



耐サージ金属皮膜チップ抵抗器

■MRG シリーズ

AEC-Q200 準拠

特 長

- ・薄膜構造で従来製品に比較してサージ耐圧をアップさせたチップ抵抗器
- ・高精度の抵抗値許容差： $\pm 0.5\%$ 、抵抗値温度係数： $\pm 10\text{ppm}/^\circ\text{C}$
- ・ローノイズ、耐硫化を実現する薄膜構造

用 途

- ・電源関連機器
- ・自動車関連機器
- ・ロボット、FA 機器

◆品名構成

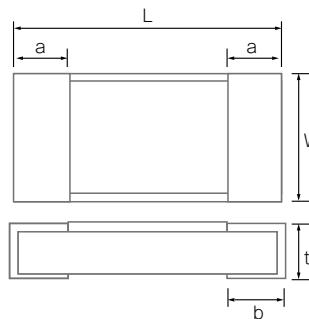
部品記号	MRG 2012	N - 104 - D - T5	梱包 : T5=5,000個 (MRG2012, MRG3216) T4=4,000個(MRG5025)
形状 : MRG2012, MRG3216, MRG5025			
抵抗温度係数			抵抗値許容差

公称抵抗値 (E-24 : 3 枝、E-96 : 4 枝、
MRG3216、MRG5025 は全て 4 枝)

◆定 格

形 名	定格電力	抵抗温度係数	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		
		(ppm/ $^\circ\text{C}$)	$\pm 0.5\%$ (D)						
MRG2012	1/10W	$\pm 10(\text{N})$	$100 \leq R \leq 1\text{M}$	150V	E-24, E-96	-55 $^\circ\text{C}$ ~ 155 $^\circ\text{C}$	T5		
		$\pm 25(\text{P})$							
MRG3216	1/8W	$\pm 10(\text{N})$	$100 \leq R \leq 2\text{M}$	200V			T4		
		$\pm 25(\text{P})$							
MRG5025	1/2W	$\pm 10(\text{N})$	$100 \leq R \leq 2\text{M}$	300V			T4		
		$\pm 25(\text{P})$							

◆外形寸法



形 名	L	W	a	b	t
MRG2012	2.00 ± 0.20	$1.25 + 0.25 / -0.20$	0.40 ± 0.20	0.40 ± 0.20	$0.40 + 0.15 / -0.10$
MRG3216	3.20 ± 0.20	1.60 ± 0.25	0.50 ± 0.25	0.50 ± 0.25	$0.40 + 0.15 / -0.10$
MRG5025	5.00 ± 0.20	2.50 ± 0.25	0.60 ± 0.25	0.60 ± 0.25	$0.45 + 0.15 / -0.10$

(unit : mm)

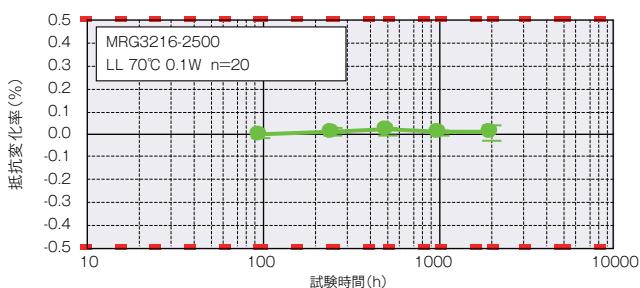
◆性 能

項目	試験条件(MIL-PRF-55342/JIS C5201-1)	規 格
短時間過負荷	定格電圧 ^{*1} の2.5倍、5秒	±(0.05%+0.01Ω)
耐久性	85°C、定格電圧 ^{*1} 90min ON 30min OFF 2000h	±(0.25%+0.01Ω)
高温高湿負荷	85°C、85%RH、定格電力の1/10 90min ON 30min OFF 2000h	±(0.25%+0.01Ω)
温度急変	-55°C(30min) ~ 125°C(30min) 2000サイクル	±(0.25%+0.01Ω)
高温放置	155°C 無負荷 2000h	±(0.5%+0.01Ω)
ESD(HBM)	4KV(正極性3回 負極性3回)	±(0.5%+0.05Ω)
はんだ耐熱性	260±5°C 10秒(リフロー)	±(0.05%+0.01Ω)

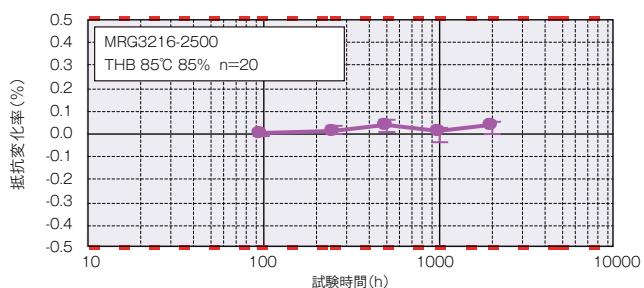
*1 定格電圧は、 $E = \sqrt{R \times P}$ の計算による。E = 定格電圧(V)、R = 定格抵抗値(Ω)、P = 定格電力(W) 定格電圧が素子最高電圧を超える場合は、素子最高電圧が定格電圧。

◆特性データ

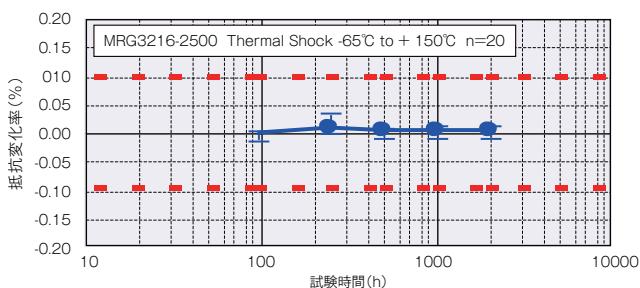
○耐久性



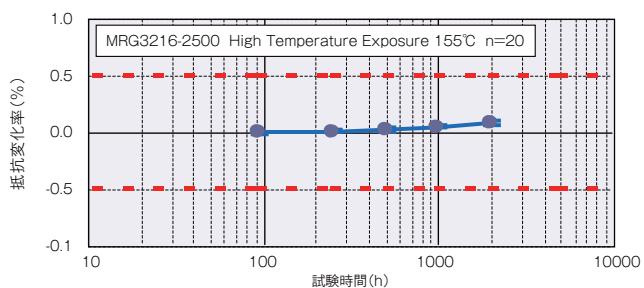
○高温高湿負荷



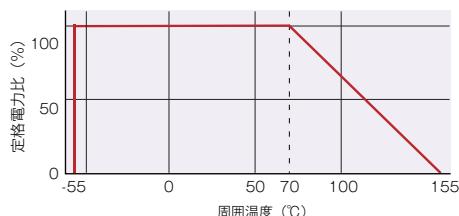
○温度急変



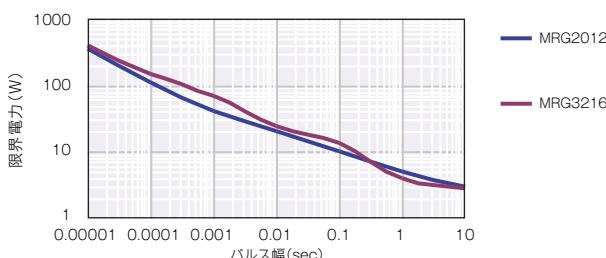
○高温放置



◆負荷軽減曲線



◆パルス限界電力(シングルパルス)



◆パルス限界電力(連続パルス)

