

# 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 produktu>, 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)

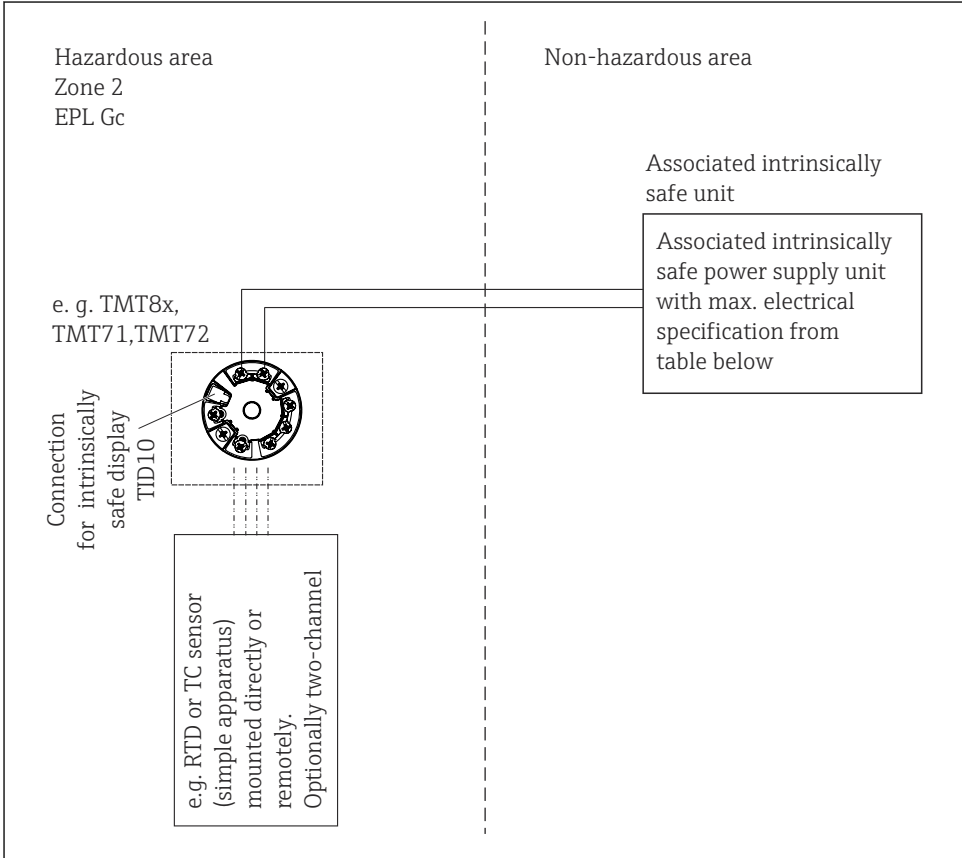
- EN IEC 60079-0: 2018
- EN 60079-11: 2012

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

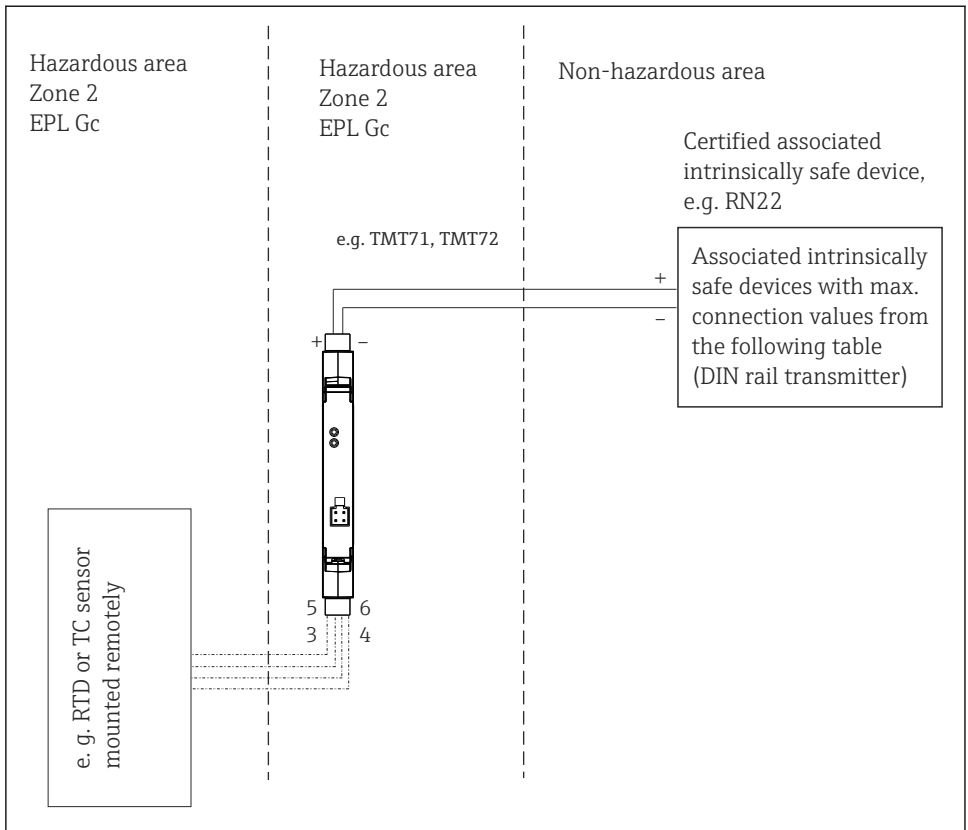
**Držitel certifikátu**

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

## Bezpečnostní pokyny



1 Instalace hlavicového převodníku



A0053265

## 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  $U_i > U_o$ , ( $I_i > I_o$ ),  $C_a > I_o$ ;  $C_i + \text{kabel C a La} > Li + \text{kabel L}$  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 jiskrové bezpečnosti).

**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 dovoleno používat pro konfiguraci rozhraní CDI přístroje.
- Přístroj musí být chráněn před elektrostatickým nábojem/výbojem.

**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	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT84-xxA1xxxxxxxxx TMT84-xxA2xxxxxxxxx TMT85-xxA1xxxxxxxxx TMT85-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	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT86-xxA1xxxxxxx 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	$-52\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT86-xxA1xxxxxxx 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	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

Typ (objednáací kód)	Teplotní třída	Teplota okolí
TMT7x-xxx1xxxx L2022x-xxx1xxxx Hlavicový převodník bez displeje	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT7x-xxx1xxxx L2022x-xxx1xxxx Hlavicový převodník 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	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT7x-xxx2xxxx L2022x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx L2022x-xxx3xxxx Převodník na lištu DIN	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +43\text{ °C}$
	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><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>Obvod senzoru (svorky 3 až 7)</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> <p>Max. připojovací hodnoty</p> <table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td><math>L_o = 10\text{ mH}</math></td> <td><math>C_o = 1\text{ }\mu\text{F}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td><math>L_o = 50\text{ mH}</math></td> <td><math>C_o = 4,5\text{ }\mu\text{F}</math></td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td><math>L_o = 50\text{ mH}</math></td> <td><math>C_o = 6,7\text{ }\mu\text{F}</math></td> </tr> </table>	Ex ic IIC	$L_o = 10\text{ mH}$	$C_o = 1\text{ }\mu\text{F}$	Ex ic IIB	$L_o = 50\text{ mH}$	$C_o = 4,5\text{ }\mu\text{F}$	Ex ic IIA	$L_o = 50\text{ mH}$	$C_o = 6,7\text{ }\mu\text{F}$
Ex ic IIC	$L_o = 10\text{ mH}$	$C_o = 1\text{ }\mu\text{F}$								
Ex ic IIB	$L_o = 50\text{ mH}$	$C_o = 4,5\text{ }\mu\text{F}$								
Ex ic IIA	$L_o = 50\text{ mH}$	$C_o = 6,7\text{ }\mu\text{F}$								
TMT71, TMT72 L20221, L20222 Volitelná možnost objednávky: TMT7x-xxx1xxxx L2022x-xxx1xxxx (hlavicový převodník), TMT7x-xxx2xxxx L2022x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx L2022x-xxx3xxxx (převodník na lištu DIN)	<p>Zdroj napájení (svorky + a -)</p> <p><math>U_i \leq 30\text{ V}_{DC}</math>  <math>I_i \leq 100\text{ mA}</math>  <math>P_i = 800\text{ mW}</math> (hlavicový)  <math>P_i = 700\text{ mW}</math> (DIN lišta)  <math>C_i</math> = zanedbatelně malý  <math>L_i</math> = zanedbatelně malý</p>									

Typ	Elektrické údaje									
	<p>Obvod senzoru</p> <p>(svorky 3 až 6)</p> <p style="text-align: right;"><math>U_o \leq 4,3 V_{DC}</math> <math>I_o \leq 4,8 mA</math> <math>P_o \leq 5,2 mW</math></p> <p>Max. připojovací hodnoty</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">Ex ic IIC</td> <td style="text-align: right;"><math>L_o = 50 mH</math></td> <td style="text-align: right;"><math>C_o = 3 \mu F</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Ex ic IIB</td> <td style="text-align: right;"><math>L_o = 100 mH</math></td> <td style="text-align: right;"><math>C_o = 18 \mu F</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Ex ic IIA</td> <td style="text-align: right;"><math>L_o = 100 mH</math></td> <td style="text-align: right;"><math>C_o = 48 \mu F</math></td> </tr> </table>	Ex ic IIC	$L_o = 50 mH$	$C_o = 3 \mu F$	Ex ic IIB	$L_o = 100 mH$	$C_o = 18 \mu F$	Ex ic IIA	$L_o = 100 mH$	$C_o = 48 \mu F$
Ex ic IIC	$L_o = 50 mH$	$C_o = 3 \mu F$								
Ex ic IIB	$L_o = 100 mH$	$C_o = 18 \mu F$								
Ex ic IIA	$L_o = 100 mH$	$C_o = 48 \mu F$								

Typ	Elektrické údaje											
TMT84, TMT85	<p>Napájení</p> <p>(svorky + a -)</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>FISCO:</p> <p><math>U_i \leq 17,5 V_{DC}</math></p> <p><math>I_i = \text{nepoužívá se}</math> (proudově řízený obvod)</p> <p><math>C_i \leq 5 nF</math></p> <p><math>L_i = 2,75 \mu F</math></p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>nebo:</p> <p><math>U_i \leq 32 V_{DC}</math></p> <p><math>I_i \leq 11 mA</math></p> </td> </tr> </table> <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 style="text-align: right;"><math>U_o \leq 7,2 V_{DC}</math> <math>I_o \leq 25,9 mA</math> <math>P_o \leq 46,7 mW</math> <math>C_i \leq 5 nF</math> <math>L_i = \text{zanedbatelně nízké}</math></p> <p>Max. připojovací hodnoty</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">Ex ic IIC</td> <td style="text-align: right;"><math>L_o = 20 mH</math></td> <td style="text-align: right;"><math>C_o = 0,97 \mu F</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Ex ic IIB</td> <td style="text-align: right;"><math>L_o = 50 mH</math></td> <td style="text-align: right;"><math>C_o = 4,6 \mu F</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Ex ic IIA</td> <td style="text-align: right;"><math>L_o = 100 mH</math></td> <td style="text-align: right;"><math>C_o = 6 \mu F</math></td> </tr> </table>	<p>FISCO:</p> <p><math>U_i \leq 17,5 V_{DC}</math></p> <p><math>I_i = \text{nepoužívá se}</math> (proudově řízený obvod)</p> <p><math>C_i \leq 5 nF</math></p> <p><math>L_i = 2,75 \mu F</math></p>	<p>nebo:</p> <p><math>U_i \leq 32 V_{DC}</math></p> <p><math>I_i \leq 11 mA</math></p>	Ex ic IIC	$L_o = 20 mH$	$C_o = 0,97 \mu F$	Ex ic IIB	$L_o = 50 mH$	$C_o = 4,6 \mu F$	Ex ic IIA	$L_o = 100 mH$	$C_o = 6 \mu F$
<p>FISCO:</p> <p><math>U_i \leq 17,5 V_{DC}</math></p> <p><math>I_i = \text{nepoužívá se}</math> (proudově řízený obvod)</p> <p><math>C_i \leq 5 nF</math></p> <p><math>L_i = 2,75 \mu F</math></p>	<p>nebo:</p> <p><math>U_i \leq 32 V_{DC}</math></p> <p><math>I_i \leq 11 mA</math></p>											
Ex ic IIC	$L_o = 20 mH$	$C_o = 0,97 \mu F$										
Ex ic IIB	$L_o = 50 mH$	$C_o = 4,6 \mu F$										
Ex ic IIA	$L_o = 100 mH$	$C_o = 6 \mu F$										

Typ	Elektrické údaje		
TMT86	<p>Napájení</p> <p>(svorky + a -)</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>FISCO:</p> <p><math>U_i \leq 17,5 V_{DC}</math></p> <p><math>I_i \leq 380 mA</math></p> <p><math>C_i = \text{zanedbatelně malý}</math></p> <p><math>L_i = \text{lze zanedbat}</math></p> </td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table> <p>Platí pro připojení k systému provozní sběrnice v souladu s modelem FISCO</p> <p>Obvod senzoru</p>	<p>FISCO:</p> <p><math>U_i \leq 17,5 V_{DC}</math></p> <p><math>I_i \leq 380 mA</math></p> <p><math>C_i = \text{zanedbatelně malý}</math></p> <p><math>L_i = \text{lze zanedbat}</math></p>	
<p>FISCO:</p> <p><math>U_i \leq 17,5 V_{DC}</math></p> <p><math>I_i \leq 380 mA</math></p> <p><math>C_i = \text{zanedbatelně malý}</math></p> <p><math>L_i = \text{lze zanedbat}</math></p>			



Typ	Elektrické údaje		
	(svorky 3 až 7)	$U_o \leq 3,71 V_{DC}$ $I_o \leq 5,24 mA$ $P_o \leq 4,86 mW$	
	Max. kombinované hodnoty připojení		
	Ex ic IIC	$L_o = 50 mH$	$C_o = 4 \mu F$
	Ex ic IIB	$L_o = 100 mH$	$C_o = 24 \mu F$
	Ex ic IIA	$L_o = 100 mH$	$C_o = 64 \mu F$

Kategorie	Typ ochrany	Typ (objednací kód)
II 3G	Ex ic IIC T6...T4 Gc	TMT8x-xxA1xxxxxxxxx
		TMT8x-xxA2xxxxxxxxx
		TMT7x-xxx1xxxx
		L2022x-xxx1xxxx
		TMT7x-xxx2xxxx
		L2022x-xxx2xxxx
		TMT7x-xxx3xxxx
		L2022x-xxx3xxxx







71621997

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

---