

Bezpečnostní pokyny iTHERM SurfaceLine TM611

ATEX, IECEx: Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC Txxx °C Db



iTHERM SurfaceLine TM611

Obsah

O tomto dokumentu	3
Související dokumentace	3
Doplňující dokumentace	3
Certifikáty a prohlášení	3
Adresa výrobce	3
Bezpečnostní pokyny	4
Bezpečnostní pokyny: Instalace nehořlavé ochrany	4
Bezpečnostní pokyny: Instalace ochrany proti vznícení prachu	5
Bezpečnostní pokyny: Specifické podmínky použití	6
Tabulky teplot	7
Údaje o elektrickém připojení	8

O tomto dokumentu

Číslo dokumentu těchto bezpečnostních pokynů (XA) se musí shodovat s informacemi na typovém štítku.

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 produktu>, např. iTHERM TM611

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 DEK 24.0034X

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

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

Certifikát ATEX

Číslo certifikátu: DEKRA 24ATEX0055 X

Prohlášení o shodě EU

Číslo prohlášení: EC_01229

Prohlášení o shodě EU je k dispozici na internetu:

www.endress.com / Ke stažení

Prohlášení o shodě UKCA

Číslo prohlášení: UK_00602

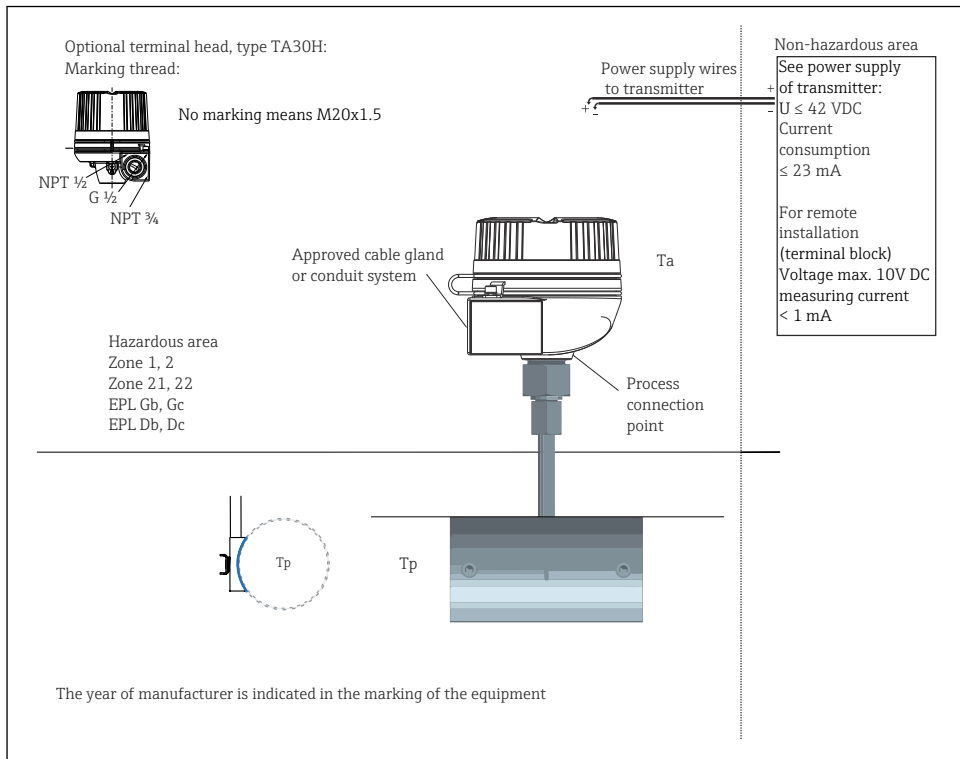
Adresa výrobce

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG

Obere Wank 1

87484 Nesselwang, Německo

Bezpečnostní pokyny



A0057181

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 se používat pouze schválené vodičové vývodky, jak je specifikováno v článku 10 normy IEC/EN 60079-14, článku 16 normy IEC/EN 60079-0, článku 13 normy IEC/EN 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.
- Pro provoz krytu teploměru při okolní teplotě nižší než $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ je nutné použít vhodné kabely a kabelové vstupy povolené pro tuto aplikaci.
- Pro okolní teploty vyšší než $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$ použijte vhodné tepelně odolné kabely nebo vodiče, kabelové průchodky a těsnicí prostředky pro Ta $+5\text{ K}$ vyšší než okolní.
- Během provozu musí být kryt zcela zašroubován a musí být zajištěna pojistka krytu.
- Teploměr musí být instalován a udržován tak, aby i v případě výjimečných událostí byl vyloučen zdroj vznícení v důsledku nárazu nebo tření mezi krytem a železem/ocelí.
-

VAROVÁNÍ

Potenciálně výbušné atmosféry

- ▶ Nerozpojujte elektrické připojení napájecího obvodu, když je pod napětím, pokud je 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).
- Kabelové vývodky těsně utěsněte certifikovaným kabelem, který má minimálně typ krytí Ex tb vhodný pro skupinu IIIC (stupeň krytí IP 6X).
- Aby bylo zajištěno, že teplotní sestava má stupeň krytí IP 6X, musí uživatel na straně procesu zajistit termojímku nebo ekvivalentní součást.
- Pouzdro teploměru musí být připojeno k vedení ochranného pospojování.
- Pro okolní teploty vyšší než $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$ použijte vhodné tepelně odolné kabely nebo vodiče, kabelové průchodky a těsnicí prostředky pro Ta $+5\text{ K}$ vyšší než okolní.

VAROVÁNÍ

Prostředí s nebezpečím výbuchu

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

**Bezpečnostní
pokyny:
Specifické
podmínky použití**

- Nehořlavé spoje nejsou určeny k případným opravám.
- 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 spojovacího prvku nepřesahuje rozsah provozních teplot pro následující možnost:

TM611-a b c d....

d	Materiál spojovacího prvku	Rozsah provozních teplot
xx	1.4404	-50 ... +450 °C
xx	AlSi 1MgMn	-50 ... +150 °C
YY	1.4529, 2.4816, 2.4819	-50 ... +450 °C
YY	1.4547	-20 ... +400 °C
YY	1.4539	-50 ... +425 °C
YY	1.4462	-30 ... +300 °C
YY	1.4410	-35 ... +260 °C

- Teplotní sestavy s volnými vodiči (typ iTHERM TM611 suffix kód h = 0A) musí být vybaveny kulatým převodníkem max. 2,2 W s hlavním průměrem nepřesahujícím 45 mm a signálem senzoru max. 10 V_{DC} a 1 mA.
- iTHERM Senzory teploty TM611 je třeba chránit přiloženým spojovacím prvkem, typ TT611.

Tabulky teplot

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

Teplotní armatury s teplotními senzory RTD			
Elektrické připojení ¹⁾	Teplotní třída / maximální teplota povrchu	Rozsah okolních teplot	Rozsah procesní teploty
			Průměr vložky 3 mm
Typ iTHERM TM611			
Svorkovnice (1A) ²⁾	T6/T85 °C	-50 ... +70 °C	-50 ... +55 °C
	T5/T100 °C	-50 ... +80 °C	-50 ... +70 °C
	T4/T135 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +105 °C
	T3/T200 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +170 °C
	T2/T300 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +265 °C
	T1/T450 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +415 °C
Typ iTHERM TM611			
Volné vodiče (0A) Převodník iTEMP TMT31 (2H, 2I) iTEMP TMT71 (2C) iTEMP TMT72 (3A) iTEMP TMT82 (3C, 3D, 3F, 3I) iTEMP TMT84 (5A) iTEMP TMT85 (4A) iTEMP TMT86 (6B, 6C)	T6/T85 °C	-40 ... +65 °C	-50 ... +55 °C
	T5/T100 °C	-40 ... +80 °C	-50 ... +70 °C
	T4/T135 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +105 °C
	T3/T200 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +170 °C
	T2/T300 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +265 °C
	T1/T450 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +415 °C

1) iTHERM kód přípony TM611 j

2) ve skříně se zaslepeným krytem; iTHERM kód přípony TM611 k = A1, D1, H1, H3.

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

Sestavy teploměru s termočláňkovými teplotními senzory			
Elektrické připojení ¹⁾	Teplotní třída / maximální teplota povrchu	Rozsah okolních teplot	Rozsah procesní teploty
Typ iTHERM TM611			
Svorkovnice (1A) ²⁾	T6/T85 °C	-50 ... +70 °C	-50 ... +85 °C
	T5/T100 °C	-50 ... +80 °C	-50 ... +100 °C
	T4/T135 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +135 °C

Sestavy teploměru s termočláňkovými teplotními senzory			
Elektrické připojení ¹⁾	Teplotní třída / maximální teplota povrchu	Rozsah okolních teplot	Rozsah procesní teploty
	T3/T200 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +200 °C
	T2/T300 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +300 °C
	T1/T450 °C	-50 ... +120 °C	-50 ... +450 °C
Typ iTHERM TM611			
Volné vodiče (0A) Převodník iTTEMP TMT71 (2C) iTTEMP TMT72 (3A) iTTEMP TMT82 (3C, 3D, 3F, 3I) iTTEMP TMT84 (5A) iTTEMP TMT85 (4A) iTTEMP TMT86 (6B, 6C)	T6/T85 °C	-40 ... +65 °C	-50 ... +85 °C
	T5/T100 °C	-40 ... +80 °C	-50 ... +100 °C
	T4/T135 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +135 °C
	T3/T200 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +200 °C
	T2/T300 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +300 °C
	T1/T450 °C	-40 ... +85 °C	-50 ... +450 °C

1) iTHERM kód přípony TM611 j

2) ve skříně se zaslepeným krytem; iTHERM kód přípony TM611 k = A1, D1, H1, H3.

Údaje o elektrickém připojení

Typ	Elektrické údaje
iTHERM TM611	$U_b \leq 42 V_{DC}$ Aktuální spotřeba $\leq 23 \text{ mA}$ Oddělená instalace: Napětí max. $10 V_{DC}$ Měřicí proud $I < 1 \text{ mA}$

Kategorie	Typ ochrany (ATEX/IECEx)	Typ
II 2G	Ex db IIC T6...T1 Gb	iTHERM TM611
II2D	Ex tb IIIC T85 °C...T450 °C Db	



71685582

www.addresses.endress.com
