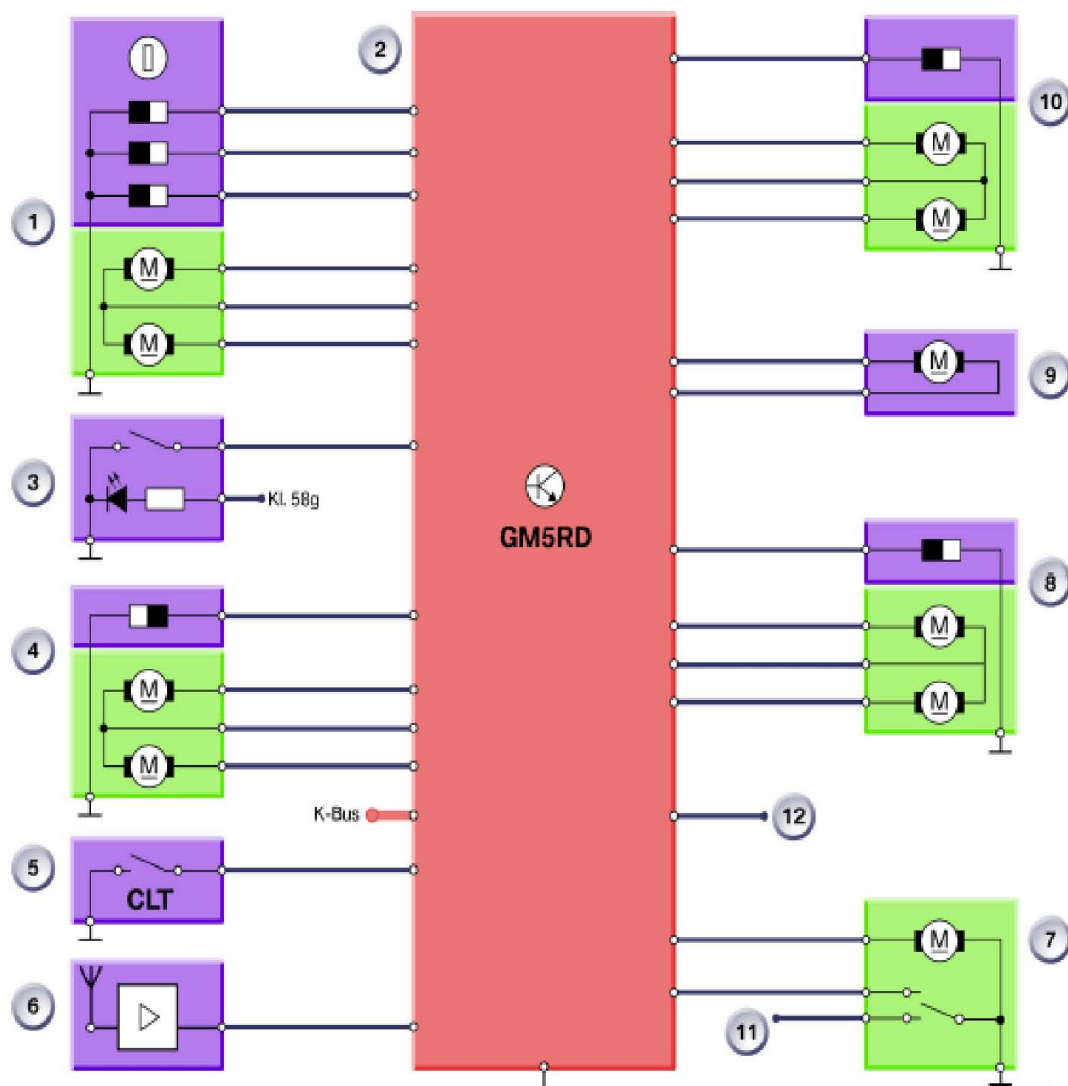


## 5. 中控锁 刮水清洗装置 外后视镜

### 5.1 中控锁

#### 1). 中控锁系统电路图



E83 中控锁

索引	说明	索引	说明
1	驾驶员中控锁与霍尔传感器	9	燃油箱盖板中控锁
2	基本模块 5 Redesign	10	驾驶员侧中控锁与霍尔传感器
3	后行李箱盖按钮	11	行李箱照明
4	驾驶员侧后部中控锁与霍尔传感器	12	
5	中控锁按钮	K-Bus	车身总线
6	遥控器天线	Kl. 58g	转换端子 58
8	前乘客侧中控锁与霍尔传感器		

## 2). 部件

### A). 系统由下列部件组成：

- 驾驶员侧车门中控锁与霍尔传感器、驾驶员侧车门锁芯
- 中控锁按钮
- 驾驶员侧后车门中控锁与霍尔传感器
- 后行李箱盖中控锁与行李箱照明触点
- 前乘客侧车门中控锁与霍尔传感器
- 前乘客侧后车门中控锁与霍尔传感器
- 燃油箱盖板中控锁
- 基本模块 5 Redesign 与集成的中控锁控制继电器

### B). 附加组件：

- 中控锁遥控器

## 3). 功能

### A). 中控锁的功能沿用自 E46。

### B). 可以通过下列操作点打开和关闭车辆：

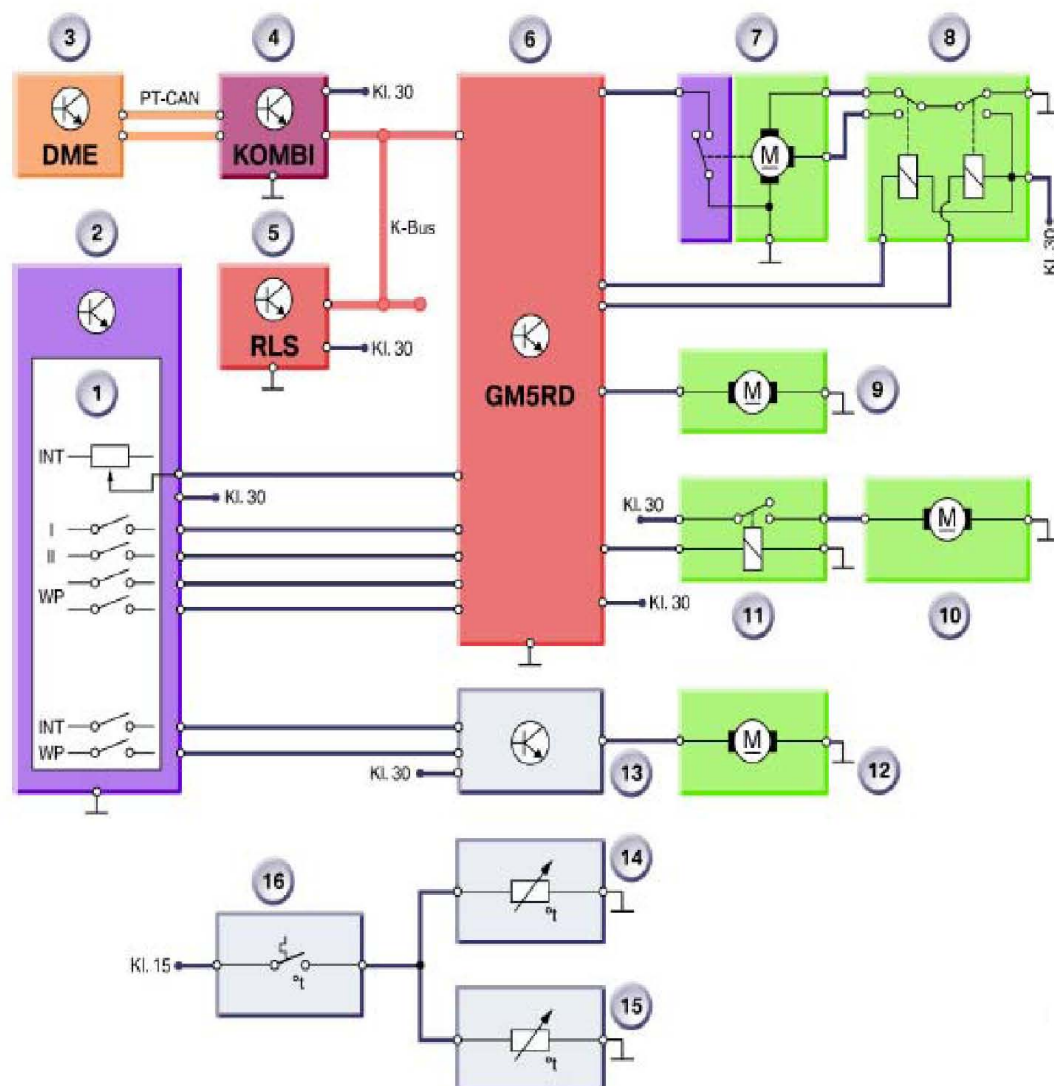
- 驾驶员侧车门锁芯
- 中控锁遥控器
- 中控锁按钮

### C). 基本模块 5 Redesign 具有中控锁的主控功能。所有传入请求都由基本模块 5Redesign 控制。

LAUNCH

## 5.2 刮水清洗装置

### 1). E83 刮水清洗装置的系统电路图



E83 刮水清洗装置

索引	说明	索引	说明
1	刮水器开关	11	大灯清洗泵继电器
2	刮水器开关电子装置	12	后行李箱盖清洗液泵
3	数字式发动机电子控制系统	13	后行李箱盖刮水器电子装置
4	组合仪表	14	驾驶员侧可加热式喷嘴
5	雨量 / 行车灯传感器	15	前乘客侧可加热式喷嘴
6	基本模块 5 Redesign	16	车外温度开关
7	刮水器马达复位触点	K-Bus	车身总线
8	刮水清洗装置双继电器模块	PT-CAN	动力传动系 CAN
9	车窗清洗泵	KL. 30	端子 30
10	大灯清洗泵		

## 2). 部件

A). 刮水清洗装置已与 E83 相匹配。为实现刮水清洗装置的功能安装了下列部件：

- 刮水器开关
- 基本模块 5 Redesign
- 带复位触点的刮水器马达
- 刮水清洗装置双继电器模块
- 前部清洗液泵
- 大灯清洗装置继电器
- 大灯清洗装置的清洗液泵
- 后窗刮水器
- 后行李箱盖清洗液泵

B). 其它部件：

- 数字式发动机电子伺控系统
- 组合仪表
- 雨量 / 行车灯传感器
- 用于可加热式喷嘴的车外温度开关
- 前部可加热式喷嘴

## 3). 刮水器开关

刮水器开关沿用自 E46。

## 4). 刮水器机械结构

刮水器机械结构将在整车部分说明。

## 5). 双继电器模块

双继电器模块位于电控箱中。

## 6). 大灯清洗装置 SRA 继电器

大灯清洗装置的继电器位于手套箱保险丝盒中。

## 7). 刮水器喷嘴

刮水器喷嘴沿用自 E53。它们由车外温度传感器控制。

## 8). 后窗刮水器

后窗刮水器马达沿用自 E46/5，已与 E83 相匹配。

## 9). 功能

前部刮水清洗装置由基本模块 5 RD 控制。

## 10). 功能列表

A). 可以实现下列功能：

- 点动刮水

- 持续刮水
- 通过刮水器上的滚花轮实现的可调式间歇刮水
- 刮水器速度分两文件
- 大灯清洗

11). 前部刮水清洗装置

A). 刮水清洗装置通过刮水器开关接通。GM5RD 对接通信号进行分析并根据请求控制双继电器模块。

B). 清洗液马达也同样由刮水器开关控制。

12). 可加热式刮水器喷嘴

在端子 15 接通后, 可通过车外温度开关控制可加热式刮水器喷嘴。加热组件的耗电由一个 PTC 电阻根据温度进行调节。

13). 大灯清洗装置

A). 大灯清洗装置通过刮水器开关打开 / 关闭。

B). GM5RD 对开关信号进行分析, 并控制大灯清洗装置继电器。当端子 58g 接通后, 清洗液泵可以打开和关闭。

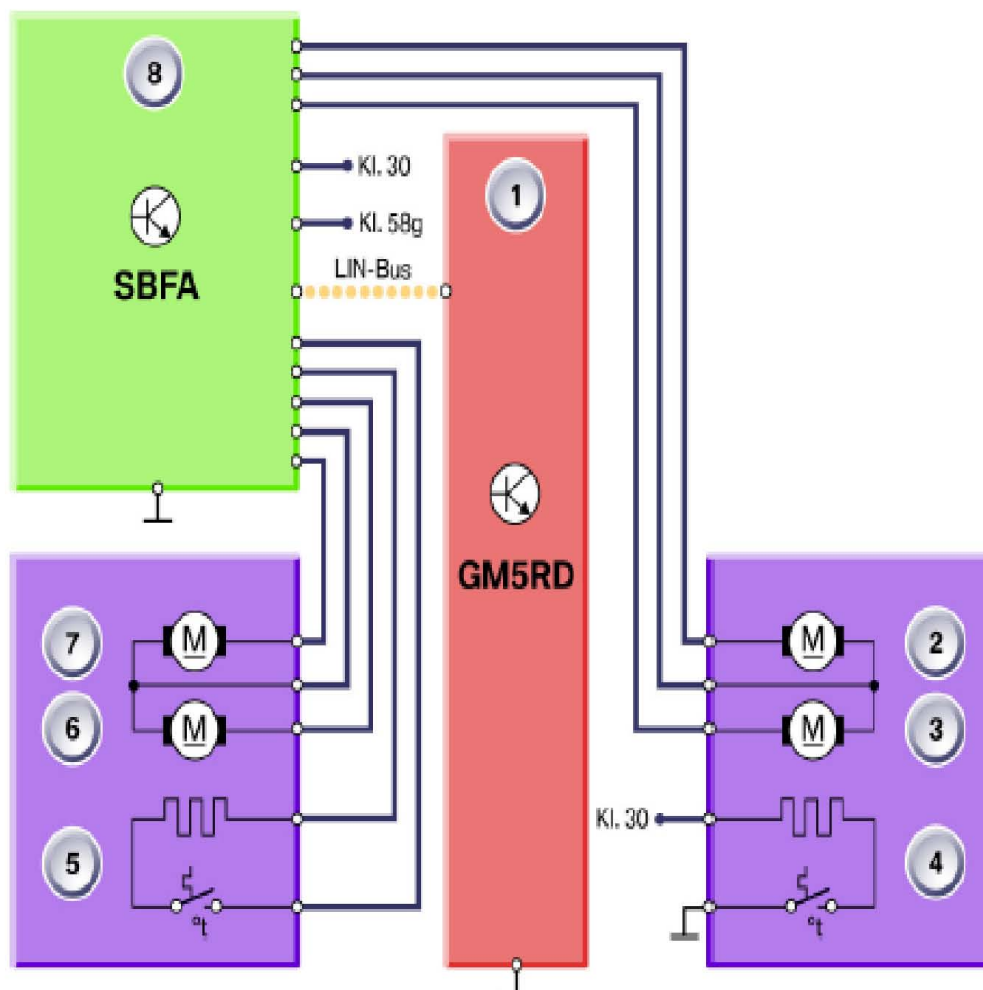
14). 后窗刮水器

A). 后窗刮水器通过后窗刮水器模块控制。后窗刮水器模块沿用自 E46。后窗刮水器可用刮水器开关打开 / 关闭。刮水器模块执行对清洗液泵的控制。

B). 通过后窗刮水器可实现点动刮水、持续刮水和间歇刮水功能。

## 5.3 外后视镜

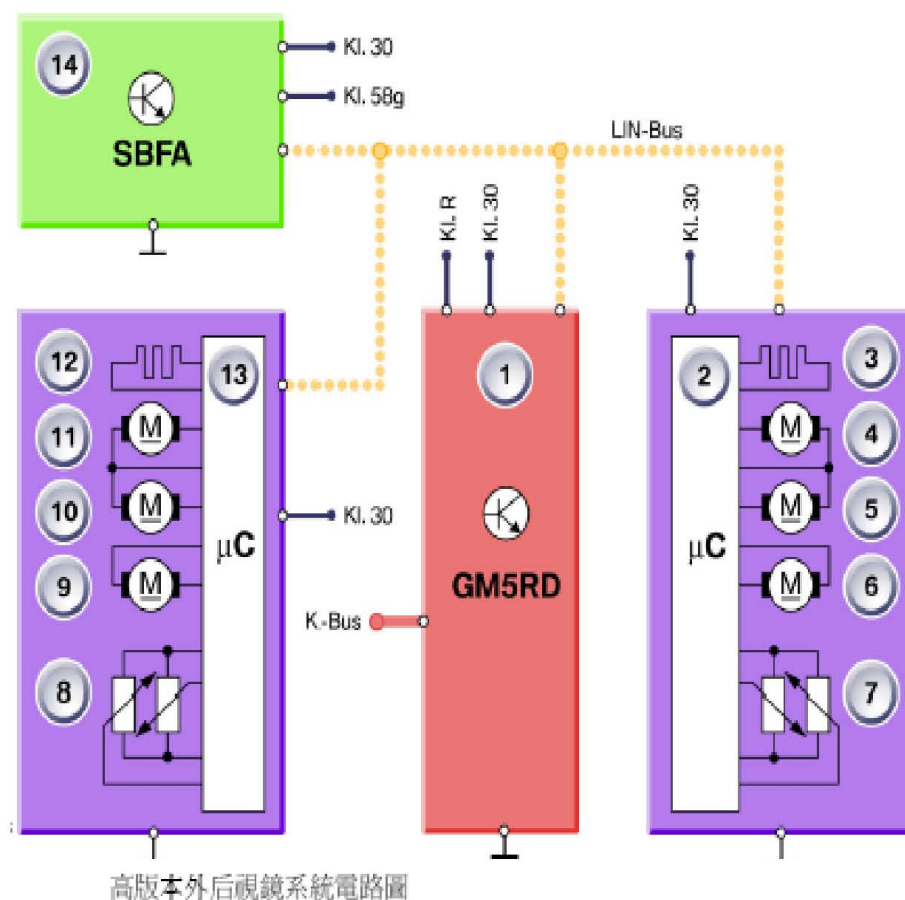
### 1). E83 低版本外后视镜



低版本外后视镜系统电路图

索引	说明	索引	说明
1	基本模块 5 Redesign	7	左侧外后视镜水平调整马达
2	右侧外后视镜水平调整马达	8	驾驶员侧开关组
3	右侧外后视镜垂直调整马达	K-Bus	车身总线
4	右侧外后视镜加热装置	LIN-Bus	局域网总线
5	左侧外后视镜加热装置	Kl. 30	端子 30
6	左侧外后视镜垂直调整马达	Kl. 58g	端子 58g

## 2). 高版本外后视镜系统电路图



索引	说明	索引	说明
1	基本模块 5 Redesign	11	外后视镜垂直调整马达
2	右侧外后视镜电子装置	12	左侧外后视镜加热装置
3	右侧外后视镜加热装置	13	左侧外后视镜电子装置
4	右侧外后视镜垂直调整马达	14	驾驶员侧开关组
5	右侧外后视镜水平调整马达	15	驾驶员侧后部车窗升降马达
6	右侧外后视镜折起马达	K-Bus	车身总线
7	右侧后视镜调节角度传感器	LIN	局域网
8	左侧后视镜调节角度传感器	Kl. 30	端子 30
9	左侧外后视镜折起马达	Kl. 58g	端子 58g
10	左侧外后视镜水平调整马达		

## 3). 部件

A). 系统由下列部件组成：

- 驾驶员侧 / 前乘客侧外后视镜单元
- 驾驶员侧 / 前乘客侧后视镜加热装置
- 驾驶员侧 / 前乘客侧外后视镜折起马达

- 基本模块 5 Redesign LIN 总线
- 驾驶员侧开关组
- 外后视镜折起开关
- 后视镜调整按钮

#### 4). 驾驶员侧 / 前乘客侧外后视镜单元

##### A). 一个外后视镜单元由下列部件组成：

- 驾驶员侧 / 前乘客侧外后视镜壳体
- 驾驶员侧 / 前乘客侧外后视镜驱动装置
- 驾驶员侧 / 前乘客侧外后视镜电位计
- 驾驶员侧 / 前乘客侧后视镜控制单元
- 驾驶员侧 / 前乘客侧后视镜加热装置
- 驾驶员侧 / 前乘客侧外后视镜折起马达
- LIN 总线接口
- 扁平电缆
- 外后视镜

B). 外后视镜电子装置通过一根扁平电缆连接到车辆线束上。

#### 5). 功能

A). 驾驶员侧和前乘客侧的所有后视镜功能都由基本模块 5 Redesign 控制，并通过外后视镜电子装置发送至后视镜驱动装置。

B). 外后视镜控制单元周期性地查询外后视镜的位置，并通过 LIN 总线发送至 GM5RD。

C). 外后视镜最近一次的位置存储在 GM5RD 中。存储的外后视镜位置可通过座椅上的按钮调用，或通过车钥匙调用。

D). 外后视镜的控制通过外后视镜电子装置进行。外后视镜电子装置集成在驱动马达中。外后视镜的位置由外后视镜电位计探测。

E). GM5RD 周期性地查询驾驶员开关组的所有开关位置。GM5RD 和外后视镜之间的通信通过 LIN 总线进行。

F). 外后视镜加热功能、外后视镜折起功能和右侧外后视镜弯折功能都集成在基本模块中。

G). 取消了外后视镜折起模块和外后视镜记忆功能模块的控制单元。

#### 6). 低版本外后视镜

##### A). 低版本外后视镜有下列用于驾驶员侧和前乘客侧的功能：

- 电动后视镜垂直和水平调节
- 后视镜加热装置



- B). 外后视镜通过驾驶员开关组 SBFA 操作。SBFA 通过 LIN 总线与 GM5RD 连接。GM5RD 分析外后视镜调节按钮的开关状态并据此控制外后视镜。
- C). 驾驶员侧和前乘客侧外后视镜不与 LIN 总线连接。所以外后视镜调节的操作请求由 SBFA 直接发送至外后视镜。
- 7). 高版本外后视镜
- A). 高版本外后视镜有下列用于驾驶员侧和前乘客侧的功能：
- 电动后视镜垂直和水平调节
  - 后视镜加热装置
  - 后视镜记忆设置
  - 后视镜折起
- B). 与低版本相反，前乘客侧外后视镜连接在 LIN 总线上。因此操作请求通过 LIN 总线传送到外后视镜。
- C). 外后视镜中的电子装置分析通过 LIN 总线到达的信息。
- 8). 后视镜弯折
- A). 在后视镜弯折（该功能也被称为路缘自动监测装置或泊车辅助系统）时，倒车信号由基本模块 5 Redesign 分析。
- B). 基本模块 5 Redesign 通过一个 LIN 总线数据电码控制前乘客侧后视镜。只要功能已在基本模块中编码，在挂入倒车档时前乘客侧后视镜就向下调节一个规定值。
- C). 在端子 15 接通时该功能起作用。调节持续约 1 s。后视镜弯折只有当驾驶员侧车门开关组的左侧开关 / 右侧开关处在“驾驶员侧”位置时才能进行。后视镜弯折在带挂车行驶时退出工作。
- 9). 后视镜折起
- A). 后视镜折起功能不受端子状态控制。然而后视镜折起功能只在 LIN 总线工作时才能使用。
- B). 如果按压折起按钮，则外后视镜自动调节。重新按压折起按钮时运动停止。如果现在再次按压折起按钮，则外后视镜朝相反方向运动。
- 10). 后视镜加热装置
- 后视镜加热装置通过基本模块 5 Redesign 控制。一个 LIN 总线数据电码激活后视镜电子装置，而电子装置又通过端子 30 为后视镜加热装置供电。
- 11). 睡眠模式
- 在端子 R 断电后，后视镜控制单元在规定的时间内进入睡眠模式。后视镜控制单元可由基本模块 5 Redesign 重新唤醒。

## 12). LIN 总线

基本模块 5 Redesign 通过 LIN 总线与后视镜控制单元连接。基本模块 5 Redesign 是主控单元，而后视镜控制单元是副控制单元。

## 13). 供电

两个外后视镜驱动装置的供电直接由端子 30 提供，并由基本模块 5 Redesign 通过两个后视镜控制单元控制。当电压低于 8.5 V 时，所有功能退出工作。从 9.0 V 的电压起所有后视镜功能可重新使用。

LAUNCH