

Bezpečnostní pokyny **TR/TC6x**

Teploměr RTD/TC

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



TR/TC6x

Teploměr RTD/TC

Obsah

Související dokumentace	4
Doplňující dokumentace	4
Certifikáty a prohlášení	4
Držitel certifikátu	4
Bezpečnostní pokyny	5
Bezpečnostní pokyny: Instalace nehořlavé ochrany	5
Bezpečnostní pokyny: Instalace ochrany proti vznícení prachu	6
Bezpečnostní pokyny: Příčka	6
Bezpečnostní pokyny: Specifické podmínky použití	7
Tabulky teplot	8
Údaje o elektrickém připojení	8

Související dokumentace

Veškerá dokumentace je dostupná na internetu:

www.endress.com/Deviceviewer

(zadejte sériové číslo z typového štítku).



Pokud ještě není k dispozici, lze objednat překlad do jazyků EU.

Při uvádění zařízení do provozu se řiďte návodem k obsluze, který se vztahuje k přístroji:

www.endress.com/<kód výrobku>, např. TR61

Doplňující dokumentace

Příručka o ochraně proti výbuchu: CP00021Z/

Brožura ochrany proti výbuchu je k dispozici na internetu:

www.endress.com / Ke stažení

Certifikáty a prohlášení**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

Prohlášení o shodě EU je k dispozici na internetu:

www.endress.com / Ke stažení

Certifikát UKCA

Číslo certifikátu: CML 21UKEX11240X

Prohlášení o shodě UKCA

Číslo prohlášení: UK_00429

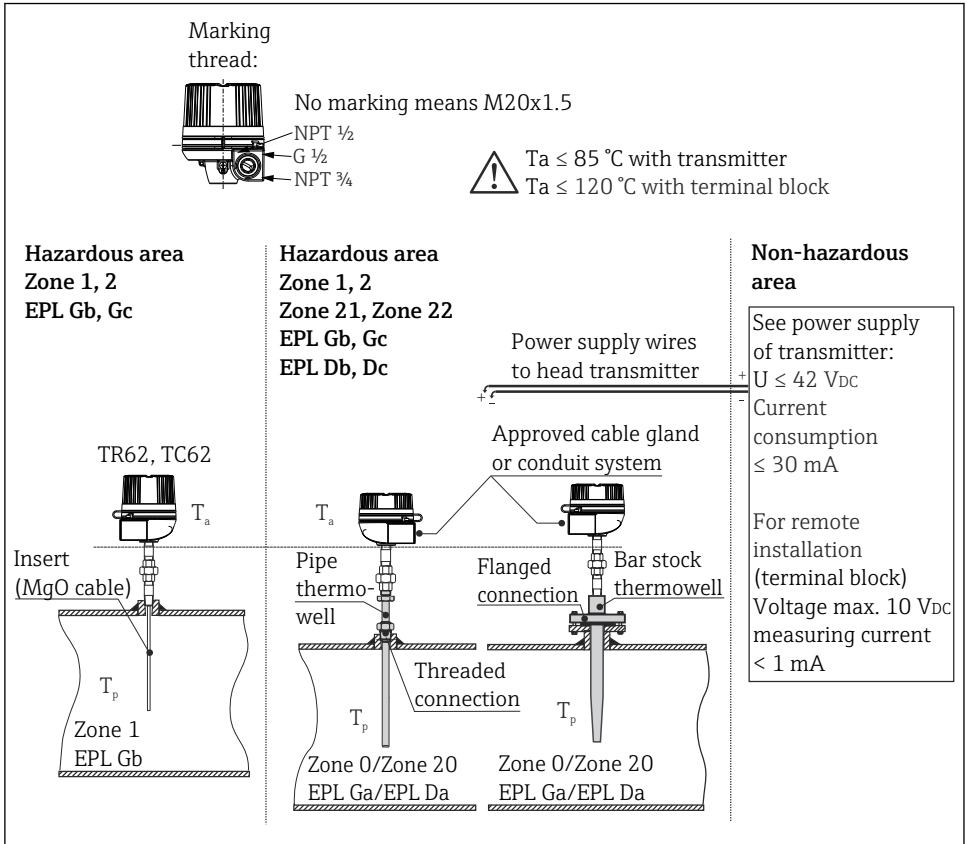
Držitel certifikátu

Endress+Hauser Wetzler 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 zřídka v 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

- ▶ Ve výbušném prostředí neotevírejte zařízení pod napětím (zajistěte, aby bylo během provozu zachováno krytí pouzdra IP 6x).

Bezpečnostní pokyny: Příčka

- Dodané termojímky jsou z materiálů AISI316/1.4401, AISI316L/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 příčky, která je v souladu s EN/IEC 60079-26, a to s ohledem na jeho konečné použití.
- Používejte pouze termojímky z materiálů vyhovujících normě EN/IEC 60079-0 kapitola 8.3 (např. AISI316/.1.4401, AISI316L/.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 nejhorsímu 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.

Tabulky teplot

Vztah mezi typem, elektrickým připojením, teplotní třídou, maximální teplotou povrchu, rozsahem teploty okolí a rozsahem teploty procesu je uveden v následující tabulce.

Typ	Elektrické připojení	Teplotní třída	Maximální teplota povrchu	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 kabely (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) TMT31 (U, O) TMT86 (X, Z)	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 TC61, TC62, TC63, TC65, TC66	$U_b \leq 42 V_{DC}$ Aktuální spotřeba $\leq 30 \text{ mA}$ Oddělená instalace: Napětí max. $10 V_{DC}$ Měřicí proud $I < 1 \text{ mA}$

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
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



71605381

www.addresses.endress.com
