

Sicherheitshinweise **iTEMP TMT142B**

HART®

ATEX, IECEx: Ex ia IIC T6 Ga
Ex ia IIIC Txxx °C Db



iTEMP TMT142B

HART®

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zum Dokument	4
Zugehörige Dokumentation	4
Ergänzende Dokumentation	4
Herstellerbescheinigungen	5
Herstelleradresse	5
Sicherheitshinweise	6
Sicherheitshinweise: Installation	6
Sicherheitshinweise: Zone 0	7
Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen	7
Temperaturtabellen	7
Elektrische Anschlussdaten	8

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 -> Downloads -> Technische Dokumentationen -> Typ: Sicherheitshinweise (XA) -> Textsuche: ...
- Im Device Viewer: 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:

- Betriebsanleitung: BA00191R
- Kurzanleitung: KA00222R
- Technische Information TI00107R

Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutz-Broschüre: CP00021Z

Die Explosionsschutz-Broschüre ist verfügbar:

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

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

Zertifikatsnummer: IECEx EPS 17.0077X

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: EPS ATEX 1 131 X

EU-Konformitätserklärung

Nummer der Konformitätserklärung: EC_00605

UKCA-Zertifikat

Zertifikatsnummer: CML 21UKEX21007 X

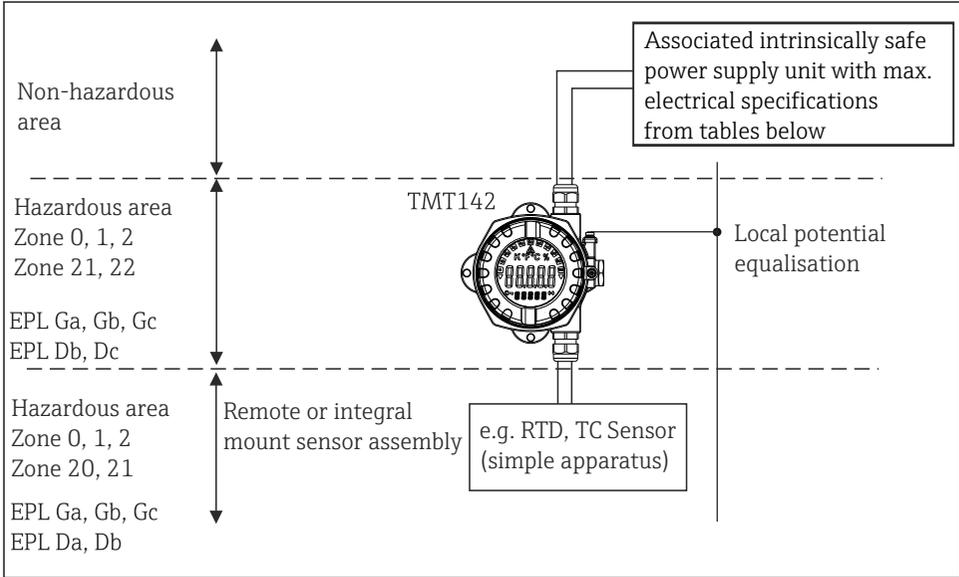
UKCA-Konformitätserklärung

Nummer der Konformitätserklärung: UK_00413

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).
- Gerät mithilfe geeigneter Kabel- und Leitungseinführungen der Schutzart "Eigensicherheit (Ex i)" anschließen.
- Beim Zusammenschalten der Geräte 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 betreiben.
- Die Temperatur für den Dauerbetrieb des Kabels beträgt +5 K über der Umgebungstemperatur.
- Gehäusedeckel und Kabelverschraubungen ordnungsgemäß anbringen, um die Aufrechterhaltung der Gehäuseschutzart IP66/67 zu gewährleisten.
- Nicht verwendete Kabeleinführungen mit Dichtstopfen verschließen.

- Wenn eigensichere Stromkreise gemäß IEC/EN 60079-14 (Nachweis der Eigensicherheit) zusammengeschaltet werden, sind die entsprechenden Richtlinien zu beachten.
- Das elektrische Betriebsmittel ist in den lokalen Potenzialausgleich zu integrieren.
- Beim Anschluss von zwei unabhängigen Sensoren ist darauf zu achten, dass die Potenzialausgleichsleitungen das gleiche Potenzial aufweisen.

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 ihrer Herstellerspezifikation betrieben werden.
- Zugehörige Betriebsmittel mit galvanischer Trennung zwischen eigensicheren und nicht eigensicheren Stromkreisen sind zu bevorzugen.

Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen

- Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn hybride Mischungen (Gas, Staub, Luft) vorhanden sind.
- 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.
- Als fest eingebaute Temperatursensoren dürfen nur zugelassene Sensoren verwendet werden, die für Kategorie 1D oder 2D zertifiziert sind und mindestens mit II1/2D Ex ia IIIC T110 °C Da/Db oder II2D Ex ia IIIC T110 °C Db für den Einsatz in Zone 20 oder Zone 21 gekennzeichnet sind.
- Als abgesetzte Temperatursensoren dürfen nur zugelassene Sensoren verwendet werden, die für Kategorie 2D zertifiziert sind und mindestens mit II2D Ex ia IIIC T110 °C Db für den Einsatz in Zone 21 gekennzeichnet sind.

Temperaturtabellen

Der Umgebungstemperaturbereich hängt von der Temperaturklasse und der maximal zulässigen Gehäusestemperatur $T_{xx}\text{°C}$ ab, die für eine

maximal zulässige Staubschichtdicke von 5 mm gilt; siehe nachfolgende Tabelle:

Typ	Temperaturklasse	Umgebungstemperatur	
		Zone 1 EPL Gb	Zone 0 EPL Ga
iTEMP TMT142B	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

Typ	Maximale Oberflächentemperatur	Umgebungstemperatur Zone 21 EPL Db
iTEMP TMT142B	T85 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T100 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T110 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

Elektrische Anschlussdaten

Typ	Elektrische Daten									
iTEMP TMT142B	Versorgung (Klemmen + und -):	$U_i \leq 30\text{ V}_{DC}$ $I_i \leq 300\text{ mA}$ $P_i \leq 1000\text{ mW}$ $C_i \leq 5\text{ nF}$ $L_i = 0$								
	Sensorstromkreis (Anschlüsse 1 bis 4):	$U_o \leq 4,3\text{ V}_{DC}$ $I_o \leq 4,8\text{ mA}$ $P_o \leq 5,2\text{ mW}$								
	Maximale Anschlusswerte:	<table border="0"> <tr> <td>Ex ia IIC</td> <td>$L_o = 40\text{ mH}$</td> <td>$C_o = 10,4\text{ }\mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIB</td> <td>$L_o = 150\text{ mH}$</td> <td>$C_o = 160\text{ }\mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIA</td> <td>$L_o = 300\text{ mH}$</td> <td>$C_o = 1000\text{ }\mu\text{F}$</td> </tr> </table>	Ex ia IIC	$L_o = 40\text{ mH}$	$C_o = 10,4\text{ }\mu\text{F}$	Ex ia IIB	$L_o = 150\text{ mH}$	$C_o = 160\text{ }\mu\text{F}$	Ex ia IIA	$L_o = 300\text{ mH}$
Ex ia IIC	$L_o = 40\text{ mH}$	$C_o = 10,4\text{ }\mu\text{F}$								
Ex ia IIB	$L_o = 150\text{ mH}$	$C_o = 160\text{ }\mu\text{F}$								
Ex ia IIA	$L_o = 300\text{ mH}$	$C_o = 1000\text{ }\mu\text{F}$								

Kategorie	Zündschutzart (ATEX/IECEx)	Typ
II 1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	iTEMP TMT142B
II 2D	Ex ia IIIC T85 °C...T110 °C Db	



71589199

www.addresses.endress.com
