

P0196、P0197、P0198发动机机油温度传感器故障解析

故障码说明：

DTC	说明
P0196	发动机机油温度传感器范围/性能
P0197	发动机机油温度电压过低
P0198	发动机机油温度电压过高

故障码分析：

重要注意事项：在使用诊断程序之前，务必执行“诊断系统检查 车辆”。

发动机机油温度（EOT）传感器是一个可变电阻器，用于测量发动机机油温度。发动机控制模块（ECM）向发动机机油温度传感器信号电路提供 5 伏电压，并向参考电压电路提供搭铁。

故障码诊断流程：

运行故障诊断码的条件

P0196、P0197 或 P0198

- 发动机已运行超过 10 秒钟。
- 在启用条件下，该故障诊断码将持续运行。

设置故障诊断码的条件

P0196

发动机控制模块检测到发动机机油温度传感器的值不在预期的 100° C 内。

P0197

发动机控制模块检测到发动机机油温度传感器的值低于 - 35° C 持续 3 秒以上。

P0198

发动机控制模块检测到发动机机油温度传感器的值高于170° C 持续 3 秒以上。

设置故障诊断码时发生的操作

DTC P0196、P0197 和 P0198 为 B 类故障诊断码。

熄灭故障指示灯/ 清除故障诊断码的条件

DTC P0196、P0197 和 P0198 为 B 类故障诊断码。

参考信息

示意图参考

发动机控制系统示意图

连接器端视图参考

- 发动机控制系统连接器端视图
- 发动机控制模块连接器端视图

电气信息参考

- 电路测试
- 测试间歇性故障和接触不良
- 线路修理

故障诊断仪参考

- “发动机控制系统 2.8 升和3.6 升”中的“发动机控制模块故障诊断仪数据列表”
- 故障诊断仪输出控制

电路/ 系统检验

检查机油系统和机油压力诊断和测试的情况，参见“机油压力的诊断和测试”。

电路/ 系统测试

P0196、P0197 或 P0198

- 1). 在发动机关闭的情况下，将点火开关置于 ON 位置。
- 2). 断开发动机机油温度传感器线束连接器。
- 3). 测量发动机机油温度传感器线束连接器的电压是否在正确的电压范围 4). 9 5.2 伏内。如果电压低于 4). 9 伏，测试发动机机油温度传感器电路是否对搭铁短路或开路/ 电阻过大。如果电压高于 5). 2 伏，测试发动机机油温度传感器电路是否对电压短路。如果发动机机油温度电路测试正常并且电压不在正确的范围内，则更换发动机控制模块。
- 4). 在发动机机油温度信号电路和低电平参考电压电路之间，安装一根 3 安易熔线。在连接和断开发动机机油温度传感器信号电路和低电平参考电压电路之间的易熔线时，观察传感器参数。发动机机油温度信号不应该在上、下限之间切换。如果发动机机油温度不在上、下限之间切换，则更换发动机控制模块。如果发动机机油温度信号在上、下限之间切换，则更换发动机机油温度传感器。

部件测试

在不同的温度下，测量并记录发动机机油温度传感器的电阻值，然后将这些测量值与“温度与电阻对照表”中的值进行比较。参见“温度与电阻对照表 发动机冷却液温度传感器”

维修指南

重要注意事项：完成诊断程序之后，务必执行“诊断修理效果检验”。

参见“发动机控制模块的更换”，以便对发动机控制模块进行更换、设置和编程。

LAUNCH