

# Instrucciones de seguridad

## **iTEMP TMT71, TMT72**

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

IECEX: Ex ia IIC T6...T4 Ga



Documento: XA01736T

Instrucciones de seguridad para equipos eléctricos destinados a zonas con peligro de explosión según la Directiva 2014/34/UE (ATEX) e IEC 60079-0 → 2

# iTEMP TMT71, TMT72

## Índice de contenidos

Sobre este documento .....	3
Documentación relacionada .....	3
Documentación suplementaria .....	3
Certificados .....	3
Dirección del fabricante .....	4
Instrucciones de seguridad .....	4
Instrucciones de seguridad: Instalación .....	6
Instrucciones de seguridad: Transmisor para cabezal .....	6
Instrucciones de seguridad: Transmisor para raíl DIN .....	6
Instrucciones de seguridad: Caja para montaje en campo .....	6
Instrucciones de seguridad: Zona 0 .....	6
Instrucciones de seguridad: Condiciones específicas de uso .....	7
Tablas de temperatura .....	7
Datos de conexión .....	8

## Sobre este documento



Este documento se ha traducido a diversos idiomas. El único texto que tiene validez legal es el texto original en inglés.

## Documentación relacionada

Este documento forma parte integrante de los manuales de instrucciones siguientes:

### Documentación relacionada para TMT71

- Manual de instrucciones: BA01927T
- Información técnica: TI01393T

### Documentación relacionada para TMT72

- Manual de instrucciones: BA01854T
- Información técnica: TI01392T

Toda la documentación está disponible en:

- *W@M Device Viewer*: Introduzca en ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)) el número de serie que figura en la placa de identificación: Se muestran todos los datos relativos al equipo, así como una visión general de la documentación técnica suministrada con el mismo.
- *Endress+Hauser Operations App*: Introduzca el número de serie indicado en la placa de identificación o use la aplicación *Endress+Hauser Operations App* para escanear el código de matriz 2-D (código QR) que figura en la placa de identificación: Se muestra toda la información sobre el equipo, así como la documentación técnica correspondiente al mismo.
- En la zona de descargas del sitio web de Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) → Download.

## Documentación suplementaria

Catálogo de protección contra explosiones: CP00021Z/11

El Catálogo de protección contra explosiones está disponible en la zona de descarga de la página web de Endress+Hauser: [www.es.endress.com](http://www.es.endress.com) → Descarga → Avanzada → Código de la documentación: CP00021Z

## Certificados

### Declaración de conformidad

Número de la declaración: EC\_00695

### Certificado IECEX

Número de certificado: **EPS 18.0026X**

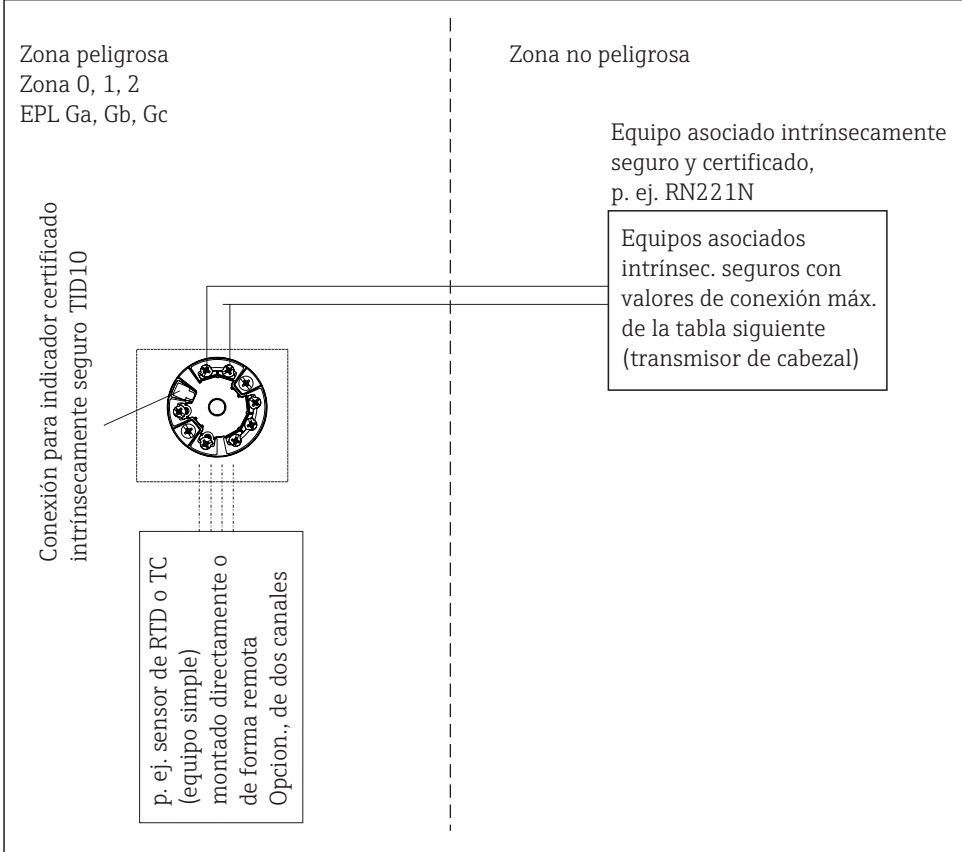
Con la fijación del número de certificado se confirma que el equipo cumple las especificaciones siguientes (según la versión del equipo).

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-11: 2011

## Dirección del fabricante

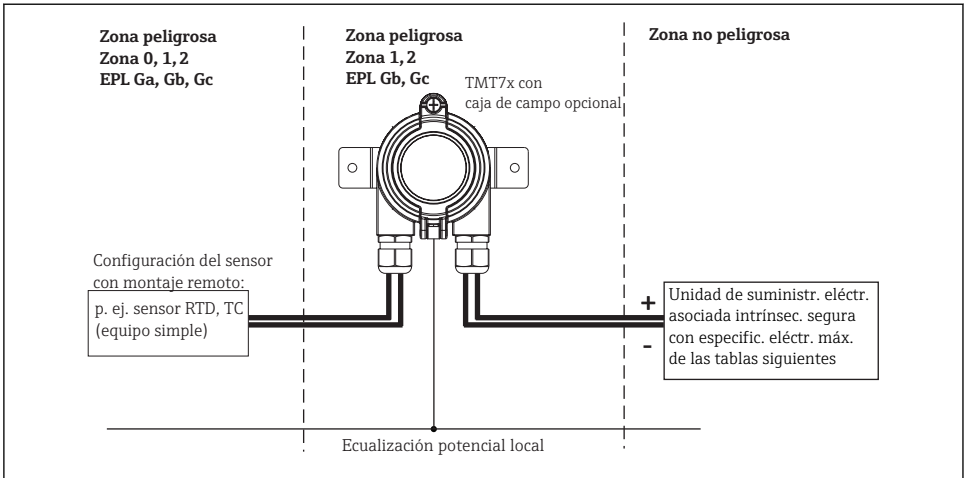
Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG  
 Obere Wank 1,  
 D-87484 Nesselwang o [www.endress.com](http://www.endress.com)

## Instrucciones de seguridad

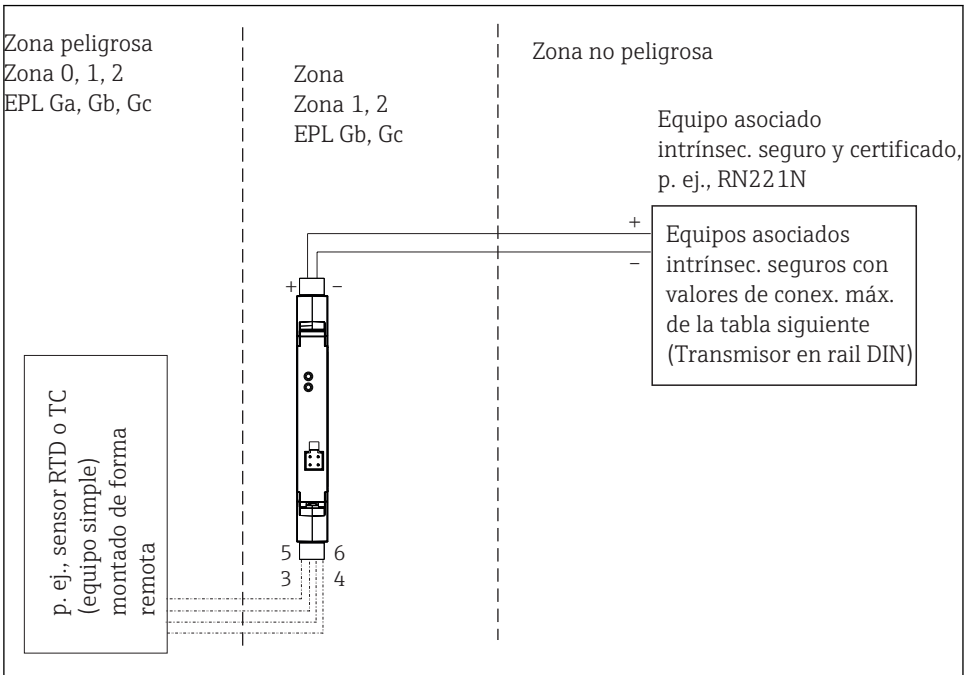


A0025131-ES

### 1 Instalación del transmisor para cabezal



A0037742-ES



A0042161-ES

**Instrucciones de seguridad:**  
**Instalación**

- Siga las instrucciones de instalación y las instrucciones de seguridad que figuran en el manual de instrucciones.
- Instale el equipo conforme a las instrucciones del fabricante y demás normas y reglamentos vigentes (p. ej., EN/IEC 60079-14).
- Cuando se instala el equipo, se debe conservar la clasificación de protección IP20 de la caja conforme a EN/IEC 60529.
- Cuando se conecta el equipo de medición con un circuito certificado de categoría "IB" en una zona con peligro de explosión IIB, la clase de ignición cambia a: Ex ib IIC o Ex ib IIB.
- No está permitido el uso de la interfaz CDI para la configuración en áreas de peligro.

**Instrucciones de seguridad:**  
**Transmisor para cabezal**

- El equipo (cabezal terminal) se debe conectar al cable de compensación de potencial.
- El indicador certificado, de tipo TID10, solo se puede instalar en una zona 1/EPL Gb o en una zona 2/EPL Gc.
- Se deben cumplir las temperaturas ambientales admisibles para el indicador de tipo TID10.

**Instrucciones de seguridad:**  
**Transmisor para raíl DIN**

En el momento de la instalación, compruebe que entre los circuitos de seguridad intrínseca y los circuitos de seguridad no intrínseca haya una distancia de al menos 50 mm.

**Instrucciones de seguridad:** Caja para montaje en campo

- La caja del transmisor de campo se debe conectar a la línea de igualación de potencial.
- Los circuitos del transmisor para cabezal instalado están aislados de su caja conforme a la norma EN/IEC 60079-11, capítulo 6.3.13.

**Instrucciones de seguridad:** Zona 0

(Estas instrucciones solo son válidas si el equipo está instalado directamente en una zona 0 [categoría 1]/EPL Ga).

- En condiciones atmosféricas pueden aparecer mezclas de vapor/aire explosivas.
  - $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
  - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- En ausencia de mezclas explosivas, o si se han tomado medidas adicionales de conformidad con la norma EN 1127-1, los equipos también se pueden hacer funcionar en condiciones distintas de las atmosféricas si se cumplen las especificaciones del fabricante.
- Se deben cumplir las limitaciones relativas a la temperatura ambiente consignadas en la norma EN 1127-1, 6.4.2 (véase la tabla).

- El circuito de alimentación que se suministre debe cumplir el tipo de protección Ex ia IIC (EN/IEC 60079-14, 12.3).
- Los equipos de medición se deben usar exclusivamente en productos para los que el nivel de resistencia de los materiales de las partes en contacto con el producto sea suficiente.
- Si se hace funcionar el equipo entero en una zona 0/EPL Ga, se debe garantizar la compatibilidad entre los materiales del equipo y el producto. (Caja: policarbonato (PC), relleno: silicona).
- No está permitido instalar el indicador TID10 en una zona 0/EPL Ga.
- El transmisor de temperatura se debe montar de forma que no se pueda cargar de electricidad estática, p. ej., instalándolo en un cabezal metálico conectado a tierra o en una caja conectada a tierra.

**Instrucciones de seguridad:**  
**Condiciones específicas de uso**

- No está permitido el uso de la interfaz CDI de TMT7x para la configuración en áreas de peligro.
- Los transmisores para cabezal y para rail DIN se deben proteger contra la carga/descarga electrostática.

**Tablas de temperatura**

Tipo (opción de pedido)	Clase de temperatura	Temperatura ambiente EPL Gb/zona 1	Temperatura ambiente EPL Ga/zona 0
TMT7x-xxx1xxxx Transmisor para cabezal sin indicador	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
TMT7x-xxx1xxxx Transmisor para cabezal con indicador (TID10)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	
TMT7x-xxx1xxxx Para montaje en campo sin indicador	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	
TMT7x-xxx1xxxx Para montaje en campo con indicador (TID10)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	
TMT7x-xxx2xxxxxxxx TMT7x-xxx3xxxxxxxx Transmisor para rail DIN	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +43\text{ °C}$	
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$	
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	

## Datos de conexión

Tipo	Datos eléctricos	
TMT7x Opción de pedido: TMT7x-xxx1xxxx (transmisor para cabezal) TMT7x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx (transmisor para raíl DIN)	Alimentación (terminales + y -)	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i = 800 \text{ mW}$ (transmisor para cabezal) $P_i = 700 \text{ mW}$ (transmisor para raíl DIN) $C_i = \text{inapreciable}$ $L_i = \text{inapreciable}$
	Circuito del sensor (terminales 3 a 6)	$U_o \leq 4,3 V_{DC}$ $I_o \leq 4,8 \text{ mA}$ $P_o \leq 5,2 \text{ mW}$
	Datos de conexión máximos	$L_o = 50 \text{ mH}$ $C_o = 3 \mu\text{F}$ $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 18 \mu\text{F}$ $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 48 \mu\text{F}$ Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA

Categoría	Tipo de protección (ATEX)	Tipo
II1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	sin indicador
II2G	Ex ia IIC T6...T4 Gb	con indicador
II2(1)G	Ex ia [ia Ga] IIC T6... T4 Gb	con caja para montaje en campo
II2(1)G	Ex ib [ia Ga] IIC T6... T4 Gb	con caja para montaje en raíl DIN

Tipo de protección (IEC)	Tipo
Ex ia IIC T6...T4 Ga	sin indicador
Ex ia IIC T6...T4 Gb	con indicador
Ex ia [ia Ga] IIC T6... T4 Gb	con caja para montaje en campo
Ex ib [ia Ga] IIC T6... T4 Gb	con caja para montaje en raíl DIN











71494537

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

---