

## 1. 仕様

品名	熱電発電モジュール（ペルチェベース）	
型式	9500/127/060B	
品目コード	—	
寸法	39.7mm×39.7mm×4.16mm厚	
熱電特性	内部抵抗:R	1.73~2.12 Ω (25℃環境)
	絶縁抵抗	100MΩ以上 (DC500V印加時)
	初期最大出力	135℃-20℃時、2.7W 135℃-50℃時、1.6W
	熱抵抗	1.15K/W
	使用可能温度	150℃以下
熱電素子	BiTe系	
組立半田	SnSb (融点: 240℃)	
リード線種類	AWG20相当 導体部: Cu 絶縁部: PTFE 接合半田: SnSb (融点: 240℃)	
基板材料	アルミナ (セラミック)	
重量	約25g	

## 2. 保管

熱電発電モジュールの保管条件を示します。

### 〈保管条件〉

温度: 5~35℃ (結露なき事)

湿度: 20~50%RH (結露なき事)

### 〈保管雰囲気〉

腐食性雰囲気でないこと。

### 3. 取扱い上の注意事項

#### (1) ハンドリング

- ・ 熱電発電モジュールを取り扱う際には熱電発電モジュールのセラミック面をお持ちください。
- ・ リード線を持って熱電発電モジュールを持ち上げないように注意してください。
- ・ 熱電発電モジュールを落とさないように注意してください。落とした場合は使用しないでください。

#### (2) リード線の曲げ加工

- ・ リード線の曲げ加工を行う場合は、半田接合部に力が加わらないようリード線の根元付近をピンセット等で押さえて下さい。

#### (3) リード線の付け替え

- ・ リード線の取り外し、付け替えは行わないで下さい。
- ・ リード線を延長する場合は、スリーブ等を使用してください。その場合は適切な絶縁処理を行ってください。

#### (4) 熱電発電モジュールの加工

- ・ 熱電発電モジュールの機械加工は行わないで下さい。一度相手側部材に取り付けて使用した熱電発電モジュールは取り外さないでください。故障の原因となります。

#### (5) 実装上の注意事項

- ・ 熱電発電モジュールと相手側部材間には、熱抵抗を低減するシリコーン系オイルコンパウンド等を使用してください（使用をお勧めします）。このとき使用するシリコーン系オイルコンパウンドは高温に耐えるものを選定してください。

(参考)

品 名：放熱用シリコーンオイルコンパウンド

型 式：TSK5303

メーカー：モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会社

- ・ 熱電発電モジュールと相手側部材間には、ゴミ・異物や空気層を挟み込まないようにして下さい。またコンパウンド等が熱電発電モジュール内部に侵入する事のないようにして下さい。絶縁劣化や熱電発電モジュールの特性低下の原因となります。
- ・ 熱電発電モジュールに過大な偏荷重が加わる事が無いように取り付けをしてください。
- ・ 取り付け荷重は5～10kgf/cm<sup>2</sup>を目安に取付けして下さい。
- ・ 熱電発電モジュールに直接触れる相手側部材は十分な剛性を持ち、過大なそりが発生しないものを選定してください。

#### (6) 運転時の注意事項

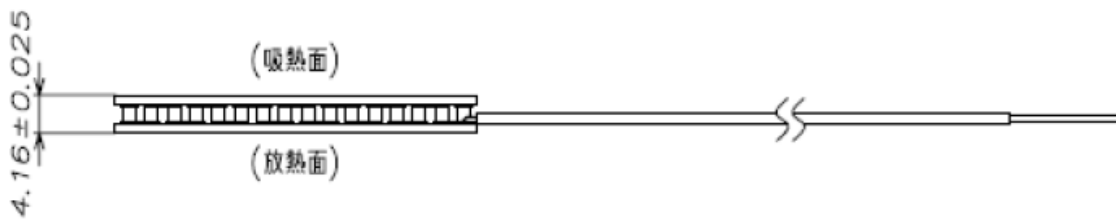
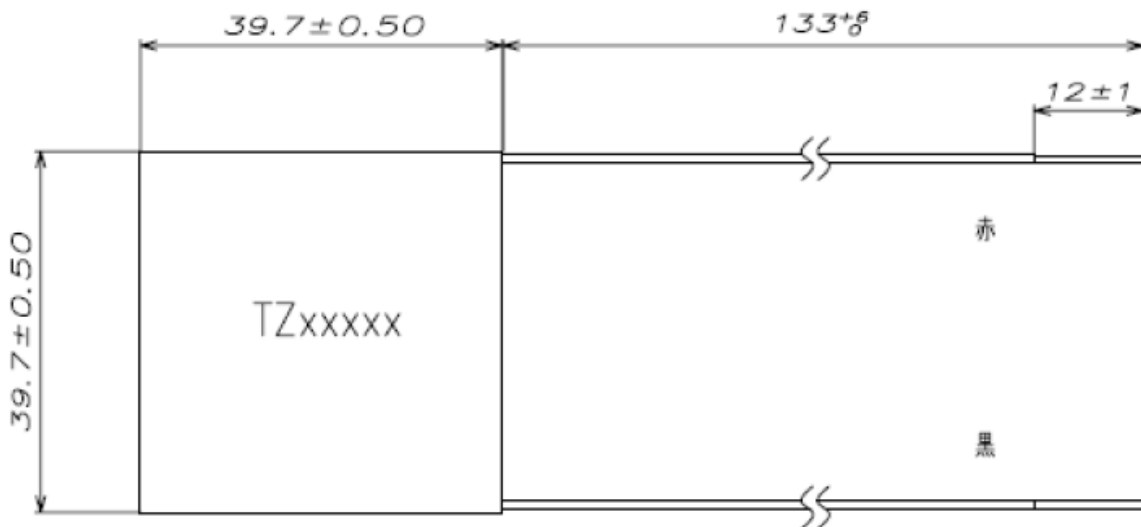
- ・ 運転時に熱電発電モジュールが結露したり、熱電発電モジュールに水、薬液等の液体がかからないようにして下さい。また、腐食性ガス中で動作させないようにして下さい。

- ・ 運転時、熱電発電モジュールの高温側基板表面温度が、 $150^{\circ}\text{C}$ 以上にならないようにして下さい。
- ・ 運転時、熱電発電モジュールの放熱側基板表面温度が、 $150^{\circ}\text{C}$ 以上にならないようにして下さい。

(7) 廃棄

- ・ 熱電発電モジュールには、ビスマス、テルルが使用されています。廃棄する場合は、産業廃棄物とし適切に処理して下さい。

4. 仕様図



4

## 5. 性能图 (参考添付)

