

Sicherheitshinweise **iTEMP TMT82, TMT84, TMT85**

PROFIBUS[®], FOUNDATION Fieldbus[™]

ATEX, IECEx: Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb
Ex ia IIIC T85 °C...T115 °C Db
Ex ia IIC T6...T4 Ga



iTEMP TMT82, TMT84, TMT85

PROFIBUS®, FOUNDATION Fieldbus™

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zum Dokument	3
Zugehörige Dokumentation	3
Ergänzende Dokumentation	3
Zertifikate und Erklärungen	3
Herstelleradresse	3
Sicherheitshinweise	4
Sicherheitshinweise: Installation	4
Sicherheitshinweise: Montage in Geräten der Gruppe III:	5
Sicherheitshinweise: Zone 0	5
Sicherheitshinweise: Spezifische Einsatzbedingungen	5
Temperaturtabellen	6
Elektrische Anschlussdaten	7

Hinweise zum Dokument

Die Dokumentnummer dieser Sicherheitshinweise (XA) muss mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmen.

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. iTEMP TMT82

Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutz-Broschüre: CP00021Z

Die Explosionsschutz-Broschüre steht im Internet zur Verfügung:

www.endress.com/Downloads

Zertifikate und Erklärungen**IECEX-Zertifikat**

Zertifikatsnummer: IECEX DEK 11.0096X

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

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-11: 2011

ATEX-Zertifikat

Zertifikatsnummer: DEKRA 11ATEX0265 X

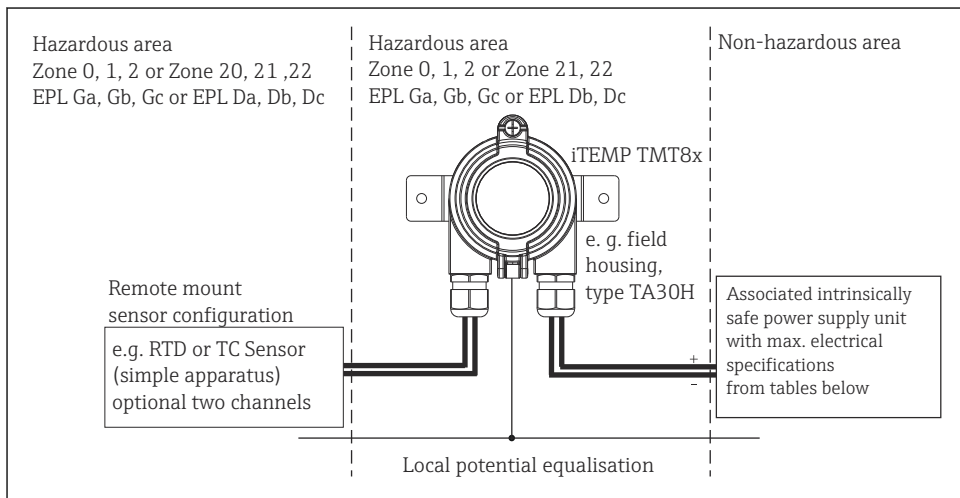
Herstelleradresse

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG

Obere Wank 1

87484 Nesselwang, Deutschland

Sicherheitshinweise



A0050182

Sicherheitshinweise: Installation

- Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren (z. B. EN/IEC 60079-14).
- Das Gehäuse des Geräts ist an der Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.
- Beim Zusammenschalten des Geräts mit bescheinigten eigensicheren Stromkreisen der Kategorie ib ändert sich die Zündschutzart wie folgt: Ex ib IIC.
Beim Zusammenschalten mit einem eigensicheren Stromkreis der Kategorie ib Sensor nicht in Zone 0 (EPL Ga) betreiben.
- Beim Anschluss von zwei unabhängigen Sensoren ist darauf zu achten, dass die Potenzialausgleichsleitungen das gleiche Potenzial aufweisen.
- Die Schaltkreise des montierten Kopftransmitters sind vom Gehäuse gemäß EN/IEC 60079-11, Kapitel 6.3.13, isoliert.
- Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn hybride Mischungen (Gas, Staub, Luft) vorhanden sind.

Sicherheitshinweise: Montage in Geräten der Gruppe III:

- Die Kabeldurchführungen sind mit zertifizierten Kabelverschraubungen zu verschließen, die IP6X (min. IP6X) gemäß IEC/EN 60529 entsprechen.
- Die verwendeten Durchführungen müssen ebenfalls nach EN/IEC 60079-0 zertifiziert sein.
- Die mitgelieferten Kabeldurchführungen nach Bestelloption sind geeignete ATEX/IECEX Ex-zertifizierte Kabelverschraubungen mit einem Temperaturbereich von $-20 \dots +95 \text{ °C}$.
- Für den Betrieb des Thermometers bei einer Umgebungstemperatur unter -20 °C sind geeignete Leitungen und für diesen Einsatz zugelassene Leitungseinführungen zu verwenden.
- Bei Umgebungstemperaturen über $+65 \text{ °C}$ sind geeignete hitzebeständige Kabel oder Leiter, Kabeleinführungen und Dichtungen zu verwenden, die für $T_a +5 \text{ K}$ über der Umgebungstemperatur ausgelegt sind.

⚠ WARNUNG

Explosionsfähige Atmosphäre

- ▶ Das Gerät ist in einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht unter Spannung zu öffnen (es ist darauf zu achten, dass der Gehäuseschutzgrad von IP6x während des Betriebs eingehalten wird).

Sicherheitshinweise: Zone 0

- Explosionsfähige Dampf-/Luftgemische dürfen nur unter atmosphärischen Bedingungen auftreten:
 - $-50 \text{ °C} \leq T_a \leq +60 \text{ °C}$
 - $0,8 \text{ bar} \leq p \leq 1,1 \text{ bar}$
- Liegen keine explosionsfähigen Gemische vor oder sind Zusatzmaßnahmen gemäß EN 1127-1 getroffen, dürfen die Geräte auch außerhalb der atmosphärischen Bedingungen gemäß Herstellerspezifikationen betrieben werden.
- Zugehörige Betriebsmittel mit galvanischer Trennung zwischen eigensicheren und nicht eigensicheren Stromkreisen sind zu bevorzugen.

Sicherheitshinweise: Spezifische Einsatzbedingungen

Wird das Aluminiumgehäuse in einem Bereich eingesetzt, der die Verwendung von EPL Ga-Betriebsmitteln erfordert, ist es vor Reibung und Schlägen zu schützen.

Temperaturta- bellen

Transmitterausführung mit Feldge- häuse, Typ TA30H, TA30A, TA30D		Temperaturklasse/ Code	Umgebungstemperaturbereich	
			EPL Gb/EPL Db	EPL Ga
Ex ia IIC	iTEMP TMT82 ohne Anzeige TID10	T6	-52 ... +58 °C	-52 ... +46 °C
		T5	-52 ... +75 °C	-52 ... +60 °C
		T4	-52 ... +85 °C	-52 ... +60 °C
Ex ia IIIC	iTEMP TMT82 ohne Anzeige TID10	T85 °C	-50 ... +58 °C	
		T100 °C	-50 ... +75 °C	
		T115 °C	-50 ... +85 °C	
Ex ia IIC/ Ex ia IIIC	iTEMP TMT84 und iTEMP TMT85 ohne Anzeige TID10	T6/T85 °C	-40 ... +55 °C	-20 ... +40 °C
		T5/T100 °C	-40 ... +70 °C	-20 ... +50 °C
		T4/T115 °C	-40 ... +85 °C	-20 ... +60 °C
	iTEMP TMT82, TMT84, TMT85 mit Anzeige TID10	T6/T85 °C	-40 ... +55 °C	
		T5/T100 °C	-40 ... +70 °C	
		T4/T115 °C	-40 ... +85 °C	

Transmitterausführung mit feldseitig montiertem Gehäuse (Doppelkammer)		Temperaturklasse/ Code	Umgebungstemperaturbereich	
			EPL Gb/EPL Db	EPL Ga
Ex ia IIC	iTEMP TMT82 ohne Anzeige TID10	T6	-40 ... +58 °C	-40 ... +46 °C
		T5	-40 ... +75 °C	-40 ... +60 °C
		T4	-40 ... +85 °C	-40 ... +60 °C
Ex ia IIIC	iTEMP TMT82 ohne Anzeige TID10	T85 °C	-40 ... +55 °C	
		T100 °C	-40 ... +70 °C	
		T115 °C	-40 ... +85 °C	
Ex ia IIC/ Ex ia IIIC	iTEMP TMT82 mit Anzeige TID10	T6/T85 °C	-40 ... +55 °C	
		T5/T100 °C	-40 ... +70 °C	
		T4/T115 °C	-40 ... +85 °C	

Elektrische Anschlussdaten

Typ	Elektrische Daten	
iTEMP TMT82 HART®-Protokoll	Versorgungsspannung (Klemmen + und -)	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 130 \text{ mA}$ $P_i \leq 800 \text{ mW}$ $C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$
	Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 7)	$U_o \leq 7,6 V_{DC}$ $I_o \leq 13 \text{ mA}$ $P_o \leq 24,7 \text{ mW}$ $C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$
	Maximale Anschlusswerte Ex ia IIC Ex ia IIB/IIIC Ex ia IIA	$L_o = 10 \text{ mH}$ $C_o = 1 \mu\text{F}$ $L_o = 50 \text{ mH}$ $C_o = 4,5 \mu\text{F}$ $L_o = 50 \text{ mH}$ $C_o = 6,7 \mu\text{F}$
	Maximale Anschlusswerte (zwei Kammern) Ex ia IIC Ex ia IIB/IIIC Ex ia IIA	$L_o = 0,5 \text{ mH}$ $C_o = 0,7 \mu\text{F}$ $L_o = 20 \text{ mH}$ $C_o = 4,1 \mu\text{F}$ $L_o = 50 \text{ mH}$ $C_o = 5,0 \mu\text{F}$
iTEMP TMT84 PROFIBUS® PA-Protokoll iTEMP TMT85 FOUNDATION Fieldbus™-Protokoll	Versorgungsspannung (Klemmen + und -)	$U_i \leq 17,5 V_{DC}$ oder: $I_i \leq 380 \text{ mA}$ $U_i \leq 24 V_{DC}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $I_i \leq 250 \text{ mA}$ $L_i = 2,75 \mu\text{H}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 2,75 \mu\text{H}$ $L_i = 2,75 \mu\text{H}$
	Geeignet zum Anschluss an ein Feldbussystem nach dem FISCO-Modell	
	Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 7)	$U_o \leq 7,2 V_{DC}$ $I_o \leq 25,9 \text{ mA}$ $P_o \leq 46,7 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = \text{vernachlässigbar gering}$
	Max. Anschlusswerte Ex ia IIC Ex ia IIB/IIIC Ex ia IIA	$L_o = 20 \text{ mH}$ $C_o = 0,97 \mu\text{F}$ $L_o = 50 \text{ mH}$ $C_o = 4,6 \mu\text{F}$ $L_o = 100 \text{ mH}$ $C_o = 6 \mu\text{F}$

Kategorie	Zündschutzart (ATEX, IECEx)	Typ
II 2(1)G	Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	iTEMP TMT82, TMT84, TMT85
II2 D	Ex ia IIIC T85 °C...T115 °C Db	
III G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	



71756937

www.addresses.endress.com
