

# Biztonsági utasítások **iTEMP TMT71, TMT72, TMT82, TMT84, TMT85, TMT86**

ATEX: Ex ic IIC T6 Gc



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

## Tartalomjegyzék

Kapcsolódó dokumentáció .....	3
Kiegészítő dokumentáció .....	3
Tanúsítványok és nyilatkozatok .....	3
Tanúsítvány tulajdonosa .....	3
Biztonsági utasítások .....	4
Biztonsági utasítások: Beépítés .....	5
Biztonsági utasítások: fejtávadó .....	6
Biztonsági utasítások: DIN-sínre szerelhető távadó .....	6
Biztonsági utasítások: Különleges feltételek .....	6
Hőmérsékleti táblázatok .....	6
Elektromos csatlakoztatási adatok .....	7

**Kapcsolódó dokumentáció**

A teljes dokumentáció elérhető az Interneten:

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

(adja meg az adattáblán szereplő sorozatszámot).



Az EU nyelvekre történő fordítás megrendelhető, amennyiben még nem áll rendelkezésre.

A készülék üzembe helyezéséhez kérjük, vegye figyelembe a készülékhez tartozó Használati útmutatót:

[www.endress.com/<termékkód>](http://www.endress.com/<termékkód>), pl. TMT86

**Kiegészítő dokumentáció**

Robbanásvédelmi brosúra: CP00021Z

A robbanásvédelmi brosúra elérhető az Interneten:

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

**Tanúsítványok és nyilatkozatok****EU-megfelelőségi nyilatkozat**

Nyilatkozat száma: EC\_00187

A tanúsítványszám feltüntetése a következő szabványoknak való megfelelést igazolja (az eszköz verziójától függően)

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

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat elérhető az Interneten:

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

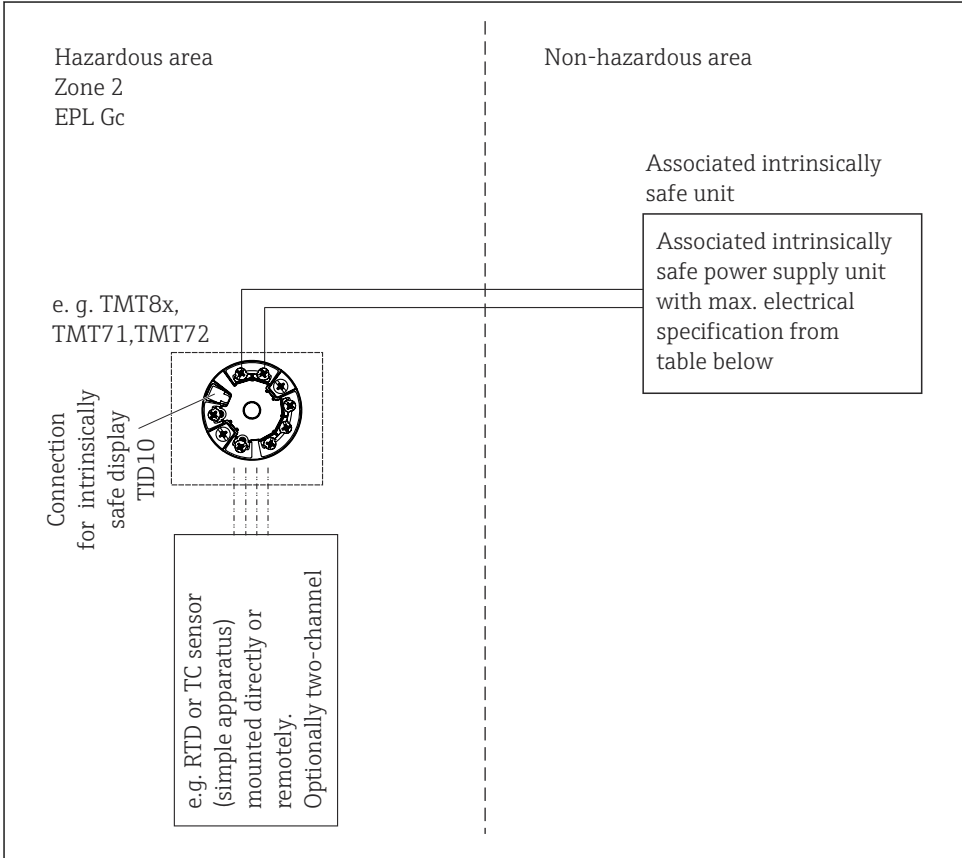
**Tanúsítvány tulajdonosa**

Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG

Obere Wank 1

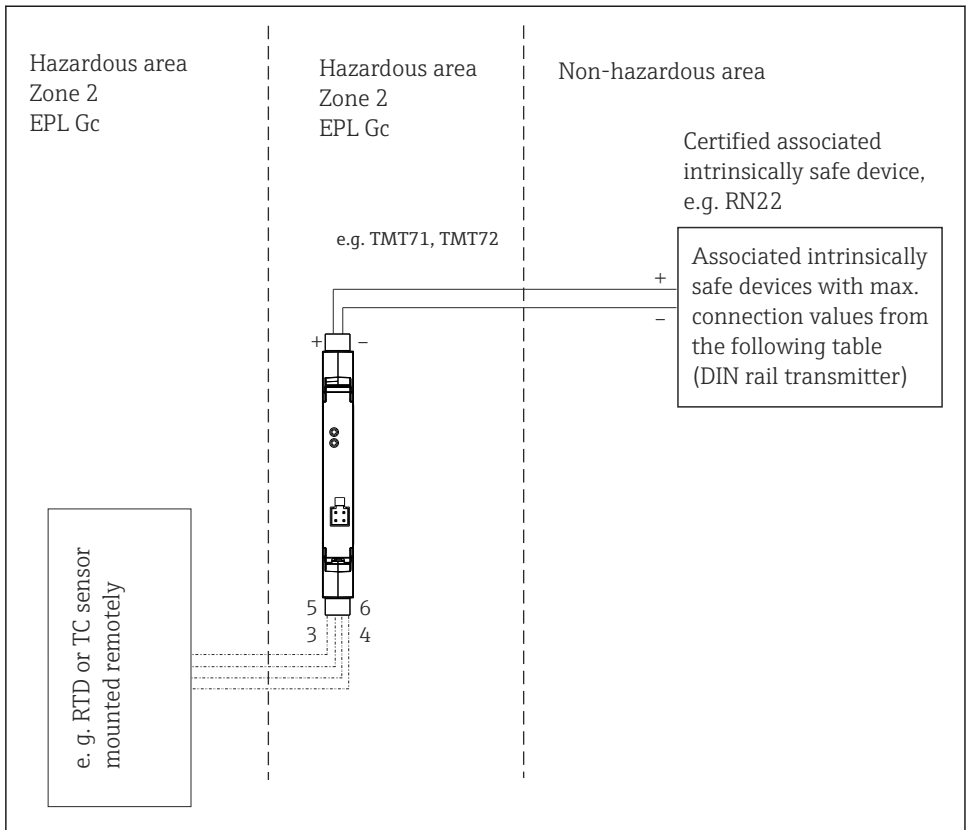
87484 Nesselwang, Németország

## Biztonsági utasítások



A0052113

1 A fejtávdó beépítése



A0053265

### Biztonsági utasítások: Beépítés

- Tartsa be a jelen használati útmutató beépítési és biztonsági előírásait.
- A gyártói utasítások és egyéb érvényes szabványok és előírások (pl. EN/IEC 60079-14) szerint szerelje be a készüléket.
- Olyan burkolatot kell biztosítani, amely az EN/IEC 60529 szerinti IP20 vagy annál magasabb követelményeknek felel meg a rendeltetészerű használatnak és a környezeti feltételeknek megfelelően.

- Az eszköz csak tanúsított, legalább Ex ic robbanásvédelmi fokozatú gyújtószikramentes berendezéshez csatlakoztatható.
- Ha a következő feltételek fennállnak:  $U_i > U_o$ ,  $(I_i > I_o)$ ,  $C_a > C_i + C_k$  és  $L_a > L_i + L_k$ , akkor a teljesítményhatárolt beépítési koncepció (Ex ic) lehetővé teszi teljesítményhatárolt eszközök vagy kapcsolódó teljesítményhatárolt eszközök csatlakoztatását, az üzemi koncepciónak megfelelően.
- A gyújtószikramentes áramkörök összekapcsolásakor tartsa be a vonatkozó iránymutatásokat (pl. EN/IEC 60079-14, Gyújtószikramenteség igazolása).

### Biztonsági utasítások: fejtávadó

Az eszközt (terminálfejet) csatlakoztatni kell a potenciálkiegyenlítő vonalhoz.

### Biztonsági utasítások: DIN-sínre szerelhető távadó

A beépítéskor ügyeljen arra, hogy a gyújtószikramentes és a nem-gyújtószikramentes áramkörök közötti távolság legalább 50 mm legyen.

### Biztonsági utasítások: Különleges feltételek

- Veszélyes területeken nem engedélyezett az eszköz CDI interfészének használata a konfiguráláshoz.
- Az eszközt védeni kell az elektrosztatikus feltöltődés/kisülés ellen.

### Hőmérsékleti táblázatok

Típus (rendelési kód)	Hőmérsékleti osztály	Környezeti hőmérséklet
TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx kijelző nélkül	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 kijelzővel (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 kijelző nélkül	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

Típus (rendelési kód)	Hőmérsékleti osztály	Környezeti hőmérséklet
TMT84-xxA1xxxxxxxxx	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$
TMT84-xxA2xxxxxxxxx	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$
TMT85-xxA1xxxxxxxxx	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$
TMT85-xxA2xxxxxxxxx kijelzővel (TID10)		
TMT86-xxA1xxxxxxxx kijelző nélkül	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-xxA1xxxxxxxx kijelzővel (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-xxx1xxxx L2022x-xxx1xxxx Fejtávadó kijelző nélkül	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 Fejtávadó kijelzővel (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 DIN-síre szerelhető távadó	T6	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +43\text{ °C}$
	T5	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$
	T4	$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$

## Elektromos csatlakoztatási adatok

Típus	Elektromos adatok
TMT82 HART® rendelési kód: TMT82-xxA1xxxxxxxxx TMT82-xxA2xxxxxxxxx	<p>Tápellátás</p> <p>(+ és - kapocs)</p> <p><math>U_i \leq 42\text{ V}_{DC}</math>  <math>I_i</math> = nem alkalmazandó  (áramvezérelt áramkör)  <math>P_i</math> = nem alkalmazandó  <math>C_i</math> = elhanyagolhatóan  alacsony  <math>L_i</math> = elhanyagolhatóan  alacsony</p> <p>Érzékelő-áramkör</p> <p>(3-7. kapocs)</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>

Típus	Elektromos adatok																		
	<p>Max. csatlakozási értékek</p> <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 L20221, L20222 Rendelési opció: TMT7x-xxx1xxxx L2022x-xxx1xxxx (fejtávadó), TMT7x-xxx2xxxx, L2022x-xxx2xxxx TMT7x-xxx3xxxx L2022x-xxx3xxxx (DIN-sínre szerelhető távadó)	<p>Tápellátás</p> <p>(+ és - kapcsok)</p> <table> <tr> <td>Ui ≤ 30 V<sub>DC</sub></td> </tr> <tr> <td>Ii ≤ 100 mA</td> </tr> <tr> <td>Pi = 800 mW (fej)</td> </tr> <tr> <td>Pi = 700 mW (DIN-sín)</td> </tr> <tr> <td>Ci = elhanyagolhatóan alacsony</td> </tr> <tr> <td>Li = elhanyagolhatóan alacsony</td> </tr> </table> <p>Érzékelő-áramkör</p> <p>(3-6. kapocs)</p> <table> <tr> <td>Uo ≤ 4.3 V<sub>DC</sub></td> </tr> <tr> <td>Io ≤ 4.8 mA</td> </tr> <tr> <td>Po ≤ 5.2 mW</td> </tr> </table> <p>Max. csatlakozási értékek</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>	Ui ≤ 30 V <sub>DC</sub>	Ii ≤ 100 mA	Pi = 800 mW (fej)	Pi = 700 mW (DIN-sín)	Ci = elhanyagolhatóan alacsony	Li = elhanyagolhatóan alacsony	Uo ≤ 4.3 V <sub>DC</sub>	Io ≤ 4.8 mA	Po ≤ 5.2 mW	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
Ui ≤ 30 V <sub>DC</sub>																			
Ii ≤ 100 mA																			
Pi = 800 mW (fej)																			
Pi = 700 mW (DIN-sín)																			
Ci = elhanyagolhatóan alacsony																			
Li = elhanyagolhatóan alacsony																			
Uo ≤ 4.3 V <sub>DC</sub>																			
Io ≤ 4.8 mA																			
Po ≤ 5.2 mW																			
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																	

Típus	Elektromos adatok																								
TMT84, TMT85	<p>Tápellátás</p> <p>(+ és - kapocs)</p> <table> <tr> <td>FISCO:</td> <td>vagy:</td> </tr> <tr> <td>Ui ≤ 17.5 V<sub>DC</sub></td> <td>Ui ≤ 32 V<sub>DC</sub></td> </tr> <tr> <td>li = nem alkalmazandó (áramvezérelt áramkör)</td> <td>li ≤ 11 mA</td> </tr> <tr> <td>Ci ≤ 5 nF</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Li = 2.75 µF</td> <td></td> </tr> </table> <p>A FISCO modell szerinti terepibusz-rendszerhez történő csatlakoztatás esetén alkalmazandó</p> <p>Érzékelő-áramkör</p> <p>(3-7. kapocs)</p> <table> <tr> <td>Uo ≤ 7.2 V<sub>DC</sub></td> </tr> <tr> <td>Io ≤ 25.9 mA</td> </tr> <tr> <td>Po ≤ 46.7 mW</td> </tr> <tr> <td>Ci ≤ 5 nF</td> </tr> <tr> <td>Li = elhanyagolhatóan alacsony</td> </tr> </table> <p>Max. csatlakozási értékek</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:	vagy:	Ui ≤ 17.5 V <sub>DC</sub>	Ui ≤ 32 V <sub>DC</sub>	li = nem alkalmazandó (áramvezérelt áramkör)	li ≤ 11 mA	Ci ≤ 5 nF		Li = 2.75 µF		Uo ≤ 7.2 V <sub>DC</sub>	Io ≤ 25.9 mA	Po ≤ 46.7 mW	Ci ≤ 5 nF	Li = elhanyagolhatóan alacsony	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:	vagy:																								
Ui ≤ 17.5 V <sub>DC</sub>	Ui ≤ 32 V <sub>DC</sub>																								
li = nem alkalmazandó (áramvezérelt áramkör)	li ≤ 11 mA																								
Ci ≤ 5 nF																									
Li = 2.75 µF																									
Uo ≤ 7.2 V <sub>DC</sub>																									
Io ≤ 25.9 mA																									
Po ≤ 46.7 mW																									
Ci ≤ 5 nF																									
Li = elhanyagolhatóan alacsony																									
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																							



Típus	Elektromos adatok									
TMT86	<p>Tápellátás</p> <p>(+ és - kapocs)                      FISCO:  <math>U_i \leq 17,5 V_{DC}</math>  <math>I_i \leq 380 \text{ mA}</math>  <math>C_i =</math> elhanyagolhatóan alacsony  <math>L_i =</math> elhanyagolhatóan alacsony</p> <p>A FISCO modell szerinti terepibusz-rendszerhez történő csatlakoztatás esetén alkalmazandó</p> <p>Érzékelő-áramkör</p> <p>(3-7. kapocs)                      <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. kombinált csatlakozási értékek</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">Ex ic IIC</td> <td style="text-align: left;"><math>L_o = 50 \text{ mH}</math></td> <td style="text-align: right;"><math>C_o = 4 \mu\text{F}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Ex ic IIB</td> <td style="text-align: left;"><math>L_o = 100 \text{ mH}</math></td> <td style="text-align: right;"><math>C_o = 24 \mu\text{F}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Ex ic IIA</td> <td style="text-align: left;"><math>L_o = 100 \text{ mH}</math></td> <td style="text-align: right;"><math>C_o = 64 \mu\text{F}</math></td> </tr> </table>	Ex ic IIC	$L_o = 50 \text{ mH}$	$C_o = 4 \mu\text{F}$	Ex ic IIB	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 24 \mu\text{F}$	Ex ic IIA	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 64 \mu\text{F}$
Ex ic IIC	$L_o = 50 \text{ mH}$	$C_o = 4 \mu\text{F}$								
Ex ic IIB	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 24 \mu\text{F}$								
Ex ic IIA	$L_o = 100 \text{ mH}$	$C_o = 64 \mu\text{F}$								

Kategória	A védelem típusa	Típus (rendelési 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		







71621998

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

---