

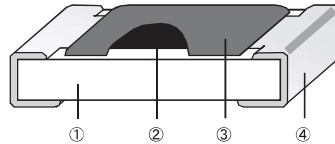
低抵抗チップ固定抵抗器 RPL シリーズ Low resistance thick film chip resistors (RPL Series)

■特長 Features

- \*電流検出用途として御使用頂けます。
  - \*RPCシリーズと比較して、ワンランク上の保証電力を実現しました。(RPL1Sを除く。)
  - \*AEC-Q200に対応(データ取得)
- 注)一部適合しない場合もございます。詳細はお問い合わせください。

- \*Suitable for current sensing application
  - \*Compared with RPC series, one rank higher Rated Power is guaranteed.(Except RPL1S)
  - \*AEC-Q200 qualified (data available)
- A few products exempted. For further particulars, please make inquiries to us.

■構造及び材料 Structure,Materials



名称 Part name	材料 Materials
①基板 Substrate	高純度アルミナ High purity alumina
②抵抗皮膜 Resistive film	金属系混合厚膜 Mixture metal based thick film
③保護膜 Overcoat film	特殊ガラス Special glass thick film
④内部電極 Inside termination	銀系厚膜 Ag based thick film
④中間電極 Intermediate termination	ニッケルメッキ+銅めっき 又は ニッケルメッキ Plated Ni film + Cu film or Plated Ni film
④外部電極 Outside termination	錫メッキ Plated Sn film

\* 構造図は概略です。

■形名構成 Part No. Explanation (例) (ex.)

R	P	L	0	3	T	R	1	0	J
品種 Product type	定格電力 及びサイズ Rated Power and Size	梱包形態 Packaging form	定格抵抗値 Nominal resistance value			抵抗値 許容差 Resistance tolerance			
RPL: Low resistance chip resistors	03:0.125W,1005 05:0.2W,1608 10:0.33W,2012 18:0.5W,3216 33:0.66W,3225 50:0.75W,5025 1S:1W,6432	T:4mmピッチテープ φ180リール T:4mm pitch taping φ180 reel (RPL03は2mmピッチ) (RPL 03 is 2mm pitch)	抵抗値を3桁の数字で表します。 最初の2数字は有効数字とし、 3番目の数字はこれに続くゼロ "0"の数(10の乗数)を表します。 小数点がある場合はRで表し、 全て有効数字とします。 The resistance value is indicated by 3-digit numbers. The first two numbers are significant figures and the third number is number of "0" following to the first two numbers(multiplier of 10). When there is a decimal point, it is shown in the R, and completely made an effective number.			J:±5% F:±1%			

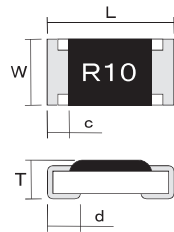
\* 詳細は「梱包形態」頁をご覧ください。

■外形寸法 Dimensions

保護膜色:黒 Overcoat film color: Black

抵抗値表示:3桁数字 The resistance value is indicated by 3-digit numbers.

\* RPL03は抵抗値表示無し。\*There is no indication only in RPL03.



	L	W	T	c	d
RPL03	1.00±0.05	0.50±0.05	0.35±0.05	0.20±0.10	0.25+0.10 -0.05
RPL05	1.60±0.15	0.80±0.15	0.45±0.10	0.30±0.15	0.35±0.15
RPL10	2.00±0.15	1.25±0.15	0.55+0.10 -0.05	0.35+0.20 -0.15	0.40±0.15
RPL18	3.10+0.20 -0.10	1.55±0.15	0.55+0.10 -0.05	0.45±0.20	0.50+0.20 -0.15
RPL33	3.10+0.20 -0.10	2.60±0.15	0.60±0.10	0.45±0.20	0.50+0.20 -0.15
RPL50	5.00±0.15	2.50±0.15	0.60±0.10	0.60±0.20	0.60±0.20
RPL1S	6.30±0.20	3.20±0.20	0.60±0.10	0.60±0.20	0.60±0.20

\*寸法図はイメージ図です。詳細は各仕様書をご参照下さい。

(単位 Unit: mm)

低抵抗チップ固定抵抗器 RPL シリーズ Low resistance thick film chip resistors (RPL Series)

■定格 Ratings

	RPL03	RPL05	RPL10	RPL18	RPL33	RPL50	RPL1S
定格電力 Rated power	0.125W	0.2W	0.33W	0.5W	0.66W	0.75W	1W
定格抵抗値の範囲 Range of rated resistance	0.22Ω~ 10Ω	0.10Ω~ 10Ω	0.10Ω~ 10Ω	0.10Ω~ 10Ω	0.10Ω~ 10Ω	0.10Ω~ 10Ω	0.10Ω~ 10Ω
定格抵抗値の許容差 Tolerance on rated resistance	J (±5%) F (±1%)	J (±5%) F (±1%)	J (±5%) F (±1%)	J (±5%) F (±1%)	J (±5%) F (±1%)	J (±5%) F (±1%)	J (±5%) F (±1%)
カテゴリ温度範囲 Category temperature range	-55°C~ +155°C	-55°C~ +155°C	-55°C~ +155°C	-55°C~ +155°C	-55°C~ +155°C	-55°C~ +155°C	-55°C~ +155°C

\* 定格電力 = √(定格電力×抵抗値) です。

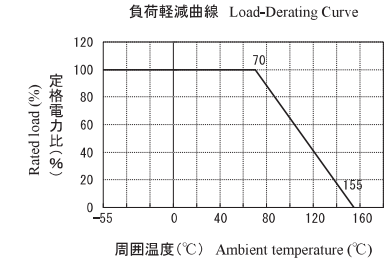
\* 過負荷電圧 = 2.5 × 定格電圧です。

\* 参考資料頁に定格についての補足がございます。

■負荷軽減曲線 Load-Derating Curve

\* 定格電力は、周囲温度70°Cにおいて連続負荷出来る最大電力です。周囲温度が70°Cを超える場合は、図の負荷軽減曲線に従ってご使用下さい。ただし、部品表面温度がカテゴリ温度範囲を超えないようにご注意ください。

\* The rated power means the maximum power which can be loaded continuously at the ambient temperature of 70°C. In case that the ambient temperature becomes above 70°C, power rating shall be derated in accordance with the following Fig. In addition, please do not get the temperature of the component surface to exceed the category temperature range.



■代表的な性能及び試験方法 Specifications and test method

特性項目 Item	特性 Specifications		試験方法 Test method	
温度による抵抗値変化 Variation of resistance with temperature	抵抗値範囲 Resistance range		JIS C5201-1 4.8 25°C → 125°C	
	RPL03	0.22Ω~10Ω		±200
	RPL05, 10,18, 33,50, 1S	0.10Ω~0.20Ω 0.22Ω~10Ω		±250 ±200
過負荷 Overload	±(2% + 0.005Ω)		JIS C5201-1 4.13 2.5×定格電圧、5秒 2.5×Rated voltage, for 5 seconds	
耐プリント板曲げ性 Bend strength of the face plating	±(1% + 0.005Ω)		JIS C5201-1 4.33 曲げ Bending distance : 3mm	
はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	±(1% + 0.005Ω)		JIS C5201-1 4.18 260 ±5°C, 10秒間 (sec.)	
はんだ付け性 Solderability	95%以上はんだカバー Covered with more than 95%		JIS C5201-1 4.17 245 ±3°C, 2秒間 (sec.)	
温度急変 Rapid change of temperature	±(1% + 0.005Ω)		JIS C5201-1 4.19 -55/20/125/20°C, 5サイクル(times)	
耐久性(耐湿負荷) Loadlife in humidity	±(3% + 0.005Ω)		60 ±2°C, 90~95% R.H 1000h	
70°Cでの耐久性 Endurance at 70°C	±(3% + 0.005Ω)		JIS C5201-1 4.25 70 ±2°C, 1000h	

JIS C5201 に準拠 Conforming to JIS C5201