

压阻式压力传感器 (350°C)

SERIES 13

概述:

在高达350°C的介质中能准确进行静态和动态测量的水冷式压力传感器。

由于热水反应器排放试验的应用成功,使这种传感器获得了在高温化学反应和发动机试验等诸多领域的应用。

敏感元件——一个具有4个扩散灵敏电阻的单晶硅传感芯片被固定在充油腔体的水冷部位,所充的油把嵌入不锈钢膜片上的压力传递到敏感芯片上。这个不锈钢膜片接触介质的温度,使这种传感器在宽温度范围内能够准确地进行测量。

电源:

传感器由0.5-5mA恒流供电。

输出信号与供电电流成比例。

下面的技术性能符合4mA的供电电流情况。

技术性能:

量程: (单位bar或 × 100KPa)

类型	R	PR-PAA	PR-PA-PAA	PA
量程 (FS)	-0.1 -0.2 -0.5 -1	0.1 0.2 0.5	1 2 5 10 20	50 100 200 400 600 1000
过压	-1 -1 -1 -1	2.5 2.5 2.5	3 4 7 15 30	75 150 300 500 700 1100
输出 (mV)	80 150 300 400	80 150 300	400 600 800 1000 1000	1000

线性: < ±0.5%FS (0.1, 0.2%FS减小输出信号)

重复性: < ±0.1%FS

13系列

零点偏移: < ±20mV

用22Ω (最小) 电位器进行零点微调

随介质温度变化零点温度系数: < 1mV/100°C

随冷却水的温度变化零点温度系数: < 0.5mV/°C

冷却水流量: < 0.2升/每分钟

冷却水温度上升: < 5°C/100°C

温度循环影响稳定性: < 2mV

固有频率响应: < 5KHz

分辨率: < 10⁻⁵FS

材料:

壳体: AISI315L 可选择 哈氏合金B/钽合金

膜片: AISI316L 白金/钽合金

