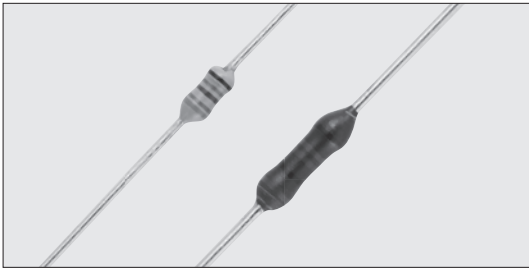
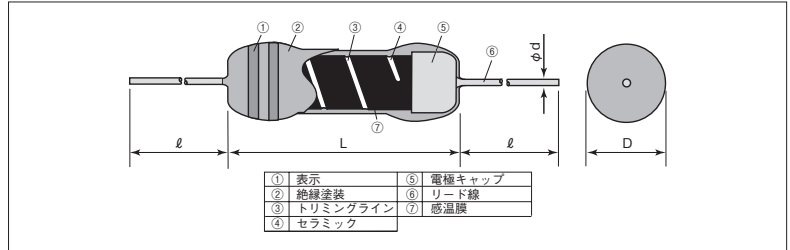


## LP 薄膜抵抗温度センサ



外装色：アイボリー(LP1/16)、茶色(LP1/8)  
表示：カラーコード

### ■構造図



### ■外形寸法

形名	寸法 (mm)				質量 (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

### ■特長

- 薄膜温度センサです。抵抗値許容差±1%に標準で対応します。高抵抗温度係数の+5000×10<sup>-6</sup>/Kに対応します。
- 各種産業機器の温度制御に適します。
- 欧州RoHS対応品です。

### ■用途

- 電子天秤用ロードセルの温度補償
- プリンタヘッドの過熱防止
- 家電器具、計測機器、通信機器の温度補償
- 各種プリント基板の過熱防止

### ■品名構成

例

LP	1/8	C	T26	A	103	J	362
品 種	定格電力 1/16: 0.063W 1/8 : 0.125W	端子表面材質 C: SnCu	二次加工 空欄: バルク T26: 26mm テーピング T52: 52mm テーピング	包装 空欄: バルク A: アモパック	公称抵抗値 3桁	抵抗値許容差 F: ±1% G: ±2% J: ±5%	抵抗温度係数記号 3桁 151: 150 362: 3600

環境負荷物質含有についてEU-RoHS以外の物質に対するご要求がある場合にはお問合せください。  
テーピングの詳細については巻末のAPPENDIX Cを参照してください。

### ■定格

形名	定格電力 (W)	熱時定数 <sup>*1</sup> (s)	熱放散定数 <sup>*1</sup> (mW/°C)	定格周囲温度 (°C)	使用温度範囲 (°C)	テーピングと包装数量/アモパック (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

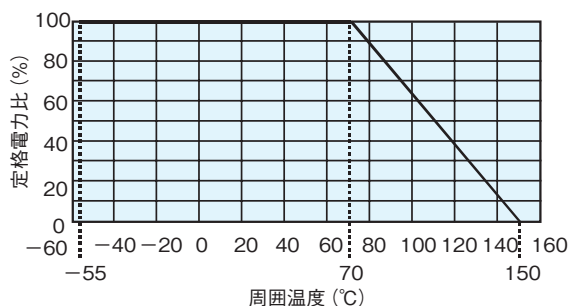
※1 熱時定数・熱放散定数は静止空气中で測定した値で、参考値となります。又、素子単体の値であり接続方法や固定方法で変わります。

### ■抵抗温度係数及び抵抗値範囲

抵抗温度係数 <sup>*2</sup> (×10 <sup>-6</sup> /K)	抵抗温度係数許容差	抵抗値範囲 (Ω) (E24 & 2.5, 5.0×10 <sup>3</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		±5%	100~30k	10~30k	1~30k	100~100k	10~100k	1~100k
4000・4500・5000			100~10k	10~10k	1~10k	100~51k 100~20k	10~51k 10~20k	1~51k 1~20k

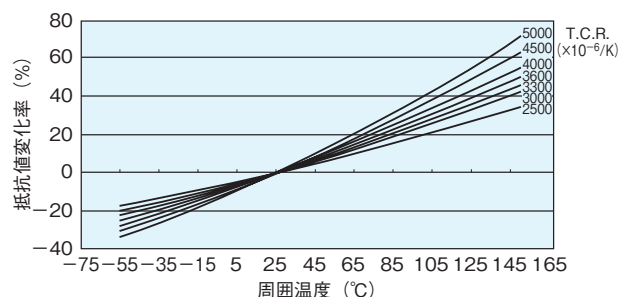
※2 抵抗温度係数測定温度+25°C/+65°C。抵抗温度係数は、抜き取り検査により保証しております。

## ■負荷軽減曲線



周囲温度70℃以上で使用される場合は、上図負荷軽減曲線に従って、電力を軽減してご使用ください。

## ■抵抗温度特性例



## ■抵抗温度特性近似式

(代表値であり保証値ではありません。)

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

$R_t$ : T℃での抵抗値  
 $R_{25}$ : 25℃での抵抗値  
 $T$ : 周囲温度 (°C)  
 $C_0, C_1, C_2$ : 定数

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

試験項目	規格値 $\Delta R \pm$ (% +0.05%)		試験方法
	保証値	代表値	
抵抗値	規定の許容差内	—	25℃
抵抗温度係数	規定値内	—	+25℃/+65℃
過負荷 (短時間)	0.5	0.2	定格電圧の2.5倍を5秒間印加
はんだ耐熱性	0.5	0.2	350℃±10℃、1s
温度急変	0.5	0.2	-55℃ (30min.) / +25℃ (10min.) / +150℃ (30min.) / +25℃ (10min.)、5 cycles
耐湿負荷	2	0.3	40℃±2℃、90%~95%RH、1000h 1.5時間 ON/0.5時間 OFFの周期
70℃での耐久性	2	0.5	70℃±3℃、1000h 1.5時間 ON/0.5時間 OFFの周期

## ■使用上の注意

- 自己発熱により抵抗値が変動しますので、自己発熱を考慮してご使用ください。定格電力で使用しますと10℃以上の温度誤差を引き起こします。
- +3000×10<sup>-6</sup>/K~+5000×10<sup>-6</sup>/Kには、特殊な感温皮膜を用いている領域もありますので、常時高温領域でご使用頂く場合は、別途ご相談ください。
- 本製品及び実装したプリント基板にフラックス等によるイオン性不純物質が付着していると、耐湿性・耐腐食性等の点から好ましくありません。フラックス内には、塩素・酸等のイオン性物質が含まれている場合があります。これらのイオン性物質を除去するためには洗浄を行ってください。特に鉛フリーはんだを御使用の場合、濡れ性向上の為、イオン性物質を多く含有している場合があります。RMA系のはんだ又はフラックスをご使用になるか、十分な洗浄を行ってください。また、保管環境や実装条件・環境等によって、汗、塩等のイオン性物質を付着させた場合も、耐湿性・耐腐食性等の点から好ましくありません。その汚染時に対しましてもこれらのイオン性物質を除去するために洗浄を行ってください。
- 製品が人の汗や唾液などに含まれるナトリウム (Na<sup>+</sup>)、塩素 (Cl<sup>-</sup>) 等のイオン性の不純物質に汚染されると、電蝕を誘発させる事が確認されておりますので、保管・搭載時または、ご使用時に汚染の防止をお願い致します。尚、汚染が確認された場合は純水等にて洗浄乾燥し、イオン性物質が残らない様にご配慮ください。