

SCCxxx SMT 系列

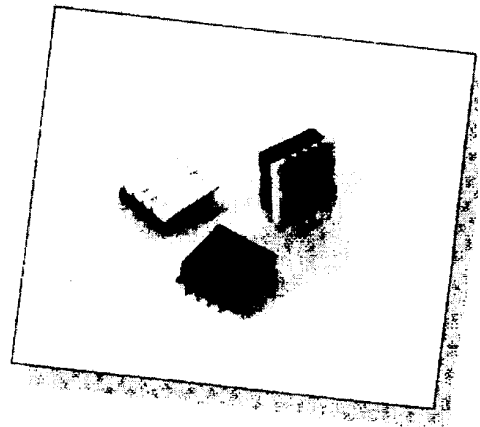
专用于 5 至 300 psi 表面安装压力传感器

前言

概要说明

SCC 系列传感器在被恒流源驱动时提供具有温度稳定输出且成本极低的传感元件。这种集成电路传感器可用于不需要在宽温区内保持高精度，但要求成本低的应用场合。

SMT 系列提供标准表面安装封装，带可选的导气管以最好地适合应用。本系列传感器可用于测定从 0 至 5 psig 一直到 0 至 300 psi 范围内的绝压和表压。在便携应用中建议用脉冲功率以取得最大精度及保存电池电力。



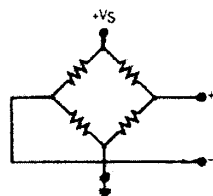
特点

- ▲ 低成本
- ▲ 内部温度补偿
- ▲ 尺寸小
- ▲ 绝压和表压
- ▲ 可靠的半导体技术

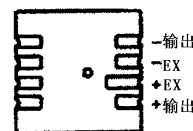
用途

- ▲ 气压计
- ▲ 高度计

等效电路



等效电路



钮扣传感器或
“N”封装

SCCxxx SMT 系列

特性

环境技术要求

温度范围

补偿 0°C 至+50°C
 工作 -40°C 至+125°C
 贮存 -55°C 至+125°C
 湿度 0 至 100%RH

最大额定值:

供电电流: $I_s = +1.5 \text{ mA}$

标准压力范围

部件号	工作 压力	灵敏度 ⁽²⁾		单位
		额定	标准偏差	
SCC05GSMT(P)	5 psi	7.50	± 0.68	mV/mA/psi
SCC15(A,G)SMT(P)	15 psi	4.30	± 0.37	mV/mA/psi
SCC30(A,G)SMT(P)	30 psi	2.90	± 0.57	mV/mA/psi
SCC100(A,G)SMT	100 psi	1.30	± 0.20	mV/mA/psi
SCC300(A,G)SMT	300 psi	0.30	± 0.03	mV/mA/psi

性能⁽¹⁾

特点	最小值	典型值	最大值	单位
零点偏置(在 $T_A = 25^\circ\text{C}$)	-30.0	-10.0	+20.0	mV
线性度, 滞后和可重复性 ⁽³⁾	-1.0	0.2	+1.0	%FSS
温度对量程的影响 ⁽⁴⁾	-1.5	0.25	1.5	%FSS
温度对偏移的影响 ⁽⁴⁾	-2.0	0.5	2.0	%FSS
偏移量程的长期稳定性 ⁽⁵⁾	-	0.1	-	%FSS
响应时间(10%至 90%) ⁽⁶⁾	-	0.1	-	mS
输入电阻(在 $T_A=25^\circ\text{C}$)	-4.0	5.0	6.5	kΩ
输出阻抗	-4.0	5.0	6.5	kΩ

技术规格注释:

注 1: 基准条件(除非另有说明): 供电电流, $I_s = 1.0\text{mA}$, $T_A = 25^\circ\text{C}$ 。

所有性能特点只能通过设计或抽样测试获得保证。

注 2: 灵敏度是输出信号中与电压变化与相应输入压力变化之比率。灵敏度特点在于设计和定期产品测试。此参数未作 100%的生产测试。

注 3: 线性度基于最佳拟合直线。滞后是在工作压力范围内任意一点, 增加和减少压力时的最大输出差。

注 4: 相对于 25°C 读数, 在补偿温度范围内, 偏置电压和量程误差的最大误差。量程和电阻的典型温度系数分别是 -2200ppm/°C 和 +2200ppm/°C。温度对偏移和量程的影响通过设计加以保证。

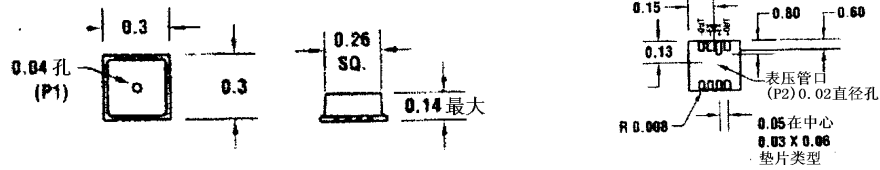
注 5: 1 年时间的长期稳定性。

注 6: 0 psi 至满量程压力的响应时间, 是步进变化的。

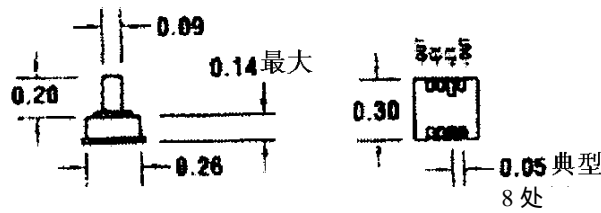
注 7: 若超过最大压力, 即使是瞬间, 组件可能泄漏或爆裂, 或压力传感电路晶片可能会损坏。

SCCxxx SMT 系列

实际尺寸
标准小尺寸 SMT 封装



管口连接“P”的 SMT 封装



订货信息

压力 范围	标准 SMT 封装		管口连接的 SMT 封装	
	绝压	表压	绝压	表压
0-5 psi	-	SCC05GSMT	-	SCC05GSMT
0-15 psi	SCC15ASMT	SCC15GSMT	SCC15ASMT	SCC15GSMT
0-30 psi	SCC30ASMT	SCC30GSMT	SCC30ASMT	SCC30GSMT
0-100 psi	SCC100ASMT	SCC100GSMT	-	-
0-300 psi	SCC300ASMT	SCC300GSMT	-	-