

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

ATEX: Ex ic IIC T6 Gc



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

Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation	3
Ergänzende Dokumentation	3
Zertifikate und Erklärungen	3
Zertifikatshalter	3
Sicherheitshinweise	4
Sicherheitshinweise: Installation	5
Sicherheitshinweise: Kopftransmitter	6
Sicherheitshinweise: Hutschienentransmitter	6
Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen	6
Temperaturtabellen	6
Elektrische Anschlussdaten	7

**Zugehörige
Dokumentation**

Alle Dokumentationen stehen im Internet zur Verfügung:
www.endress.com/Deviceviewer
(Seriennummer vom Typenschild eingeben).



Falls noch nicht vorhanden, kann eine Übersetzung in die EU-Sprachen bestellt werden.

Zur Inbetriebnahme des Geräts zugehörige Betriebsanleitung beachten:
www.endress.com/<Produktcode>, z. B. TMT86

**Ergänzende
Dokumentation**

Explosionsschutz-Broschüre: CP00021Z

Die Explosionsschutz-Broschüre steht im Internet zur Verfügung:
www.endress.com/Downloads

**Zertifikate und
Erklärungen****EU-Konformitätserklärung**

Nummer der Konformitätserklärung: EC_00187

Das Anbringen der Zertifikatsnummer bescheinigt die Konformität mit den folgenden Normen (abhängig von der Geräteausführung)

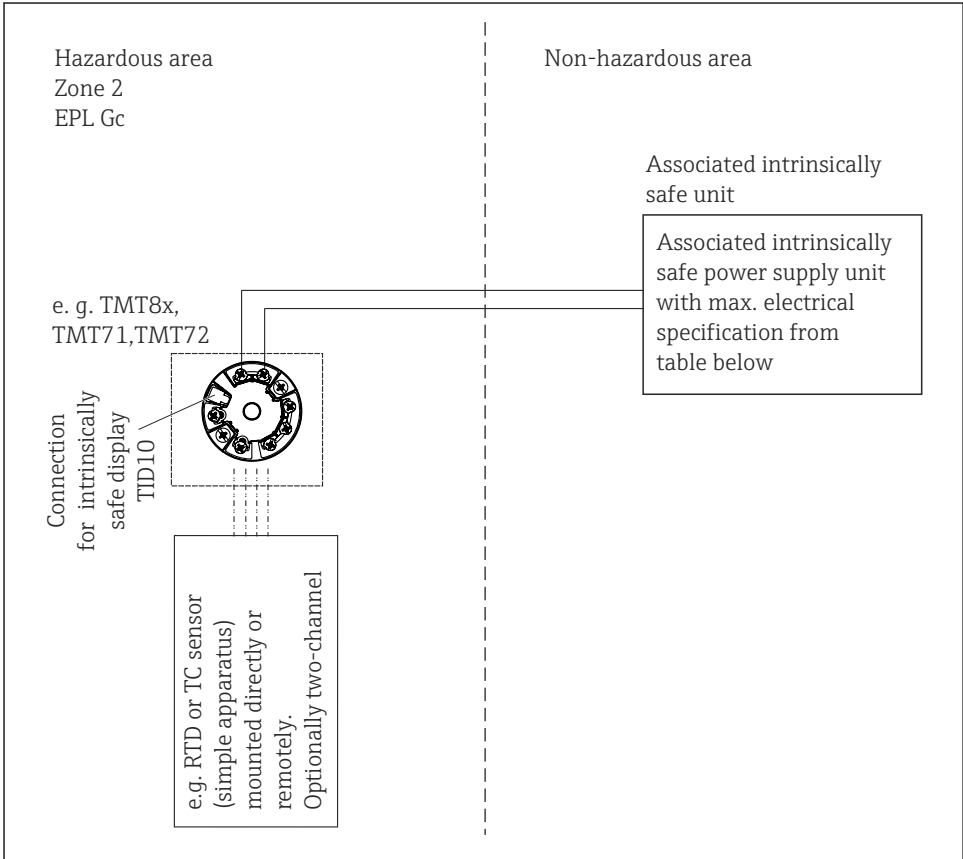
- EN IEC 60079-0: 2018
- EN 60079-11: 2012

Die EU-Konformitätserklärung steht im Internet zur Verfügung:
www.endress.com/Downloads

Zertifikatshalter

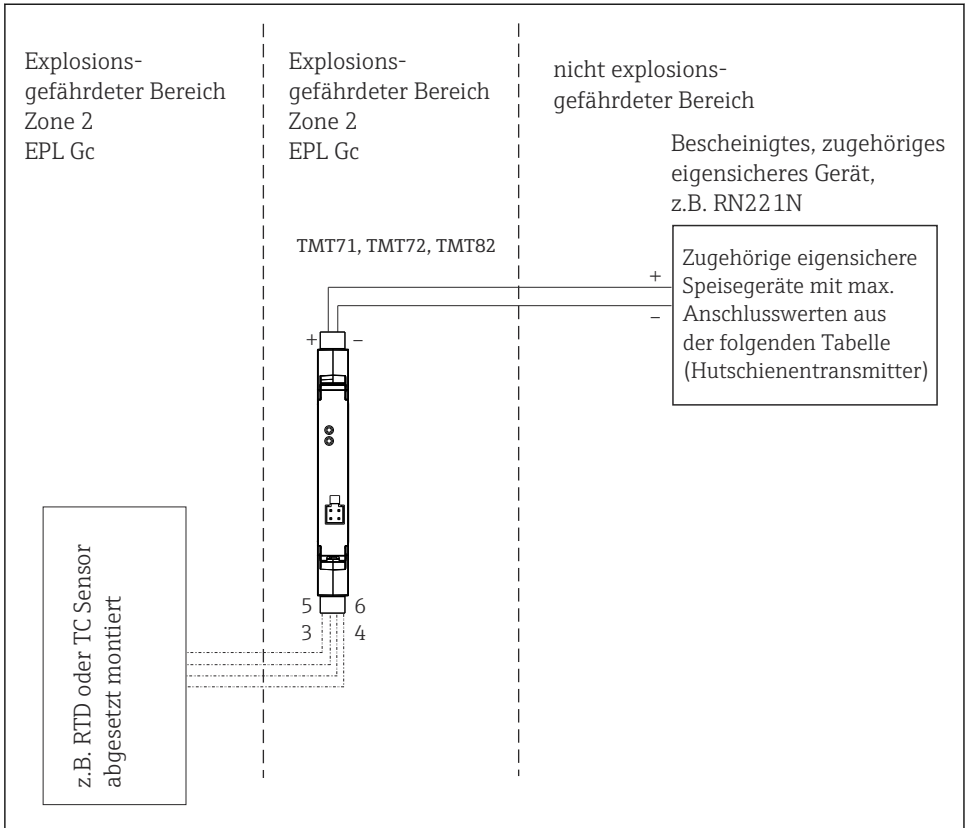
Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Obere Wank 1
87484 Nesselwang, Deutschland

Sicherheitshinweise



A0052113

1 Einbau des Kopftransmitters



A0041382-DE

Sicherheitshinweise:

Installation

- Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren (z. B. EN/IEC 60079-14).
- Es ist ein Gehäuse bereitzustellen, das gemäß EN/IEC 60529 der Schutzart IP20 oder höher entspricht (abhängig von Verwendungszweck und Umgebungsbedingungen).
- Das Gerät ist ausschließlich für den Anschluss an zertifizierte, eigensichere Betriebsmittel mit einem Explosionsschutz von mindestens Ex ic gedacht.
- Wenn die Bedingungen $U_i > U_o$, $(I_i > I_o)$, $C_a > C_i + C_{\text{Kabel}}$ und $L_a > L_i + L_{\text{Kabel}}$ erfüllt sind, erlaubt das energiebegrenzte Installationskonzept (Ex ic) energiebegrenzte Geräte oder zugehörige energiebegrenzte Geräte nach dem Entity-Konzept zusammenzuschließen.

- Beim Zusammenschließen von eigensicheren Schaltungen die entsprechenden Richtlinien beachten (z. B. EN/IEC 60079-14, Nachweis der Eigensicherheit).
- Das Gerät (Anschlusskopf) ist an die Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.
- Der Transmitter muss so eingebaut und betrieben werden, dass auch in selten auftretenden Fällen eine Zündquelle durch Stoß oder Reibung zwischen Metall/Stahl und dem Gehäuse ausgeschlossen ist.

Sicherheitshinweise: Kopfransmitter

Das Gerät (Anschlusskopf) ist an die Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.

Sicherheitshinweise: Hutschienen-transmitter

Beim Einbau bitte sicherstellen, dass der Abstand zwischen den eigensicheren und nicht eigensicheren Stromkreisen mindestens 50 mm beträgt.

Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen

- Im explosionsgefährdeten Bereich ist die Verwendung der CDI-Schnittstelle des Geräts zur Konfiguration nicht erlaubt.
- Das Gerät muss gegen elektrostatische Aufladung/Entladung geschützt sein.

Temperaturtabellen

Typ (Bestellcode)	Temperaturklasse	Umgebungstemperatur
TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx Ohne 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 mit 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 Ohne Display	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
		$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

Typ (Bestellcode)	Temperaturklasse	Umgebungstemperatur
TMT84-xxA1xxxxxxxxx TMT84-xxA2xxxxxxxxx TMT85-xxA1xxxxxxxxx TMT85-xxA2xxxxxxxxx mit 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	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT86-xxA1xxxxxxx Ohne Display	T6	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$
	T5	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
	T4	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT86-xxA1xxxxxxx mit 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	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT7x-xxx1xxxx Kopftransmitter Ohne Display	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT7x-xxx1xxxx Kopftransmitter mit 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	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT7x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx Hutschienentransmitter	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +43\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

Elektrische Anschlussdaten

Typ	Elektrische Daten	
TMT82 HART® Bestellcode: TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx	Spannungsversorgung (Klemmen + und -)	$U_i \leq 42\text{ V}_{DC}$ I _i = nicht zutreffend (stromgeregelt) P _i = nicht zutreffend C _i = vernachlässigbar klein L _i = vernachlässigbar klein
	Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 7)	$U_o \leq 7,6\text{ V}_{DC}$ I _o ≤ 13 mA P _o ≤ 24,7 mW
	Max. Anschlusswerte	

Typ	Elektrische Daten		
	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 Bestelloption: TMT7x-xxx1xxxx (Kopftransmitter), TMT7x-xxx2xxxx, TMT7x-xxx3xxxx (Hutschienentransmitter)	Spannungsversorgung (Klemmen + und -)	Ui ≤ 30 V _{DC} Ii ≤ 100 mA Pi = 800 mW (Kopf) Pi = 700 mW (Hutschiene) Ci = vernachlässigbar klein Li = vernachlässigbar klein	
	Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 6)	Uo ≤ 4,3 V _{DC} Io ≤ 4,8 mA Po ≤ 5,2 mW	
	Max. Anschlusswerte		
	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

Typ	Elektrische Daten		
TMT84, TMT85	Spannungsversorgung (Klemmen + und -)	FISCO: Ui ≤ 17,5 V _{DC} Ii = nicht zutreffend (stromgeregelt) Ci ≤ 5 nF Li = 2,75 µF	oder: Ui ≤ 32 V _{DC} Ii ≤ 11 mA
	Geeignet zum Anschluss an ein Feldbussystem nach dem FISCO-Modell		
	Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 7)	Uo ≤ 7,2 V _{DC} Io ≤ 25,9 mA Po ≤ 46,7 mW Ci ≤ 5 nF Li = vernachlässigbar klein	
	Max. Anschlusswerte		
	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

Typ	Elektrische Daten									
TMT86	<p>Spannungsversorgung (Klemmen + und -)</p> <p>FISCO: $U_i \leq 17,5 V_{DC}$ $i_i \leq 380 \text{ mA}$ $C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$</p> <p>Geeignet zum Anschluss an ein Feldbussystem nach dem FISCO-Modell</p> <p>Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 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. kombinierte Anschlusswerte</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	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 64 \mu\text{F}$								

Kategorie	Zündschutzart	Typ (Bestellcode)
II 3G	Ex ic IIC T6...T4 Gc	TMT8x-xxA1xxxxxxxxx
		TMT8x-xxA2xxxxxxxxx
		TMT7x-xxx1xxxx
		TMT7x-xxx2xxxx
		TMT7x-xxx3xxxx



71604750

www.addresses.endress.com
