


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

ATEX: II 3G: Ex ic IIC T6...T4 Gc



Dokument: XA01155T
Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel in
explosionsgefährdeten Bereichen gemäß ATEX-Richtlinie
2014/34/EU →  2

iTEMP TMT71, TMT72, TMT82, TMT84, TMT85

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zum Dokument	3
Zugehörige Dokumentation	3
Ergänzende Dokumentation	3
Zertifikate	4
Herstelleradresse	4
Sicherheitshinweise	5
Sicherheitshinweise: Installation	6
Sicherheitshinweise: Kopftransmitter	7
Sicherheitshinweise: Hutschienentransmitter	7
Temperaturtabellen	7
Elektrische Daten	8

Hinweise zum Dokument



Dieses Dokument wurde in mehrere Sprachen übersetzt. Rechtlich verbindlich ist ausschließlich der englische Ausgangstext.

Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil folgender Dokumentationen:

- TMT71:
Betriebsanleitung: BA01927T
Kurzanleitung: KA01414T
Technische Information: TI01393T
- TMT72:
Betriebsanleitung: BA01854T
Kurzanleitung: KA01414T
Technische Information: TI01392T
- TMT82:
Betriebsanleitung: BA01028T
Kurzanleitung: KA01095T
Technische Information: TI01010T
- TMT84:
Betriebsanleitung: BA00257R
Kurzanleitung: KA00258R
Technische Information: TI00138R
- TMT85:
Operating Instructions: BA251R
Kurzanleitung: KA00252R
Technische Information: TI00134R

Alle Dokumentationen sind verfügbar:

- *W@M Device Viewer*: Seriennummer vom Typenschild eingeben (www.endress.com/deviceviewer): Alle Angaben zum Gerät und eine Übersicht zum Umfang der mitgelieferten Technischen Dokumentation werden angezeigt.
- *Endress+Hauser Operations App*: Seriennummer vom Typenschild eingeben oder mit der *Endress+Hauser Operations App* den 2D-Matrix-Code (QR-Code) auf dem Typenschild scannen: Alle Angaben zum Messgerät und die gesamte zugehörige Technische Dokumentation werden angezeigt.
- Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite: www.endress.com → Download.

Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutzbrochüre: CP00021Z/11

Die Explosionsschutzbrochüre ist verfügbar: Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite: www.endress.com → Download → Erweitert → Dokumentationscode: CP00021Z

Zertifikate**Konformitätserklärung**

Nummer der Konformitätserklärung: EC_00187

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

ATEX:

- EN 60079-0: 2012 + Cor. 2013
- EN 60079-11: 2012

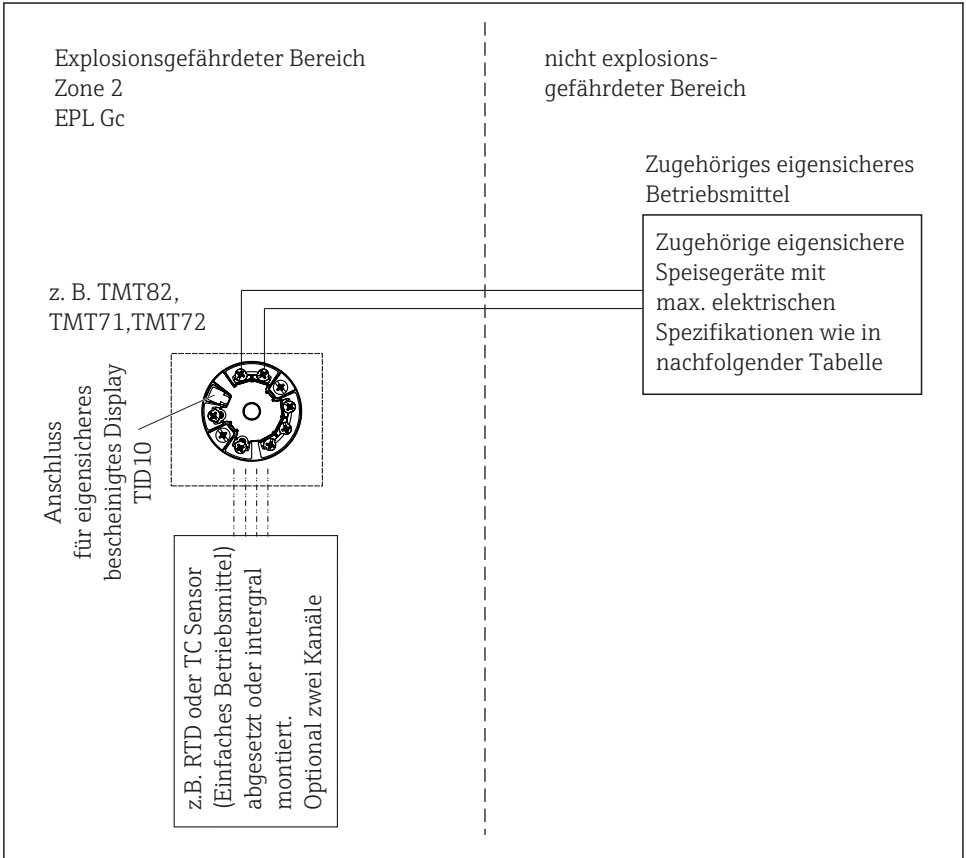
Herstelleradresse

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG


Obere Wank 1,

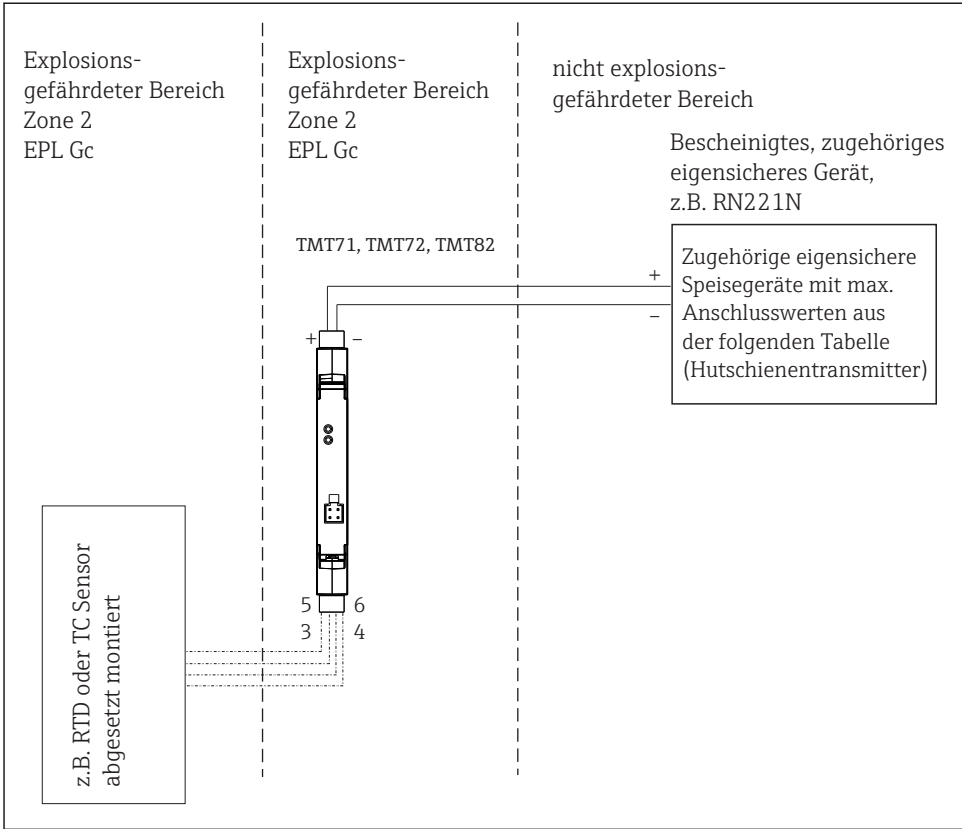
D-87484 Nesselwang oder www.endress.com

Sicherheitshinweise



A0026834-DE

 1 Installation des Kopftransmitters



A0041382-DE

Sicherheitshinweise: Installation

- Die in der Betriebsanleitung enthaltenen Installations- und Sicherheitshinweise beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren (IEC/EN 60079-14).
- Es ist ein Gehäuse bereitzustellen, das gemäß IEC/EN 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.

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

Sicherheitshinweise: Kopftransmitter

Das Gerät (Anschlusskopf) ist an die Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.

Sicherheitshinweise: Hutschienentransmitter

Beim Einbau ist darauf zu achten, dass der Abstand der eigensicheren Stromkreise zu nicht eigensicheren Stromkreisen 50 mm Fadenmass beträgt.

Temperaturtabellen

Kategorie	Zündschutzart	Typ (Bestellcode)
II 3G	Ex ic IIC T6...T4 Gc	TMT82-xxA1xxxxxxxxx
		TMT82-xxA2xxxxxxxxx
		TMT84-xxA1xxxxxxxxx
		TMT84-xxA2xxxxxxxxx
		TMT85-xxA1xxxxxxxxx
		TMT85-xxA2xxxxxxxxx
		TMT7x-xxx1xxxx
		TMT7x-xxx2xxxx
TMT7x-xxx3xxxx		

Typ (Bestellcode)	Temperaturklasse	Umgebungstemperatur
TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx ohne Display	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +58 °C
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +75 °C
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
TMT84-xxA1xxxxxxxxx TMT84-xxA2xxxxxxxxx TMT85-xxA1xxxxxxxxx TMT85-xxA2xxxxxxxxx ohne Display	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C
TMT82-xxA1xxxxxxxxx	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

Typ (Bestellcode)	Temperaturklasse	Umgebungstemperatur
TMT82-xxA2xxxxxxxxx mit Display (TID10)	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 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 Daten

Typ	Elektrische Daten									
TMT82 HART® Bestellcode: TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx	<p>Hilfsenergie (Klemmen + und -)</p> <p>$U_i \leq 42\text{ V}_{DC}$ I_i = nicht zutreffend (stromgeregelt) P_i = nicht zutreffend C_i = vernachlässigbar klein L_i = vernachlässigbar klein</p> <p>Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 7)</p> <p>$U_o \leq 7,6\text{ V}_{DC}$ $I_o \leq 13\text{ mA}$ $P_o \leq 24,7\text{ mW}$</p> <p>Maximale Anschlusswerte</p> <table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td>$L_o = 10\text{ mH}$</td> <td>$C_o = 1\text{ }\mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td>$L_o = 50\text{ mH}$</td> <td>$C_o = 4,5\text{ }\mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td>$L_o = 50\text{ mH}$</td> <td>$C_o = 6,7\text{ }\mu\text{F}$</td> </tr> </table>	Ex ic IIC	$L_o = 10\text{ mH}$	$C_o = 1\text{ }\mu\text{F}$	Ex ic IIB	$L_o = 50\text{ mH}$	$C_o = 4,5\text{ }\mu\text{F}$	Ex ic IIA	$L_o = 50\text{ mH}$	$C_o = 6,7\text{ }\mu\text{F}$
Ex ic IIC	$L_o = 10\text{ mH}$	$C_o = 1\text{ }\mu\text{F}$								
Ex ic IIB	$L_o = 50\text{ mH}$	$C_o = 4,5\text{ }\mu\text{F}$								
Ex ic IIA	$L_o = 50\text{ mH}$	$C_o = 6,7\text{ }\mu\text{F}$								
TMT71, TMT72 Bestelloption: TMT7x-xxx1xxxx (Kopftransmitter), TMT7x-xxx2xxxx,	Energieversorgung									

Typ	Elektrische Daten		
TMT7x-xxx3xxxx (Hutschienentransmitter)	(Klemmen + und -)	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i = 800 \text{ mW}$ (Kopf) $P_i = 700 \text{ mW}$ (Hutschiene) $C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$	
	Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 6)	$U_o \leq 4,3 V_{DC}$ $I_o \leq 4,8 \text{ mA}$ $P_o \leq 5,2 \text{ mW}$	
	Maximale Anschlusswerte		
		Ex ic IIC	$L_o = 50 \text{ mH}$
	Ex ic IIB	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 18 \mu\text{F}$
	Ex ic IIA	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 48 \mu\text{F}$

Typ	Elektrische Daten		
TMT84 PROFIBUS® PA Bestellcode: TMT84-xxA1xxxxxxxxxx TMT84-xxA2xxxxxxxxxx TMT85 FOUNDATION Fieldbus™ Bestellcode: TMT85-xxA1xxxxxxxxxx TMT85-xxA2xxxxxxxxxx	Hilfsenergie (Klemmen + und -)	FISCO: $U_i \leq 17,5 V_{DC}$ $I_i = \text{nicht zutreffend}$ (stromgeregelt) $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$	oder: $U_i \leq 32 V_{DC}$ $I_i \leq 11 \text{ mA}$
	Geeignet zum Anschluss an ein Feldbusssystem nach dem FISCO-Modell		
	Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 7)	$U_o \leq 7,2 V_{DC}$ $I_o \leq 25,9 \text{ mA}$ $P_o \leq 46,7 \text{ mW}$	
	Maximale Anschlusswerte		
	Ex ic IIC	$L_o = 20 \text{ mH}$	$C_o = 0,97 \mu\text{F}$
	Ex ic IIB	$L_o = 50 \text{ mH}$	$C_o = 4,6 \mu\text{F}$
	Ex ic IIA	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 6 \mu\text{F}$



71493628

www.addresses.endress.com
