



Level



Pressure



Flow



Temperature

Liquid
Analysis

Registration

Systems
Components

Services



Solutions

Safety instructions

Temperature field transmitter iTEMP[®] TMT162

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



- (de)** Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche.
- (en)** Safety instructions for electrical apparatus certified for use in explosion-hazardous areas.
- (fr)** Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles.
- (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.
- (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.
- (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.
- (fi)** Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.
- (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.
- (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.
- (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.
- (el)** Οδηγίες ασφαλείας για ηλεκτρικές συσκευές που εγκρίνονται για χρήση σε περιοχές με κίνδυνο εκρήξεων. Αν δεν μπορείτε να κατανοήσετε το περιεχόμενο του εγχειριδίου αυτού, μπορείτε να παραγγείλετε από την εταιρεία μας ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.

(es) Declaración de conformidad

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser Wetzer, Nesselwang, Alemania, garantiza que el producto cumple lo estipulado por la Directiva CEM 89/336/CEE y la Directiva 94/9/CE. La prueba de conformidad se presenta según las normas expuestas.

(it) Dichiarazione di conformità

Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser Wetzer, Nesselwang, Germania, assicura che il prodotto è conforme ai regolamenti della direttiva CEM 89/336/CEE e della direttiva 94/9/CE. Prova della conformità è fornita dall'osservanza degli standard elencati.

(nl) Conformiteitsverklaring

De leverancier Endress+Hauser Wetzer, Nesselwang, Duitsland, waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van de CE-markering dat het product overeenstemt met de voorschriften van de EMC-richtlijn 89/336/EWG en de richtlijn 94/9/EG. De overeenstemming wordt door de genoemde normen bewezen.

(fi) Varmennustodistus

Tällä varmennustodistuksella sekä CE-merkillä, valmistaja Endress+Hauser Wetzer, Nesselwang, Saksa, vakuuttaa, että tuote on direktiivien EMC 89/336/ETY ja 94/9/EU mukainen. Näyttö vastaavuudesta on annettu asiakirjoissa, jotka on listattu varmennustodistukseen.

(sv) Försäkran om överensstämmelse

Endress+Hauser Wetzer, Nesselwang, Tyskland försäkrar med denna försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att produkten uppfyller bestämmelserna i EMC-direktivet 89/336/EEG och direktiv 94/9/EG. Överensstämmelsen påvisas genom givna standarder.

(da) Overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjelsen af CE-mærket, sikrer producenten Endress+Hauser Wetzer, Nesselwang, Tyskland, at produktet er i overensstemmelse med bestemmelserne i det EMC-regulativ 89/336/EEC og Direktiv 94/9/EC. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte standarder.

(pt) Declaração de Conformidade

Com esta Declaração de Conformidade e o anexo do CE-Mark, o fabricante Endress+Hauser Wetzer, Nesselwang, Alemanha, garante que o produto obedece aos regulamentos da Directiva EMC 89/336/EEC e Directiva 94/9/EC. A prova da conformidade é apresentada segundo os padrões indicadas.

(el) Μ' αυτήν την Δήλωση

Συμμόρφωσης και τη συννημένη σήμανση CE, ο βεβαιώνει η Endress+Hauser Wetzer, Nesselwang, Γερμανία ότι το προϊόν συμμορφώνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 89/336/ΕΟΚ περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και την Οδηγίας Προστασίας από Εκρήξεις 94/9/ΕΕ. Το Αποδεικτικό της Συμμόρφωσης δίνεται μέσω των προτύπων που αναφέρονται στη Δήλωση Συμμόρφωσης.

9-001/06

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.:

KEMA 02 ATEX 2338 X

EC-Type Examination Certificate No.:

Numéro de l'attestation d'examen CE de type :

Benannte Stelle

TÜV Nord Cert. / 0032

Notified body performing the QA surveillance:

Organisme notifié de contrôle du système de qualité :

Erstmalige Anbringung des CE-Zeichens:

06

CE mark first affixed:

Année de mise en conformité CE :

Nesselwang, 13.02.2006



Wilfried Meissner
Geschäftsführer
Managing director
Le Directeur

Endress+Hauser 
People for Process Automation



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid Analysis



Registration



Systems Components



Services



Solutions

Sicherheitshinweise

iTEMP® TMT162 PROFIBUS® PA-, FOUNDATION Fieldbus™ Protokoll Temperaturfeldtransmitter

für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG: **CE** **II** **1/2 oder 2** **G**

Gerätegruppe II _____

Gerätekategorie: Sensor Kategorie 1 / _____

Gehäuse Kategorie 2 _____

oder Gerätekategorie 2 _____

Für explosionsfähige Gemische aus Luft und brenn- _____
baren Gasen, Dämpfen oder Nebeln _____

Einsatzbereiche:

Gerätekategorie	Explosionsfähige Gas-Luft-Gemische (G)
Kategorie 1	Zone 0, 1 oder 2
Kategorie 2	Zone 1 oder 2
Kategorie 3	Zone 2

Kennzeichnung der Schutzart: **EEx** **d** **IIC** **T6/T5/T4**

Explosionssgeschütztes elektrisches Betriebsmittel _____
nach Europeanorm _____

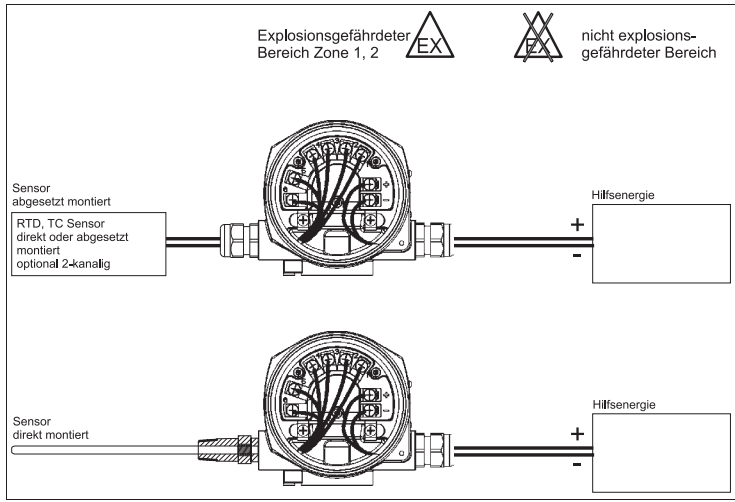
Zündschutzart _____

Betriebsmittelgruppe _____

Temperaturklasse _____

XA058R/09/a3
71003981
II 1/2G oder 2G
Zugehörige Dokumentation
Betriebsanleitung: BA224R/09/de (FF-Protokoll)
Betriebsanleitung: BA275R/09/de (PA-Protokoll)
Technische Information: TI086R/09/de

Sicherheitshinweise für druckfeste Kapselung EEx d



1. Installieren Sie gemäß Herstellerangaben und für Sie gültigen Normen und Regeln.
2. Der Temperatursensortransmitter ist über geeignete Kabel- und Leitungseinführungen in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" anzuschließen.
3. Vor Inbetriebnahme müssen die Schraubdeckel fest angezogen und mit den Deckelkrallen gesichert sein.
4. Verwenden Sie nur bescheinigte Leitungseinführungen: Auswahlkriterien siehe EN 60079-14, Kapitel 10.3.
5. Nicht verwendete Öffnungen müssen gemäß Abschnitt 11.9 der EN 50018 verschlossen werden.
6. Der Temperatursensor muss die Anforderungen der EN 50018 erfüllen.
7. Bei direkt angeschlossenen, gefederten Sensoren muss ein Schutzrohr verwendet werden.
8. Verwenden Sie für abgesetzte Temperatursensoren nur bescheinigte Sensoren der Kategorie 1G oder 2G mit mindestens folgender Kennzeichnung II 1G EEx d IIC T6, T5 und T4 oder II 2G EEx d IIC T6, T5 und T4 für den Einsatz in Zone 0 bzw. Zone 1.
9. Verwenden Sie für eingebaute Temperatursensoren nur bescheinigte Sensoren der Kategorie 1G oder 2G mit mindestens folgender Kennzeichnung II 1/2G EEx d IIC T6, T5 und T4 oder II 2G EEx d IIC T6, T5 und T4 für den Einsatz in Zone 0 bzw. Zone 1.


TMT162 FF/PA		II/2G EEx d IIC T6/T5/T4 II 2G EEx d IIC T6/T5/T4
Hilfsenergie (Klemmen + und -)		U ≤ 35 V DC P ≤ 3 W
Temperaturbereich	T6 T5 T4	Ta = -40 °C bis + 55 °C Ta = -40 °C bis + 70 °C Ta = -40 °C bis + 80 °C

Safety instructions

iTEMP® TMT162 PROFIBUS® PA-, FOUNDATION Fieldbus™ protocol Temperature field transmitter

for electrical apparatus certified for use in explosion-hazardous areas



Designation according to Directive 94/9/EG: **CE**  **II** **1/2 or 2** **G**

Equipment Group II _____

Equipment category: Sensor _____
category 1/Housing category 2 _____

or equipment category 2 _____

For explosive mixtures of air and _____
combustible gases, vapours or mists _____

Areas of application:

Equipment Category	Explosive gas-air mixtures (G)
Category 1	Zone 0, 1 or 2
Category 2	Zone 1 or 2
Category 3	Zone 2

Designation of explosion protection: **EEx** **d** **IIC** **T6/T5/T4**

Electrical apparatus with explosion protection to _____
European standard _____

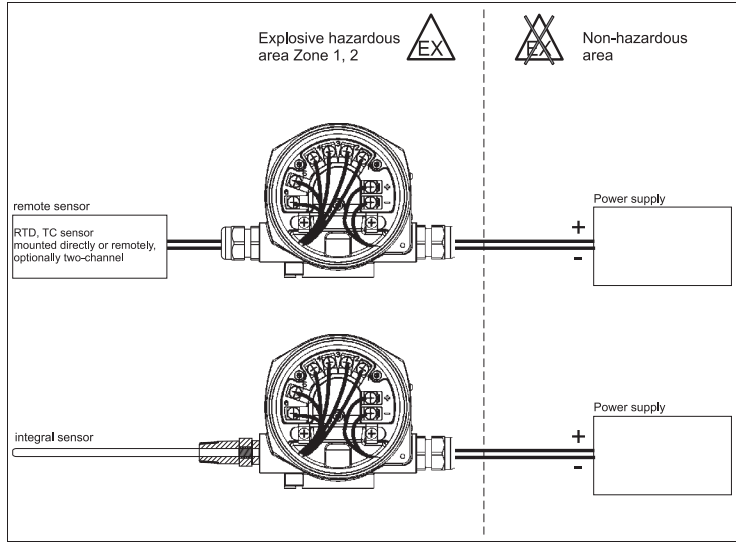
Type of protection _____

Apparatus group _____

Temperature class _____

XA058R/09/a3
71003981
II 1/2G or 2G
Associated Documentation
Operating instructions: BA224R/09/en (FF-protocol)
Operating instructions: BA275R/09/en (PA-protocol)
Technical information: TI086R/09/en

Safety notes for flameproof enclosure EEx d



1. Install the device to the manufacturers instructions and in accordance with the valid norms and regulations.
2. The temperature field transmitter is to be connected using suitable cable glands and wire entries of protection type flameproof enclosure "d".
3. Before commissioning the threaded end caps must be fitted tightly and secured using the securing screws tightened.
4. Only use approved wire entries according to EN 60079-14 chapter 10.3.
5. Entry glands not used must be closed according to EN 50018 chapter 11.9.
6. The temperature sensor must comply with the requirements according to EN 50018.
7. For directly connected springloaded sensors must be used a thermowell.
8. Use for remote temperature sensors only approved sensors with a certified category 1G or 2G marked not less than II 1G EEx d IIC T6, T5 and T4 or II 2G EEx d IIC T6, T5 and T4 for use in Zone 0 resp. Zone 1.
9. Use for integral temperature sensors only approved sensors with a certified category 1G or 2G marked not less than II 1/2G EEx d IIC T6, T5 and T4 or II 2G EEx d IIC T6, T5 and T4 for use in Zone 0 resp. Zone 1.


TMT162 FF/PA		II 1/2G EEx d IIC T6/T5/T4 II 2G EEx d IIC T6/T5/T4
Power supply (terminals + and -)		U ≤ 35 V DC P ≤ 3 W
Temperature range	T6 T5 T4	Ta = -40 °C to + 55 °C Ta = -40 °C to + 70 °C Ta = -40 °C to + 80 °C

Conseils de sécurité

iTEMP® TMT162 communication PROFIBUS® PA-, FOUNDATION Fieldbus™
Transmetteur de température de terrain

pour matériels électriques destinés aux zones explosives



Marquage selon directive 94/9/CE: **CE**  **II** **1/2 ou 2** **G**

Groupe d'appareils II _____

Gatégorie d'appareils : capteur _____
catégorie 1 / boîtier catégorie 2 _____

ou Catégorie d'appareils 2 _____

Pour mélanges explosifs d'air et de gaz, _____
vapeurs et brouillards inflammables _____

Domaines d'application :

Catégorie d'appareils	Mélanges explosifs Gaz - Air (G)
Catégorie 1	Zone 0, 1 ou 2
Catégorie 2	Zone 1 ou 2
Catégorie 3	Zone 2

Marquage du mode de protection : **EEx** **d** **IIC** **T6/T5/T4**

Matériel électrique protégé contre les explosions _____
selon norme européenne _____

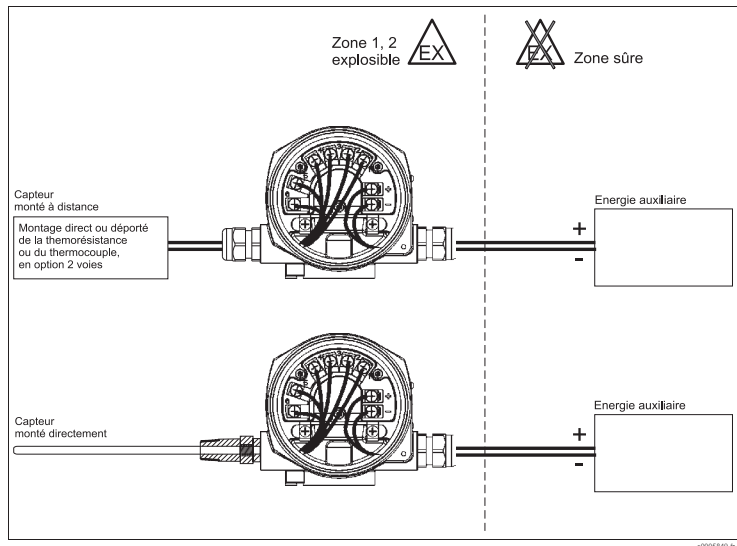
Mode de protection _____

Groupe d'appareils _____

Classe de température _____

XA058R/09/a3
71003981
II 1/2G ou 2G
Documentation correspondante
Manuel de mise en service : BA224R/09 (communication FF)
Manuel de mise en service : BA275R/09 (communication PA)
Information technique : TI086R/14/fr

Conseils de sécurité pour protection antidéflagrant EEx d



1. Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
2. Raccorder le transmetteur de température de terrain à l'aide d'entrées de câble ou de systèmes de conduites en mode de protection antidéflagrant "d".
3. Avant la mise en service il convient de bien serrer les couvercles à visser et de les sécuriser à l'aide des crampons.
4. N'utiliser que des entrées de câble certifiées : critères de sélection voir EN 60079-4, chap.10.3.
5. Occulter les entrées de câble non utilisées selon EN 50018 section 11.9.
6. La sonde de température doit satisfaire les exigences de EN 50018.
7. Dans le cas de sondes à ressorts raccordées directement, utiliser un tube de protection.
8. Pour les sondes de température déportées, n'utiliser que des capteurs certifiés de la catégorie 1G ou 2G avec au moins le marquage suivant II 1G EEx d IIC T6, T5 et T4 ou II 2G EEx d IIC T6, T5 et T4 pour une utilisation en zone 0 ou 1.
9. Pour les sondes de température intégrées, n'utiliser que des capteurs certifiés de la catégorie 1G ou 2G avec au moins le marquage suivant II 1/2G EEx d IIC T6, T5 et T4 ou II 2G EEx d IIC T6, T5 et T4 pour une utilisation en zone 0 ou 1.

TMT162 FF/PA		II 1/2G EEx d IIC T6/T5 II 2G EEx d IIC T6/T5/T4
Energie auxiliaire (bornes + et -)		U ≤ 35 V DC P ≤ 3 W
Gamme de température	T6 T5 T4	Ta = -40 °C à + 55 °C Ta = -40 °C à + 70 °C Ta = -40 °C à + 80 °C

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation
