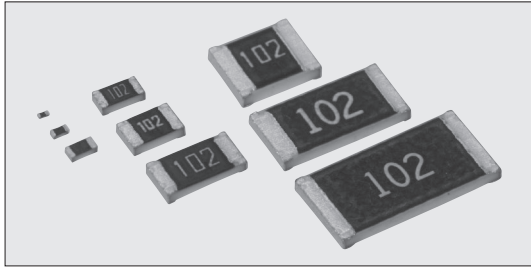
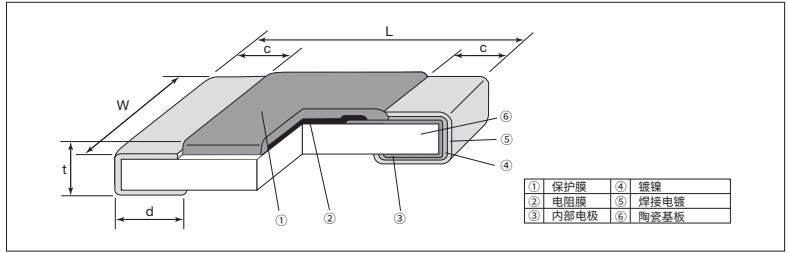


## RK73B ■ 矩形片式电阻器



外观颜色：黑色

### ■ 结构图



### ■ 特点

- 从0402至6432尺寸，产品阵容强大。
- 由于电阻器的保护膜使用了金属釉厚膜，因此耐热性、耐候性优异。
- 对回流焊、波峰焊。
- 端子无铅产品，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。(除1F)

### ■ 参考标准

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

### ■ 外形尺寸

型号 (mm/inch Size Code)	尺寸(mm)					重量(g) (1000pcs)
	L	W	c	d	t	
1F (0402/01005)	0.4±0.02	0.2±0.02	0.10±0.03	0.11±0.03	0.13±0.02	0.04
1H (0603/0201)	0.6±0.03	0.3±0.03	0.1±0.05	0.15±0.05	0.23±0.03	0.14
1E (1005/0402)	1.0 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.05</sub>	0.5±0.05	0.2±0.1	0.25 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.1</sub>	0.35±0.05	0.68
1E AT (1005/0402)			0.25±0.10	0.3±0.15		
1J (1608/0603)	1.6±0.2	0.8±0.1	0.3±0.1	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±0.2	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	0.5±0.3	0.4 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub>	0.6±0.1	9.14
2B AT (3216/1206)			0.55±0.35	0.8±0.2		
2E (3225/1210)	2.6±0.2	2.5±0.2	0.5±0.3	0.4 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub>	0.6±0.1	15.5
W2H (5025/2010) <sup>※1</sup>	5.0±0.2			0.65±0.15		24.3
W3A (6432/2512) <sup>※1</sup>	6.3±0.2	3.1±0.2	0.5±0.3	0.65±0.15	0.6±0.1	37.1
W3A2 (6432/2512) <sup>※1</sup>						

※1 RK73B 2H, 3A, 3A2可对应“d”尺寸不同。“d”尺寸=0.4<sup>+0.2</sup><sub>-0.1</sub>mm

### ■ 品名构成

实例

品名	性能	端子表面材质	二次加工	公差电阻值	阻值允许偏差
RK73B	空栏：标准 A：耐HS <sup>※2</sup>	T：Sn G：Au <sup>※3</sup> (L：Sn/Pb <sup>※9</sup> )	TX：压纹编带 (1mm节距) TBL·TCM：纸编带 (2mm节距) TPL·TP：纸编带 (2mm节距) TD：纸编带 (4mm节距) TE：压纹编带 (4mm节距) BK：散表	3位	G：±2% J：±5%

※2 耐HS(热冲击)产品只对1E、1J、2A、2B的端子表面材质T。  
※3 镀金电极品，对应1E、1J、2A(10Ω~1MΩ)。  
由于规格不同，请向本公司咨询。  
※4 1F、1H、W2H、W3A、W3A2只对端子表面材质T。  
端子表面材质，以无铅品为准。  
欲知关于此产品含有的环境有害物质详情(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>-9</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)					
					G: ±2% E24	J: ±5% E24			TX	TBL	TCM <sup>※7</sup>	TPL·TP	TD	TE
1F	0.03W	70°C	—	±200	100k~1M	100k~10M	20V	30V	40,000	20,000	—	—	—	—
1H	0.05W	70°C	125°C	±250	10~91k	10~91k	25V	50V	—	—	15,000	—	—	—
1E	0.1W	70°C	125°C	±200	1~10M	1~10M	75V	100V	—	—	—	TPL: 20,000 TP: 10,000	—	—
1J	0.1W	70°C	125°C	±400	—	11M~22M			—	—	—	—	TP: 10,000 <sup>※6</sup>	5,000
2A	0.125W	70°C	125°C	±200	1~1k	1~1k	150V	200V	—	—	—	—	—	—
2A	0.25W	70°C	125°C	±400	1~1M	1~1M			—	—	—	—	TP: 10,000 <sup>※6</sup>	5,000
2B	0.25W	70°C	125°C	±200	1~5.6M	1~5.6M	200V	400V	—	—	—	—	5,000	4,000 <sup>※6</sup>
2B	0.25W	70°C	125°C	±400	6.2M~10M	6.2M~22M			—	—	—	—	—	5,000
2E	0.5W	70°C	125°C	±200	10~5.6M	1~5.6M	200V	400V	—	—	—	—	5,000	4,000 <sup>※6</sup>
2E	0.5W	70°C	125°C	±400	—	6.2M~10M			—	—	—	—	—	—
W2H	0.75W	70°C	125°C	±200	10~5.6M	1~5.6M	200V	400V	—	—	—	—	—	4,000
W2H	0.75W	70°C	125°C	±400	—	6.2M~22M			—	—	—	—	—	—
W3A	1.0W	70°C	125°C	±200	10~5.6M	1~5.6M	200V	400V	—	—	—	—	—	4,000
W3A	1.0W	70°C	125°C	±400	—	6.2M~22M			—	—	—	—	—	—
W3A2	2.0W <sup>※5</sup>	70°C	95°C	±200	10~5.6M	1~5.6M	200V	400V	—	—	—	—	—	4,000
W3A2	2.0W <sup>※5</sup>	70°C	95°C	±400	—	6.2M~22M			—	—	—	—	—	—

使用温度范围：-55°C~+125°C(1F)、-55°C~+155°C(1H·1E·1J·2A·2B·2E·W2H·W3A·W3A2)

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。

跳线片式电阻器请参照RK73Z系列。

※5 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。

※6 二次加工的标准包装为TD(纸编带4mm节距)。

※7 伴随“TCM”15,000个/卷规格的推荐，刊载在以往产品目录中的“TC”10,000个/卷规格成为新的非推荐品。

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”。

在高功率下使用时，根据基板散热条件的不同，部件温度可能会升高。

请务必在确认端子部温度及产品规格书、使用注意事项后使用。

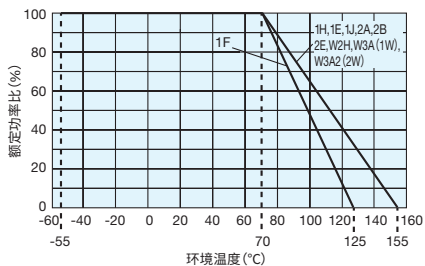
本目录中记载的相关规格可能在没有通知的情况下更改。请在订购及使用之前按照规格书仔细确认。

用于车载设备、医疗设备、航空设备以及其它涉及人身安全、或可能引起重大损失的设备上时，

请务必事先与本公司联系。

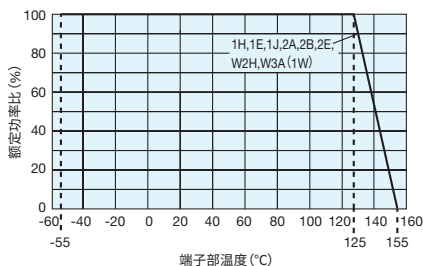
## 功率降额曲线

环境温度



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。

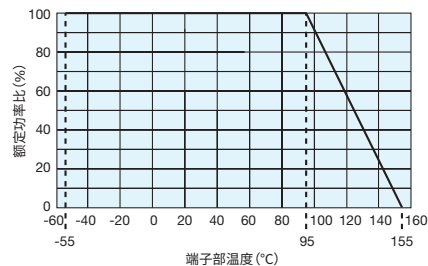
端子部温度



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。  
※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”。

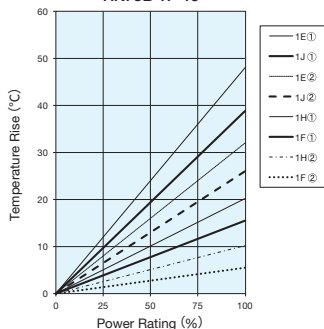
端子部温度

RK73B W3A2

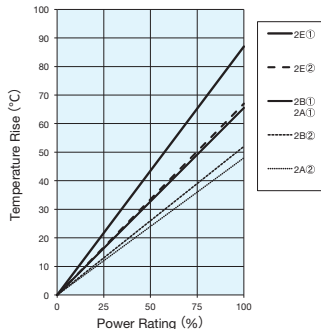


## 温度上升数据

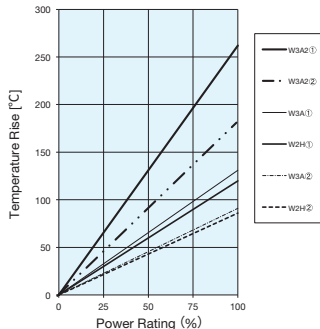
RK73B 1F-1J



RK73B 2A-2E

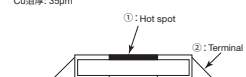


RK73B W2H-W3A2



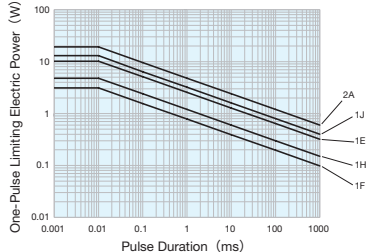
表面温度上升，由于是用本公司测定条件测定的，根据使用状况、使用基板不同，数值也有不同。

测量条件  
室温: 25°C  
基板规格: 相当于FR-4 t = 1.6mm  
Cu箔厚: 35μm

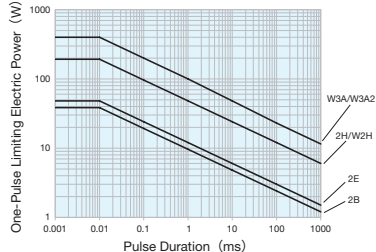


## 单次脉冲极限功率曲线

RK73B 1F-2A



RK73B 2B-W3A2



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。

## 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	在规定的允许偏差内	—	+25°C/-55°C, +25/+125°C
过载(短时间)	2	1: 1F 0.5: others	额定电压×2.5倍施加5秒钟(1E、2B、W3A2为额定电压的2倍)
耐焊接热	1: 1F~W3A2 (10Ω≤R≤1MΩ) 3: 1F~W3A2 (R<10Ω, R>1MΩ)	0.5: 1F~W3A2 (10Ω≤R≤1MΩ) 1: 1F~W3A2 (R<10Ω, R>1MΩ)	260°C±5°C, 10s±1s
温度突变	1: 1F, 性能“A”(耐HS) 0.5: others	0.5: 1F, 性能“A”(耐HS) 0.3: others	性能“空栏”(标准品): -55°C(30min.)/+125°C(30min.) 100 cycles 性能“A”(耐HS): -55°C(30min.)/+125°C(30min.) 1000 cycles
耐湿负荷	2: 1J, 2A, 2B 3: others	0.75: 1J, 2A, 2B 1.5: 1F 1: others	40°C±2°C, 90%~95%RH, 1000h 1.5小时 ON、0.5小时 OFF的周期
70°C或额定端子部温度时的耐久性	2: 1J, 2A, 2B 3: others	0.75: 1J, 2A, 2B 1: others	70°C±2°C或额定端子部温度±2°C, 1000h 1.5小时 ON、0.5小时 OFF的周期
高温放置	1	0.5: 1F 0.3: others	+125°C, 1000h: 1F +155°C, 1000h: 1H, 1E, 1J, 2A, 2B, 2E, W2H, W3A, W3A2

## 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，接合部的焊锡(焊接部)有时会发生龟裂。特别是大型尺寸W2H/W3A/W3A2，由于热膨胀大，而且本身发热也大，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。用环氧树脂印刷电路板(FR-4)，在使用温度范围的上、下限进行一般性的热循环试验时，1F~2E的类型不容易发生裂纹，而W2H/W3A/W3A2型则有容易发生裂纹的倾向。因热应力而发生的龟裂，取决于所安装的焊盘的大小、焊锡量、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。
- RK73B1F电阻器会因设备组装机中静电的产生和施加而发生损坏，敬请注意。