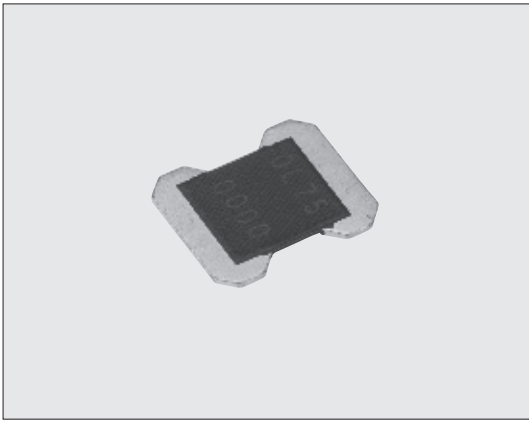
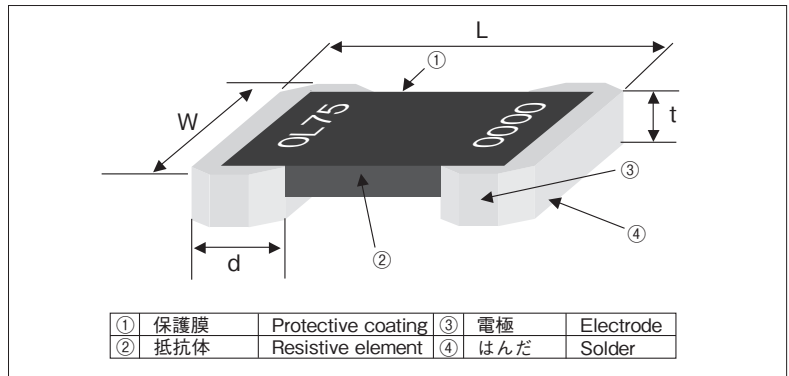


## PSB チップ形パワーシャント抵抗器 Chip Type Power Shunt Resistors



外装色：黒 Coating color : Black

### ■構造図 Construction



※0.2mΩは表示がありません。0.2mΩ is no marking.

### ■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。
- 独自の電極構造により、熱膨張を吸収します。
- 製品厚さが低背であり、薄型モジュールに対応します。
- 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。
- Smooth current flow, suitable for large current sensing.
- Easy to absorb the thermal expansion, because of KOA's original terminal structure.
- Low height with a thickness, suitable for use of thin modules.
- 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	
PSB (4033)	0.2m	10	8.4	3.8	1.1	655
	0.75m			3.5	0.65	380
	1.0m			3		360

### ■品名構成 Type Designation

例 Example

PS	B	T	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 Nominal Resistance	抵抗値許容差 Resistance Tolerance
	形状 : B 0.2m : 12.5W 0.75m, 1.0m : 6W	T : Sn	TEB : Plastic embossed BK : Bulk	F : 4 digits Ex. L750 : 0.75mΩ 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.

### ■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.

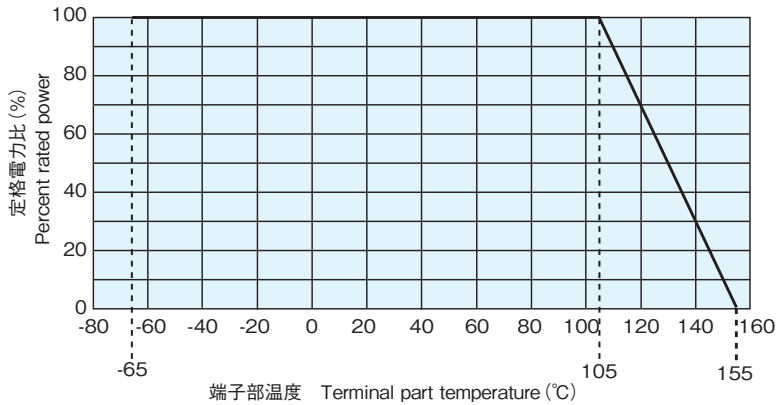
### ■参考規格 Reference Standards

IEC 60115-1  
JIS C 5201-1

### ■定格 Ratings

形 名 Type	定格電力 Power Rating	抵抗温度係数 T.C.R. (×10 <sup>-6</sup> /K)	抵抗値範囲 Resistance Range (Ω)	抵抗値許容差 Resistance Tolerance	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)
							TEB
PSB	6W	±75	0.75m, 1m	F : ±1%	105°C	-65°C ~ +155°C	4,000
	12.5W	±100	0.2m				3,000

## ■負荷軽減曲線 Derating Curve



上記の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)	0.2m : 1.0 0.75m, 1.0m : 0.5	0.1	0.2m : 電力35Wを5秒印加 35W for 5s 0.75m, 1.0m : 定格電力×2.5を5秒印加 Rated Power×2.5 for 5s 弊社指定Al基板実装ヒートシンク取り付け時 Use our designated aluminum circuit board & heat sink
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	0.2m : 1.0 0.75m, 1.0m : 0.5	0.2	260°C±5°C, 10s±1s
温度急変 Rapid change of temperature	0.2m : 1.0 0.75m, 1.0m : 0.5	0.1	0.2m : -55°C (30min.) / +125°C (30min.) 1,000 cycles 0.75m, 1.0m : -40°C (30min.) / +125°C (30min.) 1,000 cycles
耐湿負荷 Moisture resistance	0.2m : 1.0 0.75m, 1.0m : 0.5	0.1	85°C±2°C, 85%RH, 1,000h, 10%Bias
端子部温度105°C以下での耐久性 Endurance at 105°C and less of terminal part temperature	1	0.1	Terminal part temp.: 105°C±2°C, 1,000h, 1.5h ON/0.5h OFF cycle 弊社指定Al基板実装ヒートシンク取り付け時 Use our designated aluminum circuit board & heat sink
低温放置 Low temperature exposure	0.2m : 1.0 0.75m, 1.0m : 0.5	0.1	-65°C, 96h
高温放置 High temperature exposure	1	0.1	+155°C, 1,000h

## ■使用上の注意 Precautions for Use

- 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。
- PSB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 PSB 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.