

Sicherheitshinweise **iTEMP TMT71, TMT72**

ATEX/IECEX: Ex ia IIC T6 Ga

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel
im explosionsgefährdeten Bereich



iTEMP TMT71, TMT72

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zum Dokument	3
Zugehörige Dokumentation	3
Ergänzende Dokumentation	3
Herstellerbescheinigungen	4
Herstelleradresse	4
Sicherheitshinweise	5
Sicherheitshinweise: Installation	7
Sicherheitshinweise: Kopftransmitter	7
Sicherheitshinweise: Hutschienentransmitter	7
Sicherheitshinweise: Feldgehäuse	7
Sicherheitshinweise: Zone 0	7
Sicherheitshinweise: Spezifische Einsatzbedingungen	8
Temperaturtabellen	8
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:

TMT71

- Betriebsanleitung: BA01927T
- Kurzanleitung: KA01414T
- Technische Information: TI01393T

TMT72

- Betriebsanleitung: BA01854T
- Kurzanleitung: KA01414T
- Technische Information: TI01392T

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: EPS 18.0026X

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 18 ATEX 1049 X

EU-Konformitätserklärung

Nummer der Konformitätserklärung: EC_00695

UKCA-Zertifikat

Zertifikatsnummer: CML 21UKEX21009X

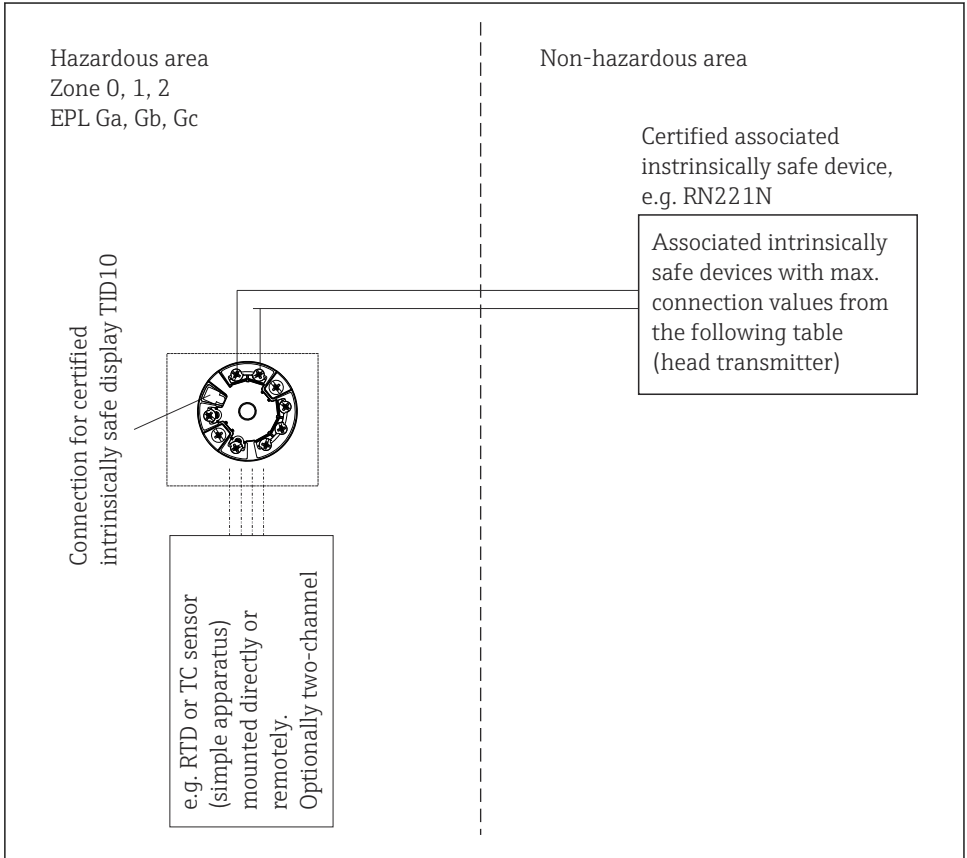
UKCA-Konformitätserklärung

Nummer der Konformitätserklärung: UK_00432

Herstelleradresse

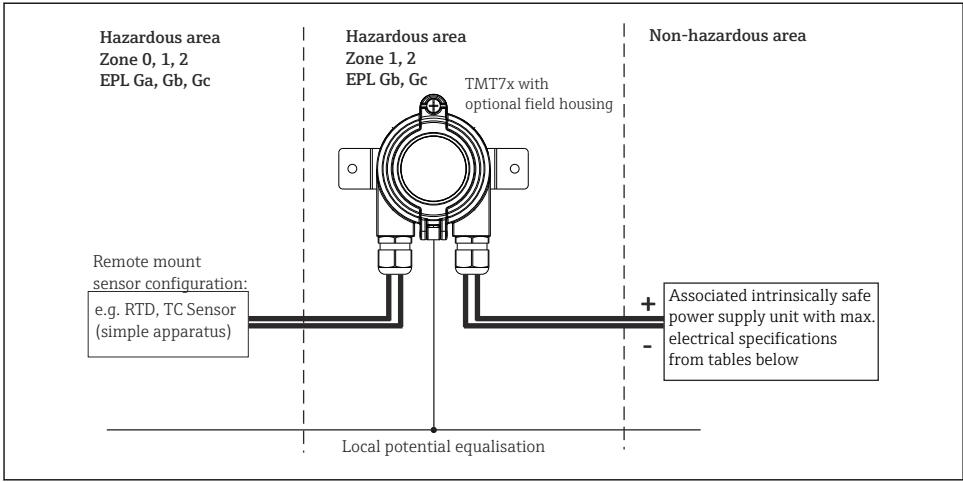
Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Obere Wank 1
87484 Nesselwang, Deutschland

Sicherheitshinweise

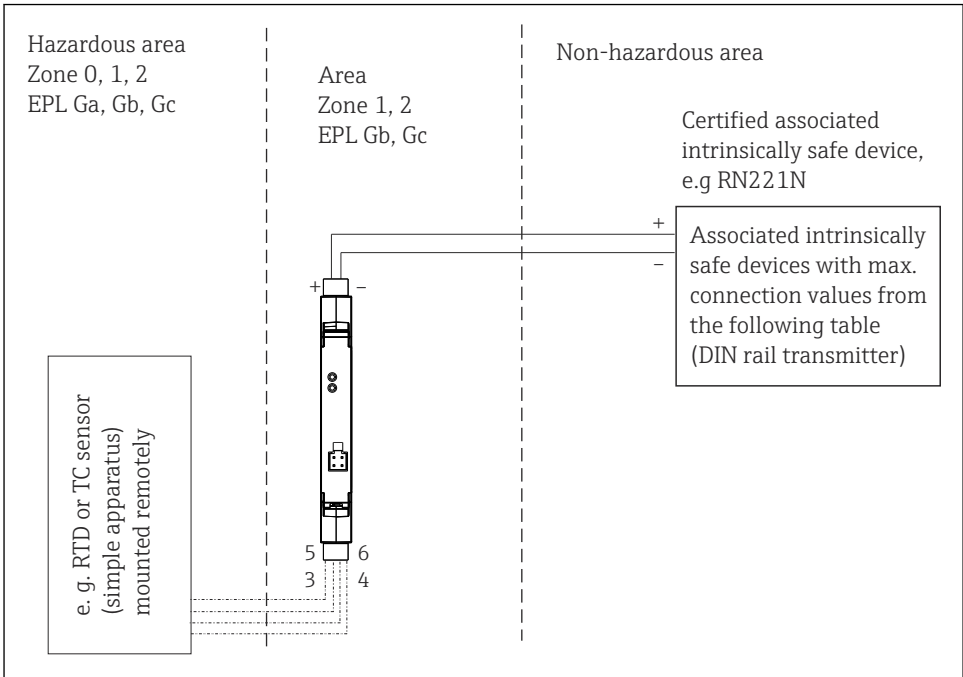


A0050493

 1 Einbau des Kopftransmitters



A0050494



A0050495

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 die Gehäuseschutzart IP20 nach EN/IEC 60529 eingehalten wird.
- Beim Zusammenschalten des Messgerätes mit einem zertifizierten Stromkreis der Kategorie "IB" in einem explosionsgefährdeten Bereich der Kategorie IIB ändert sich die Zündschutzart wie folgt: Ex ib IIC oder Ex ib IIB.
- Die Verwendung der CDI-Schnittstelle zur Konfiguration im explosionsgefährdeten Bereich ist nicht erlaubt.

Sicherheitshinweise: Kopftransmitter

- Das Gerät (Anschlusskopf) ist an der Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.
- Das bescheinigte Display, Typ TID10 darf nur in Zone 1/EPL Gb bzw. Zone 2/EPL Gc installiert werden.
- Die zulässigen Umgebungstemperaturen für das Display, Typ 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: Feldgehäuse

- Das Gehäuse des Feldtransmitters ist an der Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.
- Die Stromkreise des montierten Kopftransmitters sind gemäß EN/IEC 60079-11 Kapitel 6.3.13 von seinem Gehäuse isoliert.

Sicherheitshinweise: Zone 0

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

- 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.
- Es sind die eingeschränkten Umgebungstemperaturen nach EN 1127-1 6.4.2 zu beachten (siehe Tabelle).

- Der zu speisende Spannungsversorgungskreis muss die Zündschutzart Ex ia IIC erfüllen (EN/IEC 60079-14 12.3).
- Die Geräte dürfen nur in solchen Messstoffen eingesetzt werden, gegen welche die prozessberührenden Materialien hinreichend beständig sind.
- Bei Betrieb des kompletten Gerätes in der Zone 0/EPL Ga muss die Verträglichkeit der Gerätewerkstoffe mit den Messstoffen sichergestellt werden. (Gehäuse: Polycarbonat (PC), Verguss: Silikon).
- Die Montage des Displays TID10 ist in Zone 0/EPL Ga nicht erlaubt.
- Der Temperaturtransmitter muss so errichtet werden, dass keine elektrostatischen Aufladungen auftreten; z. B. Einbau in einen geerdeten metallischen Kopf bzw. geerdetes Gehäuse.

Sicherheitshinweise: Spezifische Einsatzbedingungen

- Im explosionsgefährdeten Bereich ist die Verwendung der CDI-Schnittstelle des TMT7x zur Konfiguration nicht erlaubt.
- Der Kopf- und Hutschienentransmitter muss vor elektrostatischer Aufladung/Entladung geschützt sein.

Temperaturtabellen

Typ (Bestelloption)	Temperaturklasse	Umgebungstemperatur EPL Gb/Zone 1	Umgebungstemperatur EPL Ga/Zone 0
TMT7x-xxx1xxxx Kopftransmitter ohne Display	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +40\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
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-xxx1xxxx Feldgehäuse ohne Display	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	
TMT7x-xxx1xxxx Feldgehäuse 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-xxx2xxxxxxxx TMT7x-xxx3xxxxxxxx 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 Anschlussdaten

Typ	Elektrische Daten									
TMT7x Bestelloption: TMT7x-xxx1.xxxx (Kopftransmitter) TMT7x-xxx2.xxxx TMT7x-xxx3.xxxx (Hutschienentransmitter)	Spannungsversorgung (Klemmen + und -)	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i = 800 \text{ mW}$ (Kopftransmitter) $P_i = 700 \text{ mW}$ (Hutschienentransmitter) $C_i = \text{vernachlässigbar klein}$ $L_i = \text{vernachlässigbar klein}$								
	Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 6)	$U_o \leq 4,3 V_{DC}$ $I_o \leq 4,8 \text{ mA}$ $P_o \leq 5,2 \text{ mW}$								
	Max. Anschlusswerte	<table border="0"> <tr> <td>Ex ia IIC</td> <td>$L_o = 50 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 3 \mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIB</td> <td>$L_o = 100 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 18 \mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIA</td> <td>$L_o = 100 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 48 \mu\text{F}$</td> </tr> </table>	Ex ia IIC	$L_o = 50 \text{ mH}$	$C_o = 3 \mu\text{F}$	Ex ia IIB	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 18 \mu\text{F}$	Ex ia IIA	$L_o = 100 \text{ mH}$
Ex ia IIC	$L_o = 50 \text{ mH}$	$C_o = 3 \mu\text{F}$								
Ex ia IIB	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 18 \mu\text{F}$								
Ex ia IIA	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 48 \mu\text{F}$								

Kategorie	Zündschutzart (ATEX)	Typ
II1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	ohne Display
II2G	Ex ia IIC T6...T4 Gb	mit Display
II2(1)G	Ex ia [ia Ga] IIC T6... T4 Gb	mit Feldgehäuse
II2(1)G	Ex ib [ia Ga] IIC T6... T4 Gb	mit Hutschienengehäuse

Zündschutzart (IEC)	Typ
Ex ia IIC T6...T4 Ga	ohne Display
Ex ia IIC T6...T4 Gb	mit Display
Ex ia [ia Ga] IIC T6... T4 Gb	mit Feldgehäuse
Ex ib [ia Ga] IIC T6... T4 Gb	mit Hutschienengehäuse



71584106

www.addresses.endress.com
