

# Biztonsági utasítások

## TR/TC6x

RTD / TC hőmérő

ATEX, IECEx: Ex db IIC T6 Ga/Gb  
Ex db IIC T6 Gb  
Ex ta/tb IIIC Txxx °C Da/Db  
Ex tb IIIC Txxx °C Db





# TR/TC6x

RTD / TC hőmérő

## Tartalomjegyzék

Kapcsolódó dokumentáció .....	4
Kiegészítő dokumentáció .....	4
Tanúsítványok és nyilatkozatok .....	4
Tanúsítvány tulajdonosa .....	4
Biztonsági utasítások .....	5
Biztonsági utasítások: A tűzálló védelem felszerelése .....	5
Biztonsági utasítások: A porgyulladás elleni védelem felszerelése ....	6
Biztonsági utasítások: Válaszfal .....	6
Biztonsági utasítások: Különleges felhasználási feltételek .....	7
Hőmérsékleti táblázatok .....	8
Elektromos csatlakoztatási adatok .....	8

**Kapcsolódó dokumentáció**

A teljes dokumentáció elérhető az Interneten:  
[www.endress.com/Deviceviewer](http://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. TR61](http://www.endress.com/<termékkód>, pl. TR61)

**Kiegészítő dokumentáció**

Robbanásvédelmi brosúra: CP00021Z

A robbanásvédelmi brosúra elérhető az Interneten:  
[www.endress.com/Downloads](http://www.endress.com/Downloads)

**Tanúsítványok és nyilatkozatok****IECEX tanúsítvány**

Tanúsítvány száma: IECEX KEM 09.0033X

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

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-1 : 2014
- IEC 60079-26 : 2014
- IEC 60079-31 : 2013

**ATEX tanúsítvány**

Tanúsítvány száma: KEMA 09ATEX0091 X

**EU-megfelelőségi nyilatkozat**

Nyilatkozat száma: EC\_00096

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat elérhető az Interneten:  
[www.endress.com/Downloads](http://www.endress.com/Downloads)

**UKCA tanúsítvány**

Tanúsítvány száma: CML 21UKEX11240X

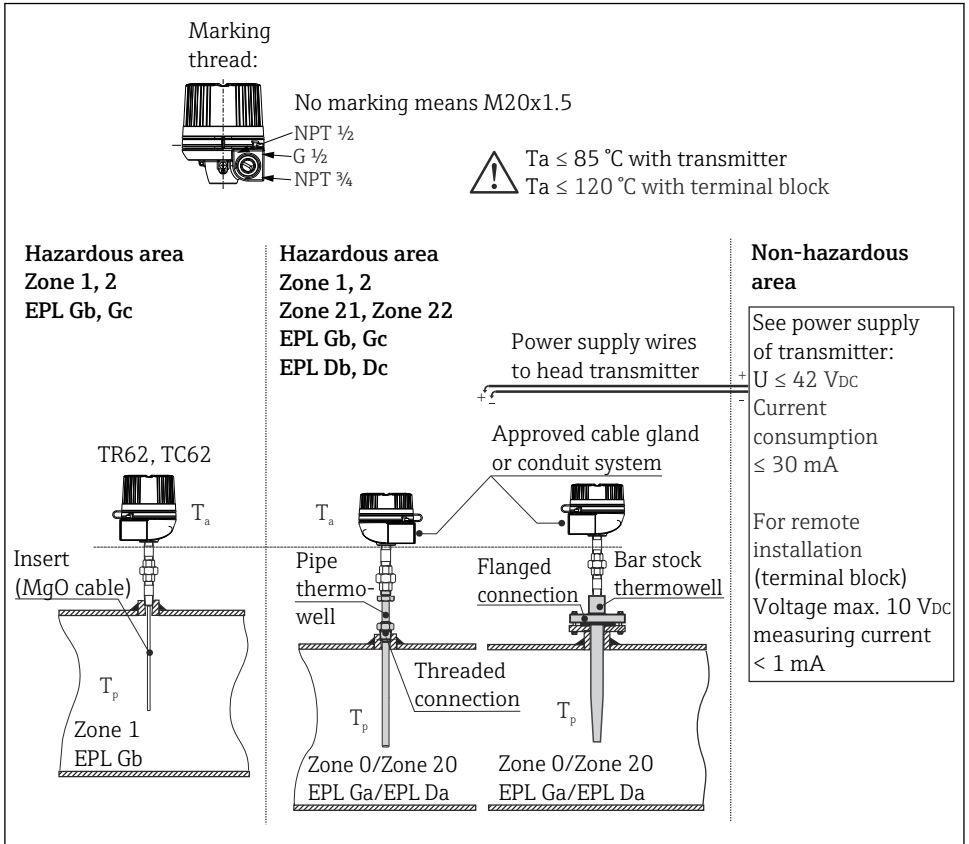
**UKCA megfelelőségi nyilatkozat**

Nyilatkozat száma: UK\_00429

**Tanúsítvány tulajdonosa**

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

## Biztonsági utasítások



A0045320

### 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 házat csatlakoztatni kell a potenciálkiegyenlítő vonalhoz.
- Csak az EN/IEC 60079-14 10. szakaszában, az EN/IEC 60079-0 16. szakaszában és az EN/IEC 60079-1 13. szakaszában megjelölt, jóváhagyással rendelkező kábelbevezetéseket szabad használni.
- Az erre a célra jóváhagyott kábelbemeneten keresztül történő csatlakoztatáshoz a kapcsolódó tömítőeszközt közvetlenül a házra kell felszerelni.

- A kábelbevezetéseket legalább IIC és IIIC csoportban alkalmazható Ex db és Ex tb védelmi típusú (IP6X védelmi fokozatú), tanúsított kábel tömszelencékkel vagy záróelemekkel tömítse.
- A kapocsfejre megadott maximális Ta környezeti hőmérsékletet nem lehet túllépni.
- Ha ezt a berendezést +65 °C felett használják, akkor a kábeleknél és a tömszelencénél legalább max. Ta + 12 K hőmérsékletre kell alkalmasnak lenniük.
- Működés közben a fedelet teljesen be kell csavarni és a fedél biztonsági retesztét rögzíteni kell.
- A hőmérőt úgy kell beépíteni, hogy ritkán bekövetkező események alkalmával is kizárható legyen az ütközésből vagy a burkolat és vas/acél közötti súrlódásból eredő gyújtóhatás.

### FIGYELMEZTETÉS

#### Robbanásveszélyes környezet

- ▶ Feszültség alatti állapotban ne nyissa fel a tápegység elektromos csatlakozását robbanásveszélyes környezetben.

#### 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 kábelekkel tömítse.
- A hőmérő házát csatlakoztatni kell a potenciálkiegyenlítő vonalhoz.
- Ha ezt a berendezést + 65 °C felett használják, akkor a kábeleknél és a tömszelencénél legalább max. Ta + 12 K hőmérsékletre kell alkalmasnak lenniük.

### 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: Válaszfal

- A mellékelt védőcsövek AISI316/1.4401, AISI316L/1.4404, 1.4435, AISI A105/1.0460, AISI 446/1.4749, Alloy 600/2.4816, AISI 316Ti/W1.4571, Hastelloy® C- 276/2.4819 vagy 400/2.4360 ötvözetből készülnek és legalább 1 mm vastagságúak.
- A hőmérőt egy EN/IEC 60079-26 szabványnak és az alkalmazásnak megfelelő válaszfalon szerelje be.
- Kizárólag az EN/IEC 60079-0 8.3 fejezetének megfelelő anyagokból készült védőcsöveket használjon (pl. AISI316/.1.4401, AISI316L/.1.4404, AISI 316Ti/1.4571...)

**Biztonsági utasítások:  
Különleges felhasználási feltételek**

- A lángálló csatlakozások nem javíthatók.
- A 6 mm-nél kisebb átmérőjű TX6x érzékelőket védőcsővel kell védeni.
- 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
  - az opcionálisan használt RBFF1NS csatlakozó hőmérséklete nem haladja-e meg a következő opcióra vonatkozó -50 ... +150 °C üzemi hőmérsékleti tartományt:  
N nyakhosszúság; anyag; szerelvény:  
**D** 104 mm; 316; NU 1/2"NPT F  
**E** 156 mm; 316; NUN 1/2"NPT M  
**H** 104 mm; A105; NU 1/2"NPT F
- Csak olyan fejtávodókat építsen be, amelyek maximális teljesítményvesztése nem haladja meg a 2.2 W-ot, és a hőmérséklet bemenetének névértéke nem haladja meg a 10 V<sub>DC</sub>-t és az 1 mA-t.
- Annak biztosítása érdekében, hogy a hőmérő egység IP6X fokozatú védelemmel rendelkezzen, a felhasználónak biztosítania kell egy védőcsövet vagy azzal egyenértékű alkatrészt a folyamatoldalon.

## Hőmérsékleti táblázatok

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

Típus	Elektromos csatlakozás	Hőmérsékleti osztály	Maximális felületi hőmérséklet	Környezeti hőmérsékleti tartomány	Folyamathőmérsékleti tartomány Betétátmérő	
					3 mm, 6 mm kettős	6 mm
Tx6x	Sorkapocs <sup>1)</sup> (C)	T6	T85 °C	-50 ... +70 °C	-50 ... +55 °C	-50 ... +68 °C
		T5	T100 °C	-50 ... +80 °C	-50 ... +70 °C	-50 ... +83 °C
		T4	T135 °C	-50 ... +120 °C	- 50 ... +105 °C	- 50 ... +118 °C
		T3	T200 °C	-50 ... +120 °C	- 50 ... +170 °C	- 50 ... +183 °C
		T2	T300 °C	-50 ... +120 °C	- 50 ... +265 °C	- 50 ... +278 °C
		T1	T450 °C	-50 ... +120 °C	- 50 ... +415 °C	- 50 ... +428 °C
	Repülővezetékek (F) vagy távadó TMT71(A) TMT72 (E) TMT82 (K, L, M, N) TMT84 (B) TMT85 (D) TMT180 (2, 3, 4, 5) TMT181 (G) TMT182 (H, J, K, O) TMT31 (U, O) TMT86 (X, Z)	T6	T85 °C	-40 ... +65 °C	-50 ... +55 °C	-50 ... +68 °C
		T5	T100 °C	-40 ... +80 °C	-50 ... +70 °C	-50 ... +83 °C
		T4	T135 °C	-40 ... +85 °C	- 50 ... +105 °C	- 50 ... +118 °C
		T3	T200 °C	-40 ... +85 °C	- 50 ... +170 °C	- 50 ... +183 °C
		T2	T300 °C	-40 ... +85 °C	- 50 ... +265 °C	- 50 ... +278 °C
		T1	T450 °C	-40 ... +85 °C	- 50 ... +415 °C	- 50 ... +428 °C

1) egy vakfedéllel ellátott házban;

## Elektromos csatlakoztatási adatok



Típus	Elektromos adatok
TR61, TR62, TR63, TR65, TR66 TC61, TC62, TC63, TC65, TC66	$U_b \leq 42 V_{DC}$ Áramfelvétel $\leq 30 \text{ mA}$ Távoli beépítés: Feszültség max. $10 V_{DC}$ Mérésí áramerősség $I < 1 \text{ mA}$

Kategória	Védelem típusa (ATEX, IECEx)	Típus
II1/2G	Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb	TR61, TR63, TR66, TC61, TC63, TC66
II2G	Ex db IIC T6...T1 Gb	TR61, TR62, TR63, TR65, TR66 TC61, TC62, TC63, TC65, TC66
II1/2D	Ex ta/tb IIIC T85 °C...T450 °C Da/Db	TR61, TR63, TR66, TC61, TC63, TC66
II2D	Ex tb IIIC T85 °C...T450 °C Db	TR61, TR63, TR65, TR66 TC61, TC63, TC65, TC66







71605382

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---