

## 功能说明



### 提示

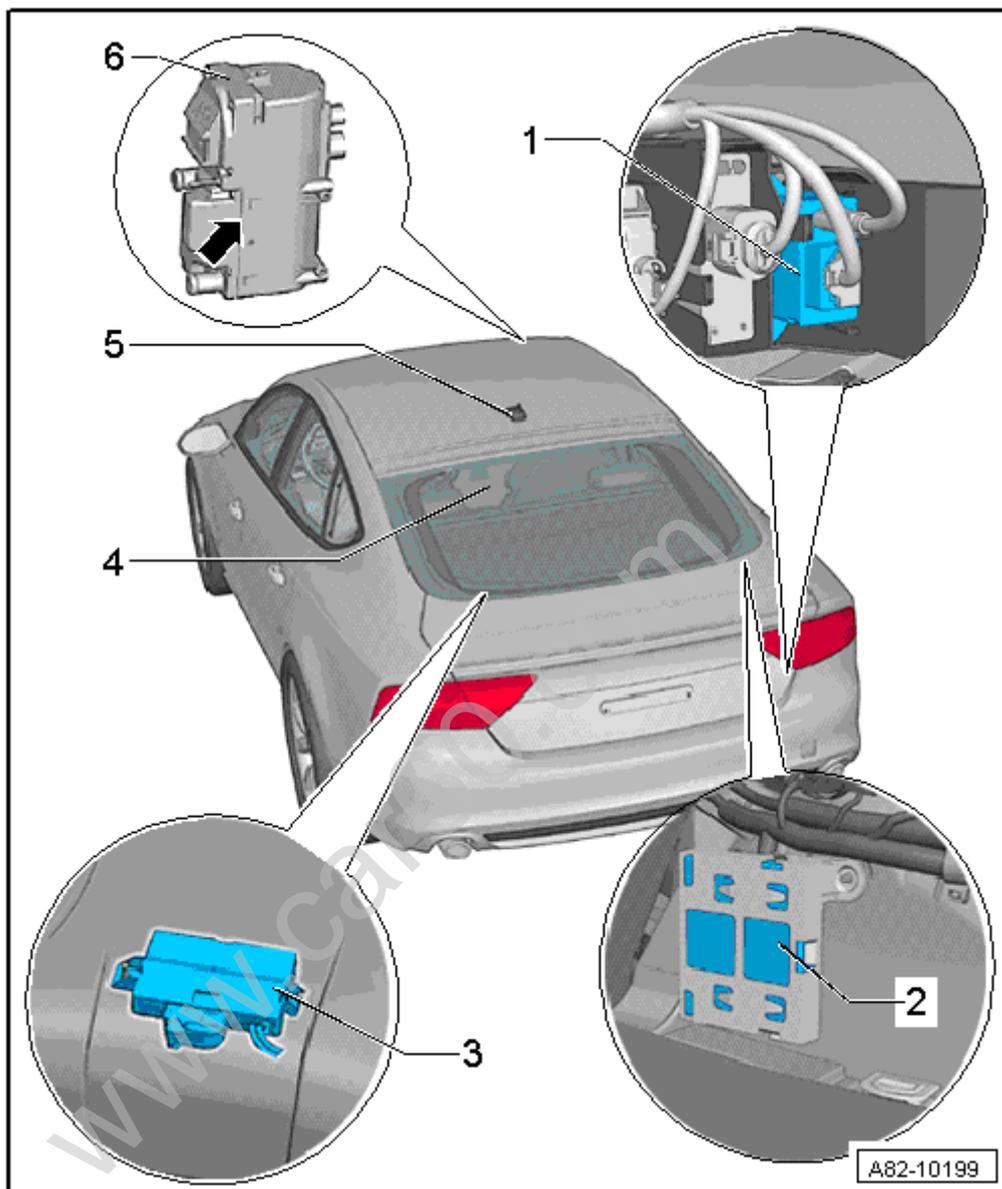
- ◆ “驻车暖风”功能可以通过驻车暖风无线电遥控器 → **Kapitel** 或通过多媒体界面 (MMI) 前部信息显示和操作单元控制器 - **J523**- 接通和关闭 → **信息娱乐系统/MMI 操作手册** 和 → **Kapitel**。
- ◆ 驻车暖风和空调器的各种功能可通过多媒体界面 (MMI) 设置。因此, 在客户投诉驻车暖风控制或其加热功率时, 请在 **MMI** 中检查这些设置 → **Kapitel**, → **用户手册** 和 → “**信息娱乐系统/MMI**”用户手册。
- ◆ 如果通过驻车暖风无线电遥控器或多媒体界面 (MMI) 前部信息显示和操作单元控制器 -**J523**- 调出功能“驻车暖风/驻车通风”, 则空调器操作单元 (**Climatronic** 自动空调控制器 - **J255**-) 根据在此设置的“标准温度”和测得的“实际温度”决定, 是接通“驻车暖风”还是只启用功能“驻车通风”。
- ◆ 根据驻车暖风 (和发动机) 产生的热量以及空调器热交换器散发的热量, 加热装置 (驻车暖风) 可以较长时间地停留在满负荷、部分负荷 (正常运行) 或调节间歇的运行状态。
- ◆ 为使加热装置中的燃烧尽可能地始终处于最佳范围里, 在整个过程中都对计量泵 -**V54**- (节拍频率) 和燃烧空气鼓风机 - **V6**- (电压) 进行调节。
- ◆ 如果加热装置因故障而锁止, 则必须读取事件存储器记录并删除事件存储器内容。根据故障原因, 还要另外通过功能“匹配”取消锁止 → **车辆诊断测试器** 的“引导型故障查询”功能。
- ◆ 如果在第一次起动尝试时没有形成火焰, 辅助加热装置控制器 -**J364**- 中断过程, 并在用燃烧空气鼓风机 -**V6**- 排出可能存在的燃烧残留物后重新进行一次起动尝试。如果在重复起动后仍未形成火焰, 辅助加热装置控制器 -**J364**- 便断开。在 **3** 次尝试起动而每次重复起动并未实现燃烧运行后, 加热装置被禁用。
- ◆ 如果加热装置在起动过程中被关闭, 则加热装置是立即断开还是切换到惯性运行 (烧尽、冷却), 要视起动过程中的当前位置而定。
- ◆ 如果冷却液的温度在达到满负荷运行前大于 **89 °C** (例如这是一台热的发动机), 则加热装置转换到调节间歇。
- ◆ 在运行过程中对驻车暖风的多个功能持续进行监控 (一旦出现故障, 就会关闭驻车暖风)。
- ◆ 通过汽车诊断测试仪 (功能“读取测量值”) 可以追踪驻车暖风运行模式的流程 → **车辆诊断测试器** 的“引导型故障查询”功能。
- ◆ 功能流程中和功能表中给出的温度是大概数值。接通和关闭各个功能时的实际温度可根据车型和辅助加热装置控制器 - **J364**- 中设置的特征线而有所不同。
- ◆ 对于带起动/停止系统的车辆, 驻车暖风循环泵 -**V55**- 在停止功能期间由辅助加热装置控制器 -**J364**- 控制。辅助加热装置控制器 -**J364**- 在空调操作单元 (**Climatronic** 自动空调控制器 -**J255**-) 的请求下通过数据总线接通 -**V55**- → **车辆诊断测试器**“引导型故障查询”功能。

## 概览 - 使用无线电遥控器控制驻车暖风时的电路原理图

## 1 - 驻车暖风无线电接收器 -R64-

驻车暖风无线电遥控器的无线电接收器和手持发射器有不同的规格  
→ 电子版配件目录

- 拆卸和安装  
→ Kapitel
- 驻车暖风/辅助加热装置无线电遥控器的功能描述  
→ Kapitel



- 将驻车暖风/辅助加热装置的无线电遥控器与无线电接收器进行匹配 → Kapitel。
- 接收到无线电信号（驻车暖风/驻车通风接通或关闭）时，驻车暖风无线电接收器 -R64- 向辅助加热装置控制器 -J364- 发送信息。
- 从驻车暖风无线电接收器 -R64- 向无线电遥控器手持发射器发送一条辅助加热装置控制器 -J364- 的反馈信息。
- 无线电接收器可以由辅助加热装置控制器 -J364- 关闭（因此可降低休眠电流消耗，例如在运输模式下保护蓄电池 -A-，直至汽车交付给客户） → 车辆诊断测试器 的“引导型故障查询”功能。
- 驻车暖风无线电接收器 -R64- 在休眠状态下耗电小于 1 mA。一旦接收到发射信号，耗电就会上升。
- 遥控器可以由辅助加热装置控制器 -J364- 关闭（借此降低休眠电流值）。



## 提示

- ◆ 驻车暖风无线电遥控器在驻车暖风无线电接收器 -R64- 中进行匹配，而不在辅助加热装置控制器 -J364- 中进行匹配。
- ◆

驻车暖风无线电接收器 -R64- 只转接无线电遥控器的信号, 辅助加热装置控制器 -J364- 处理这些信号, 然后将这些信号转发至 **Climatronic** 自动空调控制器 -J255- 的操作单元。

- ◆ 无线电遥控器的手持发射器和驻车暖风无线电接收器 -R64- 有不同的型号, 注意这些部件的正确配置和空调器的操作单元、**Climatronic** 自动空调控制器 -J255-, “混合安装”时可能不工作 → [Kapitel](#) 和 → [电子版备件目录](#)

## 2 - 舒适/便捷系统的中央控制器 -J393-

- 各个汽车系统的促动 → [车辆诊断测试器](#) 的“引导型故障查询”功能。

## 3 - 数据总线诊断接口 -J533-

- 不同控制器的数据连接 → [车辆诊断测试器](#) 的“引导型故障查询”功能。

## 4 - 可加热式后窗玻璃 -Z1-

- -Z1- 的控制不受驻车暖风的影响。

## 5 - 车顶天线 -R216-

- 接收无线电遥控器的无线电信号。
- 通过天线导线将这些无线电信号转发到驻车暖风无线电接收器 -R64-。

## 6 - 辅助加热装置控制器 -J364-

- 有不同型号, 注意正确的型号 → [电子版配件目录](#)。

www.car60.com

## 使用无线电遥控器控制驻车暖风时的电路原理图



### 提示

- ◆ 驻车暖风无线电遥控器的手持发射器向驻车暖风无线电接收器 -R64- 发射一个信号（接通/关闭）。空调器操作单元、**Climatronic** 自动空调控制器 -J255- 决定，是需要使用驻车暖风运行模式，还是使用驻车通风运行模式来达到设定的乘客车厢标准温度。
- ◆ 无线电遥控器的手持发射器和驻车暖风无线电接收器 -R64- 有不同的型号，注意这些部件的正确配置和空调器的操作单元、**Climatronic** 自动空调控制器 -J255-，“混合安装”时可能不工作 → [Kapitel](#) 和 → [电子版备件目录](#)

如果通过驻车暖风无线电遥控器向驻车暖风发送一个接通信号，则空调器操作单元、**Climatronic** 自动空调控制器 -J255- 会在驻车通风和驻车暖风之间作出选择。

### 驻车通风运行模式

- ◆ 空调器操作单元、**Climatronic** 自动空调控制器 -J255- 识别出，要达到规定温度并不需要驻车暖风运行模式。于是 -J255- 投入运行，而不通过数据总线向辅助加热装置控制器 -J364- 发送接通驻车暖风的请求（驻车通风运行模式）。

### 驻车暖风运行模式

- ◆ 空调器操作单元、**Climatronic** 自动空调控制器 -J255- 识别出，要达到规定温度需要驻车暖风运行模式。-J255- 通过数据总线向辅助加热装置控制器 -J364- 发送接通驻车暖风的请求。辅助加热装置控制器 -J364- 接通驻车暖风（驻车暖风运行模式），并且只要驻车暖风内的冷却液温度高于约 40 °C，立即向 -J255- 发送一个反馈信息。后者现在投入运行。

## 通过多媒体界面（MMI）前部信息显示和操作单元控制器 -J523- 接通和关闭驻车暖风/驻车通风

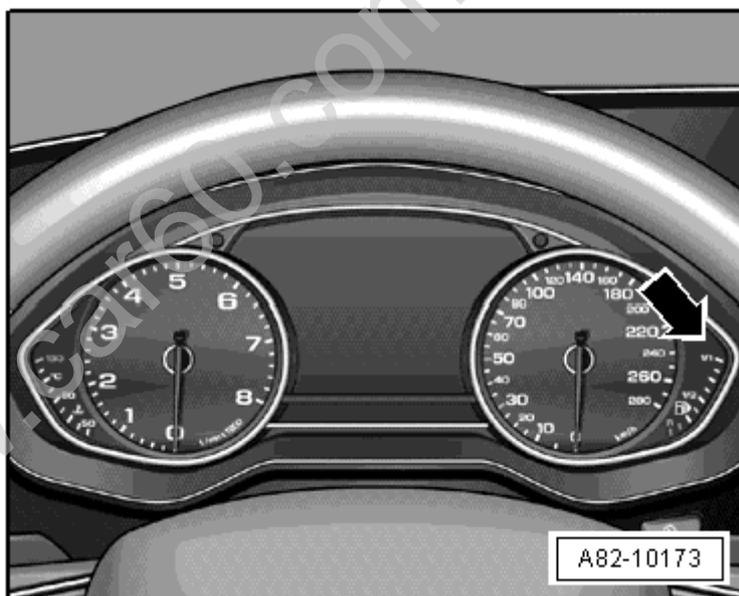


### 提示

- ◆ 通过多媒体界面（MMI）前部信息显示和操作单元控制器 -J523- 可以调出功能“立即接通”和“定时器”。根据环境温度和 在空调器操作单元、Climatronic 自动空调控制器 -J255- 上设 定的温度，接通驻车暖风或者驻车通风。
- ◆ 根据汽车型号、车辆装备、生产时间以及多媒体界面 (MMI) 中的设置情况，也可通过方向盘上可自定义使用的按钮打开 和关闭驻车暖风的某些功能 → [用户手册](#) 和 → [信息娱乐系 统 / MMI 操作手册](#)。

### 前提

- 在空调器操作单元（Climatronic 自动空调控制器 -J255-）中 已进行驻车暖风匹配（必要时检查和进行设码） → [暖风、空 调; 修理组: 87; 操作和显示单元; 拆卸和安装操作和显示单 元](#) 和 → [车辆诊断测试器](#)“引导型故障查询”功能。
- 为了辅助加热装置控制器 -J364- 能够 接通驻车暖风/驻车通风，油箱内必须 有足够的燃油。在点火开关已打开的 情况下，组合仪表内的燃油存量表 -箭 头- 不允许位于“红色区域”内 → [车辆 诊断测试器](#) 的“引导型故障查询”功 能。
- 辅助加热装置控制器 -J364- 内不允许 有故障存储器记录 → [车辆诊断测试器](#) “引导型故障查询”功能。
- 蓄电池 -A-（车辆蓄电池）必须充足 电。
- 汽车的数据总线不允许有任何故障 → [车辆诊断测试器](#)“引导型故障查询” 功能。
- 运输模式和驻车暖风的组件保护不允 许处于激活状态 → [车辆诊断测试器](#) 的“引导型故障查询”功能。



### 通过“立即接通”功能接通驻车暖风/驻车 通风

- 打开点火开关。
- 通过多媒体界面（MMI）前部信息显 示和操作单元控制器 -J523- 的操作按 钮及功能按钮 **CAR**（汽车）选择“汽车 系统”>“驻车暖风”>“接通驻车暖 风”，然后设置所需运行时间 → [信息 娱乐系统 / MMI 操作手册](#)。

### 通过“立即接通”功能关闭驻车暖风/驻车 通风

- 通过多媒体界面（MMI）前部信息显 示和操作单元控制器 -J523- 的操作按 钮及功能按钮 **CAR**（汽车）选择“汽车 系统”>“驻车暖风”>“关闭驻车暖风” → [信息娱乐系统 / MMI 操作手册](#)。

### 通过“定时器”功能接通驻车暖风/驻车通风

- 打开点火开关。
- 如果只想清除汽车玻璃上的冰雪，则通过多媒体界面（MMI）前部信息显示和操作单元控制器 -J523- 的操作按钮及功能按钮 **[CAR]**（汽车）选择“汽车系统”>“驻车暖风”>“加热作用”>“除冰雪” → 信息娱乐系统/MMI 操作手册。
- 如果要清除汽车玻璃上的冰雪并加热车内空间，则通过多媒体界面（MMI）前部信息显示和操作单元控制器 -J523- 的操作按钮及功能按钮 **[CAR]**（汽车）选择“汽车系统”>“驻车暖风”>“加热作用”>“加热” → 信息娱乐系统/MMI 操作手册。
- 通过多媒体界面（MMI）前部信息显示和操作单元控制器 -J523- 的操作按钮及功能按钮 **[CAR]**（汽车）旋转“汽车系统”>“驻车暖风”>“设定时间”“例如定时器 1：目标时间” → 信息娱乐系统/MMI 操作手册。
- 设置时间和日期。
- 为启用“定时器”，用旋压式调节器确认输入 → 信息娱乐系统/MMI 操作手册。



#### 提示

- ◆ 如果通过功能“定时器”启用驻车暖风（辅助加热装置控制器 -J364-），则由空调器操作单元（Climatronic 自动空调控制器 -J255-）决定。即 -J255- 决定是需要使用驻车暖风运行模式，还是驻车通风运行模式即可达到设定的标准温度。
- ◆ 如果功能“定时器”已激活，则仪表板中的控制器 -J285- 在设置的时刻约 50 分钟前通过数据总线启用空调器操作单元（Climatronic 自动空调控制器 -J255-）和车载电网控制器 -J519-。- J519- 确定蓄电池 -A- 的当前电量，并由此计算出驻车暖风/驻车通风的允许运行时间，然后在数据总线上发送到 -J285-。如果蓄电池 -A- 未充足电，则不接通驻车暖风（驻车通风）或缩短驻车暖风（驻车通风）的运行时间，确保蓄电池 -A- 不会过度放电（否则乘客车厢内可能无法再达到设置的标准温度）。-J255- 通过现有环境条件（例如车外温度和乘客车厢温度等）确定，是否需要使用驻车暖风运行模式，还是驻车通风运行模式即可达到设定的标准温度。如果需要驻车暖风运行模式，则 -J255- 计算为在设定的时刻达到所需的乘客车厢温度，驻车暖风需要在加热模式下运行的持续时

间，并在数据总线上发送至 -J285-。根据存在的环境条件，立即启用驻车暖风（在温度很低时），或 -J285- 重新关闭数据总线至计算出的接通时刻。达到计算出的接通时刻，数据总线被 -J285- 重新激活并且 -J255- 被接通。-J255- 投入运行（不能从外部识别）并启用驻车暖风。如果 -J255- 计算出，驻车通风运行模式足以达到设定的标准温度，同样会关闭数据总线。在设定的时刻约 15 分钟前 -J285- 才通过数据总线激活 -J255- 的驻车通风运行模式，然后 -J255- 在运行模式“驻车通风”下投入运行。

- ◆ 在功能“定时器”中，驻车暖风运行模式和驻车通风运行模式在设定的时刻约 10 分钟后被关闭。因为驻车暖风的最大运行时间已限定在 60 分钟，所以即使在环境温度很低，它也最早在设定时间 50 分钟前接通。

www.car60.com