



Safety Instructions


Omnigrad S RTD and TC Thermometer with display TMT162R/C, TMT142R/C

ATEX II 3G



DE Dokument: XA00101T
Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für
explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 94/9/EG
(ATEX) und IEC 60079-0 →  5

EN Document: XA00101T
Safety instructions for electrical apparatus for explosion-
hazardous areas according to Directive 94/9/EC (ATEX) and
IEC 60079-0 →  9

FR Document: XA00101T
Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux
zones explosibles selon Directive 94/9/CE (ATEX) et CEI
60079-0 →  13

- 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 směrnícím. 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 tilføjelsen 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 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 πρότυπα 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 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 kohaldatavale 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-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 prijete opasnost od eksplozije. Ako Vam nije moguće čitati ovaj naputak, onda imate mogućnost da kod nas naručite naputak sastavljen na Vašem materninskom 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 gaminys 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 tulkojumus 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. 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.
EU-försäkran om överensstämmelse
Endress+Hauser försäkras 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/EU-Konformitätserklärung
EC/EU-Declaration of Conformity
Déclaration CE/UE de Conformité

Endress+Hauser 
 People for Process Automation



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 **Omnigrad S Thermometer**
 TMT162R, TMT162C, TMT142R, TMT142C

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 60079-15 | (2010) | |
| EN 61326-2-5 | (2013) | | | |
| EN 61010-1 | (2010) | | | |

Certification Zertifikat Nr. EC_00185 X
 Certificate No.
 Numéro de l'attestation

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

Harald Hertweck
 Managing Director

Omnigrad S RTD and TC Thermometer with display

TMT162R/C, TMT142R/C

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|---|
| Zugehörige Dokumentation | 6 |
| Ergänzende Dokumentation | 6 |
| Herstellerbescheinigungen | 6 |
| Sicherheitshinweise | 7 |
| Sicherheitshinweise: Installation | 7 |
| Temperaturtabelle | 7 |

Zugehörige Dokumentation

Zugehörige Technische Information:

- TMT142R: **TI128r/09/de**
- TMT142C: **TI129r/09/de**
- TMT162R: **TI266t/02/de**
- TMT162C: **TI267t/02/de**

Zugehörige Betriebsanleitungen Feldtransmitter:

- TMT142R/C (HART®-Protokoll): **BA191R/09**
- TMT162R/C (HART®-Protokoll): **BA132R/09**
- TMT162R/C (PROFIBUS®-Protokoll): **BA275R/09**
- TMT162R/C (FOUNDATION Fieldbus™-Protokoll): **BA224R/09**

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

Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutz-Broschüre:

CP00021Z/11

Die Explosionsschutz-Broschüre ist verfügbar:

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

Herstellerbescheinigungen

EG-Konformitätserklärung

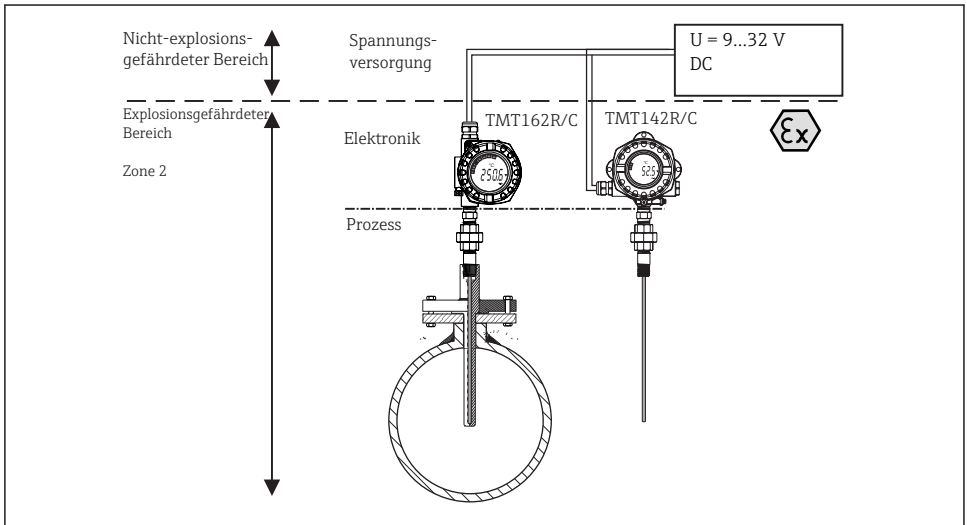
→  4

Das Anbringen der Zertifikatsnummer bescheinigt die Konformität mit den folgenden Normen (abhängig von der Geräteausführung).

ATEX:

- EN 60079-0:2012 + Cor. 2013
- EN 60079-15: 2010

Sicherheitshinweise



A0014200-DE

Sicherheitshinweise: Installation

- Installieren Sie gemäß Herstellerangaben und für Sie gültigen Normen und Regeln.
- Das Gerät ist in einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht unter Spannung zu öffnen. Es ist darauf zu achten, dass der Gehäuseschutzgrad von IP 67 während des Betriebes eingehalten wird.
- Das Gehäuse ist an die Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.
- Verwenden Sie nur bescheinigte Leitungseinführungen, geprüft nach IEC 60079-0.
- Bei Umgebungstemperaturen größer als 70 °C müssen geeignete Kabel, Leitungen oder Leiter für Rohrleitungen verwendet werden.
- Der Temperaturtransmitter muss so errichtet werden, dass auch in selten auftretenden Fällen eine Zündquelle durch Stoß oder Reibung zwischen Metall und dem Gehäuse ausgeschlossen ist.

Temperaturtabelle

| | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| TMT162R, TMT162C TMT142R, TMT142C | II 3G Ex nA II T6/T5/T4 |
| HART®-Protokoll | |
| Hilfsenergie (Klemmen + und -) | $U \leq 9 \dots 40 V_{DC}$ |
| Ausgang | HART®-Protokoll |
| Stromaufnahme | $\leq 23 \text{ mA}$ |

| | | |
|--|----|---|
| TMT162R, TMT162C TMT142R, TMT142C | | II 3G Ex nA II T6/T5/T4 |
| FOUNDATION™ Fieldbus-, PROFIBUS® PA-Protokoll | | |
| Hilfsenergie (Klemmen + und -) | | $U \leq 9 \dots 32 V_{DC}$ |
| Ausgang | | FOUNDATION™ Fieldbus-, PROFIBUS® PA-Protokoll |
| Stromaufnahme | | $\leq 12 \text{ mA}$ |
| Temperaturbereich | T6 | Ta = -40 ... +55 °C |
| | T5 | Ta = -40 ... +70 °C |
| mit Display | T4 | Ta = -40 ... +70 °C |
| ohne Display | T4 | Ta = -40 ... +85 °C |

| Messeinsatz Durchmesser | Temperaturklasse | Maximale Prozesstemperaturen (°C) ¹⁾ |
|-------------------------|------------------|---|
| 3 mm oder 6 mm dual | T6 | Ta = -40 ... +55 °C |
| | T5 | Ta = -40 ... +70 °C |
| | T4 | Ta = -40 ... +105 °C |
| | T3 | Ta = -40 ... +170 °C |
| | T2 | Ta = -40 ... +265 °C |
| | T1 | Ta = -40 ... +415 °C |
| 6 mm | T6 | Ta = -40 ... +68 °C |
| | T5 | Ta = -40 ... +83 °C |
| | T4 | Ta = -40 ... +118 °C |
| | T3 | Ta = -40 ... +183 °C |
| | T2 | Ta = -40 ... +278 °C |
| | T1 | Ta = -40 ... +428 °C |

- 1) Allgemein muss die maximal zulässige Prozesstemperatur auch außerhalb der Temperaturklassen für jeden Thermometertyp (siehe jeweilige Technische Information) beachtet werden. Angaben über den maximalen Prozessdruck sind ebenfalls in den entsprechenden Technischen Informationen zu finden.

Omnigrad S RTD and TC Thermometer with display

TMT162R/C, TMT142R/C

Table of contents

| | |
|---|----|
| Associated documentation | 10 |
| Supplementary documentation | 10 |
| Manufacturer´s certificates | 10 |
| Safety instructions | 11 |
| Safety instructions: Installation | 11 |
| Temperature table | 11 |

Associated documentation

Associated Technical Information:

- TMT142R: **TI128r/09/en**
- TMT142C: **TI129r/09/en**
- TMT162R: **TI266t/02/en**
- TMT162C: **TI267t/02/en**

Associated Operating Instructions field transmitter:

- TMT142R/C (HART®-protocol): **BA191R/09**
- TMT162R/C (HART®-protocol): **BA132R/09**
- TMT162R/C (PROFIBUS®-protocol): **BA275R/09**
- TMT162R/C (FOUNDATION Fieldbus™-protocol): **BA224R/09**

The Operating Instructions which are supplied and correspond to the device type apply.

Supplementary documentation

Explosion-protection brochure:

CP021Z/00

The Explosion-protection brochure is available:

In the download area of the Endress+Hauser website:

www.endress.com → Download → Advanced → Documentation Code: CP021Z

Manufacturer's certificates**EC Declaration of Conformity**

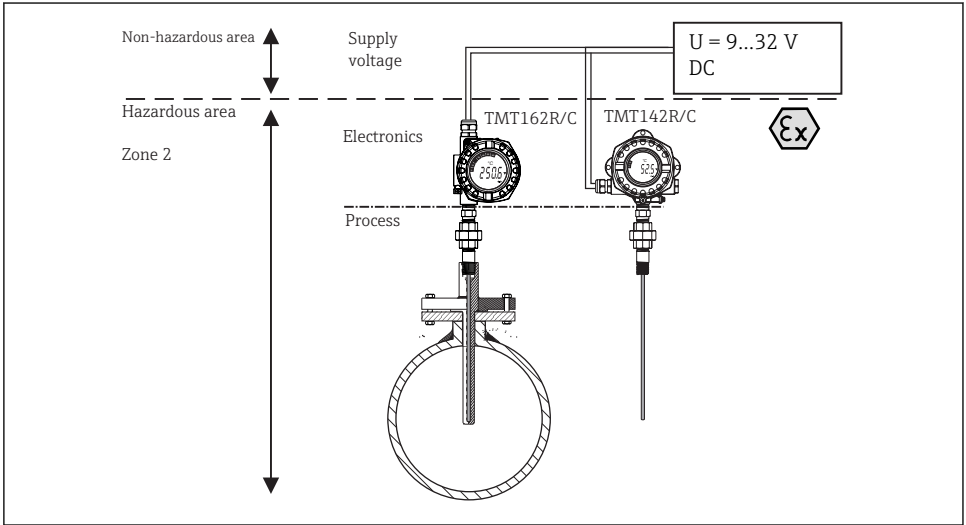
→  4

Affixing the certificate number certifies conformity with the following standards (depending on the device version).

ATEX:

- EN 60079-0:2012 + Cor. 2013
- EN 60079-15: 2010

Safety instructions



A0014200-EN

**Safety instructions:
Installation**

- Install the unit to the manufacturers instructions and in accordance with the valid norms and regulations.
- In an explosive atmosphere, do not open the device when voltage is supplied. Ensure that the IP 67 housing protection is maintained during operation.
- The housing must be connected to the potential matching line.
- Only use approved wire entries according to IEC 60079-0.
- For ambient temperatures higher than 70 °C, suitable cables, wires or conductors for conduits must be used.
- 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.

Temperature table

| | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| TMT162R, TMT162C TMT142R, TMT142C | II 3G Ex nA II T6/T5/T4 |
| HART®-protocol | |
| Power supply (terminals + and -) | $U \leq 9$ to $40 V_{DC}$ |
| Output | HART®-protocol |
| Current consumption | ≤ 23 mA |

| | | |
|--|----|--|
| TMT162R, TMT162C TMT142R, TMT142C | | II 3G Ex nA II T6/T5/T4 |
| FOUNDATION™ Fieldbus-, PROFIBUS® PA-protocol | | |
| Power supply (terminals + and -) | | $U \leq 9$ to $32 V_{DC}$ |
| Output | | FOUNDATION™ Fieldbus-, PROFIBUS® PA-protocol |
| Current consumption | | ≤ 12 mA |
| Temperature range | T6 | $T_a = -40$ to $+55$ °C |
| | T5 | $T_a = -40$ to $+70$ °C |
| with Display | T4 | $T_a = -40$ to $+70$ °C |
| without Display | T4 | $T_a = -40$ to $+85$ °C |

| Measuring insert diameter | Temperature class | Maximum permitted process temperatures (°C) ¹⁾ |
|---------------------------|----------------------------------|--|
| 3 mm or 6 mm dual | T6 T5 T4 T3 T2 T1 | $T_a = -40$ to $+55$ °C $T_a = -40$ to $+70$ °C $T_a = -40$ to $+105$ °C $T_a = -40$ to $+170$ °C $T_a = -40$ to $+265$ °C $T_a = -40$ to $+415$ °C |
| 6 mm | T6 T5 T4 T3 T2 T1 | $T_a = -40$ to $+68$ °C $T_a = -40$ to $+83$ °C $T_a = -40$ to $+118$ °C $T_a = -40$ to $+183$ °C $T_a = -40$ to $+278$ °C $T_a = -40$ to $+428$ °C |

- 1) In general the maximum allowable process temperature for each thermometer type must be taken into consideration, even when outside the temperature class (see the respective Technical Information). Details on the maximum process pressure can also be found in the respective Technical Information.

Omnigrad S RTD and TC Thermometer with display

TMT162R/C, TMT142R/C

Sommaire

| | |
|---|----|
| Documentation correspondante | 14 |
| Documentation supplémentaire | 14 |
| Certificats constructeur | 14 |
| Conseils de sécurité | 15 |
| Conseils de sécurité : Installation | 15 |
| Tableau des températures | 15 |

**Documentation
correspondante**

Associated Technical Information :

- TMT142R : **TI128r/09/en**
- TMT142C : **TI129r/09/en**
- TMT162R : **TI266t/02/en**
- TMT162C : **TI267t/02/en**

Manuels de mise en service correspondants transmetteur de terrain :

- TMT142R/C (protocole HART®) : **BA191R/09**
- TMT162R/C (protocole HART®) : **BA132R/09**
- TMT162R/C (protocole PROFIBUS®) : **BA275R/09**
- TMT162R/C (protocole FOUNDATION Fieldbus™) : **BA224R/09**

Le manuel de mise en service correspondant au type d'appareil et figurant sur le CD-ROM fourni fait foi.

**Documentation
supplémentaire**

Brochure sur la protection contre les explosions :
CP021Z/00

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 : CP021Z

**Certificats
constructeur****Déclaration CE de conformité**

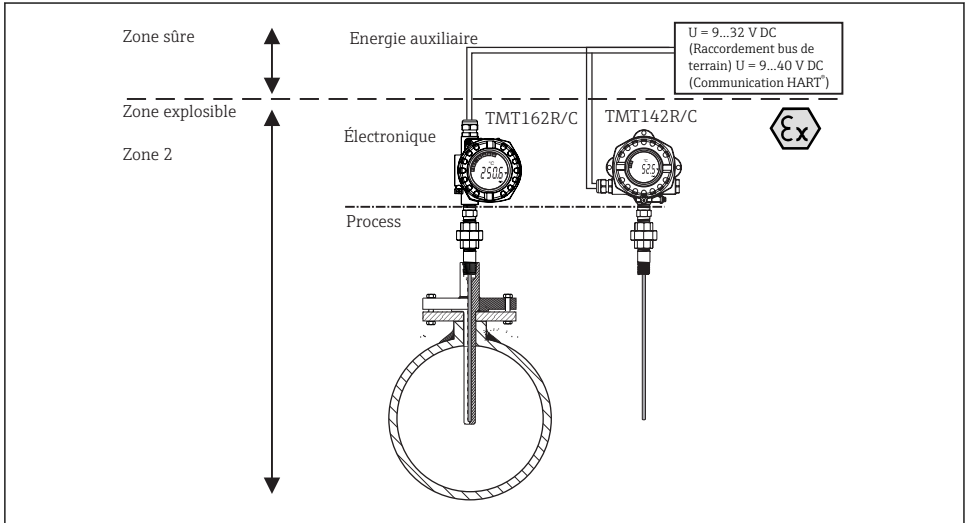
→  4

En apposant le numéro de certificat, on certifie la conformité aux
normes suivantes (en fonction de l'exécution de l'appareil).

ATEX:

- EN 60079-0:2012 + Cor. 2013
- EN 60079-15: 2010

Conseils de sécurité



A0014200-FR

Conseils de sécurité : Installation

- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- Ne pas ouvrir l'appareil sous tension dans une atmosphère explosible. Veiller à préserver le degré de protection de IP 67 pour le boîtier en cours de fonctionnement.
- Raccorder le boîtier à la ligne d'équipotentialité.
- Utiliser exclusivement des entrées de câble certifiées, testées selon CEI 60079-0.
- Lors de températures ambiantes supérieures à 70 °C, utiliser des câbles ou conducteurs pour tubes appropriés.
- Monter le transmetteur de température 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 et le boîtier soit exclue.

Tableau des températures

| | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| TMT162R, TMT162C TMT142R, TMT142C | II 3G Ex nA II T6/T5/T4 |
| Protocole HART® | |
| Energie auxiliaire (bornes + et -) | $U \leq 9 \dots 40 V_{DC}$ |
| Sortie | Protocole HART® |
| Consommation de courant | $\leq 23 \text{ mA}$ |

| | | |
|--|----|--|
| TMT162R, TMT162C TMT142R, TMT142C | | II 3G Ex nA II T6/T5/T4 |
| Protocole FOUNDATION™ Fieldbus-, PROFIBUS® PA | | |
| Energie auxiliaire (bornes + et -) | | $U \leq 9 \dots 32 V_{DC}$ |
| Sortie | | Protocole FOUNDATION™ Fieldbus-, PROFIBUS® PA |
| Consommation de courant | | $\leq 12 \text{ mA}$ |
| Gamme de température | T6 | $T_a = -40 \dots +55 \text{ °C}$ |
| | T5 | $T_a = -40 \dots +70 \text{ °C}$ |
| avec affichage | T4 | $T_a = -40 \dots +70 \text{ °C}$ |
| sans affichage | T4 | $T_a = -40 \dots +85 \text{ °C}$ |

| Diamètre insert | Classe de température | Températures du process maximales (°C) ¹⁾ |
|-------------------|-----------------------|--|
| 3 mm ou 6 mm dual | T6 | $T_a = -40 \dots +55 \text{ °C}$ |
| | T5 | $T_a = -40 \dots +70 \text{ °C}$ |
| | T4 | $T_a = -40 \dots +105 \text{ °C}$ |
| | T3 | $T_a = -40 \dots +170 \text{ °C}$ |
| | T2 | $T_a = -40 \dots +265 \text{ °C}$ |
| | T1 | $T_a = -40 \dots +415 \text{ °C}$ |
| 6 mm | T6 | $T_a = -40 \dots +68 \text{ °C}$ |
| | T5 | $T_a = -40 \dots +83 \text{ °C}$ |
| | T4 | $T_a = -40 \dots +118 \text{ °C}$ |
| | T3 | $T_a = -40 \dots +183 \text{ °C}$ |
| | T2 | $T_a = -40 \dots +278 \text{ °C}$ |
| | T1 | $T_a = -40 \dots +428 \text{ °C}$ |

- 1) En règle générale il faut prendre en compte la température de process maximale admissible, également en dehors des classes de température, pour chaque type de sonde de température (voir Information technique correspondante). Des indications relatives à la pression de process maximale figurent également dans les Informations techniques correspondantes.



71395798

www.addresses.endress.com
