

# Sicherheitshinweise **iTEMP TMT82, TMT84, TMT85**

PROFIBUS<sup>®</sup>, FOUNDATION Fieldbus<sup>™</sup>

ATEX, IECEx: Ex ia [ia Ga] IIC T6 Gb

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel  
im explosionsgefährdeten Bereich





# iTEMP TMT82, TMT84, TMT85

PROFIBUS®, FOUNDATION Fieldbus™

## Inhaltsverzeichnis

Hinweise zum Dokument .....	4
Zugehörige Dokumentation .....	4
Ergänzende Dokumentation .....	4
Herstellerbescheinigungen .....	5
Herstelleradresse .....	5
Sicherheitshinweise .....	6
Sicherheitshinweise: Installation .....	6
Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen .....	6
Temperaturtabellen .....	7
Elektrische Anschlussdaten .....	7

## Hinweise zum Dokument



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

Das in EU-Sprachen übersetzte Dokument ist verfügbar:

- Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Technische Dokumentationen -> Typ: Sicherheitshinweise (XA) -> Textsuche: ...
- Im Device Viewer: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Online Tools -> Von der Seriennummer zur Geräteinformation & Dokumentation (Device Viewer) -> Gerätemerkmale überprüfen



Falls noch nicht vorhanden, kann das Dokument bestellt werden.

## Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen:

### **iTEMP TMT82**

- Betriebsanleitung: BA01028T
- Kurzanleitung: KA01095T
- Technische Information: TI01010T

### **iTEMP TMT84**

- Betriebsanleitung: BA00257R
- Kurzanleitung: KA00258R
- Technische Information TI00138R

### **iTEMP TMT85**

- Betriebsanleitung: BA00251R
- Kurzanleitung: KA00252R
- Technische Information TI00134R

## Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutz-Broschüre: CP00021Z/11

Die Explosionsschutz-Broschüre ist verfügbar:

- Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Broschüren und Kataloge -> Textsuche: CP00021Z
- Bei Geräten mit Dokumentation auf CD: Auf der CD

**Herstellerbe-  
scheinigungen****IECEx-Zertifikat**

Zertifikatsnummer: IECEx DEK 11.0096

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

**EU-Konformitätserklärung**

Nummer der Konformitätserklärung: EC\_00095

**UKCA-Zertifikat**

Zertifikatsnummer: CML 21UKEX11008

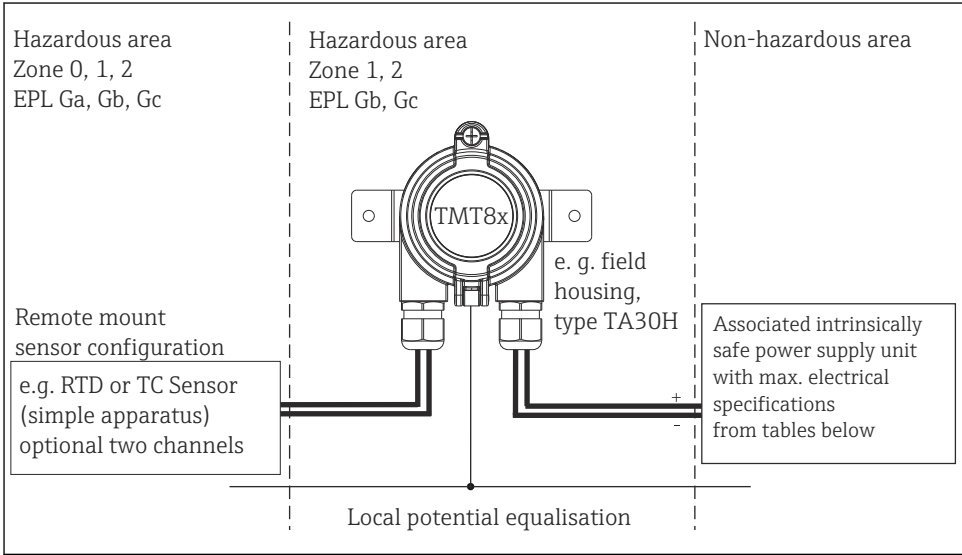
**UKCA-Konformitätserklärung**

Nummer der Konformitätserklärung: UK\_00424

**Herstelleradresse**

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

## Sicherheitshinweise



## 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 Feldtransmitters 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 Potenzialausgleichleitungen das gleiche Potenzial aufweisen.
- Die Schaltkreise des montierten Kopftransmitters sind vom Gehäuse gemäß EN/IEC 60079-11, Kapitel 6.3.13, isoliert.

## Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen

Der Temperaturtransmitter muss so eingebaut werden, dass auch in selten auftretenden Fällen eine Zündquelle durch Stoß oder Reibung zwischen Metall/Stahl und dem Gehäuse ausgeschlossen ist.

## Temperaturtabellen

Transmitterausführung mit Feldgehäuse, Typ TA30H, TA30A, TA30D		Temperaturklasse/Code	Umgebungstemperaturbereich
Ex ia IIC	iTEMP TMT82 ohne Anzeige TID10	T6	-52 ... +58 °C
		T5	-52 ... +75 °C
		T4	-52 ... +85 °C
	iTEMP TMT84 und iTEMP TMT85 ohne Anzeige TID10	T6	-40 ... +55 °C
		T5	-40 ... +70 °C
		T4	-40 ... +85 °C
	iTEMP TMT82, TMT84, TMT85 mit Anzeige TID10	T6	-40 ... +55 °C
		T5	-40 ... +70 °C
		T4	-40 ... +85 °C

Transmitterausführung mit feldseitig montiertem Gehäuse (Doppelkammer)		Temperaturklasse/Code	Umgebungstemperaturbereich
Ex ia IIC	iTEMP TMT82 ohne Anzeige TID10	T6	-40 ... +58 °C
		T5	-40 ... +75 °C
		T4	-40 ... +85 °C
	iTEMP TMT82 mit Anzeige TID10	T6	-40 ... +55 °C
		T5	-40 ... +70 °C
		T4	-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)	$U_o \leq 7,6 V_{DC}$ $I_o \leq 13 \text{ mA}$ $P_o \leq 24,7 \text{ mW}$ $C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$

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

Kategorie	Zündschutzart (ATEX, IECEx)	Typ
II 2(1)G	Ex ia [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	iTEMP TMT82, TMT84, TMT85











71576662

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---