

Sicherheitshinweise **iTEMP TMT82**

HART®

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

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel
im explosionsgefährdeten Bereich



iTEMP TMT82

HART®

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zum Dokument	4
Zugehörige Dokumentation	4
Ergänzende Dokumentation	4
Herstellerbescheinigungen	5
Herstelleradresse	5
Sicherheitshinweise:	6
Sicherheitshinweise: Installation	7
Sicherheitshinweise: Kopftransmitter	8
Sicherheitshinweise: Hutschienentransmitter	8
Sicherheitshinweise: Zone 1 und Zone 2	8
Sicherheitshinweise: Zone 0 (nur für Kopftransmitter)	8
Temperaturtabellen	9
Elektrische Anschlussdaten	9

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: BA01028T
- Kurzanleitung: KA01095T
- Technische Information: TI01010T

Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutz-Broschüre: CP00021Z/11

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 17.0039X

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 17 ATEX 1 074 X

EU-Konformitätserklärung

Nummer der Konformitätserklärung: EC_00727

UKCA-Zertifikat

Zertifikatsnummer: CML 21UKEX2997X

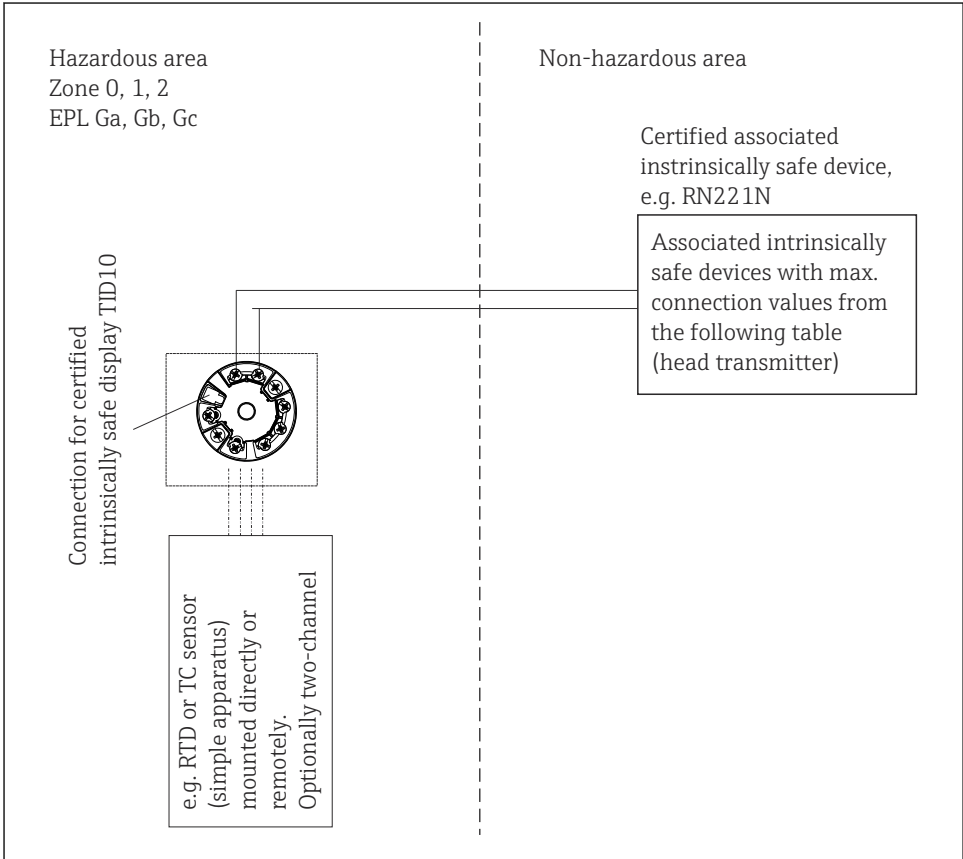
UKCA-Konformitätserklärung

Nummer der Konformitätserklärung: UK_00431

Herstelleradresse

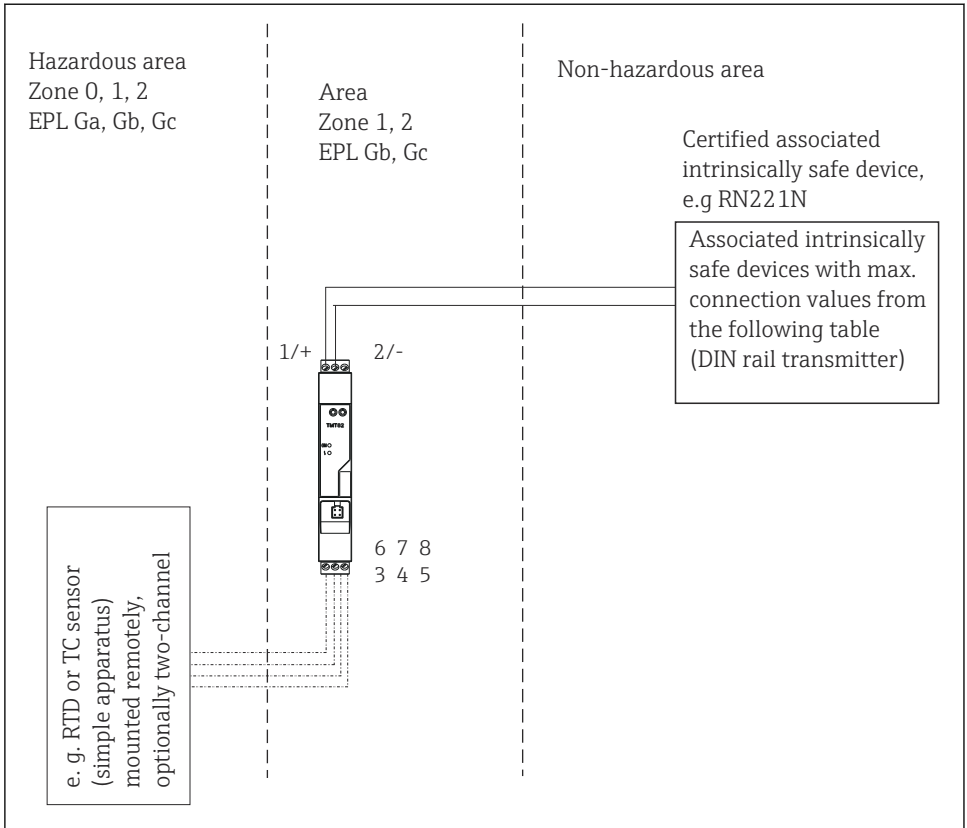
Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Obere Wank 1
87484 Nesselwang, Deutschland

Sicherheitshinweise:



A0050493

1 Einbau des Kopftransmitters



A0050503

 2 Einbau des Hutschienentransmitters

Sicherheitshinweise: Installation

- Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren (z. B. EN/IEC 60079-14).
- Beim Einbau des Gerätes ist darauf zu achten, dass der Gehäuseschutzgrad IP20 gemäß EN/IEC 60529 eingehalten wird.
- Beim Zusammenschalten des Messgerätes mit einem zertifizierten Stromkreis der Kategorie "ib" in einem explosionsgefährdeten Bereich der Kategorie IIC oder IIB ändert sich die Zündschutzart wie folgt: Ex ib IIC oder Ex ib IIB.
- In explosionsgefährdeten Bereichen ist die Verwendung der CDI-Schnittstelle zur Konfiguration nicht erlaubt.

Sicherheitshinweise: Kopftransmitter

- Das Gerät (Anschlusskopf) ist an der Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.
- Das zertifizierte Display TID10 darf nur in Zone 1/EPL Gb bzw. Zone 2/EPL Gc installiert werden.
- Die zulässigen Umgebungstemperaturen für das Display TID10 sind zu beachten.

Sicherheitshinweise: Hutschienentransmitter

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

Sicherheitshinweise: Zone 1 und Zone 2

- Gemäß Herstellerangaben kann dieses Gerät in Zone 1 (Kategorie 2)/EPL Gb oder Zone 2 (Kategorie 3)/EPL Gc betrieben werden.
- Der Sensorstromkreis kann in Zone 0 (Kategorie 1)/EPL Ga eingeführt werden.

Sicherheitshinweise: Zone 0 (nur für Kopftransmitter)

(Diese Anweisungen sind nur dann zu beachten, wenn das Gerät direkt in Zone 0 (Kategorie 1)/EPL Ga installiert werden soll.)

- Explosionsfähige Gemische aus Feuchtigkeit/Luft dürfen nur unter atmosphärischen Bedingungen auftreten.
 - $-52\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
 - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$

Ist kein explosionsfähiges Gemisch vorhanden oder werden die Zusatzmaßnahmen gemäß EN 1127-1 eingehalten, kann das Gerät auch außerhalb der atmosphärischen Bedingungen gemäß Herstellerangaben betrieben werden.

- Es sind die eingeschränkten Umgebungstemperaturen gemäß EN 1127-1 6.4.2 zu beachten (siehe Tabelle).
- Der zu speisende Versorgungskreis muss die Spezifikationen für die Zündschutzart Ex ia IIC erfüllen (EN/IEC 60079-14 12.3).
- Die Geräte dürfen nur dann in Medien eingesetzt werden, wenn die mediumsberührenden Werkstoffe eine ausreichende Beständigkeit gegenüber diesen Medien aufweisen.
- Wenn das gesamte Gerät in Zone 0/EPL Ga betrieben werden soll, muss die Kompatibilität der Gerätewerkstoffe mit den Prozessmedien sichergestellt werden. (Gehäuse: Polycarbonat (PC), Verguss: Silikon).
- Die Montage des Displays TID10 ist in Zone 0/EPL Ga nicht erlaubt.
- Der Temperaturtransmitter ist so zu errichten, dass es zu keinerlei elektrostatischer Aufladung kommen kann, z. B. durch Einbau in einen geerdeten metallischen Kopf oder ein geerdetes Gehäuse.

Temperaturtabellen

Typ (Bestelloption)	Temperaturklasse	Umgebungstemperatur Zone 1	Umgebungstemperatur Zone 0
TMT82-xxA1xxxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxxx ohne Display	T6	-52 °C = Ta = +58 °C	-52 °C = Ta = +46 °C
	T5	-52 °C = Ta = +75 °C	-52 °C = Ta = +60 °C
	T4	-52 °C = Ta = +85 °C	-52 °C = Ta = +60 °C
TMT82-xxA1xxxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxxx mit Display (TID)	T6	-40 °C = Ta = +55 °C	
	T5	-40 °C = Ta = +70 °C	
	T4	-40 °C = Ta = +85 °C	
TMT82-xxA3xxxxxxxxxx (Hutschienentransmitter)	T6	-40 °C = Ta = +46 °C	
	T5	-40 °C = Ta = +61 °C	
	T4	-40 °C = Ta = +85 °C	

Elektrische Anschlussdaten

Typ	Elektrische Daten		
TMT82 HART® Bestelloption: TMT82-xxA1xxxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxxx (Kopftransmitter)	Spannungsversorgung (Klemmen + und -)	$U_i \leq 30 \text{ V}_{\text{DC}}$ $I_i \leq 130 \text{ mA}$ $P_i = 800 \text{ mW}$ $C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$	
	Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 7)	$U_o \leq 7,6 \text{ V}_{\text{DC}}$ $I_o \leq 13 \text{ mA}$ $P_o \leq 24,7 \text{ mW}$	
	Max. Anschlusswerte		
	Ex ia IIC	$L_o = 10 \text{ mH}$	$C_o = 1 \text{ }\mu\text{F}$
	Ex ia IIB	$L_o = 50 \text{ mH}$	$C_o = 4,5 \text{ }\mu\text{F}$
Ex ia IIA	$L_o = 50 \text{ mH}$	$C_o = 6,7 \text{ }\mu\text{F}$	
Displayanschluss (optional)	Displayanschluss (optional)	$U_o \leq 7,6 \text{ V}_{\text{DC}}$ $I_i \leq 130 \text{ mA}$ $C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$	
	Max. Anschlusswerte		
	Ex ia IIC	$L_o = 3,1 \text{ mH}$	$C_o = 0,64 \text{ }\mu\text{F}$
	Ex ia IIB	$L_o = 16 \text{ mH}$	$C_o = 3,8 \text{ }\mu\text{F}$
	Ex ia IIA	$L_o = 27 \text{ mH}$	$C_o = 12 \text{ }\mu\text{F}$

Typ	Elektrische Daten		
TMT82 HART® Bestelloption: TMT82-xxA3xxxxxxxxx (Hutschienentransmitter)	Spannungsversorgung (Klemmen + und -)	U _i = 30 V _{DC} I _i = 130 mA P _i = 770 mW C _i = vernachlässigbar klein L _i = vernachlässigbar klein	
	Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 8)	U _o = 9 V _{DC} I _o = 13 mA P _o = 29,3 mW	
	Max. Anschlusswerte		
	Ex ia IIC	L _o = 5 mH	C _o = 0,93 µF
	Ex ia IIB	L _o = 20 mH	C _o = 3,8 µF
	Ex ia IIA	L _o = 50 mH	C _o = 4,8 µF

Kategorie	Zündschutzart (ATEX)	Typ (Bestelloption)
II1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx
II2(1)G	Ex ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	TMT82-xxA3xxxxxxxxx

Zündschutzart (IEC)	Typ (Bestelloption)
Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx
Ex ib [ia Ga] IIC T6...T4 Gb	TMT82-xxA3xxxxxxxxx



71584100

www.addresses.endress.com
