


# Safety Instructions


## Omnigrad M TR10, TR11, TR12, TR13, TC10, TC12, TC13


Modular RTD/TC assemblies

ATEX: II 1/2D Ex ta/tb IIIC T85 °C...T450 °D Da/Db  
IECEX: Ex ta/tb IIIC T85 °C...T450 °C Da/Db



**DE** Dokument: XA01057T  
Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für  
explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 2014/34/EU  
(ATEX) →  5

**EN** Document: XA01057T  
Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für  
explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 2014/34/EU  
(ATEX) →  9

**FR** Document: XA01057T  
Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für  
explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 2014/34/EU  
(ATEX) →  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**  
Dobavljajući 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 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 semnelor 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 použití 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 Wetzer 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** **Thermometer**  
 TR10, TR11, TR12, TR13, TC10, TC12, TC13

**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 60079-31	(2009)	
EN 61326-2-5	(2013)			
EN 61010-1	(2010)			

Die in der zugehörigen EU-Baumusterprüfbescheinigung DEKRA 12ATEX0084 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-certificate of conformity DEKRA 12ATEX0084 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 certificat CE de conformité DEKRA 12ATEX0084 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. DEKRA 12ATEX0084  
 EC-Type Examination Certificate No.  
 Numéro de l'attestation d'examen CE de type

Ausgestellt von/issued by/délivré par DEKRA Certification B.V. (0344)  
 Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance TÜV Nord Cert (0044)  
 qualité

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



Harald Hertweck  
 Managing Director

# Omnigrad M TR10, TR11, TR12, TR13, TC10, TC12, TC13

Modular RTD/TC assemblies

## Inhaltsverzeichnis

Ergänzende Dokumentation .....	6
Herstellerbescheinigungen .....	6
Sicherheitshinweise .....	6
Sicherheitshinweise: Installation für Schutzart "Staubexplosionsgeschützt" .....	6
Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen .....	7
Temperaturtabellen .....	7

## Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutzbrochüre: CP00021Z/11

Die Explosionsschutzbrochüre ist verfügbar: Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite: [www.endress.com](http://www.endress.com) → Download → Erweitert → Dokumentationscode: CP00021Z

## Herstellerbescheinigungen

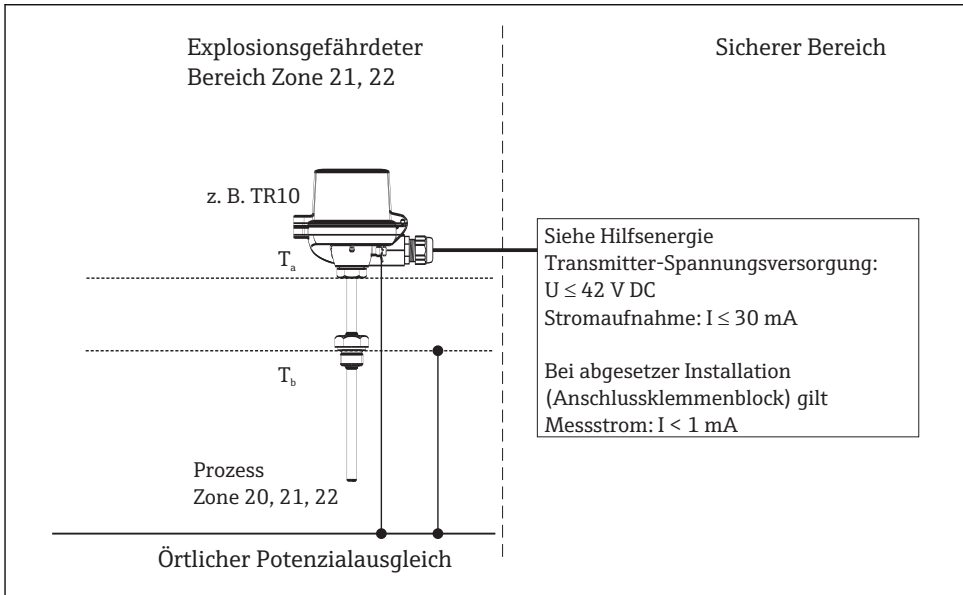
### EG-Konformitätserklärung

→  4

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

- IEC 60079-0: 2007
- IEC 60079-31: 2008+Cor 2009

## Sicherheitshinweise



A0019051-DE

## Sicherheitshinweise: Installation für Schutzart "Staubexplosionsschutzgeschützt"

- Die Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren (z.B. EN/IEC 60079-14).
- Kabeleinführungen mit geprüften Kabelverschraubungen dicht verschließen (min. IP6X) IP6X, nach IEC 60529.

- Die optional mitgelieferten Kabelverschraubungen sind ATEX/IECEX bescheinigt und für Temperaturen im Bereich von  $-20 \dots +95 \text{ }^{\circ}\text{C}$  geeignet.
- Für den Betrieb des Thermometers bei einer Umgebungstemperatur unter  $-20 \text{ }^{\circ}\text{C}$  sind geeignete Leitungen und für diesen Einsatz zugelassene Leitungseinführungen zu verwenden.
- Das Gehäuse des Thermometers ist an die Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.
- Bei Umgebungstemperaturen von mehr als  $70 \text{ }^{\circ}\text{C}$  sind geeignete hitzebeständige Kabel oder Leitungen, Kabeleingänge und Dichtungen zu verwenden, deren Einsatztemperatur  $+5 \text{ K}$  über der Umgebungstemperatur liegt.

### **WARNUNG**

#### Explosionsfähige Atmosphäre

- ▶ Das Gerät ist in einer explosionsfähigen Atmosphäre nicht unter Spannung zu öffnen. (Es ist darauf zu achten, dass der Gehäuseschutzgrad von IP66/67 während des Betriebs eingehalten wird.)

#### Sicherheitshinweise: Besondere Bedingungen

- Die Umgebungstemperatur  $T_a$  am Prozessanschluss des Gehäuses ohne Display darf  $120 \text{ }^{\circ}\text{C}$  nicht überschreiten.
- Die Umgebungstemperatur  $T_a$  am Prozessanschluss des Gehäuses mit Display darf  $85 \text{ }^{\circ}\text{C}$  nicht überschreiten.

#### Temperaturtabellen

Typ	Elektrische Daten
TR10, TR11, TR12, TR13 TC10, TC12, TC13	$U_b \leq 42 \text{ V}_{\text{DC}}$ Stromaufnahme $\leq 30 \text{ mA}$ Abgesetzte Montage: Messstrom $I < 1 \text{ mA}$

Kategorie	Zündschutzart (ATEX)	Typ
II 1/2D	Ex ta/tb IIIC T85 °C...T450 °C Da/Db	Omnigrad M TR10, TR11, TR12, TR13 Omnigrad M TC10, TC12, TC13

Zündschutzart (IEC)	Typ
Ex ta/tb IIIC T85 °C... T450 °C Da/Db	Omnigrad M TR10, TR11, TR12, TR13 Omnigrad M TC10, TC12, TC13

*Erlaubte Umgebungstemperaturen:*

Typ	Installierter Transmitter	Temperaturcode	Umgebungstemperatur (Gehäuse)
Tx1x	TMT18x TMT8x	T85 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$
		T100 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$
		T135 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
	Ohne Elektronik (Anschlussklemmenblock)	T85 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
		T100 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$
		T135 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$
		T200 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$
		T300 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$
		T450 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$

Typ	Prozesstemperaturbereich <sup>1)</sup>	Maximale Oberflächentemperatur (Sensor)
TR1x TC1x	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +70\text{ °C}$	T85 °C
	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	T100 °C
	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +120\text{ °C}$	T135 °C
	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +185\text{ °C}$	T200 °C
	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +285\text{ °C}$	T300 °C
	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +435\text{ °C}$	T450 °C

1) Maximaler Prozessdruck siehe entsprechende Technische Information des Thermometers



# Omnigrad M TR10, TR11, TR12, TR13, TC10, TC12, TC13

Modular RTD/TC assemblies

## Table of contents

Supplementary Documentation .....	10
Manufacturer 's certificates .....	10
Safety instructions .....	10
Safety Instructions: Installation of Dust ignition protection .....	10
Safety instructions: Special conditions .....	11
Temperature tables .....	11

## 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](http://www.endress.com) → Download → Advanced → Documentation code: CP00021Z

## Manufacturer's certificates

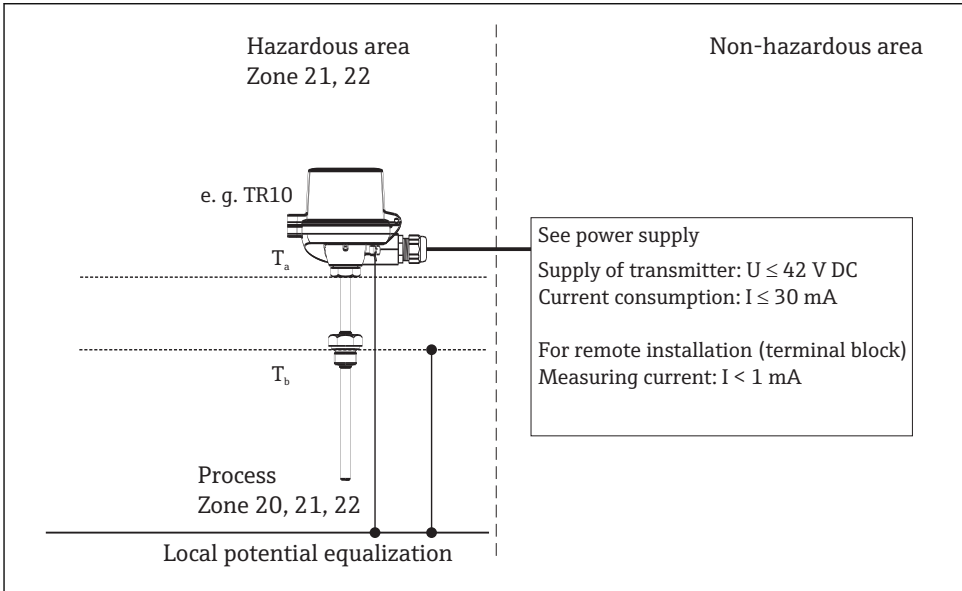
### EC Declaration of Conformity

→  4

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

- IEC 60079-0: 2007
- IEC 60079-31: 2008+Cor 2009

## Safety instructions



A0019051-EN

## Safety Instructions: Installation of Dust ignition protection

- Comply with the installation and safety instructions in the Operating Instructions.
- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations (z.B. EN/IEC 60079-14).
- Seal the cable entries tight with certified cable glands (min. IP6X) IP6X according to IEC 60529.

- The provided cable glands according to option code are suitable ATEX/IECEX Ex-certified cable glands with a temperature range of  $-20$  to  $+95$  °C.
- For operating the thermometer at an ambient temperature under  $-20$  °C, appropriate cables, cable entries and sealing facilities permitted for this application must be used.
- The housing of thermometer must be connected to the potential matching line.
- For ambient temperatures higher than  $+70$  °C, use suitable heat-resisting cables or wires, cable entries and sealing facilities for  $T_a +5$  K above surrounding.

**⚠ WARNING**

**Explosive atmosphere**

- ▶ In an explosive atmosphere, do not open the device when voltage is supplied (ensure that at least IP66/67 is maintained during operation).

**Safety instructions:  
Special conditions**

- The ambient temperature  $T_a$  at the process connection on the enclosure without display may not exceed  $120$  °C.
- The ambient temperature  $T_a$  at the process connection on the enclosure with display may not exceed  $85$  °C.

**Temperature tables**

Type	Electrical Data
TR10, TR11, TR12, TR13 TC10, TC12, TC13	$U_b \leq 42$ V <sub>DC</sub> Current consumption $\leq 30$ mA Abgesetzte Montage: Measuring current $I < 1$ mA

Category	Type of protection (ATEX)	Type
II 1/2D	Ex ta/tb IIIC T85 °C...T450 °C Da/Db	Omnigrad M TR10, TR11, TR12, TR13 Omnigrad M TC10, TC12, TC13

Type of protection (IEC)	Type
Ex ta/tb IIIC T85 °C... T450 °C Da/Db	Omnigrad M TR10, TR11, TR12, TR13 Omnigrad M TC10, TC12, TC13

*Permitted ambient temperatures:*

Type	Assembled head transmitter	Temperature code	Ambient temperature (housing)
Tx1x	TMT18x TMT8x	T85 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$
		T100 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$
		T135 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
	Without electronic (terminal block)	T85 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
		T100 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$
		T135 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$
		T200 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$
		T300 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$
		T450 °C	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$

Type	Process temperature range <sup>1)</sup>	Maximum surface temperature (sensor)
TR1x TC1x	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +70\text{ °C}$	T85 °C
	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	T100 °C
	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +120\text{ °C}$	T135 °C
	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +185\text{ °C}$	T200 °C
	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +285\text{ °C}$	T300 °C
	$-50\text{ °C} \leq T_p \leq +435\text{ °C}$	T450 °C

1) Maximum process pressure see relevant Technical Information of the assembly

# Omnigrad M TR10, TR11, TR12, TR13, TC10, TC12, TC13

Modular RTD/TC assemblies

## Sommaire

Documentation complémentaire .....	14
Certificats .....	14
Conseils de sécurité .....	14
Conseils de sécurité : Installation pour mode de protection "Poussières inflammables" .....	15
Conseils de sécurité : Conditions particulières .....	15
Tableaux des températures .....	15

## Documentation complémentaire

Brochure sur les risques d'explosion : 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](http://www.endress.com) → Documentations → Avancée → Référence de la documentation : CP00021Z

## Certificats

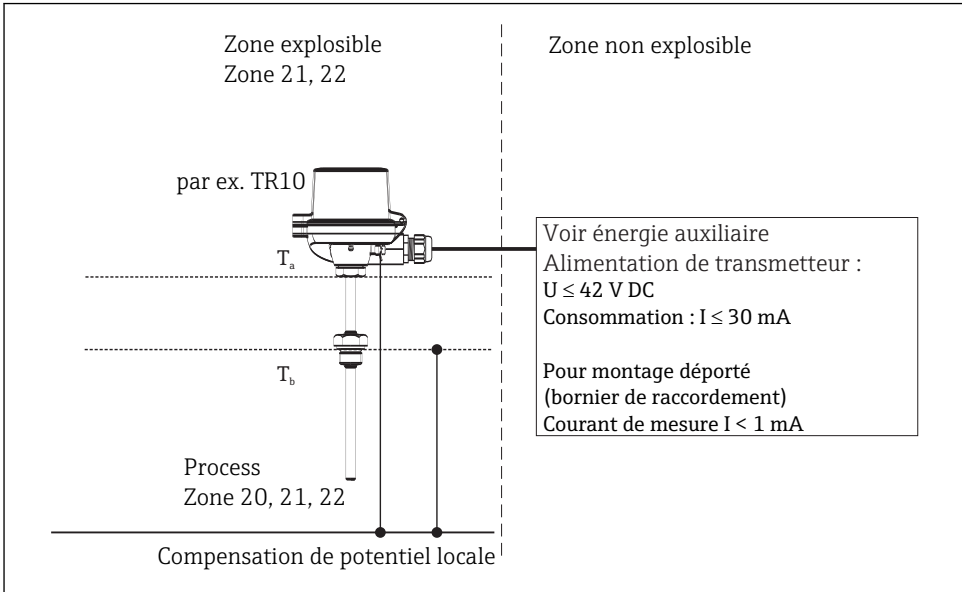
### Déclaration de conformité

→  4

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

- IEC 60079-0 : 2007
- IEC 60079-31 : 2008+Cor 2009

## Conseils de sécurité



A0019051-FR

**Conseils de sécurité :**  
**Installation pour mode de protection "Poussières inflammables"**

- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur (EN/CEI 60079-14).
- Fermer les entrées de câble de manière étanche avec des raccords vérifiés (min. IP6X) IP6X, selon CEI 60529.
- Les entrées de câble fournies en option sont certifiées ATEX/CEI Ex et appropriées pour des températures dans une gamme de  $-20 \dots +95 \text{ }^\circ\text{C}$ .
- Pour l'utilisation du capteur à une température ambiante inférieure à  $-20 \text{ }^\circ\text{C}$  il convient d'employer des câbles appropriés ainsi que des entrées de câble agréées pour cette application.
- Le boîtier du capteur de température doit être relié à la ligne d'équipotentialité.
- Pour des températures ambiantes supérieures à  $70 \text{ }^\circ\text{C}$  il convient d'utiliser des câbles ou fils, des entrées de câble et des joints appropriés et résistant à la chaleur, et dont la température de service admissible est au minimum de  $T_a +5 \text{ K}$ .

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Atmosphère explosible**

- ▶ L'appareil ne doit pas être ouvert sous tension dans une atmosphère explosible (il faut veiller à maintenir le degré de protection du boîtier de IP66/67 en cours de fonctionnement.)

**Conseils de sécurité :**  
**Conditions particulières**

- La température ambiante  $T_a$  au raccord de process du boîtier sans affichage ne doit pas dépasser  $120 \text{ }^\circ\text{C}$ .
- La température ambiante  $T_a$  au raccord de process du boîtier avec affichage ne doit pas dépasser  $85 \text{ }^\circ\text{C}$ .

**Tableaux des températures**

Type	Données électriques
TR10, TR11, TR12, TR13 TC10, TC12, TC13	$U_b \leq 42 \text{ V}_{\text{DC}}$ Consommation $\leq 30 \text{ mA}$ Montage déporté: Courant de mesure $I < 1 \text{ mA}$

Catégorie	Mode de protection (ATEX)	Type
II 1/2D	Ex ta/tb IIIC T85 °C...T450 °C Da/Db	Omnigrad M TR10, TR11, TR12, TR13 Omnigrad M TC10, TC12, TC13

Mode de protection (CEI)	Type
Ex ta/tb IIIC T85 °C... T450 °C Da/Db	Omnigrad M TR10, TR11, TR12, TR13 Omnigrad M TC10, TC12, TC13

*Températures ambiantes autorisées:*

Type	ITransmetteur de tête intégré	Code de température	Température ambiante (boîtier)
Tx1x	TMT18x TMT8x	T85 °C	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq +65\text{ °C}$
		T100 °C	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq +80\text{ °C}$
		T135 °C	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq +85\text{ °C}$
	sans électronique (bornier de raccordement)	T85 °C	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq +70\text{ °C}$
		T100 °C	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq +80\text{ °C}$
		T135 °C	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq +120\text{ °C}$
		T200 °C	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq +120\text{ °C}$
		T300 °C	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq +120\text{ °C}$
		T450 °C	$-40\text{ °C} \leq Ta \leq +120\text{ °C}$

Type	Gamme de température du process <sup>1)</sup>	Température de surface max. (capteur)
TR1x TC1x	$-50\text{ °C} \leq Tp \leq +70\text{ °C}$	T85 °C
	$-50\text{ °C} \leq Tp \leq +80\text{ °C}$	T100 °C
	$-50\text{ °C} \leq Tp \leq +120\text{ °C}$	T135 °C
	$-50\text{ °C} \leq Tp \leq +185\text{ °C}$	T200 °C
	$-50\text{ °C} \leq Tp \leq +285\text{ °C}$	T300 °C
	$-50\text{ °C} \leq Tp \leq +435\text{ °C}$	T450 °C

1) Pour pression de process maximale voir Information technique correspondante









[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---