

# 超低阻（合金）贴片电阻—LR 系列

## 特征

- 高功率可达 3W
- 低温漂 $\pm 50, \pm 100$  PPM/ $^{\circ}\text{C}$
- 阻值从 0.5 到 20 m ohms
- 低感抗，未经激光切割
- 可以依据客户要求制作



## 应用

- NB (电源管理)
- MB (电源管理)
- SWPS (DC-DC 转换器、充电器、采集器)
- 监视器 (电源关流)

## 结构

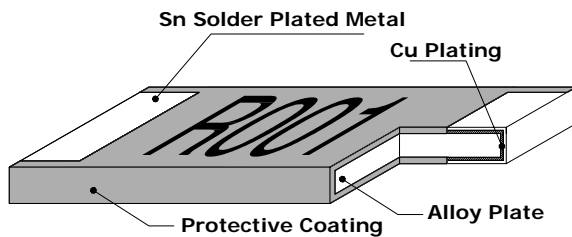
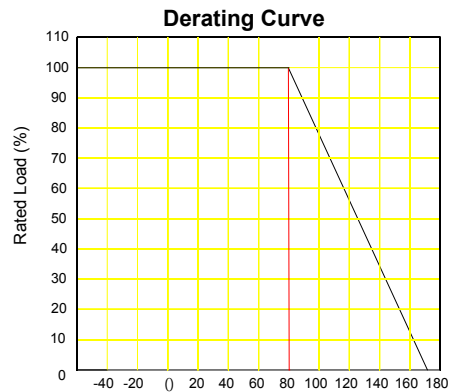


Figure 1

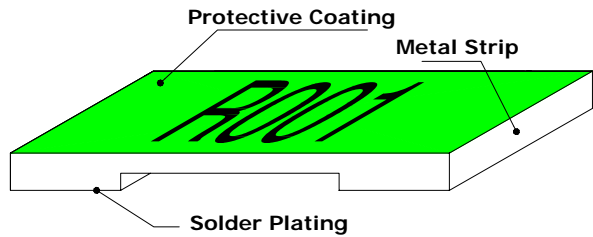
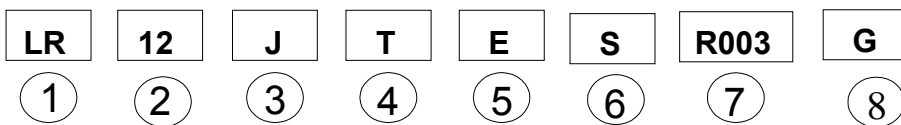


Figure 2

## 元件编号



### ① 产品类型

产品类型	描述
LR	超低阻合金贴片电阻

### ② Dimensions (L×W)

代号	Dimensions (L×W)	EIA
LR12	6.3×3.1mm	2512

### ③ Resistance Tolerance

代号	阻值公差
J	$\pm 5\%$
H	$\pm 3\%$
G	$\pm 2\%$
F	$\pm 1\%$

### ④ Packaging

代号	类别
T	Taping Reel

### ⑤ TCR

代号	类别
D	$\pm 50$ PPM/ $^{\circ}\text{C}$
W	$\pm 75$ PPM/ $^{\circ}\text{C}$
E	$\pm 100$ PPM/ $^{\circ}\text{C}$
K	$\pm 150$ PPM/ $^{\circ}\text{C}$

### ⑥ Power Rating

代号	类别
	Standard (1W)
S	(2W)
R	(3W)
B	(2.5W)

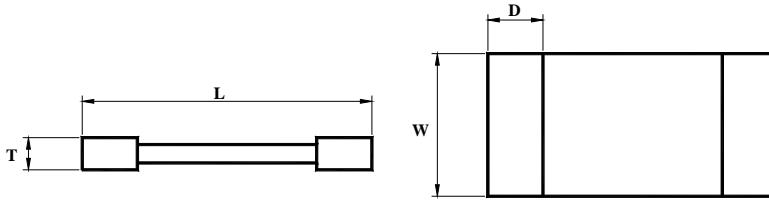
### ⑦ 阻值

代号	类别
0M50	0.00050 $\Omega$
0M75	0.00075 $\Omega$
1M50	0.00150 $\Omega$
R002	0.00200 $\Omega$
R020	0.02000 $\Omega$

### ⑧ Protective Coating

代号	类别
	Black Coating
G	Green Coating

## 尺寸



Unit: mm

元件编排	阻值(m Ω)	L	W	T	D
LR12□T□□□□□G	0.50~0.75	6.35±0.25	3.18±0.35	1.00±0.20	1.93±0.75
LR12□T□□□□□G	1.0~20	6.35±0.25	3.18±0.35	0.60±0.20	1.93±0.75
LR12□T□0M50	0.50	6.35±0.25	3.18±0.25	1.40±0.20	1.30±0.30
LR12□T□0M75	0.75	6.35±0.25	3.18±0.25	1.00±0.20	1.30±0.30
LR12□T□R001	1.00	6.35±0.25	3.18±0.25	0.80±0.20	1.30±0.30
LR12□T□1M50	1.50	6.35±0.25	3.18±0.25	0.65±0.20	1.30±0.30
LR12□T□R002	2.00	6.35±0.25	3.18±0.25	0.50±0.20	1.30±0.30
LR12□T□2M50	2.50	6.35±0.25	3.18±0.25	1.00±0.20	1.30±0.30
LR12□T□R003	3.00	6.35±0.25	3.18±0.25	0.70±0.20	1.30±0.30
LR12□T□3M50	3.50	6.35±0.25	3.18±0.25	0.71±0.20	1.30±0.30
LR12□T□R004	4.00	6.35±0.25	3.18±0.25	0.60±0.20	1.30±0.30
LR12□T□4M50	4.50	6.35±0.25	3.18±0.25	0.58±0.20	1.30±0.30
LR12□T□R005	5.00	6.35±0.25	3.18±0.25	0.50±0.20	1.30±0.30
LR12□T□5M50	5.50	6.35±0.25	3.18±0.25	0.47±0.20	1.30±0.30
LR12□T□R006	6.00	6.35±0.25	3.18±0.25	0.50±0.20	1.30±0.30
LR12□T□6M50	6.50	6.35±0.25	3.18±0.25	0.47±0.20	1.30±0.30
LR12□T□R007	7.00	6.35±0.25	3.18±0.25	0.45±0.20	1.30±0.30
LR12□T□R010	10.0	6.50±0.35	3.20±0.25	0.80±0.15	1.90±0.15

## 标准电器特性

项目 类别	70℃功率	工作温度范围	最大工作电压	最大过载电压	抗阻上差
LR12□TD□□□□□	1W	-55℃ ~ +170℃	1,3,5	0.5~2.0	50
LR12□TK□□□□□	1W		1,3,5	2.5~3.0	150
LR12□TE□□□□□	1W		1,3,5	4.0~5.5	100
LR12□TW□□□□□	1W		1,3,5	6.0~7.0	75
LR12□TER010	1W		1,3,5	10	100
LR12□TD□□□□□G	1W		1,3,5	7.0~20	50

Operating Current  $I=\sqrt{(P/R)}$ : Operating Voltage  $V=\sqrt{(P*R)}$

## 高功率电器特性

项目 类别	80℃功率	工作温度范围	最大工作电压	最大过载电压	抗阻上差
LR12□TDS□□□□□	2.0W	-55℃ ~ +170℃	1,3,5	0.5~2.0	50
LR12□TDS□□□□□G	2.0W		1,3,5	7.0~10.0	50
LR12□TDB□□□□□G	2.5W		1,3,5	3.5~6.0	50
LR12□TWR□□□□□G	3.0W		1,3,5	2.5~3.0	75
LR12□TDR□□□□□G	3.0W		1,3,5	1.0~2.0	50
LR12□TER□□□□□G	3.0W		1,3,5	0.5~0.75	100

Operating Current  $I=\sqrt{(P/R)}$ : Operating Voltage  $V=\sqrt{(P*R)}$

\* Viking 能够根据客户要求制作一下选项。

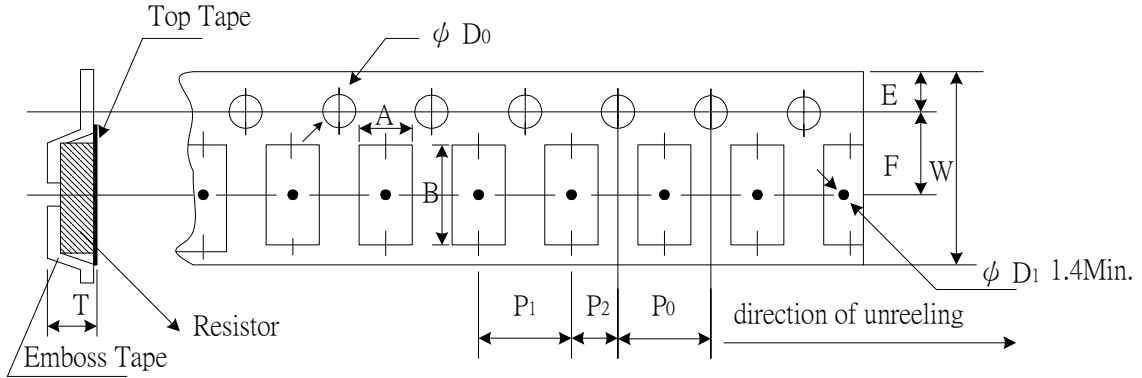
**包装**

包装数量和包装说明

Unit: EA

系列	包装	Emboss Plastic Tape
LR12		2,000

凸层塑料带说明



Unit: mm

阻值 (mΩ)	A	B	W	E	F	P <sub>0</sub>	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	ΦD <sub>0</sub>	T
0.50	3.40±0.1	6.70±0.1	12.0±0.1	1.75±0.1	5.5±0.05	4.0±0.05	4.00±0.1	2.0±0.05	1.50±0.1	1.40±0.1
0.75	3.50±0.1	6.80±0.2	12.0±0.1	1.75±0.1	5.5±0.05	4.0±0.05	4.00±0.1	2.0±0.05	1.50±0.1	1.35±0.1
1~20	3.40±0.1	6.70±0.1	12.0±0.1	1.75±0.1	5.5±0.05	4.0±0.05	4.00±0.1	2.0±0.05	1.50±0.1	0.80±0.1

注意:

- 10个齿轮的倾斜积累公差是 ±0.2mm.
- 通过 250mm 的凸形带时, 每 100mm 不高出 1mm
- A 和 B 测量是从带底端 0.3mm 处开始测量
- t 尺寸的测量是从凸形带的顶端到底端某一点的测量距离。
- 测量齿轮空到带的相对位置是从带的实际位置开始而不是从带空位置开始。

**环境特性**

Item	Specification		Test Method
	Black coating	Green coating	
1 Temperature Coefficient of Resistance	As Spec.		MIL-STD-202F- Method 304 +25/-55/+25/+125/+25℃
2 Thermal Shock	±(0.5%+0.5mΩ)	±1%	MIL-STD-202F- Method 107G -55℃~150℃, 100 cycles
3 Short Time Overload	±(0.5%+0.5mΩ)	±1%	JIS-C-5202-5.5 5×rated power, 5 seconds
4 Resistance to Dry Heat	±(1%+0.5mΩ)	±1%	JIS-C-5202-7.2 96 hours @ +155℃ without load
5 Load Life	±(1%+0.5mΩ)	±1%	MIL-STD-202F-Method 108A RCWV, 70℃, 1.5 hours on, 0.5 hours off, total 1000~1048 hours
6 Resistance to Soldering Heat	±(0.5%+0.5mΩ)	±1%	MIL-STD-202F-Method 210E 260±5℃, 10±1seconds
7 Solderability	95% min coverage		MIL-STD-202F-Method 208H 235±5℃, 2±0.5seconds

\* Storage Temperature :25±3℃; Humidity <80%RH