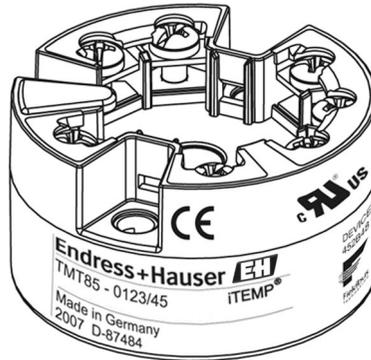


Manual de instrucciones abreviado **iTEMP TMT85**

Transmisor de temperatura con dos entradas



Estas instrucciones forman parte de un manual de instrucciones abreviado. **No** sustituyen al manual de instrucciones incluido en el alcance del suministro.

Puede encontrar información detallada en el manual de instrucciones y en la documentación complementaria.

Disponibles para todas las versiones del equipo mediante:

- Internet: www.es.endress.com/deviceviewer
- Teléfono móvil inteligente/tableta: Endress+Hauser Operations App



A0023555

Índice de contenidos

1	Sobre este documento	3
1.1	Instrucciones de seguridad (XA)	3
1.2	Símbolos empleados	4
1.3	Símbolos de herramientas	4
1.4	Marcas registradas	4
2	Instrucciones de seguridad básicas	4
2.1	Requisitos para el personal	4
2.2	Uso previsto	5
2.3	Funcionamiento seguro	5
3	Recepción de material e identificación del producto	6
3.1	Recepción de material	6
3.2	Identificación del producto	6
3.3	Alcance del suministro	7
3.4	Certificados y homologaciones	7
4	Instalación	8
4.1	Condiciones de instalación	8
4.2	Instalación	8
4.3	Comprobaciones tras la instalación	12
5	Conexión eléctrica	12
5.1	Condiciones de conexión	12
5.2	Conexión del equipo de medición	13
5.3	Comprobaciones tras la conexión	17
6	Opciones de configuración	18
6.1	Elementos de indicación y operación del valor medido	18
7	Puesta en marcha	19
7.1	Puesta en marcha del equipo	19

1 Sobre este documento

1.1 Instrucciones de seguridad (XA)

Cuando se utilice en áreas de peligro, es obligatorio cumplir las normativas nacionales. Para los sistemas de medición que se usen en áreas de peligro se proporciona por separado documentación específica para zonas Ex. Dicha documentación forma parte integrante del presente manual de instrucciones. Deben observarse estrictamente las especificaciones de instalación, los datos de conexión y las instrucciones de seguridad que contiene. Compruebe que la documentación específica para zonas Ex que usa corresponda al equipo correcto autorizado para su utilización en áreas de peligro. Se proporciona el número de la documentación específica para zonas Ex (XA...) en la placa de identificación. Usted podrá utilizar esta documentación específica para zonas Ex si los dos números (que figuran en la documentación para zonas Ex y en la placa de identificación) son idénticos.

1.2 Símbolos empleados

1.2.1 Símbolos de seguridad

PELIGRO

Este símbolo le avisa de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, se producirán lesiones graves o mortales.

ADVERTENCIA

Este símbolo le avisa de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, se pueden producir lesiones graves o mortales.

ATENCIÓN

Este símbolo le avisa de una situación peligrosa. Si no se evita dicha situación, pueden producirse daños menores o de gravedad media.

AVISO

Este símbolo señala información sobre procedimientos y otros hechos importantes que no están asociados con riesgos de lesiones.

1.3 Símbolos de herramientas

Símbolo	Significado
 <small>A0011219</small>	Destornillador Philips

1.4 Marcas registradas

Foundation Fieldbus™

Marca registrada de Fieldbus Foundation, Austin, Texas, EUA

2 Instrucciones de seguridad básicas

2.1 Requisitos para el personal

El personal para las tareas de instalación, puesta en marcha, diagnósticos y mantenimiento debe cumplir los siguientes requisitos:

- ▶ Debe tratarse de especialistas que cuenten con una formación apropiada y cuya cualificación sea relevante para estas tareas y funciones específicas
- ▶ Deben tener la autorización correspondiente por parte del jefe/propietario de la planta
- ▶ Deben conocer bien las normas de ámbito estatal
- ▶ Antes de empezar con el trabajo, dicho personal debe haber leído y entendido las instrucciones contenidas en el manual de instrucciones, la documentación complementaria y los certificados (según la aplicación)
- ▶ Deben seguir las instrucciones y satisfacer las condiciones indicadas

Los operarios deben satisfacer los siguientes requisitos:

- ▶ Los miembros del personal operador son instruidos y autorizados por el propietario/ explotador de las instalaciones conforme a los requisitos de la tarea
- ▶ Seguir las instrucciones del presente manual

2.2 Uso previsto

El equipo es un transmisor de temperatura universal y configurable con una o dos entradas de sensor para termómetros de resistencia (RTD), termopares (TC) y transmisores de resistencia y 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.

2.3 Funcionamiento seguro

- ▶ Use el equipo únicamente si está en correctas condiciones técnicas y no presenta errores ni fallos.
- ▶ El operario es responsable del funcionamiento libre de 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 generales de seguridad conforme a la norma EN 61010-1 y los requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC) que figuran en la serie IEC/EN 61326 y en 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.

3 Recepción de material e identificación del producto

3.1 Recepción de material

1. Desembale con cuidado el transmisor de temperatura. ¿El embalaje y el contenido están indemnes?
 - ↳ No se puede instalar componentes dañados, ya que el fabricante no puede garantizar el cumplimiento de los requisitos de seguridad originales o la resistencia del material y, por lo tanto, no se hace responsable de los daños resultantes.
2. ¿El suministro está completo o faltan elementos? Compare el alcance del suministro con su pedido.
3. ¿Los datos de la placa de identificación corresponden a la información del pedido indicada en el albarán de entrega?
4. ¿Se proporciona la documentación técnica y todos los demás documentos necesarios? Si es el caso: ¿se han proporcionado las instrucciones de seguridad (p. ej. XA) para zonas con peligro de explosión?



Si no se satisface alguna de estas condiciones, contacte con su Centro Endress+Hauser.

3.2 Identificación del producto

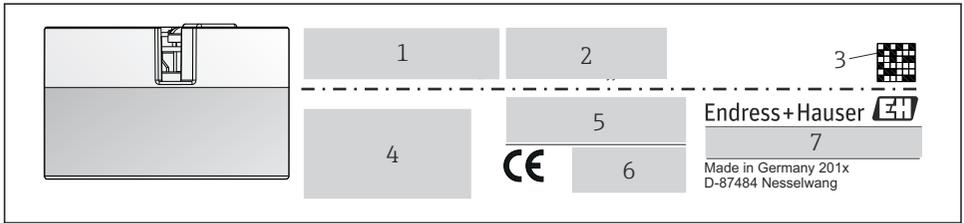
Están disponibles las siguientes opciones para identificar el equipo:

- Especificaciones de la placa de identificación
- Código de producto ampliado con desglose de las características del equipo en el albarán de entrega
- Introduzca en *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) el número de serie que consta en la placa de identificación: se muestran todos los datos relativos al equipo y una visión general de la documentación técnica suministrada.
- Introduzca el número de serie que consta en la placa de identificación en la aplicación *Endress+Hauser Operations App* o escanee el código QR de la placa de identificación con la *Endress+Hauser Operations App*: se muestra toda la información sobre el equipo y la documentación técnica relativa al equipo.

3.2.1 Placa de identificación

¿Es el equipo adecuado?

Compare y compruebe los datos de la placa de identificación del equipo con respecto a los requisitos del punto de medición:



A0014561

☑ 1 *Placa de identificación del transmisor para cabezal (ejemplo, versión para zonas clasificadas Ex)*

- 1 *Alimentación: consumo efectivo y certificado de radio (Bluetooth)*
- 2 *Número de serie, revisión del equipo, versión del firmware y versión del hardware*
- 3 *Código de matriz de datos 2D*
- 4 *2 líneas para el nombre de etiqueta (TAG) y código de producto ampliado*
- 5 *Autorización para zonas con peligro de explosión con el número de documentación pertinente para zonas clasificadas Ex (XA...)*
- 6 *Certificados con símbolos*
- 7 *Código de producto e ID del fabricante*

3.2.2 Nombre y dirección del fabricante

Nombre del fabricante:	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Dirección del fabricante:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang o www.endress.com
Dirección de la planta de fabricación:	Véase la placa de identificación

3.3 Alcance del suministro

El alcance del suministro de este equipo comprende:

- Transmisor de temperatura
- Material de montaje, opcional
- Documentación adicional para equipos adecuados para el uso en áreas de peligro (ATEX, FM, CSA)

3.4 Certificados y homologaciones

El equipo cumple los requisitos que establece la norma EN 61010-1 "Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio" y los requisitos de compatibilidad electromagnética que figuran en la serie IEC/EN 61326.

3.4.1 Marca CE/EAC, declaración de conformidad

El equipo cumple con todos los requisitos legales de la directrices de la UE/UEE. Con la incorporación de la marca CE/EAC, el fabricante confirma que el equipo está en conformidad con las directrices pertinentes.

3.4.2 Certificación Foundation Fieldbus™

El transmisor de temperatura ha pasado satisfactoriamente todas las pruebas y está certificado y registrado por la fundación Fieldbus Foundation. El equipo satisface todos los requisitos especificados en:

- Certificado en conformidad con la especificación Foundation Fieldbus™
- Foundation Fieldbus™ H1
- Kit de prueba de interoperabilidad (ITK) (número de certificación del equipo disponible bajo petición): el equipo puede funcionar también con equipos certificados de otros fabricantes
- Test de conformidad de la capa física de Foundation Fieldbus™

4 Instalación

4.1 Condiciones de instalación

4.1.1 Lugar de montaje

Transmisor para cabezal:

- 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)
- Para montaje en campo, separado del proceso
- Con pestaña para rail DIN conforme a IEC 60715, TH35

4.1.2 Condiciones ambientales importantes

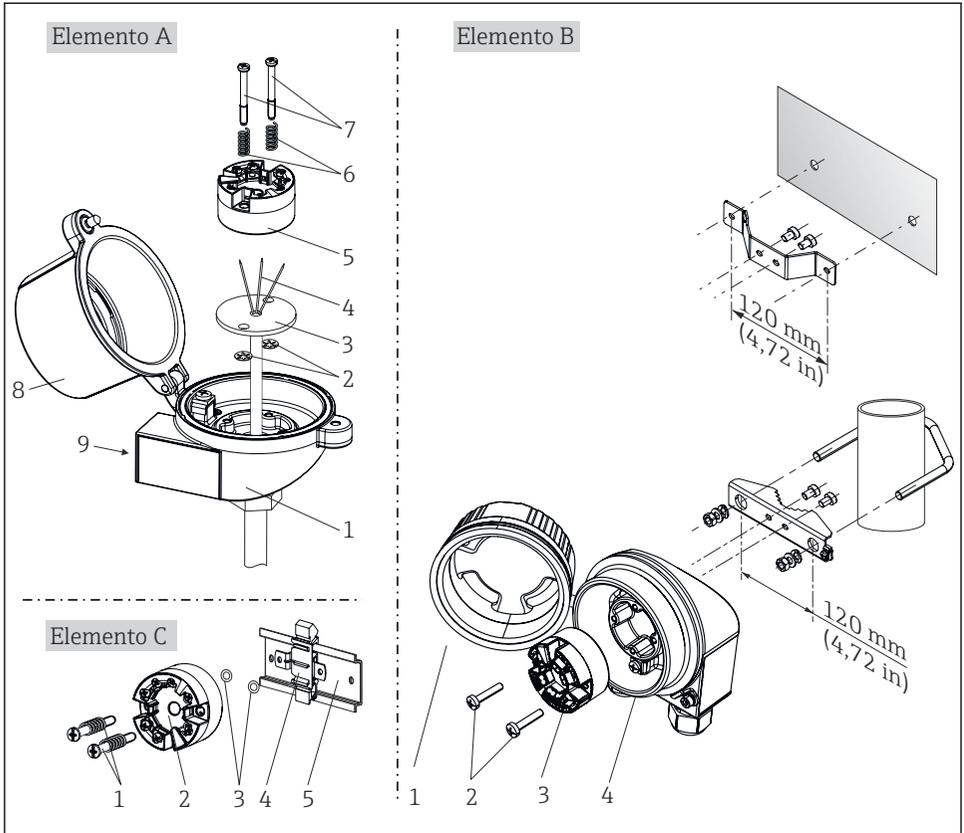
- Temperatura ambiente: $-40 \dots +85 \text{ °C}$ ($-40 \dots 185 \text{ °F}$).
- Transmisor para cabezal conforme a la clase climática C1
- Condensación admisible para el transmisor para cabezal según IEC 60068-2-33
- Humedad rel. máx.: 95% conforme a IEC 60068-2-30
- Grado de protección:
 - Transmisor para cabezal con terminales de tornillo: IP 00, con terminales de resorte: IP 30. En estado instalado, depende del cabezal del terminal o de la caja para montaje en campo usada.
 - Instalado en un cabezal para montaje en campo TA30x: IP 66/68 (caja tipo NEMA 4x)

4.2 Instalación

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

4.2.1 Montaje del transmisor para cabezal



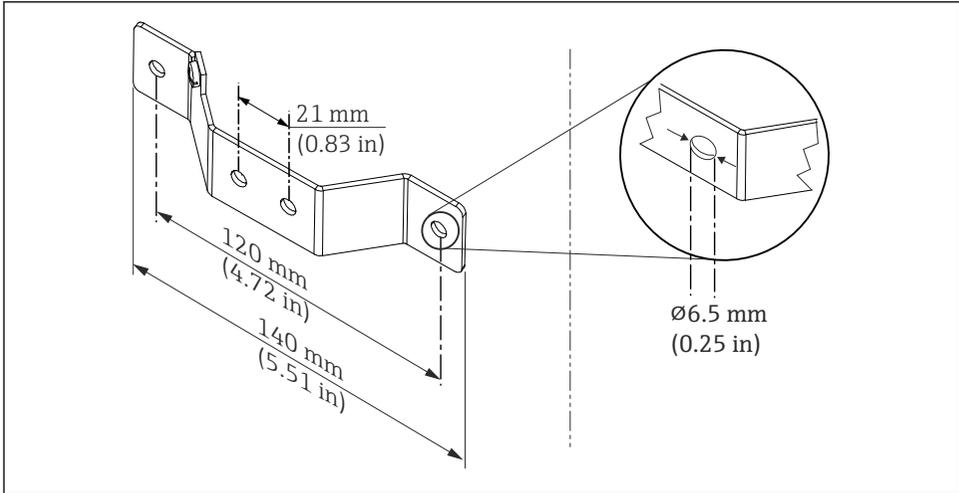
A0039675-ES

2 Montaje del transmisor para cabezal (tres versiones)

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

1. Abrir la tapa frontal del cabezal de conexión (8).
2. Dirigir los cables de conexión (4) del elemento de inserción (3) a través del orificio central del transmisor para cabezal (5).
3. Ajustar los resortes de montaje (6) en los tornillos de montaje (7).
4. Dirigir los tornillos de montaje (7) a través de los orificios laterales del transmisor para cabezal y del elemento de inserción (3). A continuación, fijar los dos tornillos de montaje con los anillos de retención (2).
5. Después, apretar el transmisor para cabezal (5) junto con el elemento de inserción (3) en el transmisor para cabezal.

6. Tras conectar el cableado, cierre de nuevo con firmeza la cubierta del cabezal terminal (8).



A0024604

3. *Tamaños de la placa de montaje para el montaje en pared (juego de montaje en pared completo disponible como accesorio)*

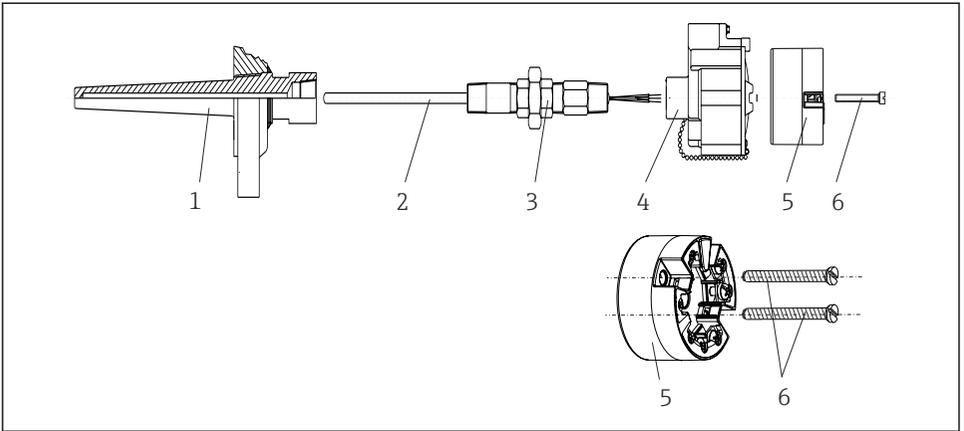
Procedimiento para montaje en una caja para montaje en campo, elemento B:

1. Abrir la tapa frontal (1) del cabezal de campo (4).
2. Haga pasar los tornillos de montaje (2) por los orificios laterales del transmisor para cabezal (3).
3. Enroscar el transmisor para cabezal al cabezal de campo.
4. Tras conectar el cableado, cierre de nuevo la cubierta (1) de la caja para montaje en campo.

Procedimiento de montaje en un raíl DIN, elemento C:

1. Presionar la pestaña del raíl DIN (4) en el raíl DIN (5) hasta que encaje con un clic.
2. Ajustar el montaje en los tornillos de montaje (1) y dirigir los tornillos a través de los orificios laterales del transmisor para cabezal (2). A continuación, fijar los dos tornillos de montaje con los anillos de retención (3).
3. Enroscar el transmisor para cabezal (2) en la pestaña del raíl DIN (4).

Montaje habitual en América del Norte



A0008520

4 Montaje del transmisor para cabezal

Diseño de termómetro con termopares o sensores RTD y transmisor para cabezal:

1. Monte el termopozo (1) en la tubería de proceso o en la pared del container. Fije el termopozo según las instrucciones antes de aplicar la presión de proceso.
2. Monte los conectores y el adaptador necesarios en la tubería de cuello (3) en el termopozo.
3. Compruebe que estén instalados los anillos obturadores si se necesitan dichos anillos en aplicaciones exigentes o por normativas especiales.
4. Dirija los tornillos de conexión (6) a través de los orificios laterales del transmisor para cabezal (5).
5. Disponga el transmisor para cabezal (5) en el cabezal de conexión (4) de tal modo que el cable de bus (terminales 1 y 2) se dirija hacia la entrada del cable.
6. Utilizando un destornillador, enrosque el transmisor para cabezal (5) en el cabezal de conexión (4).
7. Dirija los cables de conexión del elemento de inserción (3) a través de la entrada del cable inferior del cabezal de conexión (4) y a través del orificio central del transmisor para cabezal (5). Tienda los cables de conexión hasta el transmisor.
8. Enrosque el cabezal de conexión (4), con el transmisor para cabezal integrado y cableado, en la boquilla y el adaptador (3) completamente montados.

AVISO

La tapa frontal del terminal debe sujetarse apropiadamente para satisfacer los requisitos de protección contra explosiones.

- ▶ Tras realizar el cableado, enrosque de nuevo la tapa frontal del cabezal de conexión.

4.3 Comprobaciones tras la instalación

Una vez instalado el equipo, realice siempre las siguientes verificaciones:

Estado del equipo y especificaciones	Notas
¿El equipo está indemne (inspección visual)?	-
¿Las condiciones ambientales satisfacen las especificaciones del equipo (p. ej., temperatura ambiente, rango de medición, etc.)?	→  8

5 Conexión eléctrica

ATENCIÓN

- ▶ Desconecte la fuente de alimentación antes de instalar o conectar el equipo. Hacer caso omiso de esta indicación puede tener como consecuencia la destrucción de componentes en el sistema electrónico.
- ▶ En caso de conexión a equipos con certificado Ex, preste especial atención a las instrucciones y los esquemas de conexiones que se recogen en el suplemento específico Ex del presente manual de instrucciones. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el representante de Endress+Hauser.
- ▶ No ocupe la conexión del indicador. La conexión de otros equipos puede dañar de manera irreversible el sistema electrónico.
- ▶ Conecte la línea de compensación de potencial en la borna de tierra externa antes de aplicar la fuente de alimentación.

5.1 Condiciones de conexión

El cableado del transmisor para cabezal con terminales de tornillo requiere el uso de un destornillador Phillips. La versión con terminales de resorte se puede cablear sin necesidad de usar herramientas.

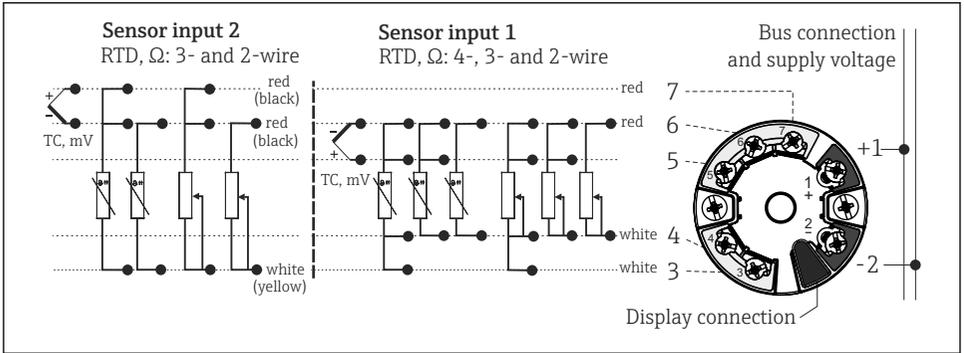
Para cablear el transmisor para cabezal montado, haga lo siguiente:

1. Abra el prensaestopas y la tapa de la caja del cabezal terminal o la caja para montaje en campo.
2. Introduzca los cables a través de la abertura del prensaestopas.
3. Conecte los cables tal como se muestra en . Si el transmisor para cabezal está provisto de terminales de resorte, preste especial atención a la información recogida en la sección "Conexión a los terminales de resorte". →  14
4. Vuelva a apretar el prensaestopas y cierre la tapa de la caja.

Para evitar errores de conexión, antes de efectuar la puesta en marcha siga siempre las instrucciones proporcionadas en la sección de comprobaciones tras la conexión.

5.2 Conexión del equipo de medición

Asignación de terminales



A0015015-ES

5 Asignación de terminales del transmisor para cabezal

AVISO

- ▶ ESD: descargas electrostáticas. Proteja los terminales contra las descargas electrostáticas. Hacer caso omiso de esta indicación puede provocar que los componentes del sistema electrónico funcionen mal o queden inutilizados.

5.2.1 Conexión de los cables del sensor

AVISO

Si conecta 2 sensores, asegúrese de que no exista conexión galvánica entre los sensores (causada, p. ej., por elementos de los sensores que no estén aislados del termopozo). Las corrientes residuales resultantes provocan interferencias notables en las mediciones, lo que da lugar a falsas lecturas.

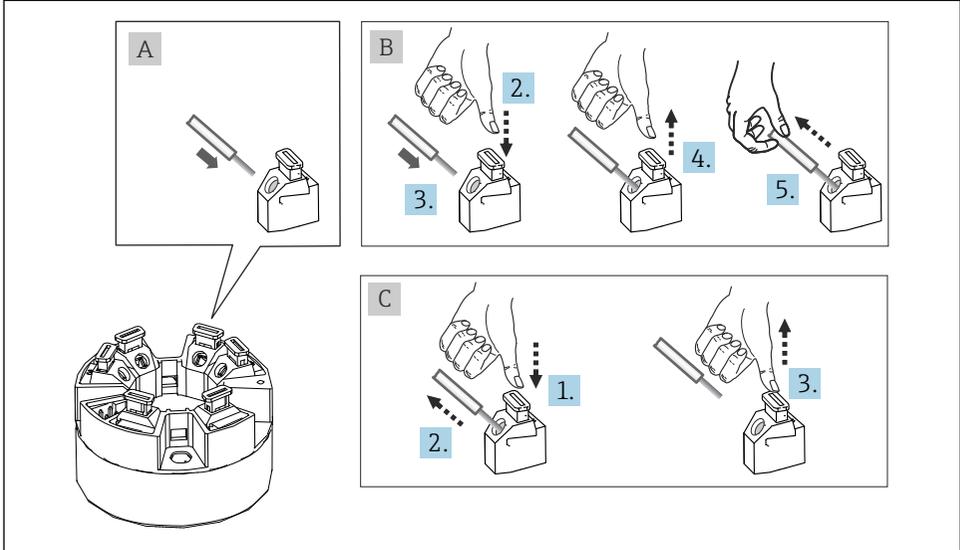
- ▶ Los sensores deben permanecer aislados galvánicamente entre sí; esto se logra conectando cada sensor por separado a un transmisor. El transmisor proporciona un aislamiento galvánico suficiente (> 2 kV CA) entre la entrada y la salida.

Si se asignan ambas entradas de sensor, las combinaciones de conexión posibles son las siguientes:

		Entrada sensor 1			
		RTD o transmisor de resistencia, a dos hilos	RTD o transmisor de resistencia, a tres hilos	RTD o transmisor de resistencia, a cuatro hilos	Termopar (TC), transmisor de tensión
Entrada sensor 2					
	RTD o transmisor de resistencia, a dos hilos	✓	✓	-	✓
	RTD o transmisor de resistencia, a tres hilos	✓	✓	-	✓

Entrada sensor 1				
RTD o transmisor de resistencia, a cuatro hilos	-	-	-	-
Termopar (TC), transmisor de tensión	✓	✓	✓	✓

Conexión a terminales de resorte



A0039468

6 Conexión de terminales de resorte; ejemplo de un transmisor para cabezal

Elemento A, cable sólido:

1. Pele el extremo del cable. Longitud mínima de pelado 10 mm (0,39 in).
2. Introduzca el extremo del cable en el terminal.
3. Tire cuidadosamente del cable para asegurarse de que esté bien conectado. Repita a partir del paso 1 si es necesario.

Elemento B, cable de hilo fino sin terminal de empalme:

1. Pele el extremo del cable. Longitud mínima de pelado 10 mm (0,39 in).
2. Presione hacia abajo la palanca de apertura.
3. Introduzca el extremo del cable en el terminal.
4. Suelte la palanca de apertura.

5. Tire cuidadosamente del cable para asegurarse de que esté bien conectado. Repita a partir del paso 1 si es necesario.

Elemento C, retirada de la conexión:

1. Presione hacia abajo la palanca de apertura.
2. Retire el cable del terminal.
3. Suelte la palanca de apertura.

5.2.2 Conexión del bus de campo



Especificación del cable del bus de campo según IEC 61158-2 (MBP); para conocer más detalles véase el manual de instrucciones.

Los equipos se pueden conectar al bus de campo de dos maneras:

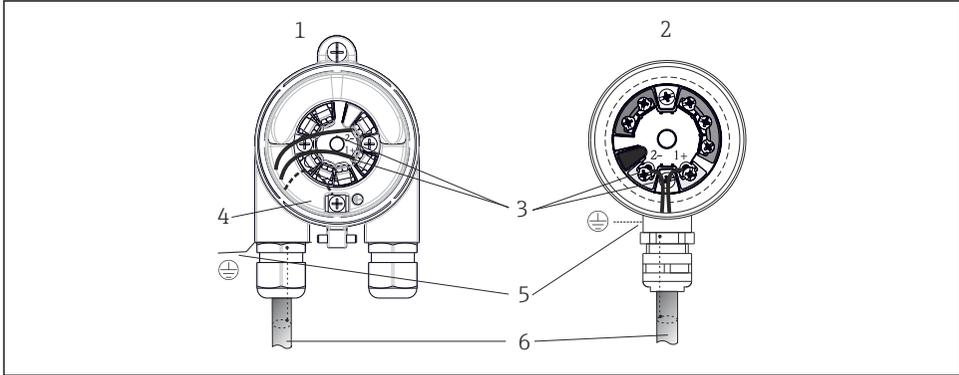
- Usando un prensaestopas convencional
- Usando el conector del bus de campo (opcional, disponible como accesorio)



Se recomienda poner a tierra a través de uno de los tornillos de puesta a tierra (cabezal terminal, caja para montaje en campo).

Prensaestopas o entrada

Tenga también en cuenta el procedimiento general recogido en → 13.



A0041953

7 Conexión de los cables de señal y la alimentación

- 1 Transmisor para cabezal instalado en caja para montaje en campo
- 2 Transmisor para cabezal instalado en cabezal terminal
- 3 Terminales para comunicación de bus de campo y alimentación
- 4 Conexión interna a tierra
- 5 Conexión externa a tierra
- 6 Cable de bus de campo apantallado

- i Los terminales para la conexión del bus de campo (1+ y 2-) son insensibles a la polaridad.
 - Sección transversal del conductor:
 - Máx. 2,5 mm² para terminales de tornillo
 - Máx. 1,5 mm² para terminales de resorte. Longitud mínima del pelado del cable 10 mm (0,39 in).
 - Debe utilizar un cable blindado para la conexión.

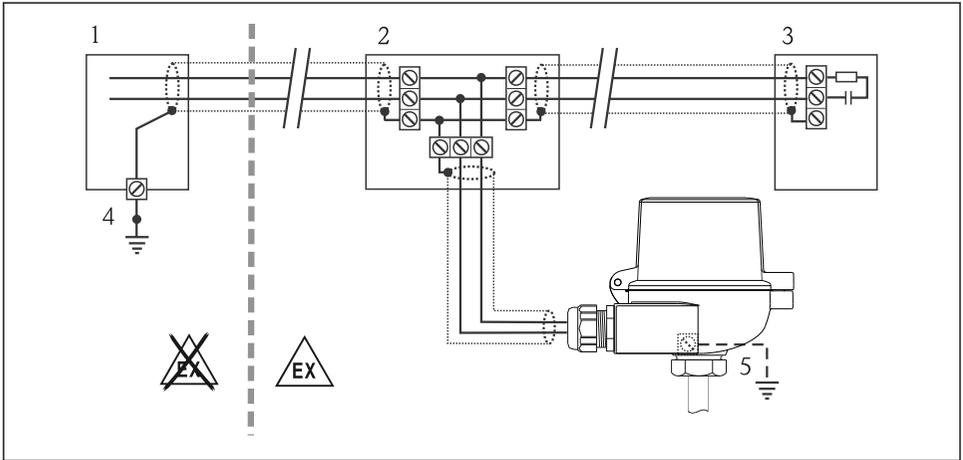
Apantallamiento y puesta a tierra

Solo se puede garantizar una óptima compatibilidad electromagnética (EMC) del sistema de bus de campo si los componentes del sistema, en particular las líneas, están apantallados y el apantallamiento forma una cubierta lo más completa posible.

El sistema de bus de campo permite tres tipos distintos de apantallamiento:

- Apantallamiento por los dos extremos
- Apantallamiento por un extremo, en el lado de alimentación, con terminación capacitiva en el equipo de campo
- Apantallamiento por un extremo, en el lado de alimentación

Los mejores resultados para la compatibilidad electromagnética (EMC) se obtienen generalmente blindando por un lado las líneas de alimentación de las membranas (sin terminación capacitiva en el equipo de campo). Queda pues garantizado el buen funcionamiento en presencia de variables interferentes según NAMUR NE21.



A0042591

8 *Apantallamiento y puesta a tierra de la pantalla del cable del bus de campo en un extremo*

- 1 *Unidad de alimentación*
- 2 *Caja de conexiones (caja en T)*
- 3 *Terminación de bus*
- 4 *Punto de puesta a tierra para la pantalla del cable del bus de campo*
- 5 *Puesta a tierra opcional del equipo de campo, aislada del apantallamiento del cable*

5.3 Comprobaciones tras la conexión

Estado del equipo y especificaciones	Notas
¿El equipo y los cables están indemnes (comprobación visual)?	--
Conexión eléctrica	Notas
¿La tensión de alimentación se corresponde con la información que figura en la placa de identificación?	9 ... 32 V _{DC}
¿Los cables empleados cumplen las especificaciones requeridas?	Cable del bus de campo, Cable del sensor, → 13
¿Los cables cuentan con un sistema adecuado de descarga de tensiones mecánicas?	--
¿Los cables de alimentación y de señal están conectados correctamente?	→ 13
¿Están todos los terminales de tornillo bien apretados y se han comprobado las conexiones de los terminales de resorte?	→ 14
¿Todas las entradas de cable están montadas, apretadas y son estancas a las fugas?	--
¿Todas las tapas de caja están bien instaladas y apretadas con firmeza?	--
Conexión eléctrica del sistema de bus de campo	Notas

Estado del equipo y especificaciones	Notas
¿Se han interconectado correctamente todos los componentes de conexión (cajas en T, cajas de conexiones, conectores, etc.)?	--
¿Todos los segmentos del bus de campo tienen terminadores de bus en ambos extremos?	--
¿Se cumple la longitud máx. del cable de bus de campo conforme a las especificaciones del bus de campo?	
¿Se cumple la longitud máx. de las derivaciones conforme a las especificaciones del bus de campo?	
¿El cable de bus de campo está completamente apantallado y conectado a tierra de forma correcta?	

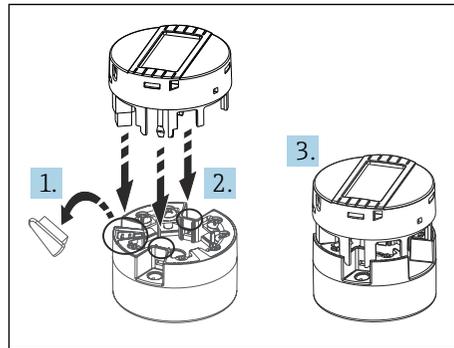
6 Opciones de configuración

6.1 Elementos de indicación y operación del valor medido

6.1.1 Opción: Indicador TID10 para el transmisor para cabezal



También es posible cursar pedido del indicador en cualquier momento tras la adquisición del transmisor, véase la sección de "Accesorios" en el Manual de instrucciones del equipo.



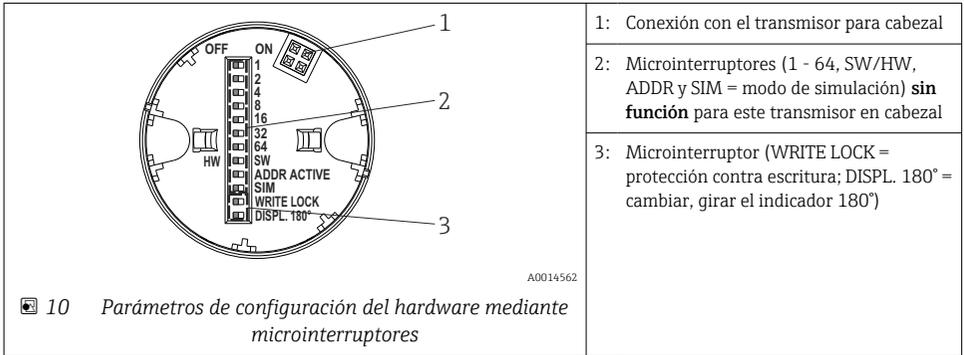
A0010227

9 Acoplamiento del indicador al transmisor

6.1.2 Configuración local

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.



Procedimiento para configurar el microinterruptor:

1. Abrir la tapa frontal del cabezal terminal o del cabezal de campo.
2. Retire el indicador conectado del transmisor para cabezal.
3. Configure el microinterruptor de la parte posterior del indicador de acuerdo con ello. En general: conmutar a ON = función activada, conmutar a OFF = función desactivada.
4. Disponga el indicador en el transmisor para cabezal en la posición correcta. El transmisor para cabezal acepta los parámetros de configuración en un segundo.
5. Fije de nuevo la tapa frontal del cabezal terminal o del cabezal de campo.

7 Puesta en marcha

7.1 Puesta en marcha del equipo

Una vez completada la verificación final, ya puede activarse el suministro de la tensión de alimentación. Tras el encendido, el transmisor efectúa una serie de comprobaciones internas. Durante este proceso, en el indicador aparece una secuencia de mensajes que contienen información del equipo.

El equipo funciona con normalidad tras aprox. 8 segundos; el indicador acoplado, al cabo de unos 16 segundos. El modo normal de medición comienza tan pronto se ha completado el procedimiento de activación. Los valores medidos y los valores de estado aparecen en el indicador.



71534015

www.addresses.endress.com
