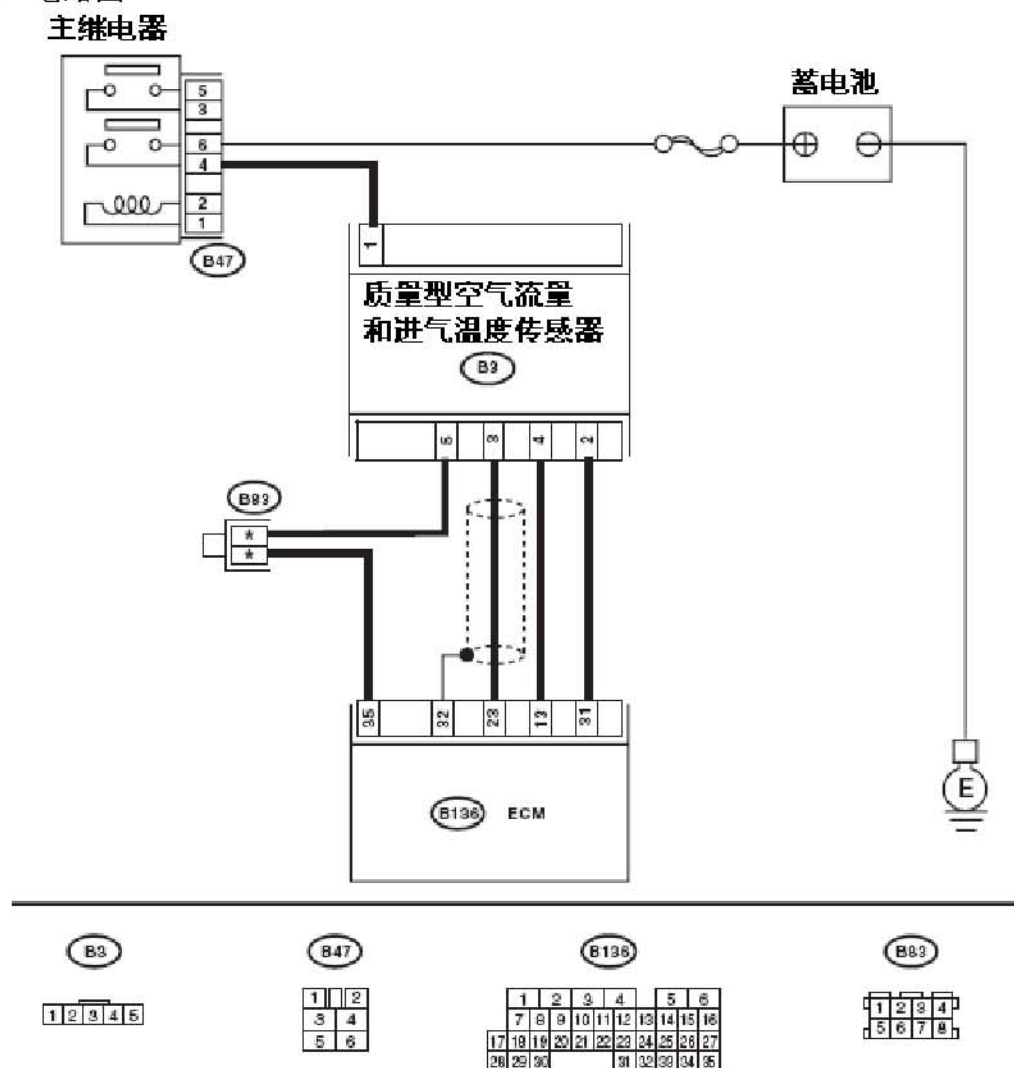


P0102 质量型或体积型空气流量电路低输入故障解析

故障码说明:

DTC	说明
P0102	质量型或体积型空气流量电路低输入

1). 电路图



故障码分析:

检测到诊断故障码的条件: 故障实时识别。

故障症状:

- 错误的怠速
- 发动机熄火
- 行驶性能差

故障码诊断流程:

- 1). 检查当前数据。
 - A). 将点火开关转至 OFF 位置。
 - B). 把诊断仪或通用扫描工具连接到数据接口上。
 - C). 把点火开关旋至 ON, 并把诊断仪或通用扫描工具电源开关旋至 ON。
 - D). 起动发动机。
 - E). 使用诊断仪或通用扫描工具读取质量型空气流量传感器的电压。
 - F). 电压是否等于 0.2 - 4.7 V?
 - 是: 此时即使故障指示灯点亮, 电路也已回复到正常状态。可能是接头或线束的暂时接触不良所造成。修理质量型空气流量传感器的线束或接头。
在此, 修理如下项目:
 - 质量型空气流量传感器和 ECM 接头间的电路断路或接地短路
 - 质量型空气流量传感器或 ECM 接头接触不良
 - 否: 转至步骤 2。
- 2). 检查 ECM 的输入信号。
 - A). 发动机怠速时测量 ECM 接头和底盘接地间的电压。
接头与端口
(B136) 23 号 (+) - 底盘接地 (-) :
 - B). 电压是否等于 0.2 V 或更高?
 - 是: 转至步骤 4。
 - 否: 转至步骤 3。
- 3). 检查 ECM 的输入信号。
 - A). 发动机怠速时测量 ECM 接头和底盘接地间的电压。
 - B). 使用诊断仪监测电压值时, 晃动 ECM 接头和线束, 电压是否变化?
 - 是: 修理 ECM 接头中接触不良处。
 - 否: 更换 ECM。
- 4). 检查质量型空气流量传感器的电源。
 - A). 将点火开关转至 OFF 位置。
 - B). 从空气流量传感器上断开接头。
 - C). 将点火开关转至 ON 位置。
 - D). 测量质量型空气流量传感器和底盘接地间的电压。
接头与端口
(B3) 1 号 (+) - 底盘接地 (-) :
 - E). 电压是否等于 5 V 或更高?
 - 是: 转至步骤 5。
 - 否: 修理质量型空气流量传感器和主继电器间的断路电路。
- 5). 检查 ECM 和质量型空气流量传感器接头之间的线束。
 - A). 将点火开关转至 OFF 位置。

- B). 从 ECM 上断开接头。
 - C). 测量 ECM 和质量型空气流量传感器接头之间的线束电阻。
 - 接头与端口
 - (B136) 23 号— (B3) 3 号:
 - (B136) 31 号— (B3) 2 号:
 - (B136) 35 号— (B3) 5 号:
 - D). 电阻是否小于 1Ω ?
 - 是: 转至步骤 6。
 - 否: 修理 ECM 和质量型空气流量传感器接头间的断路电路。
- 6). 检查 ECM 和质量型空气流量传感器接头之间的线束。
- A). 测量 ECM 和底盘接地间的线束电阻。
 - 接头与端口
 - (B136) 23 号—底盘接地:
 - (B136) 31 号—底盘接地:
 - (B136) 35 号—底盘接地:
 - B). 电阻是否等于 $1 M\Omega$ 或更高?
 - 是: 转至步骤 7。
 - 否: 修理 ECM 和质量型空气流量传感器接头间的接地短路。
- 7). 检查接触不良。
- A). 检查质量型空气流量传感器接头的不良接触。
 - B). 质量型空气流量传感器接头是否接触不良?
 - 是: 修理质量型空气流量传感器接头的不良接触。
 - 否: 更换质量型空气流量传感器和进气温度传感器。