



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

Safety instructions

Temperature field transmitter

iTEMP[®] TMT162

FOUNDATION Fieldbus[™]-, PROFIBUS[®] PA-protocol
ATEX II 1/2GD



XA067ra3

- de -** Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX) → 6
- en -** Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas according to Directive 94/9/EC (ATEX) → 9
- fr -** Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles selon Directive 94/9/CE (ATEX) → 12

XA067R/09/a3/13.10
71121205

KEMA 02 ATEX 2338 X

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 EG**
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 EK**
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 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 – Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.

EU-vaatimustenmukaisuustodistus

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.

- 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

Gaminėtojas Endress+Hauser šia atitikties deklaracija ir CE ženkliniu patvirtina, kad gaminys atitinka taikytinus ES direktyvas. Taikomos direktyvos, normos ir dokumentai yra pateikiami atitikties deklaracijoje.

- lv – Drošības norādījumi elektrisko darba instrumentu lietošanai apgabalos, kas pakļauti sprādzienbīstāmībai. 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 periclitate de explozie. Dacă nu puteți citi aceste instrucțiuni, atunci puteți comanda la noi instrucțiunile traduse în limba țării dumneavoastră.

Declarație 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 potrčila 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 distående 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 Konformitätserklärung

EG Declaration of Conformity

Déclaration CE de conformité

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

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares in sole responsibility, that the product
déclare sous sa seule responsabilité que le produit

TMT162

mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:
conforms with the regulations of the following European Directives:
est conforme aux prescriptions et directives Européennes suivantes:

89/336/EWG
94/9/EG

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:
Applied harmonised standards or normative documents:
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

EN 61010-1	(2001)	EN 50014	(1997)
EN 61326	(1997)	EN 50014 /A1	(1999)
EN 61326/A1	(1998)	EN 50014 /A2	(1999)
EN 61326/A2	(2001)	EN 50020	(2002)
EN 50281-1-1	(1998)	EN 50018	(2000)
EN 50281-1-1/A1	(2002)	EN 50018 /A1	(2002)

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

KEMA 02 ATEX 2338 X

Benannte Stelle
Notified body performing the QA surveillance:
Organisme notifié de contrôle du système de qualité:

TÜV Nord Cert. / 0032

Erstmalige Anbringung des CE-Zeichens:
CE mark first affixed:
Année de mise en conformité CE:

06

Nesselwang, 13.02.2006



Wilfried Meissner
Geschäftsführer
Managing director
Le Directeur



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

Endress+Hauser 

People for Process Automation

Sicherheitshinweise

iTEMP® TMT162

FOUNDATION Fieldbus™-, PROFIBUS® PA Protokoll

Temperaturfeldtransmitter

für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

Zugehörige Dieses Dokument ist fester Bestandteil der folgenden Betriebsanleitungen:

Dokumentation

■ FF-Protokoll:

Kurzanleitung: KA189R/09/a2

Betriebsanleitung: BA224R/09/de

■ PA-Protokoll:

Kurzanleitung: KA276R/09/a2

Betriebsanleitung: BA275R/09/de

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

Ergänzende Explosionsschutzbroschüre:

Dokumentation

CP021Z/00 (auf CD-ROM)

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

**Kennzeichnung nach
Richtlinie 94/9/EG:**

CE
II

Ex
1/2

GD

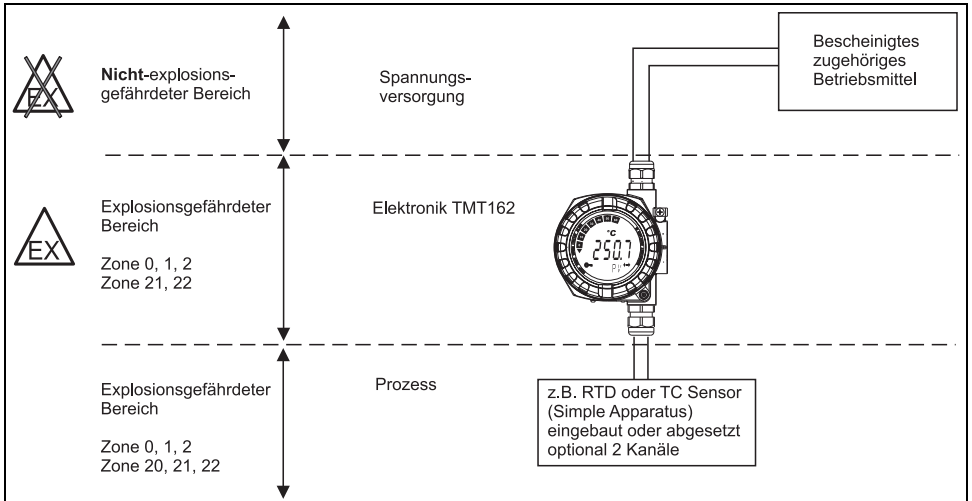
**Kennzeichnung der
Zündschutzart:**

EEx

ia

IIC

T6/T5/T4



T09-TMT162ZZ-11-00-XX-de-005

Sicherheitshinweise TMT162 (Eigensicherheit EEx ia)

- Installieren Sie gemäß Herstellerangaben und für Sie gültigen Normen und Regeln.
- Die Parametrierung ist mit einem zugelassenen Handheld z.B. DXR275/375 auch im Ex-Bereich zulässig.
- Bei Umgebungstemperaturen größer als 70°C müssen geeignete Kabel, Leitungen oder Leiter für Rohrleitungen verwendet werden.
- Beim Anschluss sind die Regeln für das Zusammenschalten eigensicherer Stromkreise zu beachten.
- Bei zwei abgesetzten Sensoren ist darauf zu achten, dass beim Anschluss an die Potenzialausgleichsleitung das gleiche Potenzial vorhanden ist.
- Das Gerät darf bei hybriden Gemischen (Gas, Staub, Luft) nicht eingesetzt werden.

Sicherheitshinweise für die Zone 0

- Explosionsfähige Dampf-/Luftgemische dürfen nur unter atmosphärischen Bedingungen auftreten:
 - 20°C ≤ Ta ≤ +60°
 - 0,8 bar ≤ p ≤ 1,1 bar
- Liegen keine explosionsfähigen Gemische vor oder sind Zusatzmaßnahmen gemäß EN1127-1 getroffen, dürfen die Geräte auch außerhalb der atmosphärischen Bedingungen gemäß ihrer Herstellerspezifikation betrieben werden.
- 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.

Sicherheitshinweise TMT162 (Staubexplosionsschutz)

Diese Hinweise sind nur zu beachten, wenn in Staub-explosionsgefährdete Bereiche installiert wird.

- Kabeleinführungen mit geprüften Kabelverschraubungen dicht verschließen (min. IP65).
- Das Gerät ist in einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht unter Spannung zu öffnen. (Es ist darauf zu achten, dass der Gehäuseschutzgrad von IP67 während des Betriebs eingehalten wird.)
- Das Gehäuse des TMT162 ist an die Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.
- Verwenden Sie für eingebaute Temperatursensoren nur bescheinigte Sensoren der Kategorie 1D oder 2D mit mindestens folgender Kennzeichnung: II 1D T 110°C oder II 2 D T 110°C für den Einsatz in Zone 20 bzw. Zone 21.
- Verwenden Sie für abgesetzte Temperatursensoren nur bescheinigte Sensoren der Kategorie 1D oder 2D mit mindestens folgender Kennzeichnung: II 1/2D T 110°C oder II 2 D T 110°C für den Einsatz in Zone 20 bzw. Zone 21.

TMT162 FF/PA		II 1/2GD EEx ia IIC T6...T4 T110°C	
Hilfsenergie (Klemmen + und -)		$U_i \leq 17,5 \text{ VDC}$ oder $I_i \leq 500 \text{ mA}$ $P_i \leq 5,5 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i \leq 10 \mu\text{H}$	24 VDC 250 mA 1,2 W
Geeignet zum Anschluss an ein Feldbussystem nach dem FISCO/FNICO-Modell			
Sensorstromkreis (Klemmen 3 bis 6)		$U_o \leq 8,6 \text{ VDC}$ $I_o \leq 26,9 \text{ mA}$ $P_o \leq 57,6 \text{ mW}$	
Max. Anschlusswerte	EEx ia IIC EEx ia IIB EEx ia IIA	$L_o = 48 \text{ mH}$ $L_o = 180 \text{ mH}$ $L_o = 380 \text{ mH}$	$C_o = 6,2 \mu\text{F}$ $C_o = 55 \mu\text{F}$ $C_o = 1000 \mu\text{F}$
Temperaturbereich mit Display ohne Display	T6 T5 T4 T4	$T_a = -40^\circ\text{C} \dots +55^\circ\text{C}$ $T_a = -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$ $T_a = -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$ $T_a = -40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$	

Safety instructions

iTEMP® TMT162

FOUNDATION Fieldbus™, PROFIBUS® PA protocol

Temperature field transmitter

for electrical apparatus certified for use in explosion-hazardous areas

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

- FF-protocol:
Brief operating instructions: KA189R/09/a2
Operating instructions: BA224R/09/en
- PA-protocol:
Brief operating instructions: KA276R/09/a2
Operating instructions: BA275R/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:

CE
II

Ex
1/2

GD

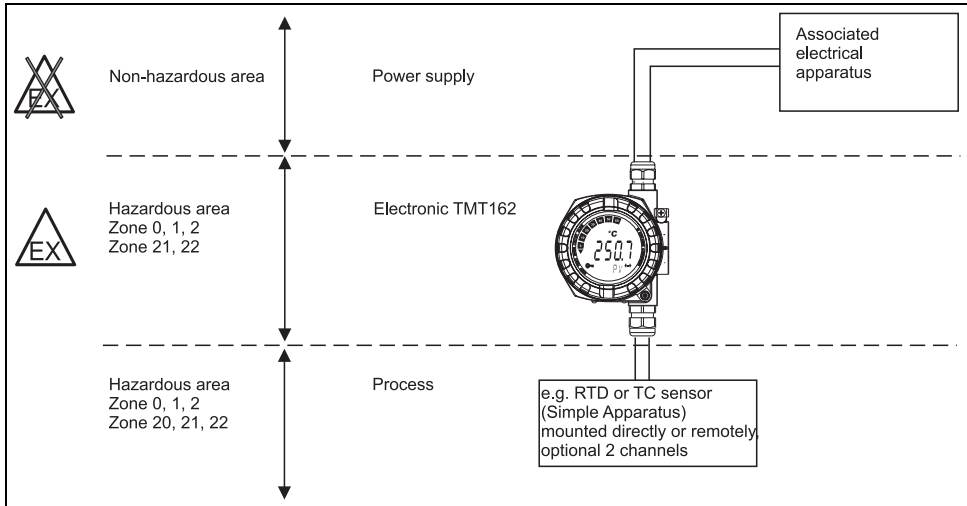
Designation of explosion protection:

EEx

ia

IIC

T6/T5/T4



T09-TMT162ZZ-11-00-XX-en-005

Safety instructions TMT162 (intrinsic safety EEx ia)

- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
- Unit set-up is also allowed in the Ex area using a certified handheld module, e.g. DXR275/375.
- For ambient temperatures higher than 70 °C, suitable cables, wires or conductors for conduits must be used.
- When interconnecting the rules and regulations for such intrinsically safe circuits must adhered to.
- When connecting two independent sensors make sure that the potential compensation cables are at the same potential.
- The unit may not be used when hybrid mixtures (gas, dust, air) are present.

Safety instructions for zone 0:

- Explosive moisture/air mixtures are only allowed to occur under atmospheric conditions:
 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}$
 $0,8 \text{ bar} \leq p \leq 1,1 \text{ bar}$
- If there is no explosive mixture present or the additional measures according to EN 1127-1 are upheld the unit can also be operated outside the atmospheric conditions according to manufacturer's specification.
- The temperature 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.

Safety instructions (Dust ignition protection)

These notes are to be followed only in the case when the installation type "dust ignition protection" is to be guaranteed:

- Seal the cable entries tight with tested cable glands (IP 65).
- In an explosive atmosphere, do not open the device when voltage is supplied (ensure that the IP 65 housing protection is maintained during operation).
- The housing of the field transmitter must be connected to the potential matching line.
- For directly mounted temperature sensors, only use certified sensors in category 1D or 2D with at least the following designation: II 1D T 110 °C or II 2D T 110 °C for use in Zone 20 or Zone 21.
- For remote temperature sensors, only use certified sensors on category 1D or 2D with at least the following designation: II 1/2D T 110 °C or II 2D T 110 °C for use in Zone 20 or Zone 21.

TMT162 FF/PA		II1/2GD EEx ia IIC T6...T4 T110°C	
Power supply (terminals + and -)		$U_i \leq 17.5 \text{ VDC}$ or $I_i \leq 500 \text{ mA}$ $P_i \leq 5.5 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i \leq 10 \text{ } \mu\text{H}$	24 VDC 250 mA 1.2 W
Applicable for connection to a Fieldbus system according to FISCO/FNICO-model			
Sensor circuit (terminals 3 to 6)		$U_o \leq 8.6 \text{ VDC}$ $I_o \leq 26.9 \text{ mA}$ $P_o \leq 57.6 \text{ mW}$	
Max. connection values	EEx ia IIC EEx ia IIB EEx ia IIA	$L_o = 48 \text{ mH}$ $L_o = 180 \text{ mH}$ $L_o = 380 \text{ mH}$	$C_o = 6.2 \text{ } \mu\text{F}$ $C_o = 55 \text{ } \mu\text{F}$ $C_o = 1000 \text{ } \mu\text{F}$
Temperature range	T6	$T_a = -40^\circ\text{C} \dots +55^\circ\text{C}$	
	T5	$T_a = -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$	
with display	T4	$T_a = -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$	
without display	T4	$T_a = -40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$	

Conseils de sécurité

iTEMP® TMT162

Communication FOUNDATION Fieldbus™-, PROFIBUS® PA
Transmetteur de température de terrain

pour matériels électriques destinés aux zones explosibles

Documentation correspondante

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

- Communication FF
Instructions condensées : KA189R/09/a2
Manuel de mise en service : BA224R/
- Communication PA :
Instructions condensées : KA276R/09/a2
Manuel de mise en service : BA275R/

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:

CE
II

Ex
1/2

GD

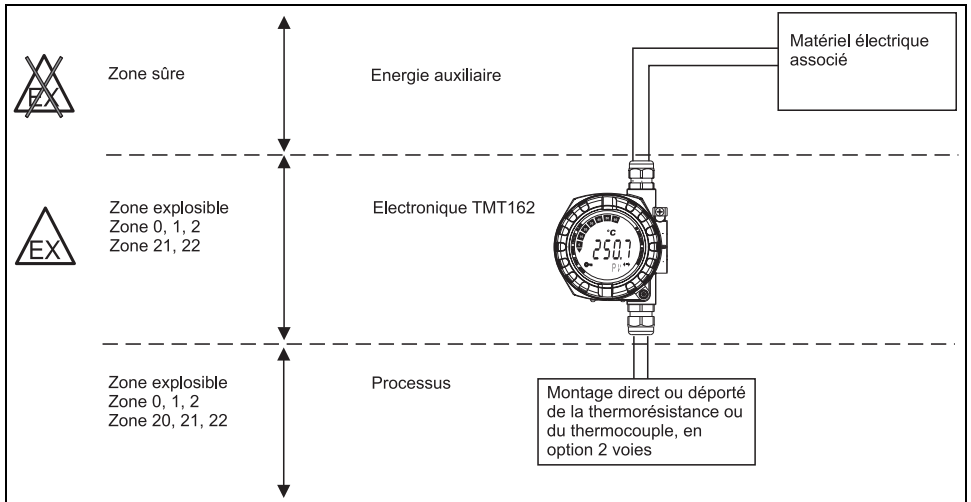
Marquage du mode de
protection:

EEx

ia

IIC

T6/T5/T4



T09-TMT162ZZ-11-00-XX-6-005

Conseils de sécurité TMT162 (Sécurité intrinsèque EEx ia)

- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- Le paramétrage avec un terminal portable, par ex. DXR275/375, est également admissible en zone explosible.
- Lors de températures ambiantes supérieures à 70 °C, il convient d'utiliser des câbles, fils ou conducteurs pour tubes appropriés.
- Lors de l'interconnexion de circuits à sécurité intrinsèque, il convient de respecter les règles valables en la matière.
- En présence de deux capteurs déportés il faut veiller à avoir le même potentiel en cas de connexion à la ligne d'équipotentialité.
- L'appareil ne doit pas être utilisé avec des mélanges hybrides (gaz, poussières, air).

Conseils de sécurité (Zone 0):

- Les mélanges explosibles vapeur/air ne se produisent que sous certaines conditions :
 $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60^{\circ}$
 $0,8 \text{ bar} \leq p \leq 1,1 \text{ bar}$
- En l'absence de mélanges explosibles ou si des mesures complémentaires selon par ex. EN 1127-1 sont prises, les appareils peuvent être utilisés en dehors des conditions atmosphériques, selon leurs spécifications.
- 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.

Conseils de sécurité TMT162 (Protection contre les poussières inflammables)

Ces conseils ne doivent être observés que dans la mesure où l'installation doit être garantie dans le mode de protection "sécurité contre les poussières inflammables" :

- Occulter les entrées de câbles de manière étanche avec des raccords de câble agréés (IP 65).
- En atmosphère explosible l'appareil ne doit pas être ouvert sous tension (il faut veiller à ce que le degré de protection du boîtier IP 67 soit préservé au cours du fonctionnement).
- Relier le boîtier du transmetteur de température de terrain à la ligne d'équipotentialité.
- Utiliser pour les sondes de température direct uniquement des capteurs certifiés de la catégorie 1D ou 2D avec au moins le marquage : II 1D T 110 °C ou II 2D T 110 °C pour une utilisation en Ex zone 20 ou 21.
- Utiliser pour les sondes de température déportées uniquement des capteurs certifiés de la catégorie 1D ou 2D avec au moins le marquage : II 1/2D T 110 °C ou II 2D T 110 °C pour une utilisation en Ex zone 20 ou 21.

TMT162		II1/2GD EEx ia IIC T6...T4 T110°C	
Energie auxiliaire (bornes + et -)		$U_i \leq 17,5 \text{ VDC}$ ou $I_i \leq 500 \text{ mA}$ $P_i \leq 5,5 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i \leq 10 \text{ }\mu\text{H}$	24 VDC 250 mA 1,2 W
Conçu pour le raccordement à un système bus de terrain selon modèle FISCO/FNICO			
Circuit de courant de mesure (bornes 3 à 6)		$U_o \leq 8,6 \text{ VDC}$ $I_o \leq 26,9 \text{ mA}$ $P_o \leq 57,6 \text{ mW}$	
Valeurs de raccordement max.	EEx ia IIC EEx ia IIB EEx ia IIA	$L_o = 48 \text{ mH}$ $L_o = 180 \text{ mH}$ $L_o = 380 \text{ mH}$	$C_o = 6,2 \text{ }\mu\text{F}$ $C_o = 55 \text{ }\mu\text{F}$ $C_o = 1000 \text{ }\mu\text{F}$
Gamme de température avec afficheurs sans afficheur	T6 T5 T4 T4	$T_a = -40^\circ\text{C} \dots +55^\circ\text{C}$ $T_a = -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$ $T_a = -40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$ $T_a = -40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$	

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation

XA067R/09/a3/13.10
71121205
FM+SGML 6.0 / ProMoDo