

Istruzioni di sicurezza **iTEMP TMT181, TMT182, TMT187, TMT188**

ATEX: Ex ia IIIC Dc
Ex tc IIIC Dc
Ex nA IIC Gc



iTEMP TMT181, TMT182, TMT187, TMT188

Indice

| | |
|---|---|
| Documentazione integrativa | 4 |
| Documentazione supplementare | 4 |
| Certificati e dichiarazioni | 4 |
| Indirizzo del produttore | 4 |
| Istruzioni di sicurezza | 5 |
| Istruzioni di sicurezza: Installazione | 5 |
| Istruzioni di sicurezza: | 6 |
| Istruzioni di sicurezza: programma di limitazioni | 6 |
| Tabelle di temperatura | 7 |
| 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>, ad es. TMT18x

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**Dichiarazione di Conformità UE**

Numero della dichiarazione: EC_00160 X

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

- EN IEC 60079-0: 2018
- EN 60079-11:2012
- EN 60079-15:2010
- EN 60079-31:2014

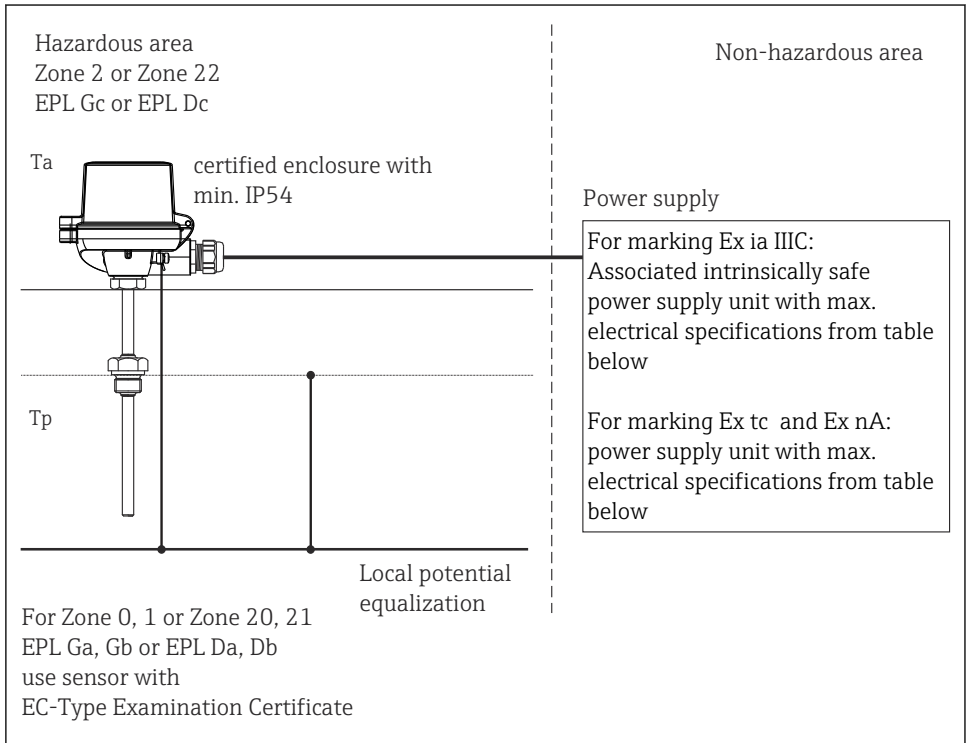
La Dichiarazione di Conformità UE è disponibile su Internet:

www.endress.com/Downloads

Indirizzo del produttore

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

Istruzioni di sicurezza



A0052260

1 Installazione del trasmettitore da testa

Istruzioni di sicurezza: Installazione

- 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).
- Quando si utilizza il trasmettitore con una temperatura ambiente inferiore a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, utilizzare cavi e ingressi cavi adatti, consentiti per questa applicazione.
- Con temperatura ambiente superiore a $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$, utilizzare cavi/fili, ingressi cavo e sistemi di tenuta resistenti al calore per Ta superiore di $+5\text{ K}$ rispetto all'ambiente circostante.

Istruzioni di sicurezza:**Protezione da polveri infiammabili mediante sicurezza intrinseca "i"**

- In caso di protezione dal rischio di esplosione Ex ia, l'alimentazione deve essere fornita con un apparecchiatura elettrica associata.
- Pulire periodicamente la custodia per evitare la formazione di strati di polvere.

**Istruzioni di sicurezza:
programma di limitazioni**

A causa del rischio di scariche elettriche, le parti non metalliche dell'apparecchiatura e di tutti gli accessori non metallici devono essere protette dalle cariche elettrostatiche durante l'installazione e il funzionamento (ad es. strofinare solo con un panno umido e non esporre a campi di alta tensione).

Per il tipo di protezione Ex i:

Rispettare le Istruzioni di sicurezza (XA00085R per TMT181, TMT187, TMT188 o XA00006R per TMT182 o XA00041R per TMT182 con diagnostica avanzata) e i valori di connessione per la protezione a sicurezza intrinseca dal rischio di esplosione con designazione: IIIG Ex ia IIC T6.

Per il tipo di protezione Ex nA:

- Per l'uso con questo tipo di protezione e applicazioni in Zona 2 (EPL Gc), il trasmettitore TMT18x deve essere installato completamente all'interno di una custodia addizionale, che assicuri un grado di protezione non inferiore a IP54 secondo EN/IEC 60079-0 e EN/IEC 60079-15. La temperatura ambiente all'interno della custodia per l'uso finale non deve superare le soglie del campo di temperatura ambiente consentito. Per l'installazione considerare spazi liberi, distanze di isolamento e separazioni come definiti secondo EN/IEC 60079-15.
- L'utente finale, all'installazione, deve assicurare l'adeguata messa a terra della custodia da campo metallica (opzionale) e di tutti gli eventuali accessori metallici (accessori per montaggio a parete o su palina per la custodia da campo e il fermaglio per guida DIN per il trasmettitore da testa).
- Questi componenti non devono avere superfici, che raggiungono temperature superiori a 135 °C/100 °C/85 °C con fattore di sicurezza 5K, quando applicati a pieno carico con campo di temperatura ambiente rispettivamente di 85 °C/70 °C/55 °C.
- Per la completa certificazione come apparecchiatura elettrica per uso in EPL Gc si devono eseguire i test secondo EN/IEC 60079-0, paragrafi 5.2 e 5.3. Sulla base dei risultati dei test verrà assegnata una classe di temperatura.

Per il tipo di protezione Ex t:

- Per l'uso con protezione di tipo Ex tc e in applicazioni in Zona 22 (EPL Dc), il trasmettitore TMT18x deve essere completamente all'interno di una custodia addizionale, che assicuri un grado di protezione non inferiore a IP54 in caso di polveri non conduttive o IP6X in caso di polveri conduttive secondo EN/IEC 60079-0 ed EN/IEC 60079-31. La temperatura ambiente all'interno della custodia per l'uso finale non deve superare le soglie del campo di temperatura ambiente consentito.
- L'utente finale, all'installazione, deve assicurare l'adeguata messa a terra della custodia da campo metallica (opzionale) e di tutti gli eventuali accessori metallici (accessori per montaggio a parete o su palina per la custodia da campo e il fermaglio per guida DIN per il trasmettitore da testa).
- Questi componenti non devono avere superfici, che raggiungono temperature superiori a 135 °C/100 °C/85 °C con fattore di sicurezza 5K, quando applicati a pieno carico con campo di temperatura ambiente rispettivamente di 85 °C/70 °C/55 °C.
- Per la completa certificazione come apparecchiatura elettrica per uso in EPL Dc si devono eseguire i test secondo EN/IEC 60079-0, paragrafi 5.2 e 5.3. Sulla base dei risultati dei test verrà assegnata una classe di temperatura.

AVVERTENZA

Atmosfera esplosiva

- ▶ In atmosfere esplosive, non aprire il dispositivo con la tensione alimentata (durante il funzionamento garantire il livello di protezione IP prescritto).

Tabelle di temperatura

| Tipo | Tipo di protezione | Temperatura ambiente |
|--------------------------------------|--------------------|----------------------|
| TMT181 TMT187 TMT188 TMT182 | Ex ia IIIC Dc | -40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C |
| TMT181 TMT187 TMT188 TMT182 | Ex tc IIIC Dc | -40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C |

| Tipo | Tipo di protezione | Temperatura ambiente |
|--------------------------------------|--------------------|----------------------|
| TMT181 TMT187 TMT188 TMT182 | Ex nA IIC Gc | -40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C |

Dati connessioni elettriche

| Tipo | Tipo di protezione | Alimentazione (morsetti 1+ e 2-) | Circuito di sensore (Morsetti da 3 a 6) | Valori di connessione max. |
|----------------------------|-------------------------------|--|--|---|
| TMT181 TMT187 TMT188 | Ex ia IIIC Dc | $U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 760 \text{ mW}$ $C_i = \text{trascurabile}$ $L_i = \text{trascurabile}$ | $U_o \leq 8,2 V_{DC}$ $I_o \leq 4,6 \text{ mA}$ $P_o \leq 9,35 \text{ mW}$ | Ex ia IIIA $L_o = 8,5 \text{ mH}$ $C_o = 1900 \text{ nF}$ Ex ia IIIB $L_o = 8,5 \text{ mH}$ $C_o = 1900 \text{ nF}$ Ex ia IIIC $L_o = 8,5 \text{ mH}$ $C_o = 1900 \text{ nF}$ |
| TMT181 TMT187 TMT188 | Ex tc IIIC Dc Ex nA IIC Gc | $U_o = 8 \dots 35 V_{DC}$ Uscita: $4 \dots 20 \text{ mA}$ Consumo di corrente: $\leq 25 \text{ mA}$ | | |
| TMT182 | Ex ia IIIC Dc | $U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 750 \text{ mW}$ $C_i = \text{trascurabile}$ $L_i = \text{trascurabile}$ | $U_o \leq 5 V_{DC}$ $I_o \leq 5,4 \text{ mA}$ $P_o \leq 6,6 \text{ mW}$ | Ex ia IIIA $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 9,9 \mu\text{F}$ Ex ia IIIB $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 9,9 \mu\text{F}$ Ex ia IIIC $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 9,9 \mu\text{F}$ |
| TMT182 ¹⁾ | Ex ia IIIC Dc | $U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 800 \text{ mW}$ $C_i = \text{trascurabile}$ $L_i = \text{trascurabile}$ | $U_o \leq 5 V_{DC}$ $I_o \leq 3,6 \text{ mA}$ $P_o \leq 4,5 \text{ mW}$ | Ex ia IIIA $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 10 \mu\text{F}$ Ex ia IIIB $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 10 \mu\text{F}$ Ex ia IIIC $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 10 \mu\text{F}$ |
| TMT182 | Ex tc IIIC Dc Ex nA IIC Gc | $U_b = 11,5 \dots 35 V_{DC}$ | | |

| Tipo | Tipo di protezione | Alimentazione (morsetti 1+ e 2-) | Circuito di sensore (Morsetti da 3 a 6) | Valori di connessione max. |
|------|--------------------|---|---|----------------------------|
| | | Uscita: 4 ... 20 mA Consumo di corrente: ≤ 23 mA | | |

1) TMT182 con opzione di diagnostica avanzata

| Categoria | Tipo di protezione | Tipo |
|-----------|--------------------|------------------------|
| II 3D | Ex ia IIC Dc | TMT181, TMT187, TMT188 |
| II 3D | Ex tc IIC Dc | TMT182 |
| II 3G | Ex nA IIC Gc | |



71610195

www.addresses.endress.com
