

Instruções de segurança

TMS21

Sensores de temperatura RTD/TC

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

II 1/2G Ex ia IIC

IECEX: Ex ia IIC



TMS21

Sensores de temperatura RTD/TC

Sumário

Documentação adicional	4
Certificados	4
Endereço do fabricante	4
Instruções de segurança	4
Instruções de segurança: instalação intrinsecamente segura	6
Instruções de segurança: Instalação de proteção contra ignição por poeira	6
Instruções de segurança: Condições específicas de uso	6
Tabelas de temperatura	8

Documentação adicional

Brochura sobre proteção contra explosão: CP00021Z/11

A brochura sobre proteção contra explosão está disponível: na área de download o site da Endress+Hauser: www.endress.com → Download → Advanced → Código da documentação: CP00021Z

Certificados**Certificado ATEX**

Número do certificado: CESI 20 ATEX 033 X

A fixação do número de certificado certifica a conformidade com as seguintes normas (dependendo da versão do equipamento).

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

Certificado IECEx

Número do certificado: IECEx CES 21.0002X

A fixação do número de certificado certifica a conformidade com as seguintes normas (dependendo da versão do equipamento).

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2011
- IEC 60079-26: 2014

Endereço do fabricante

Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co KG

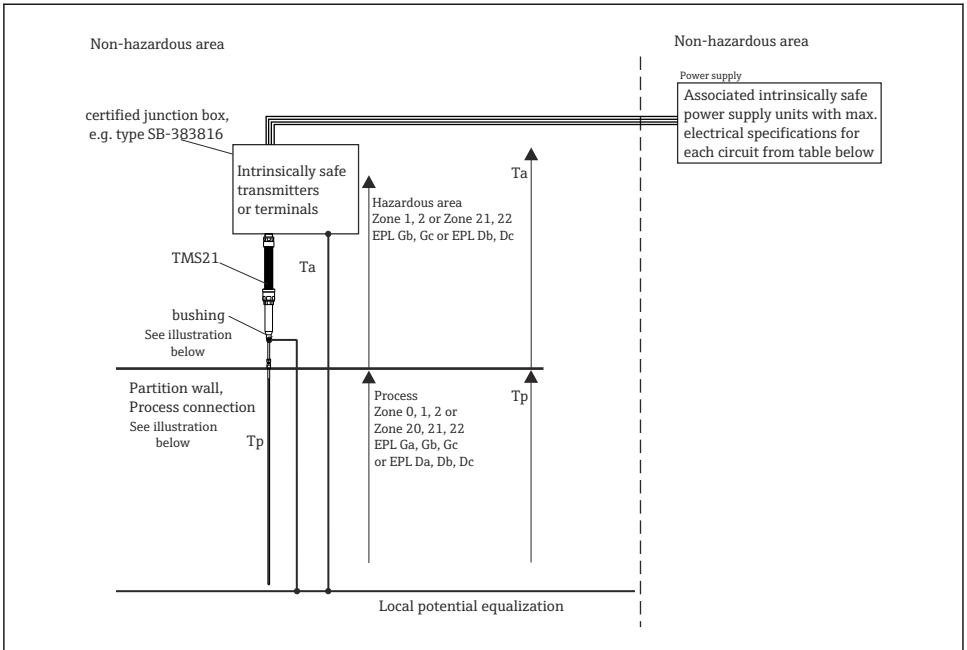
Obere Wank 1

D-87484 Nesselwang

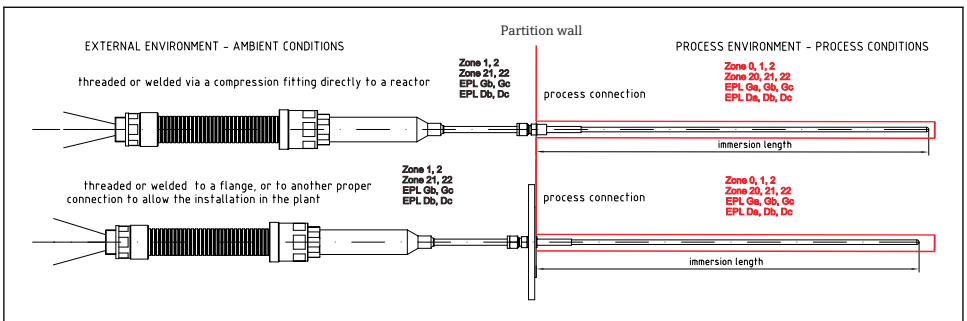
Alemanha

Fone: +49 (0)8361 308 0

Instruções de segurança



A0047521



A0047522

Instruções de segurança: instalação intrinsecamente segura

- Cumpra com as instruções de instalação e segurança nas Instruções de Operação.
- Instale o sensor de acordo com as instruções do fabricante e quaisquer outras normas e regulamentações (por ex. IEC 60079-14, IEC 60079-25).
- Observe as instruções de segurança para os transmissores utilizados.
- Os sensores do TMS21 não são isolados do revestimento metálico em conformidade com a IEC/EN 60079-11 capítulo 6.3.13, portanto os sensores do TMS21 devem ser alimentados por um circuito intrinsecamente seguro com isolamento galvânico.
- Se o equipamento for instalado através da barreira entre uma área que requer EPL Ga e uma área classificada de menor risco, instale o TMS21 de maneira que a conexão de processo cumprirá com os requisitos da cláusula 4.3 da IEC/EN 60079-26.

Instruções de segurança: Instalação de proteção contra ignição por poeira

- Estas instruções concernem o invólucro, acessórios e cabos de alimentação necessários na aplicação final.
- Cumpra com as instruções de instalação e segurança nas Instruções de Operação.
- Instale o conjunto de temperatura de acordo com as instruções do fabricante e quaisquer outras normas e regulamentações (por ex. IEC/EN 60079-14).
- Para temperaturas ambientes maiores que +70°C, utilize cabos ou fios, entradas para cabos e instalações de vedação adequadamente resistentes ao calor para Ta +5K acima do entorno.

ATENÇÃO

Atmosfera explosiva

- ▶ Em uma atmosfera explosiva, quando a tensão é fornecida, não abra o equipamento ou qualquer invólucro conectado a ele para evitar impactos no grau IP (necessário para a instalação)

Instruções de segurança: Condições específicas de uso

- O TMS21 e invólucro final devem ser conectados à mesma equalização potencial local.
- Ao instalar o TMS21 em conjunto com uma caixa de junção, o invólucro e seus acessórios (por ex. prensa-cabos com barreira) devem ser certificados oferecendo um grau de proteção de pelo menos IP54 conforme IEC/EN 60079-0.
- A construção mecânica do poço para termoelemento do sensor e tubo de reforço está em conformidade com uma parede de partição de acordo com a IEC/EN 60079-26 cláusula 4.1.3.2. Para essas variantes de construção onde a espessura do material é menor que 1 mm, o usuário deve assegurar que o material não estará sujeito a condições ambientais que possam afetar negativamente a parede de partição.

Circuito de alimentação: no tipo de proteção intrinsecamente segura Ex ia IIC, para conexão a um circuito intrinsecamente seguro para cada circuito do sensor com os valores máximos a seguir:

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

Tabelas de temperatura

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

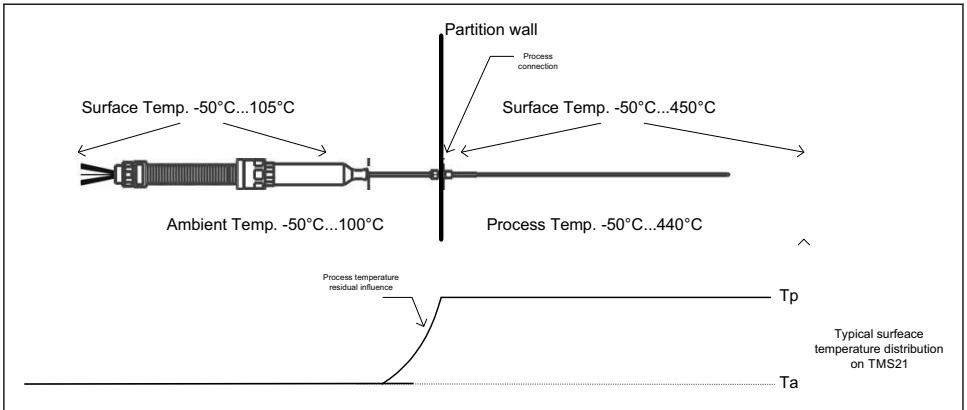
A dependência da temperatura ambiente e do processo na classe de temperatura/temperatura de superfície máxima para cada elemento de detecção:

Tipo de sensor	Classe de temperatura/ Temperatura máxima da superfície	Tp (processo) - Temperatura do processo máxima permitida (sensor)	Ta (temperatura ambiente) - Temperatura ambiente máxima permitida para cabos/buchas
K, J, N, E	T1/T450 °C	-50 para +440 °C	- 50 para +100 °C
	T2/T300 °C	-50 para +290 °C	- 50 para +100 °C
	T3/T200 °C	-50 para +195 °C	- 50 para +100 °C
	T4/T135 °C	-50 para +130 °C	- 50 para +100 °C
	T5/T100 °C	-50 para +95 °C	- 50 para +95 °C
	T6/T85 °C	-50 para +80 °C	- 50 para +80 °C

ATENÇÃO

Temperatura ambiente

- ▶ Deve ser verificado, levando em consideração o pior dos casos das temperaturas ambiente e de processo da aplicação, que a temperatura no cabo/bucha não exceda a temperatura de superfície máxima permitida.





71558594

www.addresses.endress.com
