

# Instrucciones de seguridad

## **iTEMP TMT84, TMT85**

ATEX: II1G Ex ia IIC T6...T4 Ga

IECEX: Ex ia IIC T6...T4 Ga





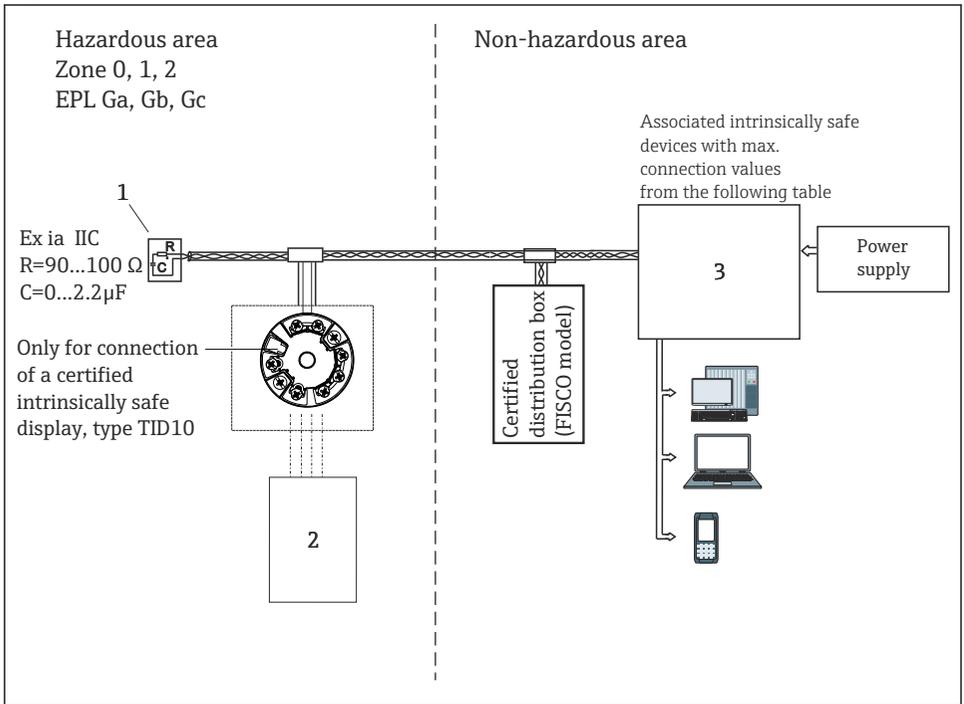
# iTEMP TMT84, TMT85

## Índice de contenidos

Documentación relacionada .....	4
Documentación complementaria .....	4
Dirección del fabricante .....	4
Certificados .....	4
Instrucciones de seguridad .....	5
Instrucciones de seguridad: Instalación .....	5
Instrucciones de seguridad: Zona 1 y Zona 2 .....	6
Instrucciones de seguridad: zona 0 .....	6
Instrucciones de seguridad: Requisitos específicos .....	7
Tablas de temperatura .....	7
Datos de conexión .....	7

<b>Documentación relacionada</b>	<p>Este documento es una parte integral de los manuales de instrucciones siguientes:</p> <p><b>Documentación relacionada para TMT84</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Manual de instrucciones: BA00257R/09/EN</li><li>▪ Información técnica: TI00138R/09/EN</li></ul> <p><b>Documentación relacionada para TMT85</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Manual de instrucciones: BA00251R/09/EN</li><li>▪ Información técnica: TI00134R/09/EN</li></ul>
<b>Documentación complementaria</b>	<p>Catálogo de protección contra explosiones: CP00021Z/11</p> <p>El Catálogo de protección contra explosiones está disponible en la zona de descarga de la página web de Endress+Hauser: <a href="http://www.es.endress.com">www.es.endress.com</a> → Descarga → Avanzada → Código de la documentación: CP00021Z</p>
<b>Dirección del fabricante</b>	<p>Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co KG Obere Wank 1 D-87484 Nesselwang Alemania Teléfono: +49 (0)8361 308 0</p>
<b>Certificados</b>	<p><b>Certificado IECEX</b></p> <p>Número de certificado: IECEX PTB 08.0001 X</p> <p>Poner el número de certificado atestigua el cumplimiento de las especificaciones siguientes (según la versión del equipo)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ IEC 60079-0 : 2017</li><li>▪ IEC 60079-11 : 2011</li></ul> <p><b>Certificado ATEX</b></p> <p>Número de certificado: PTB 07ATEX2056 X</p> <p><b>Declaración CE de conformidad</b></p> <p>Número de la declaración: EC_00175</p> <p><b>Certificado UKCA</b></p> <p>Número de certificado: CML 21UKEX21010X</p> <p><b>Declaración de conformidad UKCA</b></p> <p>Número de declaración: UK_00430</p>

## Instrucciones de seguridad



A0047313

- 1 Resistencia de terminación (modelo FISCO)
- 2 P. ej., sensor RTD o TC (aparato sencillo) montado directa o remotamente. Opcionalmente con dos canales
- 3 Material operativo adicional certificado (modelo FISCO) con los valores de conexión máx. de la siguiente tabla

## Instrucciones de seguridad: Instalación

### Instrucciones de seguridad: Instalación

- Instale el equipo conforme a las instrucciones del fabricante y el resto de estándares y normativas aplicables (p. ej., EN/IEC 60079-14).
- Al instalar la unidad, compruebe que se cumpla la clase de protección de entrada IP20 de la caja conforme a EN/IEC 60529.
- Al conectar la unidad de medición a un circuito con certificación de categoría "ib" en una zona con peligro de explosión IIC o IIB, la clase de encendido cambia a: Ex ib IIC o Ex ib IIB.
- El equipo (cabezal terminal) se debe conectar al cable de compensación de potencial.
- El indicador con certificación TID10 solo se puede instalar en la zona 1/EPL Gb o en la zona 2/EPL Gc.

- Deben respetarse las temperaturas ambiente admisibles para el indicador tipo TID10.
- Al utilizar un aislamiento capacitivo del sistema de puesta a tierra, la capacidad máxima no debe exceder 10 nF. Asimismo, debe llevarse a cabo en una zona sin peligro de explosión (p. ej., condensadores 1 nF, tensión de aislamiento 1 500 V, cerámica).
- Desconecte el transmisor de la fuente de alimentación, terminales (1+) y (2-), antes de acceder al equipo mediante la CDI (Common Data Interface de Endress+Hauser) utilizando el Commubox de tipo FXA291.

### Instrucciones de seguridad: Zona 1 y Zona 2

- Según las especificaciones del fabricante, este aparato puede operarse en la zona 1 (categoría 2)/EPL Gb o en la zona 2 (categoría 3) /EPL Gc.
- El circuito de corriente del sensor puede introducirse en la zona 0 (categoría 1)/EPL Ga.

### Instrucciones de seguridad: zona 0

(Estas instrucciones solo son válidas si la unidad se va a instalar directamente en la zona 0 [categoría 1]/EPL Ga)

- La humedad o mezclas de aire explosivas solo están permitidas bajo condiciones atmosféricas.
  - $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
  - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$

Si no existe una mezcla explosiva o si se cumplen las medidas adicionales conforme a EN 1127-1, la unidad también puede funcionar fuera de las condiciones atmosféricas según lo que especifique el fabricante.

- Deben respetarse las temperaturas ambiente restringidas conforme a EN 1127-1 6.4.2 (véase la tabla).
- El circuito de alimentación que se suministre debe cumplir las especificaciones para protección contra explosiones Ex ia IIC (EN/IEC 60079-14 12.3).
- Los equipos solo pueden utilizarse en fluidos si los materiales de las partes en contacto con el producto cuentan con la suficiente resistencia a dichos fluidos.
- Si todo el equipo funciona en la Zona 0/EPL Ga, debe garantizarse la compatibilidad de los materiales del equipo con los fluidos. (Caja: policarbonato [PC], encapsulamiento: poliuretano [polisilicio]).
- El montaje del indicador TID10 en la zona 0/EPL Ga no es admisible.
- El transmisor de temperatura debe instalarse de tal forma que no se dé carga electrostática, p. ej. instalación en cabezal metálico puesto a tierra o caja puesta a tierra.

**Instrucciones de seguridad:**  
**Requisitos específicos**

- Solo el tipo de indicador TID10, que se ha sometido a un examen UE de tipo conforme a PTB 08 ATEX 2007, puede conectarse opcionalmente a la interfaz de indicación del transmisor de temperatura para cabezal iTEMP TMT8x y OTMT8x.
- Asegúrese de que no pueda existir ninguna carga electrostática durante la instalación del transmisor de temperatura para cabezal iTEMP TMT84, TMT85 o OTMT84 y OTMT85.

**Tablas de temperatura**

Tipo	Clase de temperatura	Temperatura ambiente zona 1	Temperatura ambiente zona 0
TMT84, OTMT84 TMT85, OTMT85	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

**Datos de conexión**

Tipo	Datos eléctricos		
TMT84, OTMT84 TMT85, OTMT85	Alimentación (terminales + y -)	$U_i \leq 17,5\text{ V}_{DC}$ $I_i \leq 380\text{ mA}$  $C_i = 5\text{ nF}$ $L_i = 2,75\text{ }\mu\text{H}$	$24\text{ V}_{DC}$ $250\text{ mA}$ $P_i \leq 1400\text{ mW}$ $5\text{ nF}$ $2,75\text{ }\mu\text{H}$
	Válido para conexión a un sistema Fieldbus en conformidad con el modelo FISCO/FNICO		
	Circuito del sensor (terminales 3 a 6)	$U_o \leq 7,2\text{ V}_{DC}$ $I_o \leq 25,9\text{ mA}$ $P_o \leq 46,7\text{ mW}$ $C_i = 5\text{ nF}$ $L_i = \text{insignificante}$	
	Valores de conexión máx.		
	Ex ia IIC	$L_o = 20\text{ mH}$	$C_o = 0,97\text{ }\mu\text{F}$
	Ex ia IIB	$L_o = 50\text{ mH}$	$C_o = 4,6\text{ }\mu\text{F}$
	Ex ia IIA	$L_o = 100\text{ mH}$	$C_o = 6,0\text{ }\mu\text{F}$

Categoría	Tipo de protección (ATEX)	Tipo
IIIG	Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT84, OTMT84 TMT85, OTMT85

---

Tipo de protección (IEC)	Tipo
Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT84, OTMT84 TMT85, OTMT85









71557382

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---