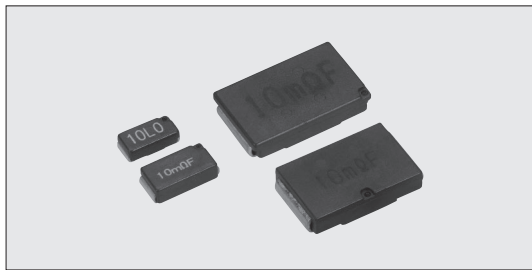


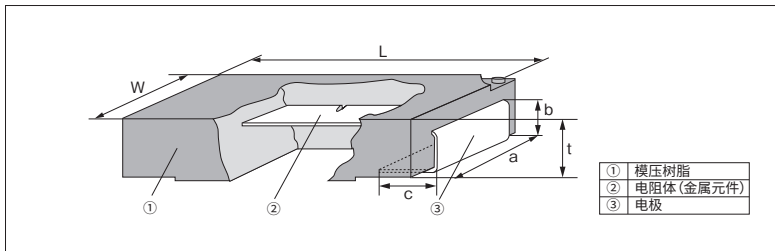
SL · SLN 电流检测用片式电阻器 (高功率产品)

电流检测用片式电阻器



外观颜色: 黑色

■结构图



■特点

- 是小型、超低电阻值(3mΩ~)、高精度(±0.5%)的贴片型电流检测用片式电阻器。
- 是阻燃性树脂(UL94 V-0)模压密封型。
- 由于是模压成形,尺寸精度高,装载性、耐冲击性好。
- 由于是金属端子电极,端子强度、焊接性优异。
- 是金属板端子电极结构,吸收热膨胀收缩。
- 对应波峰焊、回流焊、烙铁焊接。
- 符合欧盟RoHS。
- AEC-Q200相关数据已取得。

■用途

汽车
笔记本电脑
电池组
AC适配器
DC-DC转换器

■参考标准

IEC 60115-1
JIS C 5201-1

■外形尺寸

型号 (mm/inch Size Code)	尺寸(mm)						重量(g) (1000pcs)
	L±0.3	W±0.2	t±0.2	a±0.2	b±0.2	c	
SLW07 (5025/2010)	5.0	2.5	1.7	2.0	0.9	1.2±0.3	45
SLW1 (6432/2512)	6.3	3.1	1.9	2.4	1.2	1.2±0.3	90
SLN3 (11570/4527)	11.5	7.0	2.4	5.5	1.6	2.55±0.4	500
SLN5 (11570/4527)	11.5	7.0	2.5	5.5	1.9	2.55±0.4	600

■品名构成

实例

SL	W1	T	TE	20L0	F	75
品 种	额定功率	端子表面材质	二次加工	公称电阻值	阻值允许偏差	电阻温度系数 (×10 ⁻⁶ /K)
SL SLN	W07:1.0W W1:1.5W 3:3W 5:7W	T: Sn	TE: 压纹编带 (4mm、8mm、 12mm节距) TED: 压纹编带 (12mm节距) (SLN5 only) BK: 散装	D, F: 4位 J: 3位	D: ±0.5% F: ±1% J: ±5%	Nil: 0~150 0~200 ±75(SLN3/SLN5) ±100 ±110 ±180 50: ±50(SLW1) 75: ±75(SLW1)

电阻值范围(Ω)	3位显示	电阻值范围(Ω)	4位显示
5m~9.1m	5L0~9L1	3m~9.1m	3L00~9L10
10m~91m	10L~91L	10m~91m	10L0~91L0
0.1~0.91	R10~R91	0.1~0.91	R100~R910

欲知关于此产品含有的环境负荷物质详情(除EU-RoHS以外), 请与我们联系。
编带细节参照卷末附录C。

■额定值

型 号	额定功率	电阻值范围 ^{※1} (Ω)			电阻温度系数 (×10 ⁻⁶ /K)	额定端子部温度	使用温度范围	编带和包装数量/卷 (pcs)
		D: ±0.5% E24 · E96 ^{※3}	F: ±1% E24 · E96 ^{※3}	J: ±5% E24				TE · TED (SLN5)
SLW07	1W	—	5m~100m		0~200: R ≤ 10mΩ 0~150: R ≥ 11mΩ	125°C	-55°C~+180°C	2,000
SLW1	1.5W	10m~100m	5m~100m		±180: R < 15mΩ ±100: R ≥ 15mΩ ±75: 20m ≤ R ≤ 100mΩ ±50: 34.8m ≤ R ≤ 100mΩ	120°C		1,000
SLN3	3W	5m~110m			±110: R < 10mΩ ±75: R ≥ 10mΩ	105°C	-65°C~+180°C	
SLN5	7W (5W ^{※2})	3m~200m		—		70°C (120°C ^{※2})		

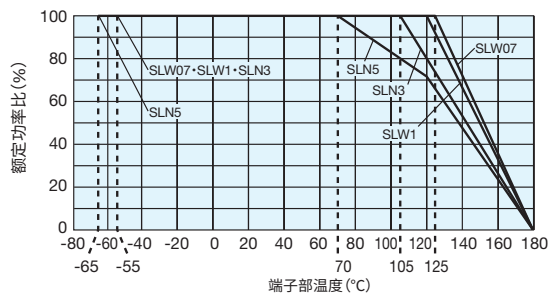
额定电压是√额定功率×公称电阻值所算出的值。

※1 在电阻值范围内, 5m、6m、7m、8m、9mΩ都对应。

※2 额定端子部温度为120°C时, 额定功率为5W。

※3 SLW07及SLN5(3m~4.7mΩ)的E96系列不适用(仅E24系列)。

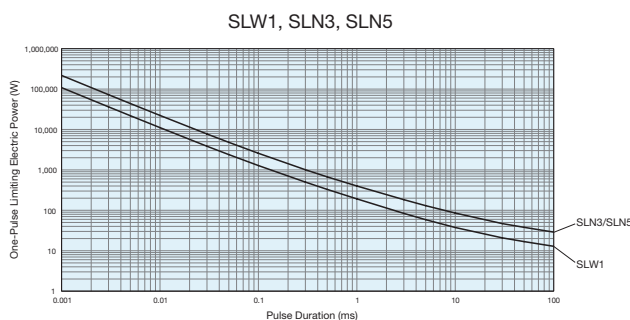
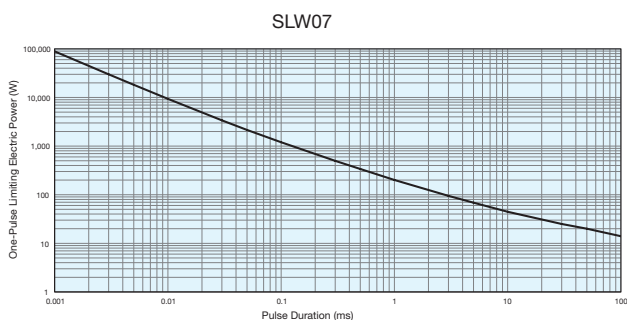
功率降额曲线



在额定端子部温度以上使用时，应按照左侧功率降额曲线，减小额定功率。
 ※关于使用方法，请参照卷首的“端子部温度功率降额曲线的说明”。

单次脉冲极限功率曲线

可施加电压的上限为最高过载电压。
 连续施加脉冲时的耐受性，请向我们咨询。
 本数据为参考值，使用时请务必在实际机器上确认。



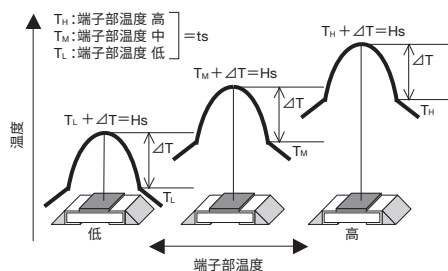
热电阻

类型	电阻值(Ω)	热电阻(°C/W)
SLW07	5m	26
	22m	48
	100m	78
SLW1	5m	16
	20m	39
SLN3	5m	11
	11m	19
SLN5	5m	11
	11m	19
	200m	15

热电阻 = (Hs-ts)/功率

表面温度上升，由于是用本公司测定条件测定的，根据使用状况、使用基板不同，数值也有不同，因此在使用时应另行询问。

如果施加的功率相同，则电阻器的温度与环境温度无关，以端子部温度为基准同样只上升 ΔT 。这是因为电阻器表面几乎不向周围空间散热的缘故。



性能

试验项目	标准值 $\Delta R \pm \%$		试验方法
	保证值	代表值	
电阻值	在规定的允许偏差内		25°C
电阻温度系数	在规定的值以内		+25°C/+125°C
过载(短时间)	1: SLW07, SLW1 0.5: SLN3, SLN5 2: SLN5	1: SLW07, SLW1 0.25: SLN3 0.5: SLN5	SLW07: 3W施加5秒钟 SLW1: 5W施加5秒钟 (SLW1 (T.C.R: $\pm 50/\pm 75$) 4W施加5秒钟) SLN3: 10W施加5秒钟 SLN5: 15W施加5秒钟
耐焊接热	1: SLW07, SLW1 0.5: SLN3, SLN5	1: SLW07, SLW1 0.5: SLN3, SLN5	260°C $\pm 5^\circ\text{C}$, 10s ± 1 s 260°C $\pm 5^\circ\text{C}$, 10s ~ 12 s
温度突变	1: SLW07, SLW1 0.5: SLN3, SLN5	0.5: SLW07, SLW1 0.3: SLN3, SLN5	-55°C (30min.)/+150°C (30min.) 100 cycles -55°C (15min.)/+150°C (15min.) 1000 cycles
耐湿负荷	2: SLW07, SLW1 0.5: SLN3, SLN5	1: SLW07, SLW1 0.35: SLN3, SLN5	40°C $\pm 2^\circ\text{C}$, 90 \sim 95%RH, 1000h, 1.5小时 ON、0.5小时 OFF的周期 SLN3: 85°C $\pm 2^\circ\text{C}$, 85%RH, 1000h, 0.3W SLN5: 85°C $\pm 2^\circ\text{C}$, 85%RH, 1000h, 0.7W
额定端子部温度的耐久性	2	1: SLW07, SLW1, SLN3 1.2: SLN5	额定端子部温度: 125°C (SLW07) : 120°C (SLW1, SLN5 5W) : 105°C (SLN3) : 70°C (SLN5 7W) 1000h, 1.5小时 ON、0.5小时 OFF的周期
低温放置	0.5	0.25	SLW07, SLW1: -55°C, 1h SLN3, SLN5: -65°C, 24h

使用注意事项

- 作为分流电阻使用时，应考虑和周围线圈的电磁感应后，配置模型。
- 在50mΩ以下的电阻值中，焊接后的电阻值可能会根据焊盘布局的大小或焊锡量而变化。应在事前确认阻值降低/提高的影响后，进行设备设计。