


Instrucciones de seguridad

iTEMP TMT142 HART

ATEX: II3G Ex ic IIC T6 Gc, II3G Ex nA IIC T6 Gc,
II3D Ex tc IIIC Dc



Documento: XA02090T
Instrucciones de seguridad para aparatos electrónicos para su
uso en zonas con peligro de explosión según la directiva
2014/34/EU (ATEX) →  2

iTEMP TMT142 HART

Índice de contenidos

Sobre este documento	3
Documentación relacionada	3
Documentación suplementaria	3
Certificados	3
Dirección del fabricante	3
Instrucciones de seguridad	4
Instrucciones de seguridad: Instalación con tipo de protección 'n'	4
Instrucciones de seguridad: Instalación de protección contra ignición por polvos	5
Instrucciones de seguridad: Instalación con tipo de protección 'seguridad intrínseca'	5
Instrucciones de seguridad: condiciones específicas de uso	6
Tablas de temperatura	6
Datos de la conexión eléctrica	6

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 del siguiente Manual de instrucciones:

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

Toda la documentación está disponible en:

- *W@M Device Viewer*: Introduzca el número de serie que consta en la placa de identificación en (www.es.endress.com/deviceviewer): se muestran todos los datos relativos al equipo y una visión general de la documentación técnica suministrada con el equipo.
- *Endress+Hauser Operations App*: Introduzca el número de serie que consta en la placa de identificación o escanee el código de matriz 2-D (código QR) que hay en la placa de identificación con la aplicación *Endress+Hauser Operations App*: se muestra toda la información sobre el equipo y la documentación técnica perteneciente al equipo.
- En la zona de descargas del sitio de Endress+Hauser en Internet: www.es.endress.com → Descargas.

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 → Descarga → Avanzada → Código de la documentación: CP00021Z

Certificados

Declaración de conformidad

Número de la declaración: EC_00165

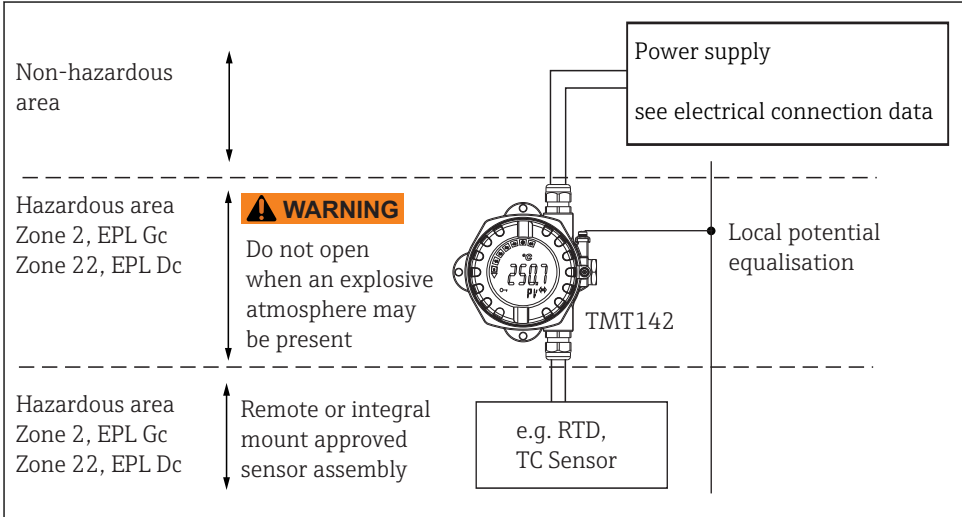
Adhiriendo el número de certificado, se certifica la conformidad con las siguientes normas (dependiendo de la versión del equipo).

- EN IEC 60079-0: 2018
- EN 60079-11: 2012
- EN 60079-15: 2010
- EN 60079-31: 2014

Dirección del fabricante

Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Obere Wank 1,
D-87484 Nesselwang o www.es.endress.com

Instrucciones de seguridad



Instrucciones de seguridad: Instalación con tipo de protección 'n'

ADVERTENCIA

Atmósfera explosiva

- ▶ En un entorno explosivo, no abra el equipo mientras se proporciona tensión (asegúrese de que durante el funcionamiento se mantiene como mínimo la protección IP 67 para la caja).
- Siga las instrucciones de instalación y de seguridad del manual de instrucciones.
- Instale el equipo según las instrucciones del fabricante y cualquier otra norma y reglamento válidos (p. ej. IEC 60079-14).
- Mantenga las entradas de cable estancas con prensaestopas certificados que dispongan de protección IP 6X (IP 6X mínimo), en conformidad con IEC/EN 60529.
- Las entradas de cable correspondientes a los códigos de opción para prensaestopas son prensaestopas adecuados, con certificación ATEX/IECEx, con un rango de temperaturas de -20 ... +95 °C.
- Para aplicaciones en que la caja del transmisor tiene que trabajar en unas condiciones de temperatura ambiente por debajo de 20 °C, deben usarse entradas de cable adecuadas.

- La caja del transmisor de campo debe conectarse a la línea de igualación de potenciales.
- Para temperaturas ambiente por encima de los +70 °C, utilice cables o hilos conductores resistentes al calor adecuados, entradas de cable e instalaciones de sellado para temperaturas de trabajo de Ta + 5 K por encima de la ambiental.
- El transmisor de temperatura debe instalarse y mantenerse 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.

**Instrucciones de seguridad:
Instalación de protección contra ignición por polvos**

⚠ ADVERTENCIA

Atmósfera explosiva

- ▶ En una atmósfera explosiva, no abra el equipo (asegúrese de que en todo momento durante el funcionamiento se mantiene la protección IP 66/67 para la caja).
 - Siga las instrucciones de instalación y de seguridad del manual de instrucciones.
 - Instale el equipo según las instrucciones del fabricante y cualquier otra norma y reglamento válidos (p. ej. IEC 60079-14).
 - Mantenga las entradas de cable estancas con prensaestopas certificados que dispongan por lo menos de tipo de protección Ex tb para el Grupo IIIC (grado de protección IP 6X).
 - La caja del transmisor de campo debe conectarse a la línea de igualación de potenciales.
 - Las entradas de cable correspondientes a los códigos de opción para prensaestopas son prensaestopas adecuados, con certificación ATEX/IECEx, con un rango de temperaturas de -20 ... +95 °C.
 - Para temperaturas ambiente de más de +70 °C, utilice cables o hilos conductores resistentes al calor adecuados, entradas de cable e instalaciones de sellado para temperaturas de trabajo +5 K por encima de la ambiental.
 - La instalación del sensor de temperatura integrado o remoto ha de cumplir con los requisitos conforme a la norma IEC 60079-31.
 - Es necesario tener en cuenta la temperatura superficial máxima especificada para el sensor de temperatura certificado.

**Instrucciones de seguridad:
Instalación con tipo de protección 'seguridad intrínseca'**

- Siga las instrucciones de instalación y de seguridad del manual de instrucciones.
- Instale el equipo según las instrucciones del fabricante y cualquier otra norma y reglamento válidos (p. ej. IEC 60079-14).
- El equipo solo admite conexión con equipos intrínsecamente seguros certificados con protección contra explosiones de categoría Ex ic, por lo menos.

- Si se cumplen las condiciones $U_i > U_o$, ($I_i > I_o$), $C_a > C_i + C_{\text{cable}}$ y $L_a > L_i + L_{\text{cable}}$, el concepto de instalación de energía limitada (Ex ic) permite conectar equipos de energía limitada o equipos de energía limitada asociados conforme al concepto de entidad.
- Respete las normativas pertinentes al interconectar circuitos intrínsecamente seguros (p. ej., IEC/EN 60079-14, prueba de seguridad intrínseca).
- La caja del transmisor de campo debe conectarse a la línea de igualación de potenciales.

Instrucciones de seguridad: condiciones específicas de uso

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.

Tablas de temperatura

Homologación (código de la opción)	Tipo de protección	Temperatura ambiente	Caja de temperatura superficial máxima
-B5	Ex tc IIIC T85 °C... T110 °C Dc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T85 °C
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T100 °C
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T110 °C
-BG	Ex tc IIIC T110 °C Dc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T110 °C

Homologación (código de la opción)	Tipo de protección	Temperatura ambiente	Clase de temperatura
-B2, -B5	Ex nA IIC T6...T4 Gc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T6
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T5
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	T4
-BC	Ex ic IIC T6...T4 Gc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T6
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T5
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	T4

Datos de la conexión eléctrica

Homologación (código de la opción)	Tipo de protección	Fuente de alimentación (bornes + y -)	Circuito del sensor (bornes 1 a 4)	Valores de conexión máximos
-BC	Ex ic IIC T6...T4 Gc	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1000 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = \text{desdeñable}$	$U_o \leq 4,3 V_{DC}$ $I_o \leq 4,8 \text{ mA}$ $P_o \leq 5,2 \text{ mW}$	Ex ia IIC $L_o = 40 \text{ mH}$ $C_o = 10,4 \mu\text{F}$ Ex ia IIB $L_o = 150 \text{ mH}$ $C_o = 160 \mu\text{F}$ Ex ia IIB $L_o = 300 \text{ mH}$ $C_o = 1000 \mu\text{F}$
-BG	Ex tc IIIC T110 °C Dc	$U_b = 11 \dots 36 V_{DC}$ $P \leq 3 \text{ W}$ Salida: 4 ... 20 mA		
-B5	Ex tc IIIC T85 °C...T110 °C Dc			
-B2, -B5	Ex nA IIC T6...T4 Gc			

Categoría	Tipo de protección	Tipo
II 3D	Ex tc IIIC T85 °C...T110 °C Dc	TMT142
	Ex tc IIIC T110 °C Dc	
II 3G	Ex nA IIC T6...T4 Gc	
	Ex ic IIC T6...T4 Gc	



71486734

www.addresses.endress.com
