

金属膜贴片电阻器(超精密级)

■RG系列

AEC-Q200标准

特 长

- 采用无机保护膜实现长期稳定性的贴片电阻器
- 10000 小时的信赖性试验后电阻变化：±0.1%
- 非常高的阻值精度：±0.05%、电阻温度系数：±5ppm/°C
- 实现低杂音、耐硫化的薄膜构造

用 途

- 汽车相关设备
- 工业用计量器、办公设备
- 各种感应器、医疗器械



薄膜贴片电阻器



RG系列

◆品名构成

RG 1608 N - 102 - B - T5

料号

包装：T5(5,000个) T10(10,000个)

尺寸：RG0603, RG1005, RG1608, RG2012, RG3216

电阻值精度

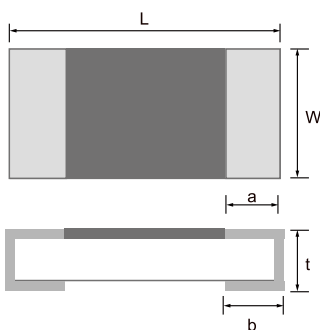
温度系数

名义电阻值(E-24:3位数, E-96:4位数, RG3216都是4位数)

◆额 定

型 号	额定功率			温度系数 (ppm/°C)	电阻值范围(Ω)与精度(%)			单体 最高 电压	电阻值 系列	温度范围	包 装
	高信赖	一 般	高功率		±0.05%(W)	±0.1%(B)	±0.5%(D)				
RG0603	1/20W	1/16W	—	±10(N)	—	100≤R≤22k		30V	E-24, E-96	-55°C ~ 155°C	T10
				±25(P)		47≤R≤56k					
				±50(Q)		10≤R≤47					
				±100(R)							
RG1005	1/32W	1/16W	1/8W	±5(V)	100≤R<3k		75V	E-24, E-96	-55°C ~ 155°C	T5	
				±10(N)	47≤R≤100k						
				±25(P)	47≤R≤150k					T10	
				±100(R)	—	—					10≤R<47
RG1608	1/16W	1/10W	1/6W	±5(V)	100≤R<5.1k		100V	E-24, E-96	-55°C ~ 155°C	T5	
				±10(N)	47≤R≤274k						
				±25(P)	47≤R≤274k	47≤R≤1M					
				±50(Q)	—	—					10≤R<47
RG2012	1/10W	1/8W	1/4W	±5(V)	100≤R<10.2k		150V	E-24, E-96	-55°C ~ 155°C	T5	
				±10(N)	47≤R≤475k						
				±25(P)	47≤R≤475k	47≤R≤2.7M					
				±50(Q)	—	—					10≤R<47
RG3216	1/8W	1/4W	—	±5(V)	100≤R≤33.2k		200V	E-24, E-96	-55°C ~ 155°C	T5	
				±10(N)	47≤R≤1M						
				±25(P)	47≤R≤5.1M						
				±50(Q)	—	—					10≤R<47

◆外形尺寸



型 号	尺寸 (inch)	L	W	a	b	t
RG0603	0201	0.60±0.05	0.30±0.05	0.13±0.05	0.15±0.05	0.23±0.03
RG1005	0402	1.0±0.05	0.50±0.05	0.20±0.10	0.25±0.05	0.35±0.05
RG1608	0603	1.60±0.20	0.80±0.20	0.30±0.20	0.30±0.20	0.40±0.10
RG2012	0805	2.00±0.20	1.25±0.20	0.40±0.20	0.40±0.20	0.40±0.10
RG3216	1206	3.20±0.20	1.60±0.20	0.50±0.25	0.50±0.20	0.40±0.10

(unit : mm)

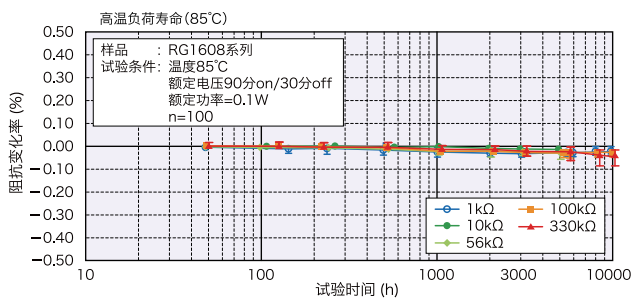
◆ 性能

项目	试验条件	高信赖		一般		高功率		Typical值 高信赖
		≤47Ω	≥47Ω	≤47Ω	≥47Ω	≤47Ω	≥47Ω	
短时间过负荷	额定功率 ^{※1} 的2.5倍、5秒	±(0.05%+0.01Ω)	±(0.05%+0.01Ω)	±(0.05%+0.01Ω)	±(0.05%+0.01Ω)	—	±(0.05%+0.01Ω)	±(0.01%)
耐久性	85°C、额定功率 ^{※1} 90分钟 ON 30分钟 OFF 1000小时	±(0.25%+0.05Ω)	±(0.1%+0.01Ω)	±(0.5%+0.05Ω)	±(0.25%+0.05Ω)	—	±(0.5%+0.01Ω)	±(0.01%)
高温高湿负荷	85°C、85%RH、额定功率的1/10 90分钟 ON 30分钟 OFF 1000小时	±(0.25%+0.05Ω)	±(0.1%+0.01Ω)	±(0.5%+0.05Ω)	±(0.25%+0.05Ω)	—	±(0.5%+0.01Ω)	±(0.05%)
温度骤变	-55°C (30分钟) ~ 125°C (30分钟) 1000循环	±(0.25%+0.05Ω)	±(0.1%+0.01Ω)	±(0.25%+0.05Ω)	±(0.1%+0.01Ω)	—	±(0.1%+0.01Ω)	±(0.01%)
高温放置	155°C 无负荷 1000小时	±(0.25%+0.05Ω)	±(0.1%+0.01Ω)	±(0.25%+0.05Ω)	±(0.1%+0.01Ω)	—	±(0.1%+0.01Ω)	±(0.01%)
焊锡耐热性	260±5°C 10秒(回流焊)	±(0.05%+0.01Ω)	±(0.05%+0.01Ω)	±(0.05%+0.01Ω)	±(0.05%+0.01Ω)	—	±(0.05%+0.01Ω)	±(0.01%)

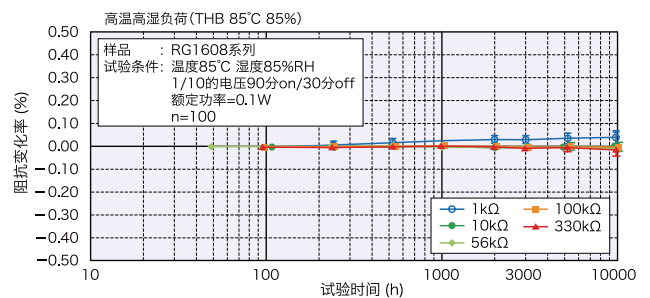
※1 额定功率是根据 $E = \sqrt{R \times P}$ 来计算。 E = 额定电压 (V)、R = 额定电阻值 (Ω)、P = 额定功率 (W) 额定电压超过电阻最高电压时、电阻最高电压是额定电压

◆ 10000小时的信赖性实验DATA

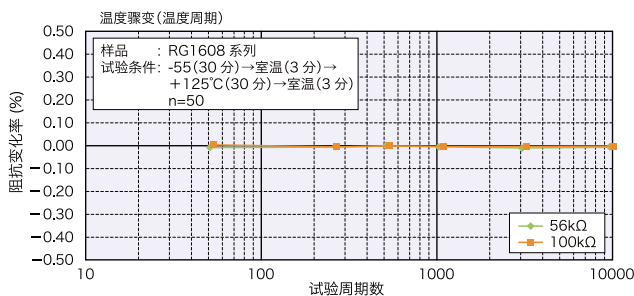
○ 耐久性



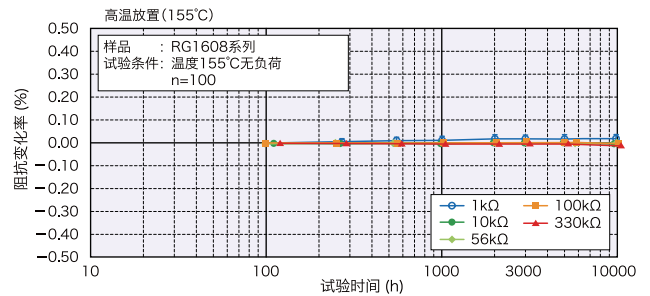
○ 高温高湿负荷



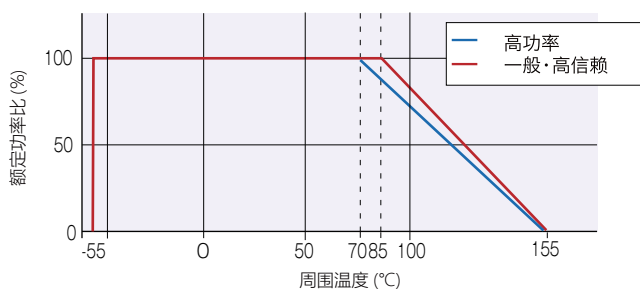
○ 温度骤变



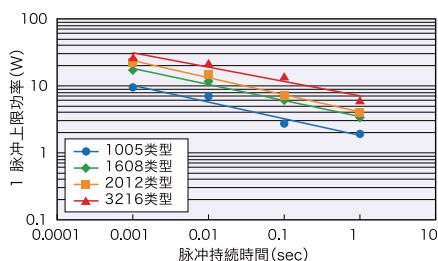
○ 高温放置



◆ 负荷减轻曲线



◆ 脉冲界限功率



试验方法

对测试电阻器输入1次脉冲电压,测定阻值的变化率。阻值变化率超过±0.5%前一直加压,阻值变化率±0.5%以内的上限电压(输入电压)称之为脉冲上限电压。