

# Instrucțiuni de siguranță **iTEMP TMT71, TMT72, TMT82, TMT84, TMT85, TMT86**

ATEX: Ex ic IIC T6 Gc



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

## Cuprins

Documentație asociată .....	3
Documentație suplimentară .....	3
CertIFICATE ȘI DECLARAȚII .....	3
Deținătorul certificatului .....	3
Instrucțiuni de siguranță .....	4
Instrucțiuni de siguranță: Instalarea .....	5
Instrucțiuni de siguranță: transmțător cu cap .....	6
Instrucțiuni de siguranță: transmțător pe șină DIN .....	6
Instrucțiuni de siguranță: Condiții speciale .....	6
Tabele cu temperaturi .....	6
Date de racordare electrică .....	7

**Documentație asociată**

Toată documentația este disponibilă pe internet:

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

(introduceți numărul de serie de pe plăcuța de identificare).



Dacă nu este încă disponibilă, poate fi solicitată o traducere în limbile Uniunii Europene.

Pentru a pune în funcțiune dispozitivul, respectați instrucțiunile de operare aferente dispozitivului:

[www.endress.com/<cod produs>](http://www.endress.com/<cod produs>), de exemplu, TMT86

**Documentație suplimentară**

Broșură privind protecția împotriva exploziei: CP00021Z

Broșura privind protecția împotriva exploziei este disponibilă pe internet: [www.endress.com/Downloads](http://www.endress.com/Downloads)

**Certificate și declarații****Declarație de conformitate UE**

Număr declarație: EC\_00187

Prin aplicarea numărului certificatului, se atestă conformitatea cu următoarele standarde (în funcție de versiunea dispozitivului)

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

Declarația de conformitate UE este disponibilă pe internet:

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

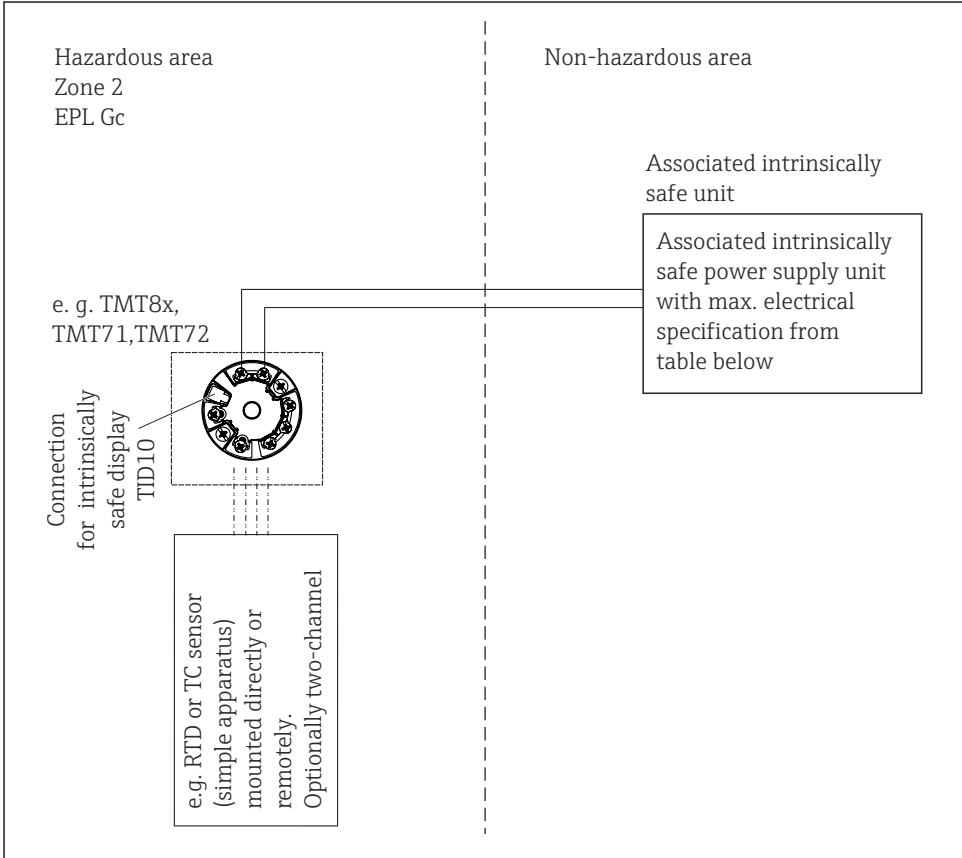
**Deținătorul certificatului**

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG

Obere Wank 1

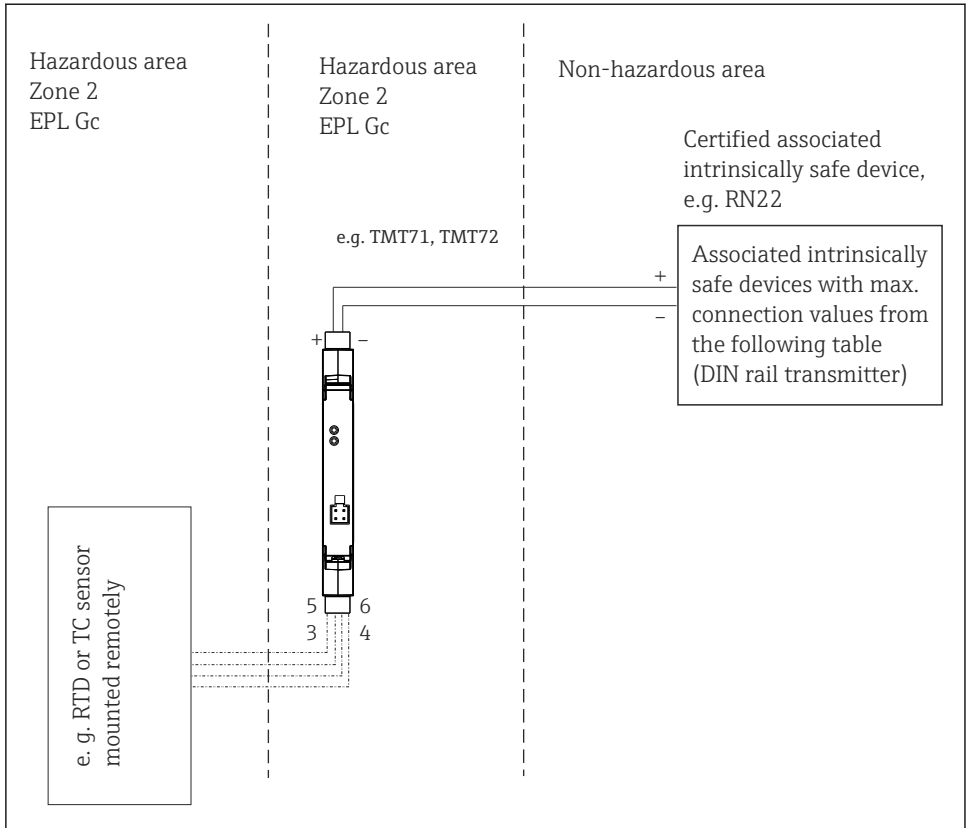
87484 Nesselwang, Germania

## Instrucțiuni de siguranță



A0052113

1 Instalarea transmițătorului cu cap



A0053265

### Instrucțiunile de siguranță: Instalarea

- Respectați instrucțiunile de siguranță și instalare din instrucțiunile de operare.
- Instalați dispozitivul conform instrucțiunilor producătorului și altor standarde și norme valabile (de exemplu, EN/IEC 60079-14).
- Va fi asigurată o carcasă care să corespundă cerințelor IP20 în conformitate cu standardul EN/IEC 60529 sau unui grad de protecție superior, în funcție de scopul utilizării și de condițiile de mediu.

- Dispozitivul este adecvat numai pentru conectarea la echipamente certificate, cu siguranță intrinsecă, cu protecție împotriva exploziei de cel puțin Ex ic.
- În cazul în care condițiile  $U_i > U_o$ ,  $(I_i > I_o)$ ,  $Ca > Ci + C$  cablu și  $La > Li + L$  cablu sunt îndeplinite, conceptul de instalare cu energie limitată (Ex ic) permite conectarea dispozitivelor cu energie limitată sau a dispozitivelor cu energie limitată asociate conform conceptului de entitate.
- Respectați instrucțiunile pertinente când interconectați circuite cu siguranță intrinsecă (de exemplu, EN/IEC 60079-14, dovadă de siguranță intrinsecă).

### Instrucțiuni de siguranță: transmițător cu cap

Dispozitivul (capul terminal) trebuie să fie conectat la linia de egalizare a potențialului.

### Instrucțiuni de siguranță: transmițător pe șină DIN

La instalare, vă rugăm să vă asigurați că spațierea dintre circuitele cu siguranță intrinsecă și cele fără siguranță intrinsecă este de minimum 50 mm.

### Instrucțiuni de siguranță: Condiții speciale

- În zone periculoase nu este permisă utilizarea interfeței CDI a dispozitivului pentru configurare.
- Dispozitivul trebuie să fie protejat împotriva încărcării/descărcării electrostatice.

### Tabele cu temperaturi

Tip (cod de comandă)	Clasă de temperatură	Temperatură ambiantă
TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx fără afișaj	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 cu afișaj (TID10)	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

Tip (cod de comandă)	Clasă de temperatură	Temperatură ambiantă
TMT84-xxA1xxxxxxxxx TMT84-xxA2xxxxxxxxx TMT85-xxA1xxxxxxxxx TMT85-xxA2xxxxxxxxx fără afișaj	T6	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +55\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T5	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T4	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +85\text{ }^{\circ}\text{C}$
TMT84-xxA1xxxxxxxxx TMT84-xxA2xxxxxxxxx TMT85-xxA1xxxxxxxxx TMT85-xxA2xxxxxxxxx cu afișaj (TID10)	T6	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +55\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T5	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T4	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +85\text{ }^{\circ}\text{C}$
TMT86-xxA1xxxxxxxxx fără afișaj	T6	$-52\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +58\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T5	$-52\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +75\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T4	$-52\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +85\text{ }^{\circ}\text{C}$
TMT86-xxA1xxxxxxxxx cu afișaj (TID10)	T6	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +55\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T5	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T4	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +85\text{ }^{\circ}\text{C}$
TMT7x-xxx1xxxx L2022x-xxx1xxxx Transmițător cu cap fără afișaj	T6	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +55\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T5	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T4	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +85\text{ }^{\circ}\text{C}$
TMT7x-xxx1xxxx L2022x-xxx1xxxx Transmițător cu cap cu afișaj (TID10)	T6	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +55\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T5	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T4	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +85\text{ }^{\circ}\text{C}$
TMT7x-xxx2xxxx L2022x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx L2022x-xxx3xxxx Transmițător pe șină DIN	T6	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +43\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T5	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +58\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T4	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \text{Ta} \leq +85\text{ }^{\circ}\text{C}$

## Date de racordare electrică

Tip	Date electrice
TMT82 HART® cod de comandă: TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx	Alimentare  (bornele + și -)           Circuit de senzor

$U_i \leq 42\text{ V}_{\text{DC}}$   
 li = neaplicabil (circuit  
 controlat prin curent)  
 Pi = neaplicabil  
 Ci = neglijabil de mic  
 Li = neglijabil de mic

Tip	Date electrice
	<p>(bornele 3 - 7)</p> <p><math>U_o \leq 7,6 V_{DC}</math>  <math>I_o \leq 13 \text{ mA}</math>  <math>P_o \leq 24,7 \text{ mW}</math></p> <p>Valori maxime de conexiune</p> <p>Ex ic IIC      <math>L_o = 10 \text{ mH}</math>    <math>C_o = 1 \mu\text{F}</math>  Ex ic IIB      <math>L_o = 50 \text{ mH}</math>    <math>C_o = 4,5 \mu\text{F}</math>  Ex ic IIA      <math>L_o = 50 \text{ mH}</math>    <math>C_o = 6,7 \mu\text{F}</math></p>
TMT71, TMT72 L20221, L20222 Opțiune de comandă: TMT7x-xxx1xxxx L2022x-xxx1xxxx (transmițător cu cap), TMT7x-xxx2xxxx, L2022x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx L2022x-xxx3xxxx (transmițător pe șină DIN)	<p>Sursă de alimentare cu energie electrică</p> <p>(bornele + și -)</p> <p><math>U_i \leq 30 V_{DC}</math>  <math>I_i \leq 100 \text{ mA}</math>  <math>P_i = 800 \text{ mW (cap)}</math>  <math>P_i = 700 \text{ mW (șină DIN)}</math>  <math>C_i = \text{neglijabil de mic}</math>  <math>L_i = \text{neglijabil de mic}</math></p> <p>Circuit de senzor</p> <p>(bornele 3 - 6)</p> <p><math>U_o \leq 4,3 V_{DC}</math>  <math>I_o \leq 4,8 \text{ mA}</math>  <math>P_o \leq 5,2 \text{ mW}</math></p> <p>Valori maxime de conexiune</p> <p>Ex ic IIC      <math>L_o = 50 \text{ mH}</math>    <math>C_o = 3 \mu\text{F}</math>  Ex ic IIB      <math>L_o = 100 \text{ mH}</math>   <math>C_o = 18 \mu\text{F}</math>  Ex ic IIA      <math>L_o = 100 \text{ mH}</math>   <math>C_o = 48 \mu\text{F}</math></p>

Tip	Date electrice
TMT84, TMT85	<p>Alimentare</p> <p>(bornele + și -)</p> <p>FISCO:      sau:  <math>U_i \leq 17,5 V_{DC}</math>      <math>U_i \leq 32 V_{DC}</math>  <math>I_i = \text{neaplicabil}</math>      <math>I_i \leq 11 \text{ mA}</math>  (circuit controlat prin curent)  <math>C_i \leq 5 \text{ nF}</math>  <math>L_i = 2,75 \mu\text{F}</math></p> <p>Aplicabil pentru conexiunea la un sistem Fieldbus conform modelului FISCO</p> <p>Circuit de senzor</p> <p>(bornele 3 - 7)</p> <p><math>U_o \leq 7,2 V_{DC}</math>  <math>I_o \leq 25,9 \text{ mA}</math>  <math>P_o \leq 46,7 \text{ mW}</math>  <math>C_i \leq 5 \text{ nF}</math>  <math>L_i = \text{neglijabil de scăzut}</math></p>



Tip	Date electrice									
	<p>Valori maxime de conexiune</p> <table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td>Lo = 20 mH</td> <td>Co = 0,97 <math>\mu</math>F</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td>Lo = 50 mH</td> <td>Co = 4,6 <math>\mu</math>F</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td>Lo = 100 mH</td> <td>Co = 6 <math>\mu</math>F</td> </tr> </table>	Ex ic IIC	Lo = 20 mH	Co = 0,97 $\mu$ F	Ex ic IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,6 $\mu$ F	Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 6 $\mu$ F
Ex ic IIC	Lo = 20 mH	Co = 0,97 $\mu$ F								
Ex ic IIB	Lo = 50 mH	Co = 4,6 $\mu$ F								
Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 6 $\mu$ F								

Tip	Date electrice									
TMT86	<p>Alimentare (bornele + și -)</p> <p>FISCO:  <math>U_i \leq 17,5 V_{DC}</math>  <math>I_i \leq 380 \text{ mA}</math>            Ci = neglijabil de mic            Li = neglijabil de mic</p> <p>Aplicabil pentru conexiunea la un sistem Fieldbus conform modelului FISCO</p> <p>Circuit de senzor (bornele 3 - 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>Valori maxime de conexiune combinată</p> <table> <tr> <td>Ex ic IIC</td> <td>Lo = 50 mH</td> <td>Co = 4 <math>\mu</math>F</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIB</td> <td>Lo = 100 mH</td> <td>Co = 24 <math>\mu</math>F</td> </tr> <tr> <td>Ex ic IIA</td> <td>Lo = 100 mH</td> <td>Co = 64 <math>\mu</math>F</td> </tr> </table>	Ex ic IIC	Lo = 50 mH	Co = 4 $\mu$ F	Ex ic IIB	Lo = 100 mH	Co = 24 $\mu$ F	Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 64 $\mu$ F
Ex ic IIC	Lo = 50 mH	Co = 4 $\mu$ F								
Ex ic IIB	Lo = 100 mH	Co = 24 $\mu$ F								
Ex ic IIA	Lo = 100 mH	Co = 64 $\mu$ F								

Categorie	Tip de protecție	Tip (cod de comandă)
II 3G	Ex ic IIC T6...T4 Gc	TMT8x-xxA1xxxxxxxxx
		TMT8x-xxA2xxxxxxxxx
		TMT7x-xxx1xxxx
		L2022x-xxx1xxxx
		TMT7x-xxx2xxxx
		L2022x-xxx2xxxx
		TMT7x-xxx3xxxx
L2022x-xxx3xxxx		







71621992

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

---