

# Instrucciones de seguridad **iTEMP TMT142B**

HART®

ATEX, IECEx: Ex ia IIC T6 Ga  
Ex ia IIIC Txxx °C Db






# iTEMP TMT142B

HART®

## Índice de contenidos


Sobre este documento .....	4
Documentación relacionada .....	4
Documentación suplementaria .....	4
Certificados del fabricante .....	5
Dirección del fabricante .....	5
Instrucciones de seguridad .....	6
Instrucciones de seguridad: Instalación .....	6
Instrucciones de seguridad: zona 0 .....	7
Instrucciones de seguridad: condiciones especiales .....	7
Tablas de temperatura .....	7
Datos de la conexión eléctrica .....	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.

El documento está disponible traducido a las lenguas de la UE:

- En la zona de descargas de la página web de Endress+Hauser:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Descargas -> Manuales y fichas técnicas -> Tipo: Seguridad Ex Instrucciones de seguridad Ex (XA) -> Texto de búsqueda:...
- En Device Viewer: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Herramientas -> Acceder a la información específica del dispositivo -> Comprobar las características del dispositivo

 Si todavía no está disponible, se puede pedir el documento.

## Documentación relacionada

Este documento forma parte integrante del siguiente Manual de instrucciones:

- Manual de instrucciones: BA00191R
- Manual de instrucciones abreviado: KA00222R
- Información técnica: TI00107R

## Documentación suplementaria

Catálogo de protección contra explosiones: CP00021Z

El catálogo de sistemas de protección contra explosiones está disponible en los lugares siguientes:

- En el área de descargas del sitio web de Endress+Hauser:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Brochures and Catalogs -> Busque el texto: CP00021Z
- En el CD para los equipos cuya documentación se basa en un CD

**Certificados del fabricante****Certificado IECEX**

Certificado número: IECEX EPS 17.0077X

Poner el número de certificado atestigua el cumplimiento de las especificaciones siguientes (según la versión del equipo)

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

**Certificado ATEX**

Número de certificado: EPS ATEX 1 131 X

**Declaración UE de conformidad**

Número de la declaración: EC\_00605

**Certificado UKCA**

Número de certificado: CML 21UKEX21007 X

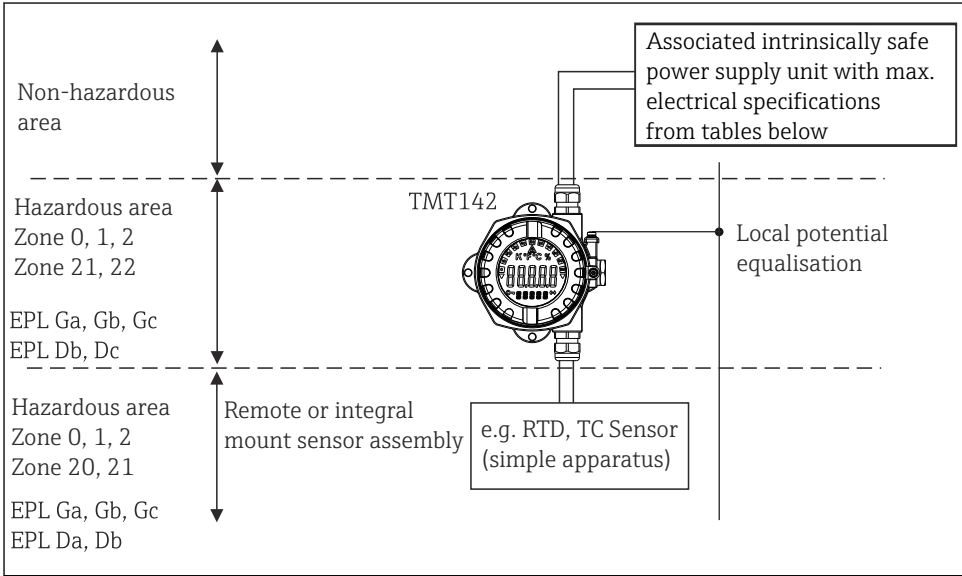
**Declaración de conformidad UKCA**

Número de declaración: UK\_00413

**Dirección del fabricante**

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG  
Obere Wank 1  
87484 Nesselwang, Alemania

## Instrucciones de seguridad



## Instrucciones de seguridad: Instalación

- Siga las instrucciones de instalación y de seguridad del manual de instrucciones.
- Instale el equipo conforme a las instrucciones del fabricante y el resto de estándares y normativas aplicables (p. ej., EN/IEC 60079-14).
- Conecte el equipo usando un cable adecuado y entradas de cable cuyo tipo de protección sea "Seguridad intrínseca (Ex i)".
- El tipo de protección cambia de la manera siguiente cuando los equipos se conectan a circuitos certificados de seguridad intrínseca de categoría ib: Ex ib IIC. Al conectar un circuito intrínsecamente seguro de categoría ib, no utilice el sensor en la zona 0.
- Temperatura del cable  $T_a + 5 \text{ K}$  en medición continua.
- Para mantener la protección de entrada de la caja IP 66/67, instale correctamente la cubierta de la caja y los prensaestopas para cables.
- Cierre con tapones los prensaestopas que no se usan.
- Respétense las normas pertinentes al conectar entre sí circuitos intrínsecamente seguros, conforme a la norma IEC/EN 60079-14 (prueba de seguridad intrínseca).
- El aparato eléctrico debe estar integrado en el dispositivo local de compensación de potencial.
- Al conectar dos sensores independientes, compruebe que los cables para la igualación de potencial están a la misma tensión.

### Instrucciones de seguridad: zona 0

- No utilice los equipos en mezclas de vapor/aire potencialmente explosivas bajo condiciones atmosféricas:
  - $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
  - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- Si no hay mezclas potencialmente explosivas, o si se han tomado medidas de protección adicionales, según la EN 1127-1, los transmisores pueden usarse bajo otras condiciones atmosféricas según las especificaciones del fabricante.
- Se prefiere un aparato asociado con aislamiento galvánico entre los circuitos intrínsecamente seguros y los circuitos no intrínsecamente seguros.

### Instrucciones de seguridad: condiciones especiales

- Evítese el uso de la unidad cuando haya presencia de mezclas híbridas (gas, polvo, aire).
- El transmisor de temperatura debe instalarse de modo que, incluso en el caso de averías poco frecuentes, sea imposible que se produzca una fuente de ignición debido al impacto o fricción entre la caja y hierro/acero.
- Para sensores de temperatura integrados, utilice solo sensores certificados para la categoría 1D o 2D con marca no inferior a II1/2D Ex ia IIIC T110 °C Da/Db o II2D Ex ia IIIC T110 °C Db para uso en zona 20 o zona 21.
- Para sensores de temperatura integrados, utilice solo sensores certificados para la categoría 2D con marca no inferior a II2D Ex ia IIIC T110 °C Db para uso en zona 21.

### Tablas de temperatura

El rango de temperaturas ambiente depende de la clase de temperatura y la temperatura máxima Txx°C de la carcasa, válido para una capa de polvo de 5 mm de espesor máximo, según la lista de la tabla siguiente:

Tipo	Clase de temperatura	Temperatura ambiente	
		Zona 1 EPL Gb	Zona 0 EPL Ga
iTEMP TMT142B	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Tipo	Temperatura superficial máxima	Temperatura ambiente Zona 21 EPL Db
iTEMP TMT142B	T85 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T100 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T110 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

## Datos de la conexión eléctrica

Tipo	Datos eléctricos									
iTEMP TMT142B	Alimentación (bornes + y -):	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 mA$ $P_i \leq 1000 mW$ $C_i \leq 5 nF$ $L_i = 0$								
	Circuito del sensor (bornes 1 a 4):	$U_o \leq 4,3 V_{DC}$ $I_o \leq 4,8 mA$ $P_o \leq 5,2 mW$								
	Valores de conexión máximos:	<table> <tr> <td>Ex ia IIC</td> <td><math>L_o = 40 mH</math></td> <td><math>C_o = 10,4 \mu F</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIB</td> <td><math>L_o = 150 mH</math></td> <td><math>C_o = 160 \mu F</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIA</td> <td><math>L_o = 300 mH</math></td> <td><math>C_o = 1000 \mu F</math></td> </tr> </table>	Ex ia IIC	$L_o = 40 mH$	$C_o = 10,4 \mu F$	Ex ia IIB	$L_o = 150 mH$	$C_o = 160 \mu F$	Ex ia IIA	$L_o = 300 mH$
Ex ia IIC	$L_o = 40 mH$	$C_o = 10,4 \mu F$								
Ex ia IIB	$L_o = 150 mH$	$C_o = 160 \mu F$								
Ex ia IIA	$L_o = 300 mH$	$C_o = 1000 \mu F$								

Categoría	Tipo de protección (ATEX/IECEX)	Tipo
II 1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	iTEMP TMT142B
II 2D	Ex ia IIIC T85 °C...T110 °C Db	











71589218

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

---