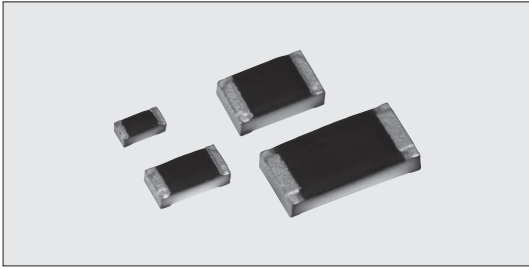
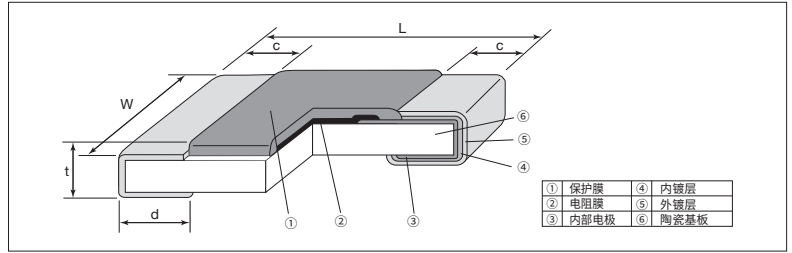


## HSG73P 高耐热片式电阻器



外观颜色：黑色

### ■结构图



### ■特点

- 可以在155°C以上高温中使用的片式电阻器。对应焊锡封装的镀Sn电极品的最高使用温度为175°C、对应导电性粘接剂封装的镀Au电极品的最高使用温度为200°C。
- 由于电阻器的保护膜使用了金属釉厚膜，因此耐热性、耐环境性优异。
- 电极三层结构，具有稳定性和高可靠性。
- 与片式电阻器(RK73)相比，额定功率高、脉冲耐压优异。
- 对应编带方式等各种自动贴装机。
- 符合欧盟RoHS。电极、电阻膜层、玻璃中所含的铅玻璃不适用欧盟RoHS指令。
- AEC-Q200相关数据已取得。

### ■外形尺寸

型号 (mmSize Code)	尺寸(mm)					重量(g) (1000pcs)
	L	W	c	d	t	
1E (1005/0402)	1.0 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.05</sub>	0.5±0.05	0.2±0.15	0.25 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.1</sub>	0.35±0.05	0.68
1E AT(1005/0402)				0.3±0.15		
1J (1608/0603)	1.6±0.2	0.8±0.1	0.3±0.15	0.3±0.1	0.45±0.1	2.14
1J AT(1608/0603)			0.35±0.15	0.5±0.2		
2A (2012/0805)	2.0±0.2	1.25±0.1	0.4±0.25	0.3 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub>	0.5±0.1	4.54
2A AT(2012/0805)			0.45±0.25	0.6±0.2		
2B (3216/1206)	3.2±0.2	1.6±0.2	0.55±0.35	0.4 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub>	0.6±0.1	9.14
2B AT(3216/1206)				0.8±0.2		

### ■参考标准

IEC 60115-8  
JIS C 5201-8  
EIAJ RC-2134C

### ■品名构成

实例

品种	额定功率	性能	端子表面材质	二次加工	公称电阻值	阻值允许偏差
HSG73P	1E: 0.125W 0.2W <sup>#1</sup> 1J: 0.2W 0.33W <sup>#1</sup> 2A: 0.25W 0.5W <sup>#1</sup> 2B: 0.33W 0.75W <sup>#1</sup>	空栏：标准 NEW A：耐HS <sup>#2</sup>	NEW T：Sn G：Au	TP：纸编带 (2mm节距) TD：纸编带 (4mm节距) BK：散装	F：4位 J：3位	F：±1% J：±5%

※2 耐HS (热冲击) 产品只对应端子表面材质T。

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	额定环境温度		额定端子部温度		电阻温度系数 (×10 <sup>-4</sup> /K)	电阻值范围(Ω)		最高 使用电压	最高 过载电压	二次加工和包装数量/ 卷(pcs)	
		端子表面材质:T (镀Sn)	端子表面材质:G (镀Au)	端子表面材质:T (镀Sn)	端子表面材质:G (镀Au)		F: ±1% E24	J: ±5% E24			TP	TD
1E	0.125W	70°C	70°C	125°C	—	±200	10~1M	1~10M	75V	100V	10,000	—
	0.2W <sup>#1</sup>	70°C	—	105°C	—							
1J	0.2W	70°C	70°C	135°C	—	±200	10~1M	1~10M	150V	200V	—	5,000
	0.33W <sup>#1</sup>	70°C	—	125°C	—							
2A	0.25W	70°C	70°C	125°C	—	±200	10~1M	1~10M	200V	400V	—	5,000
	0.5W <sup>#1</sup>	70°C	—	100°C	—							
2B	0.33W	70°C	70°C	125°C	—	±200	10~1M	1~10M	200V	400V	—	5,000
	0.75W <sup>#1</sup>	70°C	—	105°C	—							

使用温度范围：-55°C~+175°C(端子表面材质：T)、-55°C~+200°C(端子表面材质：G)

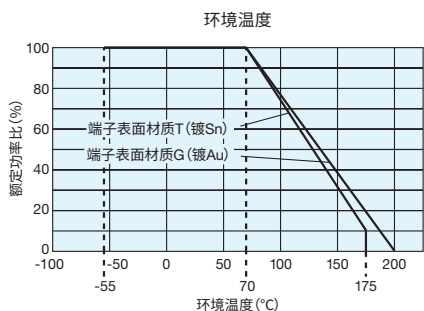
额定电压=√额定功率×公称电阻值所算出的值/表中最高使用电压两者中小的值为额定电压。

※1 如果使用额定功率，电阻两端的温度不能超过额定端子部温度。此外，请使用下页右侧端子部温度的功率降额曲线。

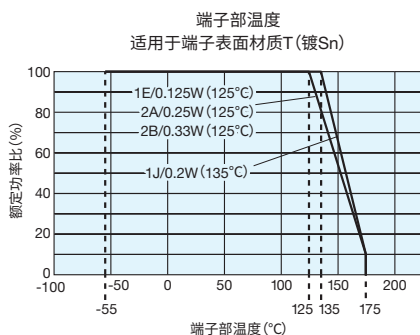
根据客户的使用状况，如果不清楚是该使用额定环境温度还是额定端子部温度，请以额定端子部温度为优先。

详情请参照卷首的“端子部温度功率降额曲线的说明”。

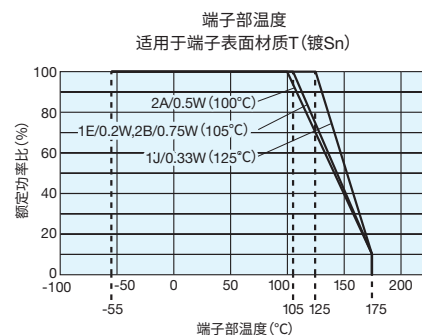
## 功率降额曲线



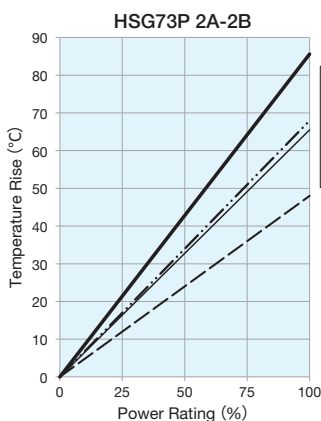
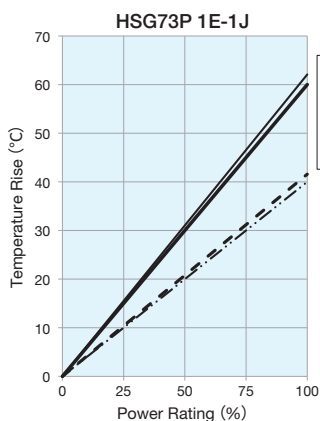
在环境温度70°C以上使用时，应按照上图功率降额曲线，减小额定功率。



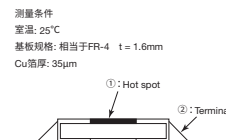
超过上述额定端子部温度使用时，请根据功率降额曲线减小额定功率后使用。  
按照※1的额定功率使用时，请使用右侧端子部温度的功率降额曲线。  
※关于使用方法，请参照卷首的“端子部温度功率降额曲线的说明”。



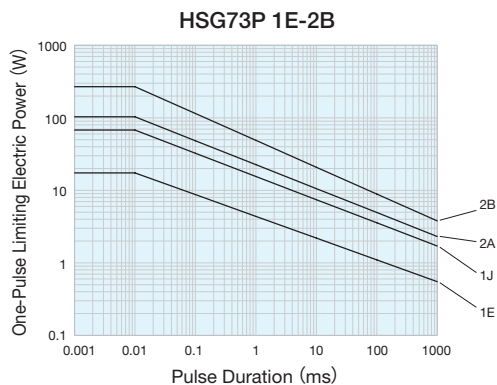
## 温度上升数据



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。



## 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。

## 性能

试验项目	达标值 $\Delta R \pm (\% + 0.1\Omega)$		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	在规规定值以内		性能“空栏”(标准品): +25°C/-55°C, +25°C/+125°C 性能“A”(耐HS): +25°C/-55°C, +25°C/+175°C
过载(短时间)	2	0.5	额定电压×2.5倍施加5秒钟(2A: 0.5W, 2B: 0.75W为额定电压的2倍)
温度突变	0.5: 能“空栏”(标准品) 1: 性能“A”(耐HS)	0.3: 能“空栏”(标准品) 0.5: 性能“A”(耐HS)	性能“空栏”(标准品): -55°C(30min.)/+125°C(30min.) 100 cycles 性能“A”(耐HS): -55°C(30min.)/+175°C(30min.) 1000 cycles
耐湿负荷	2: 1J, 2A, 2B 3: 1E	0.75: 1J, 2A, 2B 1: 1E	40°C±2°C, 90%~95%RH, 1000h 1.5小时 ON、0.5小时 OFF的周期
在70°C时的耐久性	2: 1J, 2A, 2B 3: 1E	0.75: 1J, 2A, 2B 1: 1E	70°C±2°C, 1000h 1.5小时 ON、0.5小时 OFF的周期
高温放置	2	0.5	+200°C, 1000h(端子表面材质“G”: 镀Au电极品)
高温负荷寿命	1	0.3	+175°C, 1000h, 额定功率×10%(端子表面材质“T”: 镀Sn电极品)

## 使用注意事项

• 片式电阻器的基材是氧化铝。由于和安装基板的热膨胀系数不同，在反复施加热循环等热应力时，接合部有时会发生龟裂。如果环境温度反复发生很大的变动，并且载荷反复进行ON/OFF，则需要注意龟裂的发生。因热应力而发生的龟裂，取决于所安装的焊盘的大小、安装基板的散热性等，因此在环境温度有很大的变化或载荷ON/OFF的条件下使用时，请充分注意以进行设计。