

发动机专用压力传感器 – 317 系列



317 是一款专门为各种发动机测试应用设计的传感器，非常适合在极限温度、振动和冲击的场合使用。硅敏感元件使用 316L 不锈钢和哈氏合金隔离，具有极强的介质兼容性，同时具有抗高过压和压力冲击的能力。

经温度补偿的高电压输出信号非常容易与用户的数据采集系统进行连接，同时压力和电气接口用户可以根据具体要求进行选择。为方便使用，317 可以使用各种车辆中的内部电池供电，甚至在开机启动时。它非常适合温度变化大，测试要求高的情况。广泛应用于车辆、发动机及军工行业的燃料系统、传动系统、歧管和涡轮压力系统、空调系统、刹车系统和曲轴箱压力系统的压力测量。

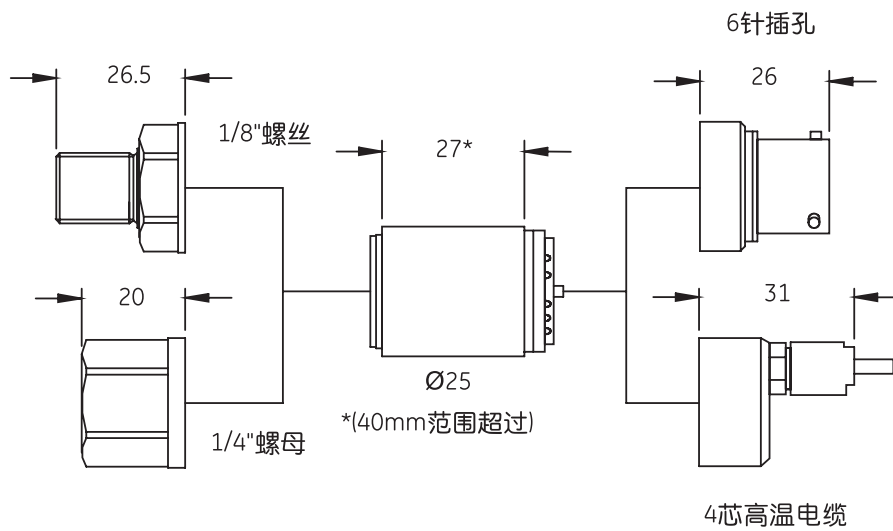
317 系列的主要特点:

- 零点任意调整
- 量程范围宽且多种测量方式:
 - ◇ 表压: 10 KPa–70 MPa
 - ◇ 绝压: 35 KPa–70 MPa
 - ◇ 复合压力
 - ◇ 双向表压
- 极宽的温度补偿范围: $-40^{\circ}\text{C} - 121^{\circ}\text{C}$
- 测量精度高: $\pm 0.15\%FS$
- 放大信号输出
- 低功耗
- 用户可选压力接口和电气接口
- 可以使用车辆内部的电池供电
- 重量轻 (121g)
- 结构紧凑且坚固

317 系列技术指标及选型指南:

主要性能指标		
量程	表压	10 KPa – 70 MPa 任意选择
	绝压	35 KPa – 70 MPa 任意选择
	复合压力	用户指定
	双向表压	用户指定
测量精度		± 0.15% FS
		可选: < ± 0.1% FS
最大过压		4 x FS 或 20MPa (≤ 6MP)
		2 x FS 或 90MPa (>6MPa)
最大破坏压力		6x FS 或 21MPa (≤ 7MPa)
		4x FS 或 140MPa (>7 MPa)
零点调整范围		± 1% FS
满量程调整范围		± 1% FS
年稳定性		0.1% FS
温度特性		
补偿温度范围		-40°C – 121°C
温度系数		± 0.009% FS/°C (量程小于 35KPa 时, 这个数值可能增加)
使用环境温度		-54°C – 121°C
电气特性		
输出信号		三线: 1– 6 V
		四线: 0– 5 V
		其他形式: 用户指定
供电电压		7 – 30 Vdc
电气连接		PTIH-10-6 P 6 针插座
		四线电缆输出 (标配: 0.91m 电缆长度)
		其他形式: 用户指定
绝缘电阻		100 M Ω @ 500 VDC
结构特性		
测量介质		与不锈钢、哈氏合金兼容的液体和气体
压力接口		量程至 6.2MPa: 1/8" NPT 外螺纹
		7/16" – 20 UNJF
		量程至 70MPa: 1/4" NPT 内螺纹
		用户指定
壳体材料		不锈钢和哈氏合金
重量		121g
环境特性		
环境试验		加速度灵敏度: 典型值 0.02% FS/g (34 KPa 及以下) 沿着灵敏度轴方向降低到 0.0003% FS/g (> 6.2MPa)
		冲击: 1000g, 半正弦脉冲 1mS (三向)
		振动: 符合 MIL-STD 810E 方法 514.2.2 10min., 曲线 L。振动响应 < 0.05% FS/g @ 30g 峰值, 10Hz--2kHz, 12.7 mm 双向幅值

外形尺寸 (单位 mm)



317 系列订货信息

1. 型号: PMP 317
2. 压力测量范围及单位 (参考"主要性能指标")
3. 测量方式 (即: 表压或绝压。参考"主要性能指标")
4. 输出电压 (三线或四线。参考"主要性能指标")
5. 压力接口
6. 电气接口
7. 选项
 - 7.1 6 针插头
 - 7.2 6MPa 以上的外螺纹 - 外螺纹压力转换接头 (请指明螺纹)
 - 7.3 电缆长度 (标配 0.93m)