

Veiligheidsinstructies **iTEMP TMT71, TMT72, TMT82, TMT84, TMT85, TMT86**

ATEX: Ex ic IIC T6 Gc



iTEMP TMT71, TMT72, TMT82, TMT84, TMT85, TMT86

Inhoudsopgave

Bijbehorende documentatie	3
Aanvullende documentatie	3
Certificaten en verklaringen	3
Certificaathouder	3
Veiligheidsinstructies	4
Veiligheidsinstructies: installatie	5
Veiligheidsinstructie: koptransmitter	6
Veiligheidsinstructies: DIN-railtransmitter	6
Veiligheidsinstructies: speciale voorwaarden	6
Temperatuurtabellen	6
Specificaties elektrische aansluiting	7

Bijbehorende documentatie

Alle documentatie is beschikbaar op het internet:
www.endress.com/Deviceviewer
(voer het serienummer op de typeplaat in).



Indien niet al beschikbaar, kan een vertaling in EU-talen worden besteld.

Houd voor de inbedrijfname van het instrument, de bedieningshandleiding behorende bij het instrument aan:
www.endress.com/<productcode>, bijv. TMT86

Aanvullende documentatie

Brochure explosieveiligheid: CP00021Z

De brochure explosiebeveiliging is beschikbaar via internet:
www.endress.com/Downloads

Certificaten en verklaringen**EU-conformiteitsverklaring**

Nummer conformiteitsverklaring: EC_00187

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

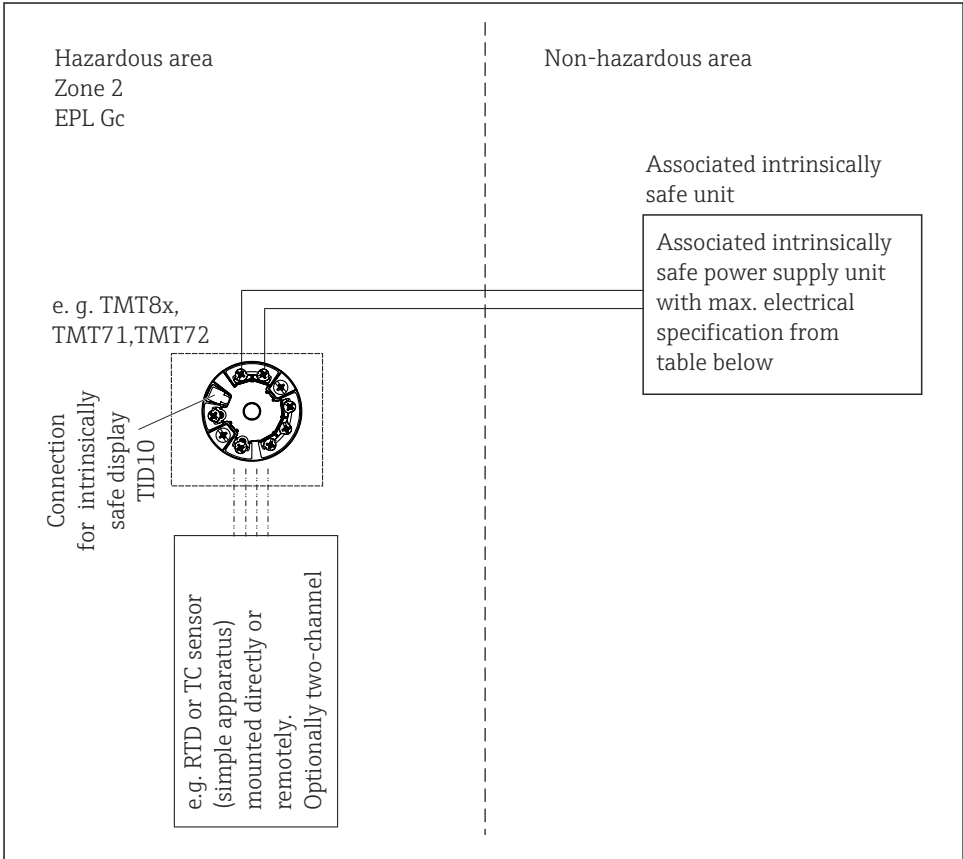
- EN IEC 60079-0 : 2018
- EN 60079-11 : 2012

De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar via het internet:
www.endress.com/Downloads

Certificaathouder

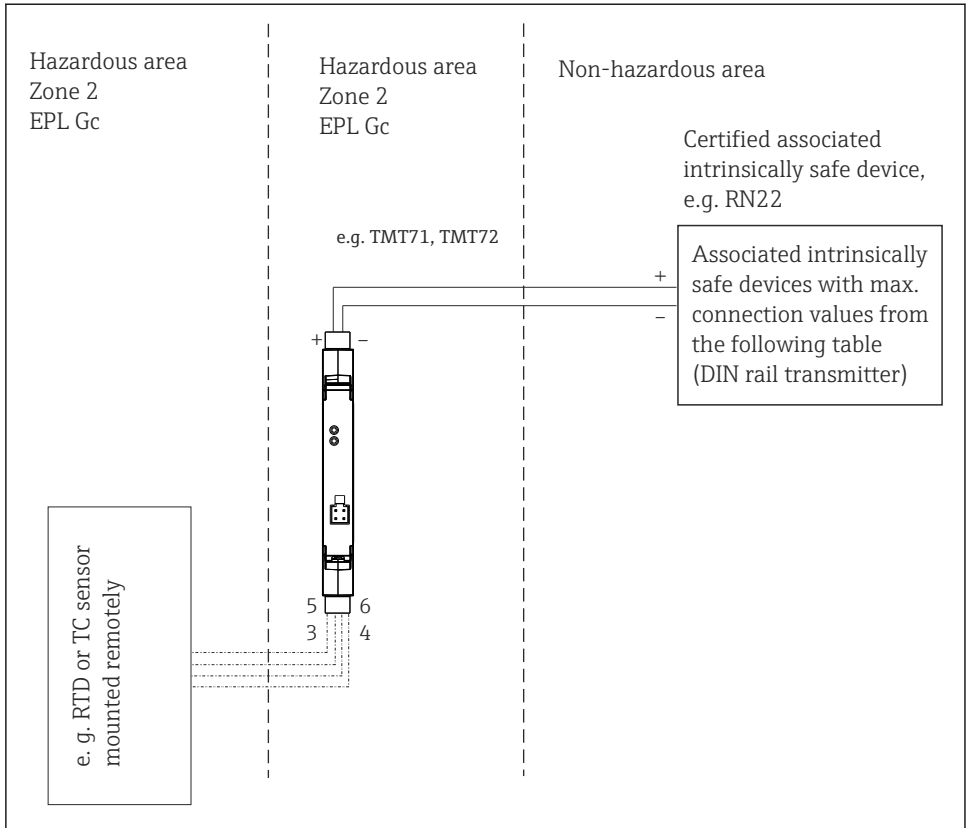
Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Obere Wank 1
87484 Nesselwang, Germany

Veiligheidsinstruc- ties



A0052113

1 *Installatie van de koptransmitter*



A0053265

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).
- Er moet een behuizing worden voorzien, die voldoet aan beschermingsklasse IP20 conform EN/IEC 60529 of hoger conform het bedoeld gebruik en de omgevingsomstandigheden.

- Het instrument is alleen geschikt voor aansluiting op gecertificeerde, intrinsiekveilige instrumenten met explosiebeveiliging tenminste Ex ic.
- Wanneer aan de voorwaarden $U_i > U_o$, $(I_i > I_o)$, $C_a > C_i + C_{kabel}$ en $L_a > L_i + L_{kabel}$ is voldaan, is het met het energiebegrensd installatieconcept (Ex ic) toegestaan energiebegrensd 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).

Veiligheidsinstructie: koptransmitter

Het instrument (aansluitkop) moet worden aangesloten op een potentiaalvereffeningskabel.

Veiligheidsinstructies: DIN-railtransmitter

Waarborg bij de installatie dat de afstand tussen instrinsiekveilige circuits en niet-intrinsiekveilige circuits tenminste 50 mm is.

Veiligheidsinstructies: speciale voorwaarden

- In explosiegevaarlijke omgeving is het gebruik van de CDI-interface van het instrument voor configuratie niet toegestaan.
- Het instrument moet worden beschermd tegen elektrostatisch opladen/ontladen.

Temperatuurtabellen

Type (bestelcode)	Temperatuurklasse	Omgevingstemperatuur
TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx zonder display	T6	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$
	T5	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
	T4	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx Met display (TID10)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT84-xxA1xxxxxxxxx TMT84-xxA2xxxxxxxxx TMT85-xxA1xxxxxxxxx TMT85-xxA2xxxxxxxxx zonder display	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

Type (bestelcode)	Temperatuurklasse	Omgevingstemperatuur
TMT84-xxA1xxxxxxxxx TMT84-xxA2xxxxxxxxx TMT85-xxA1xxxxxxxxx TMT85-xxA2xxxxxxxxx Met display (TID10)	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
TMT86-xxA1xxxxxxx zonder display	T6	-52 °C ≤ Ta ≤ +58 °C
	T5	-52 °C ≤ Ta ≤ +75 °C
	T4	-52 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
TMT86-xxA1xxxxxxx Met display (TID10)	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
TMT7x-xxx1xxxx L2022x-xxx1xxxx Transmitter zonder display	T6	-50 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
	T5	-50 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
	T4	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
TMT7x-xxx1xxxx L2022x-xxx1xxxx Transmitter Met display (TID10)	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
TMT7x-xxx2xxxx L2022x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx L2022x-xxx3xxxx DIN-railtransmitter	T6	-50 °C ≤ Ta ≤ +43 °C
	T5	-50 °C ≤ Ta ≤ +58 °C
	T4	-50 °C ≤ Ta ≤ +85 °C

Specificaties elektrische aansluiting

Type	Elektrische specificaties
TMT82 HART® Bestelcode: TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx	<p>Voeding</p> <p>(klemmen + en -)</p> <p>$U_i \leq 42 V_{DC}$ I_i = niet van toepassing (stroomgeregeld circuit) P_i = niet van toepassing C_i = verwaarloosbaar klein L_i = verwaarloosbaar klein</p> <p>Sensorcircuit</p> <p>(Klemmen 3 tot 7)</p> <p>$U_o \leq 7,6 V_{DC}$ $I_o \leq 13 \text{ mA}$ $P_o \leq 24,7 \text{ mW}$</p> <p>Max. aansluitwaarden</p>

Type	Elektrische specificaties																																				
	<table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td>Lo = 10 mH</td> <td>Co = 1 µF</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td>Lo = 50 mH</td> <td>Co = 4,5 µF</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td>Lo = 50 mH</td> <td>Co = 6,7 µF</td> </tr> </table>	Ex ic IIC	Lo = 10 mH	Co = 1 µF	Ex ic IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,5 µF	Ex ic IIA	Lo = 50 mH	Co = 6,7 µF																											
Ex ic IIC	Lo = 10 mH	Co = 1 µF																																			
Ex ic IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,5 µF																																			
Ex ic IIA	Lo = 50 mH	Co = 6,7 µF																																			
TMT71, TMT72 L20221, L20222 Besteloptie: TMT7x-xxx1xxxx L2022x-xxx1xxxx (koptransmitter), TMT7x-xxx2xxxx, L2022x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx L2022x-xxx3xxxx (DIN-railtransmitter)	<p>Voedingsspanning (klemmen + en -)</p> <table> <tr> <td>$U_i \leq 30 V_{DC}$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$I_i \leq 100 \text{ mA}$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$P_i = 800 \text{ mW}$ (kop)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$P_i = 700 \text{ mW}$ (DIN-rail)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ci = verwaarloosbaar klein</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Li = verwaarloosbaar klein</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Sensorcircuit (Klemmen 3 tot 6)</p> <table> <tr> <td>$U_o \leq 4,3 V_{DC}$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$I_o \leq 4,8 \text{ mA}$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$P_o \leq 5,2 \text{ mW}$</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Max. aansluitwaarden</p> <table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td>Lo = 50 mH</td> <td>Co = 3 µF</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td>Lo = 100 mH</td> <td>Co = 18 µF</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td>Lo = 100 mH</td> <td>Co = 48 µF</td> </tr> </table>	$U_i \leq 30 V_{DC}$			$I_i \leq 100 \text{ mA}$			$P_i = 800 \text{ mW}$ (kop)			$P_i = 700 \text{ mW}$ (DIN-rail)			Ci = verwaarloosbaar klein			Li = verwaarloosbaar klein			$U_o \leq 4,3 V_{DC}$			$I_o \leq 4,8 \text{ mA}$			$P_o \leq 5,2 \text{ mW}$			Ex ic IIC	Lo = 50 mH	Co = 3 µF	Ex ic IIB	Lo = 100 mH	Co = 18 µF	Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 48 µF
$U_i \leq 30 V_{DC}$																																					
$I_i \leq 100 \text{ mA}$																																					
$P_i = 800 \text{ mW}$ (kop)																																					
$P_i = 700 \text{ mW}$ (DIN-rail)																																					
Ci = verwaarloosbaar klein																																					
Li = verwaarloosbaar klein																																					
$U_o \leq 4,3 V_{DC}$																																					
$I_o \leq 4,8 \text{ mA}$																																					
$P_o \leq 5,2 \text{ mW}$																																					
Ex ic IIC	Lo = 50 mH	Co = 3 µF																																			
Ex ic IIB	Lo = 100 mH	Co = 18 µF																																			
Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 48 µF																																			

Type	Elektrische specificaties																																		
TMT84, TMT85	<p>Voeding (klemmen + en -)</p> <table> <tr> <td>FISCO:</td> <td>of:</td> </tr> <tr> <td>$U_i \leq 17,5 V_{DC}$</td> <td>$U_i \leq 32 V_{DC}$</td> </tr> <tr> <td>$I_i =$ niet van toepassing (stroomgeregeld circuit)</td> <td>$I_i \leq 11 \text{ mA}$</td> </tr> <tr> <td>$C_i \leq 5 \text{ nF}$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>$L_i = 2,75 \mu\text{F}$</td> <td></td> </tr> </table> <p>Toepasbaar voor verbinding met een veldbussysteem conform FISCO-model</p> <p>Sensorcircuit (Klemmen 3 tot 7)</p> <table> <tr> <td>$U_o \leq 7,2 V_{DC}$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$I_o \leq 25,9 \text{ mA}$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$P_o \leq 46,7 \text{ mW}$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>$C_i \leq 5 \text{ nF}$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Li = verwaarloosbaar</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Max. aansluitwaarden</p> <table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td>Lo = 20 mH</td> <td>Co = 0,97 µF</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td>Lo = 50 mH</td> <td>Co = 4,6 µF</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td>Lo = 100 mH</td> <td>Co = 6 µF</td> </tr> </table>	FISCO:	of:	$U_i \leq 17,5 V_{DC}$	$U_i \leq 32 V_{DC}$	$I_i =$ niet van toepassing (stroomgeregeld circuit)	$I_i \leq 11 \text{ mA}$	$C_i \leq 5 \text{ nF}$		$L_i = 2,75 \mu\text{F}$		$U_o \leq 7,2 V_{DC}$			$I_o \leq 25,9 \text{ mA}$			$P_o \leq 46,7 \text{ mW}$			$C_i \leq 5 \text{ nF}$			Li = verwaarloosbaar			Ex ic IIC	Lo = 20 mH	Co = 0,97 µF	Ex ic IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,6 µF	Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 6 µF
FISCO:	of:																																		
$U_i \leq 17,5 V_{DC}$	$U_i \leq 32 V_{DC}$																																		
$I_i =$ niet van toepassing (stroomgeregeld circuit)	$I_i \leq 11 \text{ mA}$																																		
$C_i \leq 5 \text{ nF}$																																			
$L_i = 2,75 \mu\text{F}$																																			
$U_o \leq 7,2 V_{DC}$																																			
$I_o \leq 25,9 \text{ mA}$																																			
$P_o \leq 46,7 \text{ mW}$																																			
$C_i \leq 5 \text{ nF}$																																			
Li = verwaarloosbaar																																			
Ex ic IIC	Lo = 20 mH	Co = 0,97 µF																																	
Ex ic IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,6 µF																																	
Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 6 µF																																	

Type	Elektrische specificaties									
TMT86	<p>Voeding</p> <p>(klemmen + en -)</p> <p>FISCO: $U_i \leq 17,5 V_{DC}$ $I_i \leq 380 \text{ mA}$ $C_i = \text{verwaarloosbaar klein}$ $L_i = \text{verwaarloosbaar klein}$</p> <p>Toepasbaar voor verbinding met een veldbussysteem conform FISCO-model</p> <p>Sensorcircuit</p> <p>(Klemmen 3 tot 7)</p> <p>$U_o \leq 3,71 V_{DC}$ $I_o \leq 5,24 \text{ mA}$ $P_o \leq 4,86 \text{ mW}$</p> <p>Max. gecombineerde aansluitwaarden</p> <table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td>$L_o = 50 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 4 \mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td>$L_o = 100 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 24 \mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td>$L_o = 100 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 64 \mu\text{F}$</td> </tr> </table>	Ex ic IIC	$L_o = 50 \text{ mH}$	$C_o = 4 \mu\text{F}$	Ex ic IIB	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 24 \mu\text{F}$	Ex ic IIA	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 64 \mu\text{F}$
Ex ic IIC	$L_o = 50 \text{ mH}$	$C_o = 4 \mu\text{F}$								
Ex ic IIB	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 24 \mu\text{F}$								
Ex ic IIA	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 64 \mu\text{F}$								

Categorie	Type beveiliging	Type (bestelcode)
II 3G	Ex ic IIC T6...T4 Gc	TMT8x-xxA1xxxxxxxxx
		TMT8x-xxA2xxxxxxxxx
		TMT7x-xxx1xxxx
		L2022x-xxx1xxxx
		TMT7x-xxx2xxxx
		L2022x-xxx2xxxx
		TMT7x-xxx3xxxx
		L2022x-xxx3xxxx



71621988

www.addresses.endress.com
