

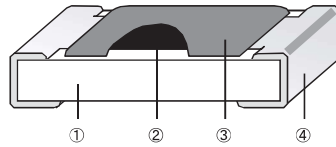
小型・高電力チップ固定抵抗器 VCX シリーズ Small size / high power thick film chip resistors (VCX Series)

■特長 Features

- *1005サイズで0.2Wを実現
- *現行の同サイズ品と比較し、50%電力アップしました
- *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。

- *1005-sized, 0.2W-power
- *50% power up, compared with the current 1005-sized resistors
- *AEC-Q200 qualified (data available)
- A few products exempted. For further particulars, please make inquiries to us.

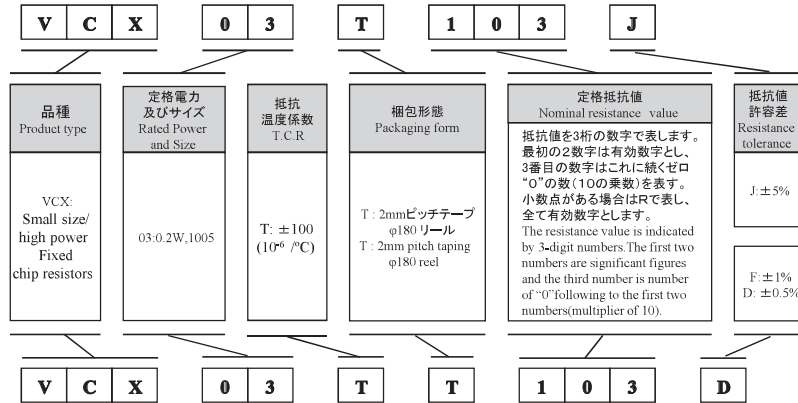
■構造及び材料 Structure, Materials



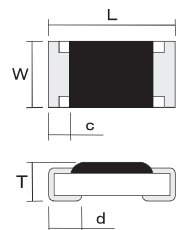
名称 Part name	材料 Materials
①基板 Substrate	高純度アルミナ High purity alumina
②抵抗皮膜 Resistive film	金属系混合厚膜 Mixture metal based thick film
③保護膜 Overcoat film	樹脂膜 Resin film
④内部電極 Inside termination	銀系厚膜・ニクロム系薄膜 Ag based thick film・NiCr based thin film
④中間電極 Intermediate termination	ニッケルメッキ Plated Ni film
④外部電極 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

	L	W	T	c	d
VCX03	1.00±0.05	0.50±0.05	0.35±0.05	0.20±0.10	0.25+0.05 -0.10

(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。

小型・高電力チップ固定抵抗器 VCX シリーズ Small size / high power fixed chip resistors (VCX Series)

■定格

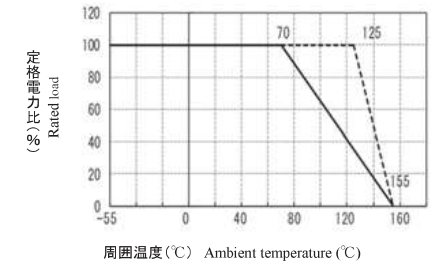
Ratings

	VCX03
定格電力 Rated power	0.2W
素子最高電圧(注1) Limiting element voltage	50V
最高過負荷電圧(注2) Maximum overload voltage	100V
定格抵抗値の範囲 Range of rated resistance	J品: 1.0Ω~1MΩ F品・D品: 10Ω~1MΩ
定格抵抗値の許容差 Tolerance on rated resistance	J (±5%), F (±1%), D (±0.5%)
カテゴリ温度範囲 Category temperature range	-55°C~+155°C

- * (注1) 定格電圧 = $\sqrt{\text{定格電力} \times \text{抵抗値}}$ 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

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.

- * 部品温度が155°C以下の場合、負荷軽減開始温度を125°C(点線)に変更可能です。
- * When the component temperature is 155°C or less, the load reduction beginning temperature can be changed to 125°C of the dotted line.

■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	J品	1.0Ω~1MΩ ±200	JIS C5201-1 4.8 25°C → 155°C
	F品 D品	10Ω~1MΩ ±100	
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) Loadlife 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

JIS C5201 に準拠 Conforming to JIS C5201