

Instrucțiuni de siguranță **TMS21**

Termometre RTD/TC

ATEX: II 1/2D Ex ia IIIC sau
II 1/2G Ex ia IIC
IECEX: Ex ia IIC



TMS21

Termometre RTD/TC

Cuprins

Documentație suplimentară 4

Certificate 4

Adresa producătorului 4

Instrucțiuni de siguranță 4

Instrucțiuni de siguranță: instalarea siguranței intrinsece 6

Instrucțiuni de siguranță: instalarea protecției împotriva aprinderii
prafului 6

Instrucțiuni de siguranță: condiții de utilizare specifice 6

Tabele cu temperaturi 8

**Documentație
suplimentară**

Broșură privind protecția împotriva exploziei: CP00021Z/11

Este disponibilă broșura privind protecția împotriva exploziei: în zona de descărcare a site-ului web Endress+Hauser: www.endress.com → Download → Advanced → Documentation code: CP00021Z

Certificate**Certificat ATEX**

Numărul certificatului: CESI 20 ATEX 033 X

Prin aplicarea numărului certificatului se atestă conformitatea cu următoarele standarde (în funcție de versiunea dispozitivului).

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

Certificat IECEX

Numărul certificatului: IECEX CES 21.0002X

Prin aplicarea numărului certificatului se atestă conformitatea cu următoarele standarde (în funcție de versiunea dispozitivului).

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

**Adresa
producătorului**

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co KG

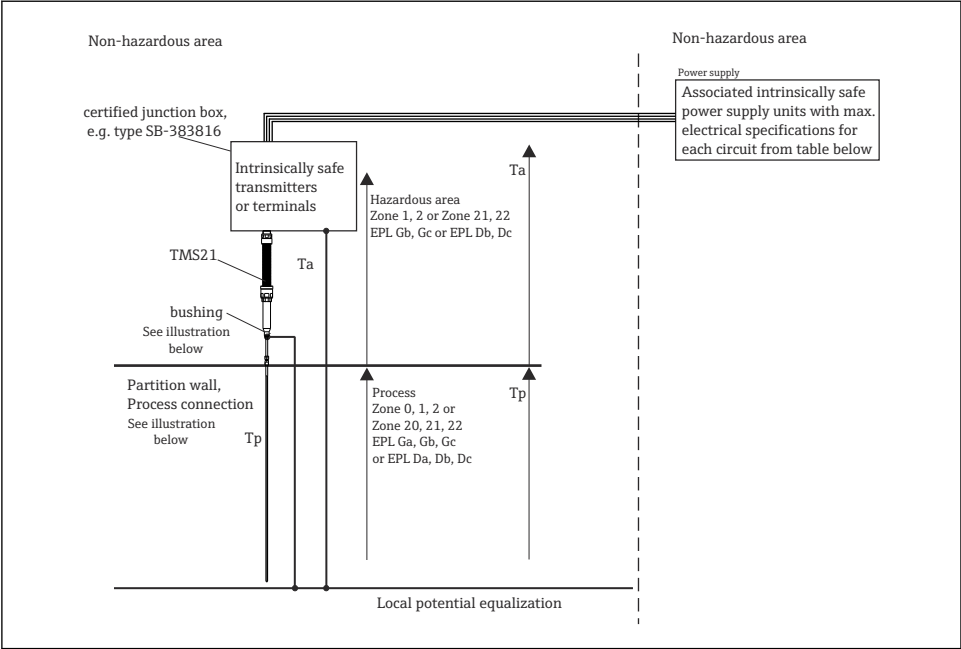
Obere Wank 1

D-87484 Nesselwang

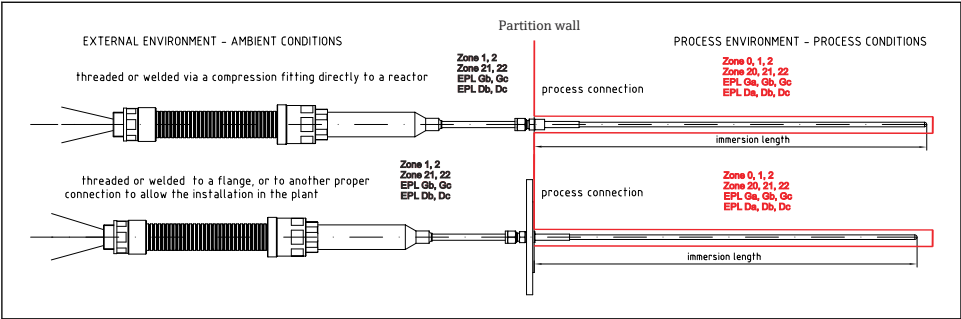
Germania

Telefon: +49 (0)8361 308 0

**Instrucțiuni de
siguranță**



A0047521



A0047522

Instrucțiuni de siguranță: instalarea siguranței intrinsece

- Respectați instrucțiunile de siguranță și instalare din instrucțiunile de operare.
- Instalați senzorul în conformitate cu instrucțiunile producătorului și cu orice alte standarde și reglementări valabile (de exemplu, IEC 60079-14, IEC 60079-25).
- Respectați instrucțiunile de siguranță pentru transmiiătoarele utilizate.
- Senzorii aferenți TMS21 nu prezintă izolație la teaca metalică în conformitate cu IEC/EN 60079-11 capitolul 6.3.13; prin urmare, senzorii aferenți TMS21 vor fi alimentați de un circuit cu siguranță intrinsecă cu izolație galvanică.
- Dacă echipamentul este montat peste limita dintre o zonă care necesită EPL Ga și o zonă mai puțin periculoasă, instalați TMS21 astfel încât conexiunea de proces să îndeplinească cerințele clauzei 4.3 a IEC/EN 60079-26.

Instrucțiuni de siguranță: instalarea protecției împotriva aprinderii prafului

- Aceste instrucțiuni vizează carcasa, accesoriile și cablurile de alimentare necesare la aplicația finală.
- Respectați instrucțiunile de siguranță și instalare din instrucțiunile de operare.
- Instalați ansamblul de temperatură conform instrucțiunilor producătorului și altor standarde și norme valabile (de exemplu, IEC/EN 60079-14).
- Pentru o temperatură ambiantă care depășește +70 °C, utilizați cabluri sau fire, intrări de cablu și unități de etanșare rezistente la căldură pentru Ta +5K peste mediul înconjurător.

AVERTISMENT

Atmosferă explozivă

- Într-o atmosferă explozivă, atunci când tensiunea este furnizată, nu deschideți dispozitivul sau orice carcasă conectată la acesta pentru a evita impactul asupra clasei IP (necesară pentru instalare)

Instrucțiuni de siguranță: condiții de utilizare specifice

- TMS21 și carcasa finală trebuie conectate la aceeași valoare de egalizare locală de potențial.
- La instalarea TMS21 împreună cu o cutie de distribuție, carcasa și accesoriile sale (de exemplu, presgarnitură de cablu cu barieră) trebuie să fie certificate, asigurând cel puțin un grad de protecție IP54 în conformitate cu IEC/EN 60079-0.
- Construcția mecanică a tecii de termocuplu și tubului de consolidare a senzorilor este compatibilă cu un perete despărțitor în conformitate cu IEC/EN 60079-26 clauza 4.1.3.2. Pentru variantele constructive în care grosimea materialului este sub 1 mm, utilizatorul trebuie să se asigure că materialul nu este supus condițiilor de mediu care pot afecta în mod negativ peretele despărțitor.

Circuit de alimentare: în cazul tipului de protecție cu siguranță intrinsecă Ex ia IIC, pentru conectare la un circuit cu siguranță intrinsecă certificat pentru fiecare circuit de senzor cu următoarele valori maxime:

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

Tabele cu temperaturi

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

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

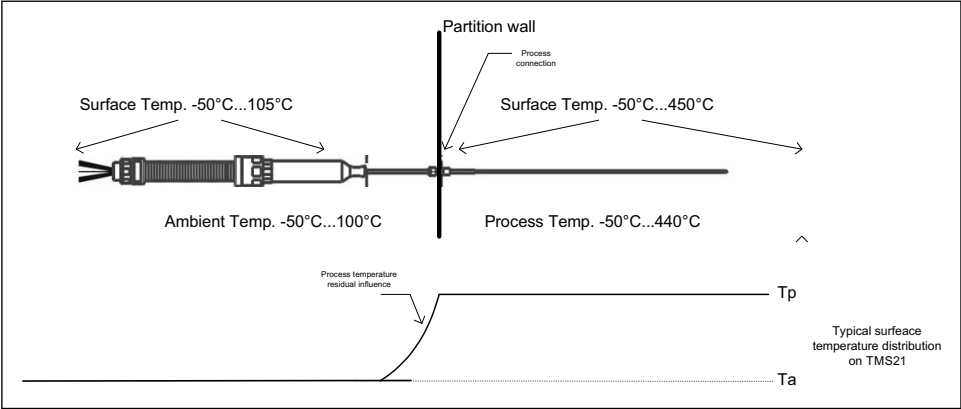
Dependența temperaturii ambiante și a temperaturii de proces de clasa de temperatură/temperatura maximă a suprafeței pentru fiecare element de detectare:

Tip senzor	Clasa de temperatură/ Temperatura maximă a suprafeței	Tp (proces) - Temperatură de proces maximă permisă (senzor)	Ta (temperatură ambiantă) - Cablu/bucșă cu temperatură ambiantă maximă permisă
K, J, N, E	T1/T450 °C	-50 la +440 °C	-50 la +100 °C
	T2/T300 °C	-50 la +290 °C	-50 la +100 °C
	T3/T200 °C	-50 la +195 °C	-50 la +100 °C
	T4/T135 °C	-50 la +130 °C	-50 la +100 °C
	T5/T100 °C	-50 la +95 °C	-50 la +95 °C
	T6/T85 °C	-50 la +80 °C	-50 la +80 °C

 AVERTISMENT

Temperatură ambiantă

- Luând în calcul cele mai slabe temperaturi de proces și ambiante ale aplicației, se va verifica că temperatura cablului/bucșei nu depășește temperatura maximă permisă a suprafeței.



A0047524



71558595

www.addresses.endress.com
