

～ 1608サイズの超小型セラミックヒーター～
マイクロヒーター
FTPシリーズのご紹介



<http://www.murata.com/ja-jp/products/thermistor/ptc/ftp>

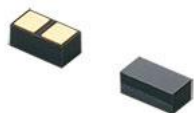
Murata Manufacturing Co., Ltd.



マイクロヒーター FTPシリーズとは

- 絶縁パッケージにPTCサーミスタを封止した世界最小クラスの超小型セラミックヒーターです。

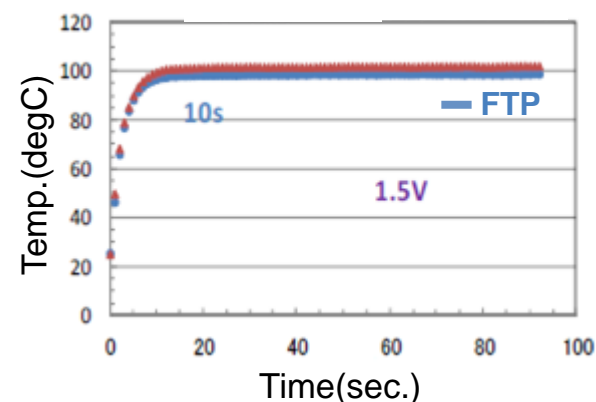
【外観】



1.6×0.8×0.68mm

【特長】

- 優れた熱応答性
- 簡易的なアッセンブルで使用可能
- 乾電池1本での駆動も可能



【用途】 「人肌温度」アプリケーション

- ヘルスケア、健康機器



- 美容機器

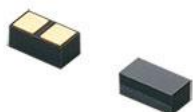


- サーマルプリントヘッド
- レンズ・ミラー

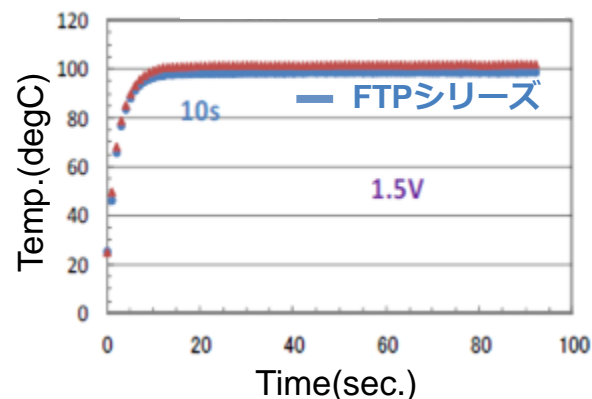


- **超小型、高い熱応答性。**

- 小型形状のため熱応答性が高く、素早く対象物を温められます。



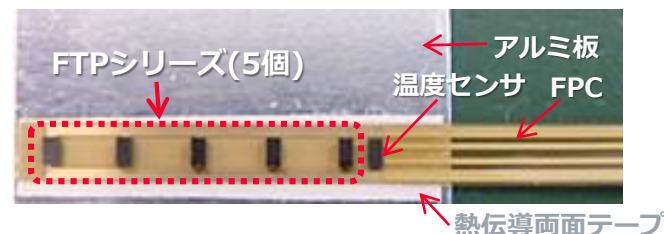
1.6×0.8×0.68mm



- **取り付けの自由度が高く、対象部位を効率よく加熱。**

- フラット形状の絶縁パッケージのため対象物に密着させることができ、必要とする部位をダイレクトに効率よく温めることができます。
- 複数個を並べて配置すれば、様々な形状でヒーター機能を形成でき、設計自由度の向上にも貢献します。

【取り付け例】



※FPC, アルミ板等は別途ご用意ください。

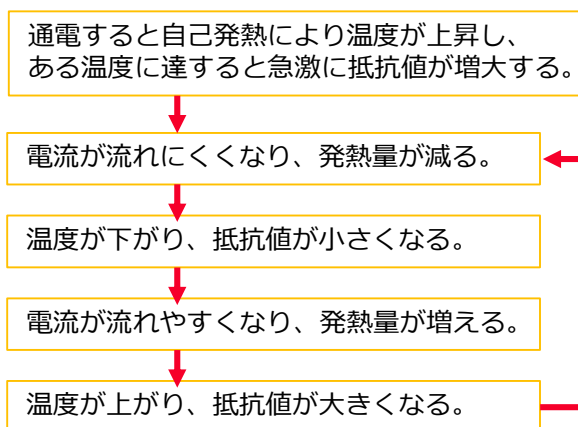
- **電力の無駄が少なく、乾電池(DC1.5V)での駆動も可能。**

- 低電圧で発熱し、電力を無駄なく使用できることから、省エネ設計による乾電池(DC1.5V)駆動も可能です。

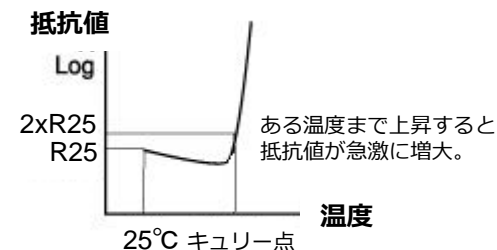
- **PTCセラミックの自己温度制御機能による高い安全性。**

- PTCセラミック材料が有する自己温度制御機能によりキュリー点近辺より高い温度には上昇し過ぎないため、シンプルで安全性の高いヒーターと言えます。

【自己温度制御機能の概要】



【PTCサーミスタの基本特性】

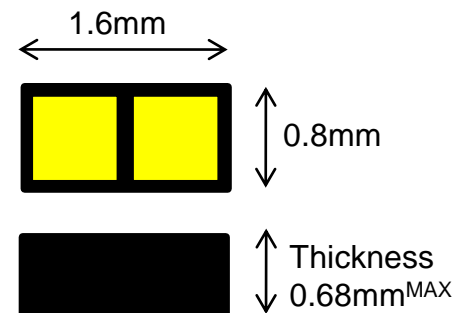


マイクロヒーター FTPシリーズの仕様

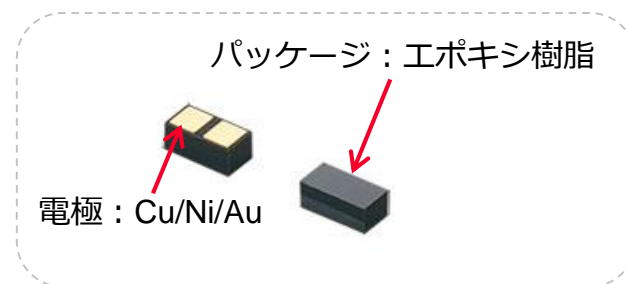
【電気的特性】

- 抵抗値 at 25°C : 2.2~68Ω (7品種)
- キュリー点 : 85~105 °C
- 最大電圧 : 2~6V
- 外形寸法 : 1.6×0.8×0.68mm

【外形寸法】



P/N 品番	抵抗値 (ohm) at. 25deg. C	キュリー温度 (deg. C)	最大電圧 (V)	使用温度範囲 (deg. C)
FTP18BC2R2Q03RT	2.2 +35%/-20%	T2R25=85~105	DC 2.0	0~+40
FTP18BC3R3Q03RT	3.3 +35%/-20%	T2R25=85~105	DC 3.0	0~+40
FTP18BC4R7Q03RT	4.7 +35%/-20%	T2R25=85~105	DC 3.6	0~+40
FTP18BC180Q03RT	18 +35%/-20%	T2R25=85~105	DC 6.0	0~+40
FTP18BC330Q03RT	33 +35%/-20%	T2R25=85~105	DC 6.0	0~+40
FTP18BC470Q03RT	47 +35%/-20%	T2R25=85~105	DC 6.0	0~+40
FTP18BC680Q03RT	68 +35%/-20%	T2R25=85~105	DC 6.0	0~+40



- ヘルスケア、健康機器
- 美容機器
- サーマルプリントヘッド
- レンズ/ミラーの曇り止め
- 一般電子機器のヒーター機能
- 温度補償回路



【参考】 温度制御回路例

- シンプルなアナログ回路で制御可能
- Vccが変わっても制御温度は同じ

PAT.P

