

P1728 EMC断路/与电源电路短路

故障码说明:

DTC	说明
P1728	EMC断路/与电源电路短路

部件和部件位置



一般说明

TCCU以占空比控制EMC(EMC:电磁离合器),以便通过CAN通信接收各种信号后,使不同驱动力转至前轮。

DTC 说明

如果EMC控制电路断路,与搭铁电路短路,或与蓄电池电路短路,TCCU记录DTC P1728。

故障码分析:

DTC 检测条件

项目	检测条件	可能原因
DTC对策	• 电压检查法	<ul style="list-style-type: none"> • 连接不良 • 控制电路断路 • 控制电路与蓄电池电路短路 • 控制电路与搭铁电路短路 • 故障EMC • TCCU故障
诊断条件	• 点火开关“ON”。	
界限	• EMC工作时, 低于1.8V。 EMC线圈不工作时, 大于蓄电池电压并持续1秒。	
MIL On 条件	• 灯 ON	

规定值

温度(°C)	电阻[kΩ]
23 °C	约 3.6 Ω

故障码诊断流程:

端子和连接器检查

- 1). 电气系统的许多故障是由于线束和端子连接不良引起的。故障也可能由其它电气系统的干扰和机械的和化学的损害引起的。
- 2). 彻底检查连接器是否有松动, 连接不牢, 弯曲, 腐蚀, 被污染, 变形或者损伤的情况。
- 3). 发现故障了吗?
 - 是: 按需要维修并转至“检验车辆维修”程序。
 - 否: 转至“线束检查”程序。

控制电路检查

控制电路与蓄电池电路短路

- 1). 点火开关“OFF”。
- 2). 分离EMC和TCCU连接器。
- 3). 点火开关“ON”。
- 4). 测量EMC线束连接器的控制端子与搭铁电路之间的电压。
规定值: 0V
- 5). 测量值是否在规定范围内?
 - 是: 转到下一个程序。
 - 否: 控制电路与蓄电池电路短路, 转至“检验车辆维修”程序。

控制电路断路

- 1). 点火开关"OFF"。
- 2). 分离EMC和TCCU连接器。
- 3). 测量EMC线束连接器的一个端子与另一个端子之间的电阻。
规定值：小于1 Ω
- 4). 测量电压是否在规定值内？
是：转到下一个程序。
否：检查控制电路断路部分，并转至"检验车辆维修"程序。

搭铁电路检查

检查搭铁电路的断路

- 1). 点火开关"OFF"。
- 2). 分离EMC和TCCU连接器。
- 3). 测量EMC线束连接器的一个搭铁端子与另一个端子之间的的电阻。
规定值：小于1 Ω
- 4). 测量值是否在规定范围内？
是：转至"部件检查"程序。
否：检查搭铁电路断路部分，并转至"检验车辆维修"程序。

部件检查

检查EMC

- 1). 点火开关"OFF"。
- 2). 分离EMC连接器。
- 3). 测量EMC连接器的一个端子与另一个端子之间的电阻。
规定值：约3.6 Ω (23° C时)
- 4). 测量值是否在规定范围内？
是：检查TCCM连接器是否松动、连接不良、弯曲、腐蚀、污染、变形或损坏。
按需要维修或更换，并转至"检验车辆维修"程序。
否：用良好的、相同型号EMC替换并检查是否正常工作。
如果不再出现故障，更换EMC并转至"检验车辆维修"程序。

检验车辆维修

维修后，有必要确认故障是否排除。

- 1). 连接诊断仪，选择"诊断故障代码(DTC)"模式，然后清除DTC。
- 2). 操作车辆，监测诊断仪上的DTC。
- 3). 显示任何DTC吗？
是：转至适当的故障检修程序。
否：此时，系统正常工作