压力传感器在汽车动力系统中的应用

燃油蒸汽管理系统压力检测

Application Document 1.0 CN

说明

燃油的蒸发是汽车排放的主因之一。国六法规要求配备燃油蒸汽管理系统EVAP(Evaporative Emission System)。EVAP主要包括活性炭罐、蒸汽控制阀和油箱压力传感器FTPS(Fuel Tank Pressure Sensor)，油箱中燃油蒸发使油箱内产生微小的压力上升，ECU通过FTPS的标压传感器检测压力上升超过阈值时打开蒸汽控制阀，将过多的蒸汽供给发动机燃烧。同时，燃油消耗会造成油箱真空度增加，如果连接油箱和炭罐的油管堵塞，空气将不能补充进油箱，燃油将不易被燃油泵抽出来，供油不足有可能导致熄火发生，因此还需要绝压传感器检测碳罐脱附压力。

特性

·全温域高精度

·优异的过反压能力

·支持 18V 高压供电

·快速响应

·输出钳位可定制

·AEC-Q100 认证

相关产品

NSPAS1 系列

NSPAS3 系列

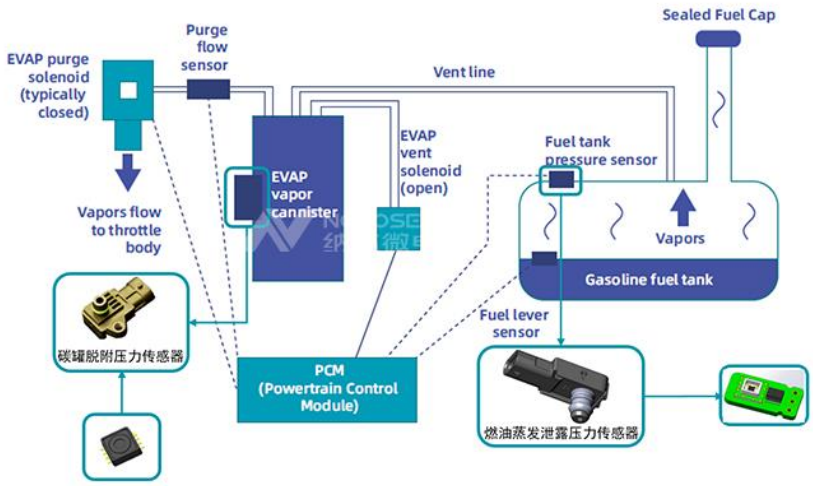
NSPGM1 系列

应用

·FTPS 燃油蒸汽泄露检测

·碳罐脱附压力检测

框图



Copyright © 2020, NOVOSENSE

相关产品推荐

NSPAS1 系列汽车级集成式绝压传感器

NSPAS1系列是纳芯微针对摩托车电喷、汽车、工业领域压力传感器市场，推出的经过校准的绝压传感器产品。该产品采用汽车级信号调理芯片对MEMS芯体输出进行校准和补偿，能将10kPa 至400kPa的压力信号转换为可自定义输出范围(0~5V)的模拟输出信号。保证产品优异可靠性的同时，将两颗芯片进行集成封装，大大减小了封装尺寸。同时，调理过的产品可在温度范围内提供精度范围内的标准输出，免去了客户对传感器进行校准的门槛，加速产品研发和量产的进程。产品符合AEC-Q100可靠性标准。

NSPAS3 系列汽车级集成式绝压传感器

NSPAS3 系列是纳芯微针对汽车进气歧管压力传感器市场，推出的经过校准过的绝压传感器产品。该产品采用汽车级信号调理芯片对 MEMS 芯体输出进行校准和补偿，能将 10kPa 至 400kPa 的压力信号转换为可自定义输出范围(0~5V)的模拟输出信号。保证产品优异可靠性的同时，将两颗芯片进行集成封装，大大减小了封装尺寸。同时，调理过的产品可在温度范围内提供精度范围内的标准输出，免去了客户对传感器进行校准的门槛，加速产品研发和量产的进程。产品符合 AEC-Q103 可靠性标准。

NSPGM1 系列汽车级集成式表压传感器模块

NSPGM1 系列是一款经过校准的差压传感器。产品采用汽车级信号调理芯片对 MEMS 芯体输出进行校准和补偿，能将特定范围内的压力信号转换为模拟输出信号。其特有的封装工艺使得该产品耐油汽等介质腐蚀，MEMS 独立封装，设计灵活，陶瓷基板封装可靠性高，模组封装方便客户使用，应用更加灵活。同时调理后的产品可在-40°C~125°C 温度范围内提供标准输出，免去了客户对传感器进行校准的门槛，加速产品研发和量产的进程。NSPGM1 系列表压集成压力传感器模组可选量程为5kPa~150kPa，支持模拟比例/绝对输出。

了解更多产品请访问 www.novosns.com

索取样品请发邮件至 sales@novosns.com

修订历史

版本	描述	日期
1.0	创建	2021/2/24

Copyright © 2020, NOVOSENSE