

Instrucciones de seguridad **iTEMP TMT181, TMT182, TMT187, TMT188**

ATEX: Ex ia IIIC Dc
Ex tc IIIC Dc
Ex nA IIC Gc



iTEMP TMT181, TMT182, TMT187, TMT188

Índice de contenidos

Documentación relacionada	4
Documentación suplementaria	4
Certificados y declaraciones	4
Dirección del fabricante	4
Instrucciones de seguridad	5
Instrucciones de seguridad: Instalación	5
Instrucciones de seguridad:	6
Instrucciones de seguridad: Plan de limitaciones	6
Tablas de temperatura	7
Datos de la conexión eléctrica	8

Documentación relacionada

Toda la documentación está disponible en internet:

www.endress.com/Deviceviewer

(introduzca el número de serie que figura en la placa de identificación).



Si todavía no está disponible, se puede encargar una traducción a los idiomas de la UE.

Para llevar a cabo la puesta en marcha del equipo, tenga en cuenta el manual de instrucciones del mismo:

www.endress.com/<código de producto>, p. ej., TMT18x

Documentación suplementaria

Catálogo de protección contra explosiones: CP00021Z

El catálogo de protección contra explosiones está disponible en internet:

www.endress.com/Descargas

Certificados y declaraciones**Declaración UE de conformidad**

Número de la declaración: EC_00160 X

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

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

La Declaración UE de conformidad está disponible en internet:

www.endress.com/Descargas

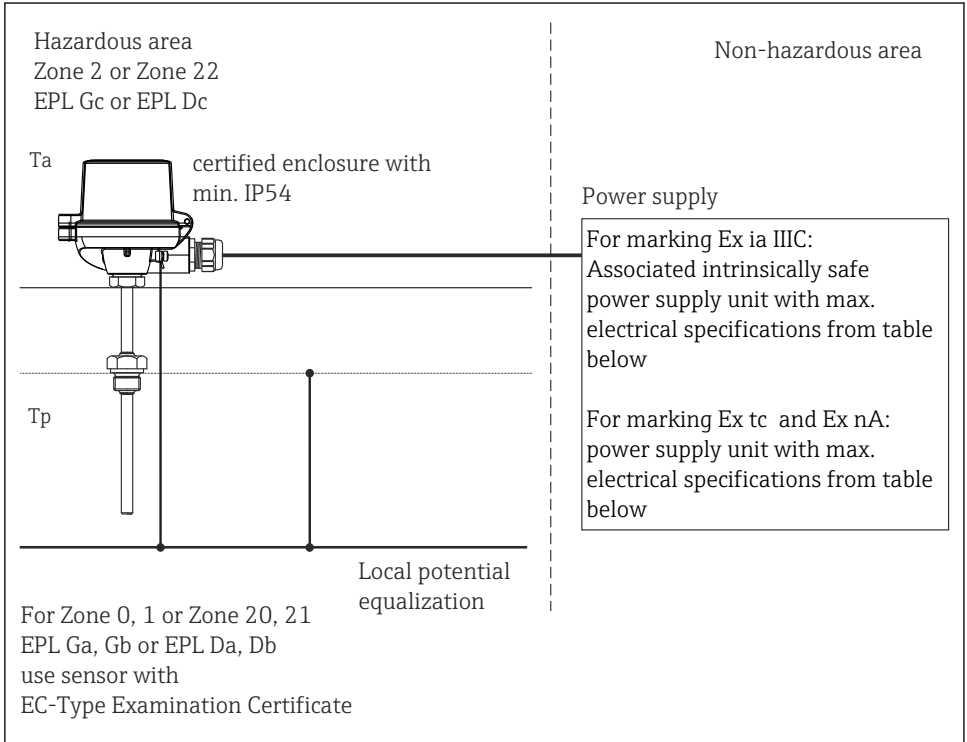
Dirección del fabricante

Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG

Obere Wank 1

87484 Nesselwang, Alemania

Instrucciones de seguridad



A0052260

1 Instalación del transmisor para cabezal

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).
- Si hace funcionar el transmisor a una temperatura ambiente por debajo de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, use unos cables apropiados y entradas de cable admisibles para esta aplicación.
- Para temperaturas ambiente por encima de $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$, use cables o hilos, entradas de cable e instalaciones de sellado que sean adecuados y resistentes al calor para Ta +5 Kpor encima del entorno.

Instrucciones de seguridad:

Protección contra ignición de polvo mediante seguridad intrínseca "i"

- En caso de protección contra explosiones Ex ia, la alimentación se debe proporcionar mediante un aparato eléctrico asociado.
- Limpie la caja regularmente para evitar que se acumule una capa de polvo en ella.

Instrucciones de seguridad: Plan de limitaciones

Debido al riesgo de descarga, las piezas no metálicas de los equipos y todos los accesorios no metálicos se deben proteger contra la carga electrostática durante la instalación y el funcionamiento (p. ej., frotar únicamente con un paño húmedo y no exponer a campos de alta tensión).

Para el tipo de protección Ex i:

Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad (XA00085R para TMT181, TMT187, TMT188; XA00006R para TMT182; XA00041R para TMT182 con diagnóstico avanzado) y los valores de conexión para la protección contra explosiones de seguridad intrínseca con la designación II1G Ex ia IIC T6.

Para el tipo de protección Ex nA:

- Para el uso en el tipo de protección Ex nA, así como para la aplicación en la Zona 2 (EPL Gc), el transmisor TMT18x se debe instalar completamente dentro de una envolvente adicional que proporcione un grado de protección no inferior a IP54 de conformidad con EN/IEC 60079-0 y EN/IEC 60079-15. La temperatura ambiente en el interior de la envolvente de uso final no debe superar los límites del rango de temperatura ambiente admisible. Para la instalación se deben tener en cuenta los espacios, las distancias de línea de fuga y las separaciones tal como se definen en EN/IEC 60079-15.
- El usuario final debe asegurar una puesta a tierra apropiada de la caja para montaje en campo metálica (opcional) y de todos los accesorios metálicos (accesorios de montaje mural o en tubería para la caja para montaje en campo y la pestaña de raíl DIN para el transmisor para cabezal) antes de la instalación.
- Estos componentes no tienen ninguna superficie que alcance una temperatura mayor de 135 °C/100 °C/85 °C con un factor de seguridad de 5 K cuando se hacen funcionar en condiciones de plena carga en un ambiente del rango de 85 °C/70 °C/55 °C, respectivamente.
- Para obtener la certificación completa como equipos eléctricos para uso en EPL Gc se deben llevar a cabo los ensayos que establece la norma EN/IEC 60079-0, secciones 5.2 y 5.3. Según los resultados de la verificación, debe asignársele una clase de temperatura.

Para el tipo de protección Ex t:

- Para el uso en el tipo de protección Ex tc, así como para la aplicación en la Zona 22 (EPL Dc), el transmisor TMT18x se debe instalar completamente dentro de una envolvente adicional que proporcione un grado de protección no inferior a IP54 (en caso de polvo no conductivo) o IP6X (en caso de polvo conductivo) de conformidad con EN/IEC 60079-0 y EN/IEC 60079-31.
La temperatura ambiente en el interior de la envolvente de uso final no debe superar los límites del rango de temperatura ambiente admisible.
- El usuario final debe asegurar una puesta a tierra apropiada de la caja para montaje en campo metálica (opcional) y de todos los accesorios metálicos (accesorios de montaje mural o en tubería para la caja para montaje en campo y la pestaña de rail DIN para el transmisor para cabezal) antes de la instalación.
- Estos componentes no tienen ninguna superficie que alcance una temperatura mayor de 135 °C/100 °C/85 °C con un factor de seguridad de 5 K cuando se hacen funcionar en condiciones de plena carga en un ambiente del rango de 85 °C/70 °C/55 °C, respectivamente.
- Para obtener la certificación completa como equipos eléctricos para uso en EPL Dc se deben llevar a cabo los ensayos que establece la norma EN/IEC 60079-0, secciones 5.2 y 5.3. Según los resultados de la verificación, debe asignársele una clase de temperatura.

ADVERTENCIA

Atmósfera explosiva

- En una atmósfera explosiva, no abra el equipo mientras hay tensión (asegúrese de que se mantiene la protección IP requerida durante el funcionamiento del equipo).

Tablas de temperatura

Tipo	Tipo de protección	Temperatura ambiente
TMT181 TMT187 TMT188 TMT182	Ex ia IIIC Dc	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
TMT181 TMT187	Ex tc IIIC Dc	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C

Tipo	Tipo de protección	Temperatura ambiente
TMT188		
TMT182		

Tipo	Tipo de protección	Temperatura ambiente
TMT181	Ex nA IIC Gc	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
TMT187		
TMT188		
TMT182		

Datos de la conexión eléctrica

Tipo	Tipo de protección	Alimentación (terminales 1+ y 2-)	Circuito del sensor (bornes 3 a 6)	Valores de conexión máx.
TMT181 TMT187 TMT188	Ex ia IIIC Dc	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 760 \text{ mW}$ $C_i = \text{despreciable}$ $L_i = \text{desdeñable}$	$U_o \leq 8,2 V_{DC}$ $I_o \leq 4,6 \text{ mA}$ $P_o \leq 9,35 \text{ mW}$	Ex ia IIIA $L_o = 8,5 \text{ mH}$ $C_o = 1900 \text{ nF}$ Ex ia IIIB $L_o = 8,5 \text{ mH}$ $C_o = 1900 \text{ nF}$ Ex ia IIIC $L_o = 8,5 \text{ mH}$ $C_o = 1900 \text{ nF}$
TMT181 TMT187 TMT188	Ex tc IIIC Dc Ex nA IIC Gc	$U_b = 8 \dots 35 V_{DC}$ Salida: 4 ... 20 mA Consumo de corriente: $\leq 25 \text{ mA}$		
TMT182	Ex ia IIIC Dc	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 750 \text{ mW}$ $C_i = \text{despreciable}$ $L_i = \text{desdeñable}$	$U_o \leq 5 V_{DC}$ $I_o \leq 5,4 \text{ mA}$ $P_o \leq 6,6 \text{ mW}$	Ex ia IIIA $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 9,9 \mu\text{F}$ Ex ia IIIB $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 9,9 \mu\text{F}$ Ex ia IIIC $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 9,9 \mu\text{F}$
TMT182 ¹⁾	Ex ia IIIC Dc	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 800 \text{ mW}$ $C_i = \text{despreciable}$	$U_o \leq 5 V_{DC}$ $I_o \leq 3,6 \text{ mA}$ $P_o \leq 4,5 \text{ mW}$	Ex ia IIIA $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 10 \mu\text{F}$ Ex ia IIIB $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 10 \mu\text{F}$ Ex ia IIIC $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 10 \mu\text{F}$

Tipo	Tipo de protección	Alimentación (terminales 1+ y 2-)	Circuito del sensor (bornes 3 a 6)	Valores de conexión máx.
		L _i = desdeseñable		
TMT182	Ex tc IIIC Dc Ex nA IIC Gc	U _b = 11,5 ... 35 V _{DC} Salida: 4 ... 20 mA Consumo de corriente: ≤ 23 mA		

1) TMT182 con la opción de diagnóstico avanzado

Categoría	Tipo de protección	Tipo
II 3D	Ex ia IIIC Dc	TMT181, TMT187, TMT188
II 3D	Ex tc IIIC Dc	TMT182
II 3G	Ex nA IIC Gc	



71610206

www.addresses.endress.com
