

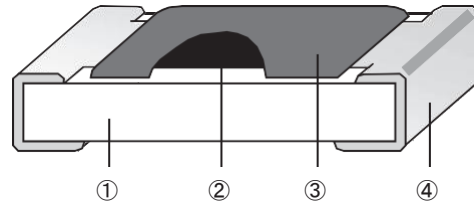
小型チップ固定抵抗器 RPC シリーズ Small size fixed chip resistors (RPC Series)

■特長 Features

- *高信頼メタルグレーズ厚膜抵抗体です。
- *強固な電極3層構造で、はんだ食われがありません。
- *フロー・リフローに対応します。
- *テーピング方式の自動実装機に対応します。
- *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。
- *High reliability metal glazed thick film.
- *Solid three-layer electrode structure with no erosion from soldering.
- *Suitable for both flow and reflow soldering.
- *It corresponds to the automatic mount machine of the tape method.
- *AEC-Q200 qualified (data available)
- A few products exempted. For further particulars, please make inquiries to us.

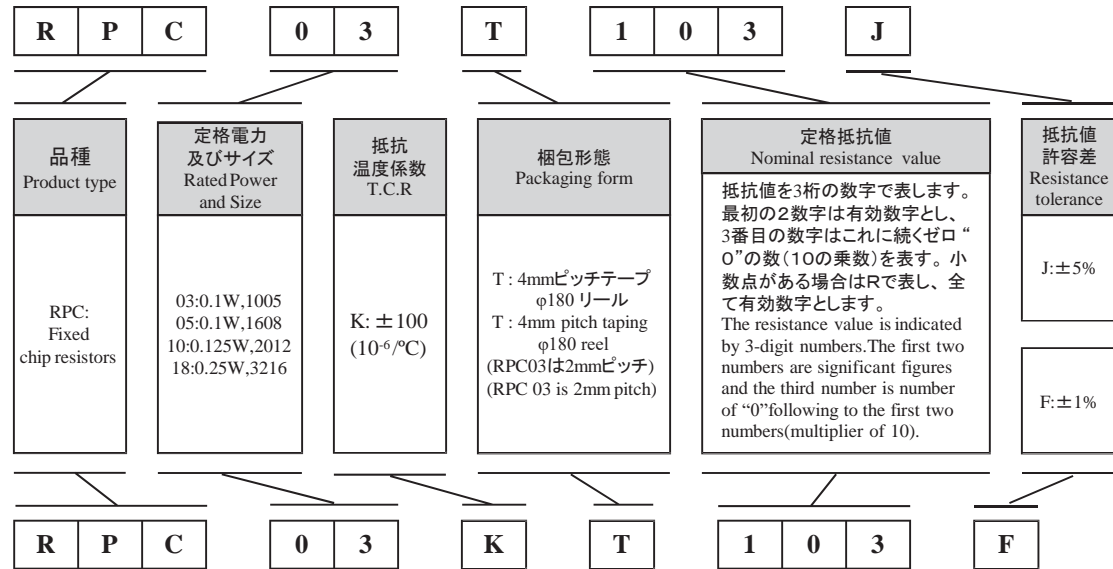
■構造及び材料 Structure, Materials



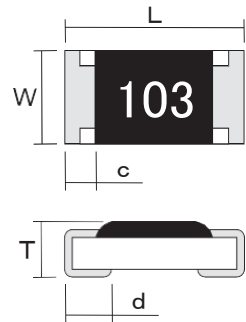
名称 Part name	材料 Materials
①基板 Substrate	高純度アルミナ High purity alumina
②抵抗皮膜 Resistive film	金属系混合厚膜 Mixture metal based thick film
③保護膜 Overcoat film	特殊ガラス、RPC03は樹脂膜 Special glass thick film, RPC03 is Resin film.
④内部電極 Inside termination	銀系厚膜 Ag based thick film
④中間電極 Intermediate termination	ニッケルメッキ Plated 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.)



■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.
 *RPC03は抵抗値表示無し。*There is no indication only in RPC03.

	L	W	T	c	d
RPC03	1.00±0.05	0.50±0.05	0.35±0.05	0.20±0.10	0.25+0.05 -0.10
RPC05	1.60±0.15	0.80±0.15	0.45±0.10	0.30±0.15	0.20+0.20 -0.10
RPC10	2.00±0.15	1.25±0.15	0.55+0.10 -0.05	0.35+0.20 -0.15	0.30+0.20 -0.10
RPC18	3.10+0.20 -0.10	1.55±0.15	0.55+0.10 -0.05	0.45±0.20	0.35±0.15

*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)

小型チップ固定抵抗器 RPC シリーズ Small size fixed chip resistors (RPC Series)

■定格

Ratings

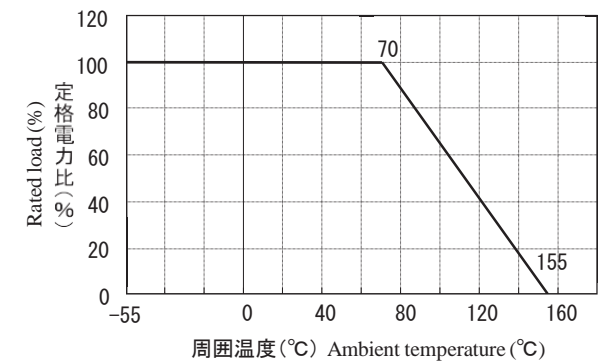
	RPC03	RPC05	RPC10	RPC18
定格電力 Rated power	0.1W	0.1W	0.125W	0.25W
素子最高電圧(注1) Limiting element voltage	50V	50V	150V	200V
最高過負荷電圧(注2) Maximum overload voltage	100V	100V	200V	400V
定格抵抗値の範囲 Range of rated resistance	1.0Ω~10MΩ (F品: 10Ω~1MΩ)	1.0Ω~10MΩ (F品: 10Ω~1MΩ)	1.0Ω~10MΩ (F品: 10Ω~2.2MΩ)	1.0Ω~10MΩ (F品: 10Ω~2.2MΩ)
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%)
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

- * (注1) 定格電圧 = 定格電力 × 抵抗値 です。尚、算出値が上記の素子最高電圧を超える場合は、素子最高電圧を上限として下さい。
- * (注2) 過負荷電圧 = 2.5 × 定格電圧です。尚、算出値が上記の最高過負荷電圧を超える場合は、最高過負荷電圧を上限として下さい。
- * 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越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.

負荷軽減曲線 Load-Derating Curve



■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
	抵抗値範囲 Resistance range	抵抗温度係数 T.C.R. (10 ⁻⁶ /°C)	
温度による抵抗値変化 Variation of resistance with temperature	全J品	1.0Ω~9.1Ω	JIS C5201-1 4.8 25°C → 125°C
	RPC03J	10Ω~10MΩ	
	RPC05J, 10J, 18J	10Ω~10MΩ	
	RPC03F, RPC05F	10Ω~1MΩ	
	RPC10F, RPC18F	10Ω~2.2MΩ	
過負荷 Overload	±(2% + 0.05Ω)		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% + 0.05Ω)		JIS C5201-1 4.33 曲げ Bending distance: 3mm
はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	±(1% + 0.05Ω)		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% + 0.05Ω)		JIS C5201-1 4.19 -55/20/125/20°C, 5サイクル(times)
耐久性(耐湿負荷) Load life in humidity	±(3% + 0.05Ω)		60 ± 2°C, 90~95% R.H 1000h
70°Cでの耐久性 Endurance at 70°C	±(3% + 0.05Ω)		JIS C5201-1 4.25 70 ± 2°C, 1000h