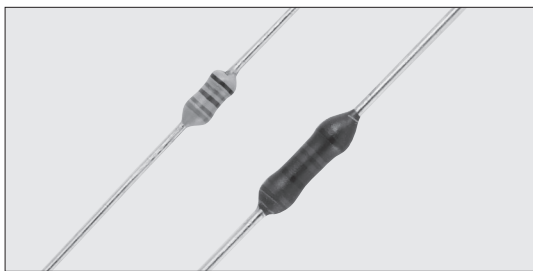


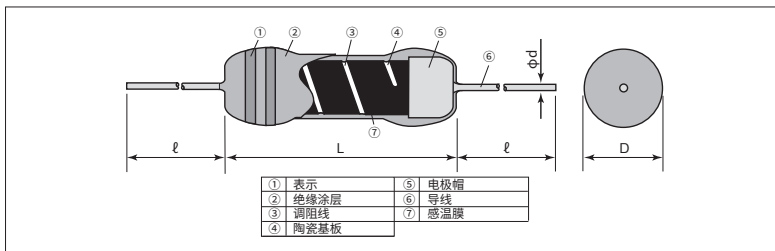
## LP | 薄膜电阻温度传感器

温度传感器



外观颜色：象牙白色(LP1/16)、茶色(LP1/8)  
表示：颜色代码

### ■结构图



### ■外形尺寸

型号	尺寸(mm)				重量(g) (1000pcs)
	L	D±0.2	d±0.05	ℓ±3	
LP 1/16	3.5 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.4</sub>	1.7	0.5	30	150
LP 1/8	6.35±0.8	2.3	0.65	38	250

### ■特点

- 是薄膜温度传感器。阻值允许偏差±1%标准对应。对应高电阻温度系数+5000×10<sup>-6</sup>/K。
- 适用于各种工业设备的温度控制。
- 符合欧盟RoHS。

### ■用途

- 电子称用测力传感器的温度补偿
- 防止打印机头的过热
- 家电、计量测量设备、通信设备的温度补偿
- 防止各种印刷电路板的过热

### ■品名构成

实例

LP	1/8	C	T26	A	103	J	362
品 种	额定功率	端子表面材质	二次加工	包装	公称电阻值	阻值允许偏差	电阻温度系数符号
	1/16: 0.063W 1/8 : 0.125W	C: SnCu	空栏: 散装 T26: 26mm 编带 T52: 52mm 编带	空栏: 散装 A: AMMO包装	3位	F: ±1% G: ±2% J: ±5%	3位 151: 150 362: 3600

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。  
编带细节参照卷末附录C。

### ■额定值

型号	额定功率 (W)	热时间常数 <sup>※1</sup> (s)	热消散系数 <sup>※1</sup> (mW/°C)	额定环境温度 (°C)	使用温度范围 (°C)	编带和包装数量/AMMO包装 (pcs)	
						T26A	T52A
LP1/16C	0.063	8	2.5	+70	-55~+150	4,000	4,000
LP1/8C	0.125	14	4.5			2,000	2,000

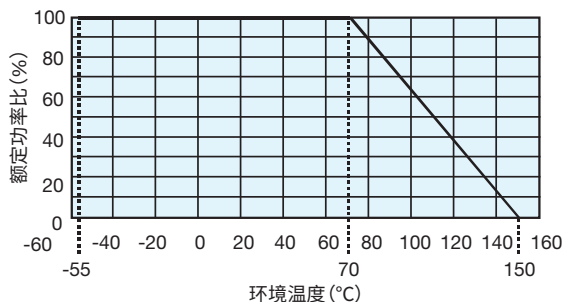
※1 热时间常数·热消散系数是在静止空气中测定的值, 是参考值。也是元件单体的值, 因连接方法和固定方法的不同而变化。

### ■电阻温度系数和电阻值范围

电阻温度系数 <sup>※2</sup> (×10 <sup>-6</sup> /K)	电阻温度系数允许偏差	电阻值范围(Ω) (E24 & 2.5, 5.0×10 <sup>n</sup> )					
		LP1/16			LP1/8		
		F:±1%	G:±2%	J:±5%	F:±1%	G:±2%	J:±5%
150 · 250 · 350 450	±50×10 <sup>-6</sup> /K	—	150~10k	150~10k	—	150~51k	150~51k
550 · 650 · 750 · 850 950 · 1000 · 1200 1400 · 1600 · 1800 2000 · 2200 · 2400			150~30k	150~30k		150~100k	150~100k
2500 3000 3300 3600 4000 · 4500 · 5000	±5%	100~30k 100~10k	10~30k	1~30k	100~100k 100~51k 100~20k	10~100k	1~100k
			10~10k	1~10k		10~51k	1~51k
						10~20k	1~20k

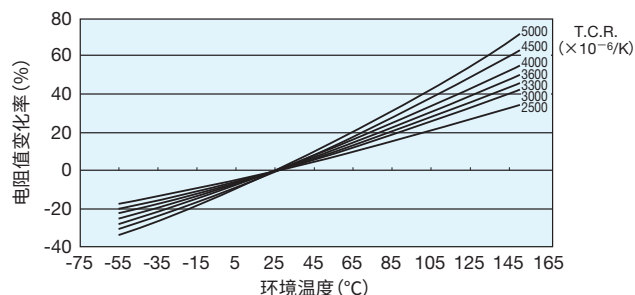
※2 电阻温度系数的测量温度: +25°C/+65°C。还有, 电阻温度系数通过抽样检查来保证。

## ■功率降额曲线



在环境温度70°C以上使用时，应按照上图功率降额曲线，减小额定功率。

## ■电阻温度特性例



## ■电阻温度特性近似式

(是代表值不是保证值。)

$$R_t = R_{25} (C_0 + C_1 T + C_2 T^2)$$

$R_t$ : T°C时的电阻值  
 $R_{25}$ : 25°C时的电阻值  
 $T$ : 环境温度(°C)  
 $C_0, C_1, C_2$ : 常数

T.C.R.	$C_0$	$C_1$	$C_2$
3000	0.931258	0.00265213	$3.90112 \times 10^{-6}$
3300	0.924355	0.00292569	$4.00516 \times 10^{-6}$
3600	0.916356	0.00323714	$4.34428 \times 10^{-6}$
4000	0.907039	0.00361006	$4.33457 \times 10^{-6}$
4500	0.897412	0.00395222	$6.05201 \times 10^{-6}$
5000	0.886014	0.00437224	$7.48809 \times 10^{-6}$

## ■性能

试验项目	标准值 $\Delta R \pm$ (%+0.05 $\Omega$ )		试验方法
	保证值	代表值	
电阻值	在规定的允许偏差内	—	25°C
电阻温度系数	在规定值以内	—	+25°C/+65°C
过载(短时间)	0.5	0.2	额定电压 $\times$ 2.5倍施加5秒钟
耐焊接热	0.5	0.2	350°C $\pm$ 10°C、1s
温度突变	0.5	0.2	-55°C(30min.)/+25°C(10min.)/+150°C(30min.)/+25°C(10min.)、5 cycles
耐湿负荷	2	0.3	40°C $\pm$ 2°C、90%~95%RH、1000h 1.5小时ON、0.5小时OFF的周期
在70°C时的耐久性	2	0.5	70°C $\pm$ 3°C、1000h 1.5小时ON、0.5小时OFF的周期

## ■使用注意事项

- 由于是因自身发热而电阻值变动的，因此应考虑自身发热后使用。使用额定功率时，会引起10°C以上的温度误差。
- +3000 $\times 10^{-6}$ /K~+5000 $\times 10^{-6}$ /K采用特殊的感温薄膜，如需经常在高温下使用，请与本公司联系咨询。
- 在本产品和贴装有本产品的印刷电路板上附着有因助焊剂等而产生的离子性杂质时，将会对耐湿性、耐腐蚀性等产生不良影响。助焊剂内有时含有氯、酸等离子性物质。为除去这些离子性物质应进行清洗。特别是使用无铅焊锡时，为了提高浸润性，有时会含有大量离子性物质。因此请使用RMA类焊锡或助焊剂，或充分进行清洗。此外，根据保管环境和贴装条件、环境等，附着了汗水、盐等离子性物质时，也会对耐湿性、耐腐蚀性产生不良影响。对于这种污染，为了除去这些离子性物质，应当进行清洗。
- 产品受到含有人的汗和唾液等的钠(Na<sup>+</sup>)、氯(Cl<sup>-</sup>)等离子性杂质污染时，已确认会引起电蚀。因此，在保管·装载或使用时应注意防止污染。在已经被确认产品被污染时，应当用纯水等清洗干燥，不残留离子性物质。