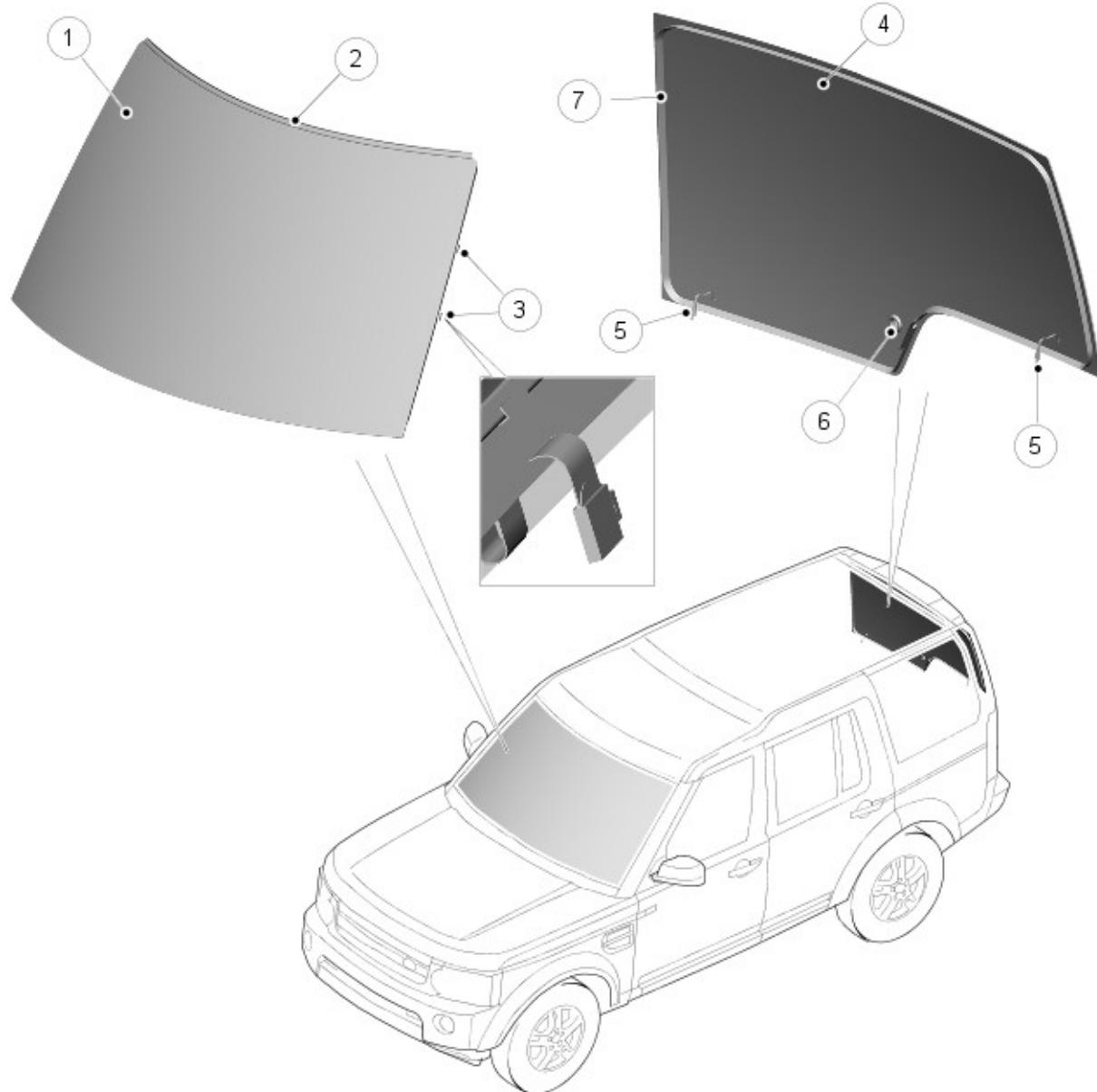


已发布: 16-四月-2012

玻璃、车架和机械 - 玻璃、车架和机械

说明和操作

部件位置 — 2 个表单之表单 1

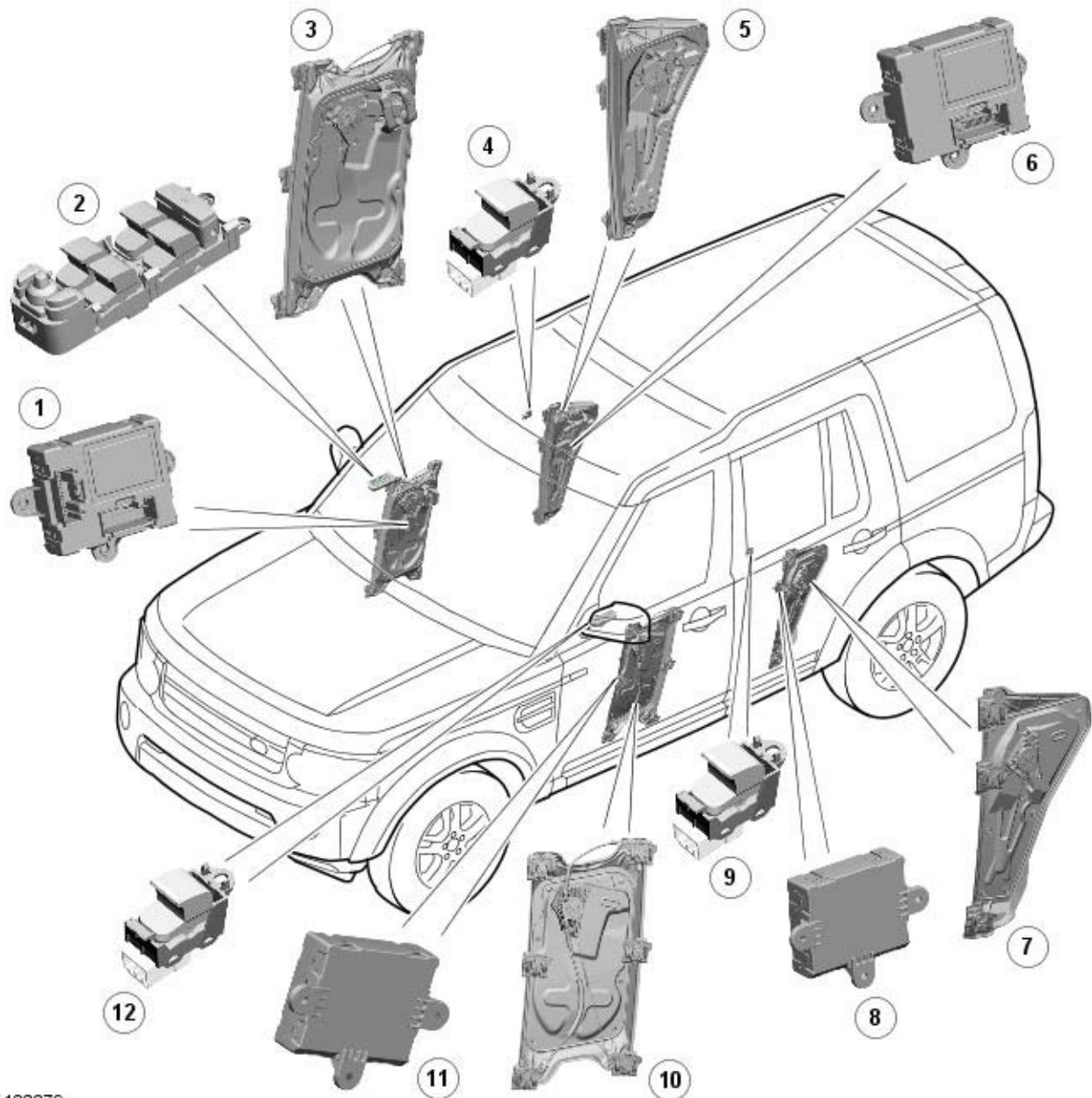


E142902

项目	零件号	说明
1	-	挡风玻璃
2	-	装饰
3	-	加热式挡风玻璃接头
4	-	后窗
5	-	加热型后车窗接头
6	-	后刮水器电机开口
7	-	密封胶

部件位置 — 2 个表单之表单 2

注意: 所示为 RHD (right-hand drive), LHD (left-hand drive) 与之类似。



E 132379

项目	零件号	说明
1	-	DDM (driver door module)
2	-	驾驶者车窗开关
3	-	驾驶者车窗调节器
4	-	RH (right-hand) 后车窗开关
5	-	RH 后车窗调节器
6	-	RHRDM (rear door module)
7	-	LH (left-hand) 后车窗调节器
8	-	LHRDM
9	-	LH 后车窗开关
10	-	前乘客车窗调节器
11	-	PDM (passenger door module)
12	-	前乘客车窗开关

通用

挡风玻璃

厚夹层挡风玻璃使用 PU 密封剂粘接并密封到车身开口。粘接至屏幕内表面的热层是雨量传感器和车内后视镜安装凸台使用的光学单元。

垂直精密多金属丝元件安装在玻璃夹层中，以避免屏幕产生薄冰和薄雾。在屏幕底部，车内玻璃表面粘接了6个水平加热元件，以防止恶劣天气环境下刮水器刮片冻结至屏幕。

挡风玻璃上配有加热元件平箇接头，接头安装在密封接线盒上。端子盒通过线束连接至连接车辆线束的连接器。

后排车窗

使用绿色回火玻璃的后车窗通过PU粘合剂粘至尾门框上部。加热元件和天线安装在后窗的内表面。

加热元件通过两个 lucar 端子连接，而天线则通过挡风玻璃顶部的一个双针和单针组合式接头连接到车辆。

电动车窗

4个车门都安装了电动车窗。所有电动车窗均包含一触式上升、一触式下降和防夹功能。

在各车门中，车窗由调节器操控，调节器由相关车门模块根据来自车窗开关的输入来控制。车门模块也依据来自 **CJB (central junction box)** 的输入操纵车窗，以实现车窗全开和全关操作。

车窗开关

驾驶者车窗开关



乘客车窗开关

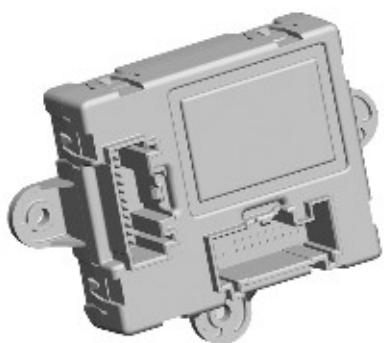


三个乘员车门中分别安装了单独的车窗开关。所有车窗的车窗开关和后窗隔离开关安装在驾驶者车门饰板顶面上的开关组件内。

所有车窗开关均属于非插销式的摇臂开关。开关在每个方向均有两种切换位置：缓动上升 / 下降和一触式上升 / 下降。将这些开关操作至第二个插销位置将启用单触功能。

驾驶者车门开关组件由来自 **CJB** 的永久蓄电池馈线提供电源。当使用驾驶者车门开关组件中的开关时，开关组件将开关运动转换为 **LIN (local interconnect network)** 总线信息。有一个 **LIN** 总线将驾驶者车门开关组件连接到驾驶者车门模块和驾驶者一侧 **RDM**。各乘客车窗开关以硬接线方式连接到相关车门模块所在的电路。

车门模块



E132128

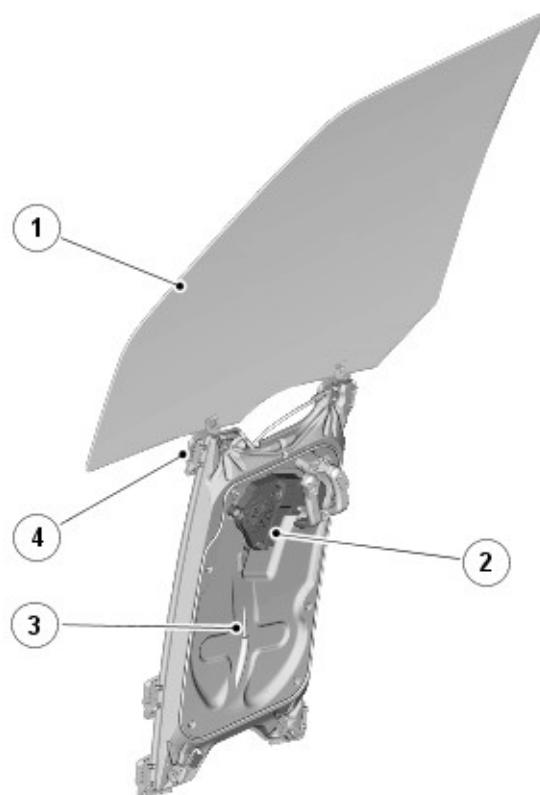
各车门模块连接到相关车门壳体的内侧，并连接到车门线束。

车门模块将车窗操作请求转换为相应的输出，以控制相关车窗调节器中的电机。各车门模块由来自 [CJB](#) 的永久蓄电池馈线提供电源。

有一个 [LIN](#) 总线将车辆驾驶者一侧的两个车门模块连接到驾驶者车门开关组件。车辆前乘客一侧的两个车门模块由另一个 [LIN](#) 总线连接起来。[DDM](#) 和 [PDM](#) 也连接到中速 [CAN \(controller area network\)](#) 总线。

车窗调节器

前排车窗调节器



E133133

项目	零件号	说明
1	-	车窗玻璃
2	-	车窗电机
3	-	安装支架

4

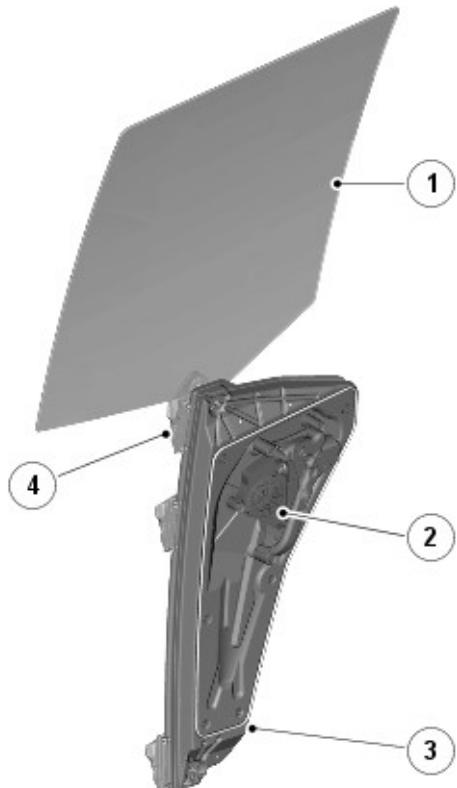
玻璃支架

前排车窗调节器和电机作为总成提供并进行处理。每个总成包含一个前后转子、一整根电缆和一个电机。

转子用4个螺钉固定在车门框架中。车门玻璃位于两个支架的滑动装置轨道中。玻璃固定在每个支架的磨擦板中，并且用卡夹螺钉固定。

每个支架连接至电缆，电缆按顺序连接至由电机驱动的鼓上。操作电机时，鼓按所需方向拉动电缆，以上升或下降玻璃。

后排车窗调节器



E133134

项目	零件号	说明
1	-	车窗玻璃
2	-	车窗电机
3	-	安装支架
4	-	玻璃支架

后排车窗调节器和电机作为总成提供并进行处理。每个总成包含一个滑动装置、一整根电缆和一个电机。

滑动装置用4个螺栓固定在车门框架中。车门玻璃位于支架的滑动装置轨道中。玻璃固定在支架的磨擦板中，并且用卡夹螺钉固定。

支架连接至电缆，电缆按顺序连接至由电机驱动的鼓上。操作电机时，鼓按所需方向拉动电缆，以上升或下降玻璃。

操作

电动车窗可在电源模式 6（点火开关打开）和 7（发动机运行）下工作，但如果在点火关闭后五分钟内任何一个车门都没有打开，电动车窗也可以工作。

当选择车窗打开或关闭操作后，相关的车门模块向车窗电机供电，以便驱动电机按适当的方向运行。在缓动模式下，当开关松开或车窗到达行程终点时，电机停止。在一触式操作模式下，当再次操作开关（无论升高或降低）或车窗到达行程终点时，电机停止。

当使用乘客车窗开关时，开关通过闭合与相关车门模块的电路来产生断开或闭合请求。

当使用驾驶者车窗开关时，驾驶者车门模块通过 LIN 总线向相应的车门模块输出请求信息。如果信息的输出对象是车辆上驾驶者对侧的车门模块，DDM 会通过中速 PDM 总线将信息传递到 CAN。必要时，PDM 会接着发送 LIN 总线信息到它所处车辆一侧的

RDM。

如果任一乘客车窗接收到来自两个单独开关（例如，一个乘客车窗开关和驾驶者车门开关组件上的相关车窗开关）的相反升、降请求，则车窗的操作将停止，直至松开一个或所有两个开关。

在隔离开关启动后，开关指示灯点亮，后车门模块忽略来自相关乘客车窗开关的请求。

车窗全开和全关请求由 **CJB** 通过中速 **CAN** 总线输出。 **DDM** 和 **PDM** 随后将请求传递到其各自的 **RDM**。

一触式车窗操作重置

如果蓄电池断开或没电，或车门模块的电源中断，则一触式车窗操作被禁止，直到车窗位置被相关的车门模块重新确立。重置一触式车窗工作：

- 完全关闭车窗。
- 松开开关，然后向上拉开关并保持 1 秒。
- 必要时，对其他车窗重复此程序。

防夹保护

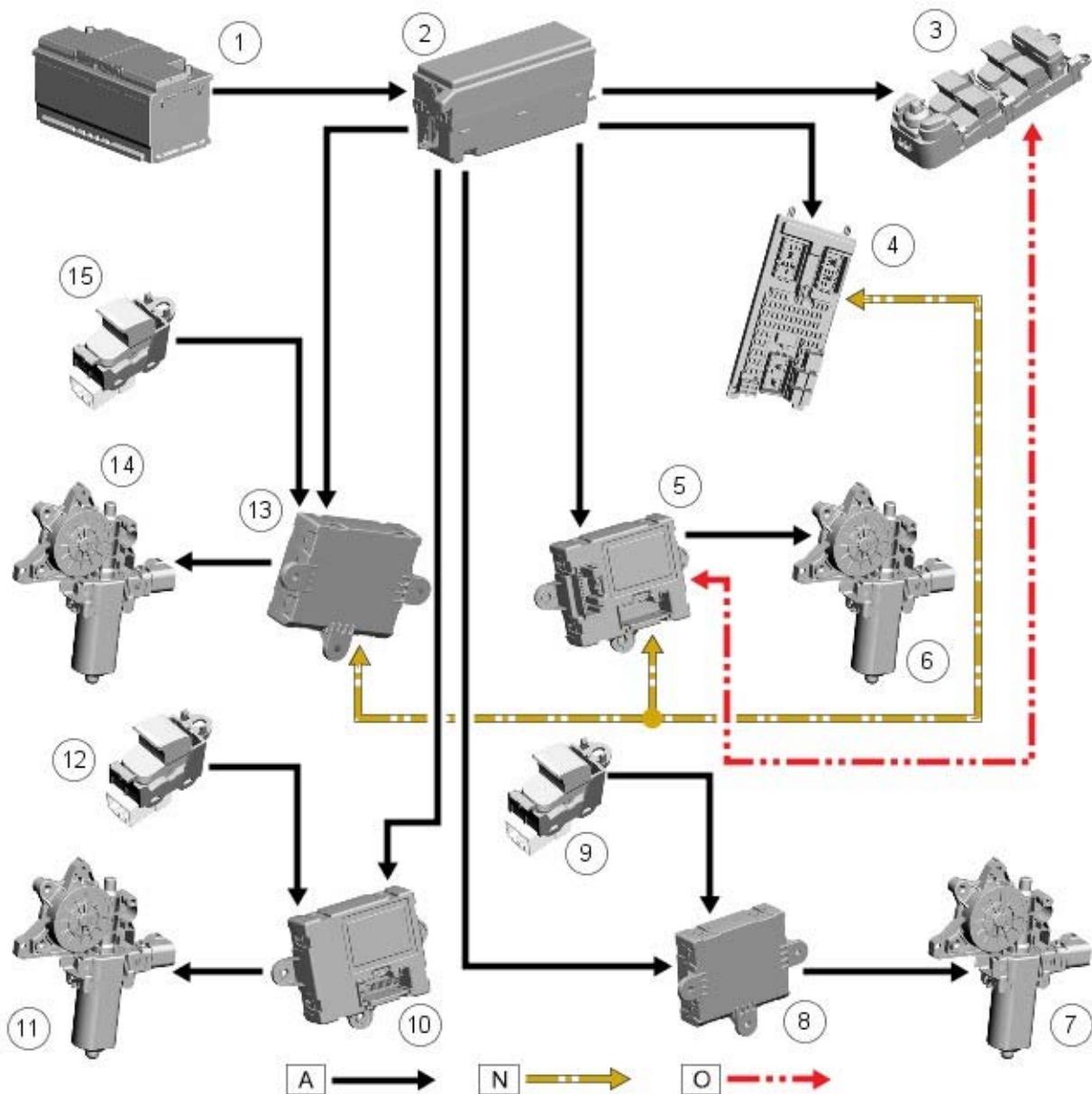
防夹功能整合在所有车窗的缓动模式和一触式操作模式中。如果在关闭车窗时启动了防夹功能，则车窗电机反向运行 0.5 秒。

每个车窗电机均有霍尔效应传感器，藉此让相关的电机模块监测电机转速。如果电机转速减小到设定的限度以下，以表明存在障碍物，则对电机提供反向馈电，以便车窗下降。

如果仍然需要升起车窗，可尝试以小于 10 秒的时间间隔关闭车窗，藉此抑制防夹功能。在第三次尝试时，车窗将以更大的力道上升，以便尝试克服障碍。如果障碍物无法克服，则一触式操作被禁止。

车窗控制示意图

注意： **A** = 硬接线，**N** = 中速 **CAN** 总线；**O** = **LIN** 总线。



E142901

项目	零件号	说明
1	-	蓄电池
2	-	EJB (engine junction box)
3	-	驾驶者车窗开关
4	-	CJB
5	-	DDM
6	-	驾驶者车窗电机
7	-	驾驶者一侧后车窗电机
8	-	驾驶者一侧 RDM
9	-	驾驶者一侧后车窗开关
10	-	乘客一侧 RDM
11	-	乘客一侧后车窗电机
12	-	乘客一侧后车窗开关
13	-	PDM
14	-	乘客车窗电机
15	-	乘客车窗开关

