

# Saugos instrukcijos **iTEMP TMT162**

PROFIBUS® PA, FOUNDATION Fieldbus™

ATEX: II1G Ex ia IIC Ga, II2D Ex ia IIIC Db

IECEX: Ex ia IIC Ga, Ex ia IIIC Db

Saugos instrukcijos darbui su elektriniais prietaisais  
pavojingose sprogiuose zonose





# iTEMP TMT162

PROFIBUS® PA, FOUNDATION Fieldbus™

## Turinys

Apie šį dokumentą .....	4
Susiję dokumentai .....	4
Papildoma dokumentacija .....	4
Gamintojo sertifikatai .....	5
Gamintojo adresas .....	5
Saugos instrukcijos: .....	6
Saugos instrukcijos: montavimas .....	6
Saugos instrukcijos: zona 0 .....	7
Saugos instrukcijos: specialios naudojimo sąlygos .....	7
Temperatūros lentelės .....	8
Elektros prijungimo duomenys .....	8

## Apie šį dokumentą



Šis dokumentas išverstas į keletą kalbų. Teisiškai įteisintas yra tik pirminis angliškas tekstas.

Dokumentus, išverstus į ES kalbas, rasite:

- „Endress+Hauser“ svetainės atsisiuntimų srityje: [www.endress.com](http://www.endress.com)  
-> Atsisiuntimai -> Vadovai ir duomenų lapai -> Tipas: „Ex“ sauga  
Instrukcijos (XA) -> Teksto paieška: ...
- Prietaiso peržiūros priemonėje: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Gaminio įrankiai -> Prieiga prie prietaiso informacijos -> Žiūrėti prietaiso funkcijas



Jei dar nėra, dokumentą galima užsakyti.

## Susiję dokumentai

Šis dokumentas yra neatsiejama šių naudojimo instrukcijų dalis:

HART®:

- Naudojimo instrukcijos: BA00132R
- Trumpos naudojimo instrukcijos: KA00250R
- Techninė informacija: TI00086R

PROFIBUS® PA:

- Naudojimo instrukcijos: BA00275R
- Trumpos naudojimo instrukcijos: KA00276R
- Techninė informacija: TI00086R

FOUNDATION Fieldbus™:

- Naudojimo instrukcijos: BA00224R
- Trumpos naudojimo instrukcijos: KA00189R
- Techninė informacija: TI00086R

## Papildoma dokumentacija

Apsaugos nuo sprogo bukletas: CP00021Z/11

Apsaugos nuo sprogo bukletą galite rasti:

- „Endress+Hauser“ svetainėje atsisiuntimų dalyje:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Brochures and Catalogs ->  
Text Search: CP00021Z
- Prietaiso CD diske su diske įrašyta dokumentacija

**Gamintojo  
sertifikatai****IECEX sertifikatas**

Sertifikato numeris: IECEX KEM 06.0038X

Pritvirtintas sertifikato numeris patvirtina atitiktį šiems standartams (priklauso nuo įrenginio versijos)

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2011

**ATEX sertifikatas**

Sertifikato numeris: DEKRA 17ATEX0048 X

**ES atitikties deklaracija**

Deklaracijos numeris: EC\_00649

**UKCA sertifikatas**

Sertifikato numeris: CML 21UKEX21005X

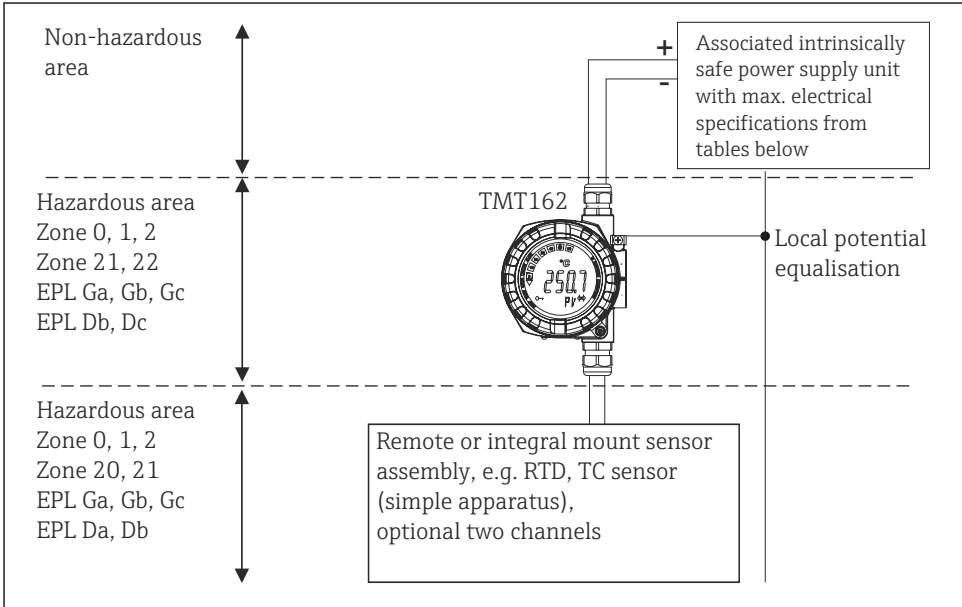
**UKCA atitikties deklaracija**

Deklaracijos numeris: EC\_00411

**Gamintojo  
adresas**

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

## Saugos instrukcijos:



A0048913

## Saugos instrukcijos: montavimas

- Atitinka montavimo ir saugos instrukcijas naudojimo instrukcijose.
- Prietaisą sumontuokite vadovaudamiesi gamintojo instrukcijomis ir visais kitais galiojančiais standartais bei taisyklėmis (pvz., EN / IEC 60079-14).
- Prietaisą prijunkite naudodami tinkamus kabelių ir laidų įvodus, atitinkančius apsaugos tipą **su vidine apsauga (Ex i)**.
- Kai prietaisai prijungiami prie sertifikuotų „ib“ kategorijos grandinių su vidine apsaugos sistema, apsaugos tipas keičiasi taip: Ex ib IIC. Kai prijungiate vidinės saugos ib grandinę, nenaudokite jutiklio 0 zonoje.
- Kabelio nuolatinė darbinė temperatūra Ta +5 K.
- Kad būtų išlaikyta korpuso IP66 / 67 apsauga nuo dulkių, tinkamai sumontuokite korpuso dangtį ir kabelių riebokšlius.
- Uždarykite nenaudojamus įvado riebokšlius sandarinimo kamščiais.
- Sujungiant saugos grandines su vidine apsaugos sistema pagal standartą EN / IEC 60079-14 (vidinės apsaugos įrodymas), būtina laikytis atitinkamų gairių.
- Elektros prietaisas turi būti integruotas į vietinę potencialo išlyginimo sistemą.
- Kai jungiate du nepriklausomus jutiklius įsitikinkite, kad potencialo išlyginimo laidai yra to paties potencialo.
- Siųstuvo grandinės yra atskirtos nuo korpuso pagal EN / IEC 60079-11 6.3.13 skyrių.

**Saugos instrukcijos: zona 0**

- Prietaisus eksploatuokite potencialiai sprogiuose garų / oro mišiniuose tik esant šioms aplinkos sąlygoms:
  - $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
  - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- Jei nėra potencialiai sprogių mišinių arba jei buvo imtasi papildomų apsauginių priemonių pagal EN 1127-1, keitikliai gali būti eksploatuojami kitomis aplinkos sąlygomis pagal gamintojo specifikacijas.
- Rekomenduojami susiję prietaisai su galvanine izoliacija tarp grandinių su vidine sauga ir be vidinės saugos.

**Saugos instrukcijos: specialios naudojimo sąlygos**

- Įrenginio negalima naudoti su hibridiniais mišiniais (dujomis, dulkėmis, oru).
- Temperatūros siūstuvai turi būti sumontuoti taip, kad net ir retais atvejais būtų išvengta užsidegimo dėl smūgio ar trinties tarp korpuso ir geležies (plieno).
- Integruotiems temperatūros jutikliams naudokite tik patvirtintus jutiklius, sertifikuotus 1D arba 2D kategorijai, pažymėtus ne mažesnio lygio nei II1/2D Ex ia III C T110 °C Da/Db arba II2D Ex ia III C T110 °C Db žyma, skirtus naudoti 20 arba 21 zonoje.
- Nuotoliniams temperatūros jutikliams naudokite tik patvirtintus jutiklius, sertifikuotus 2D kategorijai, pažymėtus ne mažesnio lygio nei II2D Ex ia III C T110 °C Db žyma, skirtus naudoti 21 zonoje.
- Naudojant pasirenkamą nelaidžią dangą, elektrostatinės iškrovos pavojus sumažinamas iki minimumo.

## Temperatūros lentelės

Aplinkos temperatūros diapazonas priklauso nuo temperatūros klasės ir maksimalios korpuso temperatūros  $T_{xx}^{\circ}\text{C}$ , taikomas maksimaliam 5 mm dujų sluoksniui, pateiktas šioje lentelėje:

Tipas	Temperatūros klasė	Aplinkos temperatūra	Maksimali paviršiaus temperatūra
TMT162 - HART® - PROFIBUS® PA - FOUNDATION Fieldbus™	T6	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +55^{\circ}\text{C}$	T85 °C
	T5	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +70^{\circ}\text{C}$	T100 °C
	T4	$-40^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +85^{\circ}\text{C}$	T110 °C

## Elektros prijungimo duomenys

Tipas	Elektros sistemos duomenys	
TMT162 HART®	Maitinimas (kontaktai + ir -):	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1000 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 0$
	Jutiklio grandinė (kontaktai nuo 1 iki 6):	$U_o \leq 7.6 V_{DC}$ $I_o \leq 29.3 \text{ mA}$ $P_o \leq 55.6 \text{ mW}$
	Maksimalios jungties vertės:	$Lo = 40 \text{ mH}$ $Co = 10.4 \mu\text{F}$ $Ex \text{ ia IIC}$ $Lo = 150 \text{ mH}$ $Co = 160 \mu\text{F}$ $Ex \text{ ia IIB} / Ex \text{ ia IIIC/IIIB/IIIA}$ $Ex \text{ ia IIA}$ $Lo = 300 \text{ mH}$ $Co = 1000 \mu\text{F}$

Tipas	Elektros sistemos duomenys	
TMT162 - PROFIBUS® PA - FOUNDATION Fieldbus™	Maitinimas (+ ir - gnybtai):	$U_i \leq 17.5 V_{DC}$ arb $U_i \leq 24 V_{DC}$ $I_i \leq 500 \text{ mA}$ a $I_i \leq 250 \text{ mA}$ $P_i \leq 5.32 \text{ mW}$ $P_i \leq 1.2 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 10 \mu\text{H}$
	Taikoma lauko magistralės sistemos jungčiai pagal FISCO modelį	
	Jutiklio grandinė (kontaktai nuo 1 iki 6):	$U_o \leq 8.6 V_{DC}$ $I_o \leq 26.9 \text{ mA}$ $P_o \leq 57.6 \text{ mW}$
	Maksimalios jungties vertės:	$Lo = 48 \text{ mH}$ $Co = 6.2 \mu\text{F}$ $Ex \text{ ia IIC}$ $Lo = 180 \text{ mH}$ $Co = 55 \mu\text{F}$ $Ex \text{ ia IIB} / Ex \text{ ia IIIC/IIIB/IIIA}$ $Lo = 380 \text{ mH}$ $Co = 1000 \mu\text{F}$ $Ex \text{ ia IIA}$

---

Kategorija	Apsaugos tipas (ATEX)	Tipas
II 1G	Ex ia IIC T6-T4 Ga	TMT162
II 2D	Ex ia IIIC T85 °C-T110 °C Db	







71568439

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

---