



# 非磁性金属皮膜チップ抵抗器

## ■ NRG シリーズ

### 特 長

- ・独自の無機保護膜構造による高信頼金属皮膜チップ抵抗器
- ・抵抗値許容差： $\pm 0.05\%$ 、抵抗温度係数： $\pm 5\text{ppm}/^\circ\text{C}$
- ・薄膜抵抗および電極構造により、ローノイズ、耐硫化を実現
- ・非磁性材料の採用により、磁場との相互干渉がない

### 用 途

- ・医療機器
- ・工業用計測機器
- ・強磁界の影響を受ける機器

### ◆品名構成

**NRG 2012 N - 104 - W - T5**

部品記号

形状：NRG1005, NRG1608, NRG2012, NRG3216

抵抗温度係数

梱包：T5(5,000個) T10(10,000個)

抵抗値許容差

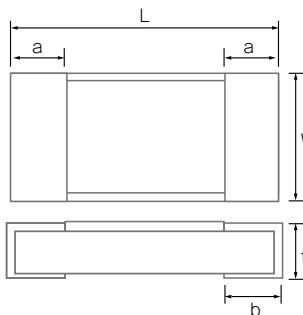
公称抵抗値  
(E-24:3桁、E-96:4桁、NRG3216は全て4桁)

### ◆定 格

形 名	定格電力	抵抗温度 係数 (ppm/°C)	抵抗値範囲(Ω)と抵抗値許容差(%)			素子 最高電圧	抵抗値 シリーズ	カテゴリー 温度範囲	梱 包				
			±0.05%(W)	±0.1%(B)	±0.5%(D)								
NRG1005	1/16W	±5(V)	100≤R≤3k		—	75V	E-24,E-96	-55°C~ 155°C	T5 T10 <sup>*1</sup>				
		±10(N)	47≤R≤100k										
		±25(P)	47≤R≤150k										
		±100(R)	—		10≤R≤47								
NRG1608	1/10W	±5(V)	100≤R<5.1k			100V	E-24,E-96	-55°C~ 155°C	T5				
		±10(N)	47≤R≤270k										
		±25(P)	47≤R≤270k	47≤R≤332k	47≤R≤360k								
		±50(Q)	—	—	10≤R<47								
NRG2012	1/8W	±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≤1M									
		±50(Q)	—	—	10≤R<47								
NRG3216	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≤1M										
		±50(Q)	—	—	10≤R<47								

\*1 : NRG1005 の抵抗値許容差 ±0.5%(D) は T10 のみでの対応

### ◆外形寸法



形 名	L	W	a	b	t
NRG1005	1.00±0.05	0.50±0.05	0.20±0.10	0.25±0.05	0.35±0.05
NRG1608	1.60±0.20	0.80+0.25/-0.20	0.30±0.20	0.30±0.20	0.40+0.15/-0.10
NRG2012	2.00±0.20	1.25+0.25/-0.20	0.40±0.20	0.40±0.20	0.40+0.15/-0.10
NRG3216	3.20±0.20	1.60±0.25	0.50±0.25	0.50±0.20	0.40+0.15/-0.10

(unit : mm)

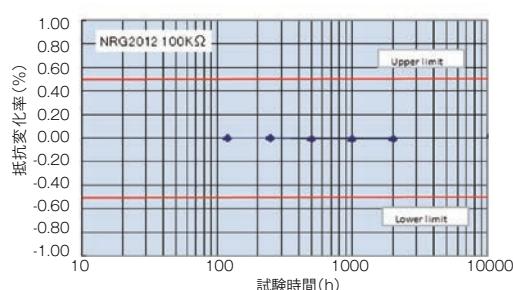
## ◆性 能

項目	試験条件(MIL-PRF-55342/JIS C5201-1)	規 格
短時間過負荷	定格電圧 <sup>*1</sup> の2.5倍、5秒	±(0.5%+0.01Ω)
耐久性	70°C、定格電圧 <sup>*1</sup> 90min ON 30min OFF 1000h	±(0.5%+0.05Ω)
高温高湿負荷	85°C、85%RH、定格電力の1/10 90min ON 30min OFF 1000h	±(0.5%+0.01Ω)
温度急変	-55°C(30min)~125°C(30min) 1000 サイクル	±(0.5%+0.01Ω)
高温放置	155°C 無負荷 1000h	±(0.5%+0.01Ω)
はんだ耐熱性	260±5°C 10秒(リフロー)	±(0.05%+0.01Ω)

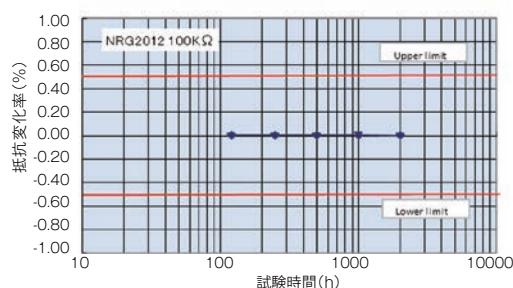
\*1 定格電圧は、 $E = \sqrt{R \times P}$  の計算による。E = 定格電圧(V)、R = 定格抵抗値(Ω)、P = 定格電力(W) 定格電圧が素子最高電圧を超える場合は、素子最高電圧が定格電圧。

## ◆特性データ

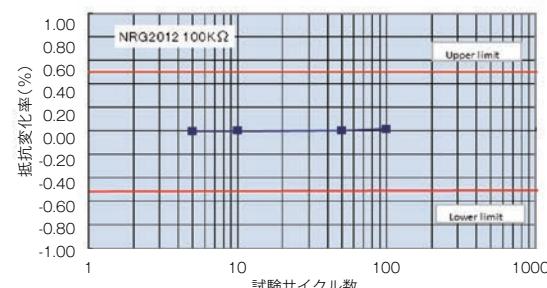
### ○耐久性



### ○高温高湿負荷



### ○温度急変



## ◆負荷軽減曲線

