

Safety Instructions

iTEMP TMT125

Temperature transmitter

ATEX: II (1)GD [Ex ia] IIC
II 2 (1G/D)G Ex ia IIC T4
II (3)G [Ex ic] IIC
II 3G Ex ic IIC T4
II 3G Ex nA IIC T4



DE Dokument: XA00056R
Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für
explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 2014/34/EU
(ATEX) →  5

EN Document: XA00056R
Safety instructions for electrical apparatus for explosion-
hazardous areas according to Directive 2014/34/EU
(ATEX) →  11

FR Document: XA00056R
Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux
zones explosibles selon Directive 2014/34/CE (ATEX)
→  17

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

ЕС декларация за съответствие

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.

EU prohlášení o shodě

Společnost Endress+Hauser prohlašuje prostřednictvím tohoto prohlášení a použitím značky CE, že tento výrobek vyhovuje příslušným evropským směrnicím. 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.

EU-overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjeisen 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 συμμόρφωσης ΕΕ

Με αυτή τη δήλωση ποιότητας 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 ποιότητας.

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 UE de conformidad

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 i vastavusdeklaratsioon

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

FI - Turvallisuusohteita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

HR - Sigurnosni naputci za elektromaterijal u sredini u kojoj prijeti opasnost od eksplozije. Ako Vam nije moguće čitati ovaj naputak, onda imate mogućnost da kod nas naručite naputak sastavljen na Vašem materinskom jeziku.

EU izjava o sukladnosti

Dobavljač Endress+Hauser jamči ovom izjavom i stavljanjem oznake CE da ovaj proizvod udovoljava zahtjevima europskih direktiva koje su na snazi. U izjavi o usuglašenosti se navode direktive, norme i dokumenti koji su na snazi.

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

EU-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 ordinarne una copia tradotta nella vostra lingua.

Dichiarazione di conformità UE

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.

ES 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 elektrisko 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 deklarācija

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.

EU-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 UE

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 UE de conformidade

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.

Declarația UE de conformitate

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.

EÚ vyhlásenie o zhode

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.

Izjava EU o skladnosti

Proizvajalec Endress+Hauser s to izjavo o skladnosti in navedbo oznake CE izjavlja, da je ta izdelek skladen s predpisanimi evropskimi smernicami. Upošteevane 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.

EU-försäkran om överensstämmelse

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

EG/EU-Konformitätserklärung
EC/EU-Declaration of Conformity
Déclaration CE/UE de Conformité



Company

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

Product

iTEMP temperature transmitter
TMT125

Regulations

den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:
conforms to following European Directives:
est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :

gültig bis/valid until/date d'expiration 19.04.2016

gültig ab/valid from/valide à partir du 20.04.2016

EMC	2004/108/EC (L 390/24)	2014/30/EU (L 96/79)
ATEX	94/9/EC (L 100/1)	2014/34/EU (L 96/309)

Standards

angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:
applied harmonized standards or normative documents:
normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :

EN 61326-1	(2013)	EN 60079-0	(2012)	+ Cor. (2013)
EN 61326-2-3	(2013)	EN 60079-11	(2012)	
EN 61326-2-5	(2013)	EN 60079-15	(2010)	
EN 61010-1	(2010)			

Die in den zugehörigen EU-Baumusterprüfbescheinigungen PTB 06 ATEX 2014 und PTB 06 ATEX 2015 X genannten Normen wurden durch neue Ausgaben ersetzt. Die Änderungen in den neuen Normen betreffen unsere Produkte nicht. Wir erklären für das genannte Produkt auch die Übereinstimmung mit den Anforderungen der neuen Normenausgabe. The standards associated to the EU-certificates of conformity PTB 06 ATEX 2014 and PTB 06 ATEX 2015 X have been replaced by new editions. The modification in the new standards does not apply to our products. We therefore declare the conformity to the stated product with the requirements of the new issued standards.

Les normes associées au certificats CE de conformité PTB 06 ATEX 2014 et PTB 06 ATEX 2015 X ont été remplacées par de nouvelles éditions. Les modifications dans les nouvelles normes ne s'appliquent pas à nos produits. Nous déclarons donc la conformité du produit cité avec les exigences des nouvelles éditions des normes.

Certification

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr.	PTB 06 ATEX 2014
EC-Type Examination Certificate No.	PTB 06 ATEX 2015 X
Numéro de l'attestation d'examen CE de type	
Ausgestellt von/Issued by/délivré par	PTB (0102)
Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance qualité	TÜV Nord Cert (0044)

Nesselwang, 20.01.2016
Endress+Hauser Wetzler GmbH+Co. KG


Harald Hertweck
Managing Director

iTEMP TMT125

Temperature transmitter

Inhaltsverzeichnis

Zugehörige Dokumentation 6

Ergänzende Dokumentation 6

Herstellerbescheinigungen 6

Sicherheitshinweise 7

Sicherheitshinweise: Kategorie 2 7

Sicherheitshinweise: Kategorie 3 8

Temperaturtabellen 9

Elektrische Anschlusswerte 9

Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitung:

- Betriebsanleitung: BA00240R/09/
Kurzanleitung: KA00241R/09/
- Technische Information: TI00131R/09/

Ergänzende Dokumentation

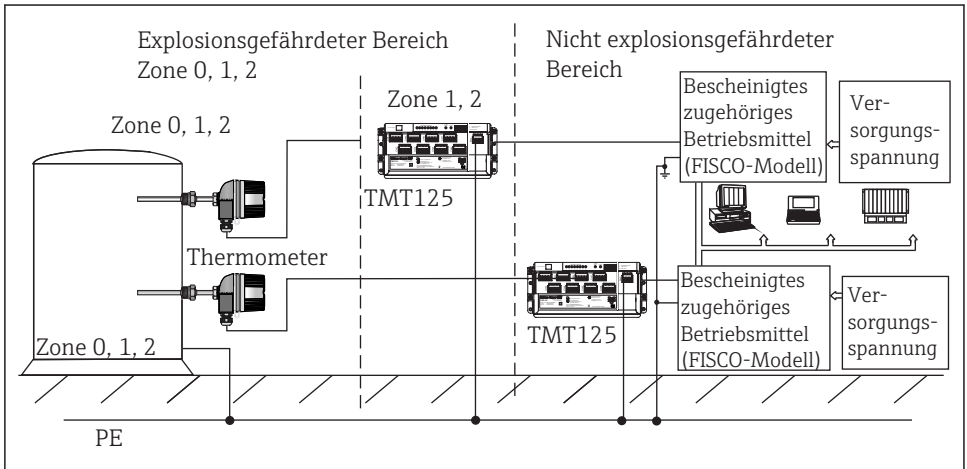
Explosionsschutzbroschüre: CP00021Z/11

Die Explosionsschutzbroschüre ist verfügbar: Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite: www.endress.com → Download → Erweitert → Dokumentationscode: CP00021Z

Herstellerbescheinigungen**EG-Konformitätserklärung**

→  4

Sicherheitshinweise



A0006624-DE

1 Installation des Transmitters

Sicherheitshinweise: Kategorie 2

- Installieren Sie gemäß den Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
- Bei Anwendung als zugehöriges Betriebsmittel darf das Gerät nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs installiert werden.
- Beim Einbau ist darauf zu achten, dass der Abstand der eigensicheren Stromkreise zu nicht eigensicheren Stromkreisen 50 mm Fadenmass beträgt.
- Das Gerät ist je nach Anwendung in ein passendes Gehäuse zu installieren, dass mindestens die Schutzklasse IP20 erfüllt wird.
- Kunststoffgehäuse müssen den Anforderungen nach EN/IEC 60079-0 entsprechen.
- Das Gerät ist so zu errichten, dass es vor elektrostatischer Aufladung geschützt ist.
- Bei Anwendung als eigensicheres Betriebsmittel ist darauf zu achten, dass es mit einem zugehörigen Betriebsmittel versorgt wird.
- Das Gerät ist an den Potenzialausgleich anzuschließen.
- Die Konfiguration über die DIP Schalter kann während des Betriebs im explosionsgefährdeten Bereich erfolgen.
- An die eigensicheren Eingangsstromkreise dürfen bei Anwendungen in Zone 20 bzw. 21 nur Sensoren angeschlossen werden, welche die Anforderungen der Kategorien 1 D bzw. 2 D erfüllen.

- Bei der Installation von eigensicheren Feldbus Segmentkopplern muss die EN/IEC 60079-14 beachtet werden.
- Bei der Zusammenschaltung des Messgerätes mit bescheinigten eigensicheren Stromkreisen der Kategorie "ib" mit der Explosionschutzgruppe IIC bzw. IIB ändert sich die Zündschutzart: Ex ib IIC bzw. Ex ib IIB.
- Bei kapazitiver Trennung des Erdungssystems darf die Gesamtkapazität 10 nF nicht übersteigen und muss im sicheren Bereich erfolgen (Kondensatoren z. B. 1 nF, Spannungsfestigkeit 1500 V, Keramik).

Sicherheitshinweise: Kategorie 3

- Installieren Sie gemäß Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
- Beim Einbau als nichtfunkendes Betriebsmittel Kategorie 3 (Zone 2) Anwendungen ist die Schutzart Ex nA. Das Gerät muss nicht mit einem zugehörigen Betriebsmittel versorgt werden. Unabhängig von der Schutzart der Versorgung bleiben die Eingänge eigensicher.
- Das Gerät kann mit einem nicht eigensicheren Feldbusgerät mit $U_N \leq 35 V_{DC}$ versorgt werden.
- Beim Einbau als zugehöriges energiebegrenztes Betriebsmittel muss keine energiebegrenzte Versorgung verwendet werden. Unabhängig von der Schutzart der Versorgung bleiben die Eingänge eigensicher.
- Bei Anwendung als energiebegrenztes Betriebsmittel ist darauf zu achten, dass es mit einem zugehörigen energiebegrenzten Betriebsmittel versorgt wird.
- Das Gerät ist in ein passendes Gehäuse zu installieren, das mindestens die Schutzklasse IP54 erfüllt.
- Kunststoffgehäuse müssen den Anforderungen nach EN/IEC 60079-0 entsprechen.
- Das Gerät ist so zu errichten, dass es vor elektrostatischer Aufladung geschützt ist.
- Das Gerät ist an den Potenzialausgleich anzuschließen.
- Es können nur Geräte angeschlossen werden, die mindestens für den Einsatz in Kategorie 3 (Zone 2) geeignet sind.
- Die Sensoren können in Kategorie 3 (Zone 2), in Kategorie 1 (Zone 0, Zone 20) und in Kategorie 2 (Zone 1, Zone 21) installiert sein.
- Falls eigensichere Geräte an die Eingänge angeschlossen werden, müssen die angegebenen eigensicheren Höchstwerte beachtet werden.
- Der Abstandshalter (Trennvorrichtung) zwischen den Busklemmen und Eingangsklemmen muss montiert werden.
- Während des Betriebs muss die Schutzklasse von mindestens IP54 aufrechterhalten bleiben.

Temperaturtabel-
len

Kategorie	Schutzart	Typ
■ II (1)GD ■ II 2 (1G/D)G ■ II (3)G ■ II 3G	■ Ex ia IIC ■ Ex ia IIC T4 ■ Ex ic IIC ■ Ex ic IIC T4 ■ Ex nA IIC T4	TMT125

Typ	Umgebungstemperatur
TMT125	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Elektrische
Anschlusswerte

Typ TMT125	
Anwendung als zugehöriges Betriebsmittel Versorgungskreis (Klemmen - und +) Sicherheitstechnische Maximalspannung	Schutzart: II (1)GD [Ex ia] IIC $U_N \leq 35 V_{DC}$ $U_m \leq 253 V_{AC}$
Anwendung als eigensicheres Gerät Versorgungskreis (Klemmen - und +) Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten	Schutzart: II 2(1G/D)G Ex ia IIC T4 $U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 750 \text{ mW}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$
Anwendung als zugehöriges energiebegrenztes Betriebsmittel Versorgungskreis (Klemmen - und +)	Schutzart: II (3)G [Ex ic] IIC $U_N \leq 35 V_{DC}$
Anwendung als energiebegrenztes Betriebsmittel Versorgungskreis (Klemmen - und +) Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten	Schutzart: II 3G Ex ic IIC T4 $U_N \leq 35 V_{DC}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$
Anwendung als nichtfunkendes Gerät Versorgungskreis (Klemmen - und +) Sicherheitstechnische Maximalspannung	Schutzart: II 3G Ex nA IIC T4 $U_N \leq 35 V_{DC}$ $U_m \leq 253 V_{AC}$
Analoge Eingangstromkreise (RTD) Klemmen - und + Klemmen H, L Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten Maximale Anschlusswerte	$U_0 \leq 7,2 V_{DC}$ $I_0 \leq 3,5 \text{ mA}$ $P_0 \leq 6,3 \text{ mW}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$ $L_0 = 10 \text{ mH}$ $L_0 = 20 \text{ mH}$ $C_0 = 1,3 \mu\text{F}$$C_0 = 5,9 \mu\text{F}$
Ex ia IIC bzw. Ex ib IIC Ex ia IIB bzw. Ex ib IIB	

Typ TMT125	
Analoge Eingangsstromkreise (TC) Klemmen H, L	$U_0 \leq 7,2 \text{ V}_{DC}$ $I_0 \leq 6,5 \text{ mA}$ $P_0 \leq 11,7 \text{ mW}$
Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten	$C_i = 0$ $L_i = 0$
Maximale Anschlusswerte Ex ia IIC bzw. Ex ib IIC Ex ia IIB bzw. Ex ib IIB	$L_0 = 10 \text{ mH}$ $L_0 = 20 \text{ mH}$ $C_0 = 1,3 \text{ }\mu\text{F}$ $C_0 = 5,9 \text{ }\mu\text{F}$
Analoge Eingangsstromkreise (Spannungsquellen U) Klemmen H, L	$U_0 \leq 7,2 \text{ V}_{DC}$ $I_0 \leq 6,5 \text{ mA}$ $P_0 \leq 11,7 \text{ mW}$ $U_i \leq 5 \text{ V}_{DC}$
Innere Kapazitäten Innere Induktivitäten	$C_i = 0$ $L_i = 0$

iTEMP TMT125

Temperature transmitter

Table of contents

Associated documentation 12

Supplementary documentation 12

Manufacturer’s certificates 12

Safety instructions 12

Safety instructions: Category 2 13

Safety instructions: Category 3 13

Temperature tables 14

Connection values 15

Associated documentation

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

- Operating instructions: BA00240R/09/
- Brief operating instructions: KA00241R/09/
- Technical information: TI00131R/09/

Supplementary documentation

Explosion-protection brochure: CP00021Z/11

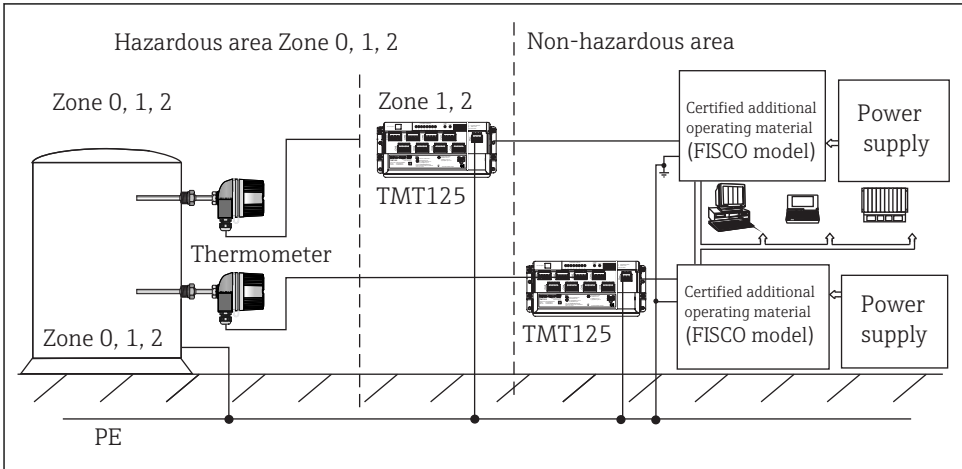
The Explosion-protection brochure is available: In the download area of the Endress+Hauser website: www.endress.com → Download → Advanced → Documentation code: CP00021Z

Manufacturer's certificates

EC Declaration of Conformity

→  4

Safety instructions



A0006624-EN

 2 Installation of the head transmitter

**Safety
instructions:
Category 2**

- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
- If using as associated electrical apparatus, the device may only be installed outside the hazardous area.
- When installing the device as associated electrical apparatus, make sure you observe a distance of 50 mm (tight string length) to the intrinsically safe terminals.
- Depending on the application, the device must be installed in a suitable housing that has ingress protection IP 20 at least.
- Plastic housings must meet the requirements of EN/IEC 60079-0.
- The device must be mounted in such a way that it is protected against electrostatic charge.
- When using as intrinsically safe electrical apparatus, make sure it is powered by associated electrical apparatus.
- The housing of the field transmitter must be connected to the potential matching line.
- Configuration by means of the DIP switches can take place during operation in the hazardous area.
- With regard to applications in Zone 20 or Zone 21, only sensors that meet the requirements of Category 1 D or 2 D can be connected to the intrinsically safe input circuits.
- When installing intrinsically safe fieldbus segment couplers, EN/IEC 60079-14 must be observed.
- The type of protection changes as follows when the device is connected to certified intrinsically-safe circuits of Category "ib" for IIC and IIB explosion protection groups: Ex ib IIC and Ex ib IIB.
- In the event of capacitive isolation of the grounding system, the total capacitance must not exceed 10nF and must take place in the safe area (capacitors e.g. 1nF, dielectric strength 1500 V, ceramic).

**Safety
instructions:
Category 3**

- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
- When installing as non-sparking equipment for Category 3 (Zone 2) applications, the degree of protection is Ex nA. The device does not have to be powered by associated electrical apparatus. The inputs remain intrinsically safe regardless of the degree of protection of the power supply system.
- Power can be supplied to the device with a non-intrinsically safe fieldbus device with $UN \leq 35 \text{ V}$.
- When installing as associated energy-limited electrical apparatus, energy-limited power supply does not have to be used. The inputs remain intrinsically safe regardless of the degree of protection of the power supply system.
- When using as energy-limited electrical apparatus, make sure it is powered by associated energy-limited electrical apparatus.

- The device must be installed in a suitable housing that has ingress protection IP54 at least.
- Plastic housings must meet the requirements of EN/IEC 60079-0.
- The device must be mounted in such a way that it is protected against electrostatic charge.
- The device must be connected to the potential matching line.
- Only devices that are suitable for use in Category 3 (Zone 2) at least can be connected.
- The sensors can be installed in Category 3 (Zone 2), Category 1 (Zone 0, Zone 20) and in Category 2 (Zone 1, Zone 21).
- If intrinsically safe devices are connected to the inputs, the maximum intrinsically safe values indicated must be observed
- The spacer between the bus terminals and input terminals must be mounted.
- During operation, the minimum protection class of IP54 must be maintained.

Temperature
tables

Category	Protection class	Type
■ II (1)GD ■ II 2 (1G/D)G ■ II (3)G ■ II 3G	■ [Ex ia] IIC ■ Ex ia IIC T4 ■ [Ex ic] IIC ■ Ex ic IIC T4 ■ Ex nA IIC T4	TMT125

Type	Temperature range
TMT125	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Connection values

Typ TMT125			
Use as associated electrical apparatus Power circuit Terminals -, + Safety-related maximum voltage		Protection class: II (1)GD [Ex ia] IIC $U_N \leq 35 V_{DC}$ $U_m \leq 253 V_{AC}$	
Use as intrinsically safe device Power circuit Terminals -, + Internal capacitance Internal inductance		Protection class: II 2(1G/D)G Ex ia IIC T4 $U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 750 \text{ mW}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$	
Use as associated energy-limited electrical apparatus¹ Power circuit Terminals -, +		Protection class: II (3)G [Ex ic] IIC $U_N \leq 35 V_{DC}$	
Use as energy-limited electrical apparatus Power circuit Terminals -, + Internal capacitance Internal inductance		Protection class: II 3G Ex ic IIC T4 $U_N \leq 35 V_{DC}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$	
Use as non-sparking device Power circuit Terminals -, + Safety-related maximum voltage		Protection class: II 3G Ex nA IIC T4 $U_N \leq 35 V_{DC}$ $U_m \leq 253 V_{AC}$	
Analog input circuits (RTD) Terminals -, + Terminals H, L Internal capacitance Internal inductance Max. connection data		$U_0 \leq 7.2 V_{DC}$ $I_0 \leq 3.5 \text{ mA}$ $P_0 \leq 6.3 \text{ mW}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$ $L_0 = 10 \text{ mH}$ $C_0 = 1.3 \mu\text{F}$ $L_0 = 20 \text{ mH}$ $C_0 = 5.9 \mu\text{F}$	
Ex ia IIC bzw. Ex ib IIC Ex ia IIB bzw. Ex ib IIB			
Analog input circuits (TC) Terminals H, L Internal capacitance Internal inductance Max. connection data		$U_0 \leq 7.2 V_{DC}$ $I_0 \leq 6.5 \text{ mA}$ $P_0 \leq 11.7 \text{ mW}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$ $L_0 = 10 \text{ mH}$ $C_0 = 1.3 \mu\text{F}$ $L_0 = 20 \text{ mH}$ $C_0 = 5.9 \mu\text{F}$	
Ex ia IIC bzw. Ex ib IIC Ex ia IIB bzw. Ex ib IIB			
Analog input circuits (supply points U) Terminals H, L Internal capacitance Internal inductance		$U_0 \leq 7.2 V_{DC}$ $I_0 \leq 6.5 \text{ mA}$ $P_0 \leq 11.7 \text{ mW}$ $U_i \leq 5 V_{DC}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$	

iTEMP TMT125

Temperature transmitter

Sommaire

Documentation correspondante	18
Documentation complémentaire	18
Certificats constructeur	18
Conseils de sécurité	18
Conseils de sécurité : Catégorie 2	19
Conseils de sécurité : Catégorie 3	19
Tableaux des températures	20
Valeurs de raccordement électriques	21

Documentation correspondante

Le présent document fait partie intégrante des manuels de mise en service suivants :

- Instructions condensées : BA00240R/09/
Manuel de mise en service : KA142R/09/C4
- Information technique : TI078R/09

Documentation complémentaire

Brochure sur la protection contre les explosions : CP00021Z/11

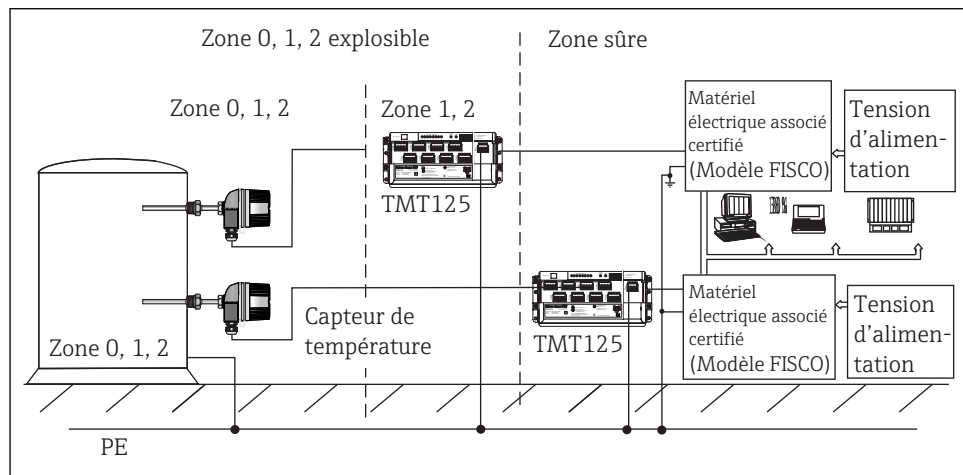
La brochure sur la protection contre les explosions est disponible : Dans la zone de téléchargement sur le site Internet Endress+Hauser : www.endress.com → Documentations → Avancée → Référence de la documentation : CP00021Z

Certificats constructeur

Déclaration CE de conformité

→  4

Conseils de sécurité



A0006624-FR

 3 Installation du transmetteur pour tête de sonde

**Conseils de
sécurité :
Catégorie 2**

- Installer l'appareil d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- Lors de l'utilisation comme matériel électrique associé, il faut installer l'appareil uniquement en dehors de la zone explosible.
- Lors du montage de l'appareil comme matériel électrique associé il faut veiller à respecter un écart de 50 mm (chemin de fuite) avec les bornes à sécurité intrinsèque.
- Selon l'application, l'appareil doit être installé dans un boîtier approprié possédant au moins le degré de protection IP 20.
- Les boîtiers en matière synthétique doivent satisfaire aux exigences selon CEI/EN 60079-0.
- L'appareil doit être monté de façon à être protégé contre tout chargement électrostatique.
- Lors de l'utilisation comme matériel électrique à sécurité intrinsèque, il faut veiller à une alimentation par un matériel électrique associé.
- Le boîtier du transmetteur de terrain doit être relié à la ligne d'équipotentialité.
- La configuration via les micro-commutateurs peut être effectuée en cours de fonctionnement en zone explosible.
- Lors d'applications en zone 20 ou zone 21, seuls des capteurs répondant aux exigences des catégories 1 D ou 2 D peuvent être raccordés aux circuits de courant à sécurité intrinsèque.
- Lors de l'installation de coupleurs de segments de bus de terrain à sécurité intrinsèque, il faut tenir compte de CEI/EN 60079-14.
- En cas de connexion de l'appareil à des circuits à sécurité intrinsèque de la catégorie "ib" pour le groupe d'explosion IIC ou IIB, le mode de protection se modifie comme suit : Ex ib IIC ou Ex ib IIB.
- Lors d'une séparation capacitive du système de mise à la terre, qui doit être effectuée en zone sûre, la capacité totale ne doit pas dépasser 10nF (condensateurs par ex. 1nF, tenue diélectrique 1500 V, céramique).

**Conseils de
sécurité :
Catégorie 3**

- Installer l'appareil d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- Lors d'un montage en tant que matériel électrique non producteur d'étincelles de la catégorie 3 (Zone 2), le mode de protection est Ex nA. L'appareil ne doit pas être alimenté par un matériel électrique associé. Les entrées restent à sécurité intrinsèque, indépendamment du mode de protection de l'alimentation.
- L'appareil peut être alimenté par un appareil bus de terrain sans sécurité intrinsèque avec $UN \leq 35 \text{ V}$.
- Lors d'un montage en tant que matériel électrique à limitation d'énergie, il n'est pas indispensable d'utiliser une alimentation à limitation d'énergie. Les entrées restent à sécurité intrinsèque indépendamment du mode de protection de l'alimentation.

- Lors d'une utilisation comme matériel électrique à limitation d'énergie, il faut veiller à une alimentation par un matériel électrique à limitation d'énergie.
- L'appareil doit être monté dans un boîtier approprié possédant au moins le degré de protection IP54.
- Les boîtiers en matière synthétique doivent satisfaire aux exigences selon CEI/EN 60079-0.
- L'appareil doit être monté de façon à être protégé contre tout chargement électrostatique.
- L'appareil doit être relié à la ligne d'équipotentialité.
- Seuls peuvent être raccordés les appareils au moins appropriés pour une utilisation en catégorie 3 (Zone 2).
- Les capteurs peuvent être installés en catégorie 3 (Zone 2), en catégorie 1 (Zone 0, Zone 20) et en catégorie 2 (Zone 1, Zone 21).
- Si des appareils à sécurité intrinsèque sont raccordés aux entrées, il faut tenir compte des valeurs maximales de sécurité intrinsèque indiquées.
- Le séparateur entre les bornes de bus et les bornes d'entrée doit être monté.
- Le degré de protection d'au moins IP54 doit être assuré en cours de service.

Tableaux des températures

Catégorie	Mode de protection	Type
■ II (1)GD ■ II 2 (1G/D)G ■ II (3)G ■ II 3G	■ [Ex ia] IIC ■ Ex ia IIC T4 ■ [Ex ic] IIC ■ Ex ic IIC T4 ■ Ex nA IIC T4	TMT125

Type	Température ambiante
TMT125	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Valeurs de raccordement électriques

Type TMT125	
Utilisation comme matériel électrique associé Circuit d'alimentation Bornes -, + Tension maximale de sécurité	Mode de protection : II (1)GD [Ex ia] IIC $U_N \leq 35 V_{DC}$ $U_m \leq 253 V_{AC}$
Utilisation comme appareil à sécurité intrinsèque Circuit d'alimentation Bornes -, + Capacités internes Inductances internes	Mode de protection : II 2(1G/D)G Ex ia IIC T4 $U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 750 \text{ mW}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$
Utilisation comme matériel électrique à limitation d'énergie associé Circuit d'alimentation Bornes -, +	Mode de protection : II (3)G [Ex ic] IIC $U_N \leq 35 V_{DC}$
Utilisation comme matériel électrique à limitation d'énergie Circuit d'alimentation Bornes -, + Capacités internes Inductances internes	Mode de protection : II 3G Ex ic IIC T4 $U_N \leq 35 V_{DC}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$
Utilisation comme appareil non producteur d'étincelles Circuit d'alimentation Bornes -, + Tension maximale de sécurité	Mode de protection : II 3G Ex nA IIC T4 $U_N \leq 35 V_{DC}$ $U_m \leq 253 V_{AC}$
Circuits d'entrée analogiques (RTD) Bornes -, + Bornes H, L Capacités internes Inductances internes Valeurs de raccordement max. Ex ia IIC bzw. Ex ib IIC Ex ia IIB bzw. Ex ib IIB	$U_0 \leq 7,2 V_{DC}$ $I_0 \leq 3,5 \text{ mA}$ $P_0 \leq 6,3 \text{ mW}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$ $L_0 = 10 \text{ mH}$ $C_0 = 1,3 \mu\text{F}$ $L_0 = 20 \text{ mH}$ $C_0 = 5,9 \mu\text{F}$
Circuits d'entrée analogiques (TC) Bornes H, L Capacités internes Inductances internes	$U_0 \leq 7,2 V_{DC}$ $I_0 \leq 6,5 \text{ mA}$ $P_0 \leq 11,7 \text{ mW}$ $C_i = 0$ $L_i = 0$

Type TMT125			
Valeurs de raccordement max.	Ex ia IIC bzw. Ex ib IIC Ex ia IIB bzw. Ex ib IIB	$L_0 = 10\text{ mH}$ $L_0 = 20\text{ mH}$	$C_0 = 1,3\text{ }\mu\text{F}$ $C_0 = 5,9\text{ }\mu\text{F}$
Circuits d'entrée analogiques (sources de tension U) Bornes H, L		$U_0 \leq 7,2\text{ V}_{\text{DC}}$ $I_0 \leq 6,5\text{ mA}$ $P_0 \leq 11,7\text{ mW}$ $U_i \leq 5\text{ V}_{\text{DC}}$	
Capacités internes		$C_i = 0$	
Inductances internes		$L_i = 0$	

www.addresses.endress.com
