



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

Safety instructions

RTD / TC Thermometer

Omnigrad S TR/TC 6x

ATEX II 1/2 or 2G; II 1/2 or 2D; II 2G



XA084ra3

- de -** Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX) →  4
- en -** Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas according to Directive 94/9/EC (ATEX) →  7
- fr -** Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosives et selon Directive 94/9/CE (ATEX) →  10

- 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 ЕС

Производителят Endress+Hauser декларира с това заявление за съответствие и с представянето 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 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.

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 ΕΚ

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 εφαρμόστούν. Οι οδηγίες, τα πορίσματα 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 vastavusdeklaratsioonil esitamise 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 käännökseen 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 ordinarne 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

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 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 atrodami 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 periclitare 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 semnului 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 potrdila 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. 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.

EG-försäkran om överensstämmelse

Endress+Hauser försäkrar 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 Konformitätserklärung EC 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



Level

**TR61, TR62, TR63, TR65, TR66
TC61, TC62, TC63, TC65, TC66**



Pressure

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



Flow

**2004/108/EG
94/9/EG**



Temperature

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

Liquid
Analysis

EN 61010-1	(2001)+ Cor 2002	EN 60079-0	(2006)
EN 61326-1	(2006)	EN 60079-1	(2007)
EN 61326-2-3	(2006)	EN 60079-26	(2007)
EN 61326-2-5	(2006)	EN 61241-0	(2006)
		EN 61241-1	(2004)+ Cor 2006



Registration

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

KEMA 09ATEX0091 X

Systems
Components

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

TÜV Nord Cert. / 0044



Services

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

09



Solutions

Nesselwang, 22.07.2009

Wilfried Meissner
Geschäftsführer
Managing director
Le Directeur

Sicherheitshinweise

Omnigrad S TR/TC 6x
RTD und TC Thermometer
für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:

Gerätegruppe II

Sensor Kategorie 1 / Gehäuse Kategorie 2

oder Gerätekategorie 2

CE Ex II 1/2 oder 2 GD oder CE Ex II 2 G

GD: Für explosionsfähige Gemische aus Luft und brennbaren Stäuben, Gasen, Dämpfen oder Nebeln

G: Für explosionsfähige Gemische aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln

Einsatzbereiche:

Gerätekategorie	Explosionsfähige Gas-Luft-Gemische (G)	Explosionsfähige Staub-Luft-Gemische (D)
Kategorie 1	Zone 0, 1 oder 2	Zone 20, 21 oder 22
Kategorie 2	Zone 1 oder 2	Zone 21 oder 22
Kategorie 3	Zone 2	Zone 22

Kennzeichnung der Schutzart:

Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel nach Europanorm

Zündschutzart

Betriebsmittelgruppe

Ex

d

IIC

Kennzeichnung der Schutzart:

Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel nach Europanorm

Zündschutzart (Schutz durch Gehäuse)

Gehäuse nach Verfahren, Zone

Ex

tD

A21

XA084R/09/a3
II 1/2 oder 2G; II 1/2 oder 2D; II 2G
Zugehörige Technische Information:
■ TR61: TI280t/
■ TC61: TI285t/
■ TR62: TI281t/
■ TC62: TI286t/
■ TR63: TI282t/
■ TC63: TI287t/
■ TR65: TI283t/
■ TC65: TI288t/
■ TR66: TI284t/
■ TC66: TI289t/

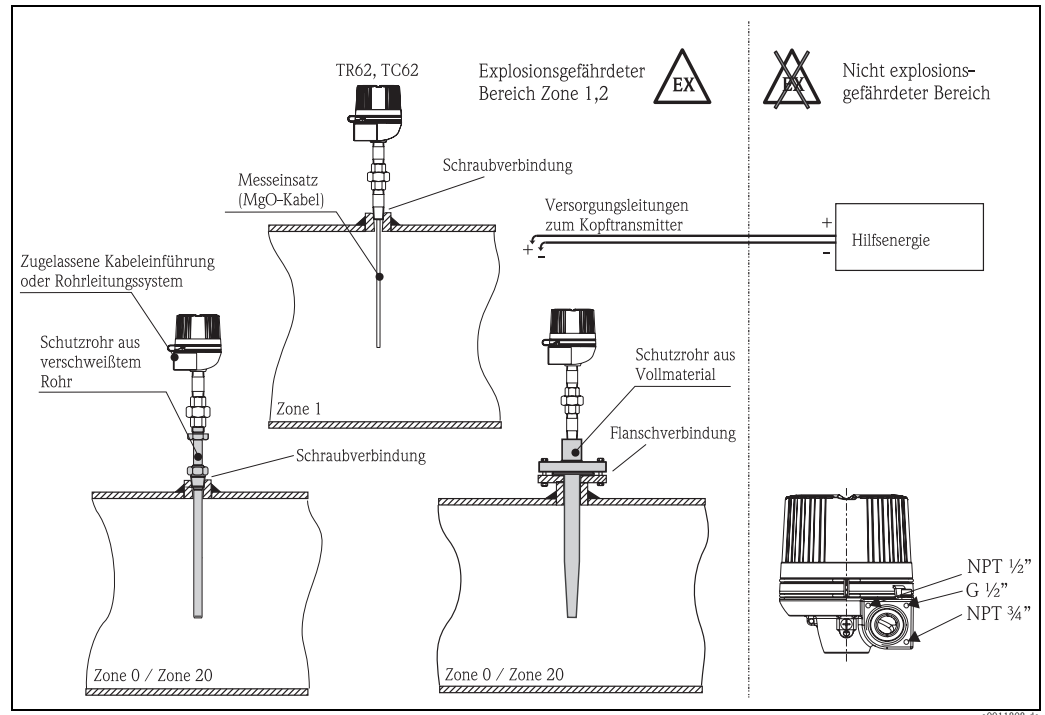


Abb. 1: ← : Gewindekennzeichnung. Keine Kennzeichnung = M20x1,5

Sicherheitshinweise (für Zündschutzart druckfeste Kapselung)

1. Installieren Sie das Thermometer gemäß den Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
2. Das Gehäuse des Thermometers ist an die Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.
3. Verwenden Sie nur bescheinigte Leitungseinführungen: Auswahlkriterien siehe EN 60079-14, Kapitel 10.3 und EN 60079-0 Kapitel 16 bzw. EN 60079-1 Kapitel 13.
4. Bei Anschluss für eine für diesen Zweck zugelassene Rohrleitungseinführung muss die zugehörige Abdichtungsvorrichtung unmittelbar am Gehäuse angeordnet sein.
5. Bei Umgebungstemperaturen größer als 70 °C müssen geeignete hitzebeständige Kabel, Leitungen oder Leiter für Rohrleitungen verwendet werden.
6. Vor Inbetriebnahme muss der Schraubdeckel fest angezogen und mit der Deckelkralle gesichert sein.
7. Der zylindrische Spalt am Prozessanschluss hat eine minimale Länge von 13,9 mm, wobei die maximale Spaltweite 0,10 mm betragen darf.
8. Das Thermometer muss so errichtet werden, dass auch in selten auftretenden Fällen eine Zündquelle durch Stoß oder Reibung zwischen Metall/Stahl und dem Gehäuse ausgeschlossen ist.
9. Sensoren mit einem kleineren Durchmesser als 6 mm müssen mechanisch mit einem Schutzrohr geschützt sein.



Warnung!

Das Gerät darf nicht abgeklemt werden, außer wenn die Hilfsenergie ausgeschaltet ist oder ein nicht explosionsgefährdeter Bereich vorliegt.

Sicherheitshinweise (Schutz vor Staubentzündung)

1. Installieren Sie das Gerät gemäß den Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
2. Kabeleinführungen mit geprüften Kabelverschraubungen (min. IP65) nach IEC 60529 dicht verschließen.
3. Das Gehäuse des Thermometers ist an die Potenzialausgleichsleitung anzuschließen.

4. Bei Umgebungstemperaturen größer als 70 °C müssen geeignete Kabel, Leitungen oder Leiter für Rohrleitungen verwendet werden.



Warnung!

Wenn Spannung anliegt, darf das Gerät in explosionsgefährdeter Atmosphäre nicht geöffnet werden (die Gehäuseschutzart IP65 ist während des Betriebs einzuhalten).

TC61, TC63, TC65, TC66 TR61, TR63, TR65, TR66	II2D Ex tD A21 IP66/67 T85/T100/T135 °C II1/2D Ex tD A20/A21 IP66/67 T85/T100/T135 °C	
TC61, TC63, TC65, TC66 TR61, TR63, TR65, TR66	II2G Ex d IIC T6/T5/T4 II1/2G Ex d IIC T6/T5/T4	
TC62, TR62	II2G Ex d IIC T6/T5/T4	
Hilfsenergie für Transmitter:	U ≤ 35 VDC Stromaufnahme ≤ 30 mA	
Abgesetzte Montage (Klemmenanschlussblock): Messstrom	I < 1 mA	
Temperaturbereich des Anschlusskopfes TA30H		
Mit Elektronik (Kopftransmitter)	Gas / Staub T6 / T85 °C T5 / T100 °C T4 / T135 °C	Ta = -40 °C ... +65 °C Ta = -40 °C ... +80 °C Ta = -40 °C ... +85 °C
Ohne Elektronik	T6 / T85 °C T5 / T100 °C T4 / T135 °C	Ta = -50 °C ... +70 °C Ta = -50 °C ... +80 °C Ta = -50 °C ... +120 °C
Prozesstemperaturbereich ¹⁾	Gas / Staub T6 / T85 °C T5 / T100 °C T4 / T135 °C T3 / T200 °C T2 / T300 °C T1 / T450 °C	Ta = -50 °C ... +70 °C Ta = -50 °C ... +80 °C Ta = -50 °C ... +120 °C Ta = -50 °C ... +185 °C Ta = -50 °C ... +285 °C Ta = -50 °C ... +435 °C
Maximaler Prozessdruck	siehe entsprechende Technische Information → 4	

- 1) Beachten Sie, dass für jeden einzelnen Thermometertyp die maximal erlaubte Prozesstemperatur, die in den Technischen Informationen aufgeführt ist, ebenfalls eingehalten werden muss.

Safety instructions

Omnigrad S TR/TC 6x RTD and TC thermometer

for electrical apparatus certified for use in explosion-hazardous areas



Designation according to Directive 94/9/EG:

Equipment _____ **CE** **Ex** **II** **1/2 or 2** **GD** or **CE** **Ex** **II 2** **G**
 Group II _____
 Sensor category 1/ _____
 Housing category 2 _____
 or equipment _____
 category 2 _____
GD: For explosive mixtures of air and _____
 combustible dust, vapours or mists
G: For explosive mixtures of air and _____
 combustible gases, vapours or mists

Areas of application:

Equipment Category	Explosive gas-air mixtures (G)	Explosive dust-air mixtures (D)
Category 1	Zone 0, 1 or 2	Zone 20, 21 or 22
Category 2	Zone 1 or 2	Zone 21 or 22
Category 3	Zone 2	Zone 22

Designation of explosion protection:

Electrical apparatus with _____ **Ex** **d** **IIC**
 explosion protection to _____
 European standard
 Type of protection _____
 Apparatus group _____

Designation of explosion protection:

Electrical apparatus with _____ **Ex** **tD** **A21**
 explosion protection to _____
 European standard
 Type of protection (pro- _____
 tection through housing)
 Housing in accordance to _____
 practice, zone

XA084R/09/a3

II 1/2 or 2G; II 1/2 or 2D; II 2G

Associated Technical information:

■ TR61: TI280t/02/en

■ TR62: TI281t/02/en

■ TR63: TI282t/02/en

■ TR65: TI283t/02/en

■ TR66: TI284t/02/en

■ TC61: TI285t/02/en

■ TC62: TI286t/02/en

■ TC63: TI287t/02/en

■ TC65: TI288t/02/en

■ TC66: TI289t/02/en

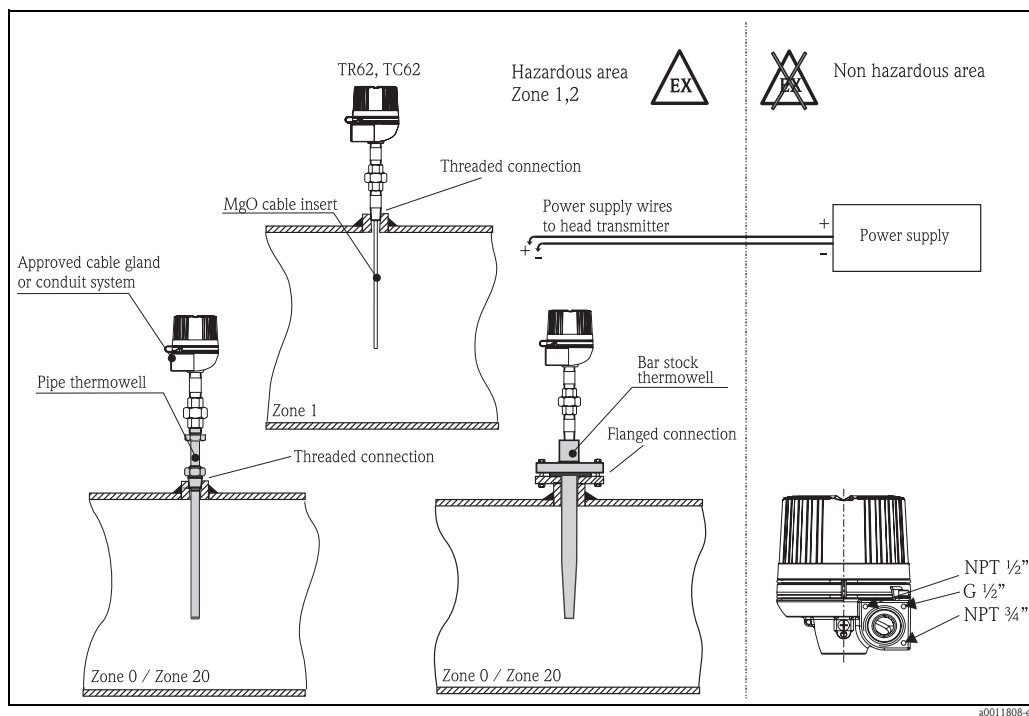


Fig. 2: ← : Identification markings for the cable gland thread type. No marking = M20x1.5

Safety notes (for Type of protection flameproof)

1. Install the thermometer according to manufacturer's instructions and valid standards and regulations.
2. The housing of the thermometer must be connected to the potential matching line.
3. Only the approved wire entries as specified in paragraph 10.3 of IEC60079-14, paragraph 16 of IEC 60079-0, paragraph 13 of IEC 60079-1 must be used.
4. On a connection for a pipe insertion approved for this purpose, the associated sealing equipment must be placed directly at the housing.
5. For ambient temperature higher than 70 °C, suitable heat resistant cables, conduit and connectors must be used.
6. Before commissioning the threaded cover must be fitted tightly and secured using the securing screw tightened.
7. The cylindrical process connection joint has a minimal length of 13.9 mm in which the maximum gap of 0.10 mm must be kept.
8. The thermometer 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.
9. Sensors with diameter smaller than 6 mm are to be mechanically protected by thermowell.



Warning!

Do not disconnect equipment unless power has been switched off or the area is not hazardous.

Safety notes (Dust ignition protection)

1. Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
2. Seal the cable entries tight with certified cable glands (min. IP65) according to IEC 60529.
3. The housing of the thermometer must be connected to the potential matching line.
4. For ambient temperature higher than 70 °C, suitable cables, conduit and connectors must be used.

**Warning!**

In an explosive atmosphere, do not open the device when voltage is supplied (ensure that the IP 65 housing protection is maintained during operation).

TC61, TC63, TC65, TC66 TR61, TR63, TR65, TR66	II2D Ex tD A21 IP66/67 T85/T100/T135 °C II1/2D Ex tD A20/A21 IP66/67 T85/T100/T135 °C	
TC61, TC63, TC65, TC66 TR61, TR63, TR65, TR66	II2G Ex d IIC T6/T5/T4 II1/2G Ex d IIC T6/T5/T4	
TC62, TR62	II2G Ex d IIC T6/T5/T4	
Power supply supply of transmitter:	U ≤ 35 VDC current consumption ≤ 30 mA	
Remote installation (terminal block): measuring current	I < 1 mA	
Temperature range of connection head TA30H		
With electronic (head transmitter)	Gas / dust T6 / T85 °C T5 / T100 °C T4 / T135 °C	Ta = -40 °C ... +65 °C Ta = -40 °C ... +80 °C Ta = -40 °C ... +85 °C
Without electronic	T6 / T85 °C T5 / T100 °C T4 / T135 °C	Ta = -50 °C ... +70 °C Ta = -50 °C ... +80 °C Ta = -50 °C ... +120 °C
Process temperature range ¹⁾	Gas / dust T6 / T85 °C T5 / T100 °C T4 / T135 °C T3 / T200 °C T2 / T300 °C T1 / T450 °C	Ta = -50 °C ... +70 °C Ta = -50 °C ... +80 °C Ta = -50 °C ... +120 °C Ta = -50 °C ... +185 °C Ta = -50 °C ... +285 °C Ta = -50 °C ... +435 °C
Maximum process pressure	see relevant Technical Information → 7	

- 1) Please note: The maximum allowed process temperature of each individual type of thermometer, which is listed in Technical information, is also to be observed.

Conseils de sécurité

Omnigrad S TR/TC 6x
Capteurs de température thermorésistances et thermocouples
pour matériels électriques destinés aux zones explosibles



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

Groupe d'appareils II	_____	_____	_____	_____
Capteur catégorie 1 /	_____	_____	_____	_____
Boîtier catégorie 2	_____	_____	_____	_____
ou catégorie appareil 2	_____	_____	_____	_____

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

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

Domaines d'application :

Catégorie d'appareils	Mélanges explosifs Gaz - Air (G)	Mélanges explosifs Poussières - Air (D)
Catégorie 1	Zone 0, 1 ou 2	Zone 20, 21 ou 22
Catégorie 2	Zone 1 ou 2	Zone 21 ou 22
Catégorie 3	Zone 2	Zone 22

Marquage du mode de protection :

	Ex	d	IIC
Matériel électrique protégé contre les risques d'explosion selon norme européenne	_____	_____	_____
Mode de protection	_____	_____	_____
Groupe d'appareils	_____	_____	_____

Marquage du mode de protection :

	Ex	tD	A21
Matériel électrique protégé contre les risques d'explosion selon norme européenne	_____	_____	_____
Mode de protection (protection par le boîtier)	_____	_____	_____
Boîtier selon procédé, zone	_____	_____	_____

XA084R/09/a3
II 1/2 ou 2G; II 1/2 ou 2D; II 2G
Documentation correspondante
Informations techniques :
■ TR61: TI280t/
■ TC61: TI285t/

- TR62: TI281t/
■ TC62: TI286t/
- TR63: TI282t/
■ TC63: TI287t/
- TR65: TI283t/
■ TC65: TI288t/
- TR66: TI284t/
■ TC66: TI289t/

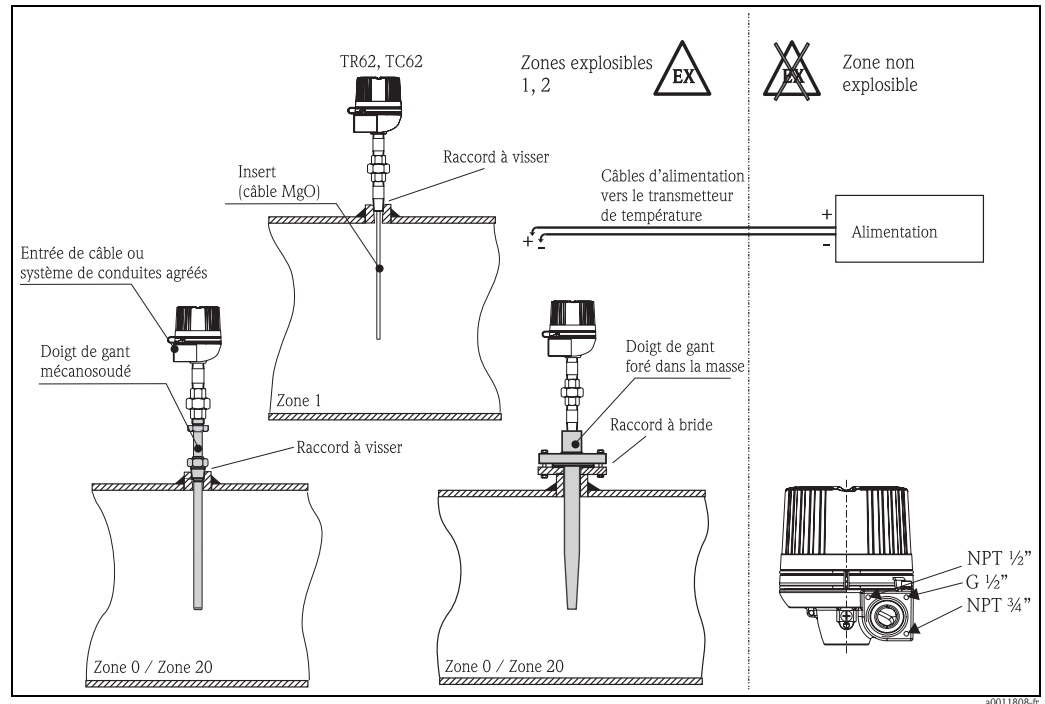


Fig. 3: ← : Marquage pour le type de filetage du raccord de câble. Pas de marquage = M20x1,5

Conseil de sécurité (pour mode de protection enveloppe antidéflagrante)

1. Installer selon les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
2. Le boîtier du capteur de température doit être relié à la ligne d'équipotentialité.
3. Utiliser exclusivement des entrées de câble certifiées : critères de sélection voir EN 60079-14, chapitre 10.3 et EN 60079-0 chapitre 16 ou EN60079-1 chapitre 13.
4. Lors du raccordement d'une entrée de câble agréée pour cet usage, le joint d'étanchéité doit être placé directement sur le boîtier.
5. Pour des températures ambiantes supérieures à 70 °C il convient d'utiliser des câbles, connecteurs ou presse-étoupe adéquats et résistants aux conditions de température.
6. Le couvercle à visser doit être bien serré et fixé avec le crochet avant la mise en service.
7. La fente cylindrique au raccord de process a une longueur minimale de 13,9 mm, la largeur maximale ne devant pas dépasser 0,10 mm.
8. Le capteur 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.
9. Les capteurs ayant un diamètre inférieur à 6 mm doivent être protégés mécaniquement dans un tube de protection.



Danger !

L'appareil ne doit pas être déconnecté, sauf hors tension ou en l'absence d'atmosphère explosive.

Conseils de sécurité (protection contre l'inflammation de poussières)

1. Installer selon les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
2. Occulter les entrées de câble avec raccords agréés de manière étanche (min. IP65), selon EN 60529.
3. Le boîtier du capteur de température doit être relié à la ligne d'équipotentialité.
4. Pour des températures ambiantes supérieures à 70 °C il convient d'utiliser des câbles, connecteurs ou presse-étoupe adéquats et résistants aux conditions de température.



Danger !

Un appareil sous tension ne doit pas être ouvert en atmosphère explosible (le degré de protection du boîtier de IP65 doit être respecté en cours de fonctionnement).

TC61, TC63, TC65, TC66 TR61, TR63, TR65, TR66	II2D Ex tD A21 IP66/67 T85/T100/T135 °C II1/2D Ex tD A20/A21 IP66/67 T85/T100/T135 °C	
TC61, TC63, TC65, TC66 TR61, TR63, TR65, TR66	II2G Ex d IIC T6/T5/T4 II1/2G Ex d IIC T6/T5/T4	
TC62, TR62	II2G Ex d IIC T6/T5/T4	
Energie auxiliaire pour transmetteur :	U ≤ 35 VDC Consommation ≤ 30 mA	
Montage déporté (bornier de raccordement) : courant de mesure	I < 1 mA	
Gamme de température de la tête de raccordement TA30H		
Avec électronique (transmetteur de tête de sonde)	Gaz / Poussières T6 / T85 °C T5 / T100 °C T4 / T135 °C	Ta = -40 °C ... +65 °C Ta = -40 °C ... +80 °C Ta = -40 °C ... +85 °C
Sans électronique	T6 / T85 °C T5 / T100 °C T4 / T135 °C	Ta = -50 °C ... +70 °C Ta = -50 °C ... +80 °C Ta = -50 °C ... +120 °C
Gamme de température du process ¹⁾	Gaz / Poussières T6 / T85 °C T5 / T100 °C T4 / T135 °C T3 / T200 °C T2 / T300 °C T1 / T450 °C	Ta = -50 °C ... +70 °C Ta = -50 °C ... +80 °C Ta = -50 °C ... +120 °C Ta = -50 °C ... +185 °C Ta = -50 °C ... +285 °C Ta = -50 °C ... +435 °C
Pression de process maximale	Voir Information technique correspondante → 4	

- 1) Veuillez noter que pour les différents types de capteurs de température, la température de process maximale admissible indiquée dans les Informations techniques doit également être respectée.

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation
