

SLP010DD4

0-10 英寸水柱

低压传感器

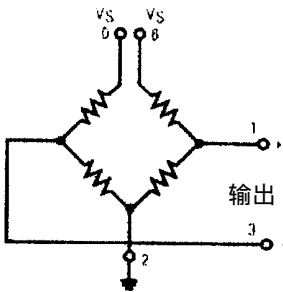
特点

- 精确的低压读数
- 低成本
- 高阻抗电桥
- 低噪声
- 电池工作时的低耗电量

应用场合

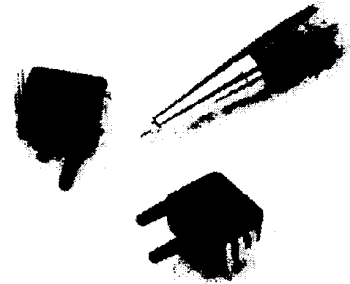
- 医疗仪器
- 便携式和电池供电设备
- 空气流量监视
- HVAC(供暖通风空调)
- 工业控制器

等效电路



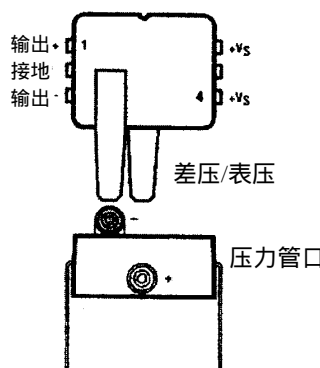
概述说明

SLP 系列压力传感器为测量很低的压力提供最低成本的元件。这种低压力范围的传感器是专门设计用于精确测量 0 至 10 英寸水柱的差压和表压。它们被指定用于非腐蚀和非离子介质如空气、干燥气体等。

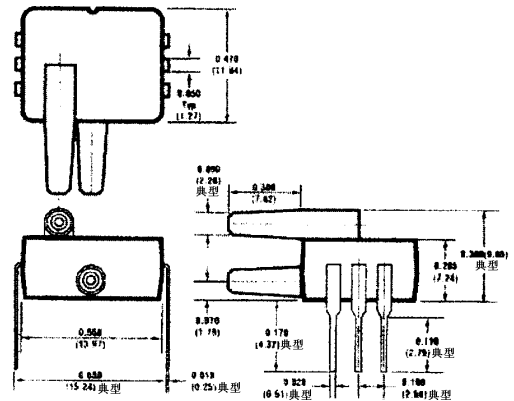


这类差压传感器允许在薄膜任一侧施加压力，并可用于表压或差压的测量。

电气连接和封装外形



SLPXXXD4



基本传感器侧面导气口“D4”DIP封装

绝压最大额定值(用于所有传感器)

供电电压(V)	7.5V _{DC}
温度范围	
工作	0°C 至 50°C
贮存	0°C 至 70°C
共模压力	150 英寸水柱
引线焊接温度	
(钎焊 2-4 秒)	250°C
爆裂压力	5 psi = 140 英寸水柱

SLP010DD4 性能特点⁽¹⁾

特 性	最小值	典型值	最大值	单位
工作压力	-	10	-	
灵敏度 $T_A = 25^\circ\text{C}$	0.4	0.9	1.6	In.H ₂ O
满刻度量程 10 英寸水柱 ⁽²⁾	20	45	80	mV/V/ H ₂ O
量程的温度系数 ^(5,8)	-2500	-2100	-1700	mV
零点偏置, $T_A = 25^\circ\text{C}$	-10	0	10	ppm
补偿的温度系数 ⁽⁵⁾	-20	4	20	mV/V
组合线性度和滞后 ⁽³⁾	-1	0.3	1	$\mu\text{V}/\text{V}/^\circ\text{C}$
补偿和灵敏度的长期稳定性 ⁽⁷⁾	-	5	-	%FS
响应时间(10%至 90%)	-	500	-	%FS
输入电阻, $T_A = 25^\circ\text{C}$	-	7	-	μs
电阻的温度系数 ^(5,8)	2800	+3100	3400	Ppm/ $^\circ\text{C}$
输出阻抗	-	7	-	k Ω
可重复性 ⁽⁴⁾	-	0.5	-	%FS

技术规格注释:

注 1: 基准条件供电电压 $V_S=5\text{Vdc}$, $T_A=25^\circ\text{C}$, 共模线路压力 = 0 psig, 施加压力为 P2。

注 2: 量程是满刻度压力时的输出电压和零压力的输出电压之间的代数差。

注 3: 滞后: 在工作压力范围内的任意一点上, 增加和减少压力时的最大输出差值。

注 4: 在工作压力范围内任何一点上, 和 0°C 至 50°C 温度范围内的最大输出差值。

a) 100 次温度循环, 0°C 至 50°C 。

b) 1.0 百万次压力循环, 0 psi 至满刻度量程

注 5: 0°C 至 50°C 最佳拟合直线的斜率。

注 6: 0 psi 至满刻度量程压力的响应时间是步进变化的, 指的是 10%至 90%上升时间。

注 7: 1 年时间的长期稳定性。

注 8: 此参数未作 100%的测试。它通过过程设计予以保证, 并只能根据样品进行测试。

注 9: 若超过最大爆裂压力, 即使是瞬间, 组件可能会泄漏或爆裂, 或压力传感电路晶片可能会损坏。

订货信息

订货时使用下列部件号

压力范围	DIP 组件 传感器
0 至 10 英寸水柱	SLP010DD4