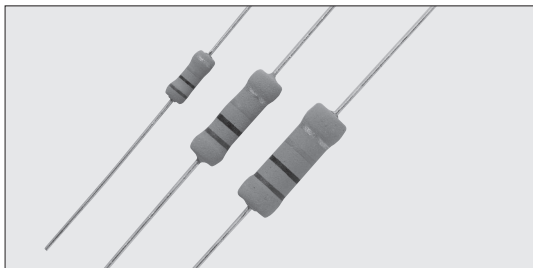
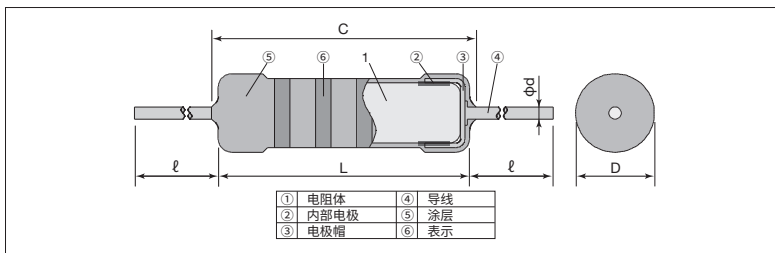


## PCF ■ 耐脉冲 • 耐浪涌用陶瓷电阻器



外观颜色：浅绿色  
表示：颜色代码

### ■ 结构图



### ■ 特点

- KOA独自の陶瓷体电阻器。
- 耐脉冲特性优异。
- 相对于绕线和膜层电阻，加强了不会断线。
- 符合欧盟RoHS。电极中所含的铅玻璃不适用欧盟RoHS指令。
- 阻燃性涂层。(相当于UL-94 V-0)
- 无感应型电阻器。
- AEC-Q200相关数据已取得。

### ■ 外形尺寸

型号	尺寸(mm)					重量(g) (1000pcs)
	L±1	C max.	D	d(公称值)	ℓ±3 <sup>※1</sup>	
PCF1/2	9.0	11.1	3.5±0.5	0.7	30.0	450
PCF1	16.5	19.0	5.5±1.0	0.8	38.0	1340
PCF2	19.0	22.5	7.0±1.0			2240

※1 导线长度因编带而异。

### ■ 用途

- 用于X光装置、电子显微镜等的高压电路
- 用于机床等的电源电路

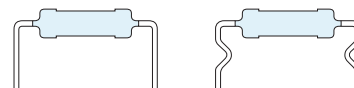
### ■ 品名构成

实例						
PCF	1	C	T631	R	103	K
品 种	额定功率	端子表面材质	二次加工	包 装	公称电阻值	阻值允许偏差
PCF	1/2: 0.5W 1: 1.0W 2: 2.0W	C: SnCu	参照下述	R: 卷 空栏: 箱子	3位	K: ±10% M: ±20%

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。

### ■ 二次加工对应表

型号	轴向编带	
	T52	T631
PCF1/2	○	—
PCF1	—	○
PCF2	—	○



有关各种成形的二次加工方法，请与我们联系。

### ■ 额定值

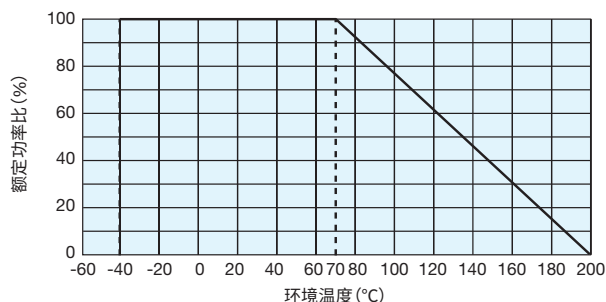
型号	额定功率	电阻值范围(Ω)		电阻温度系数 (×10 <sup>-6</sup> /K)	最高使用电压	最高过载电压	耐电压	编带和包装数量/卷 (pcs)	
		K: ±10% E12	M: ±20% E6					T52R	T631R
PCF1/2	0.5W	4.7~100k	4.7~100k	-500~-1300: 3.3Ω≤R<10Ω -600~-1500: 10Ω≤R<100Ω -700~-1800: 100Ω≤R<1kΩ -900~-1900: 1kΩ≤R<100kΩ -900~-2000: 100kΩ≤R<200kΩ -900~-2200: 200kΩ≤R<390kΩ	200V	400V	500V	2,000	—
PCF1	1.0W	3.3~390k	3.3~390k	300V	600V	—		1,000	
PCF2	2.0W			400V	800V	700V	—	500	

额定环境温度: +70°C

使用温度范围: -40°C~+200°C

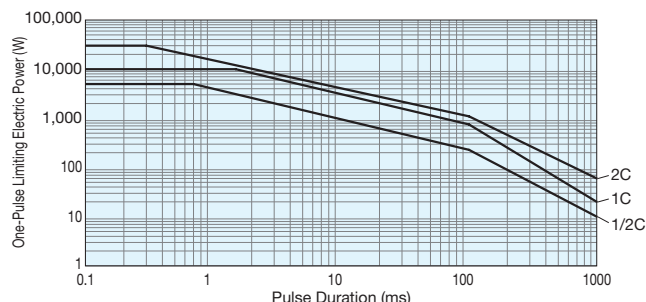
额定电压是√额定功率×公称电阻值所算出的值或表中最高使用电压两者中小的值为额定电压。

### ■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。

### ■单脉冲临界功率曲线



※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。

### ■性能

试验项目	标准值 $\Delta R \pm (\% + 0.05\Omega)$		试验方法																										
	保证值	代表值																											
电阻值	在规定的允许偏差内	—	25°C 电阻值 3.3Ω ≤ R < 10Ω      0.3V 10Ω ≤ R < 100Ω      1.0V 100Ω ≤ R ≤ 390kΩ      3.0V																										
电阻温度系数	-500~-1300: 3.3Ω ≤ R < 10Ω -600~-1500: 10Ω ≤ R < 100Ω -700~-1800: 100Ω ≤ R < 1kΩ -900~-1900: 1kΩ ≤ R < 100kΩ -900~-2000: 100kΩ ≤ R < 200kΩ -900~-2200: 200kΩ ≤ R ≤ 390kΩ	—	+25°C/-40°C、+25°C/+75°C、+25°C/+125°C																										
电压系数 (在1kΩ以上适用)	0~-0.20%/V	—	额定电压和额定电压×10%																										
过载 (短时间)	2	0.4	额定电压的2.5倍或最高过载电压，择其低者施加5秒钟																										
高压脉冲	见右表	—	在试验电路中，根据以下表格中的试验电压，向电容器充电。 以1秒OFF的1秒ON，10,000次循环的条件向，电阻器施加高压脉冲。 <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th>品名</th> <th>试验电压</th> <th>标准值 <math>\Delta R \pm (\% + 0.05\Omega)</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="3">PCF1/2</td><td>10kV: 4.7Ω ≤ R &lt; 10kΩ</td><td>5</td></tr> <tr><td>10kV: 10kΩ ≤ R &lt; 33kΩ</td><td>10</td></tr> <tr><td>10kV: 33kΩ ≤ R &lt; 100kΩ</td><td>25</td></tr> <tr><td rowspan="3">PCF1</td><td>4kV: 10kΩ ≤ R &lt; 100kΩ</td><td>5</td></tr> <tr><td>14kV: 3.3Ω ≤ R &lt; 30kΩ</td><td>5</td></tr> <tr><td>14kV: 30kΩ ≤ R &lt; 390kΩ</td><td>10</td></tr> <tr><td rowspan="3">PCF2</td><td>7kV: 30kΩ ≤ R &lt; 390kΩ</td><td>5</td></tr> <tr><td>20kV: 3.3Ω ≤ R &lt; 10kΩ</td><td>5</td></tr> <tr><td>20kV: 10kΩ ≤ R &lt; 390kΩ</td><td>10</td></tr> <tr><td>11kV: 10kΩ ≤ R &lt; 390kΩ</td><td>5</td></tr> </tbody> </table>	品名	试验电压	标准值 $\Delta R \pm (\% + 0.05\Omega)$	PCF1/2	10kV: 4.7Ω ≤ R < 10kΩ	5	10kV: 10kΩ ≤ R < 33kΩ	10	10kV: 33kΩ ≤ R < 100kΩ	25	PCF1	4kV: 10kΩ ≤ R < 100kΩ	5	14kV: 3.3Ω ≤ R < 30kΩ	5	14kV: 30kΩ ≤ R < 390kΩ	10	PCF2	7kV: 30kΩ ≤ R < 390kΩ	5	20kV: 3.3Ω ≤ R < 10kΩ	5	20kV: 10kΩ ≤ R < 390kΩ	10	11kV: 10kΩ ≤ R < 390kΩ	5
品名	试验电压	标准值 $\Delta R \pm (\% + 0.05\Omega)$																											
PCF1/2	10kV: 4.7Ω ≤ R < 10kΩ	5																											
	10kV: 10kΩ ≤ R < 33kΩ	10																											
	10kV: 33kΩ ≤ R < 100kΩ	25																											
PCF1	4kV: 10kΩ ≤ R < 100kΩ	5																											
	14kV: 3.3Ω ≤ R < 30kΩ	5																											
	14kV: 30kΩ ≤ R < 390kΩ	10																											
PCF2	7kV: 30kΩ ≤ R < 390kΩ	5																											
	20kV: 3.3Ω ≤ R < 10kΩ	5																											
	20kV: 10kΩ ≤ R < 390kΩ	10																											
11kV: 10kΩ ≤ R < 390kΩ	5																												
耐焊接热	2	0.8	350°C ± 10°C, 3.5s ± 0.5s																										
温度突变	2	0.4	-40°C (30min.) / +85°C (30min.) 5 cycles																										
耐湿负荷	5	0.6	40°C ± 2°C, 90%~95%RH, 1000h 1.5小时ON、0.5小时OFF的周期																										
额定负荷	5	0.4	70°C ± 2°C, 1000h 1.5小时ON、0.5小时OFF的周期																										
耐溶剂性	应当外观无异常，表示可以容易地辨认。	—	在异丙醇或二甲苯中浸3分钟，除去滴液后放置10分钟后，刷10次。																										

高压用电阻器

### ■使用注意事项

- 在容易发生雷击导致的浪涌的环境下，电阻器直接用于断路的环境下，电阻器直接连接输入、输出和地线的情况下，或者在施加脉冲的电路使用的电阻器，浪涌和脉冲有可能损坏电阻器。针对可能的浪涌和脉冲，有必要假定最坏的情况，在进行十分仔细检验的基础上，选定电阻器。
- 由于包装涂层是阻燃性特种涂料，对外部冲击比较脆弱，使用时应注意。清洗应控制在最小限度。刚刚清洗好以后的涂层比较脆弱，在产品完全干燥之前，请勿对涂层施加外力。产品干燥后，涂层将恢复原有强度，请注意在洗净后的20分钟内，勿对电阻器的涂层施加外力。特别不要进行基板的堆叠等。
- 由于本产品难以断线，若因电路零部件的故障等导致持续过载，电阻体持续过热可能会造成电阻器和周围的可燃性物质冒烟、起火。在电路设计时，通常使用中及异常发生过程中，本产品表面温度不得超过200°C。