

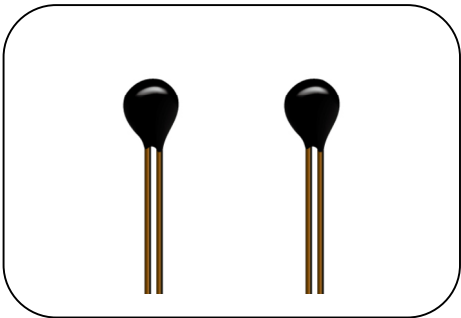
负温度系数热敏电阻器：TTS 系列



温度传感/补偿用滴珠型

■ 特点

- 1. 满足RoHS要求
- 2. 可提供无卤要求的系列产品
- 3. 本体尺寸：Φ1.8mm, Φ2.6mm
- 4. 径向引线树脂封装
- 5. 适合传感器安装的长引线
- 6. 工作温度范围：-40℃~+100℃
- 7. 宽阻值范围
- 8. 安规认证：UL / cUL / TUV



■ 用途

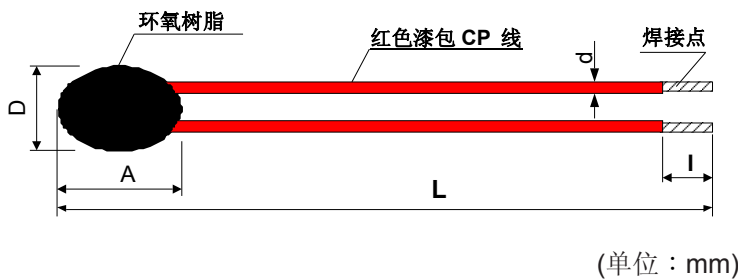
- 1. 家用电器
- 2. 计算器
- 3. 电池组
- 4. 温度计

■ 编码规则

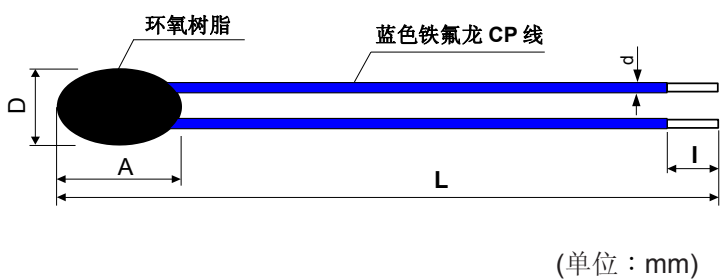
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
产品类型		尺寸		B 值定义		R ₂₅ 公差		B 值		B 值公差		可选后缀			
TTS	兴勤 NTC热敏电阻 TTS 系列	1	Φ1.8mm x 6.0 mm (max)	A	B _{25/85}	F	±1%	338	3380	1	±1%	Y	满足 RoHS 要求		
		2	Φ2.6mm x 6.0mm (max)	B	B _{25/50}	G	±2%	34D	3435	2	±2%	H	满足RoHS & 无卤要求		
						零功率电阻 25℃ (R ₂₅)		外观							
						102	1KΩ	R Φ0.30mm 红色漆包 CP 线							
						103	10KΩ	T Φ0.30mm 蓝色铁氟龙 CP 线							
						473	47KΩ								

■ 结构与尺寸

R 型



T 型



系列	Dmax.	Amax.	d	L	I
TTS1	1.8	6.0	0.30±0.02	70±5	2±0.5
TTS2	2.6	6.0			

系列	Dmax.	Amax.	d	L	I
TTS1	1.8	6.0	0.30±0.02	70±5	2±0.5

备注：如需 D: 1.5mm 尺寸请与我们联系。

负温度系数热敏电阻器：TTS 系列

温度传感/补偿用滴珠型



■ 电气特性

型号	零功率电阻 @25°C	R ₂₅ 公差	B 值		B 值公差	最大功耗 @25°C	耗散系数	热时常数	工作温度范围	安规认证	
	R ₂₅ (KΩ)		(±%)	(K)						(±%)	P _{max} (mW)
TTS1(2)A202□34D*	2	1,2,3,5	25/85	3435	2, 3	45	≧1	≦10	-40 ~ +100	√	√
TTS1(2)A502□347*	5			3470						√	√
TTS1(2)A502□395*	5			3950						√	√
TTS1(2)A103□34D*	10			3435	1, 2, 3					√	√
TTS1(2)A103□395*	10			3950						√	√
TTS1(2)A103□39H*	10			3975						√	√
TTS1(2)A113□39H*	11			3975						√	√
TTS1(2)A223□374*	22			3740						√	√
TTS1(2)A503□395*	50			3950						√	√
TTS1(2)A503□409*	50			4090						√	√
TTS1(2)A104□400*	100			4000						√	√
TTS1(2)A104□419*	100			4190	2, 3					√	√
TTS1(2)A104□436*	100			4360						√	√
TTS1(2)A474□457*	470			4570						√	√
TTS1(2)B202□338*	2		25/50	3380	2, 3					√	√
TTS1(2)B502□342*	5			3420						√	√
TTS1(2)B502□390*	5			3900						√	√
TTS1(2)B103□338*	10			3380	1, 2, 3					√	√
TTS1(2)B103□391*	10			3910						√	√
TTS1(2)B103□39D*	10			3935						√	√
TTS1(2)B113□39D*	11			3935						√	√
TTS1(2)B223□370*	22			3700						√	√
TTS1(2)B503□392*	50			3920						√	√
TTS1(2)B503□402*	50			4020						√	√
TTS1(2)B104□39D*	100			3935						√	√
TTS1(2)B104□412*	100			4120	2, 3					√	√

备注 1: □ = R₂₅公差
 * = B 值公差

备注 2: UL/cUL 证书号: E138827
 TUV 证书号: R 50236283

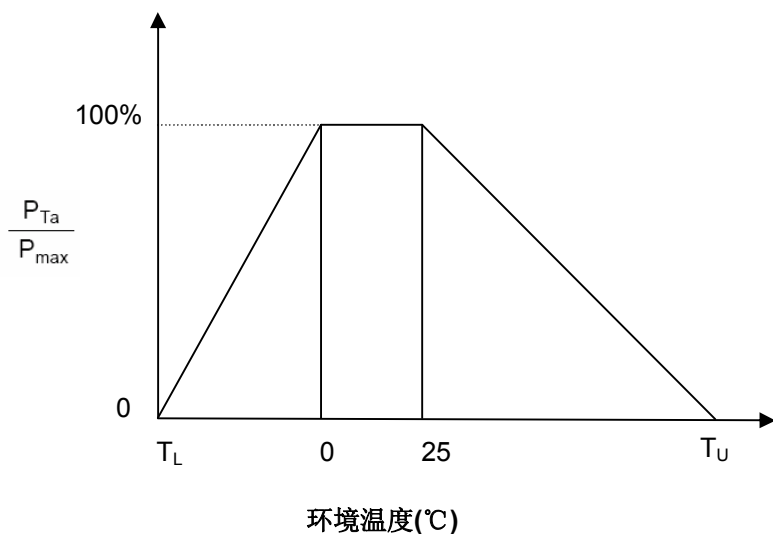
备注 3: 如有特殊要求请与我们的销售人员联系

负温度系数热敏电阻器：TTS 系列

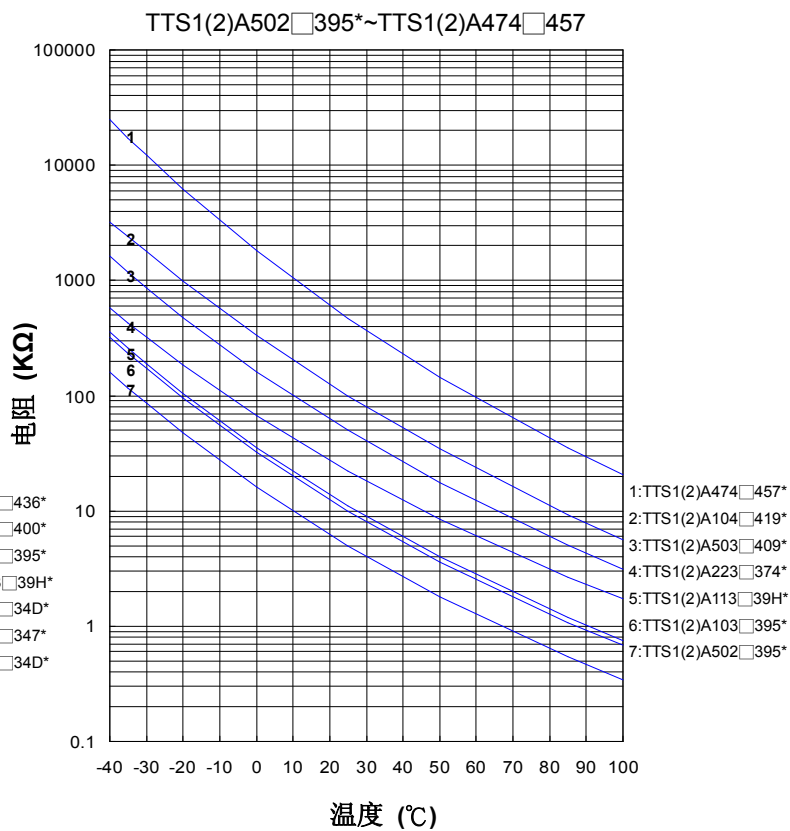
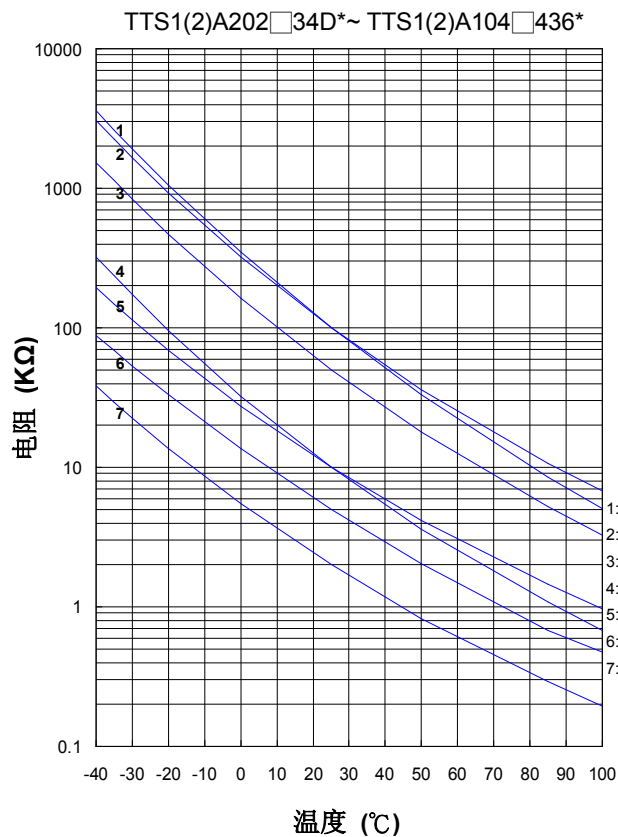


温度传感/补偿用滴珠型

最大功耗减额曲线



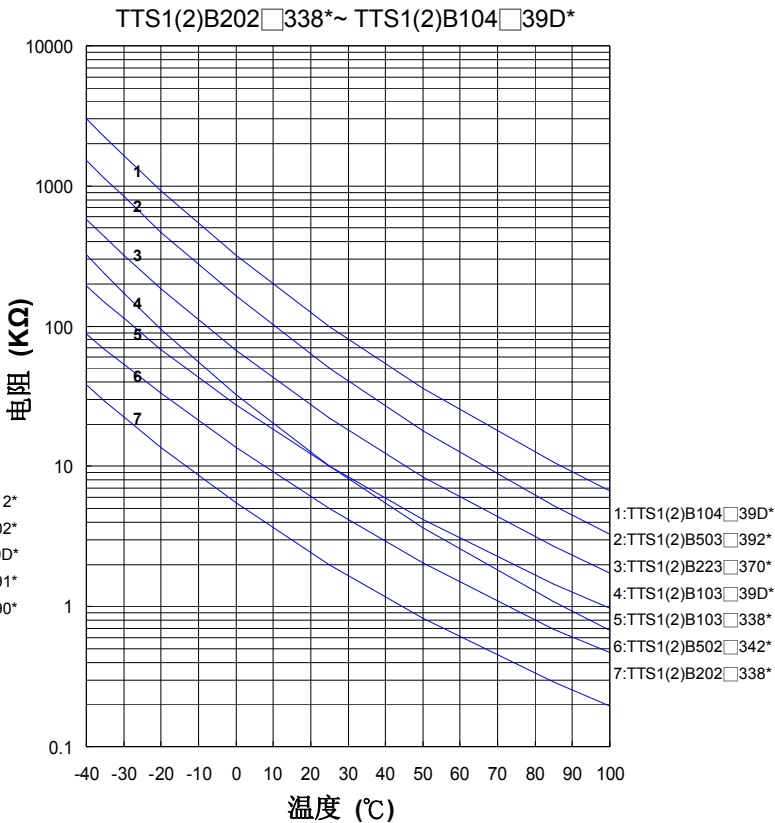
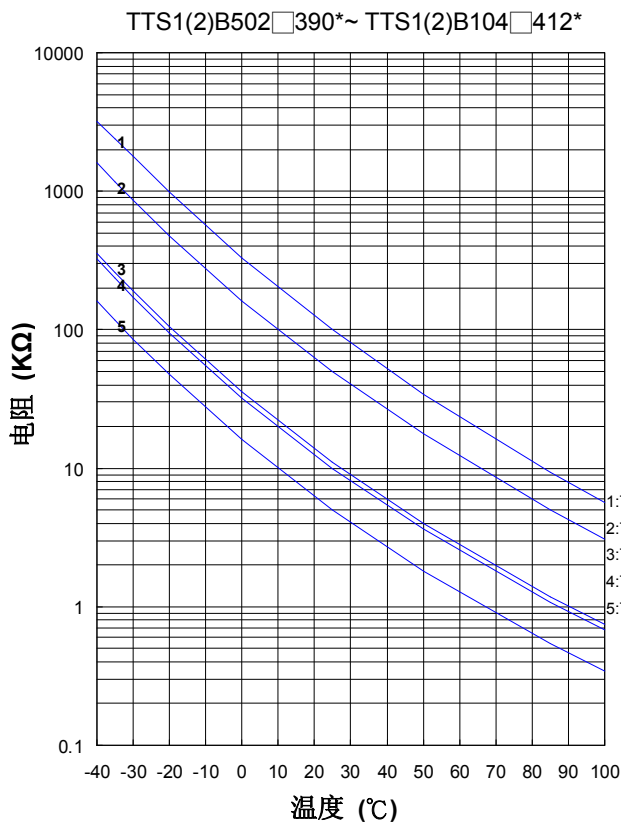
电阻-温度特性曲线



负温度系数热敏电阻器：TTS 系列

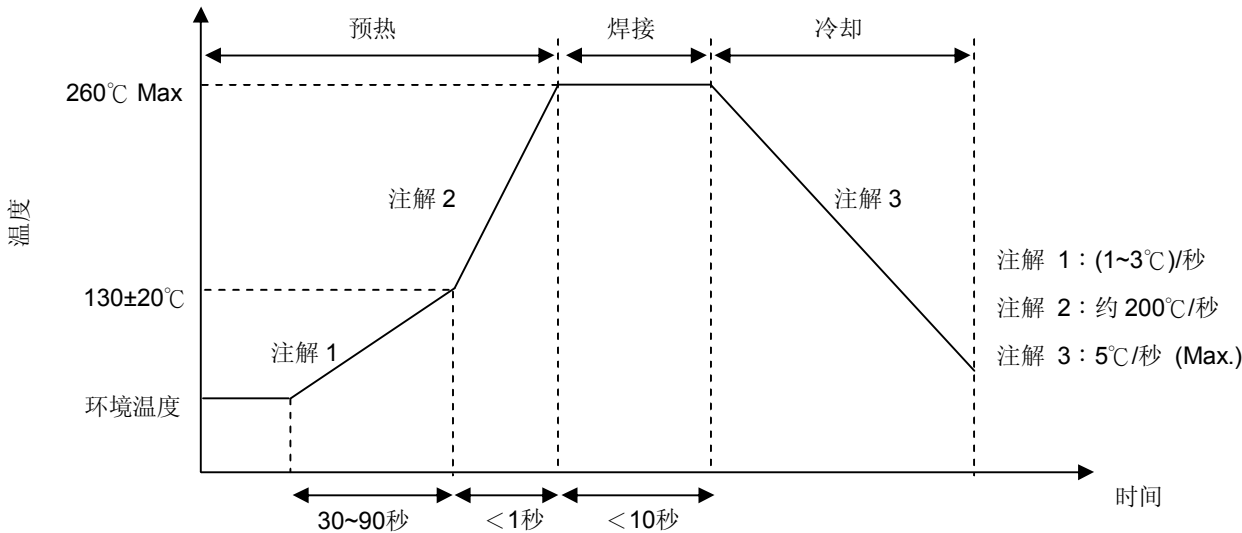


温度传感/补偿用滴珠型



■ 推荐焊接条件

● 波峰焊曲线



● 烙铁重工焊接条件

项目	条件
烙铁头部温度	360°C (max.)
焊接时间	3 sec. (max.)
焊接位置与封装层距离	10 mm (min.)

负温度系数热敏电阻器：TTS 系列



温度传感/补偿用滴珠型

■ 可靠性

试验项目	测试标准	测试条件/方法	性能要求															
引线拉力试验	IEC 60068-2-21	渐近的方式施加指定的重量，并且在固定位置维持 10±1 秒。 <table><tr><td>线径</td><td>引线直接下拉力</td></tr><tr><td>(mm)</td><td>(Kg)</td></tr><tr><td>d≤0.25</td><td>0.10</td></tr><tr><td>0.25<d≤0.3</td><td>0.25</td></tr><tr><td>0.3<d≤0.5</td><td>0.5</td></tr></table>	线径	引线直接下拉力	(mm)	(Kg)	d≤0.25	0.10	0.25<d≤0.3	0.25	0.3<d≤0.5	0.5	无外观损伤					
线径	引线直接下拉力																	
(mm)	(Kg)																	
d≤0.25	0.10																	
0.25<d≤0.3	0.25																	
0.3<d≤0.5	0.5																	
引线弯折试验	IEC 60068-2-21	对样品的一条引线加指定的重量，先向一方向弯折 90°，再复原到原位。然后反向弯折 90°，以相同方法进行。 <table><tr><td>线径</td><td>弯折试验加力</td></tr><tr><td>(mm)</td><td>(Kg)</td></tr><tr><td>d≤0.25</td><td>0.05</td></tr><tr><td>0.25<d≤0.3</td><td>0.125</td></tr><tr><td>0.3<d≤0.5</td><td>0.25</td></tr></table>	线径	弯折试验加力	(mm)	(Kg)	d≤0.25	0.05	0.25<d≤0.3	0.125	0.3<d≤0.5	0.25	无外观损伤					
线径	弯折试验加力																	
(mm)	(Kg)																	
d≤0.25	0.05																	
0.25<d≤0.3	0.125																	
0.3<d≤0.5	0.25																	
可焊性试验	IE 60068-2-20	245 ± 3℃，3 ± 0.3 秒	着锡面积≥95%															
耐焊接热试验	IEC 60068-2-20	260 ± 3℃，10 ± 1 秒	无外观损伤 △R ₂₅ /R ₂₅ ≤3 %															
高温存储试验	IEC 60068-2-2	100 ± 5℃，1000 ± 24 小时	无外观损伤 △R ₂₅ /R ₂₅ ≤5 %															
稳态湿热试验	IEC 60068-2-78	40 ± 2℃，90~95% RH，1000 ± 24 小时	无外观损伤 △R ₂₅ /R ₂₅ ≤3 %															
温度急变试验	IEC 60068-2-14	温度急变按下表条件循环五个周期。 <table><tr><td>步骤</td><td>温度 (℃)</td><td>周期 (分钟)</td></tr><tr><td>1</td><td>-40±5</td><td>30±3</td></tr><tr><td>2</td><td>室温</td><td>5±3</td></tr><tr><td>3</td><td>100±5</td><td>30±3</td></tr><tr><td>4</td><td>室温</td><td>5±3</td></tr></table>	步骤	温度 (℃)	周期 (分钟)	1	-40±5	30±3	2	室温	5±3	3	100±5	30±3	4	室温	5±3	无外观损伤 △R ₂₅ /R ₂₅ ≤3 %
步骤	温度 (℃)	周期 (分钟)																
1	-40±5	30±3																
2	室温	5±3																
3	100±5	30±3																
4	室温	5±3																
最大功耗	IEC 60539-1	25 ± 5℃，Pmax.，1000 ± 24 小时	无外观损伤 △R ₂₅ /R ₂₅ ≤5 %															

■ 包装方式

- 散装：500 pcs/袋

■ 仓库存储条件

- 存储条件：

1. 存储温度： $-10^\circ\text{C} \sim +40^\circ\text{C}$
2. 相对湿度： $\leq 75\%$ RH
3. 不要将本产品存放在有腐蚀性气体或是阳光直接照射的环境中保管

- 存储期限：1 年