

Sigurnosne upute **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

Sigurnosne upute za električne uređaje u
eksplozivnim / opasnim područjima



iTEMP TMT162

PROFIBUS® PA, FOUNDATION Fieldbus™

Sadržaji

Informacije o dokumentu	4
Pridružena dokumentacija	4
Dodatna dokumentacija	4
Certifikati proizvođača	5
Adresa proizvođača	5
Sigurnosne upute:	6
Sigurnosne napomene: Ugradnja	6
Sigurnosne napomene: Zona 0	7
Sigurnosne upute: Posebni uvjeti uporabe	7
Temperaturne tablice	8
Podaci o električnom priključku	8

Informacije o dokumentu



Ovaj je dokument preveden na nekoliko jezika. Zakonski određen izvorni tekst samo na engleskom.

Dokument je dostupan preveden na jezike EU:

- U području za preuzimanje na web lokaciji tvrtke Endress+Hauser: www.endress.com -> Preuzimanja -> Upute i Liste podataka -> Tip: Ex sigurnost Upute (XA) -> Pretraga teksta: ...
- U pregledaču uređaja: www.endress.com -> Alati proizvoda -> Pristup uređaju specifične informacije -> Provjera funkcija uređaja



Dokument se može naručiti ako još uvijek nije dostupan.

Pridružena dokumentacija

Ovaj je dokument sastavni dio sljedećih uputa za uporabu:

HART®:

- Upute za uporabu: BA00132R
- Kratke upute za uporabu: KA00250R
- Tehničke informacije: TI00086R

PROFIBUS® PA:

- Upute za uporabu: BA00275R
- Kratke upute za uporabu: KA00276R
- Tehničke informacije: TI00086R

FOUNDATION Fieldbus™:

- Upute za uporabu: BA00224R
- Kratke upute za uporabu: KA00189R
- Tehničke informacije: TI00086R

Dodatna dokumentacija

Brošura za zaštitu od eksplozije: CP00021Z/11

Brošura za zaštitu od eksplozije je dostupna:

- Na području za preuzimanje web stranice Endress+Hauser: www.endress.com -> Preuzimanja -> Brošure i katalogi -> Pretraga teksta: CP00021Z
- Na CD-u za uređaje koji imaju CD dokumentaciju

**Certifikati
proizvođača****IECEX certifikat**

Broj certifikata: IECEX KEM 06.0038X

Dodavanjem broja certifikata potvrđuje se sukladnost sa sljedećim standardima (ovisno o verziji uređaja)

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

ATEX sertifikat

Certifikat broj: DEKRA 17ATEX0048 X

EU Izjava o sukladnosti

Deklaracijski broj: EC_00649

UKCA certifikat

Broj certifikata: CML 21UKEX21005X

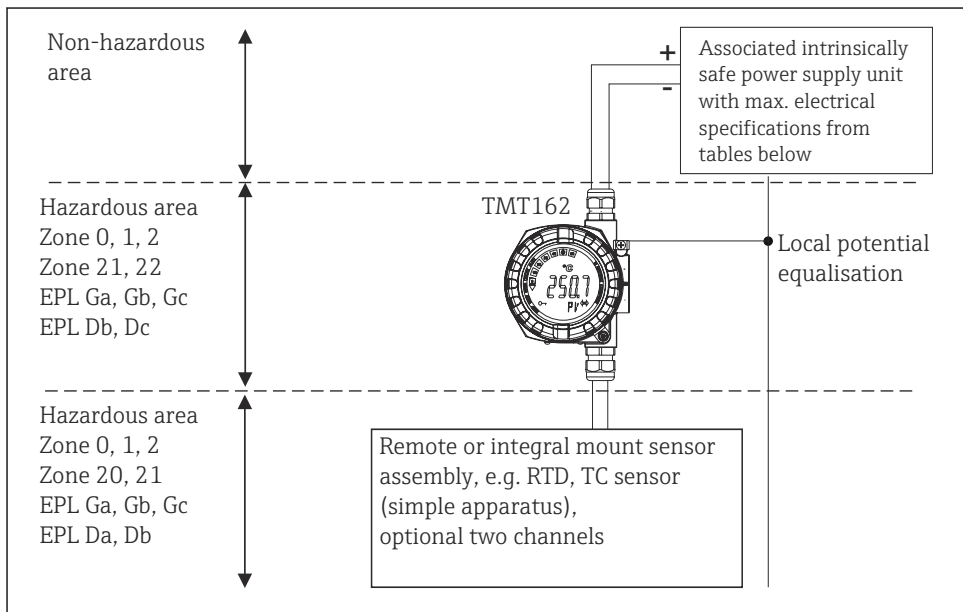
UKCA izjava o sukladnosti

Deklaracijski broj: EC_00411

**Adresa
proizvođača**

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

Sigurnosne upute:



A0048913

Sigurnosne napomene: Ugradnja

- Pridržavajte se uputa za ugradnju i sigurnosti u Uputama za uporabu.
- Ugradite uređaj u skladu s uputama proizvođača i bilo kojim drugim važećim standardima i propisima (npr. EN/IEC 60079-14).
- Spojite uređaj pomoću odgovarajućih kabljskih i žičanih ulaza tipa zaštite **Intrinzična sigurnost (Ex i)**.
- Vrsta zaštite mijenja se na sljedeći način kada su uređaji spojeni na certificirane intrinzično sigurne strujne krugove kategorije ib: Ex ib IIC. Pri povezivanju intrinzično sigurnog ib kruga ne koristite senzor u zoni 0.
- Kontinuirana radna temperatura kabela $T_a + 5\text{ K}$.
- Za održavanje zaštite ulaza u kućište IP66/67 pravilno postavite poklopac kućišta i kabljske uvodnice.
- Zatvorite neiskorištene ulazne vodove brtvenim čepovima.
- Moraju se poštivati prikladne smjernice kada su intrinzički sigurni krugovi spojeni zajedno u skladu s EN/IEC 60079-14 (Dokaz o intrinzičnoj sigurnosti).
- Električni uređaj mora biti integriran u lokalno izjednačavanje potencijala.
- Pri povezivanju dva neovisna senzora provjerite jesu li kabeli za izjednačavanje potencijala jednaki.
- Krugovi odašiljača izolirani su od njegovog kućišta u skladu s EN/IEC 60079-11 poglavlje 6.3.13.

**Sigurnosne napomene:
Zona 0**

- Koristite uređaje u potencijalno eksplozivnim mješavinama para/zrak u atmosferskim uvjetima:
 - $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
 - $0,8\text{ bar} \leq p \leq 1,1\text{ bar}$
- Ako ne postoje potencijalno eksplozivne smjese ili su poduzete dodatne zaštitne mjere, u skladu s EN 1127-1, transponderi mogu raditi u drugim atmosferskim uvjetima u skladu s proizvodnim specifikacijama.
- Poželjni su povezani aparati s galvanskom izolacijom između intrinzično sigurnih i ne-intrinzično sigurnih krugova.

**Sigurnosne upute:
Posebni uvjeti uporabe**

- Uređaj se ne smije koristiti kada su prisutne hibridne smjese (plin, prašina, zrak).
- Odašiljač temperature mora biti ugrađen tako da se čak i u slučaju rijetkih incidenata isključi izvor paljenja uslijed udara ili trenja između kućišta i željeza/čelika.
- Koristite samo za integrirane temperaturne senzore odobrene i certificirane za kategoriju 1D ili 2D s oznakom ne manje od II1/2D Ex ia III C T110 °C Da/Db ili II2D Ex ia III C T110 °C Db za uporabu u zoni 20 ili zoni 21.
- Koristite samo za daljinske senzore temperature odobrene i certificirane za kategoriju 2D s oznakom ne manje od II2D Ex ia III C T110 °C Db za uporabu u zoni 21.
- Kada se nanese neobavezni nevodljivi premaz, rizik od elektrostatičkog pražnjenja mora biti minimiziran.

Temperaturne tablice

Raspon temperature okoline ovisi o temperaturnom razredu i maksimalnoj temperaturi kućišta T_{xx} °C, primjenjivoj na maksimalnu debljinu sloja prašine od 5 mm, navedenu u sljedećoj tablici:

Tip	Temperaturna klasa	Ambijentalna temperatura	Maksimalna temperature na površini
TMT162 - HART® - PROFIBUS® PA - FOUNDATION Fieldbus™	T6	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$	T85 °C
	T5	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$	T100 °C
	T4	$-40\text{ °C} \leq T_a \leq +85\text{ °C}$	T110 °C

Podaci o električnom priključku

Tip	Električni podaci	
TMT162 HART®	Napajanje (priključci + i -):	$U_i \leq 30\text{ V}_{DC}$ $I_i \leq 300\text{ mA}$ $P_i \leq 1000\text{ mW}$ $C_i \leq 5\text{ nF}$ $L_i = 0$
	Krug senzora (priključci 1 do 6):	$U_o \leq 7.6\text{ V}_{DC}$ $I_o \leq 29.3\text{ mA}$ $P_o \leq 55.6\text{ mW}$
	Maksimalne vrijednosti priključivanja: Ex ia IIC Ex ia IIB / Ex ia IIIC/IIIB/IIIA Ex ia IIA	$L_o = 40\text{ mH}$ $C_o = 10.4\text{ }\mu\text{F}$ $L_o = 150\text{ mH}$ $C_o = 160\text{ }\mu\text{F}$ $L_o = 300\text{ mH}$ $C_o = 1000\text{ }\mu\text{F}$

Tip	Električni podaci	
TMT162 - PROFIBUS® PA - FOUNDATION Fieldbus™	Opskrba (priključci + i -):	$U_i \leq 17.5\text{ V}_{DC}$ ili $U_i \leq 24\text{ V}_{DC}$ $I_i \leq 500\text{ mA}$ ili $I_i \leq 250\text{ mA}$ $P_i \leq 5.32\text{ mW}$ $P_i \leq 1.2\text{ W}$ $C_i \leq 5\text{ nF}$ $L_i = 10\text{ }\mu\text{H}$
	Primjenjivo za povezivanje na sustav sabirnice polja prema FISCO-modelu	
	Senzor kola (priključci 1 do 6):	$U_o \leq 8.6\text{ V}_{DC}$ $I_o \leq 26.9\text{ mA}$ $P_o \leq 57.6\text{ mW}$
	Maksimalne vrijednosti priključivanja: Ex ia IIC Ex ia IIB / Ex ia IIIC/IIIB/IIIA Ex ia IIA	$L_o = 48\text{ mH}$ $C_o = 6.2\text{ }\mu\text{F}$ $L_o = 180\text{ mH}$ $C_o = 55\text{ }\mu\text{F}$ $L_o = 380\text{ mH}$ $C_o = 1000\text{ }\mu\text{F}$

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



71568437

www.addresses.endress.com
