



簡易取扱説明書 iTEMP TMT31

温度伝送器



これは簡易取扱説明書であり、該当機器の正確な情報については、取扱説明書を参照してください。詳細情報については、取扱説明書および関連資料を参照してください。

すべての機器バージョンの情報は、以下から入手できます。

- インターネット：www.endress.com/deviceviewer
- スマートフォン/タブレット端末：Endress+Hauser Operations アプリ

安全上の基本注意事項

製造者：Endress+Hauser Wetzlar GmbH + Co. KG, Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang または www.endress.com

作業員の要件

設置、設定、診断、メンテナンスを実施する作業員は、以下の要件を満たす必要があります。

- ▶ 訓練を受けて、資格を有する専門作業員：当該任務および作業に関する資格を取得していること
- ▶ 施設責任者の許可を得ていること
- ▶ 各地域/各国の法規を熟知していること
- ▶ 専門作業員は作業を開始する前に、説明書、補足資料、および証明書（用途に応じて）の説明を熟読して理解しておく必要があります。
- ▶ 指示に従い、基本条件を遵守すること

オペレータは、以下の要件を満たす必要があります。

- ▶ 施設責任者からその作業に必要な訓練および許可を得ていること
- ▶ 本資料の説明に従うこと

指定用途

本機器は汎用的かつ設定可能な温度伝送器であり、測温抵抗体 (RTD) 用のセンサ入力が備えられています。本機器のヘッド組込型伝送器バージョンは、DIN EN 50446 に準拠するセンサヘッド（フラットフェイス）に取り付けるためのものです。オプションの DIN レールクリップを使用して、機器を DIN レールに取り付けることも可能です。

労働安全

取付け

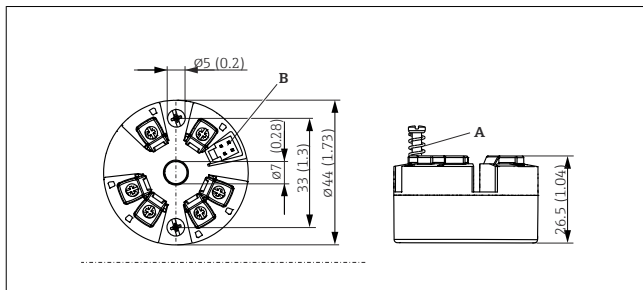


図 1 ヘッド組込型伝送器バージョン（ネジ端子付き）：寸法単位：mm (in)

- A スプリングたわみ $L \geq 5$ mm (米国 - M4 固定ネジを除く)
B 設定ツール接続用の CDI インタフェース

機器で作業する場合：

- ▶ 各国の規制に従って、必要な個人用保護具を着用してください。

操作上の安全性

- ▶ 適切な技術的条件下でエラーや故障がない場合にのみ、機器を操作してください。
- ▶ 事業者には、機器を支障なく操作できるようにする責任があります。

危険場所

危険場所で機器を使用する場合には、作業員やプラントが危険にさらされないよう、以下の点にご注意ください（例：防爆、安全機器）。

- ▶ 注文した機器が危険場所で使用するための仕様になっているか、銘板の技術データを確認してください。銘板は伝送器ハウジングの側面に貼付されています。
- ▶ 本書に付随する別冊の補足資料に記載されている指示に従ってください。

注記

- ▶ 本機器には、UL/EN/IEC 61010-1、9.4 項および表 18 の要件に準拠した制限エネルギー回路で動作する電源ユニットからのみ電源供給する必要があります。

製品の安全性

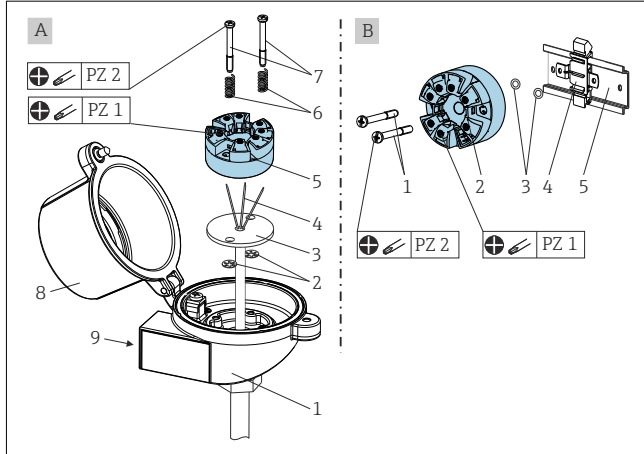
本製品は、最新の安全要件に適合するように GEP (Good Engineering Practice) に従って設計され、テストされて安全に操作できる状態で工場から出荷されます。

i プッシュイン端子付きバージョンも寸法は同じです。例外：ハウジング高さ $H = 30$ mm (1.18 in)。

機器の取付け

ヘッド組込型伝送器を取り付けるには、プラスドライバが必要です。

- 固定ネジに対する最大トルク = 1 Nm (¾ フィートポンド)、ドライバ：ポジドライブ Z2
- ネジ端子に対する最大トルク = 0.35 Nm (¼ フィートポンド)、ドライバ：ポジドライブ Z1



A DIN EN 50446 From Bに準拠したセンサヘッド、電線口を使用してインサートに直接取付け (中央開口部 7 mm (0,28 in))
 B DIN レールクリップを使用して、IEC 60715 (TH35) に準拠する DIN レールに取付け

センサヘッドへの取付手順 (A) :

1. センサヘッドのセンサヘッドカバー (8) を開きます。
2. 測定インサート (3) の接続電線 (4) を、ヘッド組込型伝送器 (5) の中央の穴に通します。
3. 取付ナベ (6) を取付ネジ (7) に取り付けます。

電気接続

注意

- ▶ 電源のスイッチを切ってから機器を設置または接続してください。これに従わなかった場合、電子部品を破損する可能性があります。
- ▶ CDI 接続は割り当てないでください。不適切な接続により電子部品が損傷する可能性があります。

注記

- ▶ ESD - 静電気放電。端子を静電気放電から保護してください。これに従わなかった場合、電子部品を破損する可能性、または誤作動が発生する可能性があります。

接続要件

ネジ端子付きのヘッド組込型伝送器を配線するには、プラスドライバーが必要です。プッシュイン端子バージョンは、工具を使用せずに配線することが可能です。

ネジ端子に対する最大トルク = 0.35 Nm (¼ lbf ft)、ドライバー : ポジドライバー Z1

取付け済みヘッド組込型伝送器の配線手順 :

1. センサヘッドまたはフィールドハウジングのケーブルグランドとハウジングカバーを開きます。
2. ケーブルグランドの開口部にケーブルを通します。
3. 図に従ってケーブルを接続します。
4. 再びケーブルグランドを締め付けて、ハウジングカバーを閉じます。

メンテナンスおよび洗浄

本機器については、特別な保守作業を行う必要はありません。

4. 取付ネジ (7) をヘッド組込型伝送器の側面の穴と測定インサート (3) に通します。そして、サークリップ (2) を使用して両方の取付ネジを固定します。
5. 次に、センサヘッド内の測定インサート (3) とともにヘッド組込型伝送器 (5) を締め付けます。
6. 配線後に、再びセンサヘッドカバー (8) をしっかりと閉めます。

i 本機器をセンサヘッドに取り付ける場合は、センサヘッドに十分なスペースがあることを確認してください。

DIN レールへの取付手順 (B) :

1. カチッと音がするまで DIN レールクリップ (4) を DIN レール (5) に押し込みます。
2. 取付ネジ (1) をヘッド組込型伝送器の側面の穴 (2) に通し、固定リング (3) で固定します。
3. ヘッド組込型伝送器 (2) を DIN レールクリップ (4) にねじ込みます。

重要な周囲条件

周囲温度範囲	-40~+85 °C (-40~185 °F)	保管温度	-50~+100 °C (-58~+212 °F)
保護等級	IP 20 (取り付けられた状態での保護等級は、センサヘッドに応じて異なる)	過電圧カテゴリー	II
汚染度	2	湿度	最大相対湿度 : 95 %
高度	≤ 4 000 m (4 374.5 ft)	絶縁クラス	クラス III

機器の接続

電源電圧	非危険場所 (逆接保護付き) の値 : U = 10~36 V _{DC}
消費電流	I ≤ 22.5 mA

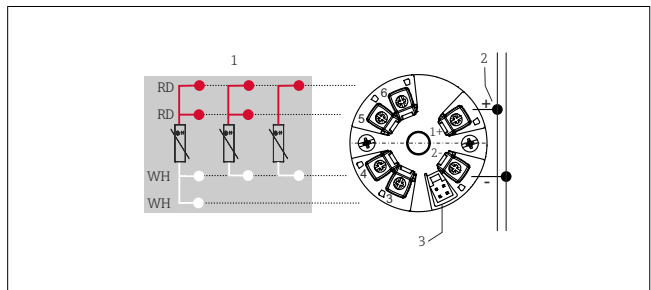


図 2 ヘッド組込型伝送器の端子の割当て

- 1 RTD センサ入力 : 4、3、2 線式
- 2 電源
- 3 CDI インタフェース

機器の清掃には、清潔で乾燥した布を使用してください。