

Veiligheidsinstructies **iTEMP TMT142**

HART®

ATEX: II1G Ex ia IIC Ga, II2D Ex ia IIIC Db

IECEX: Ex ia IIC Ga, Ex ia IIIC Db

Veiligheidsinstructies voor elektrische apparatuur
in explosiegevaarlijke omgeving




iTEMP TMT142

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: 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 -> Downloads -> Inbedrijfname voorschriften en technische informatiebladen -> Type: Ex Safety Instruction (XA) -> Tekst zoeken: ...
- In de Device Viewer: 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/11

De brochure explosieveiligheid is beschikbaar:

- In de download-sectie van de Endress+Hauser website:
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 KEM 06.0038X

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: DEKRA 17ATEX0048 X

EU-conformiteitsverklaring

Nummer conformiteitsverklaring: EC_00649

UKCA-certificaat

Certificaatnummer: CML 21UKEX21005X

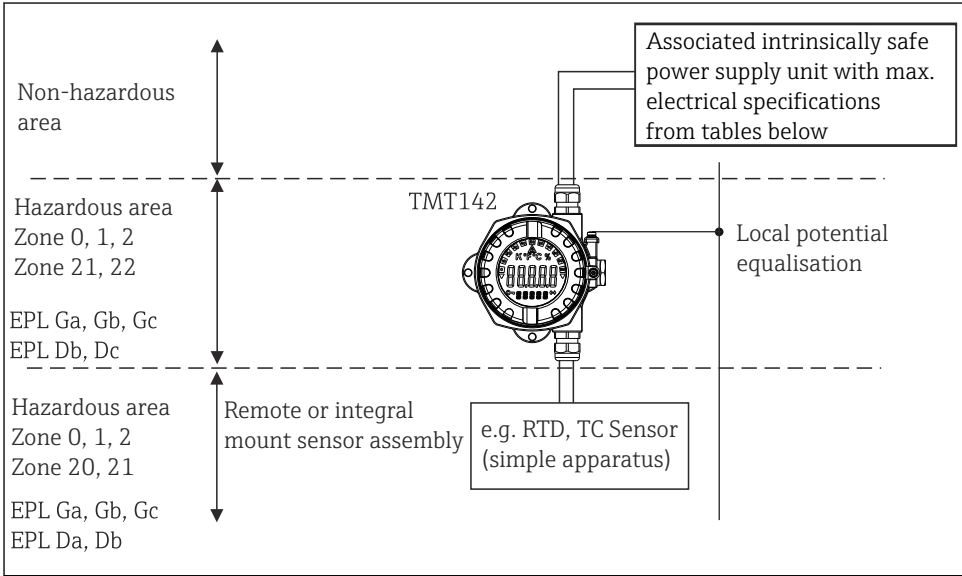
UKCA-conformiteitsverklaring

Nummer conformiteitsverklaring: EC_00411

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 ontstekingsklasse 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 $T_a +5\text{ K}$.
- 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 EN/IEC 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.
- De circuits van de transmitter zijn geïsoleerd ten opzichte van de behuizing conform EN/IEC 60079-11 hoofdstuk 6.3.13.

Veiligheidsinstructies: zone 0

- Bedien instrumenten in potentieel explosieve damp/lucht-mengsels onder atmosferische omstandigheden:
 - $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
 - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- 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: specifieke gebruiksvoorwaarden

- 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 II1/2 D 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.
- Wanneer de optionele niet-geleidende coating is toegepast, wordt het risico van elektrostatische ontlading geminimaliseerd.

Temperatuurtabellen

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

Type	Temperatuurklasse	Omgevingstemperatuur	Maximale oppervlaktetemperatuur
TMT142 HART®	T6	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$	T85 °C
	T5	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$	T100 °C
	T4	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}$	T110 °C

Specificaties elektrische aansluiting

Type	Elektrische specificaties									
TMT142 HART®	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 6):	$U_o \leq 7,6 V_{DC}$ $I_o \leq 29,3 \text{ mA}$ $P_o \leq 55,6 \text{ mW}$								
	Maximale aansluitwaarden:	<table border="0"> <tr> <td>Ex ia IIC / Ex ia IIIC</td> <td>$L_o = 40 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 10,4 \mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIB / Ex ia IIIB</td> <td>$L_o = 150 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 160 \mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIA / Ex ia IIIA</td> <td>$L_o = 300 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 1000 \mu\text{F}$</td> </tr> </table>	Ex ia IIC / Ex ia IIIC	$L_o = 40 \text{ mH}$	$C_o = 10,4 \mu\text{F}$	Ex ia IIB / Ex ia IIIB	$L_o = 150 \text{ mH}$	$C_o = 160 \mu\text{F}$	Ex ia IIA / Ex ia IIIA	$L_o = 300 \text{ mH}$
Ex ia IIC / Ex ia IIIC	$L_o = 40 \text{ mH}$	$C_o = 10,4 \mu\text{F}$								
Ex ia IIB / Ex ia IIIB	$L_o = 150 \text{ mH}$	$C_o = 160 \mu\text{F}$								
Ex ia IIA / Ex ia IIIA	$L_o = 300 \text{ mH}$	$C_o = 1000 \mu\text{F}$								

Categorie	Type beveiliging (ATEX)	Type
II 1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT142
II 2D	Ex ia IIIC T85 °C...T110 °C Db	

Type beveiliging (IEC)	Type
Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT142
Ex ia IIIC T85 °C...T110 °C Db	



71569094

www.addresses.endress.com
