



Nippon Thermo CO., LTD.

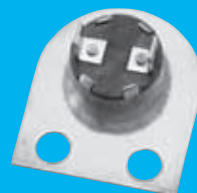
サーモスタット



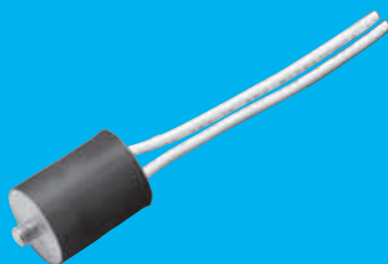
TS-11F3



TS-11B



TS-11F6



TS-11BH



TS-17BT



TS-43A

日本サーモ・サーモスタットの特徴

- ◎ 超小型。
- ◎ 高感度、公差 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ から $\pm 5^{\circ}\text{C}$ まで用意。
- ◎ 独自のバイメタル調整法による高信頼性。
- ◎ トランスファー接点も用意。
- ◎ UL, CSA, VDE (DIN, EN) 規格品も承ります。(形名 03, 11Sシリーズ)

日本サーモ サーモスタット

TS-11 シリーズ

超小型サーモスタット


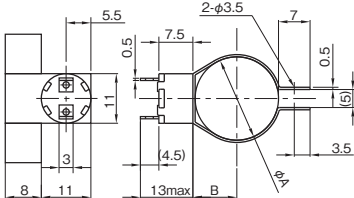
- ◎φ11mm超小型
- ◎動作温度公差±1°Cが可能
- ◎RoHS対応品

THERMOSTAT

| 形名 | TS-11L / TS-11B / TS-11C / TS-11D TS-11LK / TS-11BK / TS-11CK / TS-11DK | TS-11F1 TS-11F1K | TS-11F6 TS-11F6K | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|---------------------|---------------------|--------|---------|------|--------|---------|---|--------|---------|----|--------|---------|---|--|--|
| 外観 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外形寸法図 (単位：mm) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>※節寸法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TS-11L</td> <td>TS-11LK</td> <td>ねじなし</td> </tr> <tr> <td>TS-11B</td> <td>TS-11BK</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>TS-11C</td> <td>TS-11CK</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>TS-11D</td> <td>TS-11DK</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> | 形名 | ※節寸法 | TS-11L | TS-11LK | ねじなし | TS-11B | TS-11BK | 3 | TS-11C | TS-11CK | 15 | TS-11D | TS-11DK | 5 | | |
| 形名 | ※節寸法 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11L | TS-11LK | ねじなし | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11B | TS-11BK | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11C | TS-11CK | 15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11D | TS-11DK | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 動作機構 | バイメタル非通電式 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 動作方式 | 単極単投 / a接点 又は b接点 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設定温度範囲 | -20～+150°C | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 標準設定温度公差 | ±3°C (これ以外の公差も設定可能です。「ご注文方法」表-2をご参照下さい。) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 標準デファレンシャル | 10°C (これ以外のデファレンシャルも設定可能です。「ご注文方法」表-2をご参照下さい。) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度測定条件 | 無負荷にて温度変化速度 1°C/1分間 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐電圧 | 端子～ケース間 AC50/60Hz 1500V 1分間 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 絶縁抵抗 | DC500V メガーにて100MΩ以上 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 端子間抵抗 | 銀接点：DC0.1A にて 25mΩ以下 金接点：DC0.1A にて 50mΩ以下 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 接点定格 (抵抗負荷) | 銀接点：AC50/60Hz 125V 1A, DC 56V 0.8A 金接点：AC50/60Hz 125V 0.5A, DC 56V 0.3A 微小負荷 (AC0.5A以下、DC0.3A以下) で使用される場合は [金接点] を推奨致します。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開閉寿命 | 10000回以上 (定格負荷にて) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 端子接続 | 半田付け端子 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ご使用上の注意 | 127, 128ページをご参照ください。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

デファレンシャル：接点が動作する温度と復帰する温度との差

a接点：メーク接点、b接点：ブレイク接点

| 形名 | TS-11F3 / TS-11F4 / TS-11F8 / TS-11F9 TS-11F3K / TS-11F4K / TS-11F8K / TS-11F9K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|-------|-------|------|------|---------|----------|-------|------|---------|----------|-------|-------|---------|----------|-----|-----|---------|----------|-----|------|
| 外観 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外形寸法図 (単位：mm) |  <table border="1" data-bbox="758 947 1062 1025"> <thead> <tr> <th colspan="2">形名</th> <th>A部寸法</th> <th>B部寸法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TS-11F3</td> <td>TS-11F3K</td> <td>φ18.5</td> <td>9.75</td> </tr> <tr> <td>TS-11F4</td> <td>TS-11F4K</td> <td>φ27.5</td> <td>14.25</td> </tr> <tr> <td>TS-11F8</td> <td>TS-11F8K</td> <td>φ12</td> <td>6.5</td> </tr> <tr> <td>TS-11F9</td> <td>TS-11F9K</td> <td>φ44</td> <td>22.5</td> </tr> </tbody> </table> | 形名 | | A部寸法 | B部寸法 | TS-11F3 | TS-11F3K | φ18.5 | 9.75 | TS-11F4 | TS-11F4K | φ27.5 | 14.25 | TS-11F8 | TS-11F8K | φ12 | 6.5 | TS-11F9 | TS-11F9K | φ44 | 22.5 |
| 形名 | | A部寸法 | B部寸法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11F3 | TS-11F3K | φ18.5 | 9.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11F4 | TS-11F4K | φ27.5 | 14.25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11F8 | TS-11F8K | φ12 | 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11F9 | TS-11F9K | φ44 | 22.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 動作機構 | バイメタル非通電式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 動作方式 | 単極単投 / a 接点 又は b 接点 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設定温度範囲 | -20～+150℃ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 標準設定温度公差 | ±3℃ (これ以外の公差も設定可能です。「ご注文方法」表-2をご参照下さい。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 標準デファレンシャル | 10℃ (これ以外のデファレンシャルも設定可能です。「ご注文方法」表-2をご参照下さい。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度測定条件 | 無負荷にて温度変化速度 1℃/1分間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐電圧 | 端子～ケース間 AC50/60Hz 1500V 1分間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 絶縁抵抗 | DC500V メガーにて100MΩ以上 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 端子間抵抗 | 銀接点：DC0.1Aにて 25mΩ以下 金接点：DC0.1Aにて 50mΩ以下 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 接点定格 (抵抗負荷) | 銀接点：AC50/60Hz 125V 1A, DC 56V 0.8A 金接点：AC50/60Hz 125V 0.5A, DC 56V 0.3A 微小負荷 (AC0.5A以下、DC0.3A以下) で使用される場合は [金接点] を推奨致します。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開閉寿命 | 10000回以上 (定格負荷にて) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 端子接続 | 半田付け端子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 備考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ご使用上の注意 | 127, 128ページをご参照ください。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



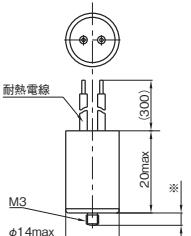
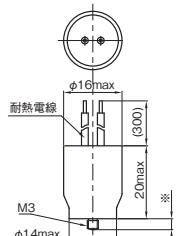
デファレンシャル：接点が動作する温度と復帰する温度との差
a接点：メーク接点、b接点：ブレイク接点

TS-11 シリーズ・防滴/防水タイプ

超小型サーモスタット

- ◎φ11mm超小型
- ◎動作温度公差±1°Cが可能
- ◎RoHS対応品

THERMOSTAT

| 形名 ※125ページ表-1参照 | TS-11LH / TS-11BH / TS-11CH / TS-11DH TS-11LKH / TS-11BKH / TS-11CKH / TS-11DKH | TS-11LWP / TS-11BWP / TS-11CWP / TS-11DWP TS-11LKWP / TS-11BKWP / TS-11CKWP / TS-11DKWP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|--|------|---------|----------|------|---------|----------|---|---------|----------|----|---------|----------|---|--|----|------|----------|-----------|------|----------|-----------|---|----------|-----------|----|----------|-----------|---|
| 外観 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外形寸法図 (単位: mm) |  <table border="1"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>※部寸法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TS-11LH</td> <td>TS-11LKH</td> <td>ねじなし</td> </tr> <tr> <td>TS-11BH</td> <td>TS-11BKH</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>TS-11CH</td> <td>TS-11CKH</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>TS-11DH</td> <td>TS-11DKH</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>(*) フラッシュタイプのTS-11F*H及びTS-11F*KHの本体部分以上記※部寸法を除き同寸です。</small></p> | 形名 | ※部寸法 | TS-11LH | TS-11LKH | ねじなし | TS-11BH | TS-11BKH | 3 | TS-11CH | TS-11CKH | 15 | TS-11DH | TS-11DKH | 5 |  <table border="1"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>※部寸法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TS-11LWP</td> <td>TS-11LKWP</td> <td>ねじなし</td> </tr> <tr> <td>TS-11BWP</td> <td>TS-11BKWP</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>TS-11CWP</td> <td>TS-11CKWP</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>TS-11DWP</td> <td>TS-11DKWP</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>(*) フラッシュタイプのTS-11F*W及びTS-11F*KWPの本体部分以上記※部寸法を除き同寸です。</small></p> | 形名 | ※部寸法 | TS-11LWP | TS-11LKWP | ねじなし | TS-11BWP | TS-11BKWP | 3 | TS-11CWP | TS-11CKWP | 15 | TS-11DWP | TS-11DKWP | 5 |
| 形名 | ※部寸法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11LH | TS-11LKH | ねじなし | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11BH | TS-11BKH | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11CH | TS-11CKH | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11DH | TS-11DKH | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 形名 | ※部寸法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11LWP | TS-11LKWP | ねじなし | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11BWP | TS-11BKWP | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11CWP | TS-11CKWP | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-11DWP | TS-11DKWP | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 動作機構 | バイメタル非通電式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 動作方式 | 単極単投/a接点又はb接点 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設定温度範囲 | -20~+100°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 標準設定温度公差 | ±3°C (これ以外の公差も設定可能です。「ご注文方法」表-2をご参照下さい。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 標準デファレンシャル | 10°C (これ以外のデファレンシャルも設定可能です。「ご注文方法」表-2をご参照下さい。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度測定条件 | 無負荷にて温度変化速度 1°C/1分間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐電圧 | 端子~ケース間 AC50/60Hz 1500V 1分間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 絶縁抵抗 | DC500Vメガーにて100MΩ以上 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 端子間抵抗 | 銀接点及び金接点: DC0.1Aにて100mΩ以下 (耐熱電線の抵抗を含む) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 接点定格 (抵抗負荷) | 銀接点: AC50/60Hz 125V 1A, DC56V 0.8A 金接点: AC50/60Hz 125V 0.5A, DC 56V 0.3A 微少負荷 (AC0.5A以下、DC0.3A以下)で使用される場合は[金接点]を推奨致します。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開閉寿命 | 10000回以上 (定格負荷にて) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 端子接続 | 耐熱電線 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 備考 | 防滴タイプ リード線取付け | 防水タイプ リード線取付け (防水性能: IEC規格・保護等級IP67) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ご使用上の注意 | 127, 128ページをご参照ください。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



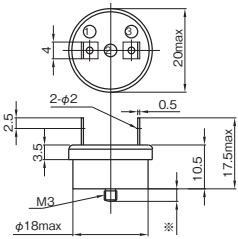
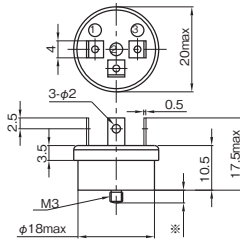
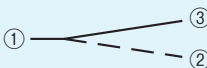
デファレンシャル: 接点が動作する温度と復帰する温度との差
a接点: メーク接点、b接点: ブレーク接点

日本サーモ サーモスタット

TS-17 シリーズ

中容量サーモスタット

- ◎小型、中容量
- ◎動作温度公差±3°Cが可能
- ◎RoHS対応品

| 形名 | TS-17L/TS-17B/TS-17C/TS-17D | TS-17LT/TS-17BT/TS-17CT/TS-17DT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|---|------|--------|------|--------|---|--------|----|--------|-----|---|----|------|---------|------|---------|---|---------|----|---------|-----|
| 外観 |  |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外形寸法図 (単位：mm) |  <table border="1" data-bbox="609 954 730 1025"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>※部寸法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TS-17L</td> <td>ねじなし</td> </tr> <tr> <td>TS-17B</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>TS-17C</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>TS-17D</td> <td>6.3</td> </tr> </tbody> </table> | 形名 | ※部寸法 | TS-17L | ねじなし | TS-17B | 3 | TS-17C | 15 | TS-17D | 6.3 |  <table border="1" data-bbox="1098 954 1219 1025"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>※部寸法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TS-17LT</td> <td>ねじなし</td> </tr> <tr> <td>TS-17BT</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>TS-17CT</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>TS-17DT</td> <td>6.3</td> </tr> </tbody> </table> | 形名 | ※部寸法 | TS-17LT | ねじなし | TS-17BT | 3 | TS-17CT | 15 | TS-17DT | 6.3 |
| 形名 | ※部寸法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-17L | ねじなし | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-17B | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-17C | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-17D | 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 形名 | ※部寸法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-17LT | ねじなし | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-17BT | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-17CT | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TS-17DT | 6.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 動作機構 | バイメタル非通電式 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 動作方式 | 単極単投/a接点又はb接点 | 単極双投 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 設定温度範囲 | -20~+150°C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 標準設定温度公差 | ±3°C (これ以外の公差も設定可能です。「ご注文方法」表-2をご参照下さい。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 標準デファレンシャル | 10°C (これ以外のデファレンシャルも設定可能です。「ご注文方法」表-2をご参照下さい。) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 温度測定条件 | 無負荷にて温度変化速度 1°C/1分間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 耐電圧 | 端子~ケース間 AC50/60Hz 1500V 1分間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 絶縁抵抗 | DC500Vメガーにて100MΩ以上 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 端子間抵抗 | DC0.1Aにて25mΩ以下 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 接点定格 (抵抗負荷) | AC50/60Hz 125V 1.5A, DC56V 1A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 開閉寿命 | 10000回以上(定格負荷にて) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 端子接続 | 半田付け端子 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 備考 | <p>3端子構造</p>  <p>復帰時 ①-③が閉 動作時 ①-②が閉</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ご使用上の注意 | 127, 128ページをご参照ください。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

デファレンシャル：接点が動作する温度と復帰する温度との差

a接点：メーク接点、b接点：ブレーク接点、単極双投：トランスファー接点


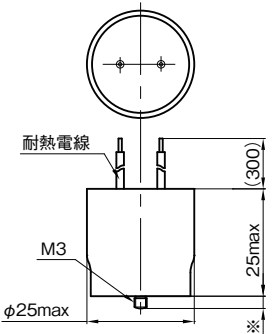
日本サーモ サーモスタット

TS-17 シリーズ・防滴タイプ

中容量サーモスタット

- ◎小型、中容量
- ◎動作温度公差±3°Cが可能
- ◎RoHS対応品

THERMOSTAT

| 形名 | TS-17LH / TS-17BH / TS-17CH / TS-17DH | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|----|------|---------|------|---------|---|---------|----|---------|-----|
| 外観 |  | | | | | | | | | | |
| 外形寸法図 (単位: mm) |  <table border="1" data-bbox="1109 922 1292 1025"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>※部寸法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TS-17LH</td> <td>ねじなし</td> </tr> <tr> <td>TS-17BH</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>TS-17CH</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>TS-17DH</td> <td>6.3</td> </tr> </tbody> </table> | 形名 | ※部寸法 | TS-17LH | ねじなし | TS-17BH | 3 | TS-17CH | 15 | TS-17DH | 6.3 |
| 形名 | ※部寸法 | | | | | | | | | | |
| TS-17LH | ねじなし | | | | | | | | | | |
| TS-17BH | 3 | | | | | | | | | | |
| TS-17CH | 15 | | | | | | | | | | |
| TS-17DH | 6.3 | | | | | | | | | | |
| 動作機構 | バイメタル非通電式 | | | | | | | | | | |
| 動作方式 | 単極単投 / a 接点 又は b 接点 | | | | | | | | | | |
| 設定温度範囲 | -20 ~ +100°C | | | | | | | | | | |
| 標準設定温度公差 | ±3°C (これ以外の公差も設定可能です。「ご注文方法」表-2をご参照下さい。) | | | | | | | | | | |
| 標準デファレンシャル | 10°C (これ以外のデファレンシャルも設定可能です。「ご注文方法」表-2をご参照下さい。) | | | | | | | | | | |
| 温度測定条件 | 無負荷にて温度変化速度 1°C/1分間 | | | | | | | | | | |
| 耐電圧 | 端子~ケース間 AC50/60Hz 1500V 1分間 | | | | | | | | | | |
| 絶縁抵抗 | DC500Vメガーにて100MΩ以上 | | | | | | | | | | |
| 端子間抵抗 | DC0.1Aにて100mΩ以下 (耐熱電線の抵抗を含む) | | | | | | | | | | |
| 接点定格 (抵抗負荷) | AC50/60Hz 125V 1.5A, DC56V 1A | | | | | | | | | | |
| 開閉寿命 | 10000回以上 (定格負荷にて) | | | | | | | | | | |
| 端子接続 | 耐熱電線 | | | | | | | | | | |
| 備考 | 防滴タイプ リード線取付け | | | | | | | | | | |
| ご使用上の注意 | 127, 128ページをご参照ください。 | | | | | | | | | | |

デファレンシャル: 接点が動作する温度と復帰する温度との差



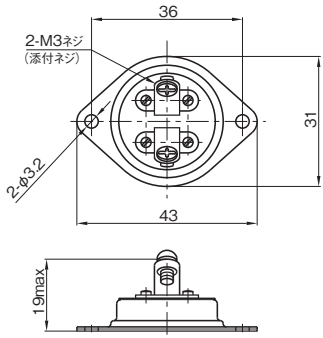
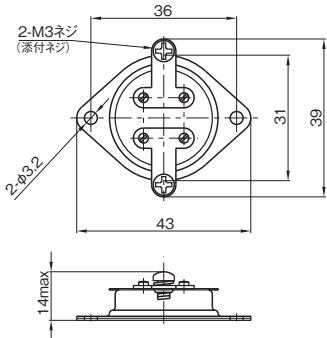
a接点: メーク接点、b接点: ブレーク接点

日本サーモ サーモスタット

TS-43 シリーズ

大容量サーモスタット

- ◎小型、大容量
- ◎動作温度公差±3°Cが可能
- ◎RoHS対応品

| 形名 | TS-43A | TS-43B |
|------------------|--|---|
| 外観 |  |  |
| 外形寸法図 (単位：mm) |  |  |
| 動作機構 | バイメタル非通電式 | |
| 動作方式 | 単極単投/a接点又はb接点 | |
| 設定温度範囲 | -20～+150°C | |
| 標準設定温度公差 | ±3°C (これ以外の公差も設定可能です。「ご注文方法」表-2をご参照下さい。) | |
| 標準デファレンシャル | 10°C (これ以外のデファレンシャルも設定可能です。「ご注文方法」表-2をご参照下さい。) | |
| 温度測定条件 | 無負荷にて温度変化速度 1°C/1分間 | |
| 耐電圧 | 端子～ケース間 AC50/60Hz 1500V 1分間 | |
| 絶縁抵抗 | DC500Vメガーにて100MΩ以上 | |
| 端子間抵抗 | DC0.1Aにて25mΩ以下 | |
| 接点定格 (抵抗負荷) | AC50/60Hz 125V 6A, DC56V 3A | |
| 開閉寿命 | 10000回以上(定格負荷にて) | |
| 端子接続 | ネジ端子(M3) | |
| 備考 | | |
| ご使用上の注意 | 127, 128ページをご参照ください。 | |

デファレンシャル：接点が動作する温度と復帰する温度との差

a接点：メーク接点、b接点：ブレイク接点

ご注文方法

ご注文の際、下記をご参照のうえ品名をご指定ください。

サーモスタット TS-11/TS-17/TS-43シリーズ(単極単投タイプ)

☆品名の基本構成

形名 動作温度±動作温度公差 接点動作 , 復帰温度±復帰温度公差 復帰接点動作

| | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ |
| ①形名 | 次ページ表-1参照 | | | | | |
| ②動作温度 | 温度上昇にて接点が動作する温度(°C) | | | | | |
| ③動作温度公差 | 動作温度の設定公差(°C) | | | | | |
| ④接点動作 | ON:メーク接点[動作時ON]/OFF:ブレーク接点[動作時OFF] | | | | | |
| ⑤復帰温度 | 温度下降にて接点が自動復帰する温度(°C) | | | | | |
| ⑥復帰温度公差 | 復帰温度の設定公差(°C) | | | | | |
| ⑦復帰接点動作 | ④の逆動作となります。[例えば、④がONのとき、⑦にはOFFをご記入下さい。] | | | | | |

※右記の品名構成でもご指定可能です。(形名-動作温度 接点動作-復帰温度-動作温度公差-復帰温度公差)

| | | | | | |
|---------|----------------------------------|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| ①形名 | 次ページ表-1 参照 | | | | |
| ②動作温度 | 温度上昇にて接点が動作する温度(°C) | | | | |
| ③接点動作 | M:メーク接点[動作時ON]/ B:ブレーク接点[動作時OFF] | | | | |
| ④復帰温度 | 温度下降にて接点が自動復帰する温度(°C) | | | | |
| ⑤動作温度公差 | 動作温度の設定公差(°C) | | | | |
| ⑥復帰温度公差 | 復帰温度の設定公差(°C):③との同値の場合省略して下さい | | | | |
| ⑦復帰接点動作 | 省略して下さい。 | | | | |

注記1) 上記☆の品名構成に対し、④接点動作の表示が異なりますのでご注意ください

注記2) ⑦の復帰接点動作は、省略して下さい。

◎動作時ON [80°C]、復帰時OFF [70°C]で、設定公差が各々±3°Cの例

TS-11B 80 ± 3 ON , 70 ± 3 OFF ※ TS-11B-80 M-70-3

◎動作時OFF [80°C]、復帰時ON [70°C]で、設定公差が各々±3°C、±5°Cの例

TS-11B 80 ± 3 OFF , 70 ± 5 ON ※ TS-11B-80 B-70-3-5

◎動作時ON [マイナス5°C]、復帰時OFF [マイナス15°C]で、公差が各々±5°Cの例

TS-11B -5 ± 5 ON , -15 ± 5 OFF ※ TS-11B-(-5) M-(-15)-5

サーモスタット TS-17Tシリーズ(単極双投タイプ)

☆品名の基本構成

形名 動作温度±動作温度公差 , 復帰温度±復帰温度公差

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ⑤ | ⑥ |
| ※右記の品名構成でもご指定可能です。(形名-動作温度-復帰温度-動作温度公差-復帰温度公差) | | | | |
| ① | ② | ⑤ | ③ | ⑥ |

◎動作温度 [60°C]、復帰温度 [50°C]で、設定公差が各々±3°C、±5°Cの例

TS-17BT 60 ± 3 , 50 ± 5 ※ TS-17BT-60-50-3-5

表-1 サーモスタット 形名一覧 (①)

| | | 防塵タイプ(設定温度:-20~+150℃) | | 防滴タイプ(設定温度:-20~+100℃) | | 防水タイプ(設定温度:-20~+100℃) | |
|----------|---------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----|
| | | 銀接点 | 金接点 | 銀接点 | 金接点 | 銀接点 | 金接点 |
| 単極 単投 | TS-11L | TS-11LK | TS-11LH | TS-11LKH | TS-11LWP | TS-11LKWP | |
| | TS-11B | TS-11BK | TS-11BH | TS-11BKH | TS-11BWP | TS-11BKWP | |
| | TS-11C | TS-11CK | TS-11CH | TS-11CKH | TS-11CWP | TS-11CKWP | |
| | TS-11D | TS-11DK | TS-11DH | TS-11DKH | TS-11DWP | TS-11DKWP | |
| | TS-11F1 | TS-11F1K | TS-11F1H | TS-11F1KH | TS-11F1WP | TS-11F1KWP | |
| | TS-11F6 | TS-11F6K | TS-11F6H | TS-11F6KH | TS-11F6WP | TS-11F6KWP | |
| | TS-11F3 | TS-11F3K | TS-11F3H | TS-11F3KH | TS-11F3WP | TS-11F3KWP | |
| | TS-11F4 | TS-11F4K | TS-11F4H | TS-11F4KH | TS-11F4WP | TS-11F4KWP | |
| | TS-11F8 | TS-11F8K | TS-11F8H | TS-11F8KH | TS-11F8WP | TS-11F8KWP | |
| | TS-11F9 | TS-11F9K | TS-11F9H | TS-11F9KH | TS-11F9WP | TS-11F9KWP | |
| 単極 単投 | TS-17L | — | TS-17LH | — | — | — | — |
| | TS-17B | — | TS-17BH | — | — | — | — |
| | TS-17C | — | TS-17CH | — | — | — | — |
| | TS-17D | — | TS-17DH | — | — | — | — |
| 単極 双投 | TS-17LT | — | TS-17LTH | — | — | — | — |
| | TS-17BT | — | TS-17BTH | — | — | — | — |
| | TS-17CT | — | TS-17CTH | — | — | — | — |
| | TS-17DT | — | TS-17DTH | — | — | — | — |
| 単極 単投 | TS-43A | — | — | — | — | — | — |
| | TS-43B | — | — | — | — | — | — |

表-2 デファレンシャルと動作/復帰温度公差の設定可能範囲

| デファレンシャル (単位:℃) | | 6~10 | | | | 11~20 | | | |
|---|------|------|----|----|------|-------|----|----|----|
| 動作/復帰温度公差 (単位:℃) | | ±5 | ±3 | ±2 | ±1 | ±5 | ±3 | ±2 | ±1 |
| 動作 / 復帰 温度 範囲 (単位:℃) | 150 | 適用範囲 | | | | 適用範囲 | | | |
| | 5 | | | | | | | | |
| | 100 | 適用範囲 | | | | 適用範囲 | | | |
| | 5 | | | | | | | | |
| | 25 | 適用範囲 | | | | 適用範囲 | | | |
| | 5 | | | | | | | | |
| -20 | 適用範囲 | | | | 適用範囲 | | | | |
| | | | | | | | | | |

デファレンシャル=動作温度と復帰温度の差
 (注) 公差±1℃については、必ずご相談をお願いします。

海外規格 シリーズ

小型サーモスタット(日本GT社製)

◎UL,CSA,VDE,EN規格適合認定品

◎設定温度260℃まで可能

| 形名 | 03 | 11S |
|----------|--|--|
| 外形寸法例 | | |
| 動作機構 | バイメタル非通電式 | |
| 動作方式 | 単極単投 / a 接点 又は b 接点 | |
| 設定温度範囲 | -20~+260℃ | 0~+150℃ |
| 設定温度公差 | 設定温度によって異なりますのでお問い合わせ下さい。(通常±3~8℃の範囲) | |
| デファレンシャル | 設定温度によって異なりますのでお問い合わせ下さい。(通常10~50℃の範囲) | |
| 温度測定条件 | 無負荷にて温度変化速度 1℃/1分間 | |
| 耐電圧 | 端子~ケース間 AC50/60Hz 1500V 1分間 | |
| 絶縁抵抗 | DC500V メガーにて100MΩ以上 | |
| 端子間抵抗 | 30mΩ以下 | |
| 接点定格 | AC50/60Hz 240V 10A AC50/60Hz 120V 0.1A ~15A | AC50/60Hz 250V 3A AC50/60Hz 125V 6A |
| 端子接続 | ファストン他 | |
| 備考 | 詳細仕様、ご注文方法及び取扱い方法については、弊社宛にお問い合わせください。 | |

デファレンシャル：接点が動作する温度と復帰する温度との差

a接点：メーク接点、b接点：ブレイク接点

サーモスタット取扱注意事項

1.ご使用上の注意



サーモスタット



TS-11/TS-17/TS-43シリーズ

1. TS-11, TS-17シリーズのネジ取付けタイプの取付けは、サーモスタットを親指、人差し指及び中指の3本の指でつまんでねじ込み、固くなったところで少し力を入れます。この時のトルクは0.15N・m程度です。この状態をおすすめします。
2. サーモスタットのケース周囲を工具等で挟んで取付けしないで下さい。ケースが変形して動作不良の原因となります。
3. 接点定格に応じたリード線をご使用下さい。リード線の線径が太いと半田付時に半田及びフラックスの量が多くなり、フラックスが内部に浸透して導通不良の原因となりますのでご注意下さい。
4. リード線を端子にからげる際は、端子に力を加えないようにして下さい。
5. 半田付け端子への接続は25W以下の半田コテ（コテ先温度350°Cmax）で端子に力をかけないように、3秒以内で行って下さい。また、リード線の端末とケースの間の絶縁距離を確保して下さい。
6. 製品の丸洗いは出来ません。内部へ洗浄液が浸透し、導通不良の原因となります。
7. リード線半田付け後は、端子に力を加えないで下さい。
8. サーモスタットは防塵構造となっていますが、防滴/防水タイプを除いては液状接着剤の使用は避けてください。接着剤をご使用の場合は、サーモスタットの内部に浸透しないようにして下さい。特にシリコン系の接着剤は接点に悪影響を及ぼすことがありますので、使用しないで下さい。
9. TS-11F1, TS-11F6, TS-43A及びTS-43B（フランジ取付けタイプ）は、フランジの載る取付け面が平らな場所に取り付けて下さい。
10. TS-43A及びTS-43Bの端子の最適締付けトルクは、0.4~0.6N・mの範囲です。
11. 端子引っ張り強度は、常温で最大1Kgf-10秒間です。
12. サーモスタットの動作・復帰温度は、弊社恒温槽内にて所定温度変化率での条件です。
実際の装置に取り付けた場合は、取り付け方法や周囲温度の違いにより動作温度が異なる場合があります。
ご使用に際しては装置制御温度が適切になるようサーモスタットの温度をご決定下さい。
使用状態（通常・異常状態を想定）にて実際にサーモスタットを取り付けて試験されることをお奨め致します。

2.安全上のご注意

取付け作業、操作及び保守点検に際しては、「取扱説明」をよくお読みのうえ、正しくご使用下さい。
この「取扱説明」では、安全上の注意事項のクラスを「危険」、「注意」として区分してあります。

| | |
|---|---|
|  危険 | 取扱いを誤った場合に、死亡又は重傷を受ける可能性があります。 |
|  注意 | 取扱いを誤った場合に、中程度の障害や軽傷を受ける可能性、及び物的損傷が発生する可能性があります。なお、注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。 |

| | |
|--|---|
|  危険 | 取付け・取外し作業、配線作業及び保守・点検は必ず電源を切ってから行って下さい。端子部に触れると感電の恐れがあります。 |
|  注意 | <ol style="list-style-type: none"> 1) 取付け・取外し作業、配線作業及び保守・点検は専門知識を持つ担当者が行って下さい。 2) 高温・多湿・塵埃・腐食性ガス・振動・衝撃などの異常な環境には使用しないで下さい。火災・誤動作の恐れがあります。 3) 異物及び液体が、製品内部に入り込まないように施工して下さい。万一、内部へ入った場合は使用しないで下さい。正常な動作ができない場合があります。 4) 薬品及び溶剤等より影響を受ける場合がありますので、使用にあたってはあらかじめ実用テストを行ってからご使用下さい。 5) 定格電圧・定格電流の範囲内でご使用下さい。定格以外での使用は、短絡・火災などの恐れがあります。 6) 製品は指定された取付け方法に従って下さい。取付けに不備があると製品の外れなどにより、短絡・感電の原因となります。 7) 使用電圧・通電電流に適した電線を使用して下さい。配線に不備があると火災の原因となります。 8) 端子への接続は確実に取付けられ、ゆるみが無いこと、ネジ端子の場合は確実に締付けられ、ゆるみが無いことを確認して下さい。取付けに不備がある状態で使用すると異常な温度上昇が生じ、火災の原因となります。 9) 製品の部品を外したり、改造は絶対に行わないで下さい。 10) 開梱時、部品等に損傷や変形を発見した場合は、使用しないで下さい。 11) 次のような用途又は機器にご使用になる場合は、当社営業窓口へのご相談及び納入仕様の締結をお願いします。 <ol style="list-style-type: none"> a) 医療機器など、人命及び人身に直接かかわる用途・機器への使用。 b) 車載・船舶等、振動や衝撃の加わる用途・機器への使用。 c) 交通システム等社会的・公共的に重大な影響を与える可能性のある用途・機器への使用。これらに準ずる用途・機器への使用。 d) カタログにて、お問い合わせが必要な旨が記された仕様のもの。 |