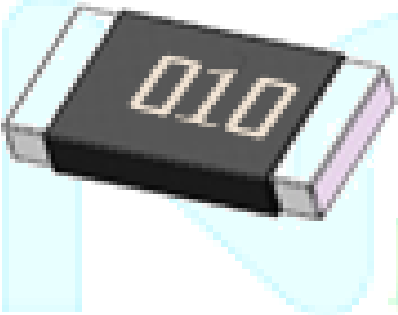
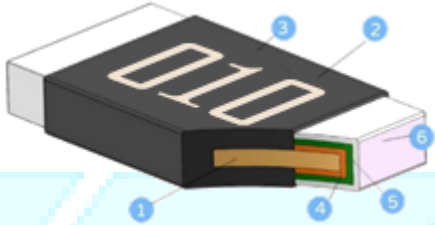




LRA 0805 系列

编号	NQ-APS-115	修订日期	2024-10-17	版次	A0
----	------------	------	------------	----	----

纯合金高功率电流检测电阻, 用于电流检测,SMD 贴片安装,高功率,超低阻值(低至 0.001R)

■ 产品图示	■ 产品结构图														
	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item No.</th> <th>Part name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Alloy material</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Overcoat</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Marking</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Cu Layer</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Ni Layer</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Sn Layer</td> </tr> </tbody> </table>	Item No.	Part name	1	Alloy material	2	Overcoat	3	Marking	4	Cu Layer	5	Ni Layer	6	Sn Layer
Item No.	Part name														
1	Alloy material														
2	Overcoat														
3	Marking														
4	Cu Layer														
5	Ni Layer														
6	Sn Layer														

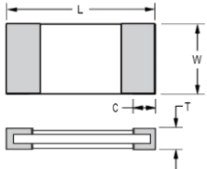
■ 产品特点	■ 应用领域	
■厚实的铜材质导体 ■金属化的材质	■电池管理系统(BMS)	■电流感测与分压
■超长期的稳定性 ■无卤素无铅符合 RoHS	■新能源汽车 ■充电桩	■电源供应器 ■LED 应用
■稳定的材料 ■卓越的信赖性	■充电器 ■智能家居	■电动工具 ■大型家电
■高额定功率 ■超低的温飘(好的 TCR)	■消费性电子 ■主机板	■锂电保护 ■清洁家电

■ 料号标识: 示例 LRAM08SFTR010 = LRA 系列 0805 尺寸 1/2W 1% 10mΩ

LRA	M	08	S	F	T	R010
产品系列	材料	尺寸	功率	精度	包装	阻值
LRA:无散热片	M:锰铜	08:0805	S:1/2W A:3/4W	D:0.5% F:1% G:2% J:5%	T:Paper	R010=10mΩ

■ 产品尺寸图

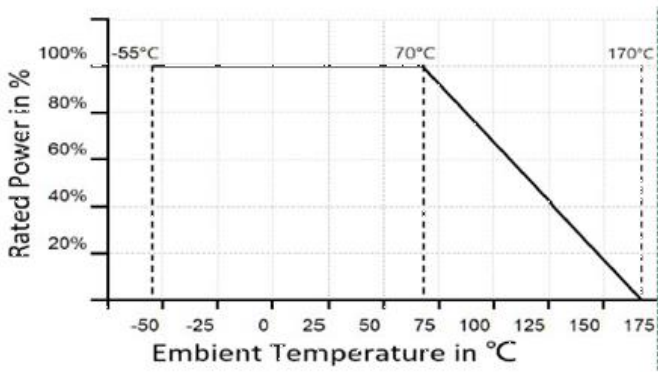
■ 产品尺寸 (mm)

型别	分类	图示	L	W	C	T
LRA*08**	合金电阻		2.0±0.1	1.25±0.1	0.4±0.2	0.65±0.2

■ 电性规格标准

型别	最高额定功率(W)	温度系数 TCR (ppm/°C)	使用温度范围(°C)	阻值范围 (mΩ)	最高额定电流	最高过载电流	精度(%)
LRA*08**	0.5	±3800	-55~+170	0	50.0	/	±1%(F), ±2%(G), ±5%(J)
LRA*08**	0.5	±50	-55~+170	3~40	12.9	28.9	±1%(F), ±2%(G), ±5%(J)

## ■ 功率衰减曲线



当电阻工作在温度超过 70°C 时，额定功率必须减额，减额曲线依据上图

## ■ 额定电流

额定电流计算方式如下:

$$I = \sqrt{P/R}$$

I = 额定电流 (A)  
P = 额定功率 (W)  
R = Resistance(Ω)

## ■ 字码表示

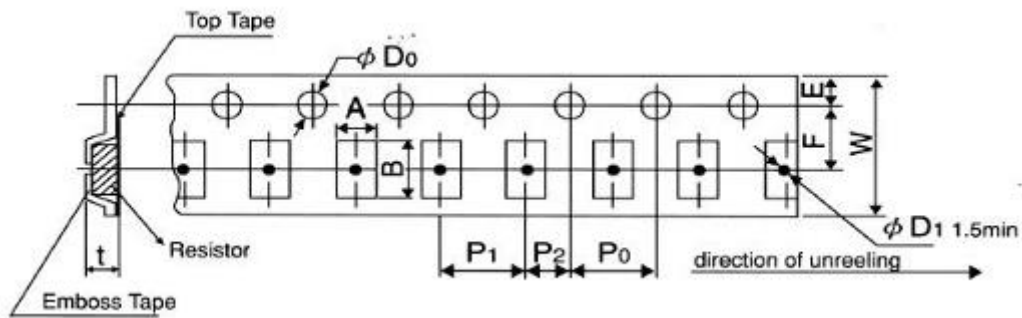
### 字码图示



EX: 010=10mΩ; 002= 2mΩ  
LRA\*08\*\* : 010 = 10mΩ

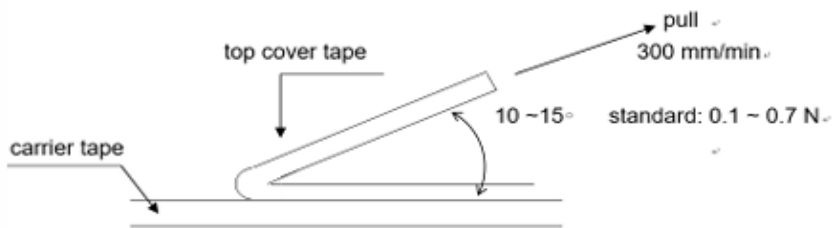
## ■ 包装规范

### 承载带



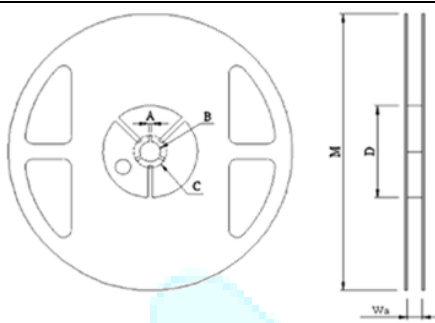
### 上带的剥离强度

离速度: 300 毫米/分钟; 剥离力在 0.1N 至 0.7N 之间。



Type	Pack	Q' ty/R	A ±0.15	B ±0.2	D0 +0.05/-0	E ±0.1	F ±0.05	P0 ±0.1	P1 ±0.1	P2 ±0.1	W ±0.2	T ±0.1
LRA*08 *	Paper	5k	1.60	2.40	1.50	1.75	3.50	4.00	4.00	2.00	8.00	0.84

**塑料圆盘图示**



Unit: mm

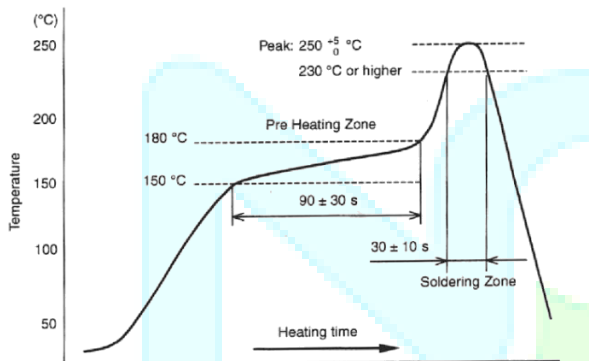
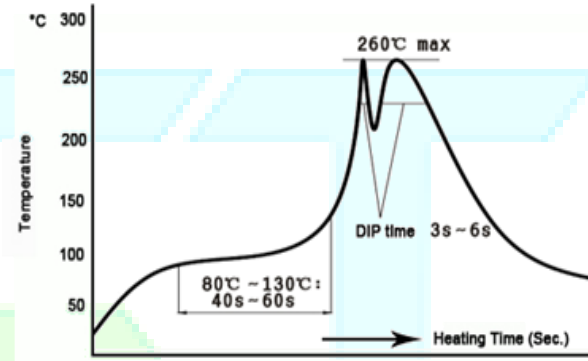
Type	A	B	C	D	M	W
LRA*08**	2.0±0.5	13.5±0.5	21.0±0.5	60.0±1.0	178.0±2.0	9.0±0.5

**■ 信赖性试验项目**

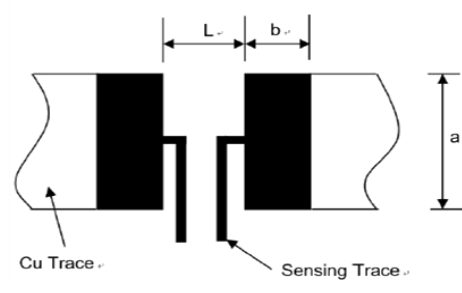
项目	条件	规格									
<b>Short Time Overload</b> 短时间过负荷	施加过负荷5秒，静置24小时后再量测阻值变化率。(过负荷条件如下表) Refer to JIS-C5201-1 4.13 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Power(W)</th> <th># of rated power</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0805</td> <td>0.5</td> <td>5 times</td> </tr> <tr> <td>0805</td> <td>0.75</td> <td>5 times</td> </tr> </tbody> </table>	Type	Power(W)	# of rated power	0805	0.5	5 times	0805	0.75	5 times	≤±0.5%
Type	Power(W)	# of rated power									
0805	0.5	5 times									
0805	0.75	5 times									
<b>Temperature Coefficient of Resistance</b> 温度系数	TCR (ppm/°C) = (R2-R1/R1*(T2-T1))X 10 <sup>6</sup> R1:室温下量测之阻值(Ω) R2: 125 °C下量测之阻值(Ω) T1:室温之温度(°C) T2: 125 °C Refer to JIS C 5201 4.8	Refer to 6.									
<b>Biased Humidit</b> 高温高湿	于85°C/85%RH恒湿恒温机中施加10%额定功率，1000小时后静置24±4小时量测阻值变化率。 Refer to MIL-STD-202 Method 103	≤±0.5%									
<b>Temperature Cycling</b> 温度循环	冷热循环机-55°C~+150°C循环1000次后取出静置24±4小时.量测阻值变化率。 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">测试条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最低温度</td> <td>-55°C</td> </tr> <tr> <td>最高温度</td> <td>150°C</td> </tr> <tr> <td>温度保留时间</td> <td>15分钟</td> </tr> </tbody> </table> Refer to JESD22 Method JA-104	测试条件		最低温度	-55°C	最高温度	150°C	温度保留时间	15分钟	≤±0.5%	
测试条件											
最低温度	-55°C										
最高温度	150°C										
温度保留时间	15分钟										
<b>Low Temperature Exposure (Storage)</b>	-55±2°C恒温箱中96小时，取出后静置1小时以上后量测阻值变化率。 Refer to IEC 60115-1 4.2 3.4	≤±0.5%									

<b>低温放置</b>		
<b>High Temperature Exposure (Storage)</b> <b>高温放置</b>	170°C之烤箱中1000小时，取出静置24±4小时后量测阻值变化率。 Refer to MIL-STD-202 Method 108	≤±1.0%
<b>Load Life</b> <b>负荷寿命</b>	70±2°C烤箱中施加额定功率，90分钟ON，30分钟OFF，1,000小时取出静置1小时以上后量测阻值变化率。 Refer to MIL-STD-202 Method 108	≤±1.0%
<b>Resistance to Solder Heat</b> <b>抗焊锡热</b>	浸渍于260±5°C锡炉中10 ±1秒，取出静置1小时以上后，量测阻值变化率。 Refer to MIL-STD-202 Method 210	≤±0.5% 外观无损伤
<b>Solderability</b> <b>可焊性</b>	浸于245±5°C之炉中3 ±1秒后取出置于放大镜下观察焊锡面积。 Refer to J-STD-002	电极覆新锡面积需大于95%。
<b>Terminal bending</b> <b>端子强度</b>	(弯折性测试) 焊于弯折性测试板中，置于弯折测试机上，在测试板中央施力2.5kg下压2mm，于负荷下60s,量测阻值变化率。 Refer to JIS-C5201-1 4.33	≤±0.5% 外观无损伤

■ **焊接建议** (以下为建议值,请客户使用时依实际应作调整;建议的焊膏: 96.5Sn/3.0Ag/0.5Cu)

回流焊 IR Reflow-Soldering Profile	波峰焊 Wave- Soldering Profile
	

■ **建议的焊板尺寸** Umit: mm

										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>型別</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LRA*08** (R≥0.003Ω)</td> <td>1.4±0.1</td> <td>1.15±0.1</td> <td>1.2±0.1</td> </tr> </tbody> </table>	型別	a	b	L	LRA*08** (R≥0.003Ω)	1.4±0.1	1.15±0.1	1.2±0.1	
型別	a	b	L							
LRA*08** (R≥0.003Ω)	1.4±0.1	1.15±0.1	1.2±0.1							

■ **标签表示 (示例如下)**

■ **生产产地**

■ **存储条件&保质期限**

 <p>HS</p> <p>SPEC: 0805 1/2W 1% 0.010Ω  QTY: 5,000 PCS Lot: T240108001AM1  P/N: LRAM08SFTR010</p>    Date: 2024/04/09	<p>Suzhou NCT Electronic Technology Co., Ltd.  ( China – Su Zhou)  Tel :(+86) 512-63433696 Fax : (+86) 512-63433696</p>	<p>①在温度5°C ~ 35°C、相对湿度40 ~ 75的密闭条件可存放2年。  ②存储时请避开如下恶劣环境，以免影响产品性能及焊锡连接性：海风、Cl<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>及NO<sub>2</sub>等腐蚀性气体的场所,储存在没有直接阳光照射的情况下。</p>
--	---	--

**■ 产品使用注意事项**

- ①未焊接前量测阻值,应使用精密度高的专用电阻量表,量测时必须使用4线式之探针或治具量测,4线测针量测零件时,4个测针必须确实接触零件。
- ②手工焊接作业时或使用镊子夹取时,应避免损伤到保护层。
- ③PCB分板或者固定在支撑体上时需小心操作,须避免过度弯曲对电阻器造成机械应力。
- ④需于规格内的额定功率范围内使用,尤其当功率超出额定值时,将有可能对产品之可靠度产生影响。

**■ 声明**

此处提供的信息仅用于表明产品规格。只要产品不变,利昇达保留修改本内容的所有权利,恕不另行通知。任何产品更改将由 ECN 公布。

**■ 销售业务联系窗口**

<a href="mailto:hardywen@nctdz.com">hardywen@nctdz.com</a> cell phone: 189-1309-8022	<a href="mailto:sannyjiang@nctdz.com">sannyjiang@nctdz.com</a> +86-0512-67223960 Ext: 6303
--	--

