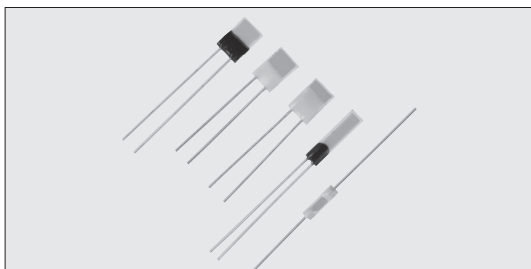
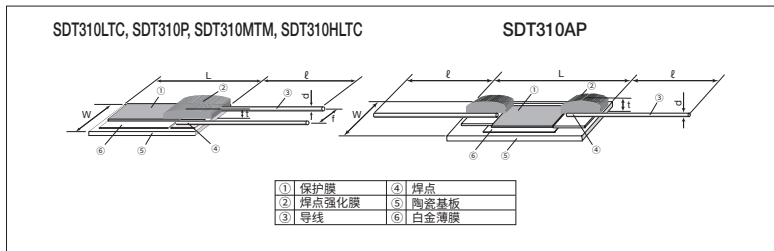


## SDT310 小型白金薄膜温度传感器

温度传感器



### ■结构图



### ■特点

- 电阻温度特性(T.C.R)相当于JIS·IEC标准。
- 是小型封装, 有电阻值1kΩ的实力。
- 通过引进小型组件, 改进了热时间常数。
- 符合欧盟RoHS。玻璃中所含铅玻璃, 不包含在欧盟RoHS指令中。

### ■用途

- 热电偶温度调节器的冷端补偿、测温探头
- 风速计的热线、温度补偿。
- 通信设备收发电路的温度补偿、修正

### ■参考标准

IEC 60751<sup>-1995</sup> JIS C 1604<sup>-1997</sup>

### ■外形尺寸

| 型号         | 尺寸(mm)   |          |        |          |        |                                | 重量(g)<br>(1000pcs) |
|------------|----------|----------|--------|----------|--------|--------------------------------|--------------------|
|            | W        | L        | t max. | f        | d±0.05 | ℓ                              |                    |
| SDT310LTC  | 2.0±0.25 | 3.0±0.25 | 1.2    | 1.1±0.25 | 0.2    | 10 <sup>+5</sup> <sub>-2</sub> | 18.5               |
| SDT310P    |          |          |        |          |        | 8±2                            | 24.5               |
| SDT310MTM  |          |          |        |          |        | 8±2                            | 25.4               |
| SDT310HLTC | 1.2±0.10 | 5.0±0.10 | 1.1    | 0.3±0.1  |        | 10 <sup>+5</sup> <sub>-2</sub> | 17.4               |
| SDT310AP   | 0.8±0.2  | 3.0±0.25 | 1.2    | —        |        | 8±2                            | 13.1               |

### ■品名构成

实例

| 品种     | 形状                                       | 使用温度范围   | 端子表面材质   | 公称电阻值   | 等级或者阻值允许偏差  | 电阻温度系数(×10 <sup>-6</sup> /K) |
|--------|--|--|--|---|---|------------------------------|
| SDT310 | 空栏: Standard<br>H: H-Style<br>A: A-Style | LT: -55°C~+155°C<br>空栏: -55°C~+400°C<br>MT: -55°C~+650°C | C: SnCu / (SDT310LT / SDT310HLT)<br>P: Pt clad (SDT310·310A)<br>M: PtIr (SDT310MT) | 10: 10Ω (SDT310AP)<br>100: 100Ω<br>500: 500Ω<br>1K: 1kΩ | A: ±(0.15+0.002 t )°C<br>B: ±(0.3+0.005 t )°C<br>C: ±(1.0+0.01 t )°C<br>K: ±10% (SDT310A) | 3850                         |

欲知关于此产品含有的环境负荷物质详情(除EU-RoHS以外), 请与我们联系。

### ■额定值

| 型号         | 电阻值(Ω at 0°C)  | 允许偏差等级<br>允许偏差(°C)  | 阻值允许偏差(%) | 电阻温度系数 <sup>※1</sup> (×10 <sup>-6</sup> /K) | 热时间常数 <sup>※2</sup> (s) | 热消散系数 <sup>※2</sup> (mW/°C) | 规定电流 <sup>※3</sup> (mA) max.           | 使用温度范围(°C) |     |          |
|------------|----------------|---------------------|-----------|---|-------------------------|-----------------------------|--|------------|-----|----------|
| SDT310LTC  | 100<br>500, 1k | A: ±(0.15+0.002 t ) | ±0.059    | 3850  | 7.0                     | 0.9                         | 10Ω, 100Ω<br>: 1<br>500Ω, 1kΩ<br>: 0.1 | -55~+155   |     |          |
|            |                | B: ±(0.3+0.005 t )  | ±0.12     |   |                         |                             |  | -55~+400   |     |          |
|            |                | C: ±(1.0+0.01 t )   | ±0.39     |   |                         |                             |  | -55~+650   |     |          |
| SDT310P    | 100<br>500, 1k | A: ±(0.15+0.002 t ) | ±0.059    |   |                         |                             |  | 2.8        | 1.0 | -55~+155 |
|            |                | B: ±(0.3+0.005 t )  | ±0.12     |   |                         |                             |  |            |     | -55~+400 |
|            |                | C: ±(1.0+0.01 t )   | ±0.39     |   |                         |                             |  |            |     | -55~+650 |
| SDT310MTM  | 100            | A: ±(0.15+0.002 t ) | ±0.059    |   | 6                       | 1.0                         |  | -55~+155   |     |          |
|            |                | B: ±(0.3+0.005 t )  | ±0.12     |   |                         |                             |  | -55~+400   |     |          |
|            |                | C: ±(1.0+0.01 t )   | ±0.39     |   |                         |                             |  | -55~+650   |     |          |
| SDT310HLTC | 1k             | A: ±(0.15+0.002 t ) | ±0.059    | 3850±2%                                     | 2.8                     | 1.0                         | -55~+155                               |            |     |          |
|            |                | B: ±(0.3+0.005 t )  | ±0.12     |   |                         |                             | -55~+400                               |            |     |          |
|            |                | C: ±(1.0+0.01 t )   | ±0.39     |   |                         |                             | -55~+650                               |            |     |          |
| SDT310AP   | 10             | —                   | ±10       | —   | —                       | —                           | —                                      | -55~+400   |     |          |

※1 电阻温度系数的测量温度: 0°C/+100°C

※2 热时间常数·热消散系数是在静止空气中测定的值, 是参考值。也是元件单体的值, 因连接方法和固定方法的不同而变化。

※3 在元件中流动的电流因自身发热而导致的温度上升在可以不计的范围。测定电流, 在100Ω建议1mA, 在500Ω、1kΩ建议0.1mA。SDT310AP可作为热膜传感器。通过自身发热使用时, 规定电流请控制在100mA以下。

### ■使用注意事项

- SDT310P、SDT310MTM、SDT310AP使用耐热性导线, 因此难以进行锡焊。请使用电焊方式来连接导线。
- 使用电流为规定电流时, 应计算因自身发热而引起的温度上升, 并确认误差。
- 对SDT310系列进行模压加工, 或者在金属保护管内填充树脂后使用时, 因使用树脂不同, 偶尔会有极小的电阻值变化。

