

Veiligheidsinstructies

iTHERM SurfaceLine TM611

ATEX, IECEx: Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC Txxx °C Db



iTHERM SurfaceLine TM611

Inhoudsopgave

Over dit document	3
Bijbehorende documentatie	3
Aanvullende documentatie	3
Certificaten en verklaringen	3
Adres van de fabrikant	3
Veiligheidsinstructies	4
Veiligheidsinstructies: installatie van beveiliging brandbestendig	4
Veiligheidsinstructies: installatie van stofontstekingsbeveiliging	5
Veiligheidsinstructies: specifieke gebruiksvoorwaarden	6
Temperatuurtabellen	7
Specificaties elektrische aansluiting	8

Over dit document

Het documentnummer van deze veiligheidsinstructie (XA) moet overeenkomen met hetgeen staat vermeld op de typeplaat.

Bijbehorende documentatie

Alle documentatie is beschikbaar op het internet:

www.endress.com/Deviceviewer

(voer het serienummer op de typeplaat in).



Indien niet al beschikbaar, kan een vertaling in EU-talen worden besteld.

Houd voor de inbedrijfname van het instrument, de bedieningshandleiding behorende bij het instrument aan:

www.endress.com/<productcode>, bijv. iTHERM TM611

Aanvullende documentatie

Brochure explosieveiligheid: CP00021Z

De brochure explosiebeveiliging is beschikbaar via internet:

www.endress.com/Downloads

Certificaten en verklaringen**IECEX-certificaat**

Certificaatnummer: IECEX DEK 24.0034X

Het aanbrengen van het certificaatnummer bevestigt de conformiteit met de volgende normen (afhankelijk van de instrumentversie)

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-1: 2014
- IEC 60079-31: 2013

ATEX-certificaat

Certificaatnummer: DEKRA 24ATEX0055 X

EU-conformiteitsverklaring

Nummer conformiteitsverklaring: EC_01229

De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar via het internet:

www.endress.com/Downloads

UKCA-conformiteitsverklaring

Nummer conformiteitsverklaring: UK_00602

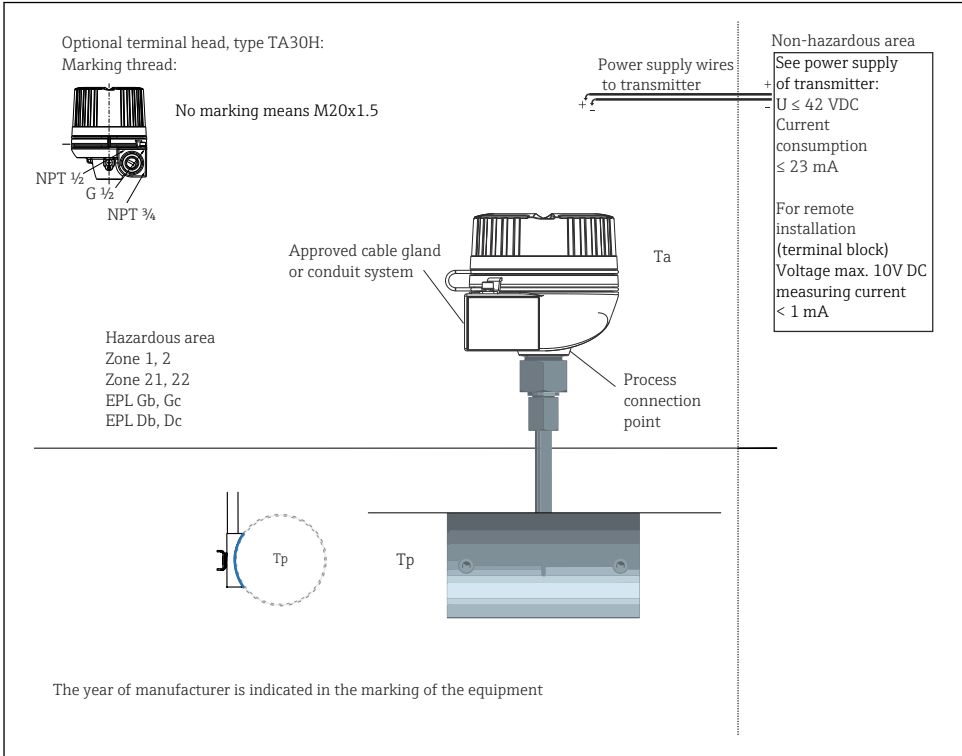
Adres van de fabrikant

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG

Obere Wank 1

87484 Nesselwang, Germany

Veiligheidsinstruc ties



A0057181

Veiligheidsinstruc ties: installatie van beveiliging brandbestendig

- Houd de installatie- en veiligheidsinstructies in de bedieningshandleiding aan.
- Installeer het instrument conform de instructies van de fabrikant en andere geldende normen en regelgeving (bijv. EN/IEC 60079-14).
- De behuizing van de thermometer moet worden aangesloten op de potentiaalvereffening.
- Alleen de goedgekeurde kabeldoorvoeren zoals gespecificeerd in paragraaf 10 van de IEC/EN 60079-14, paragraaf 16 van de IEC/EN 60079-0 en paragraaf 13 van de IEC/EN 60079-1 mogen worden gebruikt..
- Voor de aansluiting door een kabeldoorvoer die voor dit doel is goedgekeurd, moet de bijbehorende afdichtingsinrichting direct op de behuizing worden gemonteerd.

- Dicht de kabeldoorvoeren af met gecertificeerde kabelwartels of blindpluggen die tenminste beveiligingsklasse Ex db en Ex tb hebben, geschikt voor Group IIC en IIIC (beschermingsklasse IP6X).
- De maximaal gespecificeerde omgevingstemperatuur Ta bij de aansluitkop mag niet worden overschreden.
- Voor het gebruik van de thermometerbehuizing onder een omgevingstemperatuur van $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, moeten passende kabels en kabelwartels die zijn goedgekeurd voor deze toepassing worden gebruikt.
- Voor omgevingstemperaturen boven $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$, moeten geschikte warmtebestendige kabels, kabelwartels en afdichtingen worden gebruikt voor Ta +5 K boven de omgevingstemperatuur.
- Tijdens bedrijf moet het deksel volledig zijn ingeschroefd en moet de beveiliging van het deksel zijn vastgezet.
- De thermometer moet zodanig worden geïnstalleerd en onderhouden, dat zelfs in geval van uitzonderlijke incidenten, een ontstekingsbron door botsing of wrijving tussen de behuizing en ijzer/staal uitgesloten is
-

WAARSCHUWING

Potentieel explosieve atmosfeer

- ▶ Open de elektrische aansluiting van de voedingspanning niet wanneer deze actief is in een potentieel explosieve atmosfeer.

Veiligheidsinstructies: installatie van stofontstekingsbeveiliging

- Houd de installatie- en veiligheidsinstructies in de bedieningshandleiding aan.
- Installeer het instrument conform de instructies van de fabrikant en andere geldende normen en regelgeving (bijv. EN/IEC 60079-14).
- Dicht de kabeldoorvoeren af met gecertificeerde kabelwartels die tenminste beveiligingsklasse Ex tb hebben, geschikt voor Group IIIC (beschermingsklasse IP6X).
- Om te waarborgen dat de temperatuureenheid een beschermingsklasse IP6X heeft, moet de gebruiker voorzien in een beschermhuis of gelijkwaardige component aan de proceszijde.
- De behuizing van de thermometer moet worden aangesloten op de potentiaalvereffening.
- Voor omgevingstemperaturen boven $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$, moeten geschikte warmtebestendige kabels, kabelwartels en afdichtingen worden gebruikt voor Ta +5 K boven de omgevingstemperatuur.

WAARSCHUWING

Explosieve atmosfeer

- ▶ Open het instrument niet in een explosieve atmosfeer wanneer spanning is aangesloten (waarborg dat de IP6x beschermingsklasse van de behuizing wordt aangehouden tijdens bedrijf).

Veiligheidsinstructies: specifieke gebruiksvoorwaarden

- De brandbestendige koppelingen zijn niet bedoeld om te worden gerepareerd.
- Er moet worden geverifieerd, rekening houdend met de worst-case proces- en omgevingstemperaturen,
 - of de temperatuur van de behuizing op het procesaansluitpunt het omgevingstemperatuurbereik van de armatuur niet overschrijdt en
 - of de temperatuur van het koppellement niet hoger is dan het bedrijfstemperatuurbereik voor de volgende optie:

TM611-a b c d....

d	Materiaal koppellement	Bedrijfstemperatuurbereik
xx	1.4404	-50 ... +450 °C
xx	AlSi 1MgMn	-50 ... +150 °C
YY	1.4529, 2.4816, 2.4819	-50 ... +450 °C
YY	1.4547	-20 ... +400 °C
YY	1.4539	-50 ... +425 °C
YY	1.4462	-30 ... +300 °C
YY	1.4410	-35 ... +260 °C

- Temperatuurarmaturen met losse aders (type iTHERM TM611 suffix code h = 0A) moeten worden uitgevoerd met een ronde transmitter van max. 2,2 W met een diameter niet groter dan 45 mm en een sensorsignaal van max 10 V_{DC} en 1 mA.
- iTHERM TM611 temperatuursensor moet worden beschermd door het meegeleverde koppellement, type TT611.

Temperatuurta- bellen

De relatie tussen het type, de elektrische aansluiting, de temperatuurklasse, de maximale oppervlaktetemperatuur, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik is opgenomen in de volgende tabel.

Temperatuurafhankelijk met RTD-temperatuursensoren			
Elektrische aansluiting ¹⁾	Temperatuurklasse/ maximale oppervlaktetemperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
			Diameter meetelement 3 mm
Type iTHERM TM611			
Klemmenblok (1A) ²⁾	T6/T85 °C	-50 ... +70 °C	-50 ... +55 °C
	T5/T100 °C	-50 ... +80 °C	-50 ... +70 °C
	T4/T135 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +105 °C
	T3/T200 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +170 °C
	T2/T300 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +265 °C
	T1/T450 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +415 °C
Type iTHERM TM611			
Losse aders (0A) Transmitter iTEMP TMT31 (2H, 2I) iTEMP TMT71 (2C) iTEMP TMT72 (3A) iTEMP TMT82 (3C, 3D, 3F, 3I) iTEMP TMT84 (5A) iTEMP TMT85 (4A) iTEMP TMT86 (6B, 6C)	T6/T85 °C	-40 ... +65 °C	-50 ... +55 °C
	T5/T100 °C	-40 ... +80 °C	-50 ... +70 °C
	T4/T135 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +105 °C
	T3/T200 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +170 °C
	T2/T300 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +265 °C
	T1/T450 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +415 °C

1) iTHERM TM611 suffix code j

2) in een behuizing met blinddeksel; iTHERM TM611 suffix code k = A1, D1, H1, H3.

De relatie tussen het type, de elektrische aansluiting, de temperatuurklasse, de maximale oppervlaktetemperatuur, het omgevingstemperatuurbereik en het procestemperatuurbereik is opgenomen in de volgende tabel.

Temperatuurafhankelijk met thermokoppel-temperatuursensoren			
Elektrische aansluiting ¹⁾	Temperatuurklasse/ maximale oppervlaktetemperatuur	Omgevingstemperatuurbereik	Procestemperatuurbereik
Type iTHERM TM611			
Klemmenblok (1A) ²⁾	T6/T85 °C	-50 ... +70 °C	-50 ... +85 °C
	T5/T100 °C	-50 ... +80 °C	-50 ... +100 °C
	T4/T135 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +135 °C
	T3/T200 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +200 °C
	T2/T300 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +300 °C
	T1/T450 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +450 °C
Type iTHERM TM611			
Losse aders (0A) Transmitter iTEMP TMT71 (2C) iTEMP TMT72 (3A) iTEMP TMT82 (3C, 3D, 3F, 3I) iTEMP TMT84 (5A) iTEMP TMT85 (4A) iTEMP TMT86 (6B, 6C)	T6/T85 °C	-40 ... +65 °C	-50 ... +85 °C
	T5/T100 °C	-40 ... +80 °C	-50 ... +100 °C
	T4/T135 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +135 °C
	T3/T200 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +200 °C
	T2/T300 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +300 °C
	T1/T450 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +450 °C

1) iTHERM TM611 suffix code j

2) in een behuizing met blinddeksel; iTHERM TM611 suffix code k = A1, D1, H1, H3.

Specificaties elektrische aansluiting

Type	Elektrische specificaties
iTHERM TM611	$U_b \leq 42 V_{DC}$ stroomverbruik: $\leq 23 \text{ mA}$ Separate installatie: Spanning max. $10 V_{DC}$ Meetstroom $I < 1 \text{ mA}$

Categorie	Type beveiliging (ATEX/IECEX)	Type
II 2G	Ex db IIC T6...T1 Gb	iTHERM TM611
II2D	Ex tb IIIC T85 °C...T450 °C Db	



71685574

www.addresses.endress.com
