



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

Safety instructions

Temperature transmitters iTEMP®

TMT82, TMT84, TMT85




ATEX: II 2G Ex d IIC Gb, II 2D Ex tb IIIC Db

IECEX: Ex d IIC Gb, Ex tb IIIC Db

DEKRA 11ATEX0265; IECEX DEK 11.0096



XA01007Ta3

- de -** Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX) und IEC →  6
- en -** Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas according to Directive 94/9/EC (ATEX) and IEC →  10
- fr -** Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles selon Directive 94/9/CE (ATEX) et CEI →  14

XA01007T/09/a3/01.12
71159824

Endress+Hauser 

People for Process Automation

- bg – Правила за техниката на безопасност за електрически средства за производство във взривоопасни зони. Ако не разбирате езика на това ръководство има възможност да си поръчате при нас едно ръководство, преведено на езика на Вашата страна.

Заявление за съответствие с ЕС

Производителят Endress+Hauser декларира с това заявление за съответствие и с предявяването на сертификата CE, че този продукт отговаря на изискванията на съответните европейски директиви. Прилаганите директиви, норми и документи са указани в заявлението за съответствие.

- cs – Bezpečnostní pokyny pro elektrické přístroje v místech s nebezpečím výbuchu. Pokud nemáte možnost přečíst si tento návod, můžete si u nás objednat návod přeložený do svého jazyka.

Prohlášení o shodě s ES

Společnost Endress+Hauser prohlašuje prostřednictvím tohoto prohlášení a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje příslušným evropským směrnici. Zmíněné směrnice, normy a dokumenty jsou uvedeny v Prohlášení o shodě.

- da – Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret til brug i eksplosionsfarlige områder. Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.

EF-overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjjelsen af CE-mærket sikrer producenten Endress+Hauser, at produktet er i overensstemmelse med relevante europæiske direktiver. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte direktiver, standarder og dokumenter.

- el – Οδηγίες ασφαλείας ηλεκτρικών συσκευών για επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές. Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες, τότε μπορείτε να παραγγείλετε ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.

Δήλωση πιστότητας ΕΚ

Με αυτή τη δήλωση πιστότητας και την τοποθέτηση του σήματος CE ο κατασκευαστής Endress+Hauser δηλώνει, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις ευρωπαϊκές οδηγίες που πρέπει να εφαρμοστούν. Οι οδηγίες, τα πορότυπα και τα έγγραφα που εφαρμόστηκαν αναφέρονται στη δήλωση πιστότητας.

- es – Instrucciones de seguridad de aparatos eléctricos homologados para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración. Si no entiende este manual, puede pedir un ejemplar en su idioma.

Declaración de conformidad CE

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, declara que el producto cumple con las directivas europeas pertinentes. Las directivas, normas y documentos de aplicación se indican en la declaración de conformidad.

- et – Ohutusjuhised plahvatusohtlikus keskkonnas kasutatavate elektriseadmete kohta. Kui Te ei saa käesolevast juhendist aru, võite meilt tellida Teie riigikeelde tõlgitud juhendi.

EL vastusdeklaratsioon

Tootja Endress+Hauser kinnitab juurdelisatud vastusdeklaratsiooni esitamise ja CE-märgise kandmisega tootele, et käesolev toode vastab kohaldatavate Euroopa Liidu direktiivide nõuetele. Kohaldatavad direktiivid, standardid ja dokumendid on ära toodud vastusdeklaratsioonis.

- fi – Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käänöksen omalla kansallisella kielelläsi.

EU-vaatimustenmukaisuustodistus

Valmistaja Endress+Hauser vakuuttaa täällä vaatimustenmukaisuustodistuksella ja CE-merkin kiinnittämisellä, että nämä tuote täyttää sovellettavien EU-direktiivien määräykset. Sovellettavat direktiivit, normit ja dokumentit on merkitty vaatimustenmukaisuustodistukseen.

- hu – Biztonsági információk robbanásveszélyes területre való elektromos eszközökhöz. Amennyiben nem tudja elolvasni ezt az útmutatót, akkor megrendelheti az Ön anyanyelvére lefordítva is.

EK-megfelelőségi nyilatkozat

Az Endress+Hauser mint gyártó jelen megfeleléségi nyilatkozattal és a CE-jelzés felhelyezésével kijelenti, hogy ez a termék megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az alkalmazott irányelvek, szabványok és dokumentumok a megfeleléségi nyilatkozatban fel vannak tüntetve.

- it – Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche certificate per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione. Se il presente manuale non risulta comprensibile potete ordinarcene una copia tradotta nella vostra lingua.

Dichiarazione di conformità CE

Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser, assicura che il prodotto è conforme alle direttive europee vigenti. Prova della conformità è fornita dall'osservanza delle direttive, delle norme e dei documenti elencati.

lt - Elektros įrenginio saugumo nurodymai, susiję su sprogimo zonomis. Jeigu negalite perskaityti šios instrukcijos, kreipkitės į mus, kad užsisakytumėte į jūsų gimtąją kalbą išverstą instrukciją.

EB atitikties deklaracija

Gamintojas Endress+Hauser šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminyje atitinka taikytinas ES direktyvas. Taikomos direktyvos, normos ir dokumentai yra pateikiami atitikties deklaracijoje.

lv - Drošības norādījumi elektriskro darba instrumentu lietošanai apgabalos, kas pakļauti sprādzienbīstamībai. Ja Jums nav iespēju izlasīt šos norādījumus, Jūs varat pasūtīt pie mums tulkojumu Jūsu valsts valodā.

ES atbilstības apliecinājums

Ražotājs Endress+Hauser ar šo atbilstības apliecinājumu un CE zīmola lietojumu apstiprina, ka produkts izgatavots saskaņā ar atbilstošajām Eiropas vadlīnijām. Piemērotās vadlīnijas, normas un dokumenti atrunāti atbilstības apliecinājumā.

nl - Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel in explosiegevaarlijke omgeving. Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen, kunt u een in uw landstaal vertaalde handleiding bij ons bestellen.

EG Conformiteitsverklaring

De leverancier Endress+Hauser waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van het CE-teken, dat dit product overeenstemt met de geldende Europese richtlijnen. De geldende richtlijnen, normen en documenten zijn aangegeven in de conformiteitsverklaring.

pl - Wskazówki dot. bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych stosowanych w obszarze zagrożonym wybuchem. Jeśli niniejsza instrukcja napisana jest w języku, którym się nie posługujesz, możesz zamówić u nas przetłumaczony dokument.

Deklaracja zgodności WE

Producent Endress+Hauser w niniejszej deklaracji zgodności wraz z nadaniem znaku CE oświadcza, że produkt ten jest zgodny z obowiązującą Europejską Dyrektywą. Zastosowane wytyczne, normy oraz dokumenty podane są w deklaracji zgodności.

pt - Instruções de segurança para dispositivos eléctricos certificados para utilização em áreas de risco de incêndio. Se não compreender este manual, pode encomendar-nos directamente uma cópia na sua língua.

Declaração de conformidade CE

Com esta declaração de conformidade e a aplicação da marca CE, o fabricante Endress+Hauser, garante que o produto obedece às directivas europeias a aplicar. As directivas, normas e documentos são apresentadas na declaração de conformidade.

ro - Indicații de siguranță pentru mijloacele de producție electrice pentru zonele periclitare de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, atunci puteți comanda la noi instrucțiunile traduse în limba țării dumneavoastră.

Declaratie de conformitate CE

Producătorul Endress+Hauser declară prin declarația de conformitate alăturată și prin aplicarea semnelui CE că acest produs corespunde directivelor europene aplicabile. Directivele, normele aplicate și documentele sunt menționate în declarația de conformitate.

sk - Bezpečnostné pokyny pre elektrické zariadenie prevádzkované v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu. Ak nemáte možnosť 'prečítať' si tento návod, môžete si u nás objednať 'návod preložený do svojho jazyka.

Vyhlasenie o konformite s ES

Spoločnosť Endress+Hauser vyhlasuje prostredníctvom tohto vyhlásenia o konformite a použitím značky CE, že tento výrobok vyhovuje príslušným európskym smerniciam. Zmieňované smernice, normy a dokumenty sú uvedené vo Vyhlásení o konformite.

sl - Varnostni napotki glede električne opreme, namenjene za uporabo v eksplozivnih območjih. Če teh navodil ne morete razumeti, lahko pri nas naročite prevod v vaš jezik.

Pojasnilo glede potrdila o skladnosti EU

Proizvajalec Endress+Hauser s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen s predpisanimi evropskimi smernicami. Upoštewane smernice, standardi in dokumenti so navedeni v izjavi o skladnosti.

sv - Säkerhetsföreskrifter för elektrisk utrustning certifierad för användning i explosionsfarliga områden. Om du inte förstår denna manual, kan en översatt kopia på ditt eget språk beställas från oss.

EG-försäkran om överensstämmelse

Endress+Hauser försäkrar med vidstående försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att denna produkt överensstämmer med de tillämpbara europeiska riktlinjerna. De tillämpade riktlinjerna, normerna och dokumenten anges i försäkran om överensstämmelse.



EG-12001a/09/a3

EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
Déclaration CE de Conformité



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

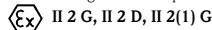
erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares as manufacturer under sole responsibility, that the product
déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

iTEMP® Temperaturtransmitter
iTEMP® temperature transmitter
TMT82, TMT84, TMT85

den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien durch Anwendung harmonisierter Normen entspricht:
conforms with the provisions of the following European Directives by applying the harmonised standards:
est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes par l'application des normes harmonisées :

Richtlinien/Directives/Directives	Normen/Standards/Normes	Ex-Normen/Ex-Standards/Normes Ex*
2004/108/EG (EMC)	EN 61010-1 (2010)	EN 60079-0 (2009)
94/9/EG (ATEX)*	EN 61326-1 (2006) + Cor 2010	EN 60079-1 (2007)
	EN 61326-2-3 (2006)	EN 60079-11 (2007)
	EN 61326-2-5 (2006)	EN 60079-26 (2007)
		EN 60079-27 (2006)
		EN 60079-31 (2009)

*nur für Produkte mit der Kennzeichnung/only for products with the marking/seulement pour les produits avec le marquage :



EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr:
EC-Type Examination Certificate No:
Numéro de l'attestation d'examen CE de type :

DEKRA 11ATEX0265

Benannte Stelle/Notified Body/Organisme Notifié

- EG-Typprüfung/EC-Type Examination/Examen CE de Type: DEKRA (0344)

- Qualitätssicherung/Quality assurance/ Système d'assurance qualité : TÜV Nord Cert GmbH (0044)

Nesselwang, 16.01.2012

Endress+Hauser Wetzler GmbH+Co.KG

Wilfried Meissner
Geschäftsführer/Managing director/Le Directeur

Endress+Hauser
People for Process Automation

Sicherheitshinweise

Temperaturtransmitter iTEMP® TMT82, TMT84, TMT85

für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

Zugehörige Dokumentation Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen:

- TMT82: Betriebsanleitung: BA01028T/09/de
- TMT84: Betriebsanleitung: BA00257R/09/de
- TMT85: Betriebsanleitung: BA251R/09/de

Es gilt die auf CD-ROM mitgelieferte, dem Gerätetyp entsprechende Betriebsanleitung.

Ergänzende Dokumentation Explosionsschutzbroschüre:
CP021Z/00 (auf CD-ROM)

Kennzeichnung Erläuterungen der Kennzeichnung und Zündschutzart finden Sie in der Explosionsschutz-Broschüre.

Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG



II 2G
II 2D

Kennzeichnung der Zündschutzart

Ex d IIC Gb
Ex tb IIIC Db

Kennzeichnung nach IECEx Equipment protection level (EPL)

Gb
Db

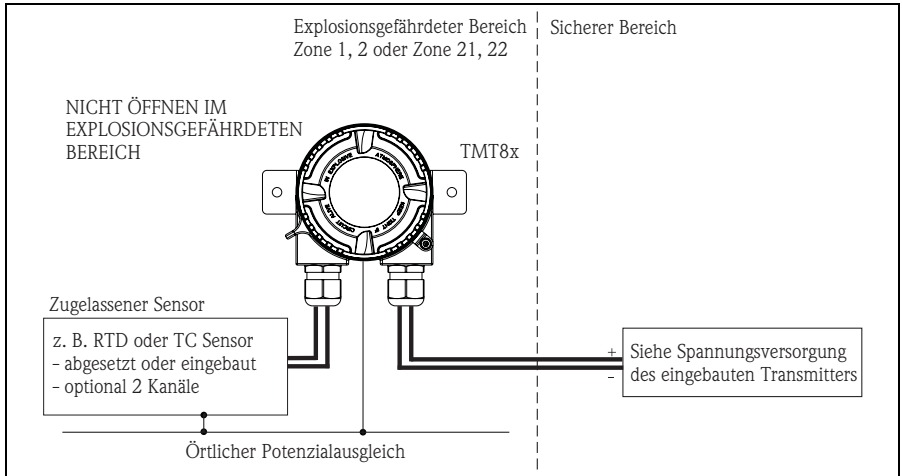
Kennzeichnung der Zündschutzart

Ex d IIC
Ex tb IIIC

Angewendete Normen

ATEX: EN 60079-0: 2009
EN 60079-1: 2007
EN 60079-31: 2009

IECEx: IEC 60079-0: 2007
IEC 60079-1: 2007
IEC 60079-31: 2008



A0016773-DE

Elektrische Anschlusswerte

Typ	Spannungsversorgung U_b
iTEMP® TMT84, TMT85	9...32 V DC
iTEMP® TMT82	11...42 V DC

Kategorie	Zündschutzart (ATEX)	Typ
II 2G	Ex d IIC T6...T4 Gb	iTEMP® TMT84, TMT85, TMT82
II 2D	Ex tb IIIC T85...T105°C Db	

Zündschutzart (IEC)	Typ
Ex d IIC T6...T4 Gb	iTEMP® TMT84, TMT85, TMT82
Ex tb IIIC T85...T105°C Db	

Zulässige Umgebungstemperaturen

Temperaturklasse	Umgebungstemperatur	maximale Oberflächentemperatur (Gehäuse)
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$	T85 °C
T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T100 °C
T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	T105 °C

Sicherheitshinweise für Schutzart 'Druckfeste Kapselung': Installation

- Die Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren (IEC/EN 60079-14).
- Das Gehäuse des Feldtransmitters ist an die Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.
- Nur bescheinigte Leitungseinführungen wie nach Kapitel 10.3 der IEC 60079-14, Kapitel 16 der IEC 60079-0 bzw. Kapitel 13 der IEC 60079-1 spezifiziert verwenden.
- Beim Anschluss über eine für diesen Zweck zugelassene Rohrleitungseinführung muss die zugehörige Abdichtungsvorrichtung unmittelbar am Gehäuse angeordnet sein.
- Nicht benutzte Einführungsöffnungen mit Verschlussstopfen verschließen, die der Zündschutzart entsprechen und zugelassen sind.
- Für den Betrieb des Feldtransmittergehäuses bei einer Umgebungstemperatur unter -20 °C sind geeignete Leitungen und für diesen Einsatz zugelassene Leitungseinführungen zu verwenden.
- Bei Umgebungstemperaturen von mehr als 70 °C sind geeignete hitzebeständige Kabel oder Leitungen, Kabeleingänge und Dichtungen zu verwenden, deren Einsatztemperatur $+5\text{K}$ über der Umgebungstemperatur liegt.
- Beim Betrieb muss der Deckel bis zum Anschlag eingedreht und die Deckelsicherung angebracht sein.
- Der abgesetzt oder direkt montierte Temperatursensor muss den Anforderungen gemäß IEC 60079-1 entsprechen.
- Für direkt montierte Temperatursensoren nur bescheinigte Sensoren der Kategorie 2IIG mit mindestens folgender Kennzeichnung II2G Ex d IIC T6...T4 Gb für den Einsatz in Zone 1 verwenden.
- Für direkt montierte Temperatursensoren nur bescheinigte Sensoren der Kategorie 1G oder 2G mit mindestens folgender Kennzeichnung II1/2G Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb oder II2G Ex d IIC T6...T4 GB für den Einsatz in Zone 0 bzw. Zone 1 verwenden.
- Die für den zertifizierten Temperatursensor spezifizierte Temperaturklasse ist zu beachten.
- Der Temperaturtransmitter muss so errichtet werden, dass auch in selten auftretenden Fällen eine Zündquelle durch Stoß oder Reibung zwischen Metall/Stahl und dem Gehäuse ausgeschlossen ist.

⚠️ WARNUNG**Explosionsfähige Atmosphäre**

- ▶ Elektrischen Anschluss des Versorgungsstromkreises nicht unter Spannung öffnen, wenn explosionsfähige Atmosphäre vorliegt.

Sicherheitshinweise für Schutzart 'Staubexplosionsgeschützt': Installation

- Die Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren (IEC/EN 60079-14).
- Kabeleinführungen mit geprüften Kabelverschraubungen dicht verschließen (min. IP6X) IP6X, nach IEC 60529.
- Die optional mitgelieferten Kabelverschraubungen sind ATEX/IECEx bescheinigt und für Temperaturen im Bereich von -20 °C...+95 °C geeignet.
- Für den Betrieb des Feldtransmittergehäuses bei einer Umgebungstemperatur unter -20 °C sind geeignete Leitungen und für diesen Einsatz zugelassene Leitungseinführungen zu verwenden.
- Das Gehäuse des Feldtransmitters ist an die Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.
- Bei Umgebungstemperaturen von mehr als 70 °C sind geeignete hitzebeständige Kabel oder Leitungen, Kabeleingänge und Dichtungen zu verwenden, deren Einsatztemperatur +5K über der Umgebungstemperatur liegt.
- Für direkt montierte Temperatursensoren nur bescheinigte Sensoren der Kategorie 1D oder 2D mit mindestens folgender Kennzeichnung II1/2D Ex ta/Ex tb IIIC T135 °C Da/Db oder II2D Ex tb IIIC T135 °C Db für den Einsatz in Zone 21 verwenden.
- Die für den zertifizierten Temperatursensor maximale Oberflächentemperatur ist zu beachten.

⚠ WARNUNG**■ Explosionsfähige Atmosphäre**

- ▶ Das Gerät ist in einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht unter Spannung zu öffnen. (Es ist darauf zu achten, dass der Gehäuseschutzgrad von IP 66/67 während des Betriebs eingehalten wird.)

Safety instructions

Temperature transmitter iTEMP® TMT82, TMT84, TMT85

for electrical apparatus certified for use in explosion-hazardous areas

Associated documentation

This document is an integral part of the following Operating Instructions:

- TMT82: Operating instructions: BA01028T/09/en
- TMT84: Operating instructions: BA00257R/09/en
- TMT85: Operating instructions: BA251R/09/en

The Operating Instructions which are supplied on CD-ROM and correspond to the device type apply.

Supplementary Documentation

Explosion-protection brochure: CP021Z/00 (on CD-ROM)

Designation

Explanation of the labelling and type of protection can be found in the explosion protection brochure.

Designation according to Directive 94/9/EC



II 2G
II 2D

Designation of explosion protection

Ex d IIC Gb
Ex tb IIIC Db

Designation according to IECEx Equipment protection level (EPL)

Gb
Db

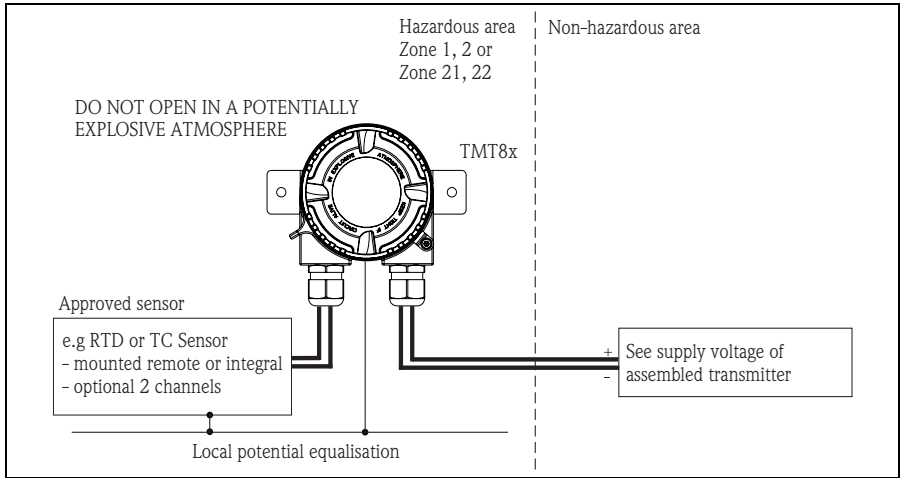
Designation of explosion protection

Ex d IIC
Ex tb IIIC

Applied standards

ATEX: EN 60079-0: 2009
EN 60079-1: 2007
EN 60079-31: 2009

IECEx: IEC 60079-0: 2007
IEC 60079-1: 2007
IEC 60079-31: 2008



A0016773-EN

Electrical connection data

Type	Supply voltage U_b
iTEMP® TMT84, TMT85	9...32 V DC
iTEMP® TMT82	11...42 V DC

Category	Type of protection (ATEX)	Type
II 2G	Ex d IIC T6...T4 Gb	iTEMP® TMT84, TMT85, TMT82
II 2D	Ex tb IIIC T85...T105°C Db	

Type of protection (IEC)	Type
Ex d IIC T6...T4 Gb	iTEMP® TMT84, TMT85, TMT82
Ex tb IIIC T85...T105°C Db	

Permitted ambient temperatures

Temperature class	Ambient Temperature	Maximum surface temperature (housing)
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$	T85 °C
T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T100 °C
T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	T105 °C

Safety instruction for type of protection flameproof: Installation

- Comply with the installation and safety instructions in the Operating Instructions.
- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations (e.g. IEC 60079-14).
- The housing of the field transmitter must be connected to the potential matching line.
- Only the approved wire entries as specified in paragraph 10.3 of IEC60079-14, paragraph 16 of IEC 60079-0, paragraph 13 of IEC 60079-1 must be used.
- For connection through a conduit entry approved for this purpose the associated sealing facility shall be mounted directly to the housing.
- Seal unused entry glands with approved sealing plugs that correspond to the type of protection.
- For operating the field transmitter housing at an ambient temperature under -20 °C , appropriate cables, cable entries and sealing facilities permitted for this application must be used.
- For ambient temperatures higher than $+70\text{ °C}$, use suitable heat-resisting cables or wires, cable entries and sealing facilities for $T_a +5\text{ K}$ above surrounding.
- During operation, the cover must be screwed all the way in and the cover's safety catch must be fastened.
- The remote or integral mounted temperature sensor must comply with the requirements according to IEC 60079-1.
- Use for integral temperature sensors only approved sensors certified for category II2G marked not less than II2G Ex d IIC T6...T4 Gb for use in Zone 1.
- Use for integral temperature sensors only approved sensors certified for category 1G or 2G marked not less than II1/2G Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb or II2G Ex d IIC T6...T4 Gb for use in Zone 0 resp. Zone 1.
- The temperature class specified for the certified temperature sensor shall be taken into account.
- The transmitter must be installed so, that even in the event of rare incidents, an ignition source due to impact or friction between the enclosure and iron/steel is excluded.

▲ WARNING**■ Explosive atmosphere**

- ▶ Do not open the electrical connection of the power supply circuit under voltage in an explosive atmosphere.

Safety instructions for dust ignition protection: Installation

- Comply with the installation and safety instructions in the Operating Instructions.
- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations (e.g. IEC 60079-14).
- Seal the cable entries tight with certified cable glands (min. IP6X) IP6X according to IEC 60529.
- The provided cable glands according to option code are suitable ATEX/IECEX Ex-certified cable glands with a temperature range of $-20\text{ °C} \dots +95\text{ °C}$.
- For operating the transmitter housing at an ambient temperature under -20 °C , appropriate cables, cable entries and sealing facilities permitted for this application must be used.
- The housing of the field transmitter must be connected to the potential matching line.
- For ambient temperatures higher than $+70\text{ °C}$, use suitable heat-resisting cables or wires, cable entries and sealing facilities for $T_a +5K$ above surrounding.
- Use for integral temperature sensors only approved sensors certified for category 1D or 2D marked not less than II1/2D Ex ta/Ex tb IIIC T135 °C Da/Db or II2D Ex tb IIIC T135 °C Db for use in Zone 21.
- The maximum surface temperature specified for the certified temperature sensor shall be taken into account.

⚠ WARNING**■ Explosive atmosphere**

- ▶ Do not open the device when voltage is supplied (ensure that the IP 66/67 housing protection is maintained during operation).

Conseils de sécurité

Transmetteurs de température iTEMP® TMT82, TMT84, TMT85

pour matériels électriques destinés aux zones explosibles

Documentation correspondante

Le présent document fait partie intégrante du manuel de mise en service suivant :

- TMT82 : Manuel de mise en service : BA01028T
- TMT84 : Manuel de mise en service : BA00257R
- TMT85 : Manuel de mise en service : BA251R

C'est le manuel de mise en service sur le CD-ROM fourni, correspondant au type d'appareil, qui est valable.

Documentation complémentaire

Brochure sur la protection contre les explosions : CP021Z/00 (sur CD-ROM)

Marquage

Une explication du marquage et du mode de protection figure dans la brochure sur la protection contre les explosions.

Marquage selon directive 94/9/CE



II 2G
II 2D

Marquage du mode de protection

Ex d IIC Gb
Ex tb IIIC Db

Marquage selon IECEx

Equipment protection level (EPL)

Gb
Db

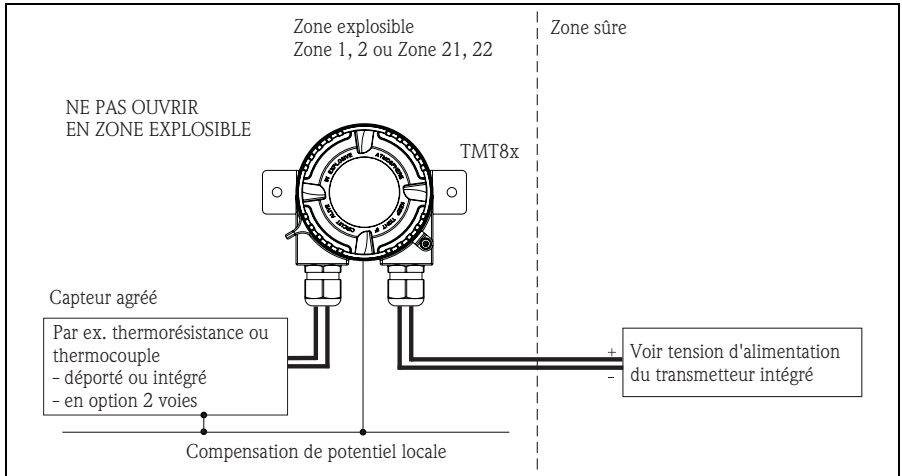
Marquage du mode de protection

Ex d IIC
Ex tb IIIC

Normes appliquées

ATEX: EN 60079-0: 2009
EN 60079-1: 2007
EN 60079-31: 2009

IECEx: IEC 60079-0: 2007
IEC 60079-1: 2007
IEC 60079-31: 2008



Valeurs de raccordement électriques

Type	Tension d'alimentation U_b
iTEMP® TMT84, TMT85	9...32 V DC
iTEMP® TMT82	11...42 V DC

Catégorie	Mode de protection (ATEX)	Type
II 2G	Ex d IIC T6...T4 Gb	iTEMP® TMT84, TMT85, TMT82
II 2D	Ex tb IIIC T85...T105°C Db	

Mode de protection (CEI)	Type
Ex d IIC T6...T4 Gb	iTEMP® TMT84, TMT85, TMT82
Ex tb IIIC T85...T105°C Db	

Températures ambiantes admissibles

Classe de température	Température ambiante	Température de surface max. (Boîtier)
T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$	T85 °C
T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$	T100 °C
T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	T105 °C

Conseils de sécurité pour le mode de protection 'Enveloppe antidéflagrante' :**Installation**

- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur (par ex. CEI 60079-14).
- Le boîtier du transmetteur de terrain doit être relié à la ligne d'équipotentialité.
- Utiliser exclusivement des entrées de câble certifiées : critères de sélection voir CEI 60079-14, chapitre 10.3 et CEI 60079-0, chapitre 16 et CEI 60079-1, chapitre 13.
- Lors du raccordement du boîtier de transmetteur par le biais d'entrées de câble admises pour cet usage, il faut que les dispositifs d'étanchéité correspondants soient directement fixés sur le boîtier.
- Occulter les entrées non utilisées avec des bouchons correspondant au mode de protection et agréés.
- Pour l'utilisation du boîtier de transmetteur à une température ambiante inférieure à -20 °C il convient d'utiliser des câbles appropriés ainsi que des entrées admises pour cet usage.
- Pour des températures ambiantes supérieures à 70 °C il convient d'utiliser des câbles ou fils, des entrées de câble et des joints appropriés et résistant à la chaleur, et dont la température de service admissible est au minimum de $T_a + 5K$.
- En cours de fonctionnement le couvercle doit être vissé jusqu'en butée et la sécurité mise en place.
- Le capteur de température monté à distance ou intégré doit satisfaire aux exigences de CEI 60079-1.
- Pour les capteurs de température intégrés, utiliser exclusivement des capteurs certifiés de la catégorie 2IIG avec au moins le marquage II2G Ex d IIC T6...T4 Gb pour une utilisation en Zone 1.
- Pour les capteurs de température intégrés, utiliser exclusivement des capteurs certifiés des catégories 1G ou 2G avec au moins le marquage II1/2G Ex d IIC T6...T4 Ga/Gb ou II2G Ex d IIC T6...T4 Gb pour une utilisation en Zone 0 ou Zone 1.
- La classe de température spécifiée pour le capteur de température certifié doit être prise en compte.
- Le transmetteur de température doit être monté de manière à ce que, même dans de rares cas, la présence d'une source d'inflammation due à un choc ou une friction entre le métal/l'acier et le boîtier soit exclue.

⚠ AVERTISSEMENT**■ Zone explosible**

- ▶ Ne pas ouvrir le raccordement électrique du circuit d'alimentation sous tension en présence d'une atmosphère explosible.

Conseils de sécurité pour le mode de protection "Protection contre les poussières inflammables" : Installation

- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur (par ex. CEI 60079-14).
- Fermer de manière étanche les entrées de câble avec des raccords vérifiés (min. IP6X) IP6X, selon CEI 60529.
- Les entrées de câble fournies en option sont certifiées ATEX/IECCE et appropriées pour des températures dans une gamme de $-20\text{ °C} \dots +95\text{ °C}$.
- Pour l'utilisation du boîtier de transmetteur à une température ambiante inférieure à -20 °C il convient d'utiliser des câbles appropriés ainsi que des entrées admises pour cet usage.
- Le boîtier du transmetteur de terrain doit être relié à la ligne d'équipotentialité.
- Pour des températures ambiantes supérieures à 70 °C il convient d'utiliser des câbles ou fils, des entrées de câble et des joints appropriés et résistant à la chaleur, et dont la température de service admissible est au minimum de $T_a + 5K$.
- Pour les capteurs de température intégrés, utiliser exclusivement des capteurs certifiés des catégories 1D ou 2D avec au moins le marquage II1/2D Ex ta/Ex tb IIIC T135 °C Da/Db ou II2D Ex tb IIIC T135 °C Db pour une utilisation en Zone 21.
- La température de surface maximale spécifiée pour le capteur de température certifié doit être prise en compte.

⚠ AVERTISSEMENT**■ Zone explosible**

- ▶ Ne pas ouvrir l'appareil sous tension en présence d'une atmosphère explosible (il faut veiller à ce que le degré de protection du boîtier de IP 66/67 soit respecté en cours de fonctionnement).

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation

XA01007T/09/a3/01.12
71159824
FM9