

薄膜式铂电阻

.1 100Ω

SMD型

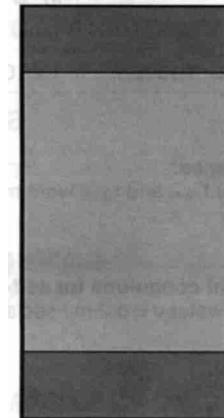
IEC 751

- 温度范围-50—+130℃
- 具有100Ω的标准值
- 曲面焊接点具有焊液扩散阻挡功能
- 用于大规模自动化生产
- 以叠式供货

SMD型(表面安装)Pt100温度传感器与其它SMD元件一样,在其两端为用户提供提供了焊区。1206的尺寸及预挂锡的焊区使它很适合用于电路板上。与其它带引线的传感器相比,PCS更适于大规模的自动化生产。作为铂电阻温度传感器它具有许多优点:IEC 751标准阻值、长期稳定性好、无需重新标定的可交换性以及极佳的可重现电特性。它的应用十分广泛。它即可用于电路板上表面及环境的温度测量也可作温度补偿电阻用。

选型

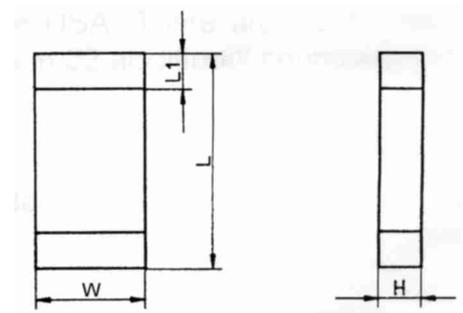
| | |
|----|----------------|
| P | 铂电阻材料IEC751 |
| C | 薄膜式 |
| S | 表面安装 |
| 1. | 1个测量线圈 |
| 15 | 宽度W(以0.1mm为单位) |
| 03 | 长度L(以mm为单位) |



铂电阻温度传感器

0℃时标准值为100Ω

| 类型 | 传感体 | | | | 销售号 |
|---|-----|-----|-----|-----|--------------|
| | W | L | H | L1 | |
| 精度B级: $\pm(0.3^{\circ}\text{C}+0.005\times t)^{\circ}\text{C}$, $\alpha=3.850\times 10^{-3}/^{\circ}\text{C}$ | | | | | |
| PCS1.1503.1 | 1.5 | 3.1 | 0.6 | 0.5 | 90/00309087● |



说明:

这种传感器在无保护套管时,不可在潮湿的环境中使用。

包装:

通常以带式包装供货,IEC286-2标准。

量少时也可以散件供货。

加工:

—软熔焊接(焊接温度/时间:最高240℃/8秒)

—波焊(焊接温度/时间:最高260℃/10秒)

所有尺寸均以mm为单位。

α : 平均温度系数(0—100℃之间)

●有库存

温度传感器的自升温系数、响应时间及尺寸测量精度

| 项 | 标准值 Ω | 型号 | 自升温系数E °C/mW | | 响应时间 (s) | |
|---|-------|-------------|--------------|-----|------------------|------------------|
| | | | 水 | 空气 | t _{50%} | t _{90%} |
| 1 | 1×100 | PCS1.1503.1 | 0.02 | 0.2 | 0.1 | 0.3 |

响应时间 (t_{50%}, t_{90%}) 测试条件: 循环水: 流速0.4米/秒

自升温系数测试条件: 流速 水: 0.2米/秒
空气: 2米/秒

自升温

电阻只能通过测量流过其上的电流来确定, 而测量电流会引起传感器轻微的温度升高。自升温误差与供电电源 $P=I^2R$ 、通过介质的热散失量、传感器及其表面的比热有关。这此特性被结合为一个自升温系数E, 所以

$$\Delta t = I^2 \cdot R \cdot E$$

E的值随测量条件的不同而不同, 当传感器被放入保护管它也会变化。

尺寸测量精度

| 精度 (mm) | | | |
|---------|------|------|------|
| L | W | H | L1 |
| ±0.2 | ±0.2 | ±0.2 | ±0.2 |