

1. 内部照明功能原则

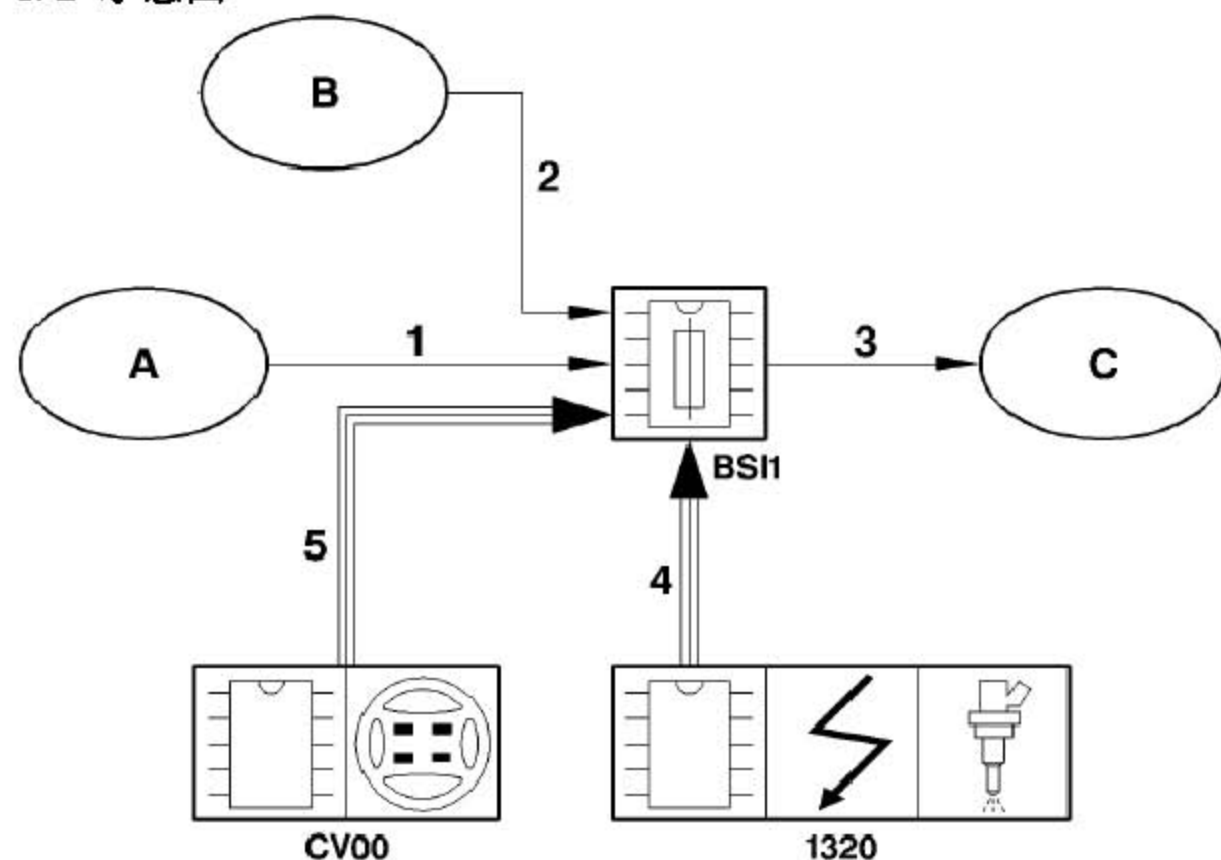
1.1 序言

1). 内部照明让用户在座舱和行李箱中获得良好的能见度。

2). 内部照明通过管理以下的部件而实现：

- A). 一个前部中央顶灯，兼有自动和手动功能。前部中央顶灯带有两个阅读灯。顶灯的按钮由一个脉动开关构成。
- B). 一个后部中央顶灯，兼有自动和手动功能。这个顶灯的开关由一个双向按钮构成。
- C). 一个行李箱照明灯。
- D). 一个杂物箱照明灯。
- E). 一个烟灰缸照明灯。
- F). 一个前门槛和一个脚窝照明灯。
- G). 一个操纵台布置照明灯。
- H). 两个化妆镜照明灯。

1.2 示意图



说明：

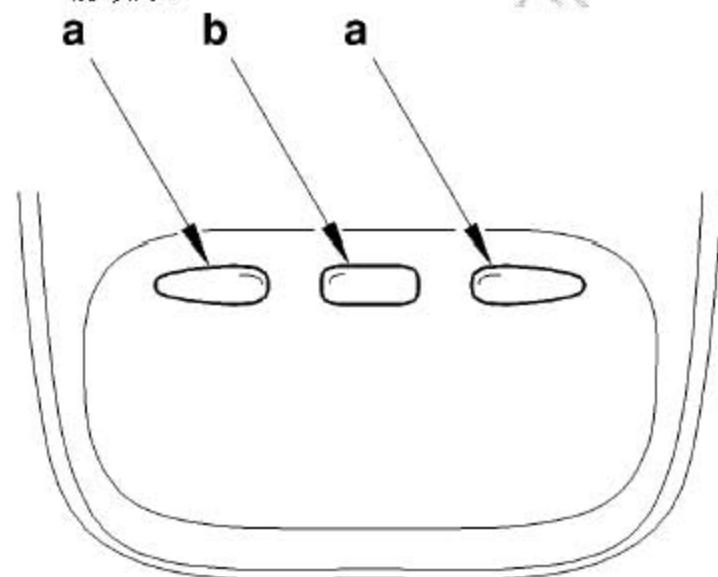
- 单线箭头：线束连接。
- 三线箭头：多路传输。

部件	
BSI1	智能控制盒
CV00	方向盘下转换模块
1320	发动机计算机
A	开启件开关
B	顶灯按钮
C	前后顶灯前门槛和脚窝照明灯行李箱照明灯化妆镜照明灯杂物箱照明灯烟灰缸照明灯

连接		
连接号	信号	信号性质
1	开启件状态	线束
2	阅读灯开关状态顶灯按钮状态	线束
3	前后顶灯状态前门槛和脚窝照明灯行李箱照明灯化妆镜照明灯杂物箱照明灯烟灰缸照明灯阅读灯照明灯	线束
4	发动机运转信息	CAN
5	点火开关钥匙的位置和存在信息	CAN CAR

1.3 顶灯描述

- 前顶灯。



说明:

- (a) 阅读灯开关。
- (b) 按钮。

- 1). 阅读灯不由BSI1 控制。
- 2). 后车顶灯没有阅读灯。

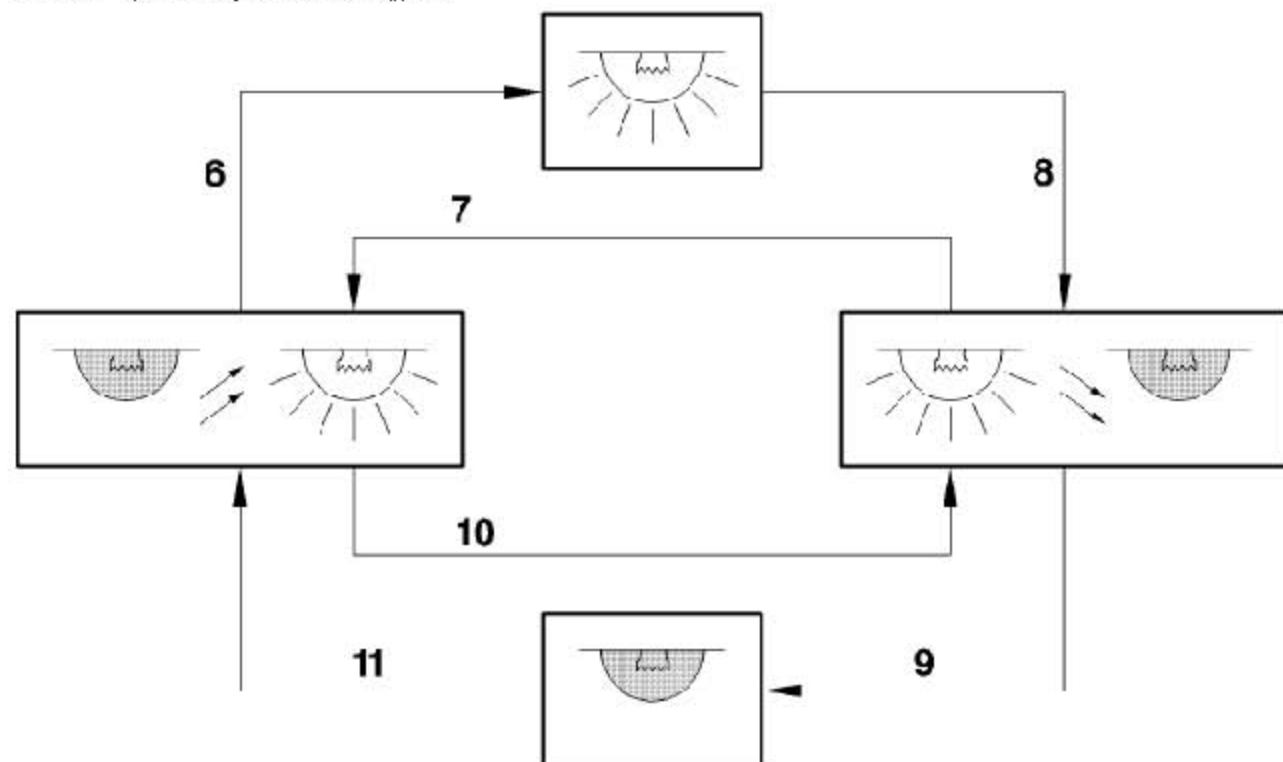
1.4 顶灯

1.4.1 介绍

照明由下列灯泡的点亮实现：

- 一个W5W 的灯泡用于前顶灯。
- 一个W5W 的灯泡用于后顶灯。
- 两个W5W 的灯泡用于前门槛照明灯和脚窝照明灯。

1.4.2 顶灯点亮和熄灭循环



说明：

- (6) 照明结束。
- (7) 点亮。
- (8) 4 秒内逐渐熄灭。
- (9) 熄灭结束。
- (10) 熄灭。
- (11) 1 秒内逐渐点亮。
- 向点亮状态过渡优先。

1.5前顶灯功能描述

- 1). 无论“车辆电气系统”状态如何前顶灯都可以工作。
- 2). 当发电机工作的时候，在顶灯的手动或者自动点亮工作模式里，没有点亮时间的限制。
- 3). 当发电机不工作的时候，对于正常耗电模式，点亮延时限定为10 分钟，对于省电模式，点亮延时限定为30 秒。超过延时，车辆内部的照明被熄灭。
- 4). 对于顶灯的手动点亮或者手动熄灭的工作模式，顶灯的点亮和熄灭没有亮度渐变的过程。

- 5). 对于顶灯自动工作模式, 顶灯的点亮和熄灭始终有亮度渐变的过程。
- 6). 顶灯的逐渐点亮时间为1 秒。
- 7). 顶灯的逐渐熄灭时间为4 秒。

注意: 逐渐点亮时间和逐渐熄灭时间不包含在点亮延时中。

- 8). 对于每个点亮环节, 点亮延时都重新初始化, 除非新的延时比前一次更低。
- 9). 点火开关钥匙抽出后, 顶灯以“自动模式”工作30 秒。
- 10). 手动点亮请求优先于自动点亮请求。
- 11). 汽车车门解锁后, 顶灯以“自动模式”工作30 秒。
- 12). 如果发电机不运作且耗电模式是正常模式时, 从打开车门起顶灯以“自动模式”工作10 分钟。
- 13). 如果发电机不运作且耗电模式是休眠/唤醒省电模式, 从打开车门起顶灯以“自动模式”工作30 秒。
- 14). 从车辆定位请求被提出时, 顶灯以“自动模式”工作30 秒。
- 15). 车辆锁定时顶灯以“自动模式”熄灭。
- 16). 如果发动机运转或者停机, 在最后一个车门关闭后, 顶灯立即以“自动模式”熄灭。
- 17). 如果发动机停机, 在最后一个车门关闭30 秒后, 顶灯以“自动模式”熄灭。
- 18). 如果所有的车门都已关闭, 当点火电源转为发电机不工作状态时, 顶灯以“自动模式”熄灭。

1.6 后顶灯功能描述

- 1). 后顶灯的熄灭根据前顶灯的状态和后排乘客的要求来进行。
- 2). 如果后顶灯的按钮处于“停止”位置时, 对后顶灯上没有特殊要求。后顶灯的命令和前顶灯的命令是一样的。
- 3). 如果后顶灯的按钮是在“工作”位置上且当主状态是“停止GNO”时, 后顶灯是熄灭的。
- 4). 如果后顶灯的按钮是在“工作”位置上且主状态是“点火电源GNO”或者“点火电源GO”, 后顶灯是点亮的。

1.7 门槛和脚窝照明灯功能描述

- 1). 门槛和脚窝照明灯和前顶灯的请求是一样的。
- 2). 照明灯能够照明打开着的车门的门槛。
- 3). 如果发电机不工作, 耗电模式为正常模式, 则门槛照明灯在相关车门持续散开10 分种后自动熄灭。
- 4). 如果耗电模式是省电模式, 延时固定在30 秒。
- 5). 当发电机工作的时候, 就没有延时过程了。
- 6). 门槛照明灯的点亮和熄灭没有亮度渐变过程。

1.8 行李箱照明灯功能描述

- 1). 行李箱照明灯在尾门打开时工作。
- 2). 无论“车辆电气状态”状态如何, 行李箱照明灯都可以工作。

- 3). 如果发电机不运作, 耗电模式为正常模式, 则行李箱照明灯在尾门持续打开 10 分钟后熄灭。
- 4). 如果耗电模式是省电模式, 则延时固定在30 秒。
- 5). 当发电机工作的时候, 就没有延时过程了。
- 6). 行李箱照明灯的点亮和熄灭没有亮度渐变过程。

1.9 杂物箱照明灯功能描述

- 1). 当使用者打开杂物箱时杂物箱照明灯开始工作。
- 2). 杂物箱照明灯在“发电机不工作状态”也可以工作。
- 3). 杂物箱照明灯的点亮和熄灭没有亮度渐变过程。

1.10 阅读灯功能描述

- 1). 阅读灯可以照明座舱的一部分, 便于使用者更容易阅读资料。
- 2). 阅读灯的照明或熄灭控制由使用者手动执行。阅读灯的点亮和熄灭没有亮度渐变过程。

1.11 烟灰缸照明灯功能描述

- 1). 烟灰缸照明灯能够使它便于使用。
- 2). 当位置灯打开且白昼灯没有开启时, 烟灰缸照明灯工作。
- 3). 烟灰缸照明灯的点亮和熄灭没有亮度渐变过程。

1.12 化妆镜照明灯功能描述

- 1). 化妆镜照明灯通过打开化妆镜挡板来进行。
- 2). 化妆镜照明灯在“发电机不工作状态”就可以工作。
- 3). 化妆镜照明灯的点亮和熄灭没有亮度渐变过程。

2. 外部照明信号介绍

2.1 序言

汽车具有以下功能(依车型而定):

- 危险警报灯的自动点亮。
- 随动转向大灯。
- 雾灯的脉动开关。
- 近光灯的自动点亮。
- 亮度和雨水双传感器的外部亮度的管理。

外部照明功能和信号功能保证了不同部件的运行管理:

外部照明	信号
近光灯	位置灯
远光灯	牌照灯
前雾灯	后雾灯
	制动灯
	倒车灯
	转向灯
	喇叭

车灯的点亮和熄灭按以下方式执行:

- 手动: 使用者从方向盘下转换模块或者从开关来发出一个控制。
- 自动: 当选择自动模式后, 近光灯的点亮和熄灭根据外部亮度来执行。

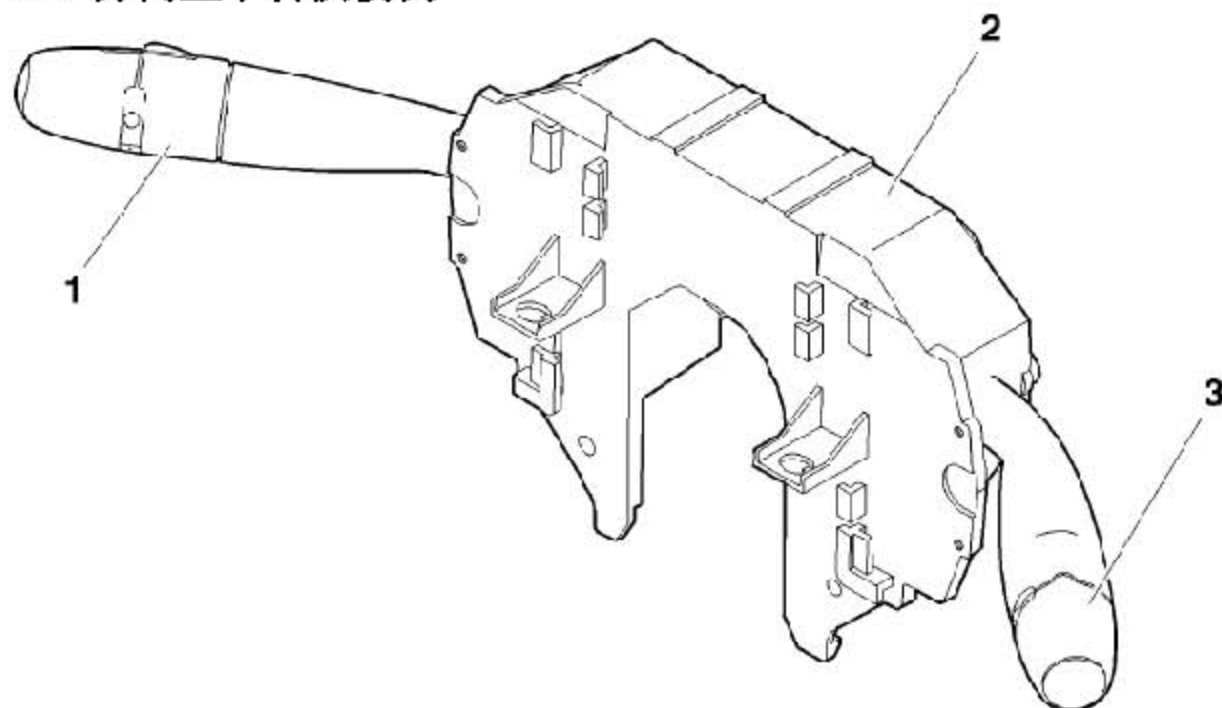
点亮和熄灭请求由BSI1 接收, 它控制下表所述的部件:

- 或直接。
- 或通过CAN CAR网控制发动机伺服盒。

BSI1 控制的部件	通过BSM 控制的部件
位置灯/牌照灯	近光灯/氙灯
转向灯	远光灯或者遮光板
后雾灯	前雾灯
	喇叭

注意: 倒车灯和制动灯直接由各自的开关执行操作。开关状态的信息由BSI1 所得到。

2.2 方向盘下转换模块



方向盘下转换模块是一个组合了下列部件的单体控制盒：

- (1) 灯光开关。
- (2) 支架。
- (3) 雨刮开关。

- 1). 方向盘下转换模块作为灯光和雨刮机构的人/机界面。
- 2). 方向盘下转换模块通过CAN CAR多路传输网将驾驶员的动作传给BSI1。

2.3 随动转向大灯

- 照明系统装备了带氙灯的随动转向大灯。

2.3.1 氙灯

氙灯的优点：

- 视野宽度增加一倍。
- 在弯曲的道路上具有最好的侧面感知。
- 上乘的夜间照明效能水平。
- 改善近光灯的视觉效果，而不影响对面方向行驶的车辆。

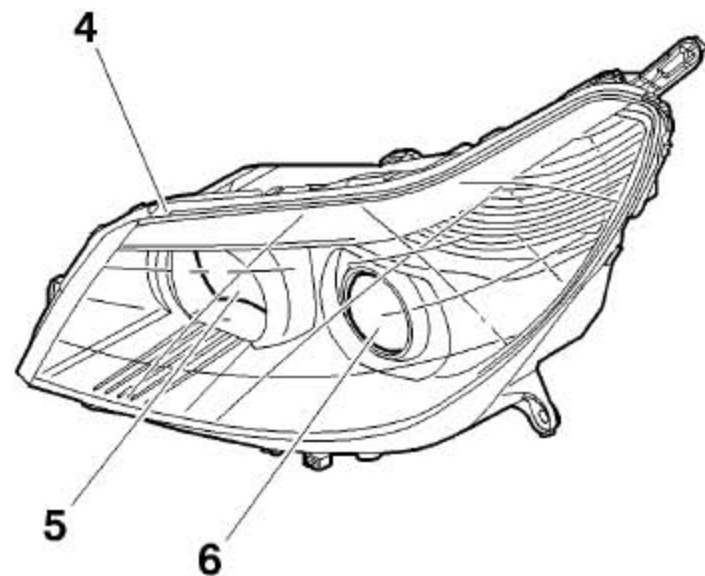
- 1). 氙灯没有灯丝，氙灯的光线由一个包含高压气体(氙气)的石英灯泡里的两个电极所产生。
- 2). 氙灯的使用寿命是白炽灯的4倍。
- 3). 一个氙灯的点亮系统由一个D2R灯泡组成。

注意：必须断开蓄电池之后才能进行拆卸/安装氙灯系统或更换故障灯的操作。

2.3.2 随动转向大灯

照明由两个灯具总成保证，每个灯具包括：

- 一个用于控制水平方向和垂直方向调节电机的电子卡。
- 两个给放电灯泡功率供电的电子镇流器(每个前照灯一个)。
- 一个近光/远光随动转向前照灯 和一个H1 型远光固定前照灯。



说明：

- (4) 灯具总成。
- (5) 远光固定前照灯。
- (6) 随动转向前照灯。

- 1). 随动转向大灯根据方向盘的旋转方向、角度和车速来确定方向。
- 2). 随动转向大灯照亮汽车转弯的拐弯区。
- 3). 随动转向大灯用同一个灯能够从近光灯转到远光灯(氙气)。
- 4). 无论随动转向大灯的位置如何，从远光灯转到近光灯由一个被一个电磁铁控制的遮光板(机械板)完成。

随动转向大灯的系统包括：

- 水平方向调节电机(每个随动转向大灯一个)。
- 垂直方向调节电机(每个随动转向大灯一个)。
- 一个发动机盖下用于控制水平方向调节电机的计算机。

2.4 危险警报灯自动点亮

- 1). 危险警报灯自动点亮通过自动发出急减速和事故信号提高了安全性。

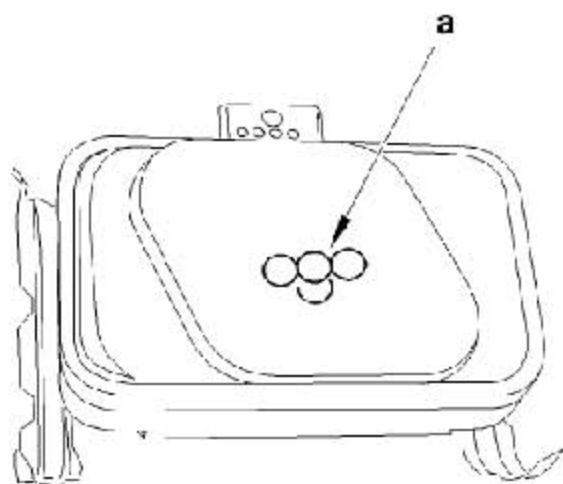
危险警报灯自动点亮功能根据下列参数执行：

- 急减速。
- 碰撞(一个安全气囊元件启爆)。

注意：目前并不是整个欧盟都容许在一个安全气囊元件启爆之后危险警报灯自动点亮。

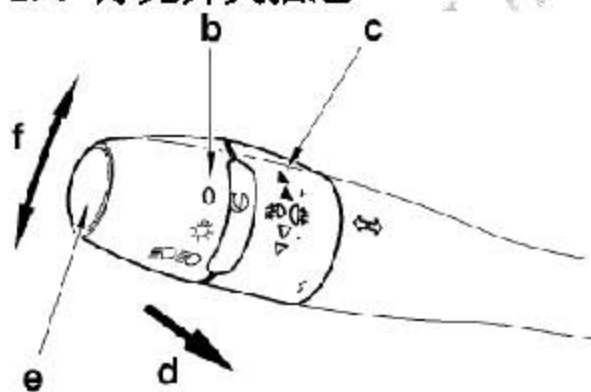
2.5 亮度和雨水双传感器

- 1). 这个双传感器提供具有代表性的关于外部环境亮度的信息和确定在挡风玻璃上的雨水量。
- 2). 双传感器同样提供一个用于空调系统的红外线的信息。
- 3). 双传感器位于座舱内部，贴在前风窗玻璃上。系统不考虑挡风玻璃可能的着色。
- 4). 更换一个相同编号的前风窗玻璃不影响系统的功能性，也不改变它的任何特性。



- 亮度和雨水双传感器。

2.6 灯光开关描述



位置/移动		功能性
“b”	位置 0	无照明
	自动	灯光自动点亮
	位置1	位置灯的点亮
	位置2	近光灯/远光灯
“c”	向上转动一下	如果位置灯点亮则点亮前雾灯
	向上转动第二下	点亮后雾灯，前雾灯仍然保持打开
	向下转动一下	熄灭后雾灯，前雾灯仍然保持打开
	向下转动第二下	熄灭前雾灯

“d”	将开关向自己拉动至第一档	点亮会车灯
	将开关向自己拉动至第二档	从近光灯切换到远光灯或反之
“e”	短按	重播导航的最新信息
“f”	向上	右转向灯
	向下	左转向灯

2.7 根据钥匙位置灯光运行

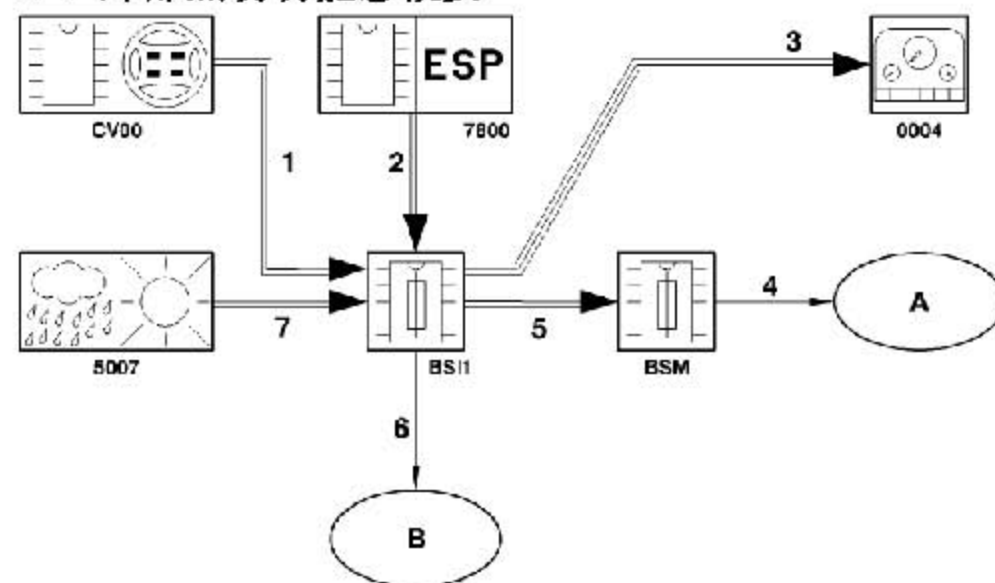
部件	关闭	+APC	+DEM	发动机运转
近光灯	X	X	X	X
远光灯	X	X	X	X
前雾灯		X	X	X
白昼灯				X
转向灯		X	X	X
危险警报灯	X	X	X	X
制动灯		X	X	X
牌照灯/位置灯	X	X	X	X
后雾灯		X	X	X
倒车灯		X	X	X
喇叭	X	X	X	X

2.8 供电、开关、显示、蜂鸣器概括

功能	点火开关 钥匙位置	开关	显示	蜂鸣器
位置灯	关闭	位置灯位置	组合仪表照明	如果点火开关钥匙在“关闭”位置，而且门是打开的(4 型声音)
近光灯	关闭	近光灯位置	指示灯+组合仪表照明	如果点火开关钥匙在“关闭”位置，而且门是打开的(4 型声音)
远光灯	关闭	近光灯+远光灯位置	指示灯+组合仪表照明	否
会车灯	关闭	远光灯脉动	指示灯	否
转向灯	+APC	左/右位置	指示灯	是
前雾灯	+APC	第一下旋转脉动	指示灯	否
后雾灯	+APC	第二下旋转脉动	指示灯	否
危险警报灯	关闭	警报开关	指示灯+危险警报灯	是
倒车灯	+APC	倒档开关	X	否
制动灯	+APC	制动踏板开关	X	否

3. 外部照明功能原则

3.1 外部照明功能总概要



说明:

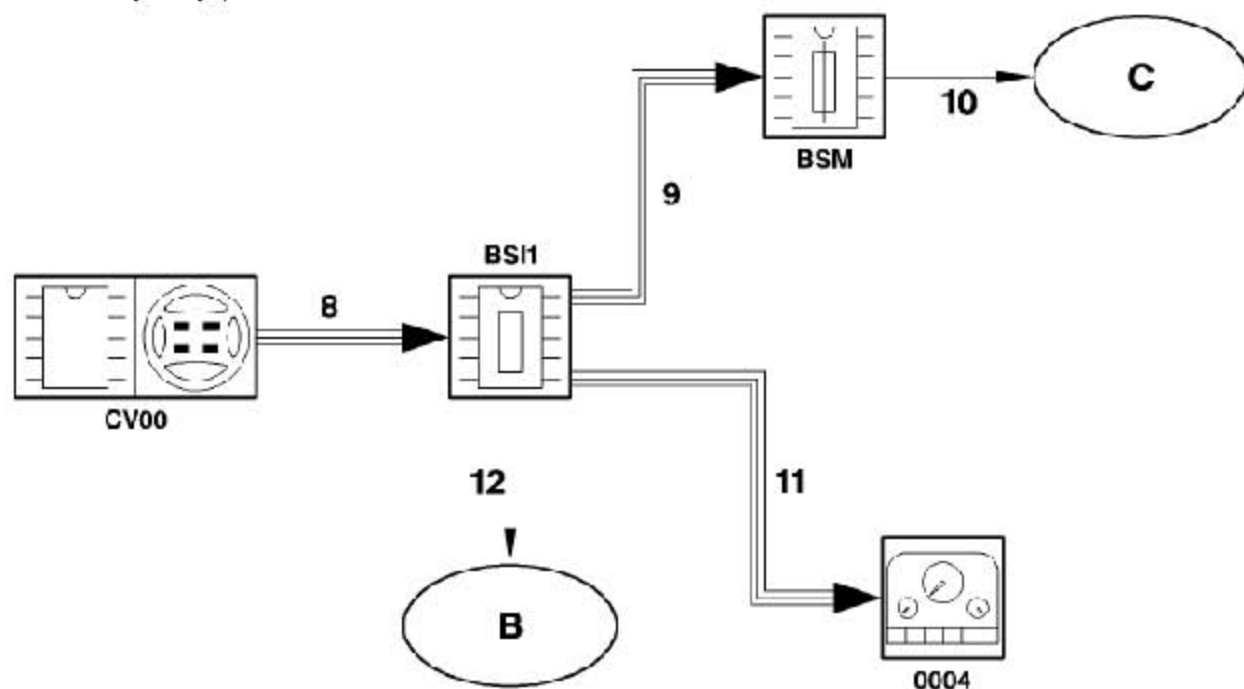
- 单线箭头: 线束连接。
- 三线箭头: 多路传输。

部件	
BSI1	智能控制盒
BSM	发动机伺服盒
CV00	方向盘下转换模块
0004	组合仪表
5007	亮度和雨水双传感器
7800	ESP 计算机
A	近光灯远光灯前雾灯前位置灯
B	后位置灯垂直方向调节滚轮

连接			
连接号	发送器	信号	信号性质
1	CV00	灯光开关位置雨刮开关位置	CAN CAR
2	7800	车速信息	CAN
3	BSI1	近光灯警报灯控制远光灯警报灯控制前雾灯警报灯控制	CAN CONFORT
4	BSM	近光灯控制远光灯控制前雾灯控制前位置灯控制诊断近光灯	线束
5	BSI1	近光灯继电器控制远光灯继电器控制前雾灯继电器控制	CAN CAR
6	BSI1	后位置灯控制	线束
7	5007	亮度信息	CAN CAR

3.2 近光灯

3.2.1 示意图



连接		
连接号	信号	信号性质
8	照明开关位置	CAN CAR
9	前位置灯和近光灯继电器控制	CAN CAR
10	近光灯控制前位置灯控制	线束
11	近光灯警报灯控制	CAN CONFORT
12	后位置灯控制	线束

3.2.2 功能描述

步骤	细节
A	驾驶员对灯光开关的动作：近光灯的位置
B	由方向盘下转换模块获得和过滤灯光开关的位置通过CAN CAR网向BSI1传输灯光开关的位置
C	BSI1识别位置灯的状态BSI1通过CAN CAR网控制发动机伺服盒的近光灯继电器BSI1通过CAN CONFORT网控制组合仪表近光灯警报灯的点亮

3.3 近光灯自动点亮

3.3.1 功能

在自动模式下，车灯根据以下的参数执行照明：

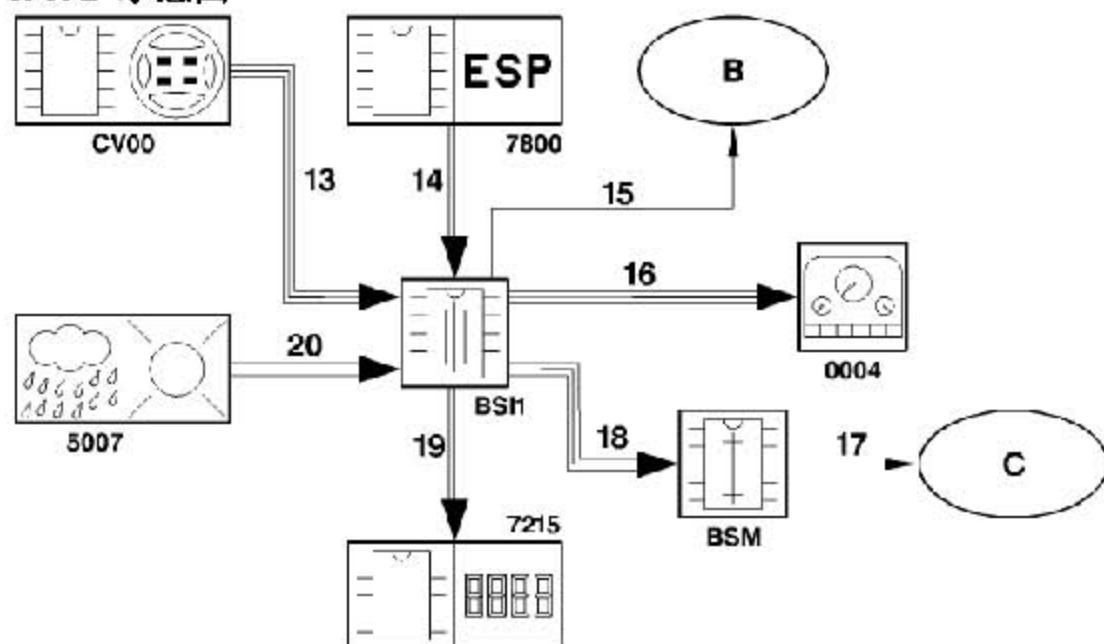
- 双传感器提供的外部亮度降低信息。
- 启动风窗雨刮系统。

1). 双传感器给出一个汽车外部和前部的环境亮度的代表亮度信息。

双传感器由以下的部件所组成:

- 朝上的亮度接收二极管, 用以提供外部环境亮度的信息。
- 朝前的亮度接收二极管, 用以提供车辆前部亮度的信息。

3.3.2 示意图



说明:

- 单线箭头: 线束连接。
- 三线箭头: 多路传输。

部件	
BSI1	智能控制盒
BSM	发动机伺服盒
CV00	方向盘下转换模块
0004	组合仪表
7215	多功能屏幕
7800	ESP 计算机
C	近光灯和前位置灯
B	后位置灯

连接			
连接号	发送器	信号	信号性质
13	CV00	灯光开关的位置雨刮系统状态	CAN CAR
14	7800	车速信息	CAN
15	BSI1	前后位置灯控制	线束
16	BSI1	近光灯警报灯控制	CAN CONFORT
17	BSM	近光灯控制	线束
18	BSI1	近光灯继电器控制	CAN CAR
19	BSI1	显示激活功能信息	CAN CONFORT
20	5007	外部亮度信息	CAN CAR

3.3.3 激活与关闭

- 1). 在+APC 位置时, 长按照明开关操纵杆末端的按钮两秒钟来激活或关闭车灯的自动点亮功能。
- 2). 每次长按一下按钮都伴随着一个确认提示音并在多功能屏幕上显示一条确认功能激活的信息。
- 3). 每次点火开关关闭时, 功能的状态被保存。
- 4). 当点火钥匙转到+APC 位置时, 激活状态被起用。

3.3.4 外部亮度信息

车灯的点亮和熄灭根据以下的参数进行:

- 环境亮度(白天/黑暗): 将外部环境亮度级别与设置在BSI1 中的界限值相比较。
- 出现隧道或者照明情况不理想的停车场时: 除了将外部环境亮度级别与设置在BSI1中的界限值相比较之外, 还要在点亮车灯照明之前计算距离。
- 距离计算根据车速来进行。
- 车速和距离信息由ABS 或者ESP 通过CAN 网来传输。
- 如果是关于一座桥或者经过的阴暗区时, 系统不要求点亮车灯。

参数	数值
傍晚时分灯光点亮的环境亮度	270 lux
黎明时分灯光熄灭的环境亮度	680 lux
在隧道里的瞬时亮度 (前传感器)	45 lux
经过隧道后的瞬时亮度 (前传感器)	60 lux
隧道入口的瞬时亮度 (上传感器)	260 lux
环境亮度降低的验证时间	60 s
瞬时亮度突降的验证时间	3 s
环境亮度增加的验证时间	60 s
出隧道后熄灭的延时	2 s
傍晚时分照明级别的验证时间	15 min
在灯光点亮之前为决定行驶距离的限定速度	20 km/h
当车速大于限定速度时, 灯光点亮之前在隧道中阴暗时间行驶的距离	30 m
当车速小于限制速度时, 灯光点亮之前在隧道中阴暗时间行驶的距离	5 m

注意: 发动机运转时自动照明激活。

3.3.5 雨刮系统状态

自动点亮的条件	熄灭的条件
如果高速运行2 秒钟	如果系统不运行15 秒
或低速运行10 秒钟	或点火开关钥匙转到“关闭”位置
或间歇运行(40 秒内有5 个刮刷循环)	

在以下的情况下没有车灯点亮命令:

- 如果刮刷请求一次一次地提出。
- 如果是清洗循环。

3.3.6 功能描述

亮度传感器控制车灯自动点亮与熄灭:

步骤	细节
A	由BSI1获得和过滤来自亮度传感器的信号
B	BSI1决定是否处在自动点亮/熄灭条件里(根据外部亮度)
C	由BSI1控制位置灯 由BSI1通过CAN CAR网控制发动机伺服盒的近光灯继电器 由BSI1通过CAN CONFORT网控制组合仪表点亮的近光灯警报灯

雨刮系统激活自动点亮:

步骤	细节	
A	自动激活	手动激活
	BSI1 获得和过滤来自雨水传感器的信号	驾驶员对雨刮开关的操作
B	BSI1 根据降水量决定所采取的刮刷模式并启动雨刮系统	BSI1 根据雨刮开关的位置启动雨刮系统
C	同BSI1 控制位置灯	
	由BSI1 通过CAN CAR 网控制发动机伺服盒的近光灯继电器	
	由BSI1 通过CAN CONFORT 网控制组合仪表点亮近光灯警报灯	

注意: 车灯点亮系统的手动控制系统性地优先于自动点亮。另外恢复任何手动操作将取消在自动模式运行策略中所决定的点亮时间的延时。

注意: 如果发动机停机, 则取消自动点亮模式将会熄灭点亮着的车灯。

3.4 用遥控器中控锁定时车灯点亮

- 1). 这个功能能够通过车灯点亮来定位车辆。第二次按遥控器的锁定按钮可以激活该功能。
- 2). 两次按下的间隔时间必须超过5 秒以上。

3.5 中控锁定时车灯熄灭

3.5.1 功能

- 在车辆处于车灯自动点亮的情况下, 这个功能能够立即熄灭车灯。

3.5.2 锁定控制熄灭功能描述:

步骤	细节
A	BSI1 接收一个锁定请求
B	BSI1 直接控制位置灯的熄灭BSI1 控制近光灯的熄灭(通过CAN CAR网由发动机伺服盒)

3.6 白昼灯

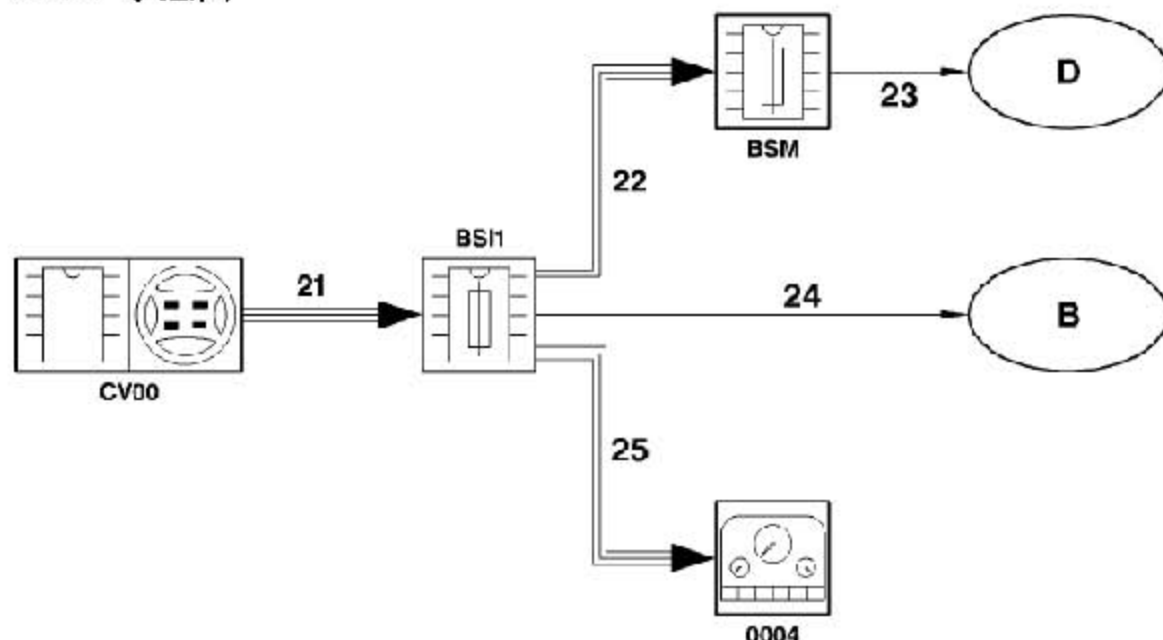
- 1). 白昼灯功能就是当灯光开关在“0”位置, 一旦点火开关转到+APC 位且发动机运转时, 永久地控制近光灯点亮。
- 2). 在点火开关从+APC 位置转到关闭位置时, 近光灯熄灭。

3). 手动控制仍然是优先的。白昼灯功能可以在工厂设置。

注意：车辆的白昼灯功能激活时，其“车灯自动点亮”被取消。另外，设置了白昼灯的车辆没有照明延时。

3.7 远光灯

3.7.1 示意图



说明：

- 单线箭头：线束连接。
- 三线箭头：多路传输。

部件	
BSI1	智能控制盒
BSM	发动机伺服盒
CV00	方向盘下转换模块
0004	组合仪表
B	后位置灯
D	前位置灯和远光灯的探照灯

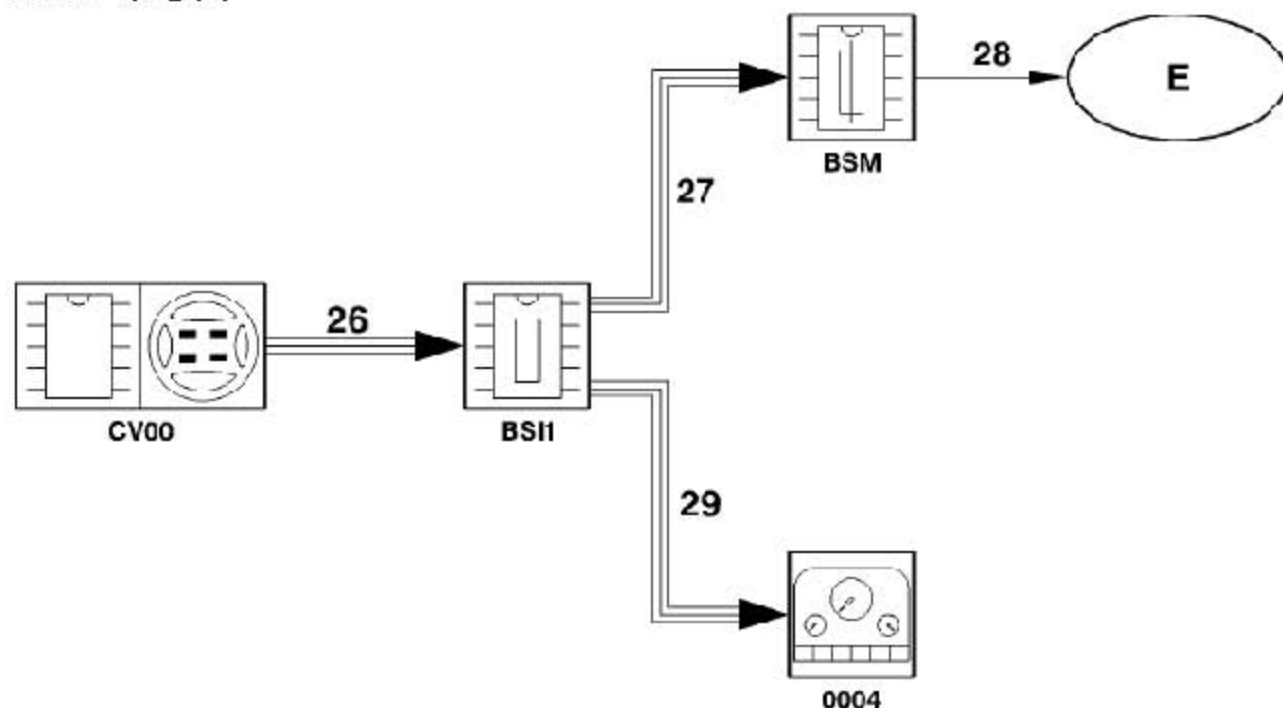
连接		
连接号	信号	信号性质
21	照明开关的位置	CAN CAR
22	远光灯和位置灯的继电器控制	CAN CAR
23	远光灯的控制	线束
24	后位置灯的控制	线束
25	远光灯警报灯控制	CAN CONFORT

3.7.2 远光灯功能描述

步骤	细节
A	驾驶员对灯光开关的操作：远光灯的位置 由方向盘下转换模块获得和过滤灯光开关的位置
B	通过CAN网把灯光开关的位置传给BSI1由BSI1通过CAN CAR网控制发动机伺服盒的远光灯继电器 由BSI1通过CAN CONFORT网控制组合仪表点亮远光灯警报灯

3.8 会车灯

3.8.1 示意图



说明：

- 单线箭头：线束连接。
- 三线箭头：多路传输。

部件		
BSI1		智能控制盒
BSM		发动机伺服盒
CV00		方向盘下转换模块
0004		组合仪表
E		远光灯

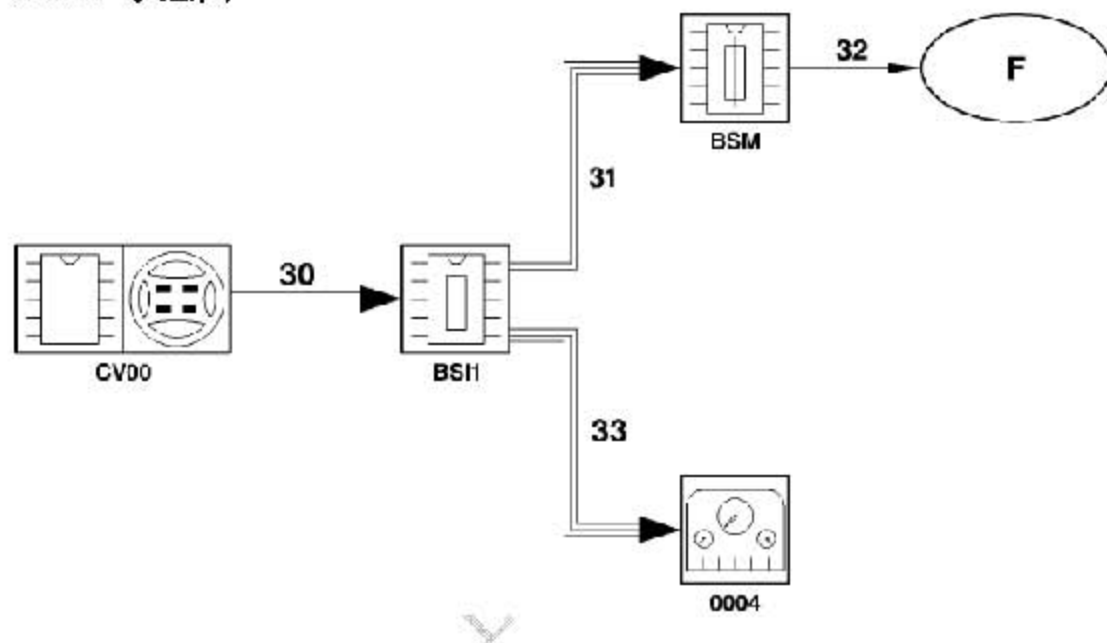
连接		
连接号	信号	信号性质
26	照明开关的位置	CAN CAR
27	远光灯的继电器控制	CAN CAR
28	远光灯的控制	线束
29	远光灯警报灯控制	CAN CONFORT

3.8.2 会车灯功能功能描述:

步骤	细节
A	驾驶员对灯光开关的操作: 会车灯位置
B	方向盘下转换模块获得和过滤灯光开关的位置通过CAN CAR 网把灯光开关的位置传到BSI1
C	由BSI1 通过CAN CAR 网控制发动机伺服盒的远光灯继电器由BSI1 通过CAN CONFORT 网控制组合仪表点亮远光灯警报灯

3.9 前雾灯

3.9.1 示意图



说明:

- 单线箭头: 线束连接。
- 三线箭头: 多路传输。

部件	
BSI1	智能控制盒
BSM	发动机伺服盒
CV00	方向盘下转换模块
0004	组合仪表
F	前雾灯

连接		
连接号	信号	信号性质
30	灯光开关的位置	CAN CAR
31	前雾灯的继电器控制	CAN CAR
32	前雾灯的控制	线束
33	前雾灯警报灯控制	CAN CONFORT

3.9.2 前雾灯点亮条件

点亮条件
如果钥匙在+APC 位置
且位置灯点亮

3.9.3 前雾灯熄灭条件

熄灭条件
如果方向盘下转换模块获得和过滤灯光开关上的新的脉冲
或者方向盘下转换模块获得和过滤灯光开关上的位置灯熄灭的请求
或者钥匙在关闭位置或+APC 位置
或者远光灯点亮

3.9.4 前雾灯功能功能描述:

步骤	细节
A	驾驶员对前雾灯脉动开关的操作
B	方向盘下转换模块获得和过滤开关的位置通过CAN CAR网把灯光开关的位置传到BSI1
C	由BSI1通过CAN CAR网控制发动机伺服盒的前雾灯继电器由BSI1通过CAN CONFORT网控制组合仪表点亮前雾灯的警报灯

3.10 没有装备亮度传感器车辆降级模式

3.10.1 在方向盘下转换模块和BSI1之间丧失CAN CAR网

如果出现在方向盘下转换模块和BSI1之间通讯的失败, BSI1要应用以下的条件:

使用情况	动作
发动机不运转的+APC 位置	点亮位置灯
发动机运转的+APC 位置	点亮近光灯
钥匙在关闭位置	熄灭车灯

- 转向灯不能工作。

3.10.2 在BSI1和发动机伺服盒之间丧失CAN CAR网

如果出现在BSI1和发动机伺服盒之间通讯失败, 车灯点亮降级运行如下表所述:

部件	使用情况			
	关闭	+APC	+DEM	发动机运转
近光灯		X	X	X
远光灯	功能丧失			
前雾灯	禁止状态转换			
喇叭	功能丧失			

3.11 对于装备有亮度传感器车辆的降级模式

3.11.1 在方向盘下转换模块和BSI1之间丧失CAN CAR网

- 如果出现在方向盘下转换模块和BSI1 之间通讯的失败, BSI1 激活近光灯的自动点亮功能。

3.11.2 在BSI1和发动机伺服盒之间丧失CAN CAR网

如果出现在BSI1和发动机伺服盒之间通讯失败，车灯点亮降级运行如下表所述：

部件	使用情况			
	关闭	+APC	+DEM	发动机运转
近光灯		X	X	X
远光灯	功能丧失			
前雾灯	禁止状态转换			
喇叭	功能丧失			

3.11.3 亮度传感器失效

1). 一旦传感器被认为功能失效，则保留的策略如下。

如果车灯自动点亮功能被激活：

- 当探测到失效时，有车灯点亮，则它们一直被保持直至断开点火电源（“关闭”位置）。
- 如果当探测到失效时车灯已经点亮，则它们一直被保持直至断开点火电源。
- 如果驾驶员在探测到失效后关闭车灯自动点亮功能，车灯不熄灭；车灯一直被保持直至断开点火电源。

如果车灯自动点亮功能被取消：

- 传感器的失效不会引起任何灯光点亮。
- 如果传感器失效出现在车灯点亮功能激活时，车灯会立即点亮。

3.11.4 ESP计算机失效或CAN网丧失

- 如果监测到关于行驶距离和车速信息失效时，只有在上部和前部传感器的瞬时亮度级别低于隧道入口亮度界限值的条件下，车灯立即点亮。