

Instrucciones de seguridad

TMS21

Sondas de temperatura RTD/TC

ATEX: II 1/2D Ex ia III C o

II 1/2G Ex ia IIC

IECEX: Ex ia IIC



TMS21

Sondas de temperatura RTD/TC

Índice de contenidos

Documentación suplementaria	4
Certificados	4
Dirección del fabricante	4
Instrucciones de seguridad	4
Instrucciones de seguridad: Instalación de la seguridad intrínseca ...	6
Instrucciones de seguridad: Instalación de protección contra la ignición de polvo	6
Instrucciones de seguridad: condiciones específicas de uso	6
Tablas de temperatura	8

**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**Certificado ATEX**

Número de certificado: CESI 20 ATEX 033 X

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

- EN IEC 60079-0 : 2018
- EN 60079-11 : 2012
- EN 60079-26 : 2015

Certificado IECEX

Número de certificado: IECEX CES 21.0002X

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
- IEC 60079-26 : 2014

**Dirección del
fabricante**

Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co KG

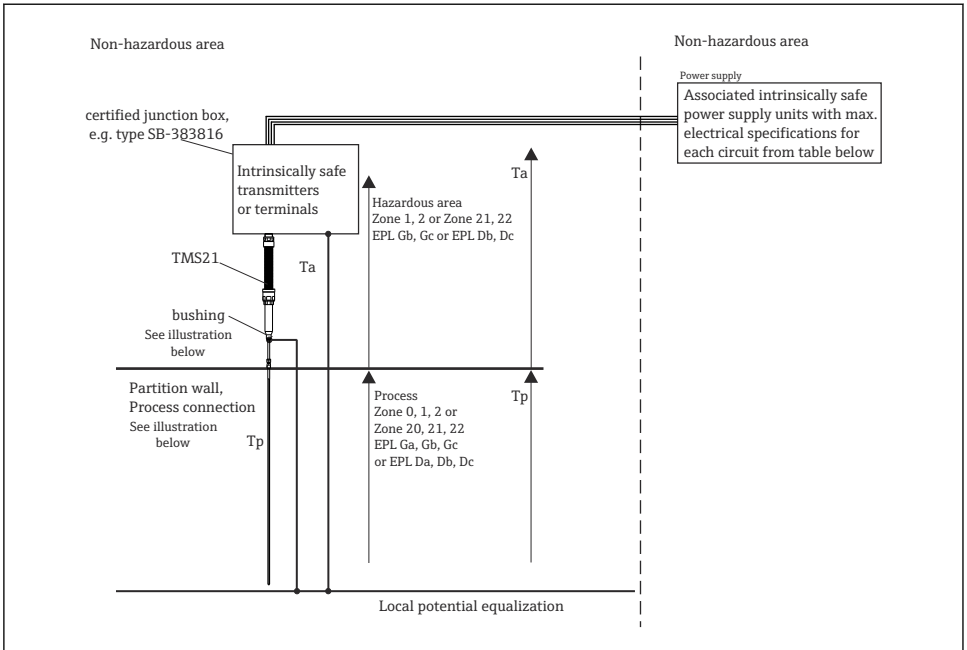
Obere Wank 1

D-87484 Nesselwang

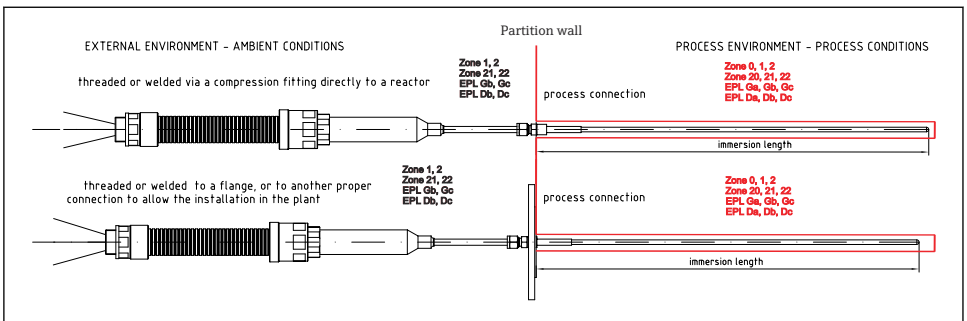
Alemania

Teléfono: +49 (0)8361 308 0

**Instrucciones de
seguridad**



A0047521



A0047522

Instrucciones de seguridad: Instalación de la seguridad intrínseca

- Siga las instrucciones de instalación y las instrucciones de seguridad que figuran en el manual de instrucciones.
- Instale el sensor según las instrucciones del fabricante y cualquier otra norma y reglamento válidos (p. ej. IEC 60079-14, IEC 60079-25).
- Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad de los transmisores usados.
- Los sensores del TMS21 no están aislados del recubrimiento metálico conforme a IEC/EN 60079-11, capítulo 6.3.13. Por tanto, los sensores del TMS21 se alimentarán mediante un circuito de seguridad intrínseca con aislamiento galvánico.
- Si los equipos se montan atravesando el límite entre una zona que requiere EPL Ga y una zona con un menor peligro de explosión, instale el TMS21 de forma que la conexión a proceso cumpla los requisitos de la cláusula 4,3 de IEC/EN 60079-26.

Instrucciones de seguridad: Instalación de protección contra la ignición de polvo

- Estas instrucciones se refieren a la carcasa, los accesorios y los cables de suministro necesarios en la aplicación final.
- Siga las instrucciones de instalación y las instrucciones de seguridad que figuran en el manual de instrucciones.
- Instale el portasondas de temperatura conforme a las instrucciones del fabricante y el resto de estándares y normativas aplicables (p. ej., IEC/EN 60079-14).
- Para temperaturas ambiente superiores a los +70 °C deben usarse hilos o cables, entradas para cable y elementos de sellado resistentes al calor, aptos para temperaturas de Ta + 5 K.

ADVERTENCIA

Atmósfera explosiva

- ▶ En una atmósfera explosiva, cuando se suministra tensión, no abra el equipo o cualquier caja conectada a él para no afectar a la clase de protección IP (necesaria para la instalación)

Instrucciones de seguridad: condiciones específicas de uso

- El TMS21 y la caja final estarán conectados a la misma compensación de potencial local.
- Al instalar el TMS21 junto con una caja de conexiones, la caja y sus accesorios (p. ej., el prensaestopas con barrera) se certificarán proporcionando una clase de protección de al menos IP 54 conforme a IEC/EN 60079-0.
- La construcción mecánica del termopozo del sensor y del tubo de refuerzo cumple con una pared de separación de acuerdo con IEC/EN 60079-26, cláusula 4.1.3.2. Para las variantes de construcción donde el grosor del material es menor de 1 mm, el usuario deberá garantizar que el material no va a estar expuesto a condiciones ambientales que puedan afectar negativamente a la pared de separación.

Circuito de alimentación: en el tipo de protección de seguridad intrínseca Ex ia IIC, para conexión a un circuito certificado de seguridad intrínseca para cada circuito de sensor con los siguientes valores máximos:

U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
9 V	26 mA	50 mW	10 nF	50 μ H

Tablas de temperatura

Categoría	Tipo de protección (ATEX)	Tipo
II1/2G II1/2D	Ex ia IIC T6 ... T1 Ga/Gb Ex ia IIIC T85°C ... T450°C Da/Db	TMS21

Tipo de protección (IEC)	Tipo
Ex ia IIC T6 ... T1 Ga/Gb Ex ia IIIC T85°C ... T450°C Da/Db	TMS21

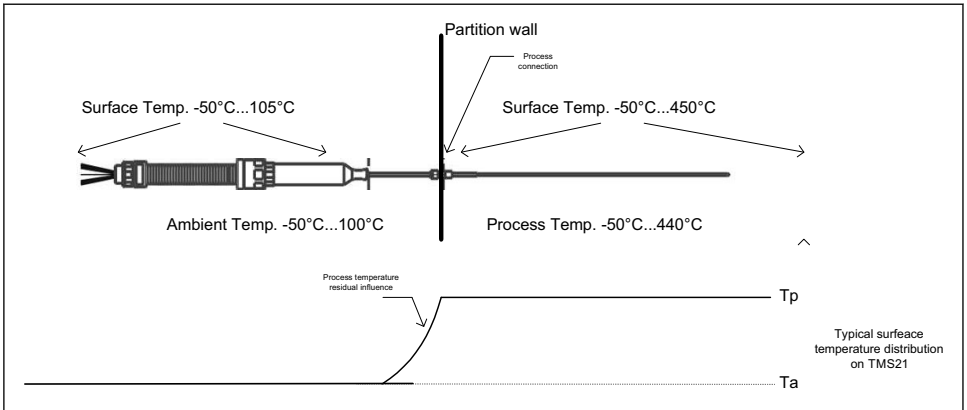
La dependencia de la temperatura ambiente y de proceso de la clase de temperatura/ temperatura máxima de la superficie para cada elemento sensor:

Tipo de sensor	Clase de temperatura / Temperatura superficial máxima	Tp (proceso) - Máxima temperatura de proceso admisible (sensor)	Ta (temperatura ambiente) - Máxima temperatura ambiente admisible del cable/pasador
K, J, N, E	T1/T450 °C	-50 ... +440 °C	-50 ... +100 °C
	T2/T300 °C	-50 ... +290 °C	-50 ... +100 °C
	T3/T200 °C	-50 ... +195 °C	-50 ... +100 °C
	T4/T135 °C	-50 ... +130 °C	-50 ... +100 °C
	T5/T100 °C	-50 ... +95 °C	-50 ... +95 °C
	T6/T85 °C	-50 ... +80 °C	-50 ... +80 °C

ADVERTENCIA

Temperatura ambiente

- Se verificará, teniendo en cuenta el proceso en el peor de los casos, que la temperatura del cable/pasador no supere la máxima temperatura superficial admisible.





71558599

www.addresses.endress.com
