

Varnostna navodila

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

Varnostna navodila za električno opremo v
eksplozijsko ogroženih območjih




iTEMP TMT162

PROFIBUS® PA, FOUNDATION Fieldbus™

Kazalo vsebine


O dokumentu	4
Povezana dokumentacija	4
Dodatna dokumentacija	4
Certifikati proizvajalca	5
Naslov proizvajalca	5
Varnostna navodila:	6
Varnostna navodila: Vgradnja	6
Varnostna navodila: Cona 0	7
Varnostna navodila: Posebni pogoji uporabe	7
Temperaturne tabele	8
Podatki o električni priključitvi	8

O dokumentu

 Ta dokument je preveden v več jezikov. Pravno veljavno je le izvirno besedilo v angleščini.

Dokument je preveden v jezike članic Evropske unije in je na voljo:

- Na spletni strani s prenosi podjetja Endress+Hauser:
www.endress.com -> Downloads -> Manuals and Datasheets -> Type: Ex Safety Instruction (XA) -> Text Search: ...
- V pregledovalniku naprav "Device Viewer": www.endress.com -> Product tools -> Access device specific information -> Check device features

 Če dokument še ni na voljo, ga lahko naročite.

Povezana dokumentacija

Ta dokument je sestavni del navodil za uporabo:

HART®:

- Navodila za uporabo: BA00132R
- Kratka navodila za uporabo: KA00250R
- Tehnične informacije: TI00086R

PROFIBUS® PA:

- Navodila za uporabo: BA00275R
- Kratka navodila za uporabo: KA00276R
- Tehnične informacije: TI00086R

FOUNDATION Fieldbus™:

- Navodila za uporabo: BA00224R
- Kratka navodila za uporabo: KA00189R
- Tehnične informacije: TI00086R

Dodatna dokumentacija

Brošura o protieksplzijski zaščiti: CP00021Z/11

Brošura o protieksplzijski zaščiti je na voljo:

- na spletni strani za prenos datotek družbe Endress+Hauser:
www.endress.com -> Downloads -> Brochures and Catalogs -> Text Search: CP00021Z
- na zgoščenki pri napravah, ki uporabljajo dokumentacijo na zgoščenkah

**Certifikati
proizvajalca****Certifikat IECEX**

Številka certifikata: IECEX KEM 06.0038X

Številka certifikata, ki je dodana, potrjuje skladnost z naslednjimi standardi (odvisno od izvedbe naprave).

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

Certifikat ATEX

Številka certifikata: DEKRA 17ATEX0048 X

Izjava EU o skladnosti

Številka izjave: EC_00649

Certifikat UKCA

Številka certifikata: CML 21UKEX21005X

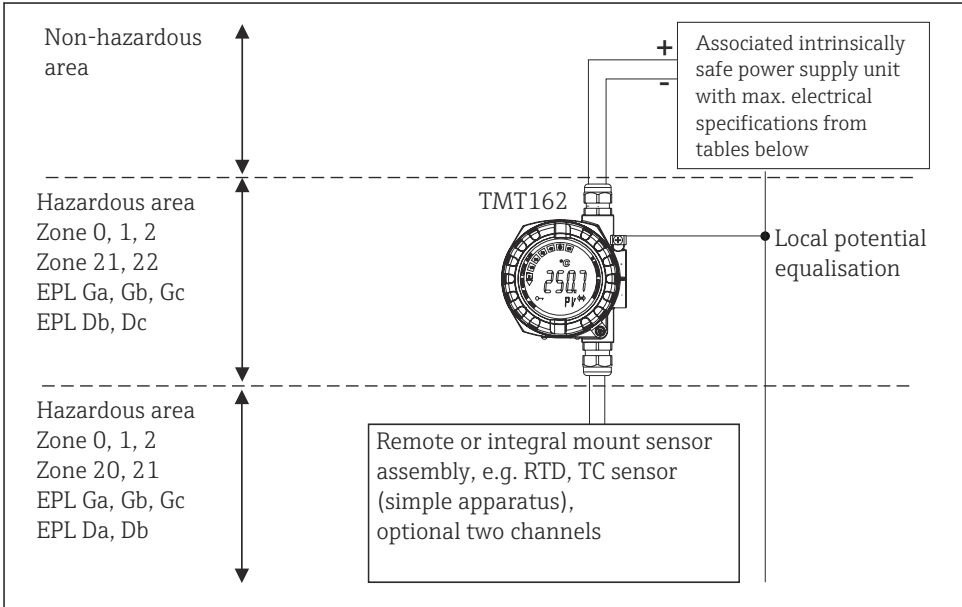
Izjava UKCA o skladnosti

Številka izjave: EC_00411

**Naslov
proizvajalca**

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

Varnostna navodila:



A0048913

Varnostna navodila: Vgradnja

- Upošteevajte vgradna in varnostna navodila, ki so sestavni del navodil za uporabo.
- Napravo namestite v skladu z navodili proizvajalca in vsemi drugimi veljavnimi standardi ter predpisi (npr. EN/IEC 60079-14).
- Napravo priključite z uporabo primerne kablja in uvodov za kable z zaščito tipa "**Lastnovarna oprema (Ex i)**".
- Tip zaščite se spremeni v primeru priključitve naprav na lastnovarne tokokroge kategorije ib: Ex ib IIC. Ob priključitvi lastnovarnega tokokroga kategorije "ib" senzorja ne uporabljajte v coni 0.
- Trajna delovna temperatura kablja $T_a +5\text{ K}$.
- Za ohranitev stopnje zaščite ohišja IP66/67 poskrbite za pravilno namestitve pokrova ohišja in kabljskih uvodnic.
- Neuporabljene kabljske uvodnice zatesnite s tesnilnimi čepi.
- Upošteevajte veljavne smernice pri povezovanju lastnovarnih tokokrogov po standardu EN/IEC 60079-14 (dokazovanje lastne varnosti).
- Električna naprava mora biti povezana z lokalnim sistemom za izenačevanje potencialov.
- Ob priključitvi dveh samostojnih senzorjev poskrbite, da bosta kablja za izenačevanje električnega potenciala priključena na isti potencial.
- Tokokrogi pretvornika so izolirani od ohišja v skladu s standardom EN/IEC 60079-11, poglavje 6.3.13.

**Varnostna
navodila: Cona 0**

- Če obstaja možnost prisotnosti zmesi eksplozivnih hlapov in zraka, naprave uporabljajte samo v naslednjih atmosferskih pogojih:
 - $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
 - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- Če ni možnosti za prisotnost eksplozivnih zmesi ali če so bili sprejeti dodatni zaščitni ukrepi v skladu s standardom EN 1127-1, lahko merilne pretvornike uporabljate v drugačnih atmosferskih pogojih v skladu s specifikacijami proizvajalca.
- Priporočamo uporabo pridruženih naprav z galvansko ločitvijo med tokokrogi z lastno zaščito in brez lastne zaščite.

**Varnostna
navodila: Posebni
pogoji uporabe**

- Enote ni dovoljeno uporabljati v prisotnosti hibridnih zmesi (plin, prah, zrak).
- Temperaturni pretvornik je treba namestiti tako, da kljub majhni verjetnosti nezgode ni možnosti za nastanek vira vžiga ob morebitnem udarcu ali trenju med ohišjem in železnim ali jeklenim delom.
- Za vgrajene senzorje temperature uporabljajte samo odobrene senzorje, ki so certificirani za kategorijo 1D ali 2D in imajo oznako vsaj II1/2D Ex ia III C T110 °C Da/Db ali II2D Ex ia III C T110 °C Db za uporabo v coni 20 ali 21.
- Za oddaljene senzorje temperature uporabljajte samo odobrene senzorje, ki so certificirani za kategorijo 2D in imajo oznako vsaj II2D Ex ia III C T110 °C Db za uporabo v coni 21.
- Pri neprevodni prevleki, ki je na voljo kot opcija, je možnost elektrostatične naelektritve zmanjšana na minimum.

Temperaturne tabele

Območje temperature okolice je odvisno od temperaturnega razreda in najvišje temperature na ohišju T_{xx} °C, kar velja pri debelini sloja prahu do največ 5 mm, kot je navedeno v naslednji tabeli:

Tip	Temperaturni razred	Temperatura okolice	Najvišja površinska temperatura
TMT162 - HART® - PROFIBUS® PA - FOUNDATION Fieldbus™	T6	-40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C	T85 °C
	T5	-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	T100 °C
	T4	-40 °C ≤ Ta ≤ +85 °C	T110 °C

Podatki o električni priključitvi

Tip	Električne lastnosti									
TMT162 HART®	Napajanje (priključni sponki + in -):	$U_i \leq 30 V_{DC}$ $I_i \leq 300 \text{ mA}$ $P_i \leq 1000 \text{ mW}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 0$								
	Tokokrog senzorja (priključne sponke 1 do 6):	$U_o \leq 7.6 V_{DC}$ $I_o \leq 29.3 \text{ mA}$ $P_o \leq 55.6 \text{ mW}$								
	Največje priključne vrednosti:	<table> <tr> <td>Ex ia IIC</td> <td>$L_o = 40 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 10.4 \mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIB / Ex ia IIIC/IIIB/IIIA</td> <td>$L_o = 150 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 160 \mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIA</td> <td>$L_o = 300 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 1000 \mu\text{F}$</td> </tr> </table>	Ex ia IIC	$L_o = 40 \text{ mH}$	$C_o = 10.4 \mu\text{F}$	Ex ia IIB / Ex ia IIIC/IIIB/IIIA	$L_o = 150 \text{ mH}$	$C_o = 160 \mu\text{F}$	Ex ia IIA	$L_o = 300 \text{ mH}$
Ex ia IIC	$L_o = 40 \text{ mH}$	$C_o = 10.4 \mu\text{F}$								
Ex ia IIB / Ex ia IIIC/IIIB/IIIA	$L_o = 150 \text{ mH}$	$C_o = 160 \mu\text{F}$								
Ex ia IIA	$L_o = 300 \text{ mH}$	$C_o = 1000 \mu\text{F}$								

Tip	Električne lastnosti									
TMT162 - PROFIBUS® PA - FOUNDATION Fieldbus™	Napajanje (priključni sponki + in -):	$U_i \leq 17.5 V_{DC}$ ali $U_i \leq 24 V_{DC}$ $I_i \leq 500 \text{ mA}$ ali $I_i \leq 250 \text{ mA}$ $P_i \leq 5.32 \text{ mW}$ ali $P_i \leq 1.2 \text{ W}$ $C_i \leq 5 \text{ nF}$ $L_i = 10 \mu\text{H}$								
	Velja za priključitev na sistem Fieldbus v skladu s konceptom FISCO									
	Tokokrog senzorja (sponke 1 do 6):	$U_o \leq 8.6 V_{DC}$ $I_o \leq 26.9 \text{ mA}$ $P_o \leq 57.6 \text{ mW}$								
	Največje priključne vrednosti:	<table> <tr> <td>Ex ia IIC</td> <td>$L_o = 48 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 6.2 \mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIB / Ex ia IIIC/IIIB/IIIA</td> <td>$L_o = 180 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 55 \mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>Ex ia IIA</td> <td>$L_o = 380 \text{ mH}$</td> <td>$C_o = 1000 \mu\text{F}$</td> </tr> </table>	Ex ia IIC	$L_o = 48 \text{ mH}$	$C_o = 6.2 \mu\text{F}$	Ex ia IIB / Ex ia IIIC/IIIB/IIIA	$L_o = 180 \text{ mH}$	$C_o = 55 \mu\text{F}$	Ex ia IIA	$L_o = 380 \text{ mH}$
Ex ia IIC	$L_o = 48 \text{ mH}$	$C_o = 6.2 \mu\text{F}$								
Ex ia IIB / Ex ia IIIC/IIIB/IIIA	$L_o = 180 \text{ mH}$	$C_o = 55 \mu\text{F}$								
Ex ia IIA	$L_o = 380 \text{ mH}$	$C_o = 1000 \mu\text{F}$								

Kategorija	Vrsta zaštite (ATEX)	Tip
II 1G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	TMT162
II 2D	Ex ia IIIC T85 °C...T110 °C Db	



71568446

www.addresses.endress.com
