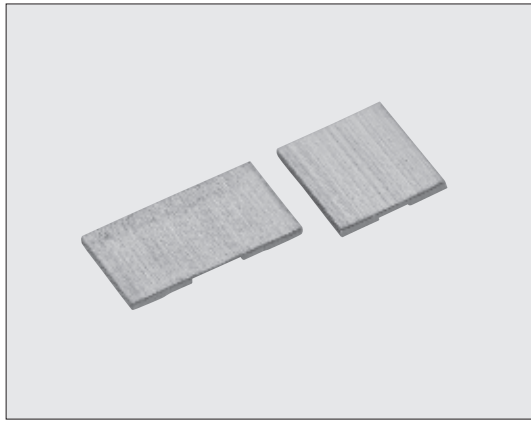
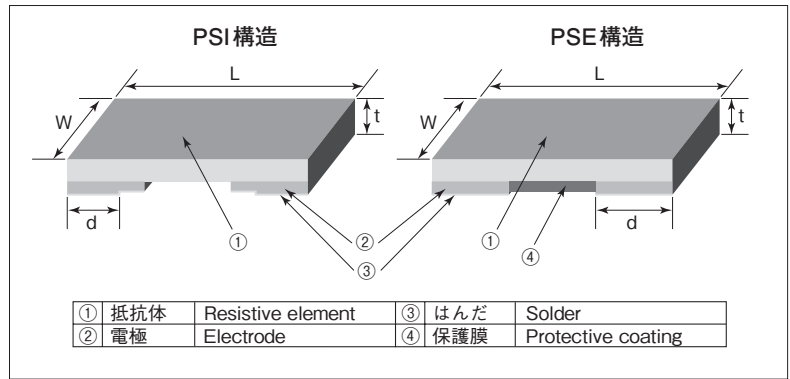


PSI・PSE チップ形パワーシャント抵抗器 Chip Type Power Shunt Resistors



■構造図 Construction



■特長 Features

- スムーズな電流経路の確保により、大電流の検出に適しています。
- 形状がフラットであるために、強固な実装が可能です。
- 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。
- Smooth current flow, suitable for large current sensing.
- Flat structure, applicable for strong mounting.
- Automatic mounting machines are applicable.
- Suitable for reflow soldering. (Not suitable for flow soldering.)
- Products meet EU-RoHS requirements.
- AEC-Q200 Qualified.

■外形寸法 Dimensions

形名 Type (Inch Size Code)	抵抗値(Ω) Resistance	寸法 Dimensions (mm)				Weight (g) (1000pcs)
		L±0.25	W±0.25	d±0.25	t±0.25	
PSI (3920)	3.0m	10.0	5.2	2.0	0.7	245
	4.0m					230
PSE (2525)	0.5m	6.4	6.4	2.2	0.65	215
	1.0m					200
	1.5m				0.50	160
	2.0m					130

■品名構成 Type Designation

例 Example

PS	I	D	TEB	1L00	F
品種 Product Code	形状&定格電力 Style & Power Rating	端子表面材質 Terminal Surface Material	二次加工 Taping	公称抵抗値 ^{#1} Nominal Resistance	抵抗値許容差 Resistance Tolerance
	I : 3W E : 3W : 5W	D : SnAgCu	PSE : TE PSI : TEB TE:TBB: Plastic embossed BK : Bulk	F : 4 digits J : 3 digits	F : ± 1% J : ± 5%

■用途 Applications

- 車載モジュールやインバータ電源の電流検出など
- Current sensing for module of Automobiles, Inverter power supplies etc.

■参考規格 Reference Standards

IEC 60115-1
JIS C 5201-1

※1

抵抗値(Ω) Resistance	3桁表示 3digits	4桁表示 4digits
0.5m	L50	L500
1m	1L0	1L00
1.5m	1L5	1L50
2m	2L0	2L00
3m	—	3L00
4m	—	4L00

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。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。

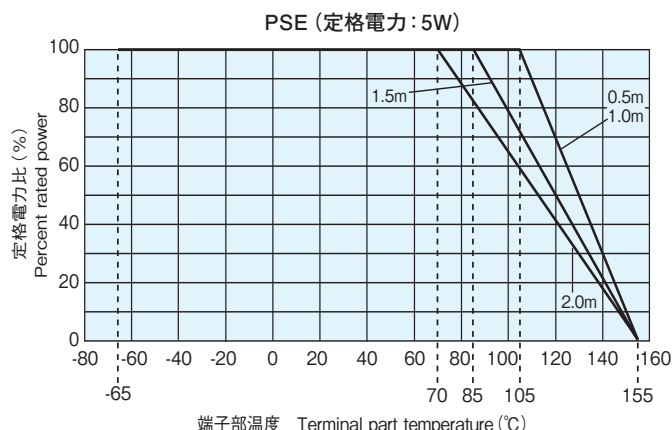
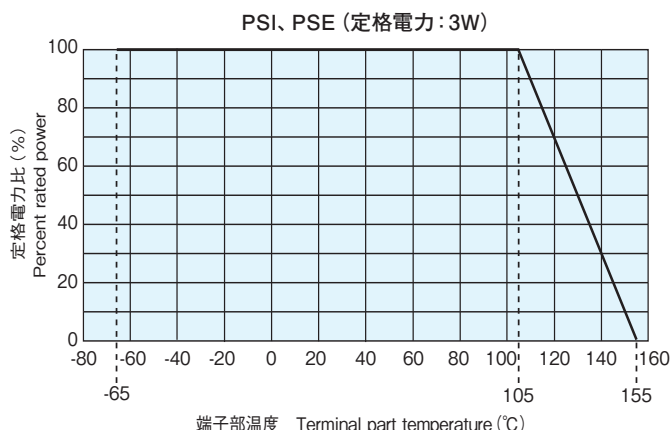
Contact us when you have control request for environmental hazardous material other than the substance specified by EU-RoHS.

For further information on taping, please refer to APPENDIX C on the back pages.

■定格 Ratings

形名 Type	定格電力 Power Rating	抵抗温度係数 T.C.R. (×10 ⁻⁶ /K)	抵抗値範囲 Resistance Range (Ω)		定格端子部温度 Rated Terminal Part Temp.	使用温度範囲 Operating Temp. Range	テーピングと包装数/リール Taping & Q'ty/Reel (pcs)	
			F : ±1%	J : ±5%			TE	TEB
PSI	3W	±50	3m, 4m	—	105°C	-65°C ~ +155°C	—	3,000
PSE	3W	±150	0.5m, 1.0m 1.5m, 2.0m	0.5m, 1.0m 1.5m, 2.0m	105°C		2,000	—
	5W				0.5m, 1.0m : 105°C 1.5m : 85°C 2.0m : 70°C			

■負荷軽減曲線 Derating Curve



上記の端子部温度以上で 사용되는場合は、負荷軽減曲線に従って定格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。

For resistors operated terminal part temperature of described for each size or above, a power rating shall be derated in accordance with derating curve.

※Please refer to “Introduction of the derating curves based on the terminal part temperature” on the beginning of our catalog before use.

■性能 Performance

試験項目 Test Items	規格値 Performance Requirements $\Delta R \pm \%$		試験方法 Test Methods
	保証値 Limit	代表値 Typical	
過負荷 (短時間) Overload (Short time)	0.2 : PSI 0.5 : PSE	0.1 : PSI 0.2 : PSE	15Wを5秒印加 15W for 5s
抵抗温度係数 T.C.R	規定値内 Within specified T.C.R	—	+25°C/+100°C
はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	0.5	0.1	260°C±5°C, 15s±1s
温度急変 Rapid change of temperature	0.5	0.2	-55°C (30min.) / +125°C (30min.) 1,000 cycles
耐湿負荷 Moisture resistance	0.5	0.2	85°C±2°C, 85%RH, 1,000h, 10%Bias
端子部温度以下での耐久性 Endurance at and less of terminal part temperature	1	0.2 : PSI 0.6 : PSE	Terminal part temp.: 105°C (PSI, PSE [3W], PSE [5W] 0.5m, 1.0m) : 85°C (PSE [5W] 1.5m) : 70°C (PSE [5W] 2.0m) 1,000h, 1.5h ON/0.5h OFF cycle
低温放置 Low temperature exposure	0.5	0.02 : PSI 0.1 : PSE	-65°C, 96h
高温放置 High temperature exposure	1	0.4 : PSI 0.6 : PSE	+155°C, 1,000h

■使用上の注意 Precautions for Use

- ショ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。
- PSI・PSEの抵抗値においては、ランドパターンの大きさや接続はんだの量により、はんだ付け後の抵抗値が変動することがあります。事前に抵抗値低下・上昇の影響をご確認の上機器設計してください。
- In case of using the low ohm resistors as shunt resistors, please lay out a pattern considering the electromagnetic induction with surrounding inductors.
- For resistance values of PSI/PSE the resistance value after soldering may change depending on the size of pad pattern or solder amount. Make sure the effect of decline/increase of resistance value before designing.