

# Veiligheidsinstructies **iTEMP TMT142B**

HART®

ATEX: Ex ic IIC T6 Gc  
Ex tc IIIIC Dc  
Ex nA IIC T6 Gc



# iTEMP TMT142B

HART®

## Inhoudsopgave

Over dit document .....	3
Bijbehorende documentatie .....	3
Aanvullende documentatie .....	3
Certificaten van de fabrikant .....	4
Adres van de fabrikant .....	4
Veiligheidsinstructies .....	5
Veiligheidsinstructies: installatie van type veiligheid “n” .....	5
Veiligheidsinstructies: installatie van stofontstekingsbeveiliging .....	6
Veiligheidsinstructies: installatie van type veiligheid “intrinsiekveilig” .....	6
Veiligheidsinstructies: specifieke gebruiksvoorwaarden .....	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****EU-conformiteitsverklaring**

Nummer verklaring: EC\_00165

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

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

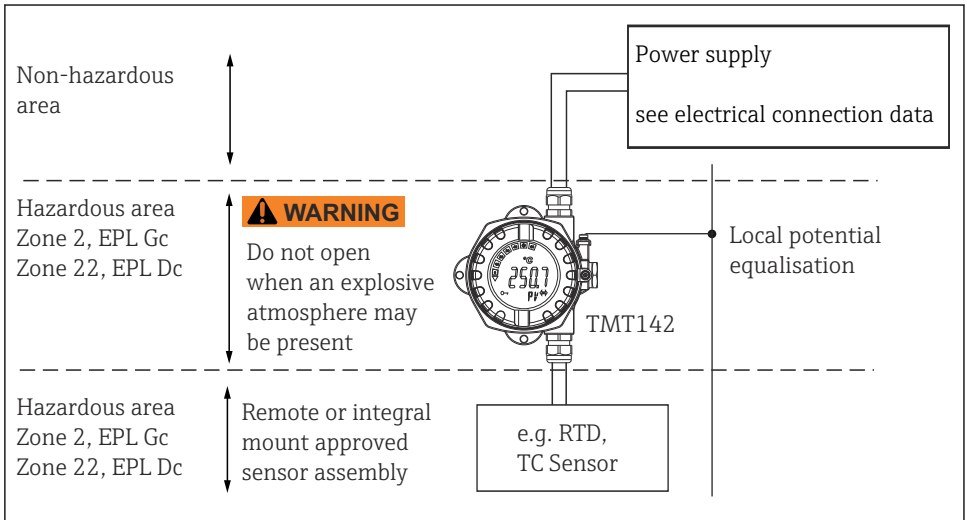
**UKCA-conformiteitsverklaring**

Nummer conformiteitsverklaring: UK\_00433

**Adres van de  
fabrikant**

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

## Veiligheidsinstructies



### Veiligheidsinstructies: installatie van type veiligheid “n”

#### **WAARSCHUWING**

#### Explosieve atmosfeer

- ▶ Open het instrument niet in een explosieve atmosfeer wanneer spanning is aangesloten (waarborg dat de IP67 beschermingsklasse van de behuizing wordt aangehouden tijdens bedrijf).
- 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).
- Dicht de kabelinvoeren af met gecertificeerde kabelwartels (minimaal IP6X) IP6X conform EN/IEC 60529.
- De meegeleverde kabelwartels conform de optiecode zijn geschikte ATEX/IECEx Ex-gecertificeerde kabelwartels met temperatuurbereik -20 ... +95 °C.
- Voor gebruik van de transmitterbehuizing bij een omgevingstemperatuur lager dan -20 °C, moeten daarvoor geschikte kabels en kabelwartels worden gebruikt, toegelaten voor deze applicatie.

- De behuizing van de veldtransmitter moet worden aangesloten op de potentiaalvereffening.
- Voor omgevingstemperaturen boven +70 °C, moeten geschikte warmtebestendige kabels, kabelwartels en afdichtingen worden gebruikt voor Ta +5K boven de omgevingstemperatuur.
- De temperatuurtransmitter moet zodanig worden geïnstalleerd en onderhouden, dat zelfs in geval van uitzonderlijke incidenten, een ontstekingsbron door botsing of wrijving tussen de behuizing en ijzer/staal uitgesloten is.

**Veiligheidsinstructies: installatie van stofontstekingsbeveiliging**

**⚠ WAARSCHUWING**

**Explosieve atmosfeer**

- ▶ Open het instrument niet in een explosieve atmosfeer wanneer spanning is aangesloten (waarborg dat de IP IP66/67 beschermingsklasse van de behuizing wordt aangehouden tijdens bedrijf).
- 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).
- Dicht de kabeldoorvoeren af met gecertificeerde kabelwartels die tenminste beveiligingsklasse Ex tb hebben, geschikt voor Group IIIC (beschermingsklasse IP6X).
- De behuizing van de veldtransmitter moet worden aangesloten op de potentiaalvereffening.
- De meegeleverde kabelwartels conform de optiecode zijn geschikte ATEX/IECEx Ex-gecertificeerde kabelwartels met temperatuurbereik -20 ... +95 °C.
- Voor omgevingstemperaturen boven +70 °C, moeten geschikte warmtebestendige kabels, kabelwartels en afdichtingen worden gebruikt voor applicatietemperatuur +5 K boven de omgevingstemperatuur.
- De separaat of integraal gemonteerde temperatuursensor moet voldoen aan de eisen conform EN/IEC 60079-31.
- Houd rekening met de maximale oppervlaktetemperatuur zoals gespecificeerd voor de gecertificeerde temperatuursensor.

**Veiligheidsinstructies: installatie van type veiligheid “intrinsiekveilig”**

- 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).
- Het instrument is alleen geschikt voor aansluiting op gecertificeerde, intrinsiekveilige instrumenten met explosiebeveiliging tenminste Ex ic.

- Wanneer aan de voorwaarden  $U_i > U_o$ , ( $I_i > I_o$ ),  $C_a > C_i + C_{\text{kabel}}$  en  $L_a > L_i + L_{\text{kabel}}$  is voldaan, is het met het energiebeperkte installatieconcept (Ex ic) toegestaan energiebegrenste instrumenten of energiebegrenste instrumenten aan te sluiten conform het concept.
- Houd de geldende richtlijnen aan bij het onderling aansluiten van intrinsiekveilige circuits (bijv. EN/IEC 60079-14, bewijs van intrinsiekveiligheid).
- De behuizing van de veldtransmitter moet worden aangesloten op de potentiaalvereffening.

### Veiligheidsinstructies: specifieke gebruiksvoorwaarden

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.

### Temperatuurtabellen

Goedkeuring (optiecode)	Type beveiliging	Omgevingstemperatuur	Maximale oppervlaktetemperatuur behuizing
-B5	Ex tc IIIC T85 °C...T110 °C Dc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T85 °C
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T100 °C
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T110 °C
-BG	Ex tc IIIC T110 °C Dc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T110 °C

Goedkeuring (optiecode)	Type beveiliging	Omgevingstemperatuur	Temperatuurklasse
-B2, -B5	Ex nA IIC T6...T4 Gc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T6
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T5
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	T4
-BC	Ex ic IIC T6...T4 Gc	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T6
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T5
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	T4

## Specificaties elektrische aansluiting

Goedkeuring (optiecode)	Type beveiliging	Voedingsspanning (klemmen + en -)	Sensorcircuit (klemmen 1 tot 4)	Maximale aansluitwaarden
-BC	Ex ic IIC T6...T4 Gc	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1000 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = \text{verwaarloosbaar klein}$	$U_o \leq 4,3 V_{DC}$ $I_o \leq 4,8 \text{ mA}$ $P_o \leq 5,2 \text{ mW}$	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 IIB $L_o = 300 \text{ mH}$ $C_o = 1000 \mu\text{F}$
-BG	Ex tc IIIC T110 °C Dc	$U_b = 11 \dots 36 V_{DC}$ $P \leq 3 \text{ W}$ Uitgang: 4 ... 20 mA		
-B5	Ex tc IIIC T85 °C...T110 °C Dc			
-B2, -B5	Ex nA IIC T6...T4 Gc			

Categorie	Type beveiliging	Type
II 3D	Ex tc IIIC T85 °C...T110 °C Dc	iTEMP TMT142B
	Ex tc IIIC T110 °C Dc	
II 3G	Ex nA IIC T6...T4 Gc	
	Ex ic IIC T6...T4 Gc	











71589147

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

---