

Istruzioni di sicurezza

TR/TC6x

Termometro 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

Termometro RTD / TC

Indice

Documentazione integrativa	4
Documentazione supplementare	4
Certificati e dichiarazioni	4
Titolare del certificato	4
Istruzioni di sicurezza	5
Istruzioni di sicurezza: installazione della protezione ignifuga	5
Istruzioni di sicurezza: installazione della protezione da polveri infiammabili	6
Istruzioni di sicurezza: Parete di partizione	7
Istruzioni di sicurezza: condizioni d'uso specifiche	7
Tabelle di temperatura	8
Dati connessioni elettriche	8

Documentazione integrativa

Tutta la documentazione è disponibile su Internet:
www.endress.com/Deviceviewer
(inserire il numero di serie riportato sulla targhetta).



Se non ancora disponibile, è possibile ordinare una traduzione nelle lingue UE.

Per la messa in servizio del dispositivo, attenersi alle Istruzioni di funzionamento relative al dispositivo:
www.endress.com/<product code>, es. TR61

Documentazione supplementare

Brochure sulla protezione dalle esplosioni: CP00021Z
La brochure sulla protezione dal rischio di esplosione è disponibile su Internet: www.endress.com/Downloads

Certificati e dichiarazioni**Certificato IECEX**

Numero del certificato: IECEX KEM 09.0033X

Allegando il numero di certificato si certifica la conformità alle seguenti norme (a seconda della versione del dispositivo)

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

Certificato ATEX

Numero del certificato: KEMA 09ATEX0091 X

Dichiarazione di Conformità UE

Numero della dichiarazione: EC_00096

La Dichiarazione di Conformità UE è disponibile su Internet:
www.endress.com/Downloads

Certificato UKCA

Numero del certificato: CML 21UKEX11240X

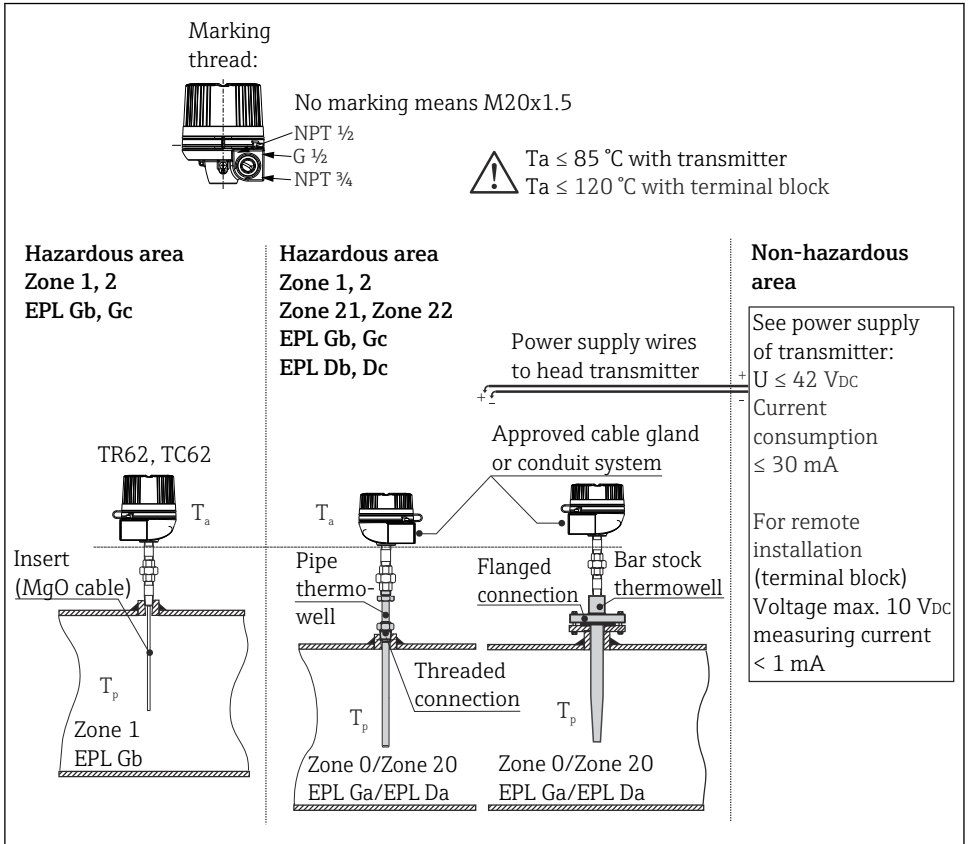
Dichiarazione di conformità UKCA

Numero della dichiarazione: UK_00429

Titolare del certificato

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

Istruzioni di sicurezza



A0045320

Istruzioni di sicurezza: installazione della protezione ignifuga

- Attenersi alle Istruzioni di installazione e di sicurezza riportate in nelle Istruzioni di funzionamento.
- Installare il dispositivo rispettando le istruzioni del produttore e tutte le norme e le direttive applicabili (ad es. EN/IEC 60079-14).
- La custodia del termometro deve essere collegata alla linea di equipotenzialità.
- Occorre usare soltanto gli ingressi cavi indicati al paragrafo 10 della norma EN/IEC 60079-14, paragrafo 16 della norma EN/IEC 60079-0 e paragrafo 13 della norma EN/IEC 60079-1.
- Per connessioni mediante un ingresso conduit approvato a questo scopo, si deve montare l'elemento di tenuta associato direttamente sulla custodia.

- Sigillare perfettamente gli ingressi cavo con pressacavi certificati e/o elementi ciechi che abbiano una protezione almeno di tipo Ex db e Ex tb adatta per il Gruppo IIC e IIIC (grado di protezione IP6X).
- In corrispondenza della testa terminale non deve mai essere superata la temperatura ambiente massima Ta specificata.
- Se questo apparecchio viene utilizzato al di sopra dei +65 °C, cavi e pressacavo devono essere idonei almeno alla Ta max. +12K.
- Durante il funzionamento, il coperchio deve essere avvitato fino in fondo e il suo fermo di sicurezza deve essere serrato saldamente.
- Il termometro deve essere installato in modo che, anche in caso di improbabile incidente, non si presenti una sorgente di ignizione causata da impatto o attrito tra la custodia e il ferro/acciaio.

AVVERTENZA

Atmosfera esplosiva

- ▶ Non aprire il collegamento elettrico del circuito di alimentazione in un'atmosfera esplosiva.

Istruzioni di sicurezza: installazione della protezione da polveri infiammabili

- Attenersi alle Istruzioni di installazione e di sicurezza riportate in nelle Istruzioni di funzionamento.
- Installare il dispositivo rispettando le istruzioni del produttore e tutte le norme e le direttive applicabili (ad es. EN/IEC 60079-14).
- Sigillare perfettamente gli ingressi cavo con cavi certificati che abbiano una protezione almeno di tipo Ex tb adatta per il Gruppo IIIC (grado di protezione IP6X)
- La custodia del termometro deve essere collegata alla linea di equipotenzialità.
- Se questo apparecchio viene utilizzato al di sopra dei +65°C, cavi e pressacavo devono essere idonei almeno alla Ta max. +12K.

AVVERTENZA

Atmosfera esplosiva

- ▶ In atmosfere esplosive, non aprire il dispositivo quando è alimentato (durante il funzionamento garantire come minimo un livello di protezione IP6x per la custodia).

**Istruzioni di
sicurezza: Parete
di partizione**

- I pozzetti termometrici forniti sono realizzati in materiali 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 o Alloy 400/2.4360 e hanno uno spessore minimo di 1 mm.
- Installare il termometro in una parete di partizione conforme a EN/IEC 60079-26 rispetto alla sua applicazione definitiva.
- Utilizzare esclusivamente pozzetti termometrici conformi alla norma EN/IEC 60079-0, capitolo 8.3 (es. AISI316/.1.4401, AISI316L/.1.4404, AISI 316Ti/1.4571...)

**Istruzioni di
sicurezza:
condizioni d'uso
specifiche**

- I giunti ignifughi non possono essere riparati.
- Sensori di TX6x con diametro inferiore a 6 mm devono essere protetti dal pozzetto termometrico.
- Occorre verificare, considerando il caso peggiore in termini di processo e temperature ambiente,
 - che la temperatura della custodia al punto di connessione al processo non superi il campo di temperatura ambiente della sonda e
 - la temperatura del raccordo opzionale RBF1NS non deve superare il campo di temperatura di esercizio di $-50 \dots +150 \text{ }^\circ\text{C}$ per la seguente opzione:
Lunghezza collo N; Materiale; Giunzione:
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
- Installare soltanto trasmettitori da testa che non superino una dissipazione di potenza massima di 2,2 W con una temperatura in ingresso nominale non superiore a $10 V_{DC}$ e 1 mA.
- Per garantire che la sonda di temperatura abbia un grado di protezione IP6X, l'utente deve collocare un pozzetto termometrico o un componente equivalente sul lato processo.

Tabelle di temperatura

La tabella seguente mostra il rapporto tra tipo, collegamento elettrico, classe di temperatura, temperatura superficiale massima, campo di temperatura ambiente e campo di temperatura di processo.

Tipo	Connessione elettrica	Classe di temperatura	Temperatura superficiale massima	Campo di temperatura ambiente	Campo della temperatura di processo Diametro inserto	
					3 mm, 6 mm doppio	6 mm
Tx6x	Morsettiera ¹⁾ (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
	Conduttori volanti (F) o Trasmittitore 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) in una custodia con coperchio cieco;

Dati connessioni elettriche

Tipo	Dati elettrici
TR61, TR62, TR63, TR65, TR66 TC61, TC62, TC63, TC65, TC66	$U_b \leq 42 V_{DC}$ Consumo di corrente ≤ 30 mA Installazione a distanza: Tensione max. $10 V_{DC}$ Corrente di misura $I < 1$ mA

Categoria	Tipo di protezione (ATEX, IECEx)	Tipo
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



71605369

www.addresses.endress.com
