

规格承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户 CUSTOMER : 适用所有

品名 PRODUCT : 梯形铝壳（系列）电阻器

规格 TYPE : RXLG 120W-400W

客户承认印
CUSTOMER APPROVED广东翔胜电子科技有限公司
Guang Dong VICO Electronic Technology Co.,Ltd地址：广东省东莞市大朗镇莞樟路大朗段746号301室
电话：0769--86732158 传真：0769--86666888

一式二份 翔胜一份 客户一份

出图	业务	审核	核准
DRAWING	SALES	AUDITING	APPROVED

翔胜电子技术品质部

编号：RXLG

日期：2024年5月5日

无卤
(F,Cl,Br,I)

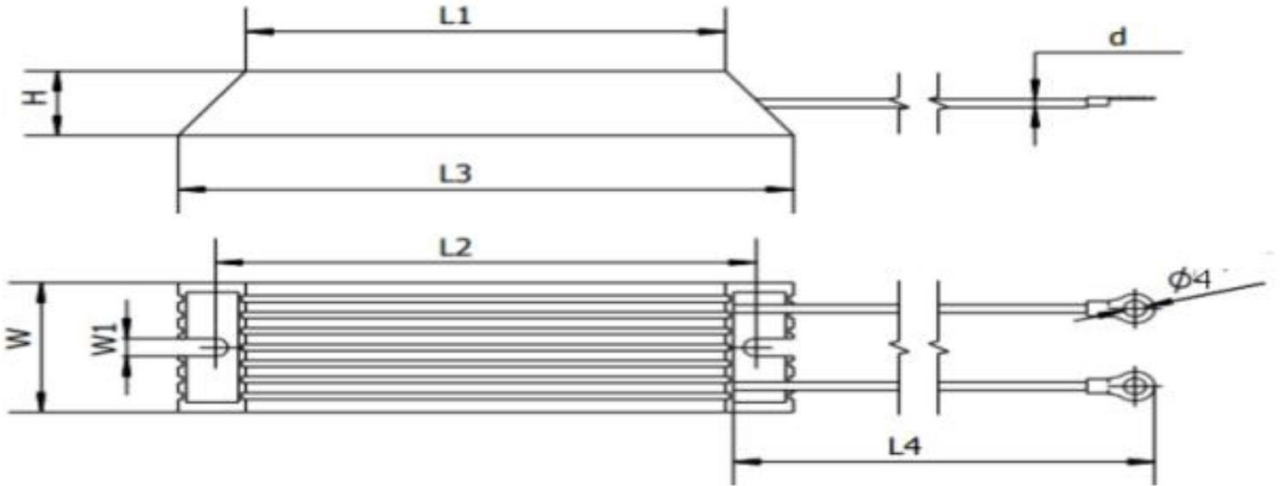
范围

本规格书制定铝壳电阻器的质量标准和验收规则。

产品特点

1. 性能稳定、功率大、散热性能好，可长期在恶劣环境下使用。
2. 绝缘性高，采用阻燃无机材料一体化封装。
3. 使用环境温度： $-55^{\circ}\text{C}\sim+275^{\circ}\text{C}$ 。
4. 精度范围： $\pm 5\%$ ， $\pm 1\%$

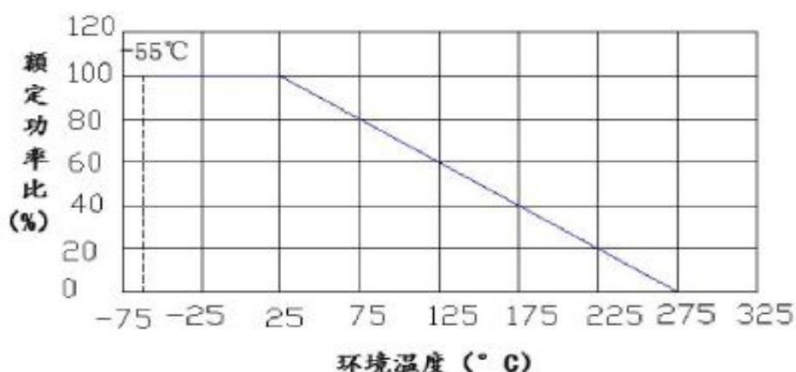
规格尺寸及技术指标



功率 Power	尺寸 Dimensions (mm)								最高使用电压 Max.working Voltage	最高负荷电压 Max.overload Voltage	耐电压 Withstand Voltage
	$L1\pm 1$	$L2\pm 1$	$L3\pm 2$	$L4\pm 10$	$H\pm 1$	$W\pm 1$	$W1\pm 0.2$	$d\pm 0.2$			
120W 150R	114	122	140	300	20	40	5	1.5^2	134.16V	134.16V	1000V
200W 300R	125	148	165	300	30	60	5	1.5^2	244.95V	244.94V	1500V
200W 15R	125	148	165	300	30	60	5	1.5^2	54.77V	136.93V	1500V
300W 20R	175	198	215	300	30	60	5	1.5^2	77.45V	193.65V	1500V
400W 25R	230	245	265	300	30	60	5	1.5^2	100.00V	250.00V	1500V

*备注：尺寸仅供参考，具体尺寸和选型需咨询。

■ 额定功率递减图



■ 特性参数

测试项目	测试条件	性能
温度系数	分别测试常温及常温+100°C时分别测量电阻值并计算每度的阻值变化率。	±300ppm°C
短时间过负荷	施加 10 倍的额定电压或最高负荷电压(取较小者)5 秒。	$\Delta R \leq \pm (2\%R + 0.05 \Omega)$
耐焊接热	在 350°C±10°C的锡炉中浸入 2~3 秒。	$\Delta R \leq \pm (1\%R + 0.05 \Omega)$
可焊性	在 265°C±5°C锡炉中 2~3 秒。	焊锡面积覆盖率 95%以上
温度循环	在-55°C时放置 30 分钟, 然后再+25°C时放置 10~15 分钟, 然后在+125°C时放置 30 分钟, 然后再+25°C时放置 10~15 分钟, 共循环 5 次。	$\Delta R \leq \pm (1\%R + 0.05 \Omega)$
耐湿负荷寿命	在温度为 40±2°C, 相对湿度为 90%的恒温恒湿箱中, 施加额定电压或最大工作电压(取最小者)共 1000 小时(通 1.5 小时, 断 0.5 小时)	$\Delta R \leq \pm (5\%R + 0.05 \Omega)$
耐温负荷寿命	在 70±2°C恒温箱中施加额定电压或最大工作电压(取最小者)1000 小时(通 1.5 小时, 断 0.5 小时)	$\Delta R \leq \pm (5\%R + 0.05 \Omega)$

■ 规格描述:

例如: RXLG-200W-10Ω ±5%

RXLG	200W	10Ω	J
产品型号	功率	阻值	精度
RXLG 梯形铝壳电阻	40W-2000W	0.1Ω - 2.2KΩ	J=±5% K=±10%

■ 电阻使用建议

◆电阻在使用电路中最好留 1.5 倍的功率余量，如电路中电压 100V，电流 1A，计算功率 $P=100*1=100W$ ，这时候电阻不能使用 100W 的，计算 $100*1.5=150W$ 。

◆电阻在使用过程中不能超过电阻的最高使用电压，例如电阻 100W10Ω 的最高使用电压为

$$\sqrt{100 * 10} = 31.6V$$

◆焊锡性测试：

将受测电阻的导线一端倾斜约 45° 方式浸入 265°C±5°C 锡炉中 3 秒钟后取出，检视其附着性（视情形使用助焊剂）。焊锡面积覆盖率 95% 以上。

◆铜线拉力测试

将电阻放入拉力测试仪器中，固定好电阻两端引线，摇动手把使压力表转至 40N，并维持 30 秒，引线不可被拉断为合格。

◆短时间过负荷之测试及计算方法：

先将欲测试的电阻器按其电阻值及瓦特数计算出 10 倍额定功率的最高负荷电压（如 100W10Ω 的最

高负荷电压为 $V=\sqrt{10*100*10}$ 100V）。再以无波交流电或直流电按期计算其最高负荷电压，加电压

5 秒，其结果必须在无负荷的情况下放置约 30 分钟，且电阻不得有异状产生。电阻测试前及测试后

的变化率则不得超出特性参数所定的各类电阻标准。

$$\text{变化率} = (R2 - R1) / R1 * 100\%$$

R1：表试验前阻值 R2：表试验后阻值

◆长时间寿命试验：

先将欲测试电阻固定于测量夹内，并相互排列，使其不影响相互间的温度或通风过度。在上述条件完成后，加入该受测电阻测电阻之额电压，其加电压之过程以加电压 90 分钟，再停止 30 分钟为一循环，持续做 1000 小时，完成后再置于恒温状态测量其阻值。计算变化率不得超出特性参数所定的各类电阻标准。

◆温度系数测试

先将预测试的电阻测出在室温下 $t_1=25^{\circ}\text{C}$ 之电阻值 R_1 , 在置入温度 $t_2=125^{\circ}\text{C}$ 的树脂槽中约 5 分钟, 并同时量测其阻值 R_2 , 并由下列公式求出该电阻之温度系数 (T. C. R) 是否在其所需的范围内。

$$\text{温度系数 TCR} = \frac{R_2 - R_1}{R_1} * \frac{1}{t_2 - t_1} * 10^4$$

◆温度循环实验

在 -55°C 时放置 30 分钟, 然后在 $+25^{\circ}\text{C}$ 时放置 15 分钟, 然后在 $+125^{\circ}\text{C}$ 时放置 30 分钟, 然后在 $+25^{\circ}\text{C}$ 时放置 5 分钟, 共循环 5 次。如下表

循环顺序	温度	放置时间
1	-55°C	30 分钟
2	$+25^{\circ}\text{C}$	15 分钟
3	$+125^{\circ}\text{C}$	30 分钟
4	$+25^{\circ}\text{C}$	15 分钟

◆耐湿负荷实验

电阻在温度为 $40 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 相对湿度为 90% 的恒温恒湿箱中, 施加额定电压或最大工作电压 (取最小者) 共 1000 小时, 以施压 1.5 小时断电 0.5 为一个循环。完成后再置于恒温状态测量其阻值。

计算变化率不得超出特性参数所定的各类电阻标准。

◆耐温负荷实验

电阻在 $70 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 恒温箱中施加额定电压或最大工作电压 (取最小者) 1000 小时, 以施压 1.5 小时断电 0.5 为一个循环。完成后再置于恒温状态测量其阻值。计算变化率不得超出特性参数所定的各类电阻标准。