

チップ  
 ■3W  
 ■TOL. 0.5%  
 ■TC. 20ppm/°C

2011年5月改訂

# PCN RESISTORS

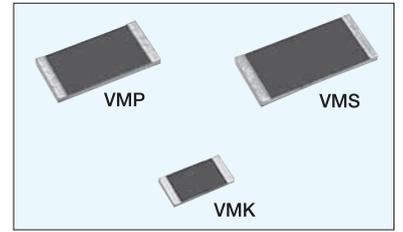
RoHS指令適合品

## ■ イサラン 精密シャントチップ抵抗器

VMK, VMP, VMS

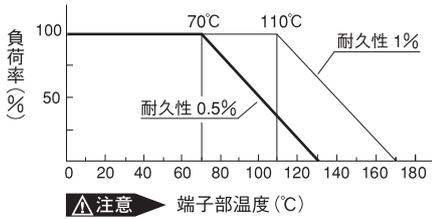
- 従来品に比べ小形で高負荷使用が可能です。(2512サイズで最高3W)
- 温度係数が小さく(±20ppm/°C)、高精度電流検出に最適です。
- 低価格を目的に開発された、量産向きの金属箔チップ抵抗器です。

形名	負荷能力(W) ※1 [ ]空間	抵抗値範囲 (Ω)	抵抗値許容差 (%)	抵抗温度係数 (20°C~60°C)	使用温度範囲 (°C)	リフロー条件	内部熱抵抗 (抵抗素体-端子間)
VMK	1 [0.1]	0.01~0.5	±1 ±2 ±5	±20ppm/°C	-55~+170	最大255°C 40秒以下 (推奨)	60°C/W
VMP	2 [0.2]	0.005~1					30°C/W
VMS	3 [0.5]	0.005~2					20°C/W

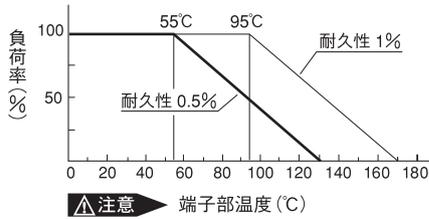


※1 適正な放熱対策が必要となります。電力軽減曲線から、端子部温度に注意して負荷率を導いてください。

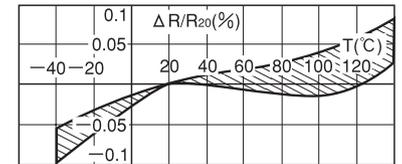
電力軽減曲線 VMK, VMP



電力軽減曲線 VMS

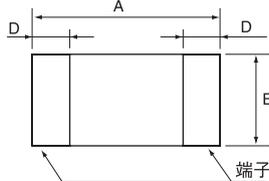


抵抗温度特性 (ゼラニン)

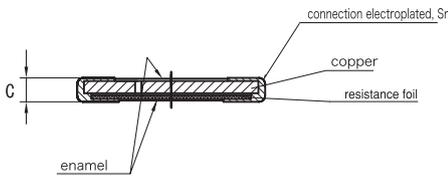


### 形状・寸法

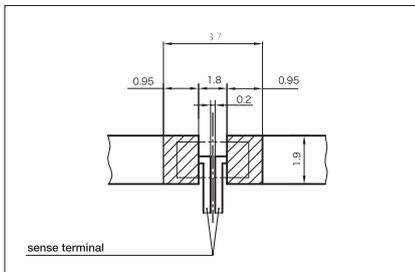
VMK, VMP, VMS



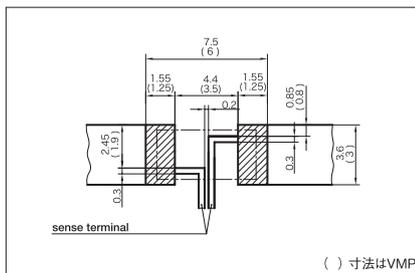
形名	寸法 (mm)				平均重量 (g)
	A	B	C	D	
VMK	3.05	1.52	0.5	0.5	0.05
VMP	5.08	2.54	0.5	0.7	0.08
VMS	6.35	3.05	0.5	0.9	0.1



推奨基板レイアウト (リフロー) VMK



推奨基板レイアウト (リフロー) VMP, VMS



( ) 寸法はVMP

### ■ 特性

項目	試験条件	規格値	代表値
熱衝撃	-65°C, 25°C, 125°C, 25°C 25サイクル	±0.1%	±0.05%
過負荷	5倍の定格電力 5sec 1回	±0.2%	±0.05%
耐溶剤性	IPA 3min	No Damage	No Damage
低温貯蔵、低温動作	MIL-R-26E	±0.1%	±0.05%
はんだ耐熱性	260°C 10sec	±0.1%	±0.02%
耐湿性 (定常状態)	100%RHに近・恒、+25°C, +65°C, -10°C 10cycles (10days)	±0.1%	±0.05%
衝撃	50g's, 11ms, 波形:半正弦, 速度:11.3ft/sec	±0.2%	±0.05%
高周波振動	MIL-STD-202 Method 204D-B	±0.2%	±0.1%
耐久性 (端子部温度 70°C以下)	定格電力 (室温1.5hr ON-0.5hr OFF) 2000Hr	±0.5%	
耐久性 (端子部温度 110°C以下)	定格電力 (室温1.5hr ON-0.5hr OFF) 2000Hr	±0.7%	
貯蔵寿命 (高温)	MIL-STD-202 method 108A-F	±0.5%	±0.2%
高温放置	140°C 2000Hr	±0.3%	±0.1%
電流雑音	MIL-STD-202 method 308	±0.01%	none
電圧係数	MIL-STD-202 method 309	linearity error less than 120dB	
熱起電力	0~100°C	2μV/°C MAX	0.5μV/°C
周波数特性	Inductance (R < 20mΩ)	< 2 nH	< 0.5 nH

### 御注文方法

VMS 5 mΩ ±0.5%  
 形名 抵抗値 許容差

### ●テーピング仕様

VMK : DIN EN 60286-3 幅8 15000 pcs  
 VMP : DIN EN 60286-3 幅12 12500 pcs  
 VMS : DIN EN 60286-3 幅12 11000 pcs

●標準抵抗値E-06シリーズ

ご希望・ご質問は下記までお知らせください。



営業部 〒252-0231 神奈川県相模原市中央区相模原4丁目3番17号  
 電話042-776-0931 (代表) FAX 042-776-0940  
 E-mail : sales@pcn.co.jp

URL <http://www.pcn.co.jp>