

# Varnostna navodila

## Prosonic T FMU30

ATEX: II 1/2 G Ex ia IIC T5 Ga/Gb

IECEX: Ex ia IIC T5 Ga/Gb





# Prosonic T FMU30

## Kazalo vsebine

O dokumentu .....	4
Povezana dokumentacija .....	4
Dodatna dokumentacija .....	4
Certifikati proizvajalca .....	4
Naslov proizvajalca .....	5
Drugi standardi .....	5
Razširjena kataloška koda .....	5
Varnostna navodila: Splošno .....	7
Varnostna navodila: Posebni pogoji .....	7
Varnostna navodila: Vgradnja .....	8
Varnostna navodila: Cona 0 .....	9
Priključni podatki .....	9

## O dokumentu



Ta dokument je preveden v več jezikov. Pravno veljavno je le izvorno 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](http://www.endress.com) -> Downloads -> Manuals and Datasheets -> Type: Ex Safety Instruction (XA) -> Text Search: ...
- V pregledovalniku naprav "Device Viewer": [www.endress.com](http://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:

BA00387F/00

## Dodatna dokumentacija

Brošura o protieksplozijski zaščiti: CP00021Z/11

Brošura o protieksplozijski zaščiti je na voljo:

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

## Certifikati proizvajalca

### EU izjava o skladnosti

Številka izjave:  
EG13001

Izjava o skladnosti EU je na voljo:

na spletni strani za prenos datotek družbe Endress+Hauser:  
[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Declaration -> Type: EU Declaration -> Product Code: ...

### EU certifikat o pregledu tipa

Številka certifikata:  
DEKRA 13 ATEX 0072 X

Seznam uporabljenih standardov: glejte EU izjavo o skladnosti.

## IEC izjava o skladnosti

Številka certifikata:  
IECEX DEK 13.0015X

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

- IEC 60079-0: 2017
- IEC 60079-11: 2011
- IEC 60079-26: 2014

### Naslov proizvajalca

Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
79689 Maulburg, Nemčija

Naslov tovarne, v kateri je bil izdelek proizveden: glejte tipsko ploščico.

### Drugi standardi

Med drugim je treba za pravilno vgradnjo opreme upoštevati tudi naslednje standarde v njihovi trenutno veljavni različici:

- IEC/EN 60079-14: "Eksplozivne atmosfere - 14. del: Načrtovanje, izbira in namestitvev električnih inštalacij"
- EN 1127-1: "Eksplozivne atmosfere - preprečevanje eksplozije in zaščita - 1. del: Osnovni pojmi in metodologija"

### Razširjena kataloška koda

Razširjena kataloška koda je navedena na tipski ploščici, ki je na napravo pritrjena tako, da je njena vsebina dobro čitljiva. Dodatne informacije o tipski ploščici najdete v pripadajočih navodilih za uporabo (dokument Operating Instructions).

### Sestava razširjene kataloške kode

FMU30	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Tip naprave)</i>		<i>(Osnovne specifikacije)</i>		<i>(Dodatne specifikacije)</i>

- \* = Rezervirano mesto  
Na tem mestu je navedena izbrana možnost (številka ali črka) glede na specifikacijo opreme.

### Osnovne specifikacije

Najpomembnejše značilnosti naprave (zahtevane značilnosti) so zajete v osnovne specifikacije. Število mest je odvisno od števila zajetih

značilnosti. Izbrana možnost določene značilnosti lahko vključuje več mest.

#### *Dodatne specifikacije*

Dodatne specifikacije označujejo dodatne značilnosti naprave (značilnosti glede na izbiro). Število mest je odvisno od števila zajetih značilnosti. Za značilnosti se uporablja 2-mestna označitev, ki omogoča lažjo identifikacijo (npr. JA). Prva oznaka (ID) predstavlja skupino značilnosti in je lahko številka ali črka (npr. J = test, certifikat). Druga oznaka določa vrednost, ki predstavlja značilnost znotraj skupine (npr. A = 3.1 material (deli v stiku z medijem), certifikat kontrole).

Podrobnejše informacije o napravi najdete v naslednjih tabelah. V teh tabelah so opisana posamezna mesta in ID-oznake, ki jih vključuje razširjena kataloška koda in se navezujejo na nevarne predele.

#### **Razširjena kataloška koda: Prosonic T**



Naslednje specifikacije opredeljujejo del produktne strukture in se uporabljajo za povezovanje:

- te dokumentacije z napravo (z uporabo razširjene kataloške kode na tipski ploščici)
- opcij naprave, ki so navedene v tem dokumentu

#### *Tip naprave*

FMU30

#### *Osnovne specifikacije*

Mesti 1, 2 (odobritev)		
Izbrana opcija		Opis
FMU30	BB	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T5 Ga/Gb
	IB	IECEX Ex ia IIC T5 Ga/Gb

#### *Dodatne specifikacije*

Opcije, namenjene uporabi v nevarnih območjih, niso na voljo.

**Varnostna  
navodila: Splošno**

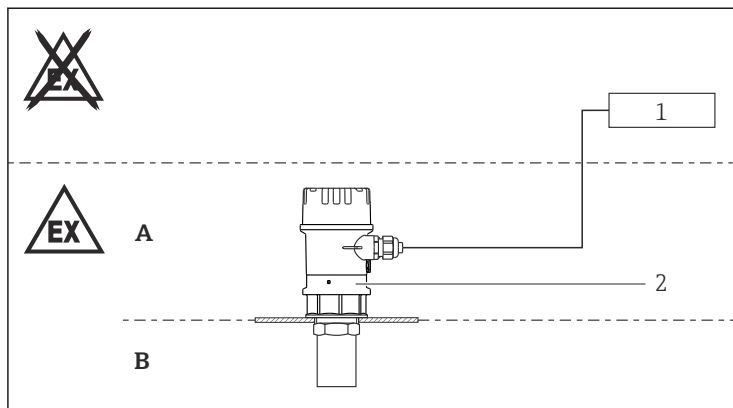
- Upoštevajte vgradna in varnostna navodila, ki so sestavni del navodil za uporabo.
- Osebe mora izpolnjevati naslednje pogoje za vgradnjo, električno priključitev, prevzem v obratovanje in vzdrževanje naprave:
  - Ustrezno mora biti usposobljeno za svoje naloge in opravila, ki jih izvaja.
  - Obvladovati mora področje protieksplzijske zaščite.
  - Seznanjeno mora biti z nacionalnimi predpisi.
- Napravo vgradite v skladu z navodili proizvajalca in nacionalnimi predpisi.
- Naprave ne uporabljajte zunaj električnih, toplotnih in mehanskih parametrov, ki so bili določeni.
- Merilno napravo uporabljajte samo za meritve medijev, proti katerim so omočeni deli merilne naprave ustrezno odporni.
- Preprečite nabiranje elektrostaticnega naboja:
  - Na površinah plastičnih delov (npr. ohišja, senzorskega elementa, posebnih prevlek, dodatno nameščenih ploščic itd.).
  - Na izoliranih kapacitivnih delih (npr. izolirane kovinske plošče).
- Spremembe na napravi lahko vplivajo na protieksplzijsko zaščito in jih lahko izvedejo samo osebe, ki jih je za takšno delo pooblastilo podjetje Endress+Hauser.

**Varnostna  
navodila:  
Posebni pogoji**

Dovoljeno temperaturno območje okolice:  
 $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$

- Senzorji se lahko uporabljajo v plinih skupine IIC, če je preprečeno nabiranje elektrostaticnega naboja (npr. zaradi drgnjenja, čiščenja, vzdrževanja, močnega pretoka medija). Ti senzorji so označeni z opozorilnim znakom "Preprečite nabiranje elektrostaticnega naboja".
- V primeru procesnih priključkov iz polimernega materiala ali s polimernimi prevlekami se izogibajte nabiranju elektrostaticnega naboja na plastičnih površinah.
- Za preprečitev nabiranja elektrostaticnega naboja ne drgnite površin s suho krpo.
- V primeru dodatnih oziroma drugih posebnih prevlek na ohišju, ostalih kovinskih delih ali pri ploščicah za lepljenje:
  - Upoštevajte, da obstaja nevarnost statične naelektritve in razelektritve.
  - Naprave ne vgradite v bližini procesov ( $\leq 0.5\text{ m}$ ), kjer nastajajo močni elektrostaticni naboji.

## Varnostna navodila: Vgradnja



A0035782



- 1
- A Cona 1; elektronika  
 B Cona 0; proces  
 1 Napajanje  
 2 FMU30

- Napravo priključite z uporabo primerne kablo in uvodov za kable z zaščito po predpisih za standardizacijo "Lastnovarna oprema (Ex i)".
- Stalna delovna temperatura povezovalnega kablo:  $\geq T_a + 5 \text{ K}$ .
- Za ohranitev stopnje zaščite ohišja IP68 poskrbite za pravilno namestitve pokrova ohišja in kablskih uvodnic.
- Neuporabljene kablške uvodnice zatesnite s tesnilnimi čepi.
- Pri medsebojnem povezovanju lastnovarnih tokokrogov upoštevajte ustrezne smernice.
- Napravo namestite tako, da med uporabo ne bo prišlo do mehanskih poškodb ali trenja. Posebej pozorni bodite na pogoje pretoka in vezne kose rezervoarja.

### Notranja zaščita

- Naprava je primerna samo za priključitev na certificirano lastnovarno opremo s protiekspluzijsko zaščito kategorije Ex ia.
- Vhodni napajalni tokokrog z notranjo zaščito naprave je ločen od ozemljitve. Električna prebojna trdnost izolatorja znaša najmanj  $500 \text{ V}_{\text{rms}}$ .

### Izenačevanje potencialov

Napravo vključite v lokalni sistem za izenačevanje električnih potencialov.



## Varnostna navodila: Cona 0

- V primeru prisotnosti eksplozivnih zmesi hlapov in zraka napravo uporabljajte samo v običajnih atmosferskih pogojih.
  - Temperatura:  $-20$  do  $+60$  °C
  - Tlak: 80 do 110 kPa (0.8 do 1.1 bar)
  - Zrak z normalno vsebnostjo kisika, običajno 21 % (V/V)
- Če ni možnosti za prisotnost eksplozivnih zmesi ali če so bili sprejeti dodatni zaščitni ukrepi, lahko napravo uporabljate v neobičajnih atmosferskih pogojih v skladu s predpisi proizvajalca.
- Merilno napravo uporabljajte samo za meritve medijev, proti katerim so omočeni deli dovolj odporni (npr. tesnilo procesnega priključka).

## Priključni podatki

### Lastnovaren napajalni in signalni tokokrog

$U_1 \leq 30$  V  
 $I_1 \leq 300$  mA  
 $P_1 \leq 1$  W  
 $C_1 = 13$  nF  
 $L_1 = 0$

### Lastnovaren tokokrog displeja

$U_o = 3.8$ V $I_o = 30.53$ mA $P_o = 29$ mW $C_o = 100$ µF $L_o = 1$ mH	$U_1 = 3.8$ V $I_1 = 47$ mA $P_1 = 66$ mW $C_1 = 0$ $L_1 = 0$
--	---







71517306

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

---