



Manual de instrucciones abreviado iTEMP TMT182B

Transmisor de temperatura

Este manual de instrucciones abreviado no sustituye al manual de instrucciones del equipo.

Se proporciona información detallada en el manual de instrucciones y en la demás documentación.

Disponible para todas las versiones del equipo a través de:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smartphone/tableta: aplicación Endress+Hauser Operations

Instrucciones de seguridad básicas

Fabricante: Endress+Hauser Wetzlar GmbH + Co. KG, Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang o www.endress.com

Requisitos que debe cumplir el personal

El personal debe cumplir los siguientes requisitos para el desempeño de sus tareas:

- ▶ El personal especializado cualificado y formado debe disponer de la cualificación correspondiente para esta función y tarea específicas.
- ▶ Deben tener la autorización del jefe/ dueño de la planta.
- ▶ Deben estar familiarizados con las normas y reglamentos nacionales.
- ▶ Antes de comenzar con el trabajo, se debe leer y entender las instrucciones contenidas en el manual y la documentación complementaria, así como en los certificados (según cada aplicación).
- ▶ Debe seguir las instrucciones y satisfacer las condiciones básicas.

Uso previsto

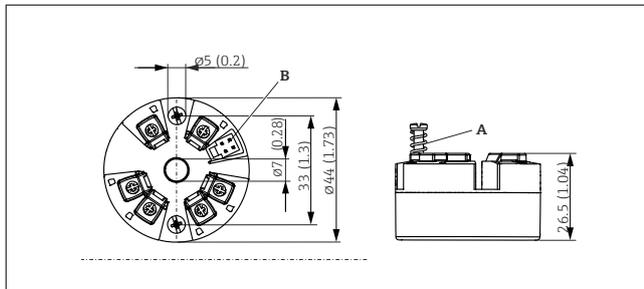
El equipo es un transmisor de temperatura universal y configurable por el usuario, con una entrada de sensor para un termómetro de resistencia (RTD), termopares (TC) o transmisores de resistencia y de tensión. La versión de transmisor para cabezal del equipo está diseñada para montaje en un cabezal terminal (superficie plana) en conformidad con DIN EN 50446. También es posible el montaje del equipo sobre un raíl DIN mediante la pestaña opcional de sujeción al raíl DIN.

La protección que proporciona el equipo puede ser deficiente si se hace un uso de él no acorde con el especificado por el fabricante.

El fabricante no se responsabiliza de ningún daño causado por un uso inapropiado o distinto del previsto.

Funcionamiento seguro

Montaje



1 Medidas del transmisor para cabezal. Medidas en mm (in)

A Carrera del resorte $L \geq 5$ mm (no en el caso de tornillos de fijación M4 - EE.UU.)

- ▶ Use el equipo únicamente si está en correctas condiciones técnicas y no presenta errores ni fallos.
- ▶ El operario es responsable del funcionamiento sin interferencias del equipo.

Zona con peligro de explosión

Para eliminar riesgos para el personal o la instalación, si ha de utilizar el equipo en una zona clasificada como peligrosa (p. ej., protección contra explosiones, equipos de seguridad):

- ▶ Mire los datos técnicos de la placa de identificación del equipo para ver si el uso previsto del equipo pedido es apto en dicha zona con peligro de explosión. Esta placa de identificación puede encontrarse también en la caja del transmisor.
- ▶ Respete las especificaciones indicadas en la documentación complementaria que forma parte de este manual de instrucciones.

Compatibilidad electromagnética

El sistema de medición cumple los requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC) conforme a la normativa de la serie IEC/EN 61326 y la recomendación NAMUR NE 21.

AVISO

- ▶ El equipo ha de alimentarse solo con una fuente de alimentación que funcione con un circuito de energía limitada en conformidad con UL/EN/IEC 61010-1, apartado 9.4, y los requisitos de la tabla 18.

Seguridad del producto

Este producto ha sido diseñado en conformidad con las buenas prácticas de ingeniería y cumple los requisitos de seguridad más exigentes, ha sido sometido a pruebas de funcionamiento y ha salido de fábrica en condiciones óptimas para funcionar de forma segura.

B Interfaz CDI para conectar una herramienta de configuración

Requisitos para el montaje

Lugar de instalación

- En el cabezal de conexión, cara plana según DIN EN 50446, montaje directo sobre elemento de inserción con entrada de cable (orificio central de 7 mm)
- Sujeción sobre raíl DIN conforme a IEC 60715 (TH35)

i En caso de instalación del equipo en un cabezal terminal, compruebe que haya suficiente espacio en el cabezal terminal.

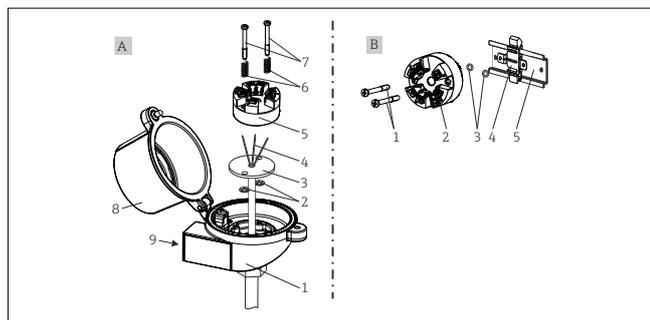
También es posible el montaje del transmisor para cabezal sobre un raíl DIN según IEC 60715 mediante la pestaña opcional de sujeción al raíl DIN.

Cuando se utiliza en zonas con peligro de explosión, se deben respetar los valores de alarma de los certificados y homologaciones (véanse las instrucciones de seguridad Ex).

Montaje del equipo

Se requiere un destornillador Phillips para montar el transmisor para cabezal:

- Par máximo para fijar los tornillos = 1 Nm ($\frac{3}{4}$ pie-libra), destornillador: Pozidriv Z2
- Par máximo para enroscar los tornillos = 0,35 Nm ($\frac{1}{4}$ pie-libra), destornillador: Pozidriv Z1



2 Montaje del transmisor para cabezal

Procedimiento para el montaje en un cabezal terminal, elemento A:

- Abrir la cubierta del cabezal terminal (8). Dirigir los cables de conexión (4) del elemento de inserción (3) a través del orificio central del transmisor para cabezal (5).
- Ajustar los resortes de montaje (6) en los tornillos de montaje (7).
- Insertar los tornillos de montaje (7) en los orificios laterales del transmisor para cabezal y del elemento de inserción (3) y fijarlos con los anillos de retención (2).
- Apretar el transmisor para cabezal (5) con el elemento de inserción (3) en el cabezal terminal.
- Después de cablear, cerrar la cubierta del cabezal terminal (8).

Procedimiento para el montaje sobre raíl DIN, elemento B:

- Presionar la pestaña del raíl DIN (4) sobre el raíl DIN (5) hasta que encaje con un clic.
- Introducir los tornillos de montaje (1) en los orificios laterales del transmisor para cabezal (2) y fijarlos con los anillos de retención (3).
- Enroscar el transmisor para cabezal (2) en la pestaña del raíl DIN (4).

Condiciones ambientales importantes

Rango de temperaturas ambiente	-40 ... +85 °C (-40 ... 185 °F), véase la documentación Ex para el caso de zonas con peligro de explosión.	Temperatura de almacenamiento	-50 ... +100 °C (-58 ... +212 °F)
Grado de protección	IP 20	Categoría de sobretensión	II
Grado de contaminación	2	Humedad	Humedad relativa máx.: 95 %
Altitud de funcionamiento	≤ 4 000 m (4 374,5 ft)	Clase de aislamiento	Clase III

Conexión eléctrica

⚠ ATENCIÓN

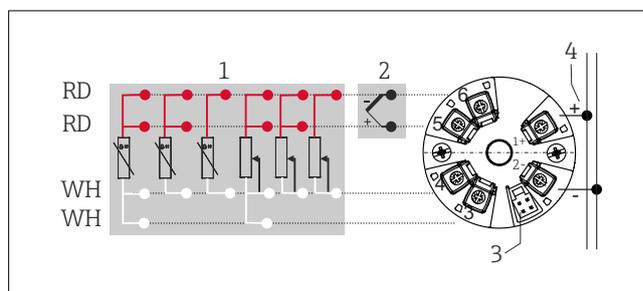
- Desconecte la fuente de alimentación antes de instalar o conectar el equipo. Como resultado del incumplimiento de esto se pueden dañar piezas de la electrónica.
- No ocupe la conexión CDI. Una conexión incorrecta puede dañar la electrónica.

AVISO

- ⚡ ESD (descargas electrostáticas). Proteja los terminales de las descargas electrostáticas. Como resultado del incumplimiento de esto se pueden provocar daños o averías en las piezas de la electrónica.

Guía rápida de cableado

Tensión de alimentación	Valores para zonas sin peligro de explosión, protegido contra inversión de polaridad: $U = 10 \dots 36 V_{DC}$
Consumo de corriente	<ul style="list-style-type: none"> 3,6 ... 23 mA Consumo de corriente mínimo 3,5 mA Corriente máxima ≤ 23 mA



3 Asignación de terminales de conexión para el transmisor para cabezal

- Entrada de sensor, RTD y Ω , de 4, 3 y 2 hilos
- Entrada de sensor TC y mV
- Interfaz CDI
- Terminador de bus y alimentación

El circuito de señales debe presentar una carga mínima de 250 Ω para poder utilizar el transmisor HART® con el protocolo HART® (terminales 1 y 2).

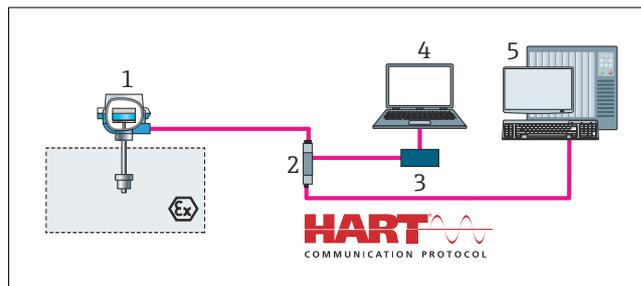
Opciones de configuración

El transmisor y el indicador del valor medido se configuran a través del protocolo HART® o CDI (= Common Data Interface de Endress+Hauser). Dispone de los siguientes medios para este fin:

FieldCare, DeviceCare (Endress+Hauser)	AMS Device Manager (Emerson Process Management) Simatic PDM (Siemens)
---	--



La configuración de los parámetros específicos del equipo se describe detalladamente en el manual de instrucciones del equipo.



4 Opciones de funcionamiento del transmisor para cabezal mediante comunicación HART®

- 1 Transmisor de temperatura
- 2 Barrera activa del transmisor con transmisión bidireccional de señal HART®
- 3 Módem HART®
- 4 PC, portátil o tableta con software de configuración FieldCare/DeviceCare
- 5 PLC
