

積算熱量計・感温部

形TY7840B0015

■ 概 要

積算熱量計・感温部 形番TY7840B0015は、特性を合わせた2本組の測温抵抗体より構成されます。

演算部(形番WTY8000A / 形番WJ-1203)・体積計量部(MagneW3000FLEX)と組み合わせて、冷温水用積算熱量計を構成します。

積算熱量計の感温部として高精度な温度差検出を行います。



■ 仕 様

| 項目 | 仕様 |
|--------|---|
| 計測範囲 | 0~120°C |
| 検出素子 | 白金測温抵抗体(JIS C1604 A級) |
| 検出素子精度 | $\pm(0.15+0.002 t)^{\circ}\text{C}$ t:測定温度 |
| 温度差精度* | $\pm 0.08^{\circ}\text{C}$ (0~100°C 同一温度において) |
| 規定電流 | 2mA以下 |
| 配線 | 3線 |
| 適用流速 | 4m/s以下 |
| 耐圧 | 1.47MPa |
| 絶縁抵抗 | 500V 100MΩ以上 |
| 耐電圧 | AC500V 1min間 |
| 質量 | 1.2kg |

* 2019年5月1日以降生産分(デートコード: 1920 以降) の製品が対象です。
(2019年4月30日までの生産分の温度差精度は0.1°Cです)

■ 形 番

| 基礎形番 | 用途 | 保護管材質 | 接続 | 固定 | 挿入長 | 付加仕様 | 内 容 |
|------|----|-------|----|----|-----|------|--------------------|
| TY78 | | | | | | | 温度検出器 |
| | 4 | | | | | | 積算熱量計用感温部(配管挿入形) |
| | | 0 | | | | | SUS304 |
| | | | B | | | | R3/4 |
| | | | | 0 | | | — |
| | | | | | 015 | | 15cm |
| | | | | | | | なし |
| | | | | | | -A | 検査成績書付(0°C, 100°C) |

安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。

お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。

本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。一般空調制御用として本製品を放射線管理区域で使用する場合は、弊社担当者にお問い合わせください。

特に ・人体保護を目的とした安全装置 ・輸送機器の直接制御(走行停止など) ・航空機 ・宇宙機器など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。

システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。

なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

■ 「警告」と「注意」



警告 取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。



注意 取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

■ 絵表示



記号は、明白な誤操作や誤使用によって発生する可能性のある危険(の状態)を警告(注意)する場合に表示(左図は感電注意の例)。



記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を禁止する場合に表示(左図は分解禁止の例)。



記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を義務付けする場合に表示(左図は一般指示の例)。

⚠ 警告



- 結線作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。
感電や故障のおそれがあります。

⚠ 注意



- 取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。



- 本製品は仕様に定められた定格の範囲で使用してください。
守らないと故障の原因となることがあります。



- 本製品は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、電圧、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)を満たす場所に設置し、その仕様の範囲内で使用してください。
火災のおそれや故障の原因になることがあります。



- 配線については、電気設備技術基準、内線規程などに従って施工してください。
施工を誤ると、火災のおそれがあります。



- 端子台に接続する場合は、絶縁被覆付き圧着端子を使用してください。
絶縁被覆がないと、短絡して火災や故障のおそれがあります。



- 本製品を分解しないでください。
故障したり感電するおそれがあります。

■外形寸法

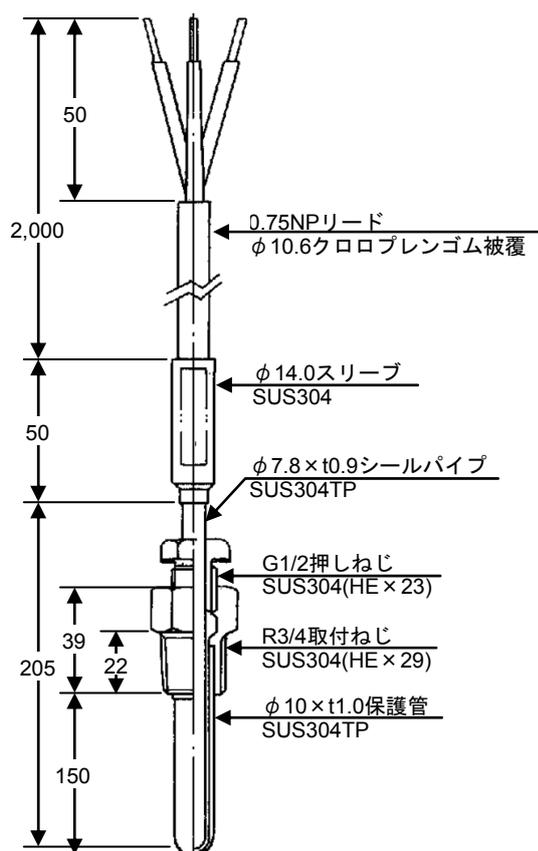


図1 外形図 (mm)

■取付

1. 被測定流体の代表的温度を検出できる場所を選んで、取り付けてください。
2. 挿入部全体が被測定流体中に入るように取り付けてください。
3. 液体流路に使用する場合は、流れの方向に直角または、流れに向かうように取り付けてください(図2の①または②)。
図2-②のように取り付ける場合は、必ず検出器設置前の直管長を10D以上確保してください(バルブ、ポンプなどが無いこと)。

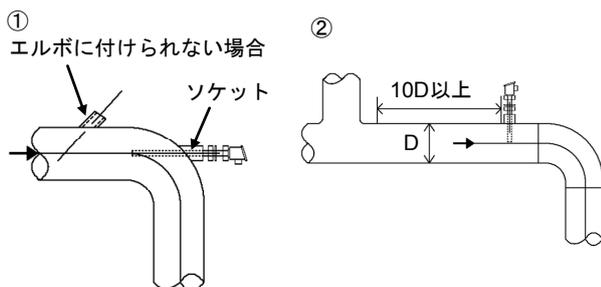


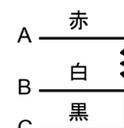
図2 取付図

4. 本製品の取付時は、パイプシールなどを使用し、しっかりねじ込んでください。

重要!! • 本製品に足をかけたり、過度な力を加えないでください。

■結線

●端子



●配線

△ 注意

- ❗ 取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。
- ❗ 配線については、電気設備技術基準、内線規程などに従って施工してください。施工を誤ると、火災のおそれがあります。
- ❗ 結線作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。感電や故障のおそれがあります。
- ❗ 端子台に接続する場合は、絶縁被覆付き圧着端子を使用してください。絶縁被覆がないと、短絡して火災や故障のおそれがあります。

重要!! • 結線時は、接続する計器の電源を切ってください。

測定流体温度 $-50\sim 100^{\circ}\text{C}$ の場合、IV、またはCVV線 1.25mm^2 以上を使用してください。
 $100^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ の場合、シリコン、またはフッ素樹脂ケーブル 1.25mm^2 以上を使用してください。

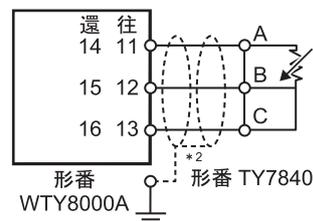


図3 積算熱量計演算部(形番WTY8000A)との接続^{*1}

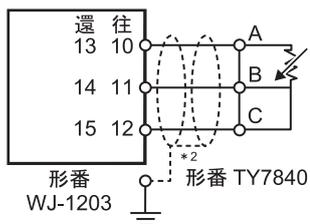


図4 積算熱量計演算部(形番WJ-1203)との接続^{*1}

- *1 往温度用と還温度用の配線抵抗が同じになるように配線長をそろえてください。
- *2 積算熱量計演算部との接続に使用するケーブルは、シールド線を使用しますが、本体の端子台にはシールド線用の端子がありません。別途D種(100Ω以下)相当のアース端子台を設けてください。(図3(形番WTY8000Aとの接続の場合)参照)

■ 廃 棄

本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください。
また、本製品の一部分または全部を再利用しないでください。

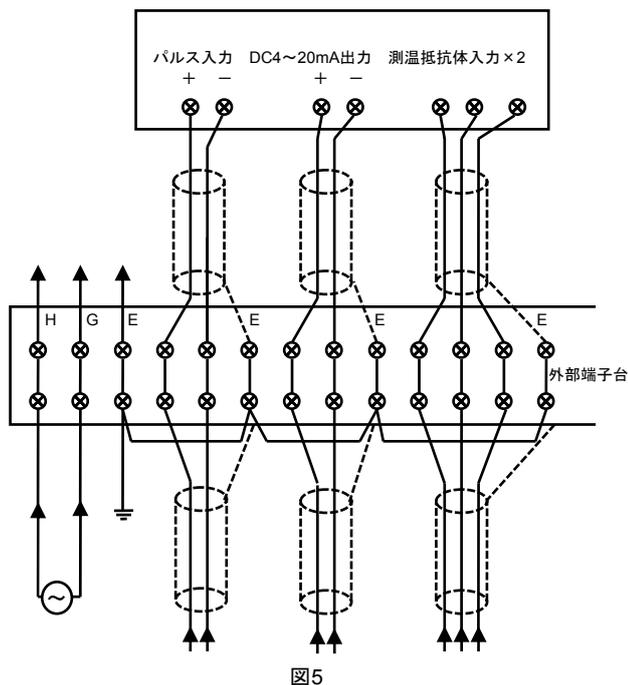


図5

アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

azbil

[ご注意] この資料の記載内容は、予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。

お問い合わせは、コールセンターへ
0120-261023

<https://www.azbil.com/jp/>