

Biztonsági utasítások iTHERM SurfaceLine TM611

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



iTHERM SurfaceLine TM611

Tartalomjegyzék

Néhány szó erről a dokumentumról	3
Kapcsolódó dokumentáció	3
Kiegészítő dokumentáció	3
Tanúsítványok és nyilatkozatok	3
Gyártó címe	3
Biztonsági utasítások	4
Biztonsági utasítások: A tűzálló védelem felszerelése	4
Biztonsági utasítások: A porgyulladás elleni védelem felszerelése	5
Biztonsági utasítások: Különleges felhasználási feltételek	6
Hőmérsékleti táblázatok	7
Elektromos csatlakoztatási adatok	8

Néhány szó erről a dokumentumról

A jelen Biztonsági utasítások (XA) dokumentumszámának meg kell egyeznie az adattáblán szereplő adatokkal.

Kapcsolódó dokumentáció

A teljes dokumentáció elérhető az Interneten:
www.endress.com/Deviceviewer
(adja meg az adattáblán szereplő sorozatszámot).



Az EU nyelvekre történő fordítás megrendelhető, amennyiben még nem áll rendelkezésre.

A készülék üzembe helyezéséhez kérjük, vegye figyelembe a készülékhez tartozó Használati útmutatót:
www.endress.com/<termékkód>, pl. iTHERM TM611

Kiegészítő dokumentáció

Robbanásvédelmi broszúra: CP00021Z

A robbanásvédelmi broszúra elérhető az Interneten:
www.endress.com/Downloads

Tanúsítványok és nyilatkozatok**IECEX tanúsítvány**

Tanúsítvány száma: IECEX DEK 24.0034X

A tanúsítványszám feltüntetése a következő szabványoknak való megfelelést igazolja (az eszköz verziójától függően)

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

ATEX tanúsítvány

Tanúsítvány száma: DEKRA 24ATEX0055 X

EU-megfelelőségi nyilatkozat

Nyilatkozat száma: EC_01229

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat elérhető az Interneten:
www.endress.com/Downloads

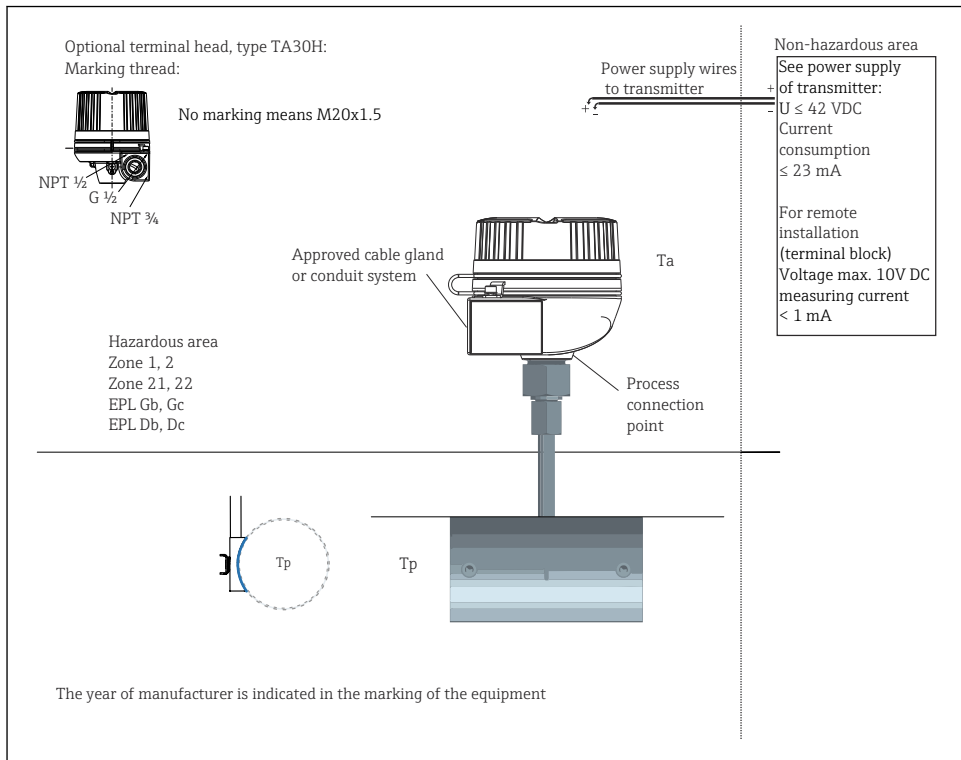
UKCA megfelelőségi nyilatkozat

Nyilatkozat száma: UK_00602

Gyártó címe

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Obere Wank 1
87484 Nesselwang, Németország

Biztonsági utasítások



A0057181

Biztonsági utasítások: A tűzálló védelem felszerelése

- Tartsa be a jelen használati útmutató beépítési és biztonsági előírásait.
- A gyártói utasítások és egyéb érvényes szabványok és előírások (pl. EN/IEC 60079-14) szerint szerelje be a készüléket.
- A hőmérő házát csatlakoztatni kell a potenciálkiegyenlítő vonalhoz.
- Csak az IEC/EN 60079-14 10. szakaszában, az IEC/EN 60079-0 16. szakaszában és az IEC/EN 60079-1 13. szakaszában megjelölt, jóváhagyással rendelkező kábelbevezetések szabad használni.
- Az erre a célra jóváhagyott kábelbemeneten keresztül történő csatlakoztatáshoz a kapcsolódó tömítőeszközt közvetlenül a házra kell felszerelni.
- A kábelbevezetések legalább IIC és IIIC csoportban alkalmazható Ex db és Ex tb védelmi típusú (IP6X védelmi fokozatú) tanúsított kábel-tömészelencékkel vagy záróelemekkel tömítse.

- A kapocsfejre megadott maximális Ta környezeti hőmérsékletet nem lehet túllépni.
- A hőmérő burkolatának -20 °C alatti környezeti hőmérsékleten történő működtetéséhez az erre a célra alkalmazható kábeleket és kábelbevezetéseket kell használni.
- $+65\text{ °C}$ feletti környezeti hőmérséklet esetén használjon megfelelő hőálló kábelt vagy huzalokat, kábelbevezetéseket és tömítő eszközöket Ta $+5\text{ K}$ környezeti hőmérsékletre méretezve.
- Működés közben a fedelet teljesen be kell csavarni és a fedél biztonsági reteszét rögzíteni kell.
- A hőmérőt úgy kell beépíteni és karbantartani, hogy ritkán bekövetkező események alkalmával is kizárható legyen az ütközésből vagy a burkolat és vas/acél közötti súrlódásból eredő gyújtóhatás.
-

▲ FIGYELMEZTETÉS

Potenciálisan robbanásveszélyes környezet

- ▶ Potenciálisan robbanásveszélyes környezetben ne nyissa fel a tápáramkör elektromos csatlakozását, ha az áram alatt van.

Biztonsági utasítások: A porgyulladás elleni védelem felszerelése

- Tartsa be a jelen használati útmutató beépítési és biztonsági előírásait.
- A gyártói utasítások és egyéb érvényes szabványok és előírások (pl. EN/IEC 60079-14) szerint szerelje be a készüléket.
- A kábelbevezetéseket legalább Ex tb védelmi típusú, a IIIC csoporthoz alkalmas (IP6X védelmi fokozatú) tanúsított kábellel tömítse.
- Annak biztosítása érdekében, hogy a hőmérő egység IP6X fokozatú védelemmel rendelkezzen, a felhasználónak biztosítania kell egy védőcsövet vagy azzal egyenértékű alkatrészt a folyamatoldalon.
- A hőmérő házát csatlakoztatni kell a potenciálkiegyenlítő vonalhoz.
- $+65\text{ °C}$ feletti környezeti hőmérséklet esetén használjon megfelelő hőálló kábelt vagy huzalokat, kábelbevezetéseket és tömítő eszközöket Ta $+5\text{ K}$ környezeti hőmérsékletre méretezve.

▲ FIGYELMEZTETÉS

Robbanásveszélyes környezet

- ▶ Robbanásveszélyes környezetben ne nyissa fel a készüléket, ha az feszültség alatt van (ügyeljen arra, hogy a ház IP6x védelmi szintje működés közben is fennmaradjon).

**Biztonsági utasítások:
Különleges felhasználási feltételek**

- A lángálló csatlakozások nem javíthatók.
- A legkedvezőtlenebb folyamat- és környezeti hőmérséklet figyelembe vételével kell ellenőrizni,
 - hogy a burkolat hőmérséklete a folyamatcsatlakozási ponton nem haladja-e meg a szerelvény környezeti hőmérsékleti tartományát, és
 - a csatolóelem hőmérséklete nem haladja meg a következő opcióhoz tartozó üzemi hőmérsékleti tartományt:

TM611-a b c d....

d	Csatolóelem anyaga	Üzemi hőmérsékleti tartomány
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

- A repülő vezetékekkel ellátott hőmérő egységeket (iTHERM TM611 típus, „h” utótag kód = 0A) legfeljebb 2.2 W teljesítményű kerek távadóval kell ellátni, amelynek fő átmérője nem haladja meg a 45 mm értéket és érzékelőjele max. 10 V_{DC} és 1 mA.
- Az iTHERM hőmérséklet-érzékelőt a mellékelt TT611 típusú csatolóelemmel kell védeni.

Hőmérsékleti táblázatok

A típus, az elektromos csatlakozás, a hőmérsékleti osztály, a maximális felületi hőmérséklet, a környezeti hőmérsékleti tartomány és a folyamat-hőmérsékleti tartomány közötti összefüggést a következő táblázat mutatja be.

RTD hőmérséklet-érzékelőkkel ellátott hőmérő egységek			
Elektromos csatlakozás ¹⁾	Hőmérsékleti osztály/Maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérsékleti tartomány	Folyamat-hőmérsékleti tartomány
			Betét átmérője 3 mm
iTHERM TM611 típus			
Sorkapocs (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
iTHERM TM611 típus			
Repülő vezeték (0A) Távadó 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 „j” utótag kód

2) vakfedéllel ellátott házban; iTHERM TM611 „k” utótag kód = A1, D1, H1, H3.

A típus, az elektromos csatlakozás, a hőmérsékleti osztály, a maximális felületi hőmérséklet, a környezeti hőmérsékleti tartomány és a folyamat-hőmérsékleti tartomány közötti összefüggést a következő táblázat mutatja be.

Hőelemes hőmérséklet-érzékelőkkel ellátott hőmérő egységek			
Elektromos csatlakozás ¹⁾	Hőmérsékleti osztály/Maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérsékleti tartomány	Folyamat-hőmérsékleti tartomány
iTHERM TM611 típus			
Sorkapocs (1A) ²⁾	T6/T85 °C	-50 ... +70 °C	-50 ... +85 °C

Hőelemes hőmérséklet-érzékelőkkel ellátott hőmérő egységek			
Elektromos csatlakozás ¹⁾	Hőmérsékleti osztály/Maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérsékleti tartomány	Folyamat-hőmérsékleti tartomány
	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
iTHERM TM611 típus			
Repülő vezetékek (0A) Távadó 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 „j” utótag kód

2) vakfedéllel ellátott házban; iTHERM TM611 „k” utótag kód = A1, D1, H1, H3.

Elektromos csatlakoztatási adatok

Típus	Elektromos adatok
iTHERM TM611	$U_b \leq 42 V_{DC}$ Áramfelvétel $\leq 23 \text{ mA}$ Távoli beépítés: Feszültség max. $10 V_{DC}$ Mérési áramerősség $I < 1 \text{ mA}$

Kategória	Védelem típusa (ATEX/IECEx)	Típus
II 2G	Ex db IIC T6...T1 Gb	iTHERM TM611
II2D	Ex tb IIIC T85 °C...T450 °C Db	



71685583

www.addresses.endress.com
