

スーパー耐サージチップ固定抵抗器 Super Anti-surge thick film chip resistors (ZPS Series)

■特長 Features

*ESD(新ASO条件)15kV印加で、抵抗値変化率10%以内(実力値)を実現しました。詳細は次頁の

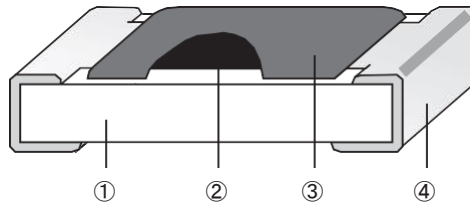
■特性例 “静電気特性” をご覧ください。

*AEC-Q2001に対応(データ取得)

*Get the resistance value change within 10%(Actual value) when applying ESD 15KV(New JASO test)

*AEC-Q200 qualified (data available)

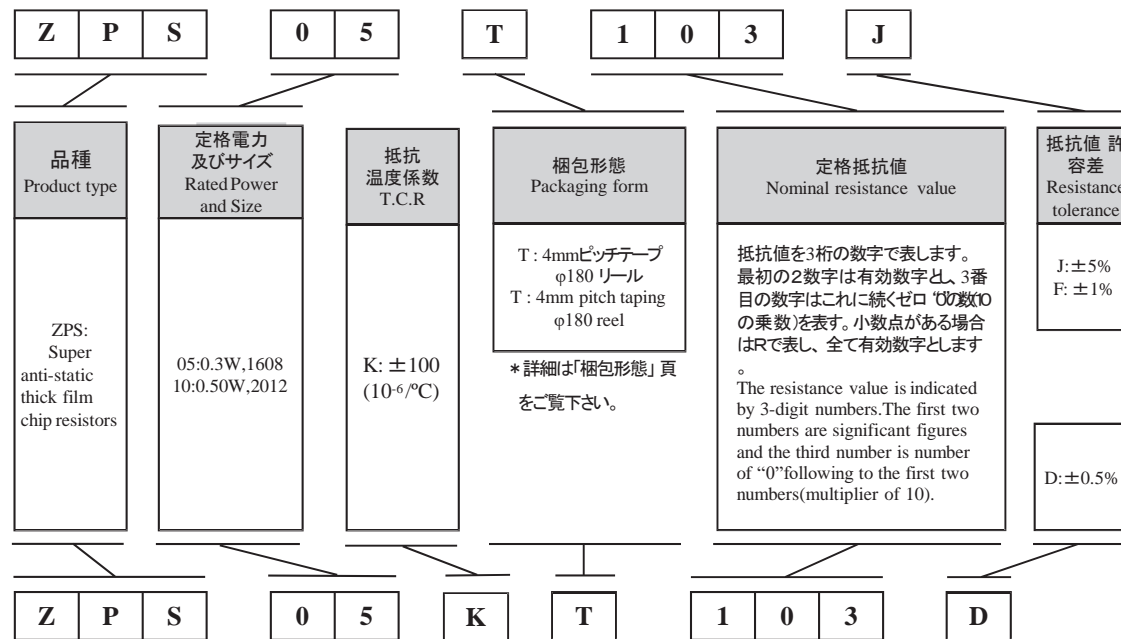
■構造及び材料 Structure,Materials



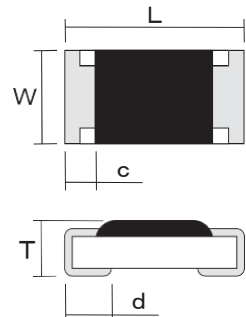
名称 Part name	材料 Materials
①基板 Substrate	高純度アルミナ High purity alumina
②抵抗皮膜 Resistive film	金属系混合厚膜 Mixture metal based thick film
③保護膜 Overcoat film	樹脂膜 Resin film
④内部電極 Inside termination	銀系厚膜 Ag based thick film
④中間電極 Intermediate termination	ニッケルメッキ Plated Ni film
④外部電極 Outside termination	錫メッキ Plated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

	L	W	T	c	d
ZPS05	1.60±0.10	0.80±0.10	0.45±0.10	0.25+0.15 -0.10	0.25+0.15 -0.10
ZPS10	2.00±0.15	1.25±0.15	0.55+0.10 -0.05	0.25+0.20 -0.15	0.40±0.15

(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。

スーパー耐サージチップ固定抵抗器 Super Anti-surge thick film chip resistors (ZPS Series)

■定格 Ratings

	ZPS05	ZPS10
定格電力 Rated power	0.3W	0.50W
素子最高電圧(注1) Limiting element voltage	150V	200V
最高過負荷電圧(注2) Maximum overload voltage	200V	400V
定格抵抗値の範囲 Range of rated resistance	J品:1.0Ω-10MΩ F 品1.0Ω-1.5MΩ D 品1.0Ω-1.5MΩ	J品:1.0Ω-10MΩ F 品1.0Ω-1.5MΩ D 品1.0Ω-1.5MΩ
定格抵抗値の許容差 Tolerance on rated resistance	J (±5%),F (±1%),D (±0.5%)	J (±5%),F (±1%),D (±0.5%)
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。

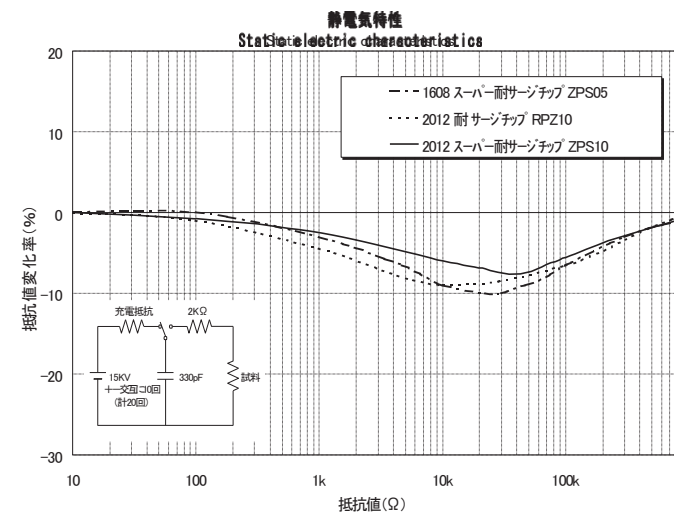
*注2) 過負荷電圧=2.5×定格電圧です。尚、算出値が上記の最高過負荷電圧を越える場合は、最高過負荷電圧を上限として下さい。

*参考資料頁に定格についての補足がございます。

◀製品追加情報▶

ZPS05ZPS10共に下限抵抗値は、0.1Ω~ 対応が可能です。カテゴリの仕様と異なりますので、詳細はお問い合わせください。

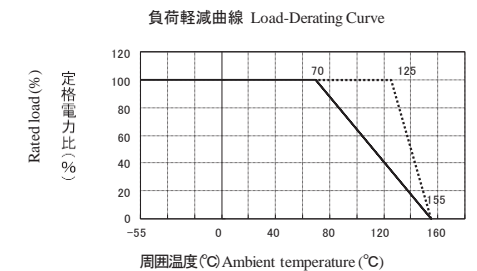
■特性例 Characteristics



■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.

*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.



■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	
	J,F品		1Ω~9.1Ω ±250
	D品		1Ω~1.5MΩ ±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%以上はんだゲッター 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	±(2% + 0.05Ω)	60±2°C, 90~95% R.H 1000h	
70°Cでの耐久性 Endurance at 70°C	±(2% + 0.05Ω)	JIS C5201-1 4.25 70±2°C, 1000h	