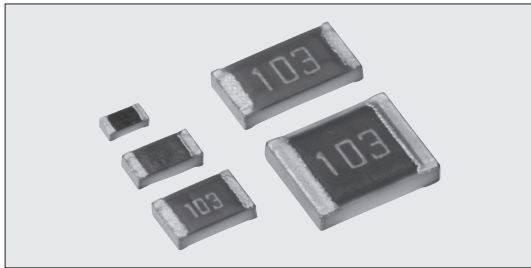
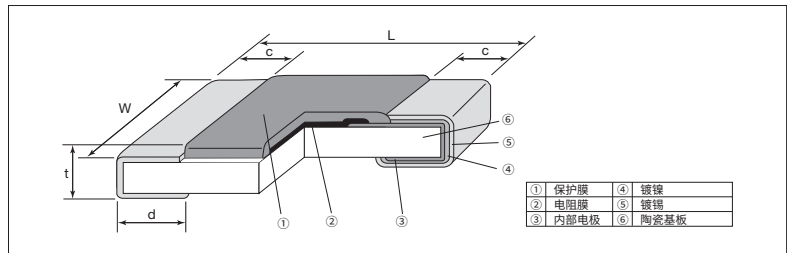


## SG73S-RT 耐浪涌片式电阻器 (抗硫化型)



外观颜色: 黑色 (1E)  
绿色 (1J、2A、2B、2E、2E1)

### ■结构图



### ■特点

- 由于内部上面电极使用高性能耐硫化材料, 因此内部上面电极不会产生硫化断线。
- 与片状电阻器 (RK73) 相比, 额定功率高、脉冲耐压优异。
- 对应阻值允许偏差 $\pm 0.5\%$ 。
- 对应回流焊、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。

### ■用途

- 汽车电子装置、电源、工业机器

### ■参考标准

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

### ■外形尺寸

| 型号<br>(mm/inch Size Code) | 尺寸 (mm)                              |                |                                     |                                       |                 | 重量 (g)<br>(1000pcs) |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------|
|                           | L                                    | W              | c                                   | d                                     | t               |                     |
| 1E (1005/0402)            | 1.0 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.05</sub> | 0.5 $\pm 0.05$ | 0.15 $\pm 0.1$                      | 0.25 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.1</sub> | 0.35 $\pm 0.05$ | 0.68                |
| 1J (1608/0603)            | 1.6 $\pm 0.2$                        | 0.8 $\pm 0.1$  | 0.3 $\pm 0.1$                       | 0.3 $\pm 0.1$                         | 0.45 $\pm 0.1$  | 2.14                |
| 2A (2012/0805)            | 2.0 $\pm 0.2$                        | 1.25 $\pm 0.1$ | 0.3 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub> | 0.3 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub>   | 0.5 $\pm 0.1$   | 4.54                |
| 2B (3216/1206)            | 3.2 $\pm 0.2$                        | 1.6 $\pm 0.2$  | 0.4 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub> | 0.4 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub>   | 0.6 $\pm 0.1$   | 9.14                |
| 2E (3225/1210)            |                                      | 2.6 $\pm 0.2$  |                                     |                                       |                 | 15.5                |
| 2E1 (3225/1210)           |                                      |                |                                     |                                       |                 |                     |

### ■品名构成

实例

| SG73S | 2A   | R      | T      | TD  | 103                | J  |
|-------|--|--------|--------|---|--------------------|--|
| 品种    | 品种   | 性能     | 端子表面材质 | 二次加工  | 公称电阻值              | 阻值允许偏差   |
|       | 1E : 0.125W<br>0.2W <sup>#2</sup><br>1J : 0.2W<br>0.33W <sup>#2</sup><br>2A : 0.25W<br>0.5W <sup>#2</sup><br>2B : 0.33W<br>0.75W <sup>#2</sup><br>2E : 0.5W<br>0.75W <sup>#2</sup><br>2E1 : 1W <sup>#2</sup> | R: 抗硫化 | T: Sn  | TP: 纸编带<br>(2mm节距)<br>TD: 纸编带<br>(4mm节距)<br>TE: 压纹编带<br>(4mm节距)<br>BK: 散装 | D,F: 4位<br>G,J: 3位 | D: $\pm 0.5\%$<br>F: $\pm 1\%$<br>G: $\pm 2\%$<br>J: $\pm 5\%$ |

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<br>( $\times 10^{-5}/K$ ) | 电阻值范围 ( $\Omega$ )          |                           |                     |                     | 最高使用电压 | 最高<br>过载电压                   | 二次加工和包装数量/卷<br>(pcs) |       |                     |
|-----|---------------------|--------|---------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|--------|------------------------------|----------------------|-------|---------------------|
|     |                     |        |         |                                  | D: $\pm 0.5\%$<br>E24 · E96 | F: $\pm 1\%$<br>E24 · E96 | G: $\pm 2\%$<br>E24 | J: $\pm 5\%$<br>E24 |        |                              | TP                   | TD    | TE                  |
| 1E  | 0.125W              | 70°C   | 125°C   | $\pm 200$                        | 100~1M                      | 10~1M                     | 10~10M              | 1~10M               | 75V    | 100V                         | 10,000               | -     | -                   |
|     | 0.2W <sup>#2</sup>  | 70°C   | 105°C   |                                  |                             |                           |                     |                     |        |                              |                      |       |                     |
| 1J  | 0.2W                | 70°C   | 135°C   | $\pm 100$ <sup>#1</sup>          | 100~1M                      | 10~1M                     | 10~10M              | 1~10M               | 150V   | 200V                         | 10,000               | 5,000 | -                   |
|     | 0.33W <sup>#2</sup> | 70°C   | 125°C   |                                  |                             |                           |                     |                     |        |                              |                      |       |                     |
| 2A  | 0.25W               | 70°C   | 125°C   | $\pm 200$                        | 100~1M                      | 10~1M                     | 10~10M              | 1~10M               | 400V   | 600V<br>(800V) <sup>#3</sup> | 10,000               | 5,000 | 4,000 <sup>#4</sup> |
|     | 0.5W <sup>#2</sup>  | 70°C   | 100°C   |                                  |                             |                           |                     |                     |        |                              |                      |       |                     |
| 2B  | 0.33W               | 70°C   | 125°C   | $\pm 200$                        | 100~1M                      | 10~1M                     | 10~10M              | 1~10M               | 200V   | 400V                         | -                    | 5,000 | 4,000 <sup>#4</sup> |
|     | 0.75W <sup>#2</sup> | 70°C   | 105°C   |                                  |                             |                           |                     |                     |        |                              |                      |       |                     |
| 2E  | 0.5W                | 70°C   | 125°C   | $\pm 200$                        | 100~1M                      | 10~1M                     | 10~10M              | 1~10M               | 200V   | 400V                         | -                    | 5,000 | 4,000 <sup>#4</sup> |
|     | 0.75W <sup>#2</sup> | 70°C   | 110°C   |                                  |                             |                           |                     |                     |        |                              |                      |       |                     |
| 2E1 | 1.0W <sup>#2</sup>  | 70°C   | 95°C    | $\pm 200$                        | 100~1M                      | 10~1M                     | 10~10M              | 1~10M               | 200V   | 400V                         | -                    | 5,000 | 4,000 <sup>#4</sup> |

使用温度范围:  $-55^{\circ}\text{C} \sim +155^{\circ}\text{C}$

额定电压 =  $\sqrt{\text{额定功率} \times \text{公称电阻值}}$  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 Cold T.C.R. ( $-55^{\circ}\text{C} \sim +25^{\circ}\text{C}$ ) 为  $\pm 150 \times 10^{-5}/K$ 。

※2 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。

※3 额定功率0.4W以下时适用

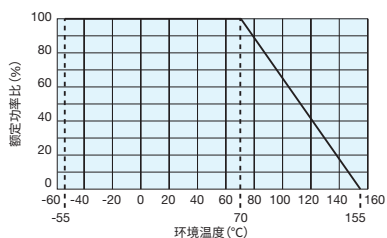
※4 二次加工的标准包装为TD (纸编带4mm节距)。

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”。

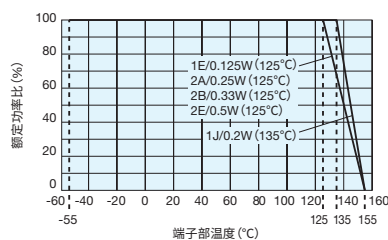
## 功率降额曲线

环境温度



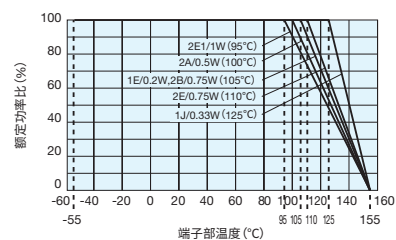
在环境温度70°C以上使用时，应按照上图功率降额曲线，减小额定功率。

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。  
按照※2、※3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”。

端子部温度



## 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            | 在规定值以内                              | —    | +25°C/-55°C, +25°C/+125°C                                     |
| 过载(短时间)           | 2                                   | 0.5  | 额定电压×2.5倍施加5秒钟(2A:0.4W、0.5W、2B:0.75W、2E:0.75W、2E1:1W 额定电压的2倍) |
| 耐焊接热              | 1                                   | 0.75 | 260°C±5°C, 10s±1s   |
| 温度突变              | 0.5                                 | 0.3  | -55°C (30min.) / +125°C (30min.) 100 cycles                   |
| 耐湿负荷              | 3                                   | 0.75 | 40°C±2°C, 90%~95%RH, 1000h<br>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 | 3                                   | 0.75 | 70°C±2°C或额定端子部温度±2°C, 1000h<br>1.5小时ON、0.5小时OFF的周期            |
| 高温放置              | 1                                   | 0.3  | +155°C, 1000h   |
| 硫化试验              | 5                                   | 0.2  | 用含硫3.5%的工业油浸渍105°C±3°C 500h                                   |

温度上升等特性数据，请参照通常产品。

## 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，接合部的焊锡(焊接部)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、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。