

■特長 Features

- *長辺電極の採用により、鉛フリーはんだにおけるフィレットクラック防止に役立ちます。
- *面実装に対応しています。
- *長辺電極の採用で、従来品と比較してより放熱性を向上させる事が出来ました。(この為、定格電力保証 $Q_0, 75, 1W, 1W$ を実現しています。)

*AEC-Q200に対応(データ取得)

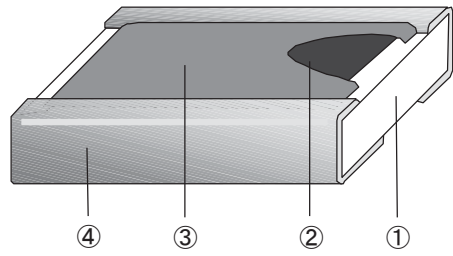
*By wide terminal construction, Solder-joint reliability was able to be raised sharply.

*Adoption of wide terminal construction raised heat dissipation nature more conventionally as compared with elegance.

Rated electric power guarantee 1W is realized.

*AEC-Q200 qualified (data available)

■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	銀/パラジウム系厚膜 Ag/palladium 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+銅メッキ Plated Ni film + Cu film
④外部電極 Outside termination	錫メッキ Plated Sn film

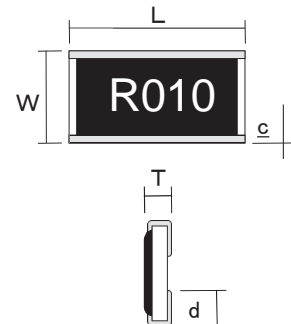
*構造図は概略です。

■形名構成 Part No. Explanati

品種 Product type	定格電力及びサイズ Rated Power and Size	梱包形態 Packaging form	端子構造 Terminal structure	材料・収納方法 Material・storage	定格抵抗値 Nominal resistance value	抵抗値許容差 Resistance tolerance
CPQ: Current sensing wide terminal type thick film chip resistors	18:0.75W, 1632 50:1W, 2550	T: 4mmピッチテーブ φ180リール T: 4mm pitch taping φ180 reel	T:2端子 T:2terminal	8:銀/パラジウム系厚膜抵抗体材料・抵抗体形成面上向きテーブ収納	抵抗値を4桁の数字で表します。 R010=0.01Ω、R015=0.015Ω The resistance value is indicated by 4-digit numbers.	J:±5%

*詳細は「梱包形頁をご覧ください。」

■外形寸法 Dimensions



保護膜色:黒 Overcoat film color: Black
抵抗値表示:4桁数字 The resistance value is indicated by 4-digit numbers.

	L	W	T	c	d
CPQ18	3.20±0.15	1.60±0.15	0.55+0.10 -0.05	0.25±0.15	0.35±0.15
CPQ50	5.00±0.20	2.50±0.20	0.55±0.20	0.25±0.20	0.90±0.20

(単位 Unit: mm)

*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。

■定格 Ratings

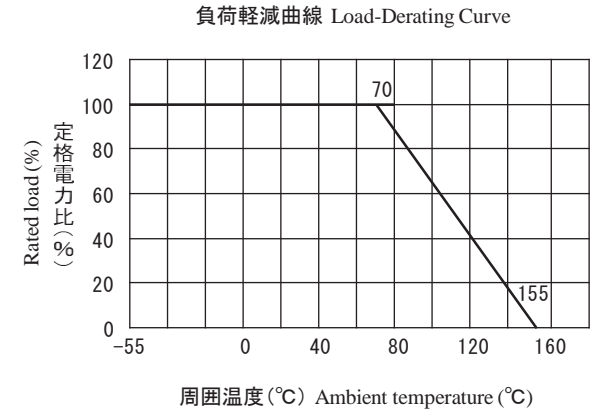
	CPQ18	CPQ50
定格電力 Rated power	0.75W	1W
素子最高電圧(注1) Limiting element voltage	* 定格電圧=√(定格電力×抵抗値) です	* 定格電圧=√(定格電力×抵抗値) です
最高過負荷電圧(注2) Maximum overload voltage	* 過負荷電圧=2.0×定格電圧です	* 過負荷電圧=2.5×定格電圧です
定格抵抗値の範囲 Range of rated resistance	J品:0.010Ω~1Ω F品:0.039Ω~1Ω D品:0.039Ω~1Ω	0.01Ω, 0.015Ω
定格抵抗値の許容差 Tolerance on rated resistance	J (±5%), F (±1%), D (±0.5%)	J (±5%)
カテゴリ温度範囲 Category temperature range	-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越える場合は、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越える場合は、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。
* カタログの仕様と異なる対応も可能です。詳細はお問い合わせください。

■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
	抵抗値範囲	抵抗温度係数	
温度による抵抗値変化 Variation of resistance with temperature	CPQ18J	0.010Ω~0.027Ω	JIS C5201-1 4.8 25°C → 125°C
		0.030Ω~0.036Ω	
	CPQ18F CPQ18D CPQ50J	0.039Ω~1.0Ω	
		0.01Ω、0.015Ω	
過負荷 Overload	±(2% + 0.0005Ω)		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% + 0.0005Ω)		JIS C5201-1 4.33 曲げ Bending distance: 3mm
はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	±(1% + 0.0005Ω)		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% + 0.0005Ω)		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% + 0.0005Ω)		60 ± 2°C, 90~95% R.H 1000h
70°Cでの耐久性 Endurance at 70°C	±(3% + 0.0005Ω)		JIS C5201-1 4.25 70 ± 2°C, 1000h