

# Bezpečnostní pokyny iTEMP TMT71, TMT72, TMT82, TMT84, TMT85, TMT86

ATEX: Ex ic IIC T6 Gc



# iTEMP TMT71, TMT72, TMT82, TMT84, TMT85, TMT86

## Obsah

Související dokumentace .....	3
Doplňující dokumentace .....	3
Certifikáty a prohlášení .....	3
Držitel certifikátu .....	3
Bezpečnostní pokyny .....	4
Bezpečnostní pokyny: instalace .....	5
Bezpečnostní pokyny: Hlavicový převodník .....	6
Bezpečnostní pokyny: Převodník na lištu DIN .....	6
Bezpečnostní pokyny: Zvláštní podmínky .....	6
Tabulky teplot .....	6
Údaje o elektrickém připojení .....	7

**Související dokumentace**

Veškerá dokumentace je dostupná na internetu: [www.endress.com/Deviceviewer](http://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/](http://www.endress.com/)<kód výrobku>, např. TMT86

**Doplňující dokumentace**

Průručka o ochraně proti výbuchu: CP00021Z/

Brožura ochrany proti výbuchu je k dispozici na internetu: [www.endress.com](http://www.endress.com/) / Ke stažení

**Certifikáty a prohlášení****Prohlášení o shodě EU**

Číslo prohlášení: EC\_00187

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

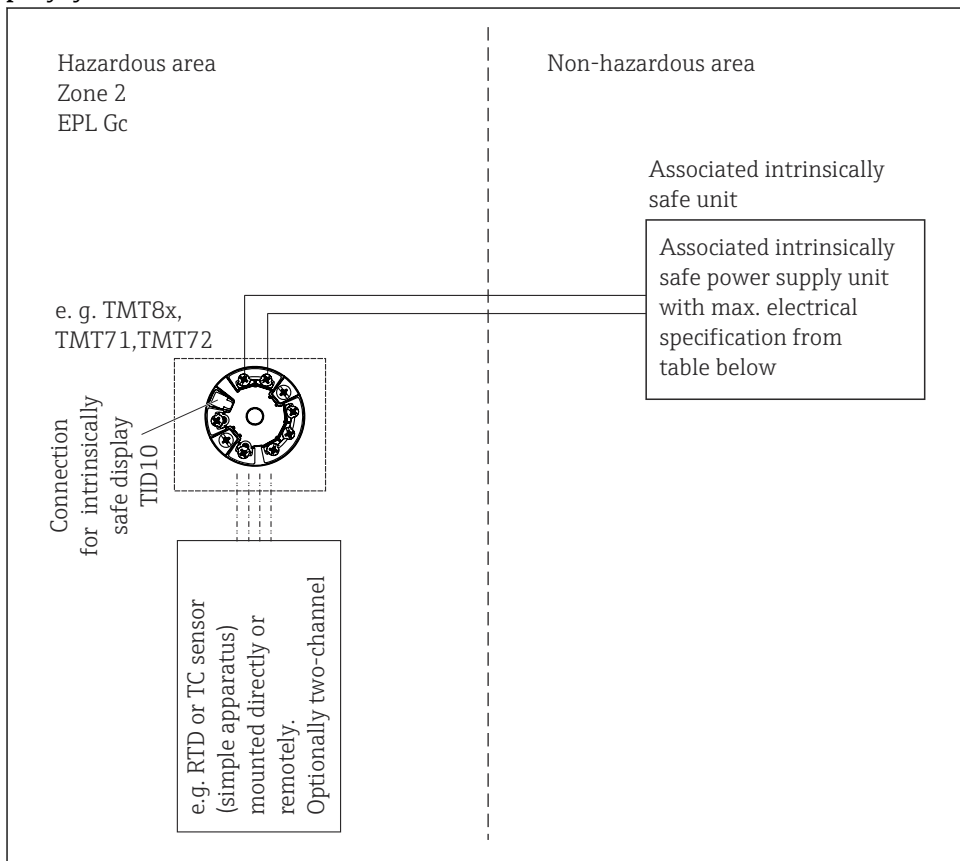
- EN IEC 60079-0: 2018
- EN 60079-11: 2012

Prohlášení o shodě EU je k dispozici na internetu: [www.endress.com](http://www.endress.com/) / Ke stažení

**Držitel certifikátu**

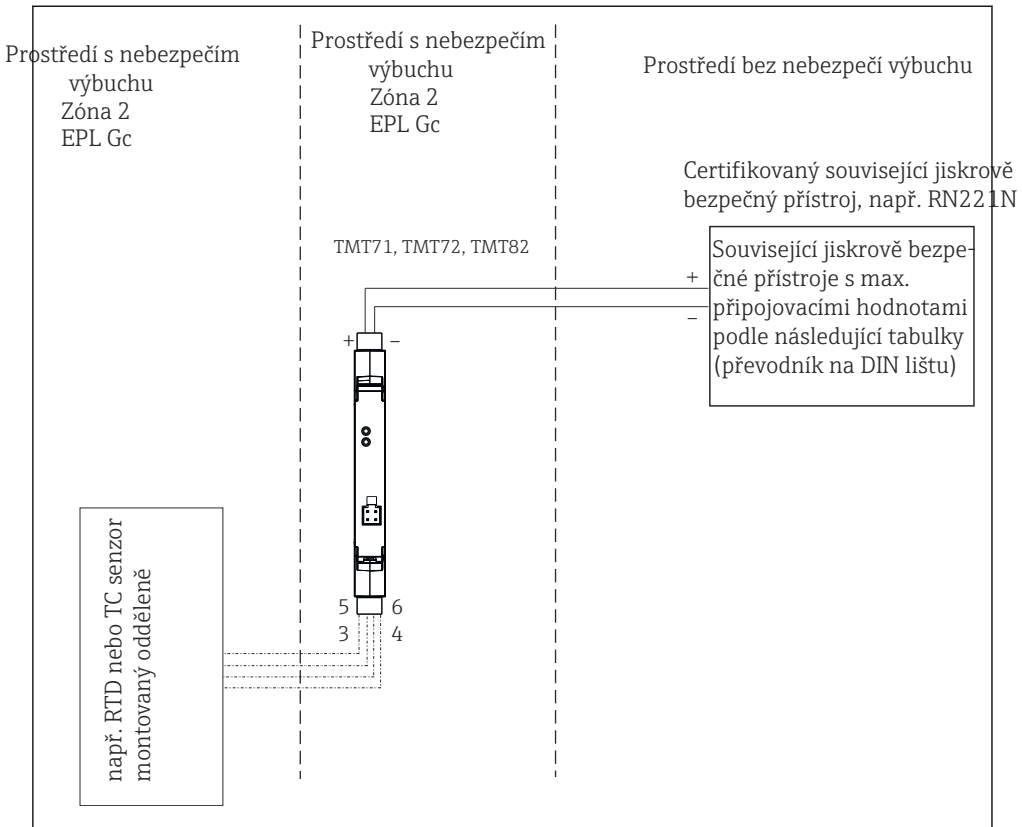
Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG  
Obere Wank 1  
87484 Nesselwang, Německo

## Bezpečnostní pokyny



A0052113

1 Instalace hlavicového převodníku



A0041382-CS

### Bezpečnostní pokyny: instalace

- 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).
- Musí být zajištěn kryt splňující požadavky na krytí IP 20 v souladu s normou EN/IEC 60529 nebo vyšší podle určeného použití a okolních podmínek.
- Přístroj je vhodný pro připojení pouze k certifikovanému, intrinsicky bezpečnému zařízení s ochranou proti výbuchu alespoň Ex ic.
- Pokud jsou podmínky  $U_i > U_o$ , ( $I_i > I_o$ ),  $C_a > I_o$ ;  $C_i$  + kabel C a  $L_a > L_i$  + kabel L jsou splněny, energeticky omezený instalační koncept (Ex ic) umožňuje připojení energeticky omezených zařízení nebo souvisejících energeticky omezených zařízení podle konceptu entity.

- Při propojování jiskrově bezpečných obvodů dodržujte příslušné směrnice (např. EN/IEC 60079-14, potvrzení o jiskrově bezpečnosti).
- Přístroj (svorkový konec) se musí připojit k vedení ochranného pospojování.
- Převodník se musí nainstalovat a udržovat tak, aby byl i v zřídkaových případech výskytu incidentů vyloučen vznik zdroje vznícení v důsledku nárazu nebo tření mezi krytem a železem/ocelí.

### Bezpečnostní pokyny: Hlavicový převodník

Přístroj (svorkový konec) se musí připojit k vedení ochranného pospojování.

### Bezpečnostní pokyny: Převodník na lištu DIN

Při instalaci se prosím ujistěte, že vzdálenost mezi jiskrově bezpečnými a jiskrově nezabezpečenými obvody je alespoň 50 mm.

### Bezpečnostní pokyny: Zvláštní podmínky

- V prostředí s nebezpečím výbuchu není povoleno používat pro konfiguraci rozhraní CDI přístroje.
- Přístroj musí být chráněn proti elektrostatickému náboji/výboji.

### Tabulky teplot

Typ (objednací kód)	Teplotní třída	Teplota okolí
TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx bez displeje	T6	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$
	T5	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
	T4	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx s displejem (TID10)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT84-xxA1xxxxxxxxx TMT84-xxA2xxxxxxxxx TMT85-xxA1xxxxxxxxx TMT85-xxA2xxxxxxxxx bez displeje	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

Typ (objednáací kód)	Teplotní třída	Teplota okolí
TMT84-xxA1xxxxxxxxxx	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
TMT84-xxA2xxxxxxxxxx	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
TMT85-xxA1xxxxxxxxxx	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT85-xxA2xxxxxxxxxx s displejem (TID10)	T6	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$
TMT86-xxA1xxxxxxxx bez displeje	T5	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
	T4	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
TMT86-xxA1xxxxxxxx s displejem (TID10)	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
TMT7x-xxx1xxxx Hlavicový převodník bez displeje	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
TMT7x-xxx1xxxx Hlavicový převodník s displejem (TID10)	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +43\text{ °C}$
TMT7x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx Převodník na lištu DIN	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

## Údaje o elektrickém připojení

Typ	Elektrické údaje
TMT82 HART® objednáací kód: TMT82-xxA1xxxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxxx	<p>Napájení (svorky + a -)</p> <p>Obvod senzoru (svorky 3 až 7)</p> <p>Max. připojovací hodnoty</p> <p><math>U_i \leq 42\text{ V}_{DC}</math>  <math>I_i</math> = nepoužívá se (proudově řízený obvod)  <math>P_i</math> = nepoužívá se  <math>C_i</math> = zanedbatelně malý  <math>L_i</math> = lze zanedbat</p> <p><math>U_o \leq 7,6\text{ V}_{DC}</math>  <math>I_o \leq 13\text{ mA}</math>  <math>P_o \leq 24,7\text{ mW}</math></p>

Typ	Elektrické údaje									
	<table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td>Lo = 10 mH</td> <td>Co = 1 µF</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td>Lo = 50 mH</td> <td>Co = 4,5 µF</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td>Lo = 50 mH</td> <td>Co = 6,7 µF</td> </tr> </table>	Ex ic IIC	Lo = 10 mH	Co = 1 µF	Ex ic IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,5 µF	Ex ic IIA	Lo = 50 mH	Co = 6,7 µF
Ex ic IIC	Lo = 10 mH	Co = 1 µF								
Ex ic IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,5 µF								
Ex ic IIA	Lo = 50 mH	Co = 6,7 µF								
TMT71, TMT72 Volitelná možnost objednávky: TMT7x-xxx1xxxx (hlavicový převodník), TMT7x-xxx2xxxx, TMT7x-xxx3xxxx (převodník na lištu DIN)	<p>Zdroj napájení (svorky + a -)</p> <p>Ui ≤ 30 V<sub>DC</sub> Ii ≤ 100 mA Pi = 800 mW (hlavicový) Pi = 700 mW (DIN lišta) Ci = zanedbatelně malý Li = zanedbatelně malý</p> <p>Obvod senzoru (svorky 3 až 6)</p> <p>Uo ≤ 4,3 V<sub>DC</sub> Io ≤ 4,8 mA Po ≤ 5,2 mW</p> <p>Max. připojovací hodnoty</p> <table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td>Lo = 50 mH</td> <td>Co = 3 µF</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td>Lo = 100 mH</td> <td>Co = 18 µF</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td>Lo = 100 mH</td> <td>Co = 48 µF</td> </tr> </table>	Ex ic IIC	Lo = 50 mH	Co = 3 µF	Ex ic IIB	Lo = 100 mH	Co = 18 µF	Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 48 µF
Ex ic IIC	Lo = 50 mH	Co = 3 µF								
Ex ic IIB	Lo = 100 mH	Co = 18 µF								
Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 48 µF								

Typ	Elektrické údaje											
TMT84, TMT85	<p>Napájení (svorky + a -)</p> <table> <tr> <td>FISCO: Ui ≤ 17,5 V<sub>DC</sub> Ii = nepoužívá se (proudově řízený obvod) Ci ≤ 5 nF Li = 2,75 µF</td> <td>nebo: Ui ≤ 32 V<sub>DC</sub> Ii ≤ 11 mA</td> </tr> </table> <p>Platí pro připojení k systému provozní sběrnice v souladu s modelem FISCO</p> <p>Obvod senzoru (svorky 3 až 7)</p> <p>Uo ≤ 7,2 V<sub>DC</sub> Io ≤ 25,9 mA Po ≤ 46,7 mW Ci ≤ 5 nF Li = zanedbatelně nízký</p> <p>Max. připojovací hodnoty</p> <table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td>Lo = 20 mH</td> <td>Co = 0,97 µF</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td>Lo = 50 mH</td> <td>Co = 4,6 µF</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td>Lo = 100 mH</td> <td>Co = 6 µF</td> </tr> </table>	FISCO: Ui ≤ 17,5 V <sub>DC</sub> Ii = nepoužívá se (proudově řízený obvod) Ci ≤ 5 nF Li = 2,75 µF	nebo: Ui ≤ 32 V <sub>DC</sub> Ii ≤ 11 mA	Ex ic IIC	Lo = 20 mH	Co = 0,97 µF	Ex ic IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,6 µF	Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 6 µF
FISCO: Ui ≤ 17,5 V <sub>DC</sub> Ii = nepoužívá se (proudově řízený obvod) Ci ≤ 5 nF Li = 2,75 µF	nebo: Ui ≤ 32 V <sub>DC</sub> Ii ≤ 11 mA											
Ex ic IIC	Lo = 20 mH	Co = 0,97 µF										
Ex ic IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,6 µF										
Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 6 µF										



Typ	Elektrické údaje									
TMT86	<p>Napájení</p> <p>(svorky + a -)</p> <p>FISCO:  <math>U_i \leq 17,5 V_{DC}</math>  <math>I_i \leq 380 \text{ mA}</math>            Ci = zanedbatelně malý            Li = lze zanedbat</p> <p>Platí pro připojení k systému provozní sběrnice v souladu s modelem FISCO</p> <p>Obvod senzoru</p> <p>(svorky 3 až 7)</p> <p><math>U_o \leq 3,71 V_{DC}</math>  <math>I_o \leq 5,24 \text{ mA}</math>  <math>P_o \leq 4,86 \text{ mW}</math></p> <p>Max. kombinované připojovací hodnoty</p> <table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td>Lo = 50 mH</td> <td>Co = 4 <math>\mu\text{F}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td>Lo = 100 mH</td> <td>Co = 24 <math>\mu\text{F}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td>Lo = 100 mH</td> <td>Co = 64 <math>\mu\text{F}</math></td> </tr> </table>	Ex ic IIC	Lo = 50 mH	Co = 4 $\mu\text{F}$	Ex ic IIB	Lo = 100 mH	Co = 24 $\mu\text{F}$	Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 64 $\mu\text{F}$
Ex ic IIC	Lo = 50 mH	Co = 4 $\mu\text{F}$								
Ex ic IIB	Lo = 100 mH	Co = 24 $\mu\text{F}$								
Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 64 $\mu\text{F}$								

Kategorie	Typ ochrany	Typ (objednávací kód)
II 3G	Ex ic IIC T6...T4 Gc	TMT8x-xxA1xxxxxxxxx
		TMT8x-xxA2xxxxxxxxx
		TMT7x-xxx1xxxx
		TMT7x-xxx2xxxx
		TMT7x-xxx3xxxx







71605351

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

---