

Säkerhetsföreskrifter iTHERM TM111, iTHERM TM131

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



iTHERM TM111, iTHERM TM131

Innehållsförteckning

| | |
|--|---|
| Tillhörande dokumentation | 3 |
| Tilläggsdokumentation | 3 |
| Tillverkarintyg | 3 |
| Tillverkarens adress | 3 |
| Säkerhetsinstruktioner | 3 |
| Säkerhetsinstruktioner: Installation av explosionssäkert skydd | 4 |
| Säkerhetsinstruktioner: Installation av dammexplosionsskydd | 5 |
| Säkerhetsinstruktioner: avdelare | 6 |
| Säkerhetsinstruktioner: Specifika användningsvillkor | 6 |
| Temperatortabeller | 6 |
| Data för elanslutning | 7 |

Tillhörande dokumentation

All dokumentation finns på internet: www.endress.com/Deviceviewer (ange serienumret som står på märkskylten).



Om en översättning till ett EU-språk inte redan finns kan den beställas.

Följ användarinstruktionerna för enheten vid driftsättning: www.endress.com/<produktkod>, t.ex. TM131

Tilläggsdokumentation

Broschyr om explosionsskydd: CP00021Z

Broschyren om explosionsskydd finns på internet: www.endress.com/Downloads

Tillverkarintyg**IECEX-certifikat**

Certifikatnummer: IECEX DEK 18.0056X

Certifikatnumret bekräftar överensstämmelse med följande standarder (beroende på enhetsversion)

- IEC 60079-0: 2011
- IEC 60079-1: 2014
- IEC 60079-26: 2014
- IEC 60079-31: 2013

ATEX-certifikat

Certifikatnummer: DEKRA 18ATEX0103 X

EU-försäkran om överensstämmelse

Försäkran nummer EC_00740

EU-försäkran om överensstämmelse finns på internet: www.endress.com/Downloads

UKCA-certifikat

Certifikatnummer: CML 21UKEX11237X

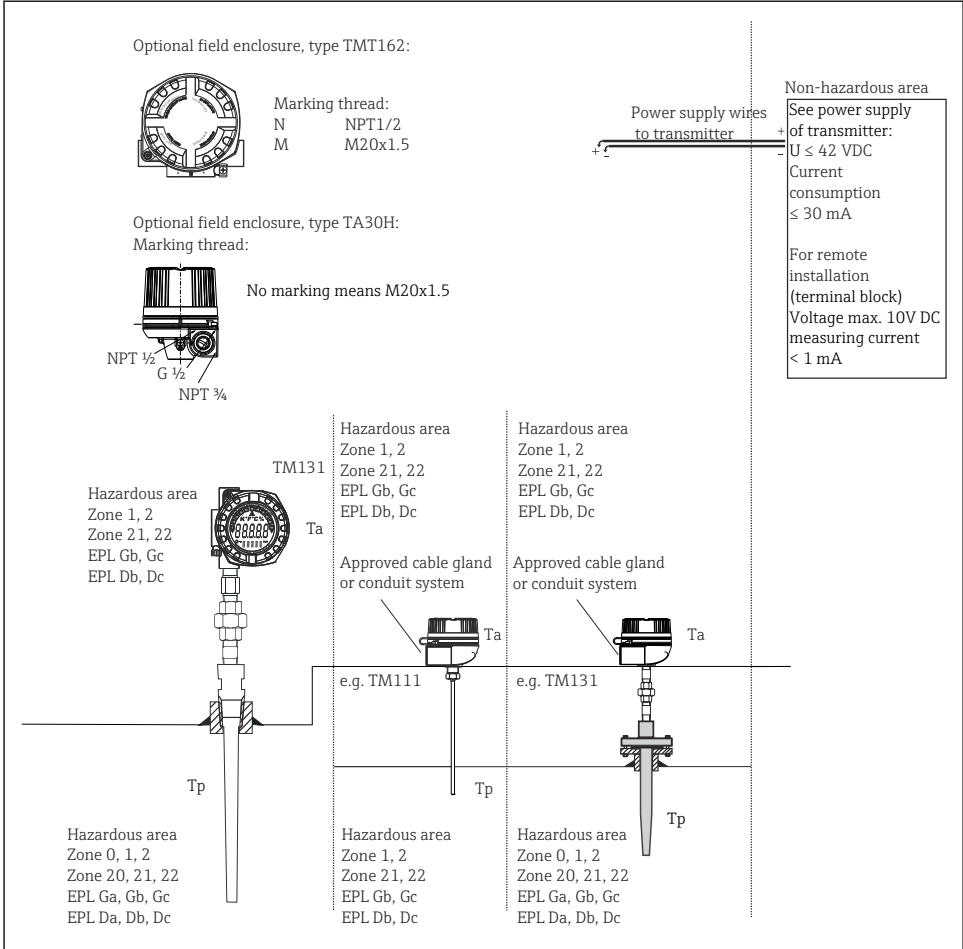
UKCA-försäkran om överensstämmelse

Försäkran nummer UK_00425

Tillverkarens adress

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

Säkerhetsinstruktioner



A0046875

S akerhetsinstruktioner: Installation av explosionss kert skydd

- Följ installations- och s akerhetsinstruktionerna i bruksanvisningen.
- Installera enheten enligt tillverkarens anvisningar och övriga gällande standarder och föreskrifter (t.ex. EN/IEC 60079-14).
- Temperaturgivarens hus måste anslutas till potentialutj mningsledaren.
- Endast godkända kabelingångar som specificeras i avsnitt 10 IEC/EN 60079-14, avsnitt 16 i IEC/EN 60079-0, avsnitt 13 i IEC/EN 60079-1 f r användas.
- För anslutning genom en kabelgenomföring som  r godkänd för detta syfte måste tillhörande t tningsenheter monteras direkt på huset.

- Täta kabelingångarna med certifierade kabelförskruvningar och/eller utfyllnadsmaterial som minst har skyddstyp Ex db och Ex tb, lämpliga för grupp IIC och IIIC (kapslingsklass IP6X).
- Maximal specificerad omgivningstemperatur (T_a) vid kopplingshuvudet får inte överskridas.
- För användning av temperaturgivarhuset vid en omgivningstemperatur under -20 °C måste lämpliga kablar och kabelingångar användas som är tillåtna för denna applikation.
- Vid en omgivningstemperatur som är högre än $+70\text{ °C}$ bör du använda lämpliga värmebeständiga kablar eller ledningar, kabelingångar och tätningar för $T_a +5\text{ K}$ högre än omgivningen.
- Under drift måste locket vara helt iskruvat och locket säkerhetsspärr måste vara fäst.
- Temperaturgivaren måste installeras på ett sådant sätt att en antändningskälla orsakad av stötar eller friktion mellan höljet och järn/stål utesluts, även vid sällsynta händelser.

 VARNING**Explosiv atmosfär**

- ▶ Öppna inte elanslutningen till strömförsörjningskretsen när den är strömsatt i en explosiv atmosfär.

Säkerhetsinstruktioner: Installation av dammexplosionsskydd

- Följ installations- och säkerhetsinstruktionerna i bruksanvisningen.
- Installera enheten enligt tillverkarens anvisningar och övriga gällande standarder och föreskrifter (t.ex. EN/IEC 60079-14).
- Täta kabelingångarna ordentligt med en certifierad kabel med minst skyddstyp Ex tb lämpad för grupp IIIC (kapslingsklass IP6X).
- Temperaturgivarens hus måste anslutas till potentialutjämningsledaren.
- Vid en omgivningstemperatur som är högre än $+70\text{ °C}$ bör du använda lämpliga värmebeständiga kablar eller ledningar, kabelingångar och tätningar för $T_a +5\text{ K}$ högre än omgivningen.

 VARNING**Explosiv atmosfär**

- ▶ I en explosiv atmosfär får enheten inte öppnas när den är spänningsförande (säkerställ att husets skyddsklass IP6x bibehålls under drift).

Säkerhetsinstruktioner: avdelare

- De medföljande dykfickorna är gjorda av AISI316/W.1.4401, AISI316L/W.1.4404, AISI 316Ti/1.4571, Hastelloy® C-276, Alloy 600 eller AISI446/W.1.4762.
- Installera temperaturgivaren i en avdelare som överensstämmer med IEC/EN 60079-26 vad gäller applikationen.
- Använd endast dykfickor av material som uppfyller IEC/EN 60079-0 kapitel 8.3 (t.ex. AISI316/W.1.4401, AISI316L/W.1.4404, AISI 316Ti/1.4571 ...).

Säkerhetsinstruktioner: Specifika användningsvillkor

- De explosionsskyddade genomföringarna är inte avsedda att repareras.
- TM111-temperatursensorer med en diameter som är mindre än 6 mm ska skyddas av en dykficka.
- TM111-temperatursensorer med suffixkod f = D, E eller F ska skyddas av en dykficka.
- TMT131-temperatursensorer ska alltid skyddas av en dykficka.
- Det måste verifieras, med hänsyn till sämsta tänkbara process- och omgivningstemperaturer, att
 - höljets temperatur vid processanslutningspunkten inte överskrider armaturens omgivningstemperaturområde och att
 - temperaturen på tillvalet RBFF1NS inte överskrider servicetemperaturområdet på -50 ... +150 °C för följande tillval:

TM131-a b c....

c Temperaturgivardesign:

M Anslutning nippel-koppling NPT $\frac{1}{2}$ "

N Anslutning nippel-koppling-nippel NPT $\frac{1}{2}$ "

- Installera endast huvudtransmitttrar som inte överstiger en maximal effektförlust på 2,2 W med en temperaturingångsmärkning som inte överstiger 10 V_{DC} och 1 mA.
- För att se till att temperaturarmaturen har en kapslingsklass på IP6X måste användaren tillhandahålla en dykficka eller motsvarande komponent på processidan.

Temperaturtabeller

Förhållandet mellan typ, elanslutning, temperaturklass, maximal yttemperatur, omgivningstemperaturområde samt processtemperaturområde visas i följande tabell.

| Typ | Elektrisk anslutning ¹⁾ | Temperaturklass /max. yttemperatur | Omgivningstemperaturområde | Processtemperaturområde Insatsdiameter 3 mm, 6 mm dubbel | Processtemperaturområde Insatsdiameter 6 mm | | |
|----------------|---|------------------------------------|---|---|---|----------------|----------------|
| TM111 TM131 | Kopplingsplint (1A) ²⁾ | 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 | | |
| | Anslutningstrådar (0A) eller transmitter TMT71 (2C) TMT72 (3A) TMT82 (3C, 3D, 3F) TMT84 (5A) TMT85 (4A) TMT180 (2A, 2B) TMT131 (2H, 2I) TMT86 (6B, 6C) | 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 | | |
| | | TM131 | Transmitter TMT162 (2D, 2E, 2F, 2G, 4B, 4C, 5B, 5C) TMT142 (7A) | T6/T85 °C | -40 ... +55 °C | -50 ... +55 °C | -50 ... +68 °C |
| | | | | T5/T100 °C | -40 ... +70 °C | -50 ... +70 °C | -50 ... +83 °C |
| T4/T135 °C | -40 ... +80 °C | | | -50 ... +105 °C | -50 ... +118 °C | | |
| T3/T200 °C | -40 ... +80 °C | | | -50 ... +170 °C | -50 ... +183 °C | | |
| T2/T300 °C | -40 ... +80 °C | | | -50 ... +265 °C | -50 ... +278 °C | | |
| T1/T450 °C | -40 ... +80 °C | | | -50 ... +415 °C | -50 ... +428 °C | | |

1) TM111 suffixkod h, TM131 suffixkod l.

2) i hölje med blindlock; TM111 suffixkod i/TM131 suffixkod m = A1, D1, H1, H3.

Data för elanslutning

| Typ | Elektrisk information |
|----------------|--|
| TM111 TM131 | $U_b \leq 42 V_{DC}$ Strömförbrukning $\leq 30 \text{ mA}$ Fjärrinstallation: Spänning max. $10 V_{DC}$ Mätspänning $I < 1 \text{ mA}$ |

| Kategori | Skyddstyp (ATEX/IECEX) | Typ |
|----------|------------------------------------|-------|
| II1/2G | Ex db IIC T6-T1 Ga/Gb | TM131 |
| II2G | Ex db IIC T6-T1 Gb | TM111 |
| II1/2D | Ex ta/tb IIIC T85 °C-T450 °C Da/Db | TM131 |
| II2D | Ex tb IIIC T85 °C-T450 °C Db | TM111 |



71601697

www.addresses.endress.com
