
故障诊断代码 P1238: 空气流量传感器对扭矩监测的可靠性

功能

- 比较通过空气流量传感器信号得到的单位工作容积效率实际测量值和通过节气门位置传感器（主或副）信号估算得到的单位工作容积效率。

故障判断

检查条件

- 实际单位工作容积效率与节气门位置传感器（主）估算得到的单位工作容积效率之间的偏差大于等于 0%。或单位工作容积效率小于等于 60%。
- 发动机转速大于等于 750 r/min。

判断标准

- 实际单位工作容积效率与节气门位置传感器（主）估算得到的单位工作容积效率之间的偏差大于等于 35%。

检查条件

- 实际单位工作容积效率与节气门位置传感器（副）估算得到的单位工作容积效率之间的偏差大于等于 0%。或单位工作容积效率小于等于 60%。
- 发动机转速大于等于 750 r/min。

判断标准

- 实际单位工作容积效率与节气门位置传感器（副）估算得到的单位工作容积效率之间的偏差大于等于 35%。

可能的原因

- 空气流量传感器发生故障
- 空气流量传感器电路中的线束损坏或插接器接触松动
- 进气系统发生故障
- 发动机 -ECU 发生故障

诊断程序

步骤 1. M.U.T.-III 故障诊断代码

问题: 是否输出了除 P1238 之外的其它故障诊断代码?

- 是: 故障诊断代码检查表 (参阅 P.13B-20)。
- 否: 转到步骤 2。

步骤 2. M.U.T.-III 数据清单

- 参阅数据清单参考表 P.13B-292。
a.项目 10: 空气流量传感器

问题: 检查结果是否正常?

- 是: 更换发动机 -ECU。
- 否: 检查空气流量传感器系统 (参阅故障诊断代码 P0102 P.13B-44 和故障诊断代码 P0103 P.13B-47)。

故障诊断代码 P1239: 发动机转速可靠性检查

功能

- 经过规定的时间之后, 比较通过曲轴角度传感器信号周期得到的实际发动机转速与通过曲轴角度传感器信号脉冲得到的发动机转速估计值。

故障判断

检查条件

- 基于 120° 循环脉冲监控的发动机转速大于等于 500 r/min。

判断标准

- 基于 120° 循环脉冲监控的发动机转速与基于 10° 循环脉冲监控的发动机转速之差大于等于 500 r/min。

检查条件

- 基于 120° 循环脉冲监控的发动机转速小于等于 500 r/min。

判断标准

- 基于 10° 循环脉冲监控的发动机转速大于等于 1,000 r/min。

可能的原因

- 发动机 -ECU 发生故障

诊断程序

步骤 1. M.U.T.-III 故障诊断代码

- 重新确认故障诊断代码。

问题: 是否已设置故障诊断代码?