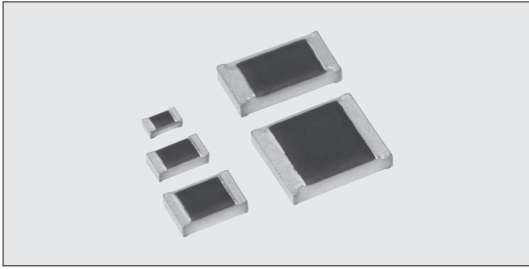
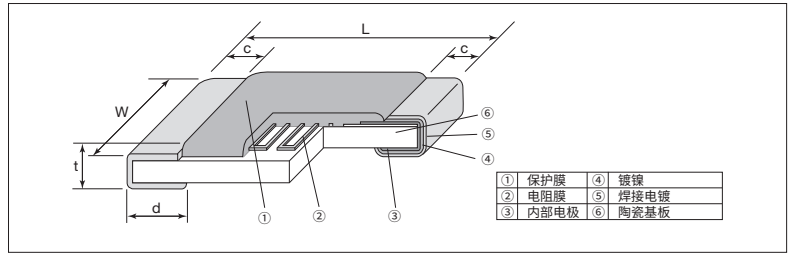


## RN73R 矩形金属膜片式电阻器 (高可靠性)



外观颜色：黑色

### ■结构图



### ■特点

- 贴片金属膜电阻器。
- 也标准对应高精度的阻值允许偏差±0.05%。
- 也标准对应高精度的电阻温度系数±5×10<sup>-6</sup>/K。
- 电流噪声低。
- 使用温度范围~155°C。额定环境温度：85°C。
- 使用耐湿性优异的防护涂层，提高了耐湿性。
- 适合于各种工业设备中的控制线路。
- 对应回流焊、波峰焊。
- 符合欧盟RoHS。

### ■参考标准

IEC 60115-8  
JIS C 5201-8  
EIAJ RC-2133A

### ■外形尺寸

| 型号<br>(mm Size Code) | 尺寸 (mm)                              |          |          |                                       |           | 重量 (g)<br>(1000pcs) |
|----------------------|--------------------------------------|----------|----------|---------------------------------------|-----------|---------------------|
|                      | L                                    | W        | c        | d                                     | t         |                     |
| 1E(1005)             | 1.0 <sup>+0.1</sup> <sub>-0.05</sub> | 0.5±0.05 | 0.25±0.1 | 0.25 <sup>+0.05</sup> <sub>-0.1</sub> | 0.35±0.05 | 0.68                |
| 1J(1608)             | 1.6±0.2                              | 0.8±0.1  | 0.3±0.1  | 0.3±0.1                               | 0.45±0.1  | 2.14                |
| 2A(2012)             | 2.0±0.2                              | 1.25±0.2 | 0.4±0.2  | 0.3 <sup>+0.2</sup> <sub>-0.1</sub>   | 0.5±0.1   | 4.54                |
| 2B(3216)             | 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                |
| 2E(3225)             |                                      | 2.5±0.2  |          |                                       |           | 14.5                |

### ■品名构成

实例

| 品 种   | 额定功率   | 端子表面材质 | 二次加工  | 公称电阻值 | 阻值允许偏差   | 电阻温度系数<br>(×10 <sup>-6</sup> /K) |
|-------|--|--------|---|-------|--|----------------------------------|
| RN73R | 1E: 0.063W<br>1J: 0.1W<br>2A: 0.125W<br>2B: 0.25W<br>2E: 0.25W | 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 | 4位    | A: ±0.05%<br>B: ±0.1%<br>C: ±0.25%<br>D: ±0.5%<br>F: ±1% | 05<br>10<br>25<br>50<br>100      |

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

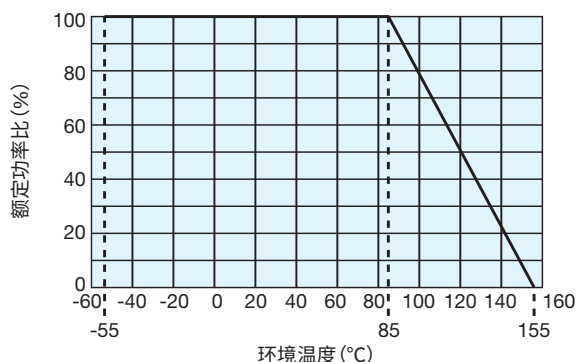
| 型 号 | 额定功率   | 额定值<br>环境温度 | 额定值<br>端子部温度 | 电阻温度<br>系数<br>(×10 <sup>-6</sup> /K) | 电阻值范围(Ω)<br>E24 · E96 · E192 |          |           |          |          | 最高<br>使用电压 | 最高<br>过载电压 | 编带和包装数量/卷<br>(pcs) |       |       |
|-----|--------|-------------|--------------|--------------------------------------|------------------------------|----------|-----------|----------|----------|------------|------------|--------------------|-------|-------|
|     |        |             |              |                                      | A: ±0.05%                    | B: ±0.1% | C: ±0.25% | D: ±0.5% | F: ±1%   |            |            | TP                 | TD    | TE    |
|     |        |             |              |                                      | ±10                          | ±25      | ±50       | ±5       | ±10      |            |            |                    |       |       |
| 1E  | 0.063W | 85°C        | 90°C         | ±10                                  | —                            | 47~10k   | 47~10k    | 47~10k   | 47~10k   | 50V        | 100V       | 10,000             | —     | —     |
|     |        |             |              |                                      | —                            | 47~300k  | 47~300k   | 47~300k  | 47~300k  |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | —                            | 47~300k  | 47~300k   | 10~300k  | 10~300k  |            |            |                    |       |       |
| 1J  | 0.1W   | 85°C        | 95°C         | ±10                                  | 100~59k                      | 100~59k  | —         | —        | —        | 75V        | 150V       | —                  | 5,000 | —     |
|     |        |             |              |                                      | 47~59k                       | 47~59k   | 47~59k    | 47~59k   | 47~59k   |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | 47~59k                       | 15~1M    | 15~1M     | 10~1M    | 10~1M    |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | 15~1M                        | 15~1M    | 15~1M     | 10~1M    | 10~1M    |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | —                            | —        | —         | 10~1M    | 10~1M    |            |            |                    |       |       |
| 2A  | 0.125W | 85°C        | 100°C        | ±10                                  | 100~100k                     | 100~100k | —         | —        | —        | 150V       | 300V       | —                  | 5,000 | 4,000 |
|     |        |             |              |                                      | 47~100k                      | 47~100k  | 47~100k   | 47~100k  | 47~100k  |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | 47~100k                      | 15~1.5M  | 15~1.5M   | 10~1.5M  | 10~1.5M  |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | —                            | 15~1.5M  | 15~1.5M   | 10~1.5M  | 10~1.5M  |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | —                            | —        | —         | 10~1.5M  | 10~1.5M  |            |            |                    |       |       |
| 2B  | 0.25W  | 85°C        | 110°C        | ±10                                  | 100~300k                     | 100~300k | —         | —        | —        | 200V       | 400V       | —                  | 5,000 | 4,000 |
|     |        |             |              |                                      | 47~300k                      | 47~300k  | 47~300k   | 47~300k  | 47~300k  |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | 47~300k                      | 15~1M    | 15~1M     | 10~1M    | 10~1M    |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | —                            | 15~1M    | 15~1M     | 10~1M    | 10~1M    |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | —                            | —        | —         | 10~1M    | 10~1M    |            |            |                    |       |       |
| 2E  | 0.25W  | 85°C        | 110°C        | ±10                                  | 100~510k                     | 100~510k | 100~510k  | 100~510k | 100~510k | 200V       | 400V       | —                  | 5,000 | 4,000 |
|     |        |             |              |                                      | 51~510k                      | 15~1M    | 15~1M     | 10~1M    | 10~1M    |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | —                            | 15~1M    | 15~1M     | 10~1M    | 10~1M    |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | —                            | —        | —         | 10~1M    | 10~1M    |            |            |                    |       |       |
|     |        |             |              |                                      | —                            | —        | —         | 10~1M    | 10~1M    |            |            |                    |       |       |

使用温度范围：-55°C~+155°C

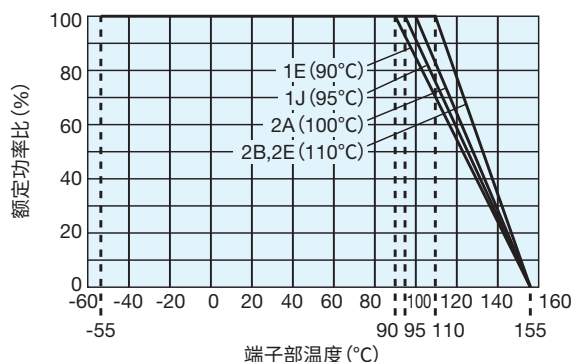
额定电压是√额定功率×公称电阻值所算出的值或表中最高使用电压两者中小的值为额定电压。

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85°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。  
※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”。

## ■ 性能

| 试验项目       | 标准值<br>$\Delta R \pm (\% + 0.05\%)$ |      | 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/+125°C: T.C.R. = $\pm 5 (\times 10^{-6}/K)$<br>+25°C/-55°C and +25°C/+155°C: others                   |
| 过载(短时间)    | 0.05                                | 0.01 | 额定电压的2.5倍或最高过载电压，择其低者施加5秒钟  |
| 耐焊接热       | 0.05 <sup>※1</sup>                  | 0.01 | 260°C $\pm$ 5°C, 10s $\pm$ 1s   |
| 温度突变       | 0.1 <sup>※1</sup>                   | 0.04 | 1E, 1J, 2A: -55°C (30min.)/+155°C (30min.) 1000 cycles<br>2B, 2E: -55°C (30min.)/+155°C (30min.) 500 cycles |
| 耐湿负荷       | 0.25                                | 0.07 | 85°C $\pm$ 2°C, 85% $\pm$ 5%RH, 1000h<br>1.5小时ON、0.5小时OFF的周期  |
| 在85°C时的耐久性 | 0.1                                 | 0.04 | 85°C $\pm$ 2°C, 1000h<br>1.5小时ON、0.5小时OFF的周期  |
| 高温放置       | 0.25                                | 0.10 | +155°C, 1000h   |

※1 保证值因阻值的不同而改变。

## ■ 使用注意事项

- 部件的编带材料使用的是采取合适的防静电措施的物质，但在实际情况下，有过度干燥状态的情况，以及编带包装后施加了长时间振动后，项带上产品吸附了静电，产生装载不良、部件受到静电(人体模型100pF, 1.5kΩ时, 1J, 2A, 2B, 2E: 相当于1kV以上; 1E: 相当于0.5kV以上)破坏，电阻值有发生变化的危险，请注意。在基板贴装时，同样也要注意不要施加过度的静电。
- 在本产品和安装的印刷电路板上，附着了助焊剂和人的汗和唾液等离子性杂质时，耐湿性·耐腐蚀性等方面会变得不理想。产品被助焊剂中含有的氯和酸，人的汗，唾液中含有的钠(Na<sup>+</sup>)，氯(Cl<sup>-</sup>)等离子污染时，已证实会引起电蚀。特别是使用无铅助焊剂时，由于湿润性的提高，会含有大量离子性物质，所以使用RMA系的焊锡或助焊剂时，请进行充分清洗。并且，涂上防湿涂层材料时，在产品和防湿涂层之间残留了上述杂质时，会引起进一步电蚀，因此，请在涂防湿材料前清洗。
- 贴装时，芯片电阻器上贴有耐热屏蔽胶带，如果撕下胶带，上部电极可能被剥离。已证实，由于暴露在高温下安装附着力变得更加牢固。因此，请尽量避免使用或使用确保胶带粘合剂不会直接与产品接触。  
此外，如进行高压冲淋清洗，水压应力可能导致上部电极剥离。因此，请尽量避免使用或事先评估后再使用。