

Bezpečnostní pokyny **TR/TC6x**

Teploměr RTD/TC

ATEX, Ex db IIC T6 Ga/Gb
IECEX: Ex db IIC T6 Gb
Ex ta/tb IIIC Txxx °C Da/Db
Ex tb IIIC Txxx °C Db

Bezpečnostní pokyny pro elektrické
přístroje určené pro prostředí
s nebezpečím výbuchu



TR/TC6x

Teploměr RTD/TC

Obsah

| | |
|--|---|
| O tomto dokumentu | 4 |
| Související dokumentace | 4 |
| Doplňující dokumentace | 4 |
| Osvědčení výrobce | 5 |
| Adresa výrobce | 5 |
| Bezpečnostní pokyny | 6 |
| Bezpečnostní pokyny: Instalace nehořlavé ochrany | 6 |
| Bezpečnostní pokyny: Instalace ochrany proti vznícení prachu | 7 |
| Bezpečnostní pokyny: Příčka | 7 |
| Bezpečnostní pokyny: Specifické podmínky použití | 8 |
| Tepelné údaje | 9 |
| Údaje o elektrickém připojení | 9 |

O tomto dokumentu



Tento dokument je přeložen do několika jazyků. Právně závazný je pouze zdrojový text v angličtině.

Dokument přeložený do jazyků EU je k dispozici:

- V oblasti s dokumenty ke stažení na webových stránkách Endress+Hauser: www.endress.com -> Ke stažení -> Příručky a technické specifikace -> Typ: Pokyny k bezpečnosti v prostředích s nebezpečím výbuchu (XA) -> Textové vyhledávání: ...
- V nástroji Device Viewer: www.endress.com -> Nástroje pro produkty -> Přístup k specifickým informacím pro konkrétní přístroje -> Prohlédnout vlastnosti přístroje



Pokud ještě není k dispozici, dokument lze objednat.

Související dokumentace

Tento dokument tvoří nedílnou součást následujících Návodů k obsluze:

Technické informace:

- TIO1029T (TR/TC61)
- TIO0024T (TR/TC62)
- TIO1030T (TR/TC63)
- TIO1031T (TR/TC65)
- TIO1032T (TR/TC66)

Doplňující dokumentace

Příručka o ochraně proti výbuchu: CP00021Z/11

Příručka o ochraně proti výbuchu je k dispozici:

- V oblasti s dokumenty ke stažení na webových stránkách společnosti Endress+Hauser: www.endress.com -> Ke stažení -> Brožury a katalogy -> Textové vyhledávání: CP00021Z
- Na CD pro přístroj s dokumentací uloženou na CD

**Osvědčení
výrobce****Certifikát IECEX**

Číslo certifikátu: IECEX KEM 09.0033X

Uvedení čísla certifikátu potvrzuje shodu s následujícími normami (v závislosti na verzi přístroje)

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-1:2014
- IEC 60079-26:2014
- IEC 60079-31:2013

Certifikát ATEX

Číslo certifikátu: KEMA 09ATEX0091 X

Prohlášení o shodě EU

Číslo prohlášení: EC_00096

Certifikát UKCA

Číslo certifikátu: CML 21UKEX11240X

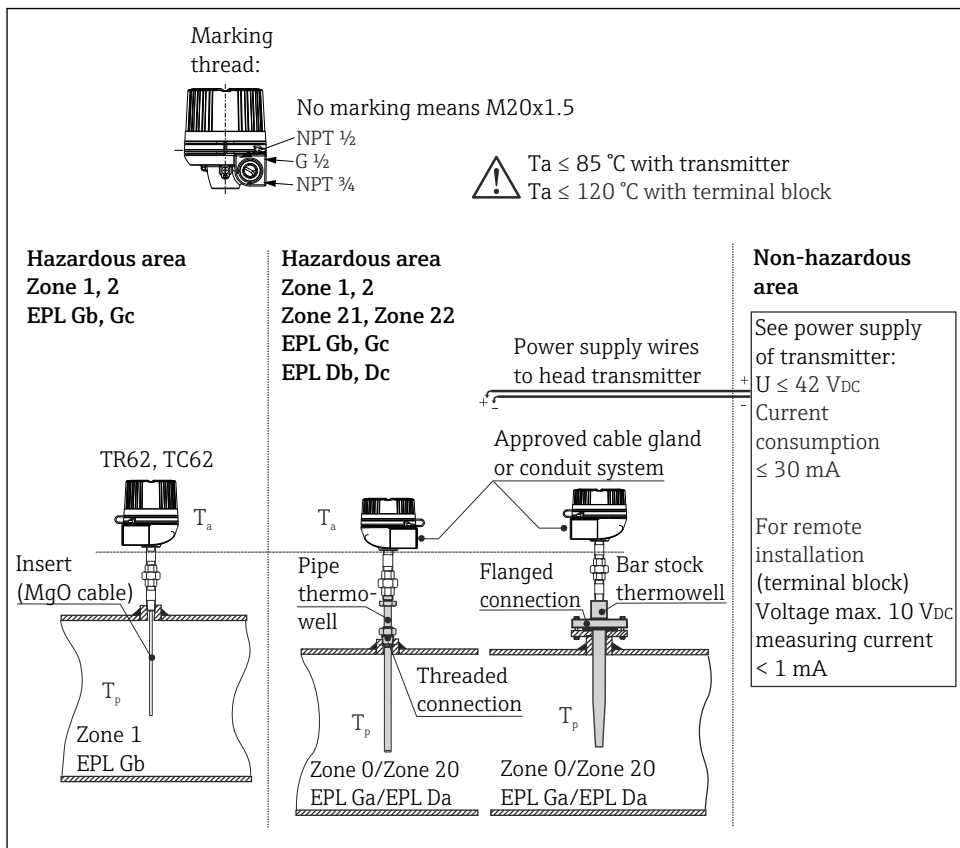
UKCA prohlášení o shodě

Číslo prohlášení: UK_00429

Adresa výrobce

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

Bezpečnostní pokyny



A0045320

Bezpečnostní pokyny: Instalace nehořlavé ochrany

- Dodržujte instalační a bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k obsluze.
- Přístroj instalujte v souladu s pokyny od výrobce a s veškerými dalšími platnými normami a předpisy (např. EN/IEC 60079-14).
- Pouzdro teploměru musí být připojeno k vedení ochranného pospojování.
- Musí být použity pouze schválené kabelové průchodky uvedené v odstavci 10 normy EN/IEC 60079-14, odstavci 16 normy EN/IEC 60079-0, odstavci 13 normy EN/IEC 60079-1.
- Pro připojení přes vstup pro vedení schválenou pro tento účel musí být příslušné těsnění namontováno přímo na pouzdro.

- Utěsněte důkladně kabelové vývodky certifikovanými kabelovými průchodkami a zaslepovacími prvky s typem ochrany nejméně Ex db a Ex tb vhodnými pro skupinu IIC a IIIC (stupeň krytí IP 6X).
- Nesmí být překročena maximální specifikovaná teplota okolí Ta na hlavici svorky.
- Pokud se toto zařízení používá při teplotě nad +65 °C, musí být kabely a kabelové průchodky vhodné minimálně pro max. Ta +12K.
- Během provozu musí být kryt zcela zašroubován a musí být zajištěna pojistka krytu.
- Teploměr se musí nainstalovat tak, aby byl i v zřídkaových případech výskytu incidentů vyloučen vznik zdroje vznícení v důsledku nárazu nebo tření mezi skříní a železem/ocelí.

VAROVÁNÍ

Prostředí s nebezpečím výbuchu

- ▶ Nepřerušujte elektrické připojení napájecího obvodu pod napětím v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Bezpečnostní pokyny: Instalace ochrany proti vznícení prachu

- Dodržujte instalační a bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k obsluze.
- Přístroj instalujte v souladu s pokyny od výrobce a s veškerými dalšími platnými normami a předpisy (např. EN/IEC 60079-14).
- Utěsněte důkladně kabelové vývodky certifikovanými kabely s typem ochrany nejméně Ex tb vhodnými pro skupinu IIIC (stupeň krytí IP 6X)
- Pouzdro teploměru musí být připojeno k vedení ochranného pospojování.
- Pokud se toto zařízení používá při teplotě nad +65 °C, musí být kabely a kabelové průchodky vhodné minimálně pro max. Ta +12K.

VAROVÁNÍ

Prostředí s nebezpečím výbuchu

- ▶ V prostředí s nebezpečím výbuchu přístroj neotvírejte, pokud je k němu připojeno napětí (zajistěte, aby během provozu byl zachován stupeň krytí alespoň IP 66/68).

Bezpečnostní pokyny: Přička

- Dodané termojímky jsou z materiálů AISI 316/1.4401, AISI 316L/1.4404, 1.4435, AISI A105/1.0460, AISI 446/1.4749, slitina 600/2.4816, AISI 316Ti/W1.4571, Hastelloy® C- 276/2.4819 nebo slitina 400/2.4360 a mají minimální tloušťku alespoň 1 mm.
- Nainstalujte teploměr do dělicí stěny, která je v souladu s EN/IEC 60079-26 s ohledem na jeho konečné použití.
- Používejte pouze termojímky z materiálů vyhovujících normě EN/IEC 60079-0 kapitola 8.3 (např. AISI 316/.1.4401, AISI 316L/.1.4404, AISI 316Ti/1.457)

**Bezpečnostní
pokyny:****Specifické****podmínky použití**

- Nehořlavé spoje nejsou určeny k případným opravám.
- Senzory TX6x s průměrem menším než 6 mm musí být chráněny termojímku.
- Musí být ověřeno s přihlédnutím k nejhoršímu případu procesních a okolních teplot,
 - že teplota krytu v místě připojení procesu nepřesahuje rozsah okolní teploty armatury a
 - že teplota volitelně použité spojky RBFF1NS nepřesahuje rozsah provozních teplot $-50 \dots +150 \text{ }^\circ\text{C}$ pro následující volbu:
délka krčku N; materiál; montáž:
D 104 mm; 316; NU 1/2" NPT F
E 156 mm; 316; NUN 1/2" NPT M
H 104 mm; A105; NU 1/2" NPT F
- Instalujte pouze hlavicové převodníky nepřekračující maximální ztrátový výkon 2,2 W s jmenovitým teplotním vstupem nepřesahujícím $10 V_{DC}$ a 1 mA.
- Aby bylo zajištěno, že teplotní sestava má stupeň krytí IP 6X, musí uživatel na straně procesu zajistit termojímku nebo ekvivalentní součást.

Tepeľné údaje

Vzťah medzi typem, elektrickým pripojením, teplotní triedou, maximální teplotou povrchu, rozsahem teploty okolí a rozsahem teploty procesu je uveden v následujúcej tabuľke.

| Typ | Elektrické pripojení | Teplotní trieda | Maximální povrchová teplota | Rozsah okolních teplot | Rozsah procesních teplot | |
|------|--|-----------------|-----------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------|
| | | | | | Průměr vložky | |
| | | | | | 3 mm, 6 mm duální | 6 mm |
| Tx6x | Svorkovnice ¹⁾ ; (C) | T6 | T85 °C | -50 ... +70 °C | -50 ... +55 °C | -50 ... +68 °C |
| | | T5 | T100 °C | -50 ... +80 °C | -50 ... +70 °C | -50 ... +83 °C |
| | | T4 | T135 °C | -50 ... +120 °C | -50 ... +105 °C | -50 ... +118 °C |
| | | T3 | T200 °C | -50 ... +120 °C | -50 ... +170 °C | -50 ... +183 °C |
| | | T2 | T300 °C | -50 ... +120 °C | -50 ... +265 °C | -50 ... +278 °C |
| | | T1 | T450 °C | -50 ... +120 °C | -50 ... +415 °C | -50 ... +428 °C |
| | Volné kabley (F) nebo převodník TMT71 (A) TMT72 (E) TMT82 (K, L, M, N) TMT84 (B) TMT85 (D) TMT180 (2, 3, 4, 5) TMT181 (G) TMT182 (H, J, K, O) | T6 | T85 °C | -40 ... +65 °C | -50 ... +55 °C | -50 ... +68 °C |
| | | T5 | T100 °C | -40 ... +80 °C | -50 ... +70 °C | -50 ... +83 °C |
| | | T4 | T135 °C | -40 ... +85 °C | -50 ... +105 °C | -50 ... +118 °C |
| | | T3 | T200 °C | -40 ... +85 °C | -50 ... +170 °C | -50 ... +183 °C |
| | | T2 | T300 °C | -40 ... +85 °C | -50 ... +265 °C | -50 ... +278 °C |
| | | T1 | T450 °C | -40 ... +85 °C | -50 ... +415 °C | -50 ... +428 °C |

1) v pouzdru se slepým krytem

Údaje o elektrickém připojení

| Typ | Elektrické údaje |
|------------------------------|---|
| TR61, TR62, TR63, TR65, TR66 | $U_b \leq 42 V_{DC}$ Aktuální spotřeba $\leq 30 \text{ mA}$ Oddělená instalace: Napětí max. $10 V_{DC}$ Měřicí proud $I < 1 \text{ mA}$ |
| TC61, TC62, TC63, TC65, TC66 | |

| Kategorie | Typ ochrany (ATEX, IECEx) | Typ |
|-----------|---------------------------|--|
| II1/2G | Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb | TR61, TR63, TR66, TC61, TC63, TC66 |
| II2G | Ex db IIC T6...T1 Gb | TR61, TR62, TR63, TR65, TR66 TC61, TC62, TC63, TC65, TC66 |

| Kategorie | Typ ochrany (ATEX, IECEx) | Typ |
|-----------|--------------------------------------|--|
| II1/2D | Ex ta/tb IIIC T85 °C...T450 °C Da/Db | TR61, TR63, TR66, TC61, TC63, TC66 |
| II2D | Ex tb IIIC T85 °C...T450 °C Db | TR61, TR63, TR65, TR66 TC61, TC63, TC65, TC66 |



71576702

www.addresses.endress.com
