

Turvallisuusohjeet **iTEMP TMT82, TMT84, TMT85**

PROFIBUS®, FOUNDATION Fieldbus™

ATEX, IECEx: Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb
Ex ia IIIC T85 °C...T115 °C Db
Ex ia IIC T6...T4 Ga



iTEMP TMT82, TMT84, TMT85

PROFIBUS®, FOUNDATION Fieldbus™

Sisällysluettelo

Tietoja tästä asiakirjasta	3
Liiteasiakirjat	3
Täydentävät asiakirjat	3
Sertifikaatit ja ilmoitukset	3
Valmistajan osoite	3
Turvallisuusohjeet	4
Turvallisuusohjeet: Asennus	4
Turvallisuusohjeet: asennus ryhmän III laitteeseen:	5
Turvallisuusohjeet: vyöhyke 0	5
Turvallisuusohjeet: erityisolosuhteet	5
Lämpötilataulukot	6
Sähkökytkentätiedot	7

Tietoja tästä asiakirjasta

Näiden turvallisuusohjeiden (XA) asiakirjanumeron on vastattava laitekilven tietoja.

Liiteasiakirjat

Kaikkai dokumentit ovat saatavana internetissä:

www.endress.com/Deviceviewer

(syötä laitekilvessä oleva sarjanumero).



Jos käännöstä ei vielä saatavissa, se voidaan tilata EU-kielillä.

Noudata käyttöönnotossa laitteen käyttöohjeita:

www.endress.com/<tuotekoodi>, esim. iTEMP TMT82

Täydentävät asiakirjat

Räjähdyssuojausesite: CP00021Z

Räjähdyssuojausesite on saatavana internetistä:

www.endress.com/Downloads

Sertifikaatit ja ilmoitukset**IECEX-sertifikaatti**

Sertifikaatin numero: IECEX DEK 11.0096X

Todistuksen numeromerkintä osoittaa seuraavien standardien noudattamisen (laiteversiosta riippuen)

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

ATEX-sertifikaatti

Sertifikaatin numero: DEKRA 11ATEX0265 X

Valmistajan osoite

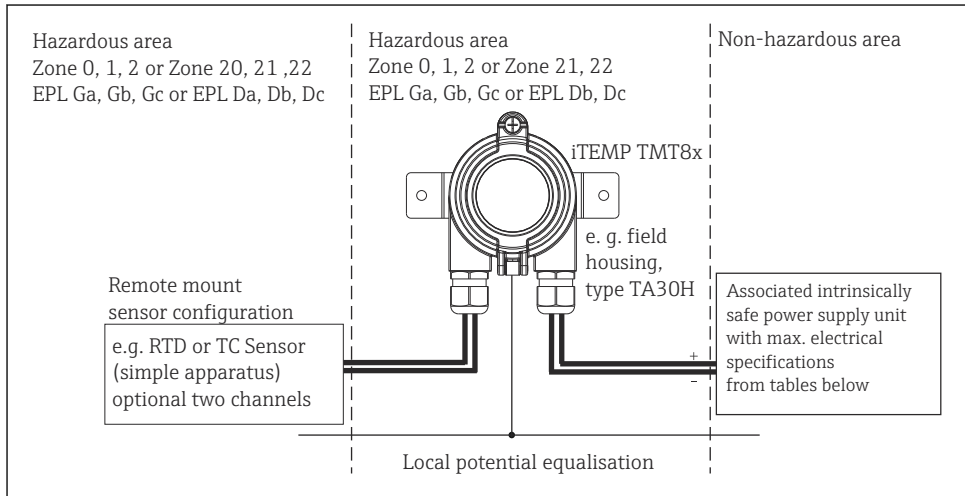
Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG

Obere Wank 1

87484 Nesselwang, Germany

Turvallisuusohjeet

t



A0050182

Turvallisuusohjeet: Asennus

- Noudata käyttöohjeiden asennus- ja turvallisuusohjeita.
- Asenna laite valmistajan antamien ohjeiden ja muiden voimassa olevien standardien ja määräysten mukaan (esim. EN/IEC 60079-14).
- Laitteen kotelo on liitettävä potentiaalin tasausjohtoon.
- Suojaustyyppi muuttuu seuraavasti, kun laite liitetään sertifioituihin luonnostaan vaarattomiin piireihin, joiden luokitus on ib: Ex ib IIC. Kun liität luonnostaan vaarattoman ib-piirin, älä käytä anturia vyöhykkeellä 0 (EPL Ga).
- Varmista kahta itsenäistä anturia liitettäessä, että potentiaalintasauskaapelit ovat samaa potentiaalia.
- Asennetun päälähettimen piirit eristetään kotelostaan EN/IEC 60079-11:n luvun 6.3.13:n mukaisesti.
- Yksikköä ei saa käyttää, kun läsnä on hybridisekoituksia (kaasu, pöly, ilma).

**Turvallisuusohjeet:
asennus
ryhmän III
laitteeseen:**

- Tiivistä läpivientiaukot sertifioituilla läpivienneillä (vähintään IP6X) IP6X suojausluokan IEC/EN 60529 mukaan.
- Käytetyissä läpivienneissä on oltava sertifiointi EN/IEC 60079-0.
- Tilauskoodin mukaiset läpiviennit soveltuvat käytettäväksi, kun tarvitaan ATEX/IECEx-sertifioituja kaapeliläpivientejä, joiden lämpötila-alue on $-20 \dots +95 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Jotta lämpötilamittaria voidaan käyttää ympäristön lämpötilassa alle $-20 \text{ }^{\circ}\text{C}$, on käytettävä tähän sovellukseen sopivia kaapeleita, läpivientiaukkoja ja tiivisteitä.
- Kun ympäristön lämpötila on yli $+65 \text{ }^{\circ}\text{C}$, käytä soveltuvia lämpöeristettyjä kaapeleita tai johtoja, läpivientiaukkoja ja tiivistysvuorauksia sovelluksen lämpötilassa yli $+5 \text{ K}$ ympäristön lämpötilan.

⚠ VAROITUS

Räjähdysvaarallinen ympäristö

- ▶ Älä avaa laitetta räjähdysvaarallisessa ympäristössä, kun laitteessa on jännitteensyöttö (varmista, että kotelo on toimenpiteen aikana suojattu vähintään suojausluokan IP6x suojalla).

**Turvallisuusohjeet:
vyöhyke 0**

- Käytä mahdollisesti räjähtäviä höyry-/ilmasekoituksia ainoastaan ulkoilmassa:
 - $-50 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 - $0.8 \text{ bar} \leq p \leq 1.1 \text{ bar}$
- Jos käyttöpaikassa ei ole räjähdysvaarallisia seoksia tai jos EN 1127-1:n mukaiset lisäsuojaut托imenpiteet on tehty, laitteita voidaan käyttää myös normaalista ilmanlämpötilasta poikkeavissa olosuhteissa valmistajan antamien erittelyjen mukaan.
- Suosi sellaisia liitettyjä laitteita, joissa on galvaaninen eristys luonnostaan vaarattomien ja ei-luonnostaan vaarattomien piirien välillä.

**Turvallisuusohjeet:
erityisolosuhteet**

Käytettäessä alueella, jossa on käytettävä EPL Ga -laitteita, alumiinikotelo on suojattava hankaukselta ja iskuilta.

Lämpötilataulukot

Lähetinversio, jossa kenttäkotelo, tyyppi TA30H, TA30A, TA30D		Lämpötilaluokka / koodi	Ympäristön lämpötila-alue	
			EPL Gb/EPL Db	EPL Ga
Ex ia IIC	iTEMP TMT82 ei näyttöä TID10	T6	-52 ... +58 °C	-52 ... +46 °C
		T5	-52 ... +75 °C	-52 ... +60 °C
		T4	-52 ... +85 °C	-52 ... +60 °C
Ex ia IIIC	iTEMP TMT82 ei näyttöä TID10	T85 °C	-50 ... +58 °C	
		T100 °C	-50 ... +75 °C	
		T115 °C	-50 ... +85 °C	
Ex ia IIC/ Ex ia IIIC	iTEMP TMT84 and iTEMP TMT85 ei näyttöä TID10	T6/T85 °C	-40 ... +55 °C	-20 ... +40 °C
		T5/T100 °C	-40 ... +70 °C	-20 ... +50 °C
		T4/T115 °C	-40 ... +85 °C	-20 ... +60 °C
	iTEMP TMT82, TMT84, TMT85 jossa näyttö TID10	T6/T85 °C	-40 ... +55 °C	
		T5/T100 °C	-40 ... +70 °C	
		T4/T115 °C	-40 ... +85 °C	

Lähetinversio, jossa kenttäasennuskotelo (kaksoiskotelo)		Lämpötilaluokka / koodi	Ympäristön lämpötila-alue	
			EPL Gb/EPL Db	EPL Ga
Ex ia IIC	iTEMP TMT82 ei näyttöä TID10	T6	-40 ... +58 °C	-40 ... +46 °C
		T5	-40 ... +75 °C	-40 ... +60 °C
		T4	-40 ... +85 °C	-40 ... +60 °C
Ex ia IIIC	iTEMP TMT82 ei näyttöä TID10	T85 °C	-40 ... +55 °C	
		T100 °C	-40 ... +70 °C	
		T115 °C	-40 ... +85 °C	
Ex ia IIC/ Ex ia IIIC	iTEMP TMT82 jossa näyttö TID10	T6/T85 °C	-40 ... +55 °C	
		T5/T100 °C	-40 ... +70 °C	
		T4/T115 °C	-40 ... +85 °C	

Sähkökytkentätie dot

Tyyppi	Sähkötiedot	
iTEMP TMT82 HART®-protokolla	Syöttöjännite (navat + ja -)	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 130 \text{ mA}$ $P_i \leq 800 \text{ mW}$ $C_i = \text{häviävän pieni}$ $L_i = \text{häviävän pieni}$
	Anturin piiri (navat 3 - 7)	$U_o \leq 7.6 V_{DC}$ $I_o \leq 13 \text{ mA}$ $P_o \leq 24.7 \text{ mW}$ $C_i = \text{häviävän pieni}$ $L_i = \text{häviävän pieni}$
	Maksimikytkentäarvot Ex ia IIC Ex ia IIB/IIIC Ex ia IIA	$L_o = 10 \text{ mH}$ $L_o = 50 \text{ mH}$ $L_o = 50 \text{ mH}$ $C_o = 1 \mu\text{F}$ $C_o = 4.5 \mu\text{F}$ $C_o = 6.7 \mu\text{F}$
	Maksimikytkentäarvot (kaksoiskotelo) Ex ia IIC Ex ia IIB/IIIC Ex ia IIA	$L_o = 0.5 \text{ mH}$ $L_o = 20 \text{ mH}$ $L_o = 50 \text{ mH}$ $C_o = 0.7 \mu\text{F}$ $C_o = 4.1 \mu\text{F}$ $C_o = 5.0 \mu\text{F}$
iTEMP TMT84 PROFIBUS® PA-protokolla iTEMP TMT85 FOUNDATION Fieldbus™- protokolla	Syöttöjännite (navat + ja -)	$U_i \leq 17.5 V_{DC}$ $I_i \leq 380 \text{ mA}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 2.75 \mu\text{H}$ tai: $U_i \leq 24 V_{DC}$ $I_i \leq 250 \text{ mA}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 2.75 \mu\text{H}$
	Sovellettavissa Fieldbus-järjestelmän liitántään FISCO-mallin mukaan	
	Anturin piiri (navat 3 - 7)	$U_o \leq 7.2 V_{DC}$ $I_o \leq 25.9 \text{ mA}$ $P_o \leq 46.7 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = \text{häviävän alhainen}$
	Maks. kytkentäarvot Ex ia IIC Ex ia IIB/IIIC Ex ia IIA	$L_o = 20 \text{ mH}$ $L_o = 50 \text{ mH}$ $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 0.97 \mu\text{F}$ $C_o = 4.6 \mu\text{F}$ $C_o = 6 \mu\text{F}$

Laiteluokka	Suojaustaso (ATEX, IECEx)	Tyyppi
II 2(1)G	Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	iTEMP TMT82, TMT84, TMT85
II2 D	Ex ia IIIC T85 °C...T115 °C Db	
III G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	



71756939

www.addresses.endress.com
