

P3226-562 P3226-563 DC/DC 增压转换器故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P3226-562	DC/DC 增压转换器温度传感器
P3226-563	DC/DC 增压转换器温度传感器

描述: 位于带转换器的逆变器总成中的 MG ECU 使用内置于带转换器的逆变器总成中的温度传感器检测增压转换器的温度。逆变器冷却系统与 MG2 和 MG1 的冷却系统相同, 独立于发动机冷却系统进行工作。MG ECU 使用来自增压转换器温度传感器的信号检查逆变器冷却系统的效果。如有必要, 则 MG ECU 将限制逆变器输出以防逆变器过热。该 ECU 还检测增压转换器温度传感器内的故障。

故障码分析:

DTC编号	INF代码	DTC 检测条件	故障部位
P3226	562	增压转换器温度传感器输出突变	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 线束或连接器 ▪ 逆变器冷却系统 ▪ 带马达和支架的水泵总成 ▪ 带转换器的逆变器总成 ▪ 冷却风扇系统 ▪ 混合动力车辆控制 ECU ▪ 保险丝 (INV W/P) ▪ 发动机室继电器盒
P3226	563	增压转换器温度传感器输出偏差	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 线束或连接器 ▪ 逆变器冷却系统 ▪ 带马达和支架的水泵总成 ▪ 带转换器的逆变器总成 ▪ 冷却风扇系统 ▪ 混合动力车辆控制 ECU ▪ 保险丝 (INV W/P) ▪ 发动机室继电器盒

故障码诊断流程:

警告:

- 检查高压系统或断开带转换器的逆变器总成低压连接器前, 务必采取安全措施, 如佩戴绝缘手套并拆下维修塞把手以防电击。拆下维修塞把手后放到您自己口袋中, 防止其他技师在您进行高压系统作业时将其意外重新连接。
- 断开维修塞把手后, 在接触任何高压连接器或端子前, 等待至少 10 分钟。等待 10 分钟后, 检查带转换器的逆变器总成检查点端子处的电压。开始工作前的电压应为 0V。

提示：使带转换器的逆变器总成内的高压电容器放电至少需要 10 分钟。

1). 检查 DTC 输出 (HV)

- A). 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。
- B). 将电源开关置于 ON (IG) 位置。
- C). 选择以下菜单项: Powertrain/Hybrid Control /Trouble Codes。
- D). 检查是否输出 DTC。

结果

DTC 编号	相关诊断
POA93-346	逆变器冷却系统故障

提示:

- 在拆下维修塞把手和逆变器盖的情况下将电源开关置于 ON (IG)位置, 将导致输出互锁开关系统 DTC POA0D-350。
- 由于引起上表中 DTC 输出的故障, 可能输出P3226-562 或 P3226-563。在此情况下, 首先对上表中的输出 DTC 进行故障排除。然后, 执行再现测试, 检查并确认未输出 DTC。

是: 转至 DTC 表

否: 进行下一步

2). 检查连接器的连接情况 (带转换器的逆变器总成连接器)

正常: 进行下一步

异常: 牢固连接

3). 检查 HV 冷却液量

A: 进行下一步

B: 添加冷却液

C: 检查冷却液是否泄漏并添加冷却液

4). 检查冷却液软管

正常: 进行下一步

异常: 排除故障

5). 使用汽车故障诊断仪执行当前测试 (激活水泵)

正常: 进行下一步

异常: 转至步骤 8

6). 使用汽车故障诊断仪执行当前测试 (控制电动冷却风扇)

正常: 更换带转换器的逆变器总成

异常: 转至步骤 7

7). 检查连接器的连接情况 (冷却风扇马达连接器)

正常: 检查冷却风扇系统

异常: 牢固连接

- 8). 使用汽车故障诊断仪执行当前测试（激活水泵）
正常：添加冷却液
异常：进行下一步
- 9). 检查保险丝（INV W/P 保险丝）
正常：进行下一步
异常：转至步骤 15
- 10). 检查发动机室继电器盒
正常：进行下一步
异常：维修或更换发动机室继电器盒
- 11). 检查连接器的连接情况（带马达和支架的水泵总成连接器）
正常：进行下一步
异常：牢固连接
- 12). 检查连接器的连接情况（混合动力车辆控制 ECU 连接器）
正常：进行下一步
异常：牢固连接
- 13). 检查线束和连接器（带马达的水泵电源电路）
正常：进行下一步
异常：维修或更换线束或连接器
- 14). 检查带马达和支架的水泵总成
正常：更换混合动力车辆控制 ECU
异常：更换带马达和支架的水泵总成
- 15). 检查连接器的连接情况（带马达和支架的水泵总成连接器）
正常：进行下一步
异常：转至步骤 20
- 16). 检查连接器的连接情况（混合动力车辆控制 ECU 连接器）
正常：进行下一步
异常：转至步骤 20
- 17). 检查线束和连接器（带马达的水泵电源电路）
正常：进行下一步
异常：转至步骤 21
- 18). 检查带马达和支架的水泵总成
正常：进行下一步
异常：转至步骤 22

- 19). 更换混合动力车辆控制 ECU
- 20). 牢固连接
- 21). 维修或更换线束或连接器
- 22). 更换带马达和支架的水泵总成