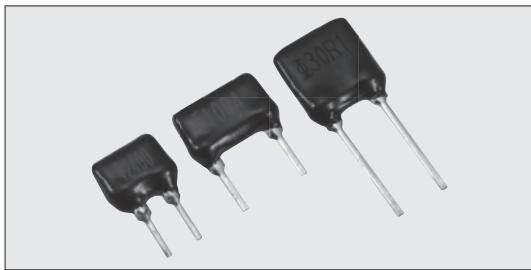
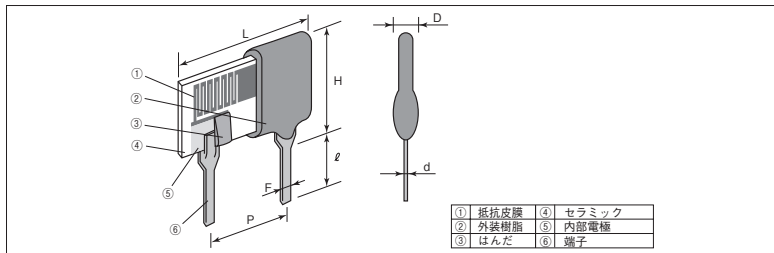


MRS ■ 板状高精密金属皮膜抵抗器



外装色：黒

■構造図



■特長

- 抵抗値範囲が広く、使いやすいリードフレーム形です。
- 抵抗値許容差 $\pm 0.01\%$ 、抵抗温度係数 $\pm 2.5 \times 10^{-6}/K$ の超高精度品です。
- 板状形で薄く ($t=2.5\text{mm Max.}$)、高密度実装が可能です。
- 長期安定性に優れます。
- 欧州RoHS対応品です。

■外形寸法

形名	寸法 (mm)							質量 (g) (1000pcs)
	L max.	H max.	D max.	P ± 0.2	F (公称値)	d (公称値)	ℓ	
MRS1/8	5.6	6.2	2.5	2.54	0.5	0.25	3 ± 0.5	103
MRS1/4	7.5			5.08				137
MRS1/3		9.0		3.81				212

■用途

- サーモコントローラ
- 医療機器
- オシロスコープ
- 計測器
- レコーダ

■品名構成

例

MRS	1/3	S	D	1002	T
品 種	定格電力	抵抗温度係数 ($\times 10^{-6}/K$)	端子表面材質	公称抵抗値	抵抗値許容差
	1/8 : 0.125W 1/4 : 0.25W 1/3 : 0.3W	S : ± 2.5 Y : ± 5 T : ± 10 E : ± 25	D : SnAgCu	4桁	T : $\pm 0.01\%$ Q : $\pm 0.02\%$ A : $\pm 0.05\%$ B : $\pm 0.1\%$ C : $\pm 0.25\%$ D : $\pm 0.5\%$

環境負荷物質含有についてEU-RoHS以外の物質に対するご要求がある場合にはお問合せください。

■定格

形名	定格電力	抵抗温度特性 ($\times 10^{-6}/K$)	抵抗値範囲 ^{※1} (Ω)						最高使用電圧	最高過負荷電圧
			T : $\pm 0.01\%$ E96	Q : $\pm 0.02\%$ E96	A : $\pm 0.05\%$ E24-E96 ^{※2} & 25, 50 $\times 10^0$	B : $\pm 0.1\%$ E24-E96 ^{※2} & 25, 50 $\times 10^0$	C : $\pm 0.25\%$ E24-E96 & 25, 50 $\times 10^0$	D : $\pm 0.5\%$ E24-E96 & 25, 50 $\times 10^0$		
MRS1/8YD	0.125W	Y : ± 5	—	—	100~250k	100~250k	100~250k	100~250k	200V	400V
MRS1/8TD		T : ± 10	—	—	100~250k	100~510k	30~510k	30~510k		
MRS1/8ED		E : ± 25	—	—	100~250k	100~510k	10~510k	10~510k		
MRS1/4YD	0.25W	Y : ± 5	—	—	100~510k	100~510k	100~510k	100~510k	250V	500V
MRS1/4TD		T : ± 10	—	—	100~510k	100~1M	30~1M	30~1M		
MRS1/4ED		E : ± 25	—	—	100~510k	100~1M	10~1M	10~1M		
MRS1/3SD	0.3W	S : ± 2.5	100~100k	30.1~100k	30.1~100k	30.1~100k	—	—	200V	
MRS1/3YD		Y : ± 5	100~100k	30.1~100k	10~100k	10~100k	—	—		
MRS1/3TD		T : ± 10	100~100k	30.1~100k	10~100k	10~100k	—	—		

※1 シリーズ外の抵抗値についても対応可能ですのでご相談ください。

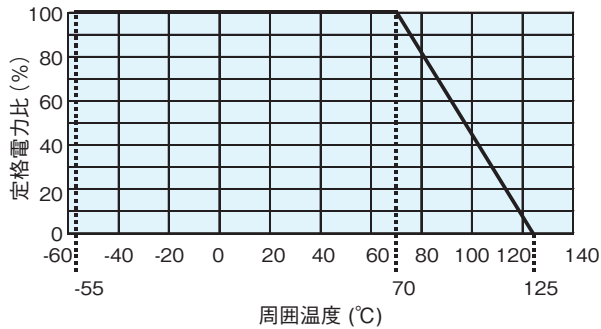
※2 MRS1/3は、E96シリーズのみの対応となります。

定格周囲温度 : $+70^\circ\text{C}$

使用温度範囲 : $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$

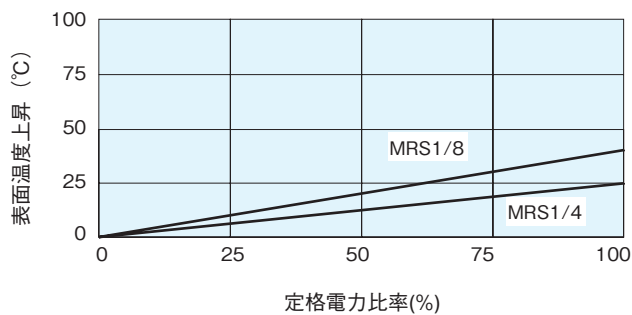
定格電圧は $\sqrt{\text{定格電力} \times \text{公称抵抗値}}$ による算出値、又は表中の最高使用電圧のいずれか小さい値が定格電圧となります。

■負荷軽減曲線



周囲温度70°C以上で使用される場合は、上図負荷軽減曲線に従って、電力を軽減してご使用ください。

■表面温度上昇



■性能

試験項目	規格値 $\Delta R \pm (\% + 0.05\Omega)$	試験方法
抵抗値	規定の許容差内	25°C
抵抗温度係数	規定値内	+25°C/+65°C
過負荷 (短時間)	0.05	定格電圧×2.5又は最高過負荷電圧の低い方を5秒印加
はんだ耐熱性	0.1 : MRS1/8, 1/4 0.05 : MRS1/3	350°C±10°C 3.5s±0.5s
温度急変	0.1 : MRS1/8, 1/4 0.05 : MRS1/3	MRS1/8,1/4 : -55 ⁺³ °C (30min.)/+125 ⁺³ °C (30min.) 5 cycles MRS1/3 : -55 ⁺³ °C (30min.)/+125 ⁺³ °C (30min.) 50 cycles
耐電圧	0.5 : MRS1/8, 1/4 0.05 : MRS1/3	端子と外装塗装間に500V (a.c.) を1分間
70°Cでの耐久性	0.1 : MRS1/8, 1/4 0.05 : MRS1/3	70°C±2°C, 1 000h 1.5時間ON/0.5時間OFFの周期
耐湿負荷	0.1 : MRS1/8, 1/4 0.05 : MRS1/3	40°C±2°C, 90%~95%RH, 1000h 1.5時間ON/0.5時間OFFの周期
絶縁抵抗	10,000MΩ以上	500V (d.c.), 1min.
耐溶剤性	外觀に異常がなく、表示は容易に判読出来ること。	20°C~25°Cの2-プロパノールに180s±10s浸せき

超精密形抵抗器

■使用上の注意

- 本製品及び実装したプリント基板にフラックス等によるイオン性不純物質が付着していると、耐湿性・耐腐食性等の点から好ましくありません。フラックス内には、塩素・酸等のイオン性物質が含まれている場合があります。これらのイオン性物質を除去するためには洗浄を行ってください。特に鉛フリーはんだを御使用の場合、濡れ性向上の為、イオン性物質を多く含有している場合があります。RMA系のはんだ又はフラックスをご使用になるか、十分な洗浄を行ってください。また、保管環境や実装条件・環境等によって、汗、塩等のイオン性物質を付着させた場合も、耐湿性・耐腐食性等の点から好ましくありません。その汚染時に対しましてもこれらのイオン性物質を除去するために洗浄を行ってください。
- 製品が人の汗や唾液などに含まれるナトリウム (Na⁺)、塩素 (Cl⁻) 等のイオン性の不純物質に汚染されると、電蝕を誘発させる事が確認されておりますので、取扱には注意をお願いします。