



东风雪铁龙

B53 技术培训

- BSI
- BSM
- 小电流点火开关

BSI

概论

用在雪铁龙 B53 上的 BSI（智能服务器）满足了新型全 CAN 网结构的需要。



描述

BSI 是多路传输系统的核心。

BSI 的机械部分和电源控制部分由 JCAE 生产（Johnson Controls Automotive Electronics）。

JCAE 执行各个元件的控制及其功能测试。

至于其软件部分，由标致雪铁龙开发设计。

BSI 的组成：机械部分，由微型控制器组成的电路板，以及实现以下功能的软件部分

组成：

- 在不同的多路传网络之间网关功能
- 在线连接和多路传输连接之间的网关功能
- 诊断功能
- 接收来自传感器的信息

提供与 BSI 相连的设备的供电及电力保护。

软件部分

软件可以将 BSI 的启动进行初始化，控制各种功能的电控单元。

控制：

玻璃车窗雨刮器，
车窗升降继电器
转向灯中央延时控制
各类照明

各个网络之间的连接：

CAN I/S 网，CAN 舒适网，CAN 车身网。

它还可以通过 CAN 诊断和 CAN 通讯实现各类软件（驱动程序）的下载，并实现各种功能。

运行模式

BSI 有四种运行模式：

- “无效状态”：所有的 BSI 控制的输出都将处于休眠状态。
- “休眠状态”：没有+APC 信号（来自 BSM）
- “唤醒”状态：所有的功能都被激活。尤其是 CAN I/S、CAN 舒适网和 CAN 车身网的多路传输通讯。
- “醒来”状态：BSI 进入“唤醒”状态的过程和 BSI 离开“唤醒”状态过程的阶段。这个状态对应软件的初始化阶段。

电气特性

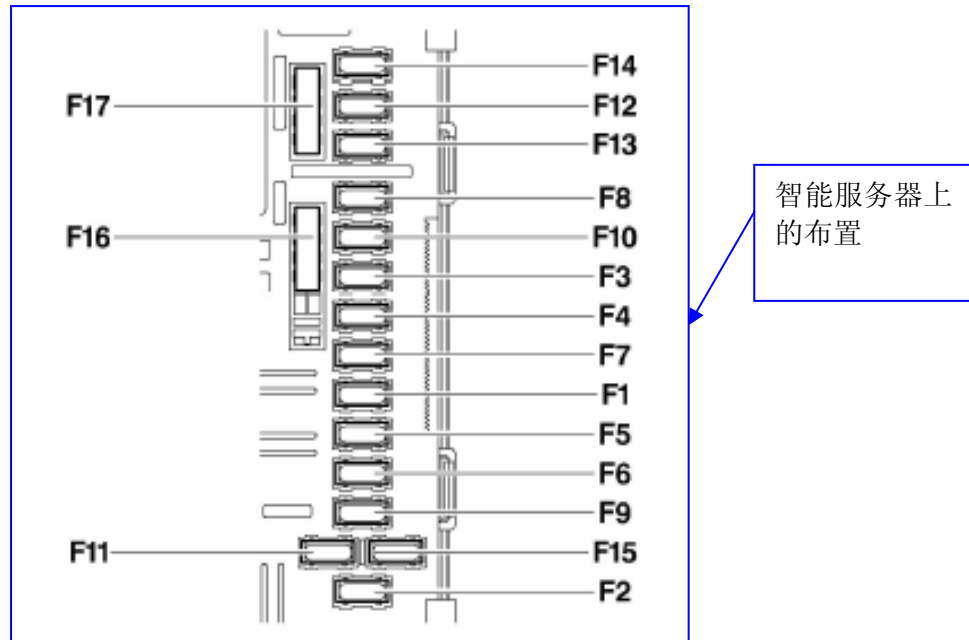
BSI 将对电路进行保护和供电分配。

为了实现保护功能，BSI 中装有保险丝，这些保险丝的供电来自从蓄电池和**点火开关**。

为了避免车辆的蓄电池因长时间库存而耗光，使用**SH 保险**使 BSI 处于低电力消耗状态。出厂的时候，BSI 就是处于这个设置，即“库存模式”。

注意：SH 保险在新车准备时要置于“用户模式”位置。

保险丝布置



保险丝配置

保险丝	规格	供电	保险丝	规格	供电
F1	15A	+Ubat	F10	15A	+Ubat
F2	30A	地线	F11	15A	+Ubat
F3	5A	点火开关正电	F12	15A	+Ubat
F4	10A	点火开关正电	F13	5A	+Ubat
F5	30A	+Ubat	F14	15A	+Ubat
F6	30A	+Ubat	F15	30A	+Ubat
F7	5A	点火开关正电	F16	Shunt	+Ubat
F8	20A	+Ubat	F17	40A	+Ubat
F9	30A	点火开关正电			

BSI 插接器配置:

- 2 V GR (AP) 插接器

通道	连接
AP01	+ 蓄电池
AP02	+ 蓄电池

- 6 V NR (EA) 插接器

通道	连接	通道	连接
EA01	+ 蓄电池	EA04	车身 CAN-H
EA02	防盗报警地线	EA05	+CAN
EA03	功能按钮的照明	EA06	车身 CAN-L

- 10 V NR (PB) 插接器

通道	连接	通道	连接
PB01	+ 蓄电池 (输出)	PB06	+CAN
PB02	危险警告灯开关 (输入)	PB07	功能按钮的照明 (输出)
PB03	锁止输入 (内部按钮)	PB08	舒适 CAN-H
PB04	点火开关正电 (输出)	PB09	系统状况
PB05	+ 蓄电池 (输出)	PB010	舒适 CAN-L

- 10V BA (PB1) 插接器

通道	连接	通道	连接
PB1 01	点火开关正电 (输出)	PB1 06	起动机输入
PB1 02	点火开关正电 (输出)	PB1 07	
PB1 03	车身 CAN-H	PB1 08	CAN H (500 kbits/s)
PB1 04	点火开关正电 (输入)	PB1 09	
PB1 05	车身 CAN-L	PB1 10	CAN L (500 kbits/s)

- 16 V VE (PP) 插接器

通道	连接	通道	连接
PP 01	点火开关正电 (输入)	PP 09	点火开关正电 (输出)
PP 02	点火开关正电 (输出)	PP 10	+ 蓄电池 (输出)
PP 03	+CAN	PP 11	+ 蓄电池 (输出)
PP 04	停车灯开关 (输入)	PP 12	+ 蓄电池 (输出)
PP 05		PP 13	
PP 06	GND	PP 14	照明开关
PP 07		PP 15	
PP 08	地线	PP 16	+CAN

- 16 V NR (PH1) 插接器

通道	连 接	通道	连 接
PH1 01		PH1 09	加热式后风窗加热供电
PH1 02	尾门超级锁止 (输出)	PH1 10	点火开关正电 (输出)
PH1 03	+CAN	PH1 11	+照明灯
PH1 04	右后防雾灯供电	PH1 12	左后防雾灯供电
PH1 05	后车窗雨刮器	PH1 13	右后闪烁灯
PH1 06	右倒车灯	PH1 14	左后闪烁灯
PH1 07	倒档信息 (电动后视镜)	PH1 15	左倒车灯
PH1 08	+蓄电池 (输出)	PH1 16	+ 蓄电池 (输出)

- 16 V GR (PH2) 插接器

通道	连 接	通道	连 接
PP2 01	点火开关正电 (输出)	PH2 09	前车窗升降输出
PP2 02	+蓄电池 (输出)	PH2 10	天窗供电 (未用)
PP2 03	+CAN	PH2 11	CAN 正电
PP2 04	+CAN	PH2 12	开关照明
PP2 05	点火开关正电 (输出)	PH2 13	中控锁按钮
PH2 06	点火开关正电 (输出)	PH2 14	未用
PH2 07	未用	PH2 15	车锁锁止控制
PH2 08	后车窗升降输出	PH2 16	前门超级锁止(输出) (未用)

- 40 V BA (EH1) 插接器

通道	连 接	通道	连 接
EH1 01	未用	EH1 21	车身 CAN -L
EH1 02	未用	EH1 22	驾驶员座椅控制输出 (发动机工作)
EH1 03	未用	EH1 23	车身 CAN -H
EH1 04	左前开门开关	EH1 24	车身 CAN -H
EH1 05	右前开门开关	EH1 25	顶灯控制/延时控制
EH1 06	未用	EH1 26	车身 CAN-L
EH1 07	未用	EH1 27	左前 (钥匙) 解锁位置信息
EH1 08	未用	EH1 28	舒适 CAN -L
EH1 09	右前车窗下降	EH1 29	右前 (钥匙) 解锁位置信息
EH1 10	右前车窗上升	EH1 30	舒适 CAN -H
EH1 11	顶灯开关	EH1 31	右后门童锁 (输入)
EH1 12	电动车窗儿童锁	EH1 32	顶灯控制
EH1 13	尾箱打开信息	EH1 33	右前门开关 (输入)
EH1 14	右后制动灯控制	EH1 34	左前门开关 (输入)
EH1 15	左后制动灯控制	EH1 35	手制动 (输入)
EH1 16	第三制动灯控制	EH1 36	左后门童锁 (输入)
EH1 17	未用	EH1 37	左前安全带信息
EH1 18	未用	EH1 38	舒适 CAN -L
EH1 19	左后车窗下降	EH1 39	未用
EH1 20	左后车窗上升	EH1 40	舒适 CAN -H

- 40 V BE (EH2)

通道	连接	通道	连接
EH2 01	未用	EH2 21	未用
EH2 02	未用	EH2 22	未用
EH2 03	未用	EH2 23	未用
EH2 04	未用	EH2 24	未用
EH2 05	未用	EH2 25	未用
EH2 06	未用	EH2 26	未用
EH2 07	未用	EH2 27	未用
EH2 08	未用	EH2 28	未用
EH2 09	未用	EH2 29	未用
EH2 10	行李箱开启开关输入	EH2 30	未用
EH2 11	未用	EH2 31	未用
EH2 12	右后位置灯供电	EH2 32	未用
EH2 13	左后位置灯供电	EH2 33	未用
EH2 14	前门槛灯供电	EH2 34	未用
EH2 15	未用	EH2 35	行李箱打开控制
EH2 16	行李箱照明灯供电	EH2 36	舒适 CAN—H
EH2 17	未用	EH2 37	车身 CAN—L
EH2 18	后顶灯和牌照灯供电	EH2 38	舒适 CAN—L
EH2 19	未用	EH2 39	车身 CAN—H
EH2 20	未用	EH2 40	未用

- 40 V NR (EP)

通道	连 接	通道	连 接
EP 01	未用	EP 21	通讯 CAN—H (500 Kbits/s)
EP 02	CAN H (500 Kbits/s)	EP 22	未用
EP 03	未用	EP 23	未用
EP 04	CAN L (500 Kbits/s)	EP 24	通讯 CAN—L (500 Kbits/s)
EP 05	未用	EP 25	车身 CAN—L
EP 06	未用	EP 26	未用
EP 07	未用	EP 27	车身 CAN—H
EP 08	未用	EP 28	未用
EP 09	未用	EP 29	未用
EP 10	RCD 远程唤醒信息	EP 30	未用
EP 11	未用	EP 31	诊断 CAN—H
EP 12	未用	EP 32	未用
EP 13	未用	EP 33	诊断 CAN—L
EP 14	燃油传感器的公共地线	EP 34	未用
EP 15	燃油传感器号	EP 35	车身 CAN—L
EP 16	蒸发器传感器控制	EP 36	手制动信息
EP 17	蒸发器传感器信号	EP 37	车身 CAN—H
EP 18	未用	EP 38	运动开关（自动变速箱）
EP 19	未用	EP 39	雪地开关（自动变速箱）
EP 20	未用	EP 40	未用

简介

BSI 是多路传输结构的主控单元。它所实现的功能是以前多个计算机共同管理实现的功能。

BSI 管理功能介绍:

多路传输

运行原理	功能详述
电源	远程控制唤醒
	经济模式
	加载/卸载
多路传输	多路传输网络之间的通信
	多路传输网络和传感器之间的信息传递

照明和信号系统

运行原理	功能详述
内部照明	前后顶灯的延时渐进点亮/熄灭
外部照明和信号系统	降级模式—控制车窗雨刮器运行，同时点亮近光灯
	安装有 ESP 或 ABS 的车辆在急剧减速时危险灯自动点亮
	第二次按动遥控器上的锁定按钮定位车辆
	装备有氙气转向大灯的车辆（根据级别）

辅助驾驶

运行原理	功能详述
擦洗/清洗	未安装雨水传感器的车辆： 雨刮开关在间歇位置时雨刮速度随车速变化； 雨刮开关不在间歇档时（高低两速），车辆停止时雨刮速度降低；
后视	通过多路传输的控制单元调节后视镜 挂倒车档时后视镜随动
除霜	后风窗加热禁用 后风窗除霜时后视镜除霜工作
超速报警控制	驾驶员通过 VMF 可对速度值进行设置
定速巡航	通过 BSI 和 VMF 向发动机计算机传送指令
车辆速度限制器	VMF、加速踏板的硬点

向驾驶员提供的信息

运行原理	功能详述
泊车辅助系统	BSI 收到倒车信号后，将信息通过 CAN 舒适网传至泊车辅助系统
组合仪表	BSI 中和组合仪表存储里程数
	组合仪表亮度可调
	“夜驾模式”（黑屏）
	通过组合仪表液晶显示器上获取 LVV 和 RVV 的信息
多功能显示屏	将多个开关合并 泊车辅助 黑屏 启动/抑制稳定性控制功能（ESP）
	C-单色显示屏
	空调信息显示
	车载收音机信息显示
	报警和信息显示

舒适

运行原理	功能详述
空调	蒸发器结霜安全 制冷管路压力安全 发动机转速安全
	发动机计算机（1320）管理的空调启动许可 BSI 管理的空调启动需求
电动车窗	所有车窗顺序控制且带有防夹功能
收放机系统	收放机通过 VIN 编码认证
	收放机音量随车速变化 双声道车载收音机 RD4

防盗

运行原理	功能详述
开启件的管理	通过钥匙（在驾驶员和/或乘客的出门锁上） 或者控制上锁定或开锁
	根据条件 30 秒以后开启件自动上锁
	转向灯持续亮 2 秒
	装备中央门锁系统的车辆，速度超过 10 公里/小时背门自动上锁
	碰撞时开启件自动解锁
防盗启动	车门开启探测
	ADC2 系统
	点火钥匙识别 发动机计算机解锁

安全和保护

运行原理	功能详述
安全气囊	燃油泵供电切断（根据条件）
	碰撞时开启件自动解锁（根据条件）

发动机冷却

运行原理	功能详述
冷却系统	发动机两速风扇总成

售后服务

BSI 的更换

更换 BSI 参照东风雪铁龙商务部发布的技术文件执行。

计算机	根据下列操作利用诊断工具实现的功能		
	打开修理	更换新的计算机	重新使用
BSI	不能	配对钥匙和发动机计算机配对编码：客户选择配置计算机联通 VIN 代码	不可能 (VIN, 公里)

注意：在更换 BSI 之前，必须要有正确的进入密码。

诊断

Proxia 诊断工具可以通过与 BSI 的通讯来实现诊断。

BSI 相当于诊断接口和不同通讯网络之间的网关：

- CAN I/S 网络
- CAN 舒适网络
- CAN 车身网络

—Proxia 诊断工具和 BSI 的通讯采用“诊断 CAN”协议。

用于诊断服务的网络

诊断 CAN

- 对所有计算机进行诊断（CAN I/S、BSI、CAN 舒适网、CAN 车身网）
- 对 BSI、CAN 舒适网、CAN 车身网的计算机实现下载。

注意：售后服务时使用 CAN 诊断网络。

通讯 CAN

- 对 CAN I/S 网络的计算机进行下载。



对雪铁龙 B53 进行操作，诊断工具必须使用：

CD 或以上版本。

Proxia2 必须使用通讯接口 ICC 进行。

诊断工具可以进行的诊断选项：

- 整体测试
 - 与车辆上所有计算机进行对话
- 装备测试
 - 与某一个详细的计算机对话
- 功能测试
 - 与某项功能相关的计算机查询（防启动...）

注意：

不论选择何种类型的诊断，JDD（故障日报）都应显示。

在整体测试中，BSM（发动机舱服务控制盒）被当作一个计算机。

BSI 菜单

- 识别
- 故障读取
- 故障删除
- 参数测量
- 执行器测试
- 维护—BSI 操作模式
- 配置
- 程序编制

菜单：故障读取

每个计算机都有存储故障的存储器来。

故障储存在故障日报和（或）相关计算机中。

不同计算机诊断出来故障有可能是**永久的**或**临时的**，从通讯角度来说包括**本地的**或**远程**的。

— 永久故障

可以在故障日报中或相关计算机中查读到。

— 临时故障

可以在故障日报中或相关计算机中查读到。

- 对于 CAN 舒适网络或者 CAN 车身网络的计算机，他们的故障都将储存在故障日报中（在相应的计算机中被删除）
- 对于 CAN I/S 网络的计算机，故障被储存在故障日报和相应的计算机中。

故障列表（依车辆具体配置而定）

L=本地故障 D=远程故障

故障名称	类型	故障代号	说明
与空调计算机失去通讯联系	L	F040	无特征
与 ABS (ESP) 失去通讯联系	L	F01C	无特征
与报警计算机失去通讯	L	F034	无特征
和远程信息控制盒或车载收音机计算机失去通讯	L	F062	无特征
与转速计数器计算机失去通讯	L	F03E	无特征
与驾驶员座椅记忆盒计算机失去通讯	L	F036	无特征
与发动机舱侍服盒计算机失去通讯	L	F024	无特征
与组合仪表计算机失去通讯	L	F029	无特征
发动机机油压力传感器故障	L	F029	无特征
危险灯开关故障	L	F029	无特征
脚部照明故障	L	F029	CC+
脚部照明故障	L	F029	CC-
脚部照明故障	L	F029	CO
车辆速度限制器或者车辆速度调节和发动机计算机之间连接故障	L	F029	一致
在控制模式下超级锁定的控制故障	L	F406	无特征
在非控制模式下超级锁定的控制故障	L	F400	CC+
后右门打开开关超级锁定控制故障	L	A4AC	CC+
后右门打开开关超级锁定控制故障	L	B4AC	无特征
后左门打开开关超级锁定控制故障	L	C4AC	CC+
后左门打开开关超级锁定控制故障	L	F4B5	无特征
网络通讯故障	L	F5FB	无特征
机油表故障	L	F40A	无特征
车辆保护状态指示灯故障	L	A4BB	CC+
车辆保护状态指示灯故障	L	B4BB	CC-
车辆保护状态指示灯故障	L	C4BB	CO
车辆保护状态指示灯故障	L	F4BB	无特征
乘客安全气囊抑制指示灯故障	L	F362	无特征
CAN 网络上局部苏醒状态传送故障	L	F007	无特征
CAN 网络全苏醒状态传送故障	L	F006	无特征
车辆纵向加速信息故障	D	7153	无特征
机油液面信息故障	D	F159	无特征
燃油液面信息故障	L	F17D	无特征
总燃油液面信息故障	L	F17C	无特征
制冷压力信息故障	L	715C	无特征
发动机转速信息故障	L	F151	无特征
与安全气囊计算机失去通讯故障	L	F022	无特征
与泊车辅助计算机失去通讯故障	L	F085	无特征
与自动变速箱计算机失去通讯故障	L	F016	无特征



故障名称	类型	故障代号	说明
与空调计算机失去通讯故障	L	F020	无特征
与发动机控制计算机失去通讯故障	L	F015	无特征
与助力转向计算机失去通讯故障	L	F018	无特征
与转向前大灯计算机失去通讯故障	L	F05F	无特征
与多功能显示屏计算机失去通讯故障	L	F023	无特征
与方向盘下转换模块计算机失去通讯故障	L	F021	无特征
与驾驶员车门模块计算机失去通讯故障	L	F025	无特征
与乘客车门模块计算机失去通讯故障	L	F026	无特征
与后空调面板计算机失去通讯故障	L	F02E	无特征
与方向盘角度传感器计算机失去通讯故障	L	F01E	无特征
与雨水/亮度传感器失去通讯故障	L	F032	无特征
电子防起动故障	L	F4BA	无特征
速度调节或者速度限制开关拥堵故障	L	9521	配合
CAN I/S 网络上 BSI 无通讯故障	L	F012	无特征
CAN 车身网络上 BSI 无通讯故障	L	F011	无特征
CAN 舒适网络上 BSI 无通讯故障	L	F010	无特征
危险报警灯开关指示灯输出故障	L	B4A3	CC—
危险报警灯开关指示灯输出故障	L	F4A3	无特征
故障日报读写故障	L	F5FD	无特征
故障日报饱和故障	L	F522	无特征
右后转向灯照明故障	L	A4BC	CC+
右后转向灯照明故障	L	B4BC	CC—
右后转向灯照明故障	L	C4BC	CO
左后转向灯照明故障	L	A4BD	CC+
左后转向灯照明故障	L	B4BD	CC—
左后转向灯照明故障	L	C4BD	CO
右后雾灯照明故障	L	A4C9	CC+
右后雾灯照明故障	L	B4C9	CC—
右后雾灯照明故障	L	C4C9	CO
左后雾灯照明故障	L	A4CA	CC+
左后雾灯照明故障	L	B4CA	CC—
左后雾灯照明故障	L	C4CA	CO
右后位置灯照明故障	L	A4CO	CC+
右后位置灯照明故障	L	B4CO	CC—
右后位置灯照明故障	L	C4CO	CO
左后位置灯照明故障	L	A4C1	CC+
左后位置灯照明故障	L	B4C1	CC—
左后位置灯照明故障	L	C4C1	CO
右倒车灯照明故障	L	A4C7	CC+
右倒车灯照明故障	L	B4C7	CC—
右倒车灯照明故障	L	C4C7	CO
左倒车灯照明故障	L	A4C8	CC+
左倒车灯照明故障	L	B4C8	CC—
左倒车灯照明故障	L	C4C8	CO

故障名称	类型	故障代号	说明
右后停车灯照明故障	L	B4BE	CC—
左后停车灯照明故障	L	B4BF	CC—
右停车灯照明故障	L	A4BE	CC+
右停车灯照明故障	L	C4BE	CO
左停车灯照明故障	L	A4BF	CC+
左停车灯照明故障	L	C4BF	CO
顶灯照明故障（前、后）	L	A4A1	CC+
顶灯照明故障（前、后）	L	B4A1	CC—
顶灯照明故障（前、后）	L	C4A1	CO
第三停车灯照明故障	L	B4C5	CC—
第三停车灯照明故障	L	F4C5	无特征
氙气大灯校正器故障	L	F4C6	无特征
远距离唤醒线路故障（RCD）	L	A008	CC+
远距离唤醒线路故障（RCD）	L	B008	CC—
CAN 车身网络故障	L	F00C	无特征
CAN 舒适网故障	L	F00B	无特征
安全气囊指示灯故障	L	F363	无特征
除霜指示灯故障	L	F4A2	无特征
机油温度传感器信息故障	L	F173	无特征
蒸发器温度传感器信息故障	L	F105	无特征
水温信息故障	D	F155	无特征
外部空气温度信息故障	D	F157	无特征
车辆速度信息故障	D	F150	无特征
BSI 计算机内部故障	L	F567	无特征
BSI 计算机内部故障	L	F5FA	无特征
BSI 计算机内部故障	L	F5FE	无特征
BSI 计算机内部故障	L	F5FF	无特征
冷却液（制冷剂）不够故障	L	F4C2	无特征
刹车液不够故障	L	F4C3	无特征
发动机机油压力不足故障	L	F4C4	无特征
燃油发送信息故障	L	B403	CC—
燃油发送信息故障	L	C403	CO
信息+启动线路故障	L	F401	无特征

菜单：参数测量

电源状况信息

参数列表

• 主要供给（供电）

名称	参数状态	B53 参数
运转的发动机信息	0: 否 1: 是	
经济模式	0: 未启动 1: 启动	
蓄电池电压	(. . .) V	
交流起动机励磁电压	(. . . .) V	
存在点火开关正电	0: 否 1: 是	
存在+起动机	0: 否 1: 是	
BSI 运行模式	用户模式 工厂模式 展厅模式 车库模式	

帮助

名称	帮助说明
有点火开关正电	
有+起电电源	
发动机运转信息	
经济模式	经济模式是在卸载情况下的模式，可以减少蓄电池的大量消耗。如果不用诊断工具退出经济模式，必须使发动机运转至少 31 秒。 车辆将在 62 秒后再次进入经济模式。 如果发动机运行十分钟后熄火，20 分钟后进入经济模式。
蓄电池电压	显示的数值是经过过滤处理的数值： — 打开点火开关，数字立即显示 — 启动发动机以后，30 秒钟以后显示数值
交流发动机励磁电压	此参数为交流发动机励磁电路上出现的电压值。
BSI 的运行模式	车辆必须处于用户模式。 如果不是的话，在菜单《BSI 功能模式》中执行命令《用户模式》。 工厂模式：大的耗能单元只能在发动机运转的时候允许工作。 展厅模式，会禁止车辆进入到经济模式中，通过展厅供电装置保持供电。

• CAN 网络通讯保持

保持 CAN 网通信的功能或附件（依车型具体配置而定）

名称	参数状态	B53 参数
存在点火开关正电	《 . . . 》	
报警启动	《 . . . 》	
电子防盗	《 . . . 》	
定位功能	《 . . . 》	
忘记钥匙报警	《 . . . 》	
危险报警灯点亮	《 . . . 》	
远光灯闪亮控制	《 . . . 》	
位置灯点亮	《 . . . 》	
尾箱照明	《 . . . 》	
顶灯点亮	《 . . . 》	
诊断正在进行阶段	《 . . . 》	
侧推门运行	《 . . . 》	
转向柱的运动	《 . . . 》	
后视镜的收起或者运动	《 . . . 》	
座椅运动	《 . . . 》	
玻璃运动	《 . . . 》	
抬头显示反光镜的运动	《 . . . 》	
驾驶台调整记忆提示	《 . . . 》	
驾驶台调整记忆	《 . . . 》	
接待功能启动	《 . . . 》	
座舱加热	《 . . . 》	
高频遥控信息接收	《 . . . 》	
按喇叭	《 . . . 》	
操作收音机	《 . . . 》	

对于每个项目，如果参数得到了验证，将出现一个《 . . . X . . . 》的符号。

注意：表中的某些项目不用于 B53 车型。

帮助

名称	帮助说明
保持 CAN 网通讯的原因	各种不同的动作或者功能，将使得 CAN 网络保持激活状态。 注意： 诊断工具的存在也是 CAN 网络保持激活状态的原因。

• 唤醒 CAN 网络的原因

了解唤醒 CAN 网络的部件或功能。

名称	参数状态	B53 配置
锁定按钮上按一次	《 . . . 》	
尾箱打开请求	《 . . . 》	
后玻璃打开请求	《 . . . 》	
开启件打开（门，尾箱，发动机盖，天窗或者加热式后风窗）	《 . . . 》	
车锁状态改变	《 . . . 》	
从座舱控制尾箱打开请求	《 . . . 》	
CD 碟仓打开请求	《 . . . 》	
启动按钮按一次	《 . . . 》	
点火开关接通+电源	《 . . . 》	
危险报警灯按钮按一次	《 . . . 》	
信息显示	《 . . . 》	
侧信标结束	《 . . . 》	

对于每一项目，如果参数得到验证，将出现一个《 . . . X . . . 》的符号。

注意：表中的某些项目不用于 B53 车型。

帮助

名称	帮助说明
唤醒 CAN 网络的最后原因	各种不同的动作或者功能，唤醒 CAN 网络。

• 卸载级别

卸载功能是为了保护蓄电池。从下面的表格可以了解 BSI 抑制的功能。

名称	参数状态	B53 配置
没有卸载	《 . . . 》	
预热火花塞禁用	《 . . . 》	
发动机风扇低速禁用	《 . . . 》	
当颗粒过滤器工作时后视镜加热禁用	《 . . . 》	
加热后窗整个禁用	《 . . . 》	
辅助加热部分禁用	《 . . . 》	
辅助加热整个禁用	《 . . . 》	
空调风机禁用	《 . . . 》	
空调压缩机禁用	《 . . . 》	

对于每个项目，如果参数得到了验证，将出现一个《 . . . X . . . 》的符号。

注意：表中的某些项目不用于 B53 车型。

帮助

名称	帮助说明
卸载级别	<p>当蓄电池电压低的时候，BSI 禁止某些电力消耗设备的工作，这样可以限制电力的过分消耗。</p> <p>这个参数可以了解到哪些设备没有供电（禁用设备），这样可以降低电力消耗。</p>

• 空调

制冷功能由 BSI 进行管理。下面的表格可以让我们了解到与制冷相关的元件和状况。

名称	参数状态	B53 参数
制冷压缩机启动请求	0: 否 1: 是	
制冷压缩机控制 (1)	0: 未启动 1: 启动	
空调风机控制	0: 否 1: 是	
蒸发器探头温度	《xxx》℃	
蒸发器结霜安全性	0: 未启动 1: 启动	
压缩机允许信息	0: 否 1: 是	
高压安全性	0: 未启动 1: 启动	
低压安全性	0: 未启动 1: 启动	
发动机转速安全性	0: 未启动 1: 启动	

帮助

名称	帮助说明
制冷压缩机控制 (1)	发动机舱服务控制盒控制空调压缩机的启动
蒸发器探头温度	通过位于空调总成的蒸发器探头测量温度蒸发器探头直接与 BSI 相连 典型数值： — 空调压缩机停止一刻钟以后：测量出来的温度和座舱的温度接近 — 启动空调压缩机，温度逐渐下降到 0—5 摄氏度（环境温度为 20 摄氏度左右）
蒸发器除霜安全性	激活状态，BSI 在测量温度 < -2℃ 时，禁止空调压缩机启动
制冷压缩机启动请求	
空调风扇控制	
压缩机允许信息	通过发动机控制计算机发出的信息，允许空调压缩机运行
高压安全性	当制冷线路压力 > 27 bars，BSI 禁止空调压缩机启动的时候，这个参数进入《启动》状态。
低压安全性	当制冷线路压力 < 3 bars，BSI 禁止空调压缩机启动时，这个参数进入《启动》状态。
发动机转速安全性	当发动机转速 > 6250 转/分钟，BSI 禁止空调压缩机启动时，这个参数进入《启动》状态。

(1) 只能在发动机处于运转状态下才能启动。

• 信息

参与《信息》功能的各个元素总表

名称	参数状态	B53 参数
稳定性控制（ESP）禁止请求	0: 否 1: 是	
雪地自动变速箱程序请求	0: 否 1: 是	
运动悬架请求	0: 否 1: 是	
运动自动变速箱程序请求	0: 否 1: 是	
启动调节或速度限制请求	0: 否 1: 是	
提高速度请求（调节车辆速度）	0: 否 1: 是	
降低速度请求（调节车辆速度）	0: 否 1: 是	
驻车制动	0: 放开 1: 压紧	
制动踏板	0: 放开 1: 压紧	
驾驶员安全带	0: 系 1: 未系	
乘客安全带	0: 系 1: 未系	
左后安全带	0: 系 1: 未系	
右后安全带	0: 未系 1: 系	
中间安全带	0: 未系 1: 系	
右童锁	0: 未启动 1: 启动	
左童锁	0: 未启动 1: 启动	
倒车	0: 否 1: 是	

注意：表中的某些项目不用于 B53 车型。

帮助

名称	帮助说明
稳定性控制（ESP）禁止请求	使用者通过按动按钮请求禁止稳定性控制
雪地自动变速箱程序请求	按动按钮选择自动变速箱《雪地》模式
运动自动变速箱程序请求	按动按钮选择自动变速箱《运动》模式
提高速度请求（调节车辆速度）	按 VCCF 的速度调节按钮，使用者选择提高速度
降低速度请求（调节车辆速度）	按 VCCF 的速度调节按钮，使用者选择降低速度
刹车踏板	注意：踩制动时这个参数变化
右童锁	右后门儿童安全开关启动时此参数变化
左童锁	左后门儿童安全开关启动时此参数变化
倒车	

• 照明-信号

这些参数用来操纵照明和信号系统功能的《请求》和《控制》

名称	参数状态	B53 参数
后雾灯的照明控制 (2)	0: 未启动 1: 启动	
前雾灯的照明控制 (1)	0: 未启动 1: 启动	
右转向灯的照明控制 (1)	0: 未启动 1: 启动	
左转向灯的照明控制 (1) (2)	0: 未启动 1: 启动	
顶灯照明控制	《 . . . 》 %	
尾箱照明控制	《 . . . 》 %	
喇叭控制 (1)	0: 否 1: 是	
近光灯照明控制 (1)	0: 未启动 1: 启动	
远光灯照明控制 (1)	0: 未启动 1: 启动	
顶灯照明请求	0: 否 1: 是	
远光灯闪亮请求	0: 否 1: 是	
喇叭请求	0: 否 1: 是	
右转向灯照明请求	0: 否 1: 是	
左转向灯照明请求	0: 否 1: 是	
近光灯照明请求	0: 否 1: 是	
位置灯照明请求	0: 否 1: 是	
近光灯/远光灯交替请求	0: 否 1: 是	
自动照明模式	0: 未启动 1: 启动	
右位置灯照明控制 (1)	0: 否 1: 是	
左位置灯照明控制 (1)	0: 否 1: 是	

对于所有的参数： (1) 表示发动机舱服务控制盒参与了控制

注意：表中的某些项目不用于 B53 车型。

帮助

名称	帮助说明
后雾灯的照明控制	BSI 控制后雾灯的点亮 注意：近光灯必须点亮才能点亮雾灯
前雾灯的照明控制 (1)	(1) 发动机舱服务控制盒控制前雾灯照明 注意：近光灯必须点亮才能点亮雾灯
右转向灯的照明控制 (1)	(1) 发动机舱服务控制盒控制前右转向灯的照明 BSI 控制后右转向灯的照明
左转向灯的照明控制 (1)	(1) 发动机舱服务控制盒控制左前转向灯的照明 BSI 控制左后转向灯的照明
尾箱照明控制	BSI 控制尾箱照明
顶灯照明控制	BSI 控制顶灯照明
声音报警器控制 (1)	(1) 发动机舱服务控制盒控制声音报警器
近光灯照明控制 (1)	(1) 发动机舱服务控制盒控制近光灯照明
道路灯照明控制 (1)	(1) 发动机舱服务控制盒控制道路灯照明
顶灯照明请求	使用者通过按按钮请求顶灯照明
远光灯请求	使用者通过照明控制器请求远光照明（打开大灯）
声音报警器请求	使用者通过按方向盘请求激活声音报警器
右转向灯照明请求	使用者通过照明控制器请求右转向灯照明
左转向灯照明请求	使用者通过照明控制器请求左转向灯照明
近光灯照明请求	使用者通过照明控制器请求近光灯照明
位置灯照明请求	使用者通过照明控制器请求位置灯照明
近光灯/远光灯转换请求	使用者请求可能是： 将远光灯变换成为近光灯 将近光灯变换为远光灯
	通过照明控制器
自动照明模式	这个参数可以用来了解自动照明是激活还是未激活。 通过多功能显示器进行自动照明模式选择
右位置灯照明控制 (1)	(1) 发动机舱服务控制盒控制前右位置灯照明 发动机舱服务控制盒控制后右位置灯的照明
左位置灯照明控制 (1)	(1) 发动机舱服务控制盒控制前左位置灯照明 发动机舱服务控制盒控制左后位置灯的照明

• 防起动

这些参数可以让我们了解防起动的功能状态

名称	参数状态	B53 参数
激活防扫描脉冲钥匙	0: 否 1: 是	
发动机锁定控制计算机	0: 否 1: 是	
脉冲钥匙识别标签	0: 否 1: 是	
高频遥控钥匙识别数目	《 . . . 》	
高频使用的遥控数目	《 . . . 》	
发动机控制计算机 BSI 匹配	0: 否 1: 是	
BSI 准备初始化	0: 否 1: 是	
防扫描 BSI	0: 否 1: 是	
空白 BSI	0: 否 1: 是	

帮助

名称	帮助说明
激活防扫描脉冲钥匙	防扫描功能启动 BSI 的锁定并在一定时间内阻止通过高频遥控器解除锁定（例如在蓄电池断开以后一分钟之内）
发动机锁定控制计算机	当在 BSI 和发动机控制计算机之间有识别认可以后，这个参数变为“否”状态
脉冲钥匙识别标签	这个参数可以知道防盗钥匙是否得到 BSI 的认可
已识别的钥匙、遥控器数目	这个参数可以了解到 BSI 认可的钥匙的数量
发动机控制计算机 BSI 匹配	BSI 和发动机计算机识别密码至少有一次认可
BSI 准备识别	这个参数变为“是”状态，当输入的密码得到 BSI 的认可，允许进行识别（新的钥匙，等等...）
防扫描 BSI	当三次钥匙传送到点火开关正电失败以后，BSI 锁定一刻钟或者在钥匙初始化过程中，密码输入三次没有得到 BSI 的认可，BSI 锁定一刻钟
空白的 BSI/密码记忆	BSI 没有初始化

• 高频遥控器

名称	参数状态	B53 参数
初始化到的高频遥控器数目	(...)	
接收到一个高频遥控器识别信息	0: 否 1: 是	
接收到一个高频遥控器非识别信息	0: 否 1: 是	
同步钥匙 1	0: 否 1: 是	
同步钥匙 2	0: 否 1: 是	
同步钥匙 3	0: 否 1: 是	
同步钥匙 4	0: 否 1: 是	
同步钥匙 5	0: 否 1: 是	
BSI 探测高频遥控器上的锁定按钮动作	0: 否 1: 是	
BSI 探测高频遥控器上的解开锁定按钮动作	0: 否 1: 是	
BSI 探测高频遥控器上的中心按钮动作	0: 否 1: 是	
BSI 探测高频遥控器上的按钮 1 动作	0: 否 1: 是	
BSI 探测高频遥控器上的按钮 2 动作	0: 否 1: 是	
BSI 探测高频遥控器上的按钮 3 动作	0: 否 1: 是	
BSI 探测高频遥控器上的按钮 4 动作	0: 否 1: 是	
高频遥控器电池耗尽	0: 否 1: 是	

帮助

名称	帮助说明
初始化到的高频遥控器数目	得到 BSI 认可的遥控器数目
接收到一个高频遥控器识别信息	当方向盘下方的组合开关单元接收到来自于未被 BSI 认可的钥匙的锁定命令或者解锁命令的时候，这个参数变为“是”的状态
接收到一个高频遥控器非识别信息	当方向盘下方的组合开关单元接收到来自未被 BSI 认可的钥匙锁定命令或者解锁命令时，这个参数变为“是”的状态，在这种情况下，BSI 不进行锁定或者解锁动作。 注意：当钥匙没有被初始化，这个参数仍然为“是”的状态。
同步钥匙 1	钥匙 1 被 BSI 和同步高频遥控器初始化
同步钥匙 2	钥匙 2 被 BSI 和同步高频遥控器初始化
同步钥匙 3	钥匙 3 被 BSI 和同步高频遥控器初始化
同步钥匙 4	钥匙 4 被 BSI 和同步高频遥控器初始化
同步钥匙 5	钥匙 5 被 BSI 和同步高频遥控器初始化
BSI 诊断高频遥控器上的锁定按钮动作	这个参数只和一个同步高频遥控器有效
BSI 诊断高频遥控器上的解开锁定按钮动作	这个参数只和一个同步高频遥控器有效
BSI 诊断高频遥控器上打开尾箱按钮动作	这个参数只和一个同步高频遥控器有效
高频遥控器电池耗尽	

• 锁定

名称	参数状态	B53 参数
发动机罩	0: 否 1: 是	
儿童安全启动请求	0: 否 1: 是	
儿童安全启动控制	0: 否 1: 是	
左前车锁锁定请求	0: 否 1: 是	
左前车锁解锁请求	0: 否 1: 是	
前右车锁锁定请求	0: 否 1: 是	
前右车锁解锁请求	0: 否 1: 是	
车锁锁定控制	0: 未启动 1: 启动	
车锁解锁控制	0: 未启动 1: 启动	
车锁超级锁定控制	0: 未启动 1: 启动	
尾箱打开控制	0: 未启动 1: 启动	
右后门	0: 否 1: 是	
左后门	0: 否 1: 是	
前右门	0: 否 1: 是	
前左门	0: 否 1: 是	
打开尾箱请求	0: 否 1: 是	
启动的车锁热保护	0: 否 1: 是	
车辆锁定状态	复位、解锁、锁定、驾驶员解锁、超级锁定、不稳定	
车辆锁定/解锁原因	未定义/不稳定、高频遥控器、车锁、拉杆自动座舱按钮、门打开自动重新传送	
右前车锁状态	0: 锁定 1: 解锁	
左前车锁状态	0: 锁定 1: 解锁	
右前车锁锁定/解锁信息	0: 否 1: 是	
左前车锁锁定/解锁信息	0: 否 1: 是	
后风窗加热启动控制	0: 未启动 1: 启动	
后风窗加热启动请求	0: 未启动 1: 启动	
后风窗加热启动	0: 否 1: 是	
接收到高频遥控识别信息	0: 否 1: 是	
接收到高频遥控非识别信息	0: 否 1: 是	
BSI 诊断高频遥控器上的按钮 1 动作	0: 否 1: 是	
BSI 诊断高频遥控器上的按钮 2 动作	0: 否 1: 是	
车辆锁定/解锁原因	未定义/不稳定、高频遥控器、车锁拉杆、自动、座舱按钮、门打开、自动重新传送	
右前车锁状态	0: 锁定 1: 解锁	
左前车锁状态	0: 锁定 1: 解锁	
BSI 诊断高频遥控器上的按钮 3 动作	0: 否 1: 是	
BSI 诊断高频遥控器上的按钮 4 动作	0: 否 1: 是	

注意：表中的某些项目不用于 B53 车型。

帮助

名称	帮助说明
机罩	这个参数只对安装有报警装置的车辆有效
车锁锁定控制	BSI 控制车锁锁定
车锁解锁控制	BSI 控制车锁解锁
超级锁定控制	BSI 控制车锁超级锁定
尾箱打开控制	BSI 控制尾箱打开
尾箱打开请求	使用者通过按动按钮请求尾箱打开
加热式后风窗打开	BSI 控制加热式后风窗打开
儿童安全启动请求	
儿童安全启动控制	
车辆锁定状况	这个参数表明车辆的锁止状态 当车锁处于两种稳定状态之间的时候，这个参数变为‘不稳定’
车辆锁定/解锁原因	这个参数用来描述车辆锁止的原因 注意：座舱锁止控制只有在打开点火开关（点火开关正电）的时候才有效
后风窗加热启动请求	使用者通过按按钮请求启动后风窗加热
启动的车锁热力保护	当车锁操作次数超过一定限度的时候，这个参数变为‘是’ 当这个参数为‘是’的时候，任何锁定或者解锁请求都没有效
左前和右前车锁锁定请求	当通过使用钥匙使用者锁定车辆的时候，这个参数变为‘是’的状态
左前和右前车锁解锁请求	
右前车锁的状态	这个参数只有在车门关闭的情况下才有效
左前车锁的状态	这个参数只有在车门关闭的情况下才有效

注意：表中的某些项目不用于 B53 车型。

• 设备—测量

名称	参数状态	B53 参数
发动机冷却液的液面警告	0: 否 1: 是	
发动机水温度警告	没有报警 报警	
发动机机油压力警告	0: 否 1: 是	
柴油中有水	0: 否 1: 是	
测量的机油液面	《 . . . 》 %	
初级燃油液面	《 . . . 》 L	
外部空气温度	《 . . . 》 °C	
发动机液温度	《 . . . 》 °C	
发动机机油温度	《 . . . 》 °C	
过滤燃油液面	《 . . . 》 L	
显示燃油液面	《 . . . 》 L	
执行的维护次数	《 . . . 》	
维护前的公里数	《 . . . 》	
燃油表阻抗	《 . . . 》	
最低刹车液液面警告	0: 否 1: 是	

注意：表中的某些项目不用于 B53 车型。

帮助

名称	帮助说明
发动机冷却液的液面警告 (1)	只有在建立连接 (点火开关正电) 以后才有效 水温的数值由发动机控制计算机提供
发动机水温警告	
发动机机油压力警告 (1)	参数的运行情况由车辆的设备来决定 这个信息由发动机舱服务控制盒收集
柴油中有水	参数的运行情况由车辆的设备来决定
测量的机油液面 (1)	机油水平的测量通过接触实现 这个信息由发动机舱服务控制盒收集
初级燃油液面	由 BSI 测量燃油的水平
外部空气温度	参数的运行情况由车辆的设备来决定
发动机冷却液温度	发动机运转改变参数 只有在建立连接 (点火开关正电) 以后参数才有效 水温的数值由发动机控制计算机提供 注意: EW10A 发动机温度的数值有可能为 105 摄氏度, 部分该型号的发动机装备电控节温器。
发动机机油温度 (1)	发动机运转改变参数 这个信息由发动机舱服务控制盒收集
过滤燃油液面	在建立连接 (点火开关正电) 以后由 BSI 收集到的 过滤的燃油水平
显示燃油液面	由组合仪表显示的燃油水平
执行的维护次数	维护显示器置零的次数
燃油表阻抗	根据燃油箱中的燃油液面标尺的阻抗变化。燃油标尺直接和 BSI 相连。 典型数值: 燃油箱满: 50 欧姆(左右) 燃油箱空: 350 欧姆(左右)

• 车载电脑

名称	参数状态	B53 参数
行驶的平均消耗	《 . . . 》 L/100KM	
总路程平均消耗	《 . . . 》 L/100KM	
总公里数	《 . . . 》 KM	
平滑消耗	《 . . . 》 L/100KM	

帮助

名称	帮助说明
行驶的平均消耗	BSI 记忆的 vehicle 行驶的里程
总路程平均消耗	
总公里数	
平滑消耗	

• 设备一指示灯

名称	参数状态	B53 参数
稳定性动态控制 (ESP) 指示灯控制	未启动 启动	
车辆保护状态指示灯控制	关 开 闪烁 1Hz 闪烁 2.5Hz 闪烁 5Hz	
后门童锁	未启动 启动	

帮助

名称	帮助说明
稳定性动态控制 (ESP) 指示灯控制	当使用者通过按钮抑制稳定性动态控制的时候, BSI 控制稳定性动态控制指示灯点亮
车辆保护状态指示灯控制	BSI 控制系统状态的发光二极管照明, 这里的发光二极管用来指示通道锁定状态和报警锁定或解锁状态
后门童锁	当后面叶片机械装置启动时, 消耗安全功能启动

• 开启件

名称	参数状态	B53 参数
后右车窗上升控制	0: 未启动 1: 启动	
后左车窗上升控制	0: 未启动 1: 启动	
后右车窗下降控制	0: 未启动 1: 启动	
后左车窗下降控制	0: 未启动 1: 启动	

帮助

名称	帮助说明
右后车窗上升控制	BSI 控制右后车窗上升
左后车窗上升控制	BSI 控制左后车窗上升
右后车窗下降控制	BSI 控制右后车窗下降
左后车窗下降控制	BSI 控制左后车窗下降

• 视野

名称	参数状态	B53 参数
前玻璃车窗雨刮器固定停止信息	0: 否 1: 是	
后玻璃车窗雨刮器固定停止信息	0: 否 1: 是	
加热式后风窗和后视镜除霜控制	0: 未启动 1: 启动	
加热式后风窗清洗控制 (1)	0: 未启动 1: 启动	
前窗清洗控制 (1)	0: 未启动 1: 启动	
大灯清洗控制 (1)	0: 未启动 1: 启动	
加热式后风窗擦洗控制	0: 未启动 1: 启动	
加热式后风窗擦洗请求	0: 否 1: 是	
高速前窗擦洗请求	0: 否 1: 是	
低速前窗擦洗请求	0: 否 1: 是	
前窗擦洗控制	未启动 停止擦洗 低速 高速	
加热式后风窗清洗请求	0: 否 1: 是	
前窗清洗请求	0: 否 1: 是	
自动擦洗请求	0: 否 1: 是	

对于所用的参数：(1) 表示发动机舱服务控制盒参与了信息的收集。

注意：表中的某些项目不用于 B53 车型。

帮助

名称	帮助说明
加热式后风窗和后视镜除霜控制	BSI 控制加热式后风窗的除霜 车门模块启动后视镜的除霜
加热式后风窗清洗控制 (1)	(1) 发动机舱服务控制盒通过电力控制位于 BSI 上的清洗玻璃泵。只有一个泵对玻璃进行清洗。这个泵输入的是正电压，用于清洗前窗
前窗清洗控制 (1)	(1) 发动机舱服务控制盒通过电力控制 BSI 上的清洗玻璃泵。只有一个泵对玻璃进行清洗。这个泵输入的是负电压，清洗加热式后风窗
大灯清洗控制 (1)	(1) 发动机舱服务控制盒控制大灯清洗
加热式后风窗擦洗请求	使用者请求加热式后风窗清洗
高速前窗擦洗请求	使用者请求高速前窗擦洗
低速前窗擦洗请求	使用者请求低速前窗擦洗
加热式后风窗清洗请求	使用者请求加热式后风窗清洗
前窗清洗请求	使用者请求前窗清洗
前玻璃车窗雨刮器 固定停止信息	固定停止信息由和玻璃清洗一体的开关提供，这个开关和发动机舱服务控制盒直接相连当雨刮处于低位置的时候，这个参数的状态为‘是’。当雨刮离开低位置的时候，这个参数的状态为‘否’。当雨刮工作的时候，这个参数不断的改变状态。
后玻璃车窗雨刮器 固定停止信息	停止信息由和玻璃清洗一体的开关提供，这个开关和发动机舱服务控制盒直接相连。当雨刮处于低位置的时候，这个参数的状态为‘是’，当雨刮离开低位置的时候，这个参数的状态为‘否’。雨刮工作时候，这个参数不断的改变状态。
加热式后风窗擦洗控制	BSI 控制后风窗的擦洗 后玻璃擦洗电机直接和 BSI 相连
前窗擦洗控制	
间歇前窗擦洗请求	使用间歇档自动刮扫前窗

菜单：执行器测试

执行器测试菜单用于诊断 BSI 控制的电气设备的工作情况

执行器名称
空调
照明/信号系统
锁止
设备-指示灯
开启件
视野

菜单：维护—BSI 工作模式

维护

这个菜单用于执行


- 选择车辆维护的步骤《正常》或者《严格》
- 对维护指示器清零复位

BSI 工作模式


根据车辆的使用需要（工厂装配，库存...），这个菜单用于建立 BSI 的工作模式。

BSI 的各种模式为：

- 用户模式
- 展厅模式
- 工厂模式



只有在汽车用于展示的时候，才能使用展厅模式



《用户》模式将中止《工厂》模式或者《展厅》模式

帮助

帮助显示屏<BSI 的工作状态>
<p>—BSI 的工作状态 这个参数指示 BSI 的现在的工作状态</p> <p>—展厅模式 这个工作状态只是用于静态展示的车辆(展示车辆)</p> <p>注意：用户拥有的 BSI 必须处于用户模式</p> <p>注意：为了准备进行展示的车辆，请参照相关文件：</p> <p>在展厅模式下，车辆的某些功能发生了改变，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> —喇叭被取消 —玻璃车窗雨刮器被取消 <p>选择用户模式将可以结束展厅模式</p> <p>—用户模式 这个工作模式将中止《工厂》模式或者《展厅》模式 用户模式为正常的客户使用模式。</p> <p>注意：用户车辆的 BSI 必须处于用户模式状态</p>

编码菜单

根据车辆的类型和车辆上所安装的不同设备，编码菜单用于对 BSI 进行设置

— 有两种方式

- 手工编码：

BSI 自身设置进行操作

- 通过互联网编码：

使用 VIN 号码，使用互联网连接通过 BSI 进行配置。设置过程将自动进行。

编码列表

客户选择

该设置可让用户按照自己的意愿选择配置（技术说明 DIAG CD30/31）

名称	参数状态	B53 参数
选择行车时锁止	有/没有	
前防雾前照灯是否存在	否/是	
远程通讯控制盒是否存在 (RT3)	否/是	
带有折叠功能的多路传输电子后视镜	否/是	
倒车后玻璃擦洗是否存在	否/是	
自动重新锁止	否/是	
报警类型	没有报警 标准报警 比利时报警 俄罗斯报警 英国报警 瑞典报警	
拖挂控制盒是否存在 (BSR)	否/是	
白昼灯类型	没有白昼灯 雪铁龙的 B53 的白昼灯	
轮胎气压报警系统类型	没有 没有压力显示控制	
车辆速度调节类型是否存在	没有 速度调节 速度限制和速度调节	
探测驾驶员安全带没有系	否/是	
速度调节发动机类型	V6 汽油发动机/除 V6 汽油以外的所有发动机	
车辆速度调节/限制偏差	(...) 公里/小时	

注意：表中的某些项目不用于 B53 车型。

配置（技术说明 DIAG CD30/31）

车辆一设备信息定义（依车辆具体装备而定）

名称	参数状态	B53 配置
车辆类型	(...)	
超速警告选择	不存在/存在	
乘客座椅位置记忆盒选择	不存在/存在	
自动变速箱选择	不存在/存在	
右置方向车辆	否/是	
稳定性动态控制选择 (ESP)	不存在/存在	
可变缓冲悬架选择	不存在/存在	
驾校车辆选择	不存在/存在	
三门车辆	否/是	
发动机机油温度传感器选择	不存在/存在	
冷却液面传感器选择	不存在/存在	
乘客安全气囊选择	不存在/存在	
超速警告	否/是	
远程通讯控制盒是否存在	否/是	
柴油中有水探头是否存在	不存在/存在	
空气泵是否存在	否/是	
多路传输车轮防抱死选择	不存在/存在	
旅行车	否/是	
半自动手动变速箱是否存在	否/是	
柴油中有水的信息来源	发动机舱服务控制盒 发动机计算机 导向输入	
驾驶台记忆选择	不存在/存在	
座椅自动复位	是/否	
拖挂控制盒是否存在	否/是	
车辆速度调节类型是否存在	不存在 速度调节 速度限制和速度调节	
混合燃料牵引系统 (CTH) 选择	不存在/存在	
机油温度信息来源	发动机舱服务控制盒/发动机控制计算机	
泊车辅助按钮是否存在	否/是	
泊车辅助类型	不存在 后 前 (B53) 前和后 测量可用空间 (B53) 后和测量可用空间 (B53) 前和测量可用空间 (B53) 前和后测量可用空间 (B53)	



名称	参数状态	配置
功能日记是否存在	否/是	
报警日记是否存在	否/是	
带有可视信息的泊车辅助	否/是	
带有声音信息的泊车辅助	否/是	
轮胎气压报警系统类型	不存在	
中心固定控制方向盘是否存在	否/是	
可配置键是否存在	否/是	
燃油塞是否存在诊断类型	—没有诊断 —通过额外燃油计算机 —通过 BSI	
柴油添加剂泵导向	没有颗粒过滤器 —计算机 —线路控制 (B53) —多路传输控制 (B53)	
发电机类型	—标准 —自动启动 —用于《stop and start (停止和启动)》功能 —交流起动机	
速度调节发动机类型	V6 汽油发动机/除 V6 汽油以外的所有发动机	
测量可用位置的按钮是否存在	否/是	
测量可用位置的指示灯是否存在	否/是	
超车辅助选择	不存在/存在	
安全带盒信息管理类型	(...)	
安全带盒管理类型	线路/多路传输	
个性化菜单类型	不存在 只对于驾驶员 对于多个使用者	
电动二级制动是否存在	否/是	
蓄电池负荷指示器是否存在	否/是	
旁启动辅助功能是否存在	否/是	
后面乘客位置记忆盒	不存在/存在	
后面乘客接收功能是否存在	否/是	
后座椅电子调节	否/是	
驾驶员接收功能是否存在	否/是	
机油压力信息来源	发动机舱服务控制盒/发动机控制计算机	
安全带没有系开关数量	(...)	
通过安全气囊计算机获得的安全带信息	否/是	
安全带没有系诊断启动	是/否	
前乘客存在性诊断	不存在/存在	
驾驶员安全带未系诊断	是/否	



名称	参数状态	配置
后面乘客安全带未系诊断	是/否	
前面乘客安全带未系诊断	是/否	
前面乘客安全带未系诊断	是/否	
车辆收音机类型	远程计算(RT)/RT4	
助力转向报警红色指示灯是否存在	否/是	
助力转向报警橙色指示灯是否存在	否/是	
上头视野镜是否存在	否/是	
活动尾翼是否存在	否/是	
免提装置是否存在	否/是	
多碟 CD 机是否存在	否/是	
后底盘校正器盒是否存在	否/是	
自动变速箱电子控制是否存在	否/是	
多路传输电路上的速度信息提高管理计算机	车轮防抱死或者稳定性动态控制/BSI	
电子阀是否存在 (Valvetronic)	否/是	
泊车辅助告警失效是否存在	否/是	
后中乘客安全带未系诊断	否/是	
后左乘客安全带未系诊断	否/是	
后右乘客安全带未系诊断	否/是	
方向盘角度传感器是否存在	否/是	
车辆速度调节/限值偏差	(...) 公里/小时	
非主观变道报警系统选择	不存在/存在	
方向盘下组合开关模块数据交换模式	0=7 字节帧 1=5 字节帧	
燃油泵是否存在	是/否	

注意：表中的某些项目不用于 B53 车型。



维护

名称	参数状态	B53 参数
维护前总时长	(...) 单位=月	
维护前转数 (极限)	(...) (百万圈)	
维护限值	(...) 公里	
第一次维护限值	(...) 公里	

工厂

名称	参数状态	配置
用户模式的里程数限值	(...) 公里	
故障记忆	允许	
自动由车库模式向用户模式转换的里程数限值	(...) 公里	

空调一座舱加热 （依车辆具体配置而定）

名称	参数状态	B53 配置
外部温度传感器是否存在	否/是	
外部控制空调压缩机是否存在	否/是	
污染传感器是否存在	否/是	
辅助风机是否存在	否/是	
外部温度探头位置	位置 1/位置 2	
座舱湿度传感器是否存在	否/是	
阳光探头类型	没有探头 亮度探头 单区域阳光传感器 双区域阳光传感器	
空气混合类型	没有控制 单区域 双区域 三区域	
空气分配的类型	没有控制 单区域 双区域 三区域	
额外加热的类型	不存在 加热电阻 自动加热 可编程加热	
空调压缩机驱动比	(...)	
导向风机是否存在	否/是	
空气进入类型	没有控制 按照关闭的百分比控制 通过水平控制（循环控制）	

照明-信号系统-视野-后视镜 （依车辆具体配置而定）

名称	参数状态	B53 配置
亮度传感器选择	不存在/存在	
雨水传感器选择	不存在/存在	
后风窗擦洗选择	不存在/存在	
前照灯位置校正器是否存在	否/是	
前照灯清洗选择	不存在/存在	
闪烁灯车辆定位	不存在/存在	
根据外部亮度进行调节的多功能显示屏和组合仪表的自动照明	未启动/启动	
白天模式照明变阻器调节	否/是	
发生碰撞时危险灯自动点亮选择	不存在/存在	
延时照明选择-<照明延时>	不存在/存在	
紧急减速危险灯点亮选择	不存在/存在	
近光灯和远光灯同体灯	否/是	
前防雾前照灯是否存在	否/是	
带折叠功能的多路传输电子后视镜	否/是	
倒车记忆后视镜	否/是	
倒车后玻璃擦洗是否存在	否/是	
当紧急呼叫按钮被按下时候危险灯点亮	未启动/启动	
后防雾灯是否存在	否/是	
极冷选择	不存在/存在	
左后雾灯是否存在	否/是	
右后雾灯是否存在	否/是	
防雾灯和远光灯同灯体	不存在/存在	
黑屏模式选择	不存在/存在	
转向前照灯是否存在	否/是	
照明人工延时选择	不存在/存在	
前照明类型	—标准照明 —单灯丝卤素灯 —双灯丝卤素灯 —卸载灯	
LED 灯类型	没有白昼灯 对于雪铁龙 B53 的白昼灯	
诊断转向前照灯是否存在	否/是	
四个位置的照明开关是否存在	否/是	
自动启动玻璃清洗是否存在	否/是	
通过个性化菜单车灯自动点亮启动	否/是	
车灯点亮高频控制器第三个按钮是否存在	否/是	
左倒车灯是否存在	否/是	
右倒车灯是否存在	否/是	

锁止-开启件-防启动-报警 （依车辆具体配置而定）

名称	参数状态	B53 配置
行车锁止选择	不存在/存在	
儿童安全请求	通过组合仪表 通过车门模块 通过 BSI	
高频遥控器尾箱打开选择	不存在/存在	
燃油箱塞子存在信息管理	否/是	
南美洲车窗升降逻辑	否/是	
高频遥控器中控锁止	否/是	
锁止类型	没有锁定 超级锁定 简单锁定	
多路传输前两个车窗升降	否/是	
电动前两个车窗升降	否/是	
天窗的数量/类型	没有天窗 1 个天窗	
后风窗打开选择	不存在/存在	
儿童安全选择	不存在/存在	
高频遥控器和钥匙关闭车门选择	不存在/存在	
儿童安全类型	机械/电子	
自动重新锁止	否/是	
中控锁是否存在	是/否	
车辆选择取消锁止是否存在	否/是	
报警类型	没有报警 标准报警 比利时报警 俄罗斯报警 英国报警 瑞典报警	
钥匙类型	标准钥匙/标准防盗	
尾箱始终锁定选择	不存在/存在	
防夹电动前车窗升降	否/是	
手动侧推拉门	否/是	
高频遥控提供商	Texton Valeo Johnson	
THATCHAM 模式启动	否/是	

存在的计算机 （依车辆具体配置而定）

计算机	B53 配置
方向盘下方组合开关控制单元	
安全气囊	
发动机舱服务控制盒	
雨水/亮度传感器	
驾驶员门模块	
乘客门模块	
BSI	
免提装置	
报警	
泊车辅助	
组合仪表	
车载收音机	
非主观变道报警系统	
远程通讯控制盒（RT3）	
显示器	
天窗	
拖挂控制盒	
空调	
驾驶员座椅记忆盒	
CD 播放器	
柴油添加剂控制模块	
方向盘角度传感器	
发动机控制计算机	
自动变速箱/手动导向变速箱	
车轮防抱死/稳定性动态控制	
轮胎气压报警系统	
悬架	
助力转向	
转向前照灯	
额外加热	

注意：表中的某些计算机总是出现在整体诊断中。工具不允许该编码为《不存在》

VIN 代码

这个菜单允许在车辆 BSI 中写入 VIN 代码。

识别

识别功能分两个菜单：

钥匙识别：

- 这个菜单用于对钥匙进行识别
- 为了实现这个功能，必须拥有所有钥匙和密码

BSI 初始化

BSI 的初始化是为将要上路行驶的车辆进行一系列操作。

例如：在更换 BSI 之后，或者下载之后同时也需要所有的钥匙和密码。

下载菜单

识别子菜单	代码
日期	日/月/年
经销商名称	HEXA
供应商名称 (1)	(1)
供应商代码	HEXA
系统	HEXA
应用程序	HEXA
版本	HEXA
软件版本 (2)	(2)
软件编码	HEXA
下载数目	DEC

- (1) 供应商名称对应的代码显示
- (2) 软件版本显示 — 下载是为了进行计算机版本升级

可以通过两种不同的形式进行：

通过 CD 光盘进行下载

通过 CD 光盘进行操作，使用的诊断工具的版本要高于计算机的版本。

下载过程包括三个步骤：

- 编码参数记忆
- 下载
- 编码参数恢复

通过互联网下载

通过互联网下载，诊断工具必须是通讯类型，并且必须具有互联网连接。

在通过互联网下载过程中，要对计算机的兼容性进行查询，在下载前保证软件版本兼容。

服务器上的软件版本必须比计算机的高。

一 通过互联网下载过程包括四个步骤

- 兼容性管理
- 编码参数记忆
- 下载
- 编码参数恢复

注意：BSI 的下载会引起车窗雨刮器和近光灯工作。

因此要拔出 BSI 的车窗雨刮器 F12 熔断器，和断开每个前照灯连接器（9VNR）。

发动机舱服务控制盒

概述

为满足新型全 CAN 结构的要求，东风雪铁龙 B53 车型配备新型的发动机舱服务控制盒（BSM）。



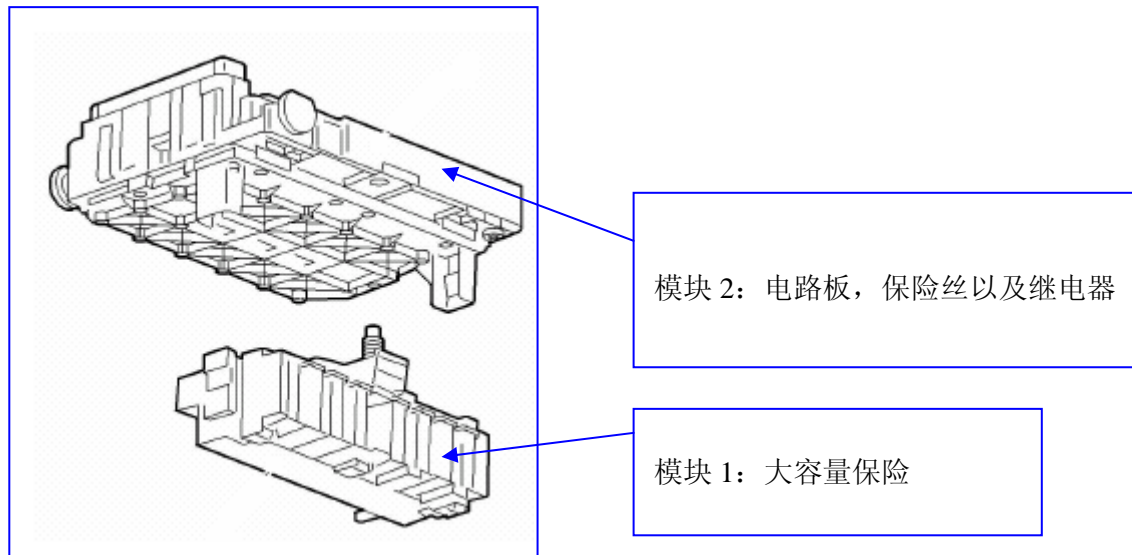
描述

供应商：SIEMENS/VDO

发动机舱服务控制盒内配置：继电器、保险丝和大容量保险丝，通过发动机舱服务控制盒实现各个系统的供电和保护。

发动机舱服务控制盒由两个模块组成：

- 模块 1：内置大容量保险丝；
- 模块 2：内置电子控制系统，保险丝以及继电器。

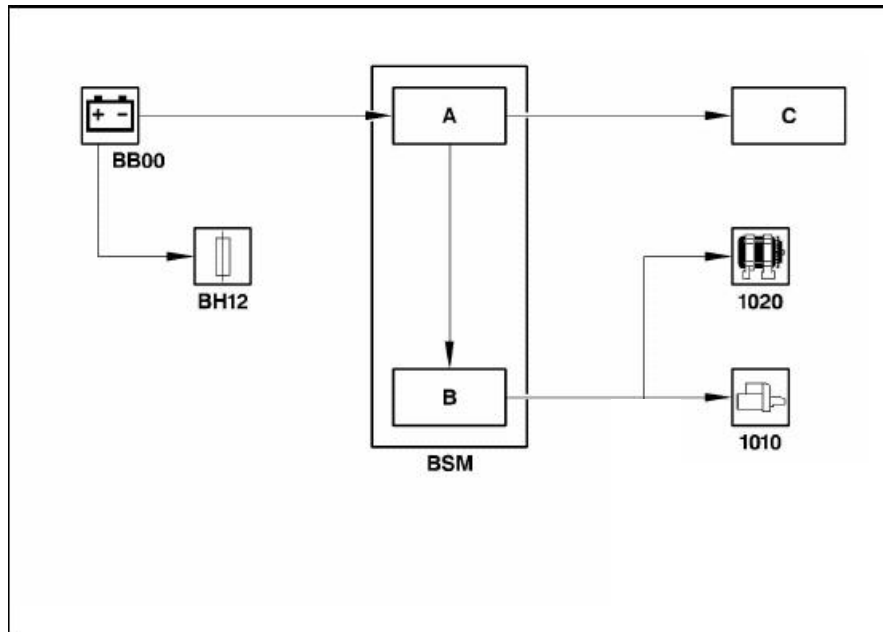


发动机舱服务控制盒重要功能如下：

- 发动机舱的供电分配
- 在发动机舱，它通过导线连接某些执行器并充当其动力控制开关
- 将电力传给座舱保险丝，BSI
- 在 CAN 车身网上进行通讯

电力供应分配

— B53 应用



标识	说明
BSM	发动机舱服务控制盒
A	发动机舱服务控制盒模块 1
B	发动机舱服务控制盒模块 2
C	大容量保险丝： MF1, MF2, MF3, MF4, MF5, MF6, MF7, MF8
BB00	Ubat
BH12	座舱盒
1010	起动机
1020	发电机

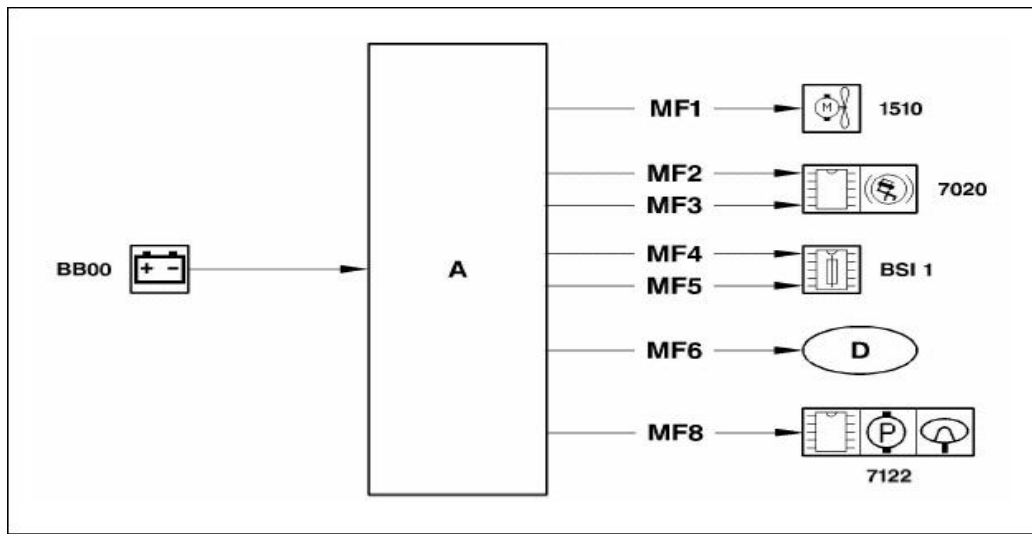
发动机舱服务控制盒模块 1

模块 1 的功能

模块 1 允许：

- 通过主线束，由大容量保险丝向连接的部件提供+Ubat 并加以保护。
- 向模块 2 提供+Ubat 电源

BSM 概要图



(*) or 7800

标识	说明
A	发动机舱服务控制盒模块 1
D	座舱盒供电
BSI1	BSI
BB00	Ubat
1510	发动机风扇总成
7020/7800	车轮防抱死电控单元 (ABS) 稳定性控制 (ESP)
7122	助力转向电子泵总成

大容量保险丝分配

大容量保险丝	输出保护	标定
MF1	发动机风扇总成供电	50A
MF2	车轮防抱死电控单元（ABS）稳定性控制（ESP）供电	30A
MF3	车轮防抱死电控单元（ABS）稳定性控制（ESP）供电、电磁阀供电	30A
MF4	BSI 供电	80A
MF5	BSI 供电	80A
MF6	电动和/或者加热座椅	50A 或 80A
MF7 (*)	助力转向电子泵总成	70A
MF8	电磁阀供电、助力转向电控单元供电	30A 40A

(*) 只对于 EW10A 和 DW10BTED4 发动机。

发动机舱服务控制盒的模块 2

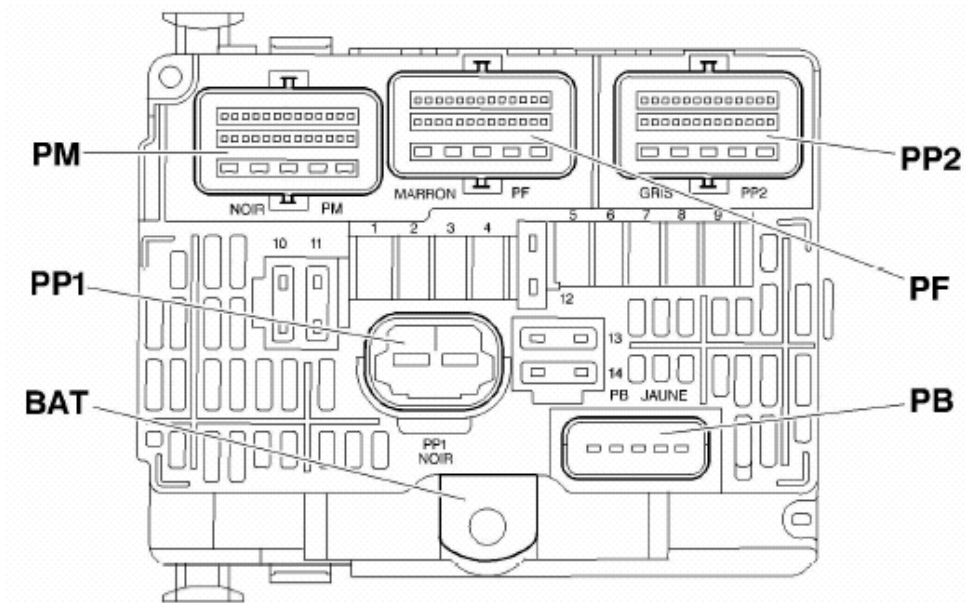
模块 2 的功能

PSF1 模块 2 内部电路可实现以下功能：

- 通过主线束和发动机线束，向和其所连接的部件提供 +Ubat 和点火开关正电并加以保护
- 当出现连接地线短路或者各机构内部短路或者由于不正常的操作（例如电动机卡住延长）造成的过电流时，通过相关的保险丝保护部件
- 保证“power latch”的电力供应（在断开点火开关正电以后保持对发动机电控单元电力供应）
- 当车辆出现碰撞时，确保切断燃油泵（安全气囊启动时）
- 出现 +Ubat 接线柱装反时保护线路
- 根据 BSI 指令，由发动机电脑控制起机的电力供应
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 对空气泵进行控制，并对保护线路进行控制
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 对制冷风机进行供电
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 对喇叭进行控制

- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 控制近光灯，确保灯光缺失时的紧急供电，或保持近光灯
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 控制远光灯
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 控制前雾灯
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 控制转向灯
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 控制前玻璃清洗泵
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 控制前照灯清洗泵（依车型配置而定）
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 控制前雨刮器
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 控制制冷压缩机
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 控制制冷压缩机排量
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 产生 +APC 并对供电线路进行电力保护
- 根据 BSI 指令，在出现 CAN 车身网上通讯丢失时由 BSI 产生 +APC 控制
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 产生发动机运转信息
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 控制前窗除霜
- 根据 BSI 指令，通过 CAN 车身网由 BSI 激励发电机，获得相关信息，并对 BSI 进行传送
- 通过 CAN 车身网获得清洗玻璃水液面警告信息，并向 BSI 传送。
- 获得倒车灯信息
- 获得前照灯校正故障信息，传送转向前照灯电控单元的校正信息
- 获得上止点信息
- 将获得的前玻璃车窗雨刮器固定不动的状态信息通过 CAN 车身网发送给 BSI。
- 通过 CAN 车身网获得求助信息和并将其状态发送给 BSI。
- 通过 CAN 车身网和 BSI 进行通讯。

模块 2 插接器



编码	元件
PM	发动机动力插接器
PF	正面电缆束动力插接器
PP1	主电缆束插接器 1
PB	Ubat 动力电子插接器
PP2	主电缆束插接器 2
BAT	+Ubat 单元供电



发动机舱服务控制盒通路配置

28VMR (PF) 插接器

通道	类型	说明	通道	类型	说明
1	输出	清洗前照灯控制	15	没有连接	
2	输出	前玻璃清洗泵控制	16	没有连接	
3	输出	喇叭 2 控制 (低音)	17	没有连接	
4	输出	喇叭 1 控制 (高音)	18	没有连接	
5	输出	后玻璃清洗泵控制	19	输出	+点火开关正电 (辅助加热: BCP3)
6	输出	右转向灯输出	20	没有连接	
7	输出	GND	21	没有连接	
8	输出	左转向灯输出	22	没有连接	
9	输出	转向前照灯右遮掩器	23	输入	清洗玻璃最低液面信息
10	输出	转向前照灯左遮掩器	24	输出	左前雾灯供电
11	输出	右前位置灯控制	25	输出	左近光灯控制
12	输出	左前位置灯控制	26	输出	右近光灯控制
13	输出	右前雾灯供电	27	输出	右远光灯控制
14	输出	发动机冷却液信息	28	输出	左远光灯控制

28 V NR(PM)连接器

通道	类型	说明	通道	类型	说明
1	输出	+Ubat	15	没有连接	
2	输出	点火线圈供电	16	没有连接	
3	输出	氧传感器加热供电	17	没有连接	
4	输出	汽油喷射供电	18	没有连接	
5	输出	发动机控制动力供电	19	输入	信息+起动机
6	输出	发动机机油液面模拟地线信号	20	输入	发动机机油压力信息
7	输入/输出	发动机机油液面信息	21	输入	变速箱位置信息 (自动变速箱/手动变速箱/停车或者空挡)
8	输入	双速继电器控制 (ECU)	22	输入	机油温度信息
9	输入	发动机控制总继电器控制 (power latch)	23	没有连接	
10	没有连接		24	输出	泵/电子阀供电
11	没有连接		25	没有连接	
12	没有连接		26	没有连接	
13	没有连接		27	没有连接	
14	没有连接		28	没有连接	

• 2VNR (PP1) 插接器

通道	类型	说明
1	输出	点火开关正电 (到 BSI)
2	输出	制冷风机控制

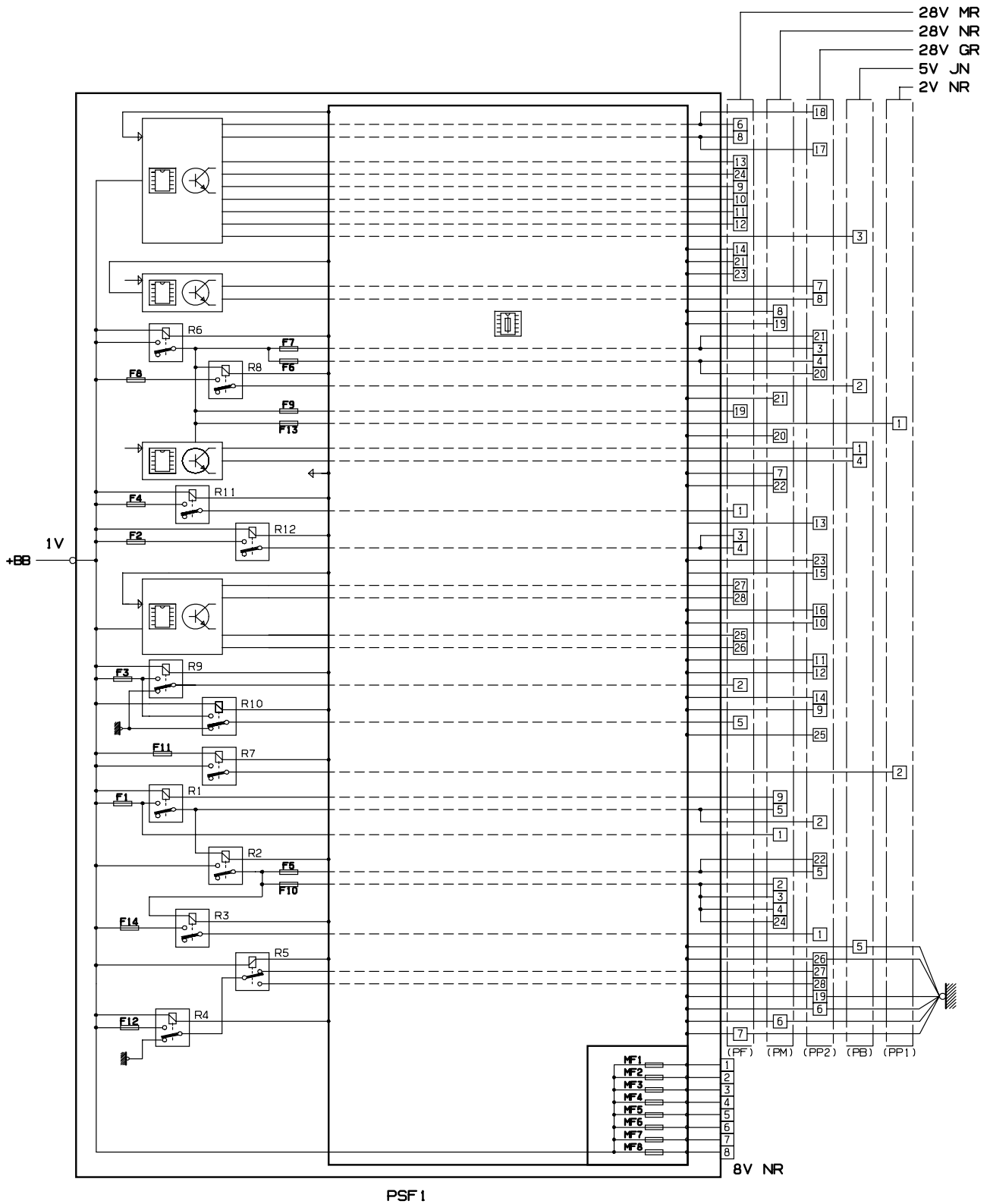
• 28 V GR (PP2) 插接器

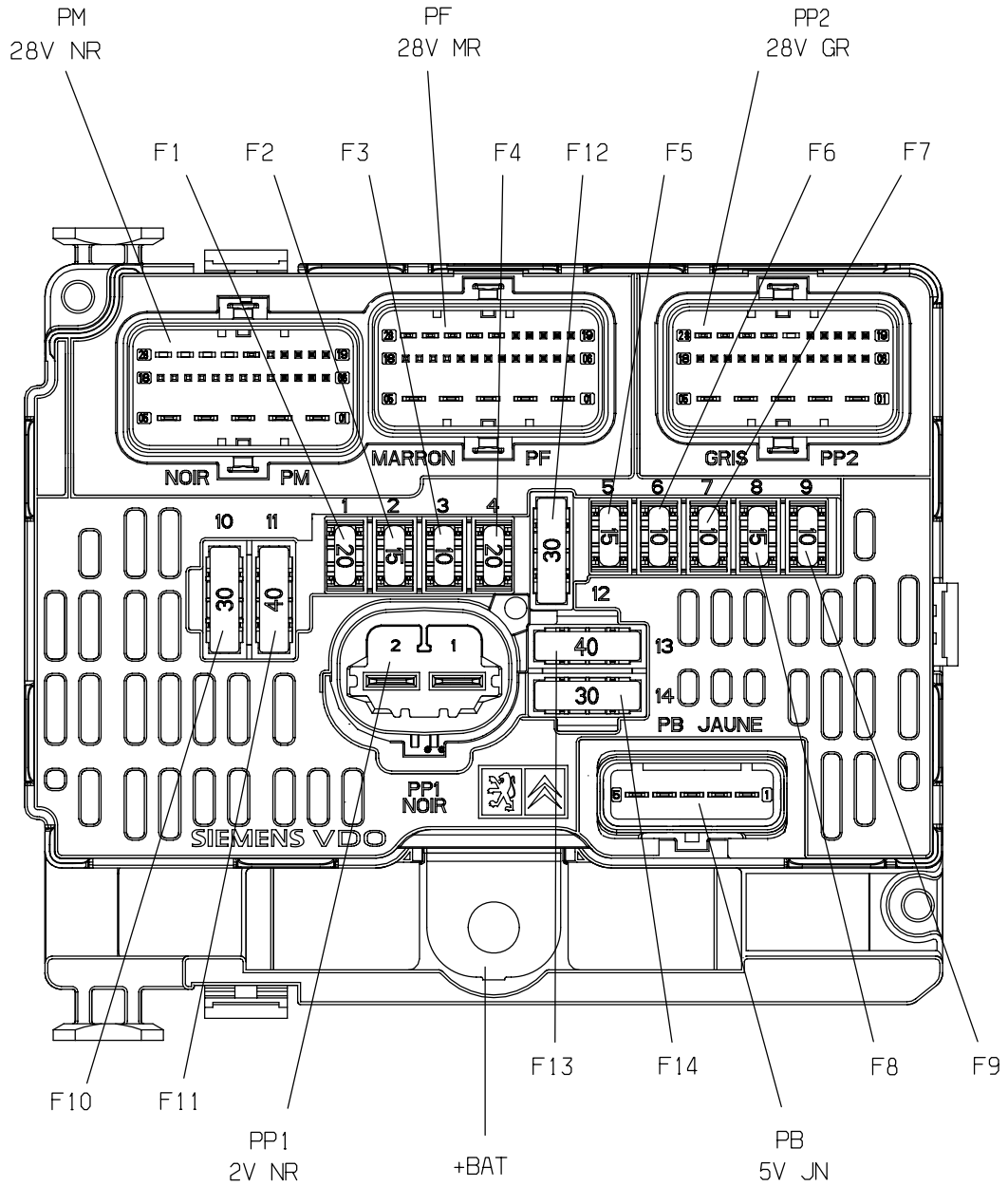
通道	类型	说明	通道	类型	说明
1	输出	点火开关正电 (向 BSI)	15	输入	空档停车位置信息 (手动变速箱/自动变速箱)
2	输出	发动机动力控制	16	输入	起动允许信息 (ECU)
3	输出	点火开关正电 (ABS ESP)	17	输出	左翼子板转向灯输出
4	输出	点火开关正电 (自动变速箱)	18	输出	右翼子板转向灯输出
5	输出	燃油泵的控制	19	输出	地线
6	输出	电子总成	20	输出	点火开关正电 (GEP B53)
7	输出	发动机运转信息	21	输出	点火开关正电 (GEP B53)
8	输出	后风窗加热	22	输出	碳罐电磁阀控制
9	输入	防盗钥匙位置	23	输入	+CAN
10	输入/输出	LIN	24	无连接	
11	输入/输出	车身网 CAN—H	25	输入	前车窗雨刮器电机固定停止
12	输入/输出	车身网 CAN—L	26	输出	车身地
13	输入	倒车开关信息	27	输出	雨刮电机高速控制
14	输入	空档 (手动变速箱预留)	28	输出	雨刮电机低速控制

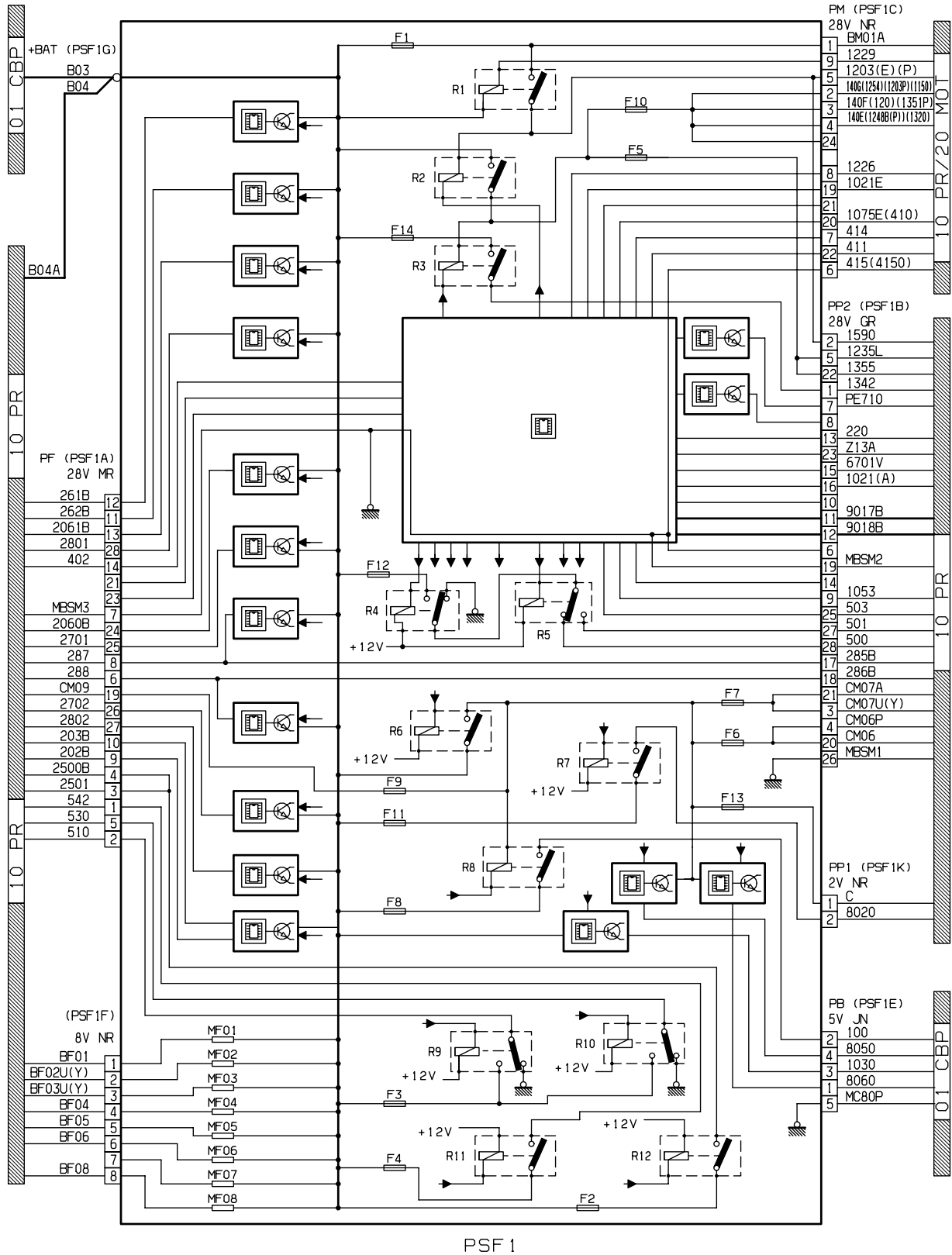
• 5V JN (PB) 插接器

通道	类型	说明
1	输出	制冷压缩机控制
2	输出	起动机控制
3	输入/输出	发电机激励控制
4	输出	制冷压缩机阀门控制
5	输出	制冷压缩机地线

电源分配和保险丝配置







保险丝、继电器配置

保险丝	容量	上游供电	作用-功能
F1	20A	+Ubat	ECU 供电、GMV 继电器控制
F2	15A	+Ubat	单音和双音电喇叭
F3	10A	+Ubat	前后玻璃升降器
F4	20A	+Ubat	大灯清洗器
F5	15A	继电器/ECU	燃油泵和炭罐电磁阀
F6	10A	+APC	BVA 电控单元, BVA 玻璃升降器锁闭, GMV GV 继电器, 脉冲控制继电器
F7	10A	+APC	ABS/ESP 电控单元和 GEP 电控单元
F8	15A	+Ubat	起动机控制
F9	10A	+APC	BCP 盒和水位继电器
F10	30A	继电器/ECU	上下游氧传感器、点火线圈
F11	40A	+Ubat	空调风机调速器
F12	30A	+Ubat	前玻璃雨刮器的 PV 和 GV 控制
F13	40A	+APC	用+APC 来对 BSI 进行供电
F14	30A	+Ubat	—
MF1	50A	+Ubat	GMV 供电
MF2	30A	+Ubat	ABS/ESP 液压泵供电
MF3	30A	+Ubat	ABS/ESP 电磁阀供电
MF4	80A	+Ubat	BSI 供电
MF5	80A	+Ubat	BSI 供电
MF6	50A	+Ubat	BFH05 供电
MF7		+Ubat	后风窗玻璃加热
MF8	70A	+Ubat	助力转向系统的供电
继电器	上游供电	作用-功能	
R1	+Ubat、F1	ECU 主继电器	
R2	+Ubat、R1	ECU 功率继电器	
R3	+Ubat、F14	喷射继电器	
R4	+Ubat、F12	前雨刮器继电器	
R5	+Ubat、R4	前雨刮器的 PV/GV 继电器	
R6	+Ubat	APC+分配继电器	
R7	+Ubat、F11	空调脉冲器继电器	
R8	+Ubat、F8	启动继电器	
R9	+Ubat、F3	前玻璃升降继电器	
R10	+Ubat、F3	后玻璃升降继电器	
R11	+Ubat、F4	大灯清洗继电器 (依具体车型配置而定)	
R12	+Ubat、F2	报警器继电器	

小电流防盗开关

概述

雪铁龙 B53 车型根据车辆所处的状况有多种类型的供电方式。

车辆的电力状况由以下四个参数决定：

- 点火钥匙的位置
- 耗电模式（标准或者经济）
- 禁用级别
- 车辆设置（用户，展厅...）

点火钥匙的位置

在雪铁龙 B53 车上加入了一个新型的防盗开关。
这个开关的特点就是通过二进制的方式传递状况信息。
我们把它称作为《小电流防盗开关》。

小电流防盗开关的描述

这个防盗开关通过电线束与智能服务器（BSI）连接。
智能服务器通过了解钥匙的状态决定车辆电力状况。

小电流防盗开关有三个位置：

—Off

- 停止

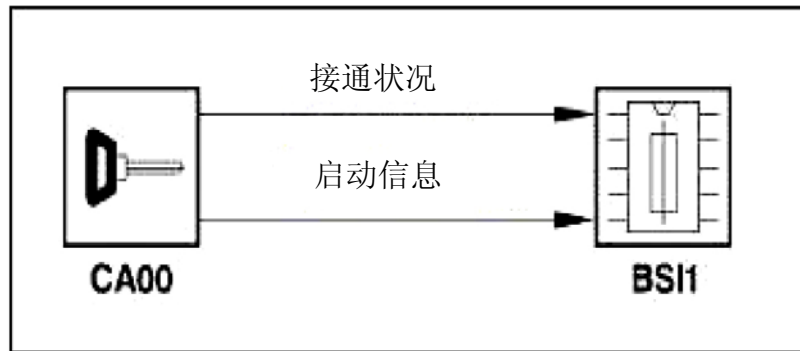
—接通

- 发动机未运转
- 发动机运转

—起动（+DEM）

- 起动机运转
- 发动机进入启动状态

注意：不再有 附件位置（+ACC）

小电流防盗开关


—文字说明：

CA00：防盗开关

BSI1：智能服务器

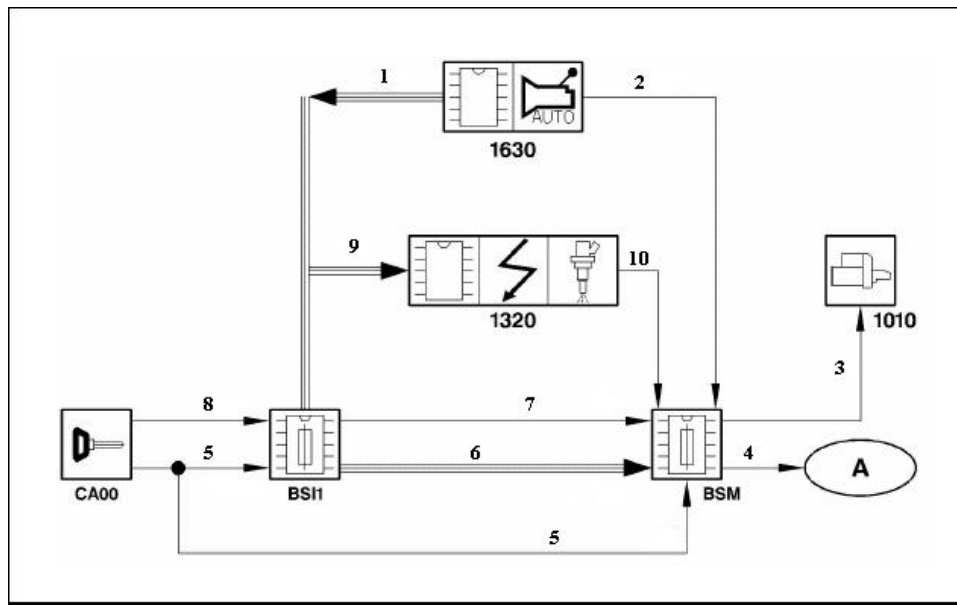
点火开关位置	接通状况	启动信息	智能服务器的理解
停止	0	0	停止
接通	1	0	接通
启动	1	1	启动

通过发动机舱服务控制盒（BSM）控制+ACC。

设备的点火开关正电的电源供应通过类型继电器完成。

启动功能

概述



文字说明：

单箭头：导线连接

三箭头：多路传输连接

BSI1	智能服务器
BSM	发动机舱服务控制盒
CA00	防盗开关
1320	发动机计算机
1010	起动机
1630	自动变速箱计算机
A	点火开关正电消耗设备

连接:

连接	说明
1	变速器杆位置信息
2	起动允许* (变速器 P 或者 N 档位的信息)
3	启动机控制
4	点火开关正电分配
5	“起动” 状态
6	点火开关正电控制
7	起动控制 (只对于 DW12)
8	“点火开关” 状态
9	起动请求信息
10	发动机控制起动允许
A	点火开关正电消耗设备

(*) AL4 自动变速箱, 通过线路传递的‘起动允许’信息不是由自动变速箱电脑发送的, 而是由多功能开关发送。

启动机控制描述

满足下列条件, PSF1 的模块 2 通过接通启动机的蓄电池正电输出 (5V JN 2) 建立电源:

BSM+ (发动机舱服务控制盒) 蓄电池 (蓄电池正电) 电源存在

BSM+点火开关正电存在

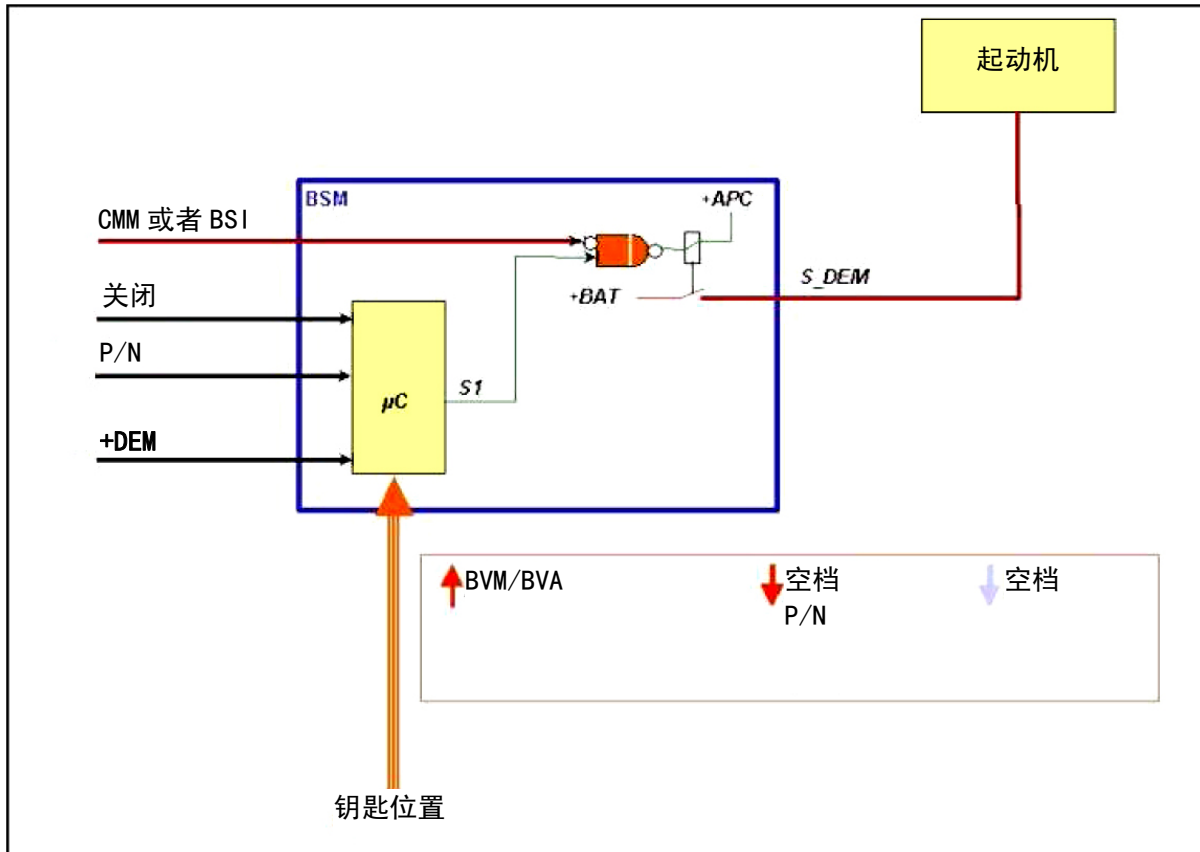
BSM GND 存在

发动机电控单元起动允许 (28V GR 16)

“点火 和 +DEM” 信息存在

“自动变速箱安全” 允许起动信息存在

发动机舱服务控制盒（BSM）概述



注意:

使用《CONFIG BSM》帧来明确是手动变速箱还是自动变速箱，以及起动的类型是《持续》或者是《脉冲》。

- 持续=通过钥匙启动
- 脉冲=按钮启动（计划中）

“标准”和“经济”模式

标准模式

在标准模式下，允许所有电器运行。

能耗管理

发动机运转：

- 如果发电机信息存在两分钟 30 秒以下，标准模式将在断开点火开关以后保持有效延时 5 分钟。
- 如果发电机信息存在两分钟 30 秒以上，标准模式将保持有效状态两倍于发动机工作时间，以及最多在断开点火开关以后 30 分钟。

- 举例：

为了使得额定模式延时 30 分钟，必须使得发电机运行 15 分钟。

经济模式转换条件

点火钥匙的位置	描述
停止或者 钥匙抽出	只有当使用时间处于唤醒状态或者保持状态 (*) 才会计算 30 分钟的延时
点火	不论是否处于唤醒状态或者常供电状态，30 分钟延时都会计算

(*) 例如：车载收音机

经济（省电）模式

只有在发电机没有工作的状况下才能进入到‘经济模式’。

经济模式可以在发动机没有工作的情况下避免蓄电池消耗。

不论点火钥匙的位置，非‘常供电’的电力功能都被取消。

只有一部分的《常供电功能》和一部分的《请求锁止的常供电功能》才允许在经济模式下运行。

某些《常供电功能》允许在没有使用者在场的情况下依然有效（例如：报警）

有些《请求锁止的常供电功能》只要请求保持就处于有效状态（例如：收放机）

经济模式下容许运行的功能

经济模式下的常供电功能：

- 危险信号灯
- 报警器
- 中央门锁

经济模式下容许运行的保持性锁止功能：

- 喇叭
- 转向指示灯
- 大灯闪烁

从经济模式转换到标准模式的条件

车辆设置	从经济模式转换到标准模式的条件
用户模式	出现发电机工作信号

激活/禁用功能

只有在交流发电机工作或发动机运转的情况下，激活 / 禁用功能才可能实现。

为了确定禁用的级别，智能服务器要使用以下信息：

- 点火钥匙的位置（停止，启动）
- 外界温度
- 蓄电池电压
- 用户/工厂模式设置

激活功能

激活将增加汽车的电力消耗，以满足某些功能的需要。

为对抗发电机的力矩，发动机力矩增加，发动机温度升高。

激活可以使发动机的温度升高更快。

智能服务器通过 CAN 网络收到发动机计算机的负载请求。

智能服务器按照下表中所列的方式强制起动电力消耗设备。

激活级别	功能
0	没有激活（正常工作）
1	加热式后风窗加热启动
2	发动机冷却风扇低速运转 加热式后风窗加热启动
3	发动机冷却风扇高速运转 加热式后风窗加热启动

注意：

当激活的时候，没有任何关于电能消耗设备起动的信息传递给驾驶员。

在展厅模式或工厂的模式下，不会进入经济模式。

禁用功能

在发动机运转的状况下，如果电力消耗失衡将导致禁用功能（暂时禁止某些功能），主要是禁止某些大量消耗电力的设备工作。

禁用的程序将保证蓄电池的电量平衡。

这种运行模式被认为是降级运行模式。

禁用级别	功能
1	限制后窗加热电阻到最多 2/3 的最大功率
2	如果后窗加热启动时间超过六分钟，关闭后风窗加热
3	限制后窗电阻到最多 1/3 的最大功率
4	限制后窗加热电阻到 0Watt
5	降低空调风机的转速
6	空调压缩机中断

注意：

在展厅模式下，这个功能是无效的。

车辆设置：用户，工厂，车库及展厅模式

用户模式

这个模式是车辆交付到客户手中以后工作的模式；
这个模式通过诊断工具设置获得。

工厂模式

该设置仅用于车辆生产期间。
该模式用于单元测试及降低蓄电池耗电。
工厂模式通过强制默认经济模式来达到降低电能消耗的作用。
通过电脑设置可以从工厂模式转回到用户模式。
当里程超过 250 公里的时候，一个安全程序将强制转换到用户模式。

车库模式

这个设置用于车辆在车库中停放时。
这个模式限制向某些耗电消耗设备提供持续正电，以确保车辆的启动。
持续电力消耗设备的熔断器将被取下，保险丝只对点火开关正电的电力消耗设备进行供电。
“车库”模式允许进入车辆（车门锁和行李箱工作正常）

展厅模式

在这个设置下，车辆通过外部供电，而不需要点火钥匙。
在没有点火钥匙的情况下，为了得到需要的功能，必须连接一个“展厅”的特殊线束。
这个模式可以得到发动机运转时候的正常功能（鼓风机，空调显示，等等）
经济模式被解除时，网络保持唤醒，车辆可以无限时的正常工作。
对于某些车辆而言，需要特殊的展厅线束
使车辆进入到展厅模式的操作：

- 将智能服务器设置到“展厅”模式。