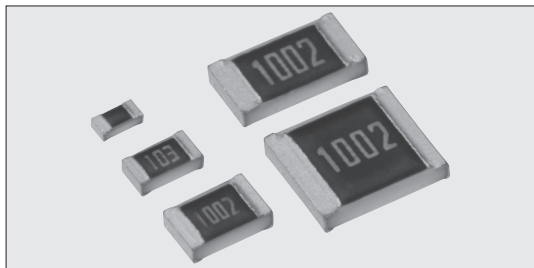
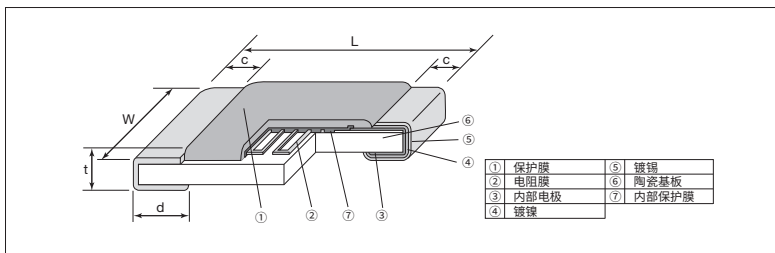


RN73H 矩形金属膜片式电阻器 (汽车用、高可靠性)



外观颜色：黑色

■结构图



■特点

- 贴片金属膜电阻器。
- 对应高精度的阻值允许偏差±0.05%。
- 对应高精度的电阻温度系数±5×10⁻⁶/K。
- 电流噪声低。
- 使用温度范围~155°C。额定环境温度：85°C。
- 长期可靠性试验的ΔR%为±0.1%的高可靠性产品。
- 在85°C下保证3,000h (ΔR%±0.1%)的耐久性。
- 用特殊防护涂层提高耐湿性。
- 适用于要求高可靠性的车载、医疗、工业设备。
- 对应回流焊、波峰焊。
- 符合欧盟RoHS。
- AEC-Q200相关数据已取得。
- ASTM B809-95标准的数据已取得。

■外形尺寸

型号 (mm/inch Size Code)	尺寸(mm)					重量(g) (1000pcs)
	L	W	c	d	t	
1E (1005)	1.0 ^{+0.1} _{-0.05}	0.5±0.05	0.25±0.1	0.25 ^{+0.05} _{-0.1}	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 ^{+0.2} _{-0.1}	0.5±0.1	4.54
2B (3216)	3.2±0.2	1.6±0.2	0.5±0.3	0.4 ^{+0.2} _{-0.1}	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 (×10 ⁻⁶ /K)
RN73H	1E:0.063W 0.1W 1J:0.1W 0.125W 2A:0.125W 0.25W 2B:0.25W 0.4W 2E:0.25W 0.5W	T:Sn G:Au ^{#1}	TP: 纸编带 (2mm节距) TD: 纸编带 (4mm节距) TE: 压纹编带 (4mm节距) BK: 散装	4位	A:±0.05% B:±0.1% C:±0.25% D:±0.5% F:±1%	05 10 25 50 100

※1 镀金电极品，对应1E、1J。由于规格不同，请向本公司咨询。
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。

■用途

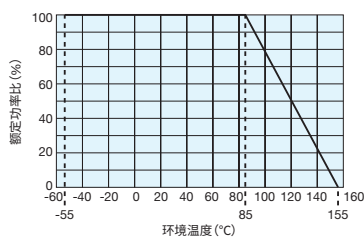
- 汽车电子设备(动力传动系统、车身控制)
- 工业设备
- 医疗设备
- 测量设备

■参考标准

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

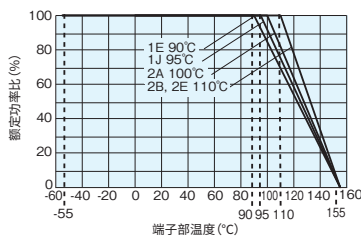
■功率降额曲线

环境温度



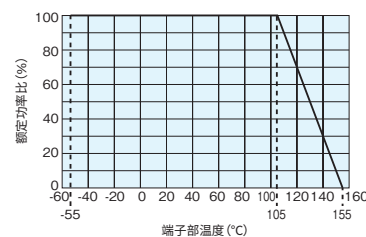
在环境温度85°C以上使用时，应按照上图功率降额曲线，减小额定功率。

端子部温度【普通规格】



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【高功率规格】



■ 额定值

型号	额定功率 ^{※2}		额定环境温度	额定端子部温度	电阻温度系数 ($\times 10^{-6}/K$)	电阻值范围(Ω) E24 · E96 · E192					最高使用电压	最高过载电压	编带和包装数量/卷 (pcs)			
	普通规格	高功率规格				A: $\pm 0.05\%$	B: $\pm 0.1\%$	C: $\pm 0.25\%$	D: $\pm 0.5\%$	F: $\pm 1\%$			TP	TD	TE	
1E	0.063W	—	85°C	90°C	±5	—	220~10k	—	—	—	50V	100V	10,000	—	—	
					±10	—	47~100k	47~100k	47~100k	47~100k						
					±25	—	47~300k	47~300k	47~300k	47~300k						
	NEW	—	0.1W ^{※3}	85°C	105°C	±50	—	47~300k	47~300k	10~300k	10~300k	50V	100V	10,000	—	—
						±5	—	220~10k	—	—	—					
						±10	—	47~100k	47~100k	47~100k	47~100k					
1J	0.1W	—	85°C	95°C	±25	—	47~300k	47~300k	47~300k	47~300k	75V	150V	—	5,000	—	
					±50	—	47~300k	47~300k	47~300k	47~300k						
					±100	—	47~300k	47~300k	47~300k	47~300k						
	NEW	—	0.125W ^{※3}	85°C	105°C	±5	100~59k	100~59k	—	—	—	75V	150V	—	5,000	—
						±10	47~59k	47~360k	47~360k	47~360k	47~360k					
						±25	47~59k	47~1M	47~1M	47~1M	47~1M					
2A	0.125W	—	85°C	100°C	±50	—	15~1M	15~1M	10~1M	10~1M	150V	300V	—	5,000	4,000	
					±100	—	15~1M	15~1M	10~1M	10~1M						
					±5	100~100k	100~100k	—	—	—						
	NEW	—	0.25W ^{※3}	85°C	105°C	±5	100~100k	100~100k	—	—	—	150V	300V	—	5,000	4,000
						±10	47~100k	47~1M	47~1M	47~1M	47~1M					
						±25	47~100k	47~1.5M	47~1.5M	47~1.5M	47~1.5M					
2B	0.25W	—	85°C	110°C	±50	—	47~1.5M	47~1.5M	47~1.5M	47~1.5M	200V	400V	—	5,000	4,000	
					±100	—	47~1.5M	47~1.5M	47~1.5M	47~1.5M						
					±5	100~300k	100~300k	—	—	—						
	NEW	—	0.4W ^{※3}	85°C	105°C	±5	100~300k	100~300k	—	—	—	200V	400V	—	5,000	4,000
						±10	47~300k	47~1M	47~1M	47~1M	47~1M					
						±25	47~300k	47~1M	47~1M	47~1M	47~1M					
2E	0.25W	—	85°C	110°C	±50	—	47~1.5M	47~1.5M	47~1.5M	47~1.5M	200V	400V	—	5,000	4,000	
					±100	—	47~1.5M	47~1.5M	47~1.5M	47~1.5M						
					±5	100~510k	100~510k	100~510k	100~510k	100~510k						
	NEW	—	0.5W ^{※3}	85°C	105°C	±5	100~510k	100~510k	100~510k	100~510k	100~510k	200V	400V	—	5,000	4,000
						±10	47~300k	47~1M	47~1M	47~1M	47~1M					
						±25	47~300k	47~1M	47~1M	47~1M	47~1M					

 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。

※2 性能因使用功率而不同。详情请见性能栏中确认。

※3 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。

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”。

性能

试验项目	达标值 $\Delta R \pm (\% + 0.05\Omega)$		试验方法
	保证值	代表值	
电阻值	在规定的允许偏差内	—	25°C
电阻温度系数	在规定值以内	—	+25°C/+125°C: T.C.R. = $\pm 5 (\times 10^{-9}/K)$ +25°C/-55°C, +25°C/+155°C: others
过载(短时间)	普通: 0.05	0.01	额定电压×2.5倍或最高过载电压, 择其低者施加5秒钟
	高功率: 0.05	0.01	1E, 1J: 额定电压×2.0倍或最高过载电压, 择其低者施加5秒钟 2A, 2B, 2E: 额定电压×1.5倍或最高过载电压, 择其低者施加5秒钟
耐焊热	0.05 ^{※4}	0.01	260°C±5°C, 10s±1s
温度突变	0.1 ^{※4}	0.02	1E, 1J, 2A: -55°C(30min.)/+155°C(30min.) 1000 cycles 2B, 2E: -55°C(30min.)/+155°C(30min.) 500 cycles
耐湿负荷	普通: 0.1 ^{※4}	0.05	85°C±2°C, 85%±5%RH, 1000h 额定电压或最高使用电压, 择其低者施加 1.5小时ON、0.5小时OFF的周期
	高功率: 0.1 ^{※4}	0.04	85°C±2°C, 85%±5%RH, 1000h 额定电压10%或最高使用电压, 择其低者施加
在85°C时的耐久性	普通: 0.1	0.03	额定端子部温度±2°C或环境温度85°C±2°C, 3000h 1.5小时ON、0.5小时OFF的周期
	高功率: 0.2	0.04	额定端子部温度±2°C或环境温度85°C±2°C, 3000h 1.5小时ON、0.5小时OFF的周期
高温放置	0.1 ^{※4}	0.05	+155°C, 1000h

※4 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⁺), 氯(Cl⁻)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。
 - 安装时, 在片式电阻器上粘贴耐热遮蔽胶带, 撕下胶带时, 上表面电极可能会剥离。特别是由于安装时所产生的热量会令胶带的粘合剂的粘合强度也会提高, 所以请避免使用其胶带。或者使用时, 请注意胶带的粘合剂不要直接与产品接触。
- 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。