

Turvallisuusohjeet

TMS21

RTD-/TC-lämpötilamittarit

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



TMS21

RTD-/TC-lämpötilamittarit

Sisällysluettelo

Täydentävät asiakirjat	4
Sertifikaatit	4
Valmistajan osoite	4
Turvallisuusohjeet	4
Turvallisuusohjeet: Luonnostaan vaarattoman asennus	6
Turvallisuusohjeet: Pöllysuojan asennus	6
Turvallisuusohjeet: erityisolosuhteet	6
Lämpötilataulukot	8

**Täydentävät
asiakirjat**

Räjähdyssuojauseite: CP00021Z/11

Räjähdyssuojauseite on saatavana Endress+Hauserin verkkosivuston ladattavien tiedostojen kohdasta: www.endress.com → Download → Advanced → Documentation code: CP00021Z

Sertifikaatit**ATEX-sertifikaatti**

Sertifikaatin numero: CESI 20 ATEX 033 X

Todistuksen numeromerkintä osoittaa seuraavien standardien noudattamisen (laiteversiosta riippuen).

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

IECEx-sertifikaatti

Sertifikaatin numero: IECEx CES 21.0002X

Todistuksen numeromerkintä osoittaa seuraavien standardien noudattamisen (laiteversiosta riippuen).

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

**Valmistajan
osoite**

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co KG

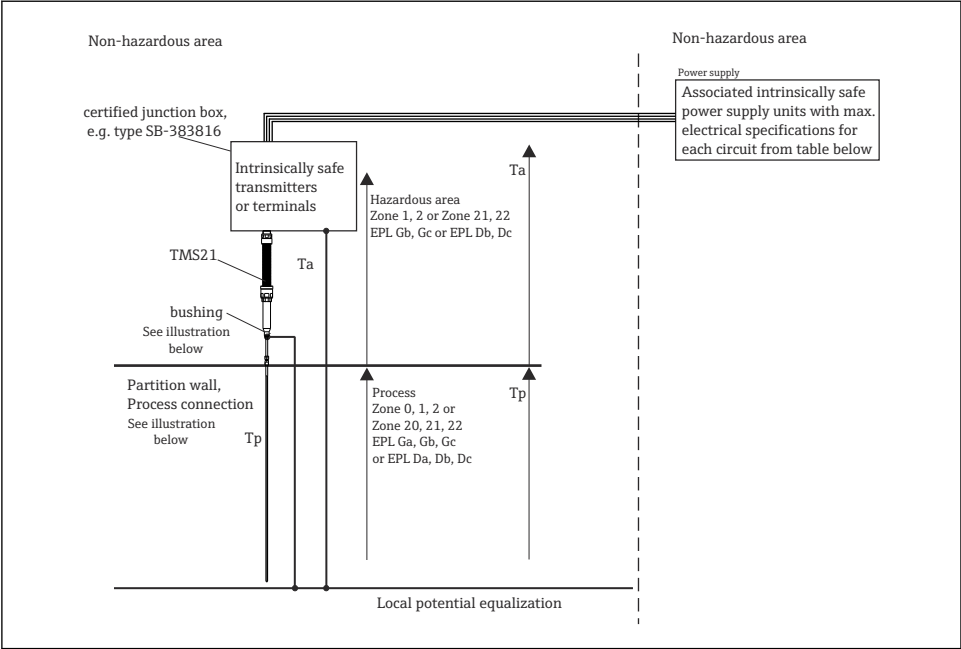
Obere Wank 1

D-87484 Nesselwang

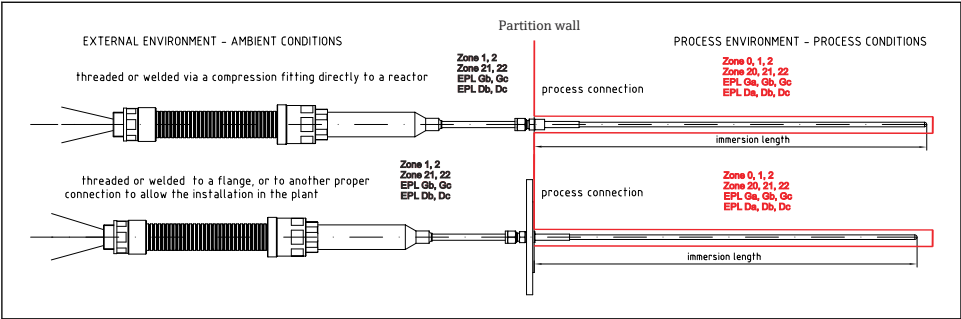
Saksa

Puhelin: +49 (0)8361 308 0

Turvallisuusohjeet



A0047521



A0047522

**Turvallisuusohjeet:
Luonnostaan
vaarattoman
asennus**

- Noudata käyttöohjeiden asennus- ja turvallisuusohjeita.
- Asenna anturi valmistajan antamien ohjeiden ja muiden voimassa olevien standardien ja määräysten mukaan (esim. IEC 60079-14, IEC 60079-25).
- Noudata käytettyjen lähettimien turvallisuusohjeita.
- TMS21:n antureita ei ole eristetty metallivaipalla standardin IEC/EN 60079-11:n luvun 6.3.13 mukaan, joten TMS21:n antureilla tulee olla luonnostaan vaaraton piiri, jossa on galvaaninen eristys.
- Jos laite asennetaan alueelle, joka on EPL Ga:ta edellyttävän alueen ja vähemmän vaarallisen alueen välissä, asenna TMS21 niin, että prosessiliitäntä täyttää standardin IEC/EN 60079-26 lausekkeen 4.3.

**Turvallisuusohjeet:
Pölysuojan
asennus**

- Nämä ohjeet koskevat lopullisessa sovelluksessa edellytettyä kotelointia, lisävarusteita ja syöttökaapeleita.
- Noudata käyttöohjeiden asennus- ja turvallisuusohjeita.
- Asenna lämpötila-armatuuri valmistajan antamien ohjeiden ja muiden voimassa olevien standardien ja määräysten mukaan (esim. IEC/EN 60079-14).
- Kun ympäristön lämpötila on yli +70°C, käytä soveltuvia lämpöeristettyjä kaapeleita tai johtoja, läpivientiaukkoja ja tiivistysvuorauksia, kun ympäristön lämpötila on yli +5K.

** VAROITUS****Räjähdyksivaarallinen ympäristö**

- Älä avaa laitetta tai mitään siihen liitettyjä kotelointia räjähdysvaarallisessa ympäristössä, kun laitteessa on jännitteensyöttö, jotta (asennuksen edellyttämä) IP-suojaluokka ei muutu

**Turvallisuusohjeet:
erityisolosuhteet**

- TMS21 ja lopullinen kotelo on liitettävä samaan paikalliseen potentiaalin tasaukseen.
- Kun asennetaan TMS21 liitäntärasian kanssa, kotelo ja sen lisävarusteet (esim. kaapeliläpivienti, jossa barrieri) on sertifioitu vähintään suojaluokkaan IP54 standardin IEC/EN 60079-0 mukaisesti.
- Antureiden lämpösuojataskun ja vahvistusputken mekaaninen rakenne täyttää erotusseinän kanssa standardin IEC/EN 60079-26 lausekkeen 4.1.3.2. Rakenteeltaan vaihtelevissa versioissa, joissa materiaalin paksuus on alle 1 mm, käyttäjän on varmistettava, että materiaaliin ei kohdistu ympäristöolosuhteita, jotka voivat vaikuttaa haitallisesti erotusseinään.

Syöttöpiiri: luonnostaan vaarattomassa suojauksessa Ex ia IIC sertifioituun luonnostaan vaarattomaan piiriin liitettäessä jokaista anturin piiriä koskevat seuraavat maksimiarvot:

U _i	I _i	P _i	C _i	L _i
9 V	26 mA	50 mW	10 nF	50 µH

Lämpötilataulukko
t

Laiteluokka	Suojaustaso (ATEX)	Tyyppi
II1/2G	Ex ia IIC T6... T1 Ga/Gb	TMS21
II1/2D	Ex ia IIIC T85°C... T450°C Da/Db	

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

*Lämpötilaluokan mukainen ympäristön ja prosessilämpötilan riippuvuus /
maksimipintalämpötila jokaiselle anturielementille:*

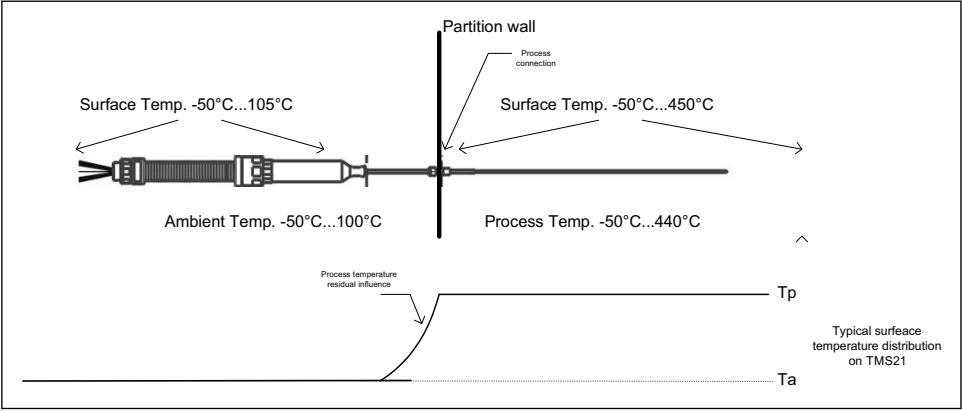
Anturin tyyppi	Lämpötilaluokka / maksimi pintalämpötila	Tp (prosessi) - sallittu maksimi prosessilämpötila (anturi)	Ta (ympäristön lämpötila) - sallittu maksimi ympäristön lämpötila kaapeli/ holkki
K, J, N, E	T1/T450 °C	-50 ... +440 °C	-50 ... +100 °C
	T2/T300 °C	-50 ... +290 °C	-50 ... +100 °C
	T3/T200 °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



VAROITUS

Ympäristön lämpötila

- Pahimman tapauksen prosessi- ja ympäristön lämpötilat huomioden varmistetaan, että kaapelin/holkin lämpötila ei ylitä pintalämpötilan suurinta sallittua lämpötilaa.



A0047524



71558585

www.addresses.endress.com
