

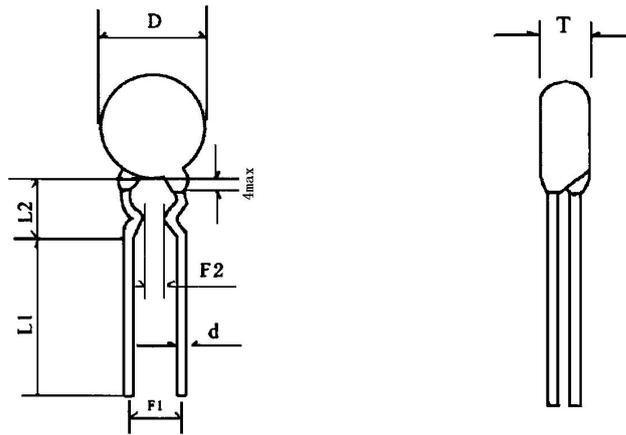
规格书

负温度系数热敏电阻器主要技术参数

型号：MF72-5D-9

1. 一般参数

1) 尺寸 (mm)



D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	T	d
Max10.5	4.5±0.5	Max 5	7.5±1	5±1.5	Max5.5	0.78±0.05

2) 材料

2-1) 封装材料:

酚醛树脂

2-2) 引线:

CP 线

2-3) 颜色:

黑色

2. 电特性参数

1) 25°C时零功率电阻值 (Ω):

5±20%

2) 最大稳态电流 (A):

3

3) 热耗散系数 (mw/°C):

11

4) 热时间常数 (S):

34

5) 工作温度 (°C):

-40 - +175

6) B 值 (K):

2600±10%

# 术语和一般特性

## Terms and General Characteristics

术语名称 Terms	说 明 Description	性能要求 Requirement
<b>零功率电阻值</b> Zero Power Resistance	在 25℃下, 当由于电阻体内部发热引起的电阻值变化相对于总测量误差可以忽略不计时所测得的电阻值。 At 25℃, the measured resistance value can be neglected compared to the general tolerance when the change of the resistance is made through its self-heat of the resistor.	见电特性参数 See Electrical Parameters
<b>B 值</b> B-value	B值可以用 25℃和 50℃时的零功率电阻值计算出来。其计算公式是: $B = \frac{T_1 * T_2}{T_2 - T_1} * \ln \left( \frac{R_1}{R_2} \right)$ The B value can be calculated using the zero power resistance value at 25℃ and 50℃. The equation is as above.	见电特性参数 See Electrical Parameters
<b>热耗散系数</b> Thermal Dissipation Constant	在规定的温度下, 热敏电阻中耗散的功率变化与热敏电阻相应温度变化之比。其单位: mw/℃ The ratio of the change of the dissipation power to the corresponding change of the temperature at specified temperature. The unit is: mw/℃	见电特性参数 See Electrical Parameters
<b>热时间常数</b> ThermalTimeConstant	在零功率条件下, 当温度发生变化时, 热敏电阻的温度变化为其初始的和最终的温度差的 63.2%所需的时间。 Under zero power condition, thermal time constant is the time required by a thermistor that its body temperature reach 63.2% of the difference between its initial and final temperature.	见电特性参数 See Electrical Parameters

东莞市星响电子科技有限公司

电话：0769-85642518 传真：0769-85642500 联系人：沈泽萍

<p><b>工作温度</b> Operating Temperature</p>	<p>热敏电阻器长期连续工作所允许的温度范围。 Allowable temperature range while the thermistor work continuously for long time</p>	<p>-40--+120℃</p>
<p><b>额定温度</b> Rated Temperature</p>	<p>在工作电流工作时的温度变化范围 The temperature range at operating current</p>	<p>-40--+120℃</p>
<p><b>最大稳态电流</b> Max. Steady State Current</p>	<p>无可见性损伤，标志清晰 <math>\Delta R/R \leq \pm 15\%</math> No visible damage, the mark is clear.</p>	<p>见电特性参数 See Electrical Parameters</p>
<p><b>稳态湿热</b> Damp Heat</p>	<p>温度 40±2℃，相对湿度 93±3%，存放 48±2 小时后，在正常状态下 1 小时。 The sample should be subjected to 40±2℃, relative humidity 93±3% for 48±2 hours, then stored at room temperature and humidity for 1 hour.</p>	<p>无可见损伤、标志清晰、无击穿或飞弧，绝缘电阻大于 100MΩ。电阻值的最大变化率在±15%以内。 No visible damage, the mark is clear, no breakdown or arcing. Insulating resistance is &gt;100MΩ. The change ratio of the resistance is within ±15%.</p>
<p><b>耐电压</b> Withstand Voltage</p>	<p>施加电压，时间 1 分钟，电压加在电阻器引线及绝缘层之间 Applied AC voltage of 700v between the lead of the resistor and the insulating coating for 1 minute</p>	<p>无击穿或飞弧 No breakdown or arcing</p>
<p><b>耐焊接热</b> Resistance to Soldering Heat</p>	<p>将热敏电阻器引线在 250±10℃ 的焊锡液里，液面距电阻体 6mm 时间 3 分钟。在室温下恢复到原来的状态。 Immerse the lead of the resistor into tin liquor of 250±10℃ for 3 sec, the distance from the liquor surface to the resistor is 6mm. Then resume to the original state.</p>	<p>无可见损伤、电阻值的最大变化率在±15%以内 No visible damage. The max change ratio of the resistance is within ±15%</p>

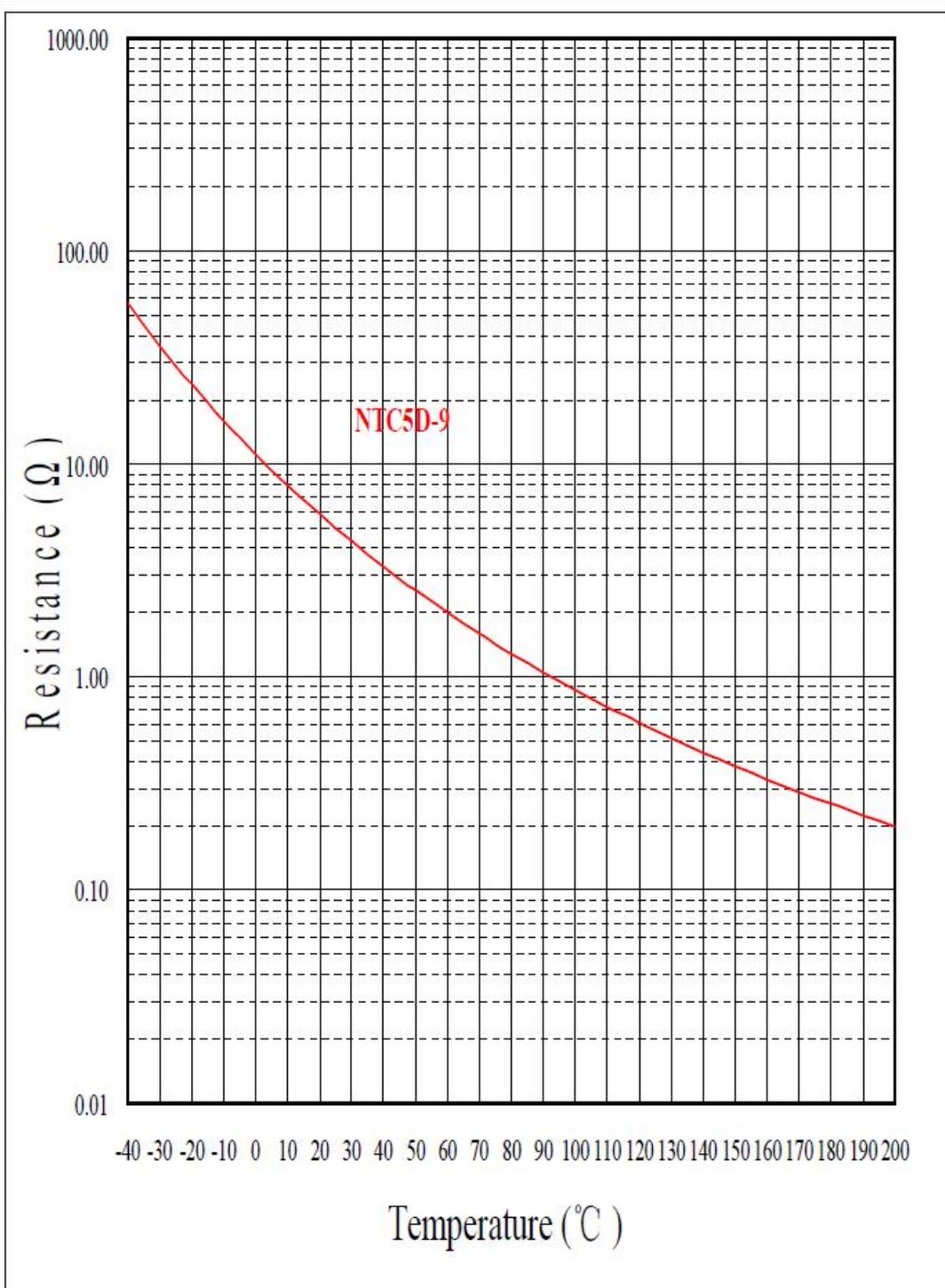
东莞市星响电子科技有限公司

电话：0769-85642518 传真：0769-85642500 联系人：沈泽萍

<p><b>可焊性</b> Solderability</p>	<p>引线浸在 <math>250 \pm 10^{\circ}\text{C}</math> 的锡液里，时间 3 秒。 浸锡温度：<math>240 \pm 5^{\circ}\text{C}</math> 手锡温度：<math>260 \pm 5^{\circ}\text{C}</math> (5s) Immerse the lead into tin liquor of <math>250 \pm 10^{\circ}\text{C}</math> for 3 sec. The temperature of immerse welding: <math>240 \pm 5^{\circ}\text{C}</math>, The temperature of hand welding: <math>260 \pm 5^{\circ}\text{C}</math> (5s)</p>	<p>焊锡涂布面积在 95%以上 The covered surface area should be above 95%</p>
<p><b>引出端变曲强度</b> Bending Strength of Terminals</p>	<p>固定电阻体，在一根引出端悬挂 0.5kg 重力变曲 90 度；然后再回复，再把方向弯曲 90 度 Fix the resistor, hanging a force of 0.5kg to one terminal to bend it by 90 degree, then resume to the original state, bend it by 90 degree again.</p>	<p>无可见损伤 NO visible damage</p>
<p><b>振动</b> Vibration</p>	<p>频率：10-50HZ；振幅：1.55mm 方向和时间：X、Y 及 Z 轴各 2 个小时 Frequency: 10-50HZ, Wave Amplitude:1.55mm. Direction and Time: 2 hours respectively for X, Y and Z axis.</p>	<p>无机械损伤 No mechanical damage</p>
<p><b>温度快速变化</b> Temperature Rapid Change</p>	<p><math>-40^{\circ}\text{C}/30 \longrightarrow 25^{\circ}\text{C}/5 \longrightarrow</math> <math>+160^{\circ}\text{C}/30 \longrightarrow 25^{\circ}\text{C}/5</math></p>	<p>电阻变化率 <math>\pm 20\%</math> The change ratio of the resistance is <math>\pm 20\%</math></p>
<p><b>置放温度</b> Storage Temperature</p>	<p><math>-40^{\circ}\text{C}</math> 至 <math>125^{\circ}\text{C}</math> <math>-40^{\circ}\text{C}</math> to <math>125^{\circ}\text{C}</math></p>	<p>电阻变化率 <math>\pm 20\%</math> The change ratio of the resistance is <math>\pm 20\%</math></p>

东莞市星响电子科技有限公司

电话：0769-85642518 传真：0769-85642500 联系人：沈泽萍



东莞市星响电子科技有限公司

电话：0769-85642518 传真：0769-85642500 联系人：沈泽萍