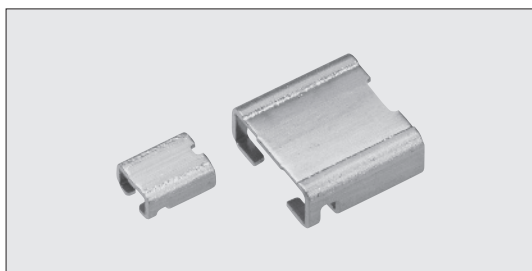
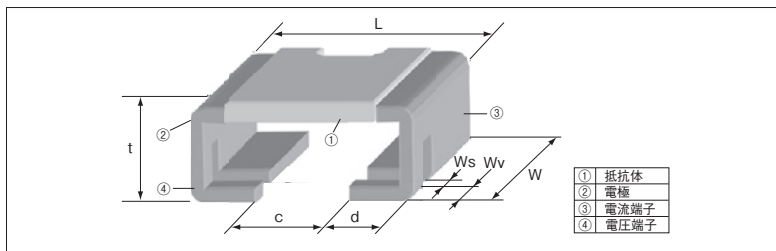


## PSG4・PSF4 ■ チップ形パワーシャント

電流検出用抵抗器



### ■構造図



### ■特長

- 4端子構造であり、正確な電流検出が可能です。
- 抵抗温度係数が優れています。(±50×10<sup>-6</sup>/K)
- 超低抵抗であり、大電流の検出に適しています。
- 自動実装が可能です。
- リフローはんだ付けに対応します。(フロー対応部品ではありません)
- 欧州RoHS対応品です。
- AEC-Q200に対応(データ取得)しています。

### ■用途

- 車載モジュールやインバータ電源の電流検出など。

### ■参考規格

IEC 60115-1  
JIS C 5201-1

### ■外形寸法

形名 (mmサイズコード)	抵抗値 (Ω)	寸法 (mm)							質量(g) (1000pcs)
		L	W	d	c	Ws	Wv	t	
PSG4 (6966)	0.5m	6.9±0.25	6.6±0.25	2.0±0.1	—	1.0±0.1	0.7±0.1	3.05±0.2	335
	1m							2.8±0.2	242
PSF4 (3038)	0.5m	3.0±0.1	3.8±0.1	—	0.95±0.15	0.7±0.05	0.5±0.05	1.8±0.1	70
	1m								45

### ■品名構成

例

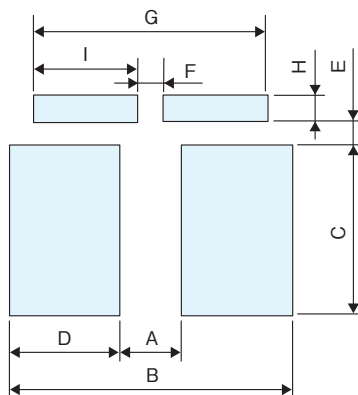
PS	G	4	N	TEB	L500	F
品 種	形状&定格電力	端子数	端子表面材質	二次加工	公称抵抗値	抵抗値許容差
	G(0.5m):10W G(1m):8W F(0.5m):5W F(1m):3W		N:表面処理なし	TEB:エンボステープ (8mmピッチ) BK:バルク	4桁 L500:0.5mΩ 1L00:1mΩ	F:±1%

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い合わせください。  
テーピングの詳細については巻末のAPPENDIX Cを参照してください。

### ■定格

形名	定格電力 (定格電流)	抵抗温度係数 (×10 <sup>-6</sup> /K)	抵抗値範囲 (Ω)	抵抗値許容差	定格端子部温度	使用温度範囲	テーピングと包装数/リール (pcs)
							TEB
PSG4	10W(141A)	±50	0.5m	F: ±1%	75°C	-65~+175°C	1,500
	8W(89A)		1m				
PSF4	5W(100A)	±50	0.5m	F: ±1%	130°C	-65~+175°C	3,000
	3W(54A)		1m				

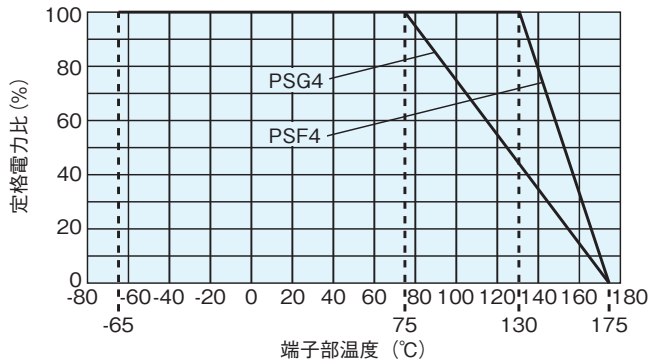
### ■推奨ランド寸法



形名 (mmサイズコード)	寸法 (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
PSG4(6966)	2.0	9.4	5.6	3.7	0.8	0.8	7.8	0.9	3.5
PSF4(3038)	0.6	3.6	2.95	1.5	0.5	0.6	3.6	0.7	1.5

※これらの推奨ランド寸法は標準パターンであり、特性を保証するものではありません。  
事前に御確認の上御使用ください。

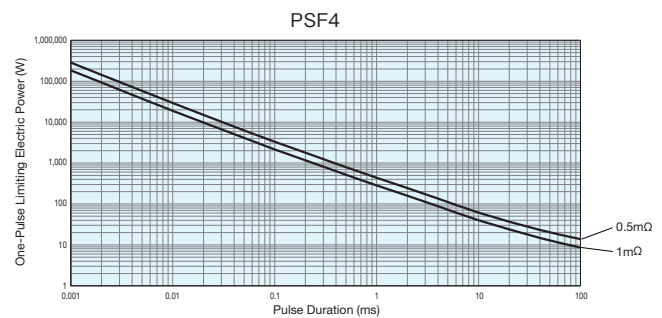
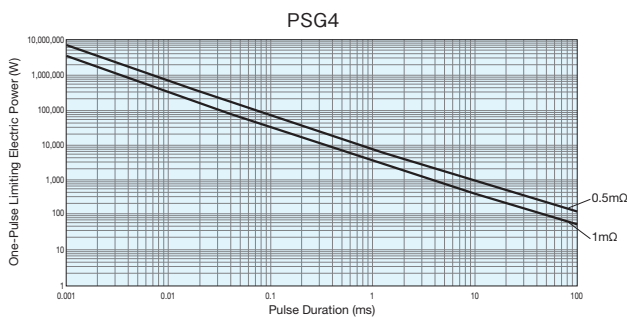
## ■ 負荷軽減曲線



左記の定格端子部温度以上で使用される場合は、負荷軽減曲線に従って電力を軽減してご使用ください。  
※ご使用方法につきましては巻頭の“端子部温度の負荷軽減曲線の紹介”を参照願います。

## ■ ワンパルス限界電力曲線

印加可能な電圧の上限は最高過負荷電圧になります。  
パルスを連続して印加する場合の耐性はお問い合わせください。  
本データは参考値ですので、ご使用の際は必ず実機での確認をしてください。



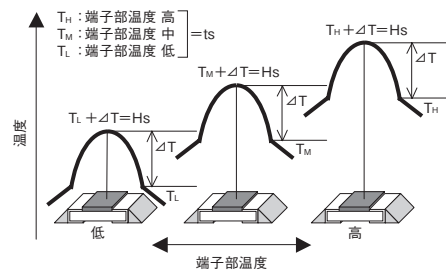
## ■ 熱抵抗

タイプ	抵抗値 (Ω)	熱抵抗 (°C/W)
PSG4	0.5m	9
	1m	12
PSF4	0.5m	8
	1m	14

熱抵抗 = (Hs-ts) / 電力

温度上昇については、弊社測定条件下で測定しているため、使用状況、使用基板により数値が異なりますので、ご使用に際しては別途お問い合わせください。

抵抗器の温度は印加電力が同じならば周囲温度にかかわらず端子部温度を基準として同じΔTだけ上昇します。抵抗器表面から周囲空間への放熱性はほとんどないためです。



## ■ 性能

試験項目	規格値 ΔR±%		試験方法
	保証値	代表値	
抵抗値	規定の許容差内	—	25°C
抵抗温度係数	規定値内	—	+25°C/+125°C
過負荷(短時間)	0.5	0.1	PSG4(0.5mΩ)：電力30Wを5秒印加 PSG4(1mΩ)：電力20Wを5秒印加 PSF4(0.5mΩ)：電力15Wを5秒印加 PSF4(1mΩ)：電力9Wを5秒印加
はんだ耐熱性	0.5	0.1	260°C±5°C、15s±1s
温度急変	0.5	0.1	-55°C(30min.)/+150°C(30min.) 1000 cycles
耐湿負荷	0.5	0.05	85°C±3°C、85%±3%RH、1000h、10% Bias
定格端子部温度での耐久性	1.0	0.5	PSG4：定格端子部温度：75°C±3°C、1000h、1.5h ON/0.5h OFF cycle PSF4：定格端子部温度：130°C±3°C、1000h、1.5h ON/0.5h OFF cycle
低温放置	0.5	0.01	-65°C、1000h
高温放置	1.0	0.6	+175°C、1000h

## ■ 使用上の注意

- シャント抵抗としてご使用になる場合、周囲のコイルとの電磁誘導を考慮してパターンレイアウトしてください。