

Instrucțiuni de siguranță **TR/TC6x**

Termometru RTD/TC

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

Termometru RTD/TC

Cuprins

Documentație asociată	4
Documentație suplimentară	4
Certificate și declarații	4
Deținătorul certificatului	4
Instrucțiuni de siguranță	5
Instrucțiuni de siguranță: Instalarea protecției antideflagrante	5
Instrucțiuni de siguranță: instalarea protecției împotriva aprinderii prafului	6
Instrucțiuni de siguranță: Perete despărțitor	7
Instrucțiuni de siguranță: Condiții de utilizare specifice	7
Tabele cu temperaturi	8
Date de racordare electrică	8

Documentație asociată

Toată documentația este disponibilă pe internet:

www.endress.com/Deviceviewer

(introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare).



Dacă nu este încă disponibilă, poate fi solicitată o traducere în limbile Uniunii Europene.

Pentru a pune în funcțiune dispozitivul, respectați instrucțiunile de operare aferente dispozitivului:

www.endress.com/<cod produs>, de exemplu, TR61

Documentație suplimentară

Broșură privind protecția împotriva exploziei: CP00021Z

Broșura privind protecția împotriva exploziei este disponibilă pe internet: www.endress.com/Downloads

Certificate și declarații**Certificat IECEx**

Numărul certificatului: IECEx KEM 09.0033X

Prin aplicarea numărului certificatului se atestă conformitatea cu următoarele standarde (în funcție de versiunea dispozitivului)

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

Certificat ATEX

Numărul certificatului: KEMA 09ATEX0091 X

Declarație de conformitate UE

Numărul declarației: EC_00096

Declarația de conformitate UE este disponibilă pe internet:

www.endress.com/Downloads

Certificat UKCA

Numărul certificatului: CML 21UKEX11240X

Declarație de conformitate UKCA

Numărul declarației: UK_00429

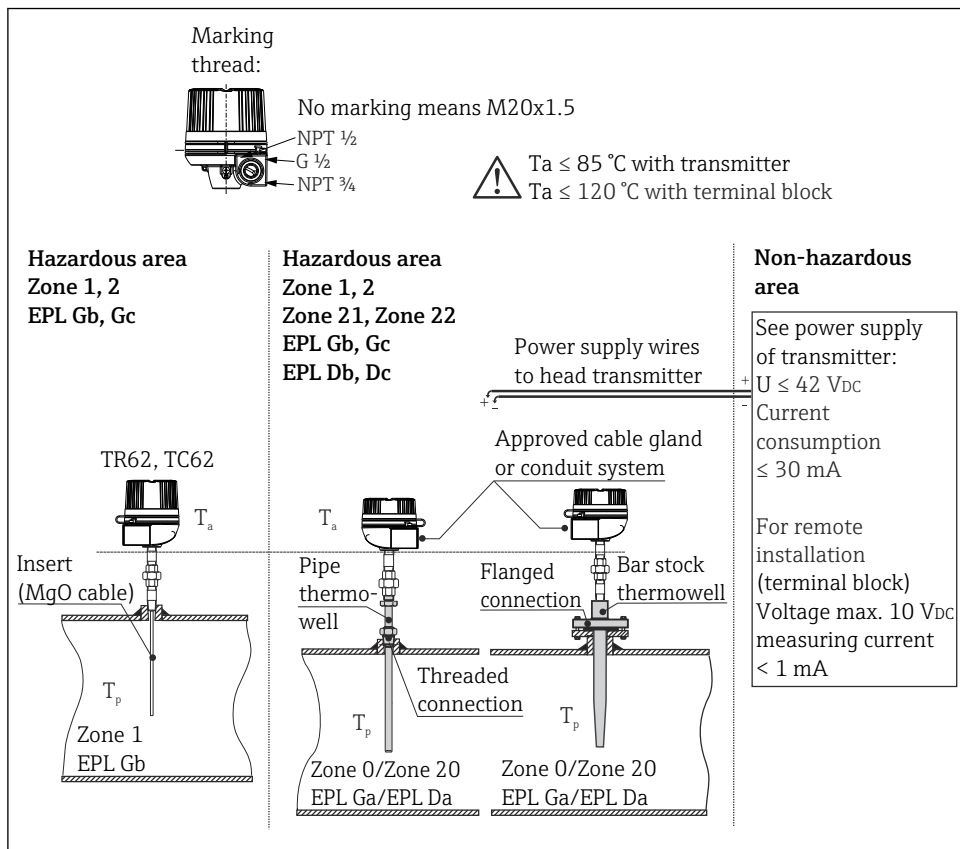
Deținătorul certificatului

Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG

Obere Wank 1

87484 Nesselwang, Germania

Instrucțiuni de siguranță



A0045320

Instrucțiuni de siguranță: Instalarea protecției antideflagrante

- Respectați instrucțiunile de siguranță și instalare din instrucțiunile de operare.
- Instalați dispozitivul conform instrucțiunilor producătorului și altor standarde și norme valabile (de exemplu, EN/IEC 60079-14).
- Carcasa termometrului trebuie conectată la linia de egalizare a potențialului.
- Trebuie utilizate numai intrări omologate de cablu care corespund specificațiilor din paragraful 10 din EN/IEC 60079-14, paragraful 16 din EN/IEC 60079-0, paragraful 13 din EN/IEC 60079-1.
- Pentru conexiune printr-o intrare de canal aprobată în acest scop, elementul de etanșare asociat va fi montat direct pe carcasă.

- Etanșați intrările de cablu cu presgarnituri de cablu certificate și/sau cu elemente oarbe care au cel puțin tipul de protecție Ex db și Ex tb adecvate pentru Grupul IIC și IIIC (grad de protecție IP6X).
- Temperatura ambiantă maximă specificată Ta de la capul terminal nu trebuie să fie depășită.
- Dacă acest echipament este utilizat la temperaturi de peste +65 °C, cablurile și presgarnitura de cablu sunt adecvate pentru cel puțin max. Ta +12K.
- În timpul funcționării, capacul trebuie să fie înfiletat complet, iar opritorul de siguranță al capacului trebuie să fie cuplat.
- Termometrul trebuie instalat astfel încât, chiar și în caz de incidente rare, să fie exclusă o eventuală sursă de aprindere din cauza impactului sau a frecării dintre incintă și fier/oțel.

AVERTISMENT

Atmosferă explozivă

- Nu deschideți conexiunea electrică a circuitului de alimentare cu energie electrică sub tensiune, într-o atmosferă explozivă.

Instrucțiuni de siguranță: instalarea protecției împotriva aprinderii prafului

- Respectați instrucțiunile de siguranță și instalare din instrucțiunile de operare.
- Instalați dispozitivul conform instrucțiunilor producătorului și altor standarde și norme valabile (de exemplu, EN/IEC 60079-14).
- Etanșați bine intrările de cablu cu cabluri certificate care au cel puțin tipul de protecție Ex tb adecvat pentru Grupul IIIC (grad de protecție IP6X)
- Carcasa termometrului trebuie conectată la linia de egalizare a potențialului.
- Dacă acest echipament este utilizat la temperaturi de peste +65 °C, cablurile și presgarnitura de cablu sunt adecvate pentru cel puțin max. Ta +12K.

AVERTISMENT

Atmosferă explozivă

- Într-o atmosferă explozivă, nu deschideți dispozitivul în timpul alimentării cu tensiune (asigurați-vă că protecția IP6x a carcasei este menținută în timpul funcționării).

**Instrucțiuni de
siguranță: Perete
despărțitor**

- Tecile de termocuplu furnizate sunt realizate din materiale AISI316/1.4401, AISI316L/1.4404, 1.4435, AISI A105/1.0460, AISI 446/1.4749, aliaj 600/2.4816, AISI 316Ti/W1.4571, Hastelloy® C-276/2.4819 sau aliaj 400/2.4360 și trebuie să aibă o grosime de minimum 1 mm.
- Instalați termometrul într-un perete despărțitor care este în conformitate cu EN/IEC 60079-26 în ceea ce privește aplicarea sa finală.
- Utilizați numai teci de termocuplu din materiale conforme cu standardul EN/IEC 60079-0, capitolul 8.3 (de exemplu, AISI316/.1.4401, AISI316L/.1.4404, AISI 316Ti/1.4571...)

**Instrucțiuni de
siguranță:
Condiții de
utilizare specifice**

- Îmbinările antideflagrante nu trebuie reparate.
- Senzorii TX6x cu diametrul mai mic de 6 mm trebuie protejați cu o teacă de termocuplu.
- Se va verifica, luându-se în considerare cel mai rău caz privind procesul și temperatura ambiantă:
 - că temperatura din incintă la punctul de conexiune de proces nu depășește intervalul de temperatură ambiantă al ansamblului și
 - că temperatura îmbinării RBFF1NS utilizate opțional nu depășește intervalul de temperatură de serviciu de -50 la +150 °C pentru următoarea opțiune:

Lungimea gâtului N; Material; Fiting:
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
- Instalați numai transmițătoare cu cap care nu depășesc o disipare maximă a puterii de 2,2 W cu o valoare nominală de intrare a temperaturii care nu depășește 10 V_{DC} și 1 mA.
- Pentru a se asigura că ansamblul de temperatură are un grad de protecție IP6X, utilizatorul trebuie să prevadă o teacă de termocuplu sau o componentă echivalentă pe partea procesului.

Tabele cu temperaturi

Relația dintre tip, conexiunea electrică, clasa de temperatură, temperatura maximă a suprafeței, intervalul de temperatură ambiantă și intervalul de temperatură de proces este prezentată în următorul tabel.

Tip	Conexiune electrică	Clasă de temperatură	Temperatura maximă a suprafeței	Interval de temperatură ambiantă	Diametru inserție pe intervalul temperaturii de proces	
					3 mm, 6 mm dublu	6 mm
Tx6x	Bloc de borne ¹⁾ (C)	T6	T85 °C	-50 la +70 °C	-50 la +55 °C	-50 la +68 °C
		T5	T100 °C	-50 la +80 °C	-50 la +70 °C	-50 la +83 °C
		T4	T135 °C	-50 la +120 °C	-50 la +105 °C	-50 la +118 °C
		T3	T200 °C	-50 la +120 °C	-50 la +170 °C	-50 la +183 °C
		T2	T300 °C	-50 la +120 °C	-50 la +265 °C	-50 la +278 °C
		T1	T450 °C	-50 la +120 °C	-50 la +415 °C	-50 la +428 °C
	Cabluri mobile (F) sau transmițător 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 la +65 °C	-50 la +55 °C	-50 la +68 °C
		T5	T100 °C	-40 la +80 °C	-50 la +70 °C	-50 la +83 °C
		T4	T135 °C	-40 la +85 °C	-50 la +105 °C	-50 la +118 °C
		T3	T200 °C	-40 la +85 °C	-50 la +170 °C	-50 la +183 °C
		T2	T300 °C	-40 la +85 °C	-50 la +265 °C	-50 la +278 °C
		T1	T450 °C	-40 la +85 °C	-50 la +415 °C	-50 la +428 °C

1) într-o incintă cu un capac orb;

Date de racordare electrică

Tip	Date electrice
TR61, TR62, TR63, TR65, TR66 TC61, TC62, TC63, TC65, TC66	U _b ≤ 42 V _{DC} Consum de curent ≤ 30 mA Instalare la distanță: Tensiune max. 10 V _{DC} Curent de măsurare I < 1 mA

Categorie	Tip de protecție (ATEX, IECEx)	Tip
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



71605376

www.addresses.endress.com
