

# Veiligheidsinstructies **iTEMP TMT142B**

HART®

ATEX, IECEx: Ex ia IIC T6 Ga  
Ex ia IIIC Txxx °C Db





# iTEMP TMT142B

HART®

## Inhoudsopgave


Over dit document .....	4
Bijbehorende documentatie .....	4
Aanvullende documentatie .....	4
Certificaten van de fabrikant .....	5
Adres van de fabrikant .....	5
Veiligheidsinstructies .....	6
Veiligheidsinstructies: installatie .....	6
Veiligheidsinstructies: zone 0 .....	7
Veiligheidsinstructies: speciale voorwaarden .....	7
Temperatuurtabellen .....	7
Specificaties elektrische aansluiting .....	8

## Over dit document

 Dit document is in verschillende talen vertaald. Juridisch geldig is alleen de Engelse brontekst.

Het document is vertaald beschikbaar in de EU-talen:

- Via de downloadsectie van de Endress+Hauser-website:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Inbedrijfname voorschriften en technische informatiebladen -> Type: Ex Safety Instruction (XA) -> Tekst zoeken: ...
- In de Device Viewer: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Product tools -> Access device specific information -> Check device features

 Indien nog niet beschikbaar, kan het document worden besteld.

## Bijbehorende documentatie

Dit document is integraal onderdeel van de volgende bedieningshandleiding:

- Bedieningshandleiding: BA00191R
- Beknopte handleiding: KA00222R
- Technische informatie TI00107R

## Aanvullende documentatie

Brochure explosieveiligheid: CP00021Z

De brochure explosieveiligheid is beschikbaar:

- In de download-sectie van de Endress+Hauser website:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Brochures en catalogi -> Tekst zoeken: CP00021Z
- Op de CD voor instrumenten met CD-documentatie

**Certificaten van  
de fabrikant****IECEx-certificaat**

Certificaatnummer: IECex EPS 17.0077 X

Het aanbrengen van het certificaatnummer bevestigt de conformiteit met de volgende normen (afhankelijk van de instrumentversie)

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2011

**ATEX-certificaat**

Certificaatnummer: IECex EPS 1 131 X

**EU-conformiteitsverklaring**

Nummer conformiteitsverklaring: EC\_00605

**UKCA-certificaat**

Certificaatnummer: CML 21UKEX21007 X

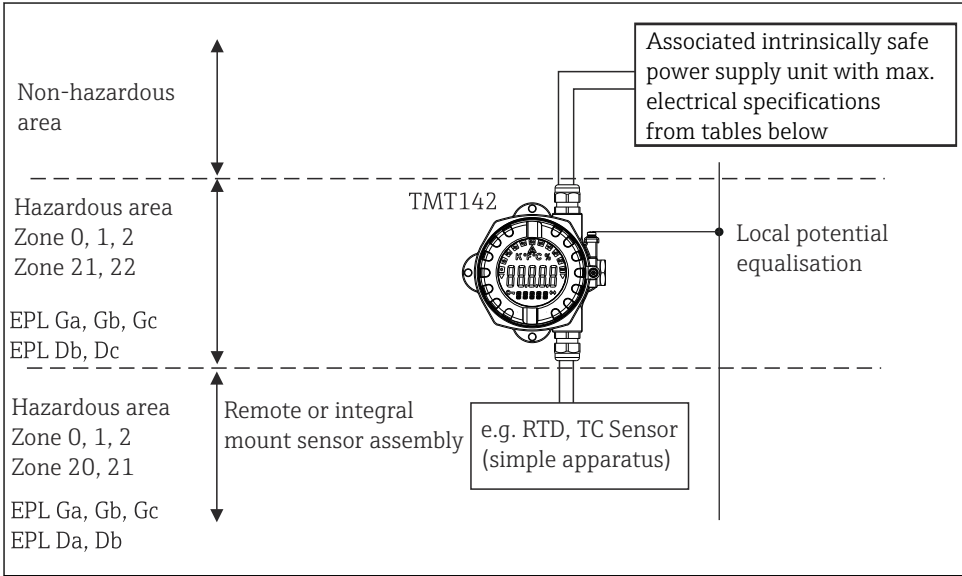
**UKCA-conformiteitsverklaring**

Nummer conformiteitsverklaring: UK\_00413

**Adres van de  
fabrikant**

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG  
Obere Wank 1  
87484 Nesselwang, Germany

## Veiligheidsinstructies



### Veiligheidsinstructies: installatie

- Houd de installatie- en veiligheidsinstructies in de bedieningshandleiding aan.
- Installeer het instrument conform de instructies van de fabrikant en andere geldende normen en regelgeving (bijv. EN/IEC 60079-14).
- Sluit het instrument aan met geschikte kabel en kabelwartels voor beveiligingstype "intrinsiekveilig (Ex i)".
- De veiligheidsclassificatie verandert als volgt wanneer de instrumenten worden aangesloten op gecertificeerde intrinsiekveilige circuits categorie ib: Ex ib IIC. Bij aansluiting op een intrinsiekveilig ib-circuit de sensor niet in zone 0 gebruiken.
- Constante bedrijfstemperatuur van de kabel  $T_a +5$  K.
- Om de beschermingsklasse IP66/67 van de behuizing te behouden: installeer het behuizingsdeksel en de kabelwartels op correcte wijze.
- Sluit niet gebruikte doorvoeropeningen af met afdichtpluggen.
- De geldende richtlijnen moeten worden aangehouden wanneer intrinsiekveilige circuits onderling worden aangesloten conform IEC/EN 60079-14 (bewijs van intrinsiekveiligheid).
- De elektrische apparatuur moet worden geïntegreerd in de lokale potentiaalvereffening.
- Waarborg bij het aansluiten van twee onafhankelijke sensoren dat de potentiaalvereffeningskabels beide aan hetzelfde potentiaal zijn aangesloten.

### Veiligheidsinstructies: zone 0

- Bedien instrumenten in potentieel explosieve damp/lucht-mengsels onder atmosferische omstandigheden:
  - $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
  - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- Wanneer geen potentieel explosieve mengsels aanwezig zijn of wanneer aanvullende veiligheidsmaatregelen zijn genomen conform EN 1127-1, mag het instrument ook worden bediend onder andere atmosferische omstandigheden conform de specificaties van de fabrikant.
- Bijbehorende apparatuur met galvanische scheiding tussen de intrinsiekveilige en niet-intrinsiekveilige circuits hebben de voorkeur.

### Veiligheidsinstructies: speciale voorwaarden

- Het instrument mag niet worden gebruikt wanneer hybride mengsels (gas, stof, lucht) aanwezig zijn.
- De temperatuurtransmitter moet zodanig worden geïnstalleerd, dat zelfs in geval van uitzonderlijke incidenten, een ontstekingsbron door botsing of wrijving tussen de behuizing en ijzer/staal uitgesloten is.
- Gebruik voor integrale temperatuursensoren alleen goedgekeurde sensoren die zijn gecertificeerd voor categorie 1D of 2D gemarkeerd niet lager dan II1/2D Ex ia IIIC T110 °C Da/Db of II2D Ex ia IIIC T110 °C Db voor gebruik in Zone 20 of Zone 21.
- Gebruik voor separate temperatuursensoren alleen goedgekeurde sensoren gecertificeerd voor categorie 2D gemarkeerd niet lager dan II2D Ex ia IIIC T110 °C Db voor gebruik in Zone 21.

### Temperatuurtabellen

Het omgevingstemperatuurbereik is afhankelijk van de temperatuurklasse en de maximale temperatuur van de behuizing  $T_{xx}$  °C, geldend voor de maximale stoflaagdikte van 5 mm, opgenomen in de volgende tabel:

Type	Temperatuurklasse	Omgevingstemperatuur	
		Zone 1 EPL Gb	Zone 0 EPL Ga
iTEMP TMT142B	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Type	Maximale oppervlaktetemperatuur	Omgevingstemperatuur Zone 21 EPL Db
iTEMP TMT142B	T85 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T100 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T110 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

## Specificaties elektrische aansluiting

Type	Elektrische specificaties									
iTEMP TMT142B	Voeding (klemmen + en -):	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1000 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 0$								
	Sensorcircuit (klemmen 1 tot 4):	$U_o \leq 4,3 V_{DC}$ $I_o \leq 4,8 \text{ mA}$ $P_o \leq 5,2 \text{ mW}$								
	Maximale aansluitwaarden:	<table> <tr> <td>Ex ia IIC</td> <td><math>L_o = 40 \text{ mH}</math></td> <td><math>C_o = 10,4 \mu\text{F}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIB</td> <td><math>L_o = 150 \text{ mH}</math></td> <td><math>C_o = 160 \mu\text{F}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIA</td> <td><math>L_o = 300 \text{ mH}</math></td> <td><math>C_o = 1000 \mu\text{F}</math></td> </tr> </table>	Ex ia IIC	$L_o = 40 \text{ mH}$	$C_o = 10,4 \mu\text{F}$	Ex ia IIB	$L_o = 150 \text{ mH}$	$C_o = 160 \mu\text{F}$	Ex ia IIA	$L_o = 300 \text{ mH}$
Ex ia IIC	$L_o = 40 \text{ mH}$	$C_o = 10,4 \mu\text{F}$								
Ex ia IIB	$L_o = 150 \text{ mH}$	$C_o = 160 \mu\text{F}$								
Ex ia IIA	$L_o = 300 \text{ mH}$	$C_o = 1000 \mu\text{F}$								

Categorie	Type beveiliging (ATEX/IECEx)	Type
II 1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	iTEMP TMT142B
II 2D	Ex ia IIIC T85 °C...T110 °C Db	











71589208

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

---