

# Sigurnosne upute **Nivotester FTL325P**

ATEX: II 3 (1) G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc

IECEX: Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc





# Nivotester FTL325P

## Sadržaji

Informacije o dokumentu .....	4
Pridružena dokumentacija .....	4
Dodatna dokumentacija .....	4
Certifikati proizvođača .....	4
Adresa proizvođača .....	5
Drugi standardi .....	5
Prošireni kod narudžbe .....	5
Sigurnosne upute: Opće .....	7
Sigurnosne upute: Specijalni uvjeti .....	7
Sigurnosne napomene: Ugradnja .....	8
Temperaturne tablice .....	10
Podaci o povezivanju .....	11

## 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](http://www.endress.com) -> Preuzimanja -> Upute i Liste podataka -> Tip: Ex sigurnost Upute (XA) -> Pretraga teksta: ...
- U pregledaču uređaja: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Alati proizvoda -> Pristup uređaju specifične informacije -> Provjera funkcija uređaja

## Pridružena dokumentacija

Ovaj je dokument sastavni dio sljedećih uputa za uporabu:

BA01970F/00, BA01971F/00

## 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](http://www.endress.com) -> Preuzimanja -> Vrsta medija: Dokumentacija -> Vrsta dokumentacije: Brošure i katalogi -> Tekstualna pretraga: CP00021Z
- Na CD-u za uređaje koji imaju CD dokumentaciju

## Certifikati proizvođača

### EU Izjava o sukladnosti

Broj deklaracije:

EC\_00528

EU izjava o sukladnosti je dostupna:

Na području za preuzimanje web stranice Endress+Hauser:

[www.endress.com](http://www.endress.com) -> Preuzimanja -> Izjava -> Vrsta: EU izjava -> Kôd proizvoda: ...

### EU potvrda o ispitivanju tipa

Broj certifikata:

DMT 01 ATEX E 052 X

Lista primijenjenih standarda: Pogledajte EU Izjavu o sukladnosti.

### IEC Izjava o sukladnosti

Broj certifikata:

IECEx BVS 15.0085 X

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

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-7 : 2017
- IEC 60079-11 : 2011
- IEC 60079-15 : 2017

**Adresa  
proizvođača**

Endress+Hauser SE+Co. KG  
Hauptstraße 1  
79689 Maulburg, Njemačka  
Adresa pogona: Pogledajte natpisnu pločicu.

**Drugi standardi**

Između ostalog, za njihovu ispravnu ugradnju u sljedećoj se verziji moraju poštovati sljedeći standardi:

- IEC/EN 60079-14: „Eksplozivne atmosfere - Dio 14: Projektiranje, odabir i postavljanje električnih instalacija“
- EN 1127-1: „Eksplozivne atmosfere - Sprječavanje i zaštita od eksplozije - Dio 1: Osnovni pojmovi i metodologija“

**Prošireni  
kod narudžbe**

Prošireni kod narudžbe naveden je na natpisnoj pločici, koja je na uređaj postavljen na način da je jasno vidljiv. Dodatne informacije o natpisnoj pločici nalaze se u pripadajućim uputama za uporabu.

**Struktura proširenog koda narudžbe**

FTL325P	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Tip uređaja)</i>		<i>(Osnovne specifikacije)</i>		<i>(Opcionalne specifikacije)</i>

\* = Rezervirano mjesto

U ovom položaju, umjesto rezerviranih mjesta prikazuje se opcija (broj ili slovo) odabrana iz specifikacije.

*Osnovne specifikacije*


Značajke koje su apsolutno ključne za uređaj (obavezne značajke) navedene su u osnovnim specifikacijama. Broj pozicija ovisi o broju dostupnih značajki. Odabrana opcija značajke može se sastojati od nekoliko položaja.

### Opcionalne specifikacije

Opcionalne specifikacije opisuju dodatne značajke uređaja (opcionale značajke). Broj pozicija ovisi o broju dostupnih značajki. Značajke imaju 2-znamenkastu strukturu za pomoć u prepoznavanju (npr. JA). Prva znamenka (ID) označava skupinu značajki i sastoji se od broja ili slova (npr. J = test, potvrda). Druga znamenka predstavlja vrijednost koja označava značajku unutar grupe (npr. A = 3.1 materijal (vlaženi dijelovi), inspekcijski certifikat).

Detaljnije informacije o uređaju nalaze se u sljedećim tablicama. Ove tablice opisuju pojedinačne položaje i ID-ove u proširenog koda narudžbe koji su relevantni za opasne lokacije.

### Prošireni kod narudžbe: Nivotester

-  Sljedeće specifikacije reproduciraju ekstrakt iz strukture proizvoda i koriste se za dodjelu:
- Ova dokumentacija za uređaj (pomoću proširenog koda narudžbe na tipskoj pločici).
  - Opcije uređaja navedene u dokumentu.

#### Tip uređaja

FTL325P

#### Osnovne specifikacije

Položaj 1 (Odobrenje)		
Odabrana opcija		Opis
FTL325P	G	ATEX II 3 (1) G Ex ec nC [ia] IIC T4, WHG, SIL, IECEx Zona 2

Položaj 2 (kućište)		
Odabrana opcija		Opis
FTL325P	1	Montaža na šinu, 22,5 mm, 1-kanalna
	3	Montaža na šinu, 45 mm, 3-kanalna

Položaj 3 (Opskrba naponom)		
Odabrana opcija		Opis
FTL325P	A	85-253 V AC
	E	20-30 V AC / 20-60 V DC

Položaj 4 (izlaz prekidača)		
Odabrana opcija		Opis
FTL325P	1	1x SPDT razina + 1x SPST alarm
	3	3x SPDT razina + 1x SPST alarm

### Optionalne specifikacije

Nisu dostupne opcije specifične za opasne lokacije.

#### Sigurnosne upute: Opće

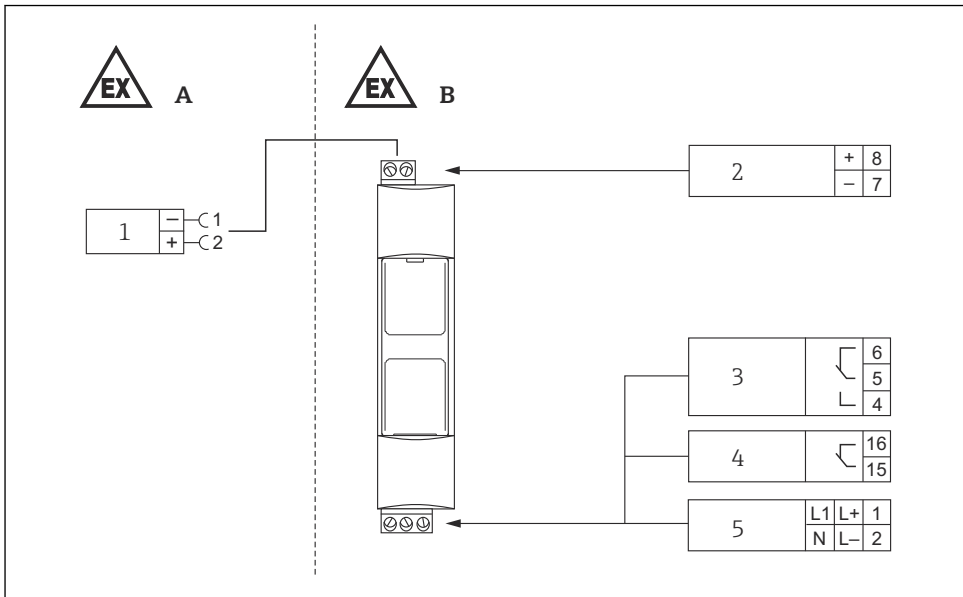
- Osoblje mora ispunjavati sljedeće uvjete za ugradnju, električnu instalaciju, puštanje u pogon i održavanje uređaja:
  - Biti odgovarajuće kvalificirani za svoju ulogu i zadatke koje obavljaju
  - Biti obučeni za zaštitu od eksplozije
  - Biti upoznati s nacionalnim propisima
- Ugradite uređaj u skladu s uputama proizvođača i državnim propisima.
- Ne koristite uređaj izvan navedenih električnih, toplinskih i mehaničkih parametara.
- Izbjegavajte elektrostatički naboj.

#### Sigurnosne upute: Specijalni uvjeti

- Uređaj se smije koristiti samo u području sa stupnjem onečišćenja 2 ili boljim.
- Krugovi moraju biti ograničeni na prenaponsku kategoriju II.
- Uređaj se mora ugraditi u kućište koje pruža zaštitu od najmanje IP54 u skladu s IEC 60079-0.
- U potencijalno eksplozivnim atmosferama: ne odspajajte električne veze kad su pod naponom.
- Uređaj mora biti zaštićen od prolaznog prenapona izvana do 140 % maksimalnog napona.

**Sigurnosne  
napomene:  
Ugradnja**

Verzija sa jednim kanalom



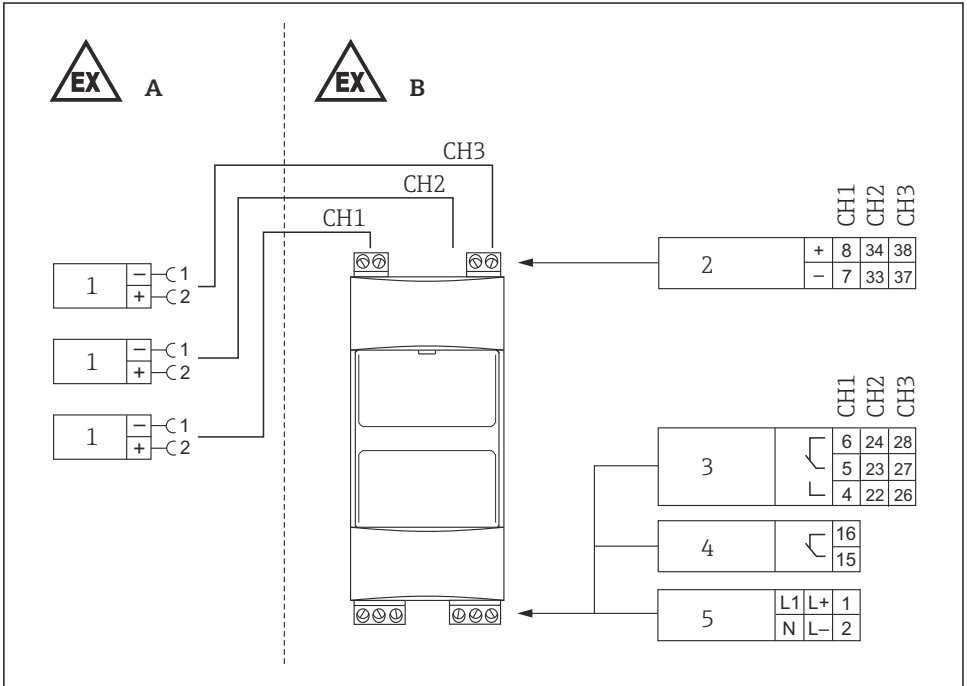
A0027416

 1

- A Zona 0, Zona 1
- B Zona 2
- 1 PFM senzor, nivo ograničenja
- 2 PFM senzor
- 3 Releji razine
- 4 Greška signalnog releja
- 5 Opskrba naponom



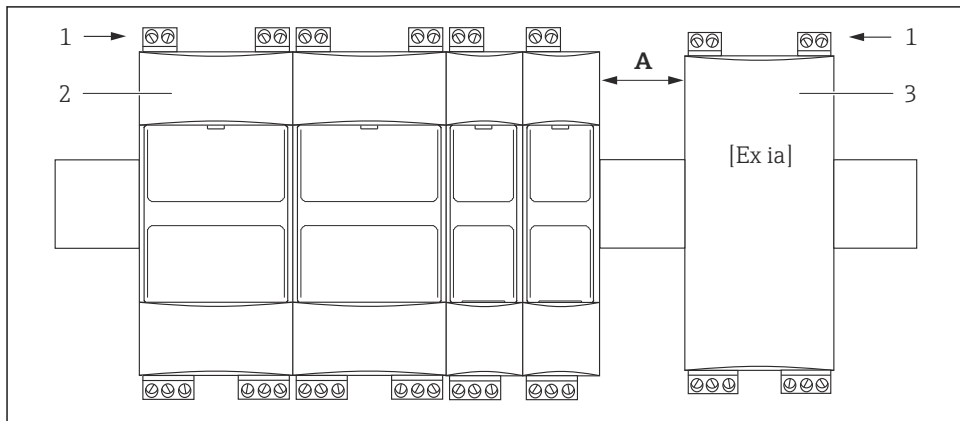
Verzija sa tri kanala



A0027417



- 2
- A Zona 0, Zona 1
  - B Zona 2
  - CH1 Kanal 1
  - CH2 Kanal 2
  - CH3 Kanal 3
  - 1 PFM senzor, nivo ograničenja
  - 2 PFM senzor
  - 3 Relej razine
  - 4 Greška signalnog releja
  - 5 Opskrba naponom



A0027418



- 3
- A Min. 6 mm
- 1 Intristično sigurni kontakti
- 2 Nivotester FTL325P
- 3 Druga vrsta, drugi proizvod

- Za postizanje zaštite od ulaza najmanje IP55: Zaštite uređaj od prašine i vlage, npr. u kontrolnim sobama ili u prikladnom zaštitnom kućištu.
- Mora postojati udaljenost (mjera navoja) od najmanje 50 mm između intristično sigurnih i neintristično sigurnih priključaka.
- Kada kombinirate uređaj s drugim vrstama i proizvodima na istoj ogradnoj šini: Održavajte udaljenost u skladu s relevantnim standardima i pravilima.

### Intrinzična sigurnost

- Pridržavajte se odgovarajućih smjernica kada međusobno spajate intrinzično sigurne krugove.
- Intristički sigurni ulazni krugovi galvanski su izolirani od ostalih krugova do vršne vrijednosti nazivnog napona 375 V.

### Temperaturne tablice

Raspon temperature okoline	
Pojedinačna ugradnja	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$
Serijska ugradnja	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$

## Podaci o povezivanju

Strujno kolo uza najapanje	
Priključni terminala: 1, 2	AC napon $U = 85$ do $253 V_{AC}$ , $50/60$ Hz $P \leq 2.0$ W (verzija s jednim kanalom) $P \leq 4.2$ W (verzija s tri kanala)
	DC napon $U = 20$ do $60 V_{DC}$ $U = 20$ do $30 V_{AC}$ , $50/60$ Hz $P \leq 1.7$ W (verzija s jednim kanalom) $P \leq 4.0$ W (verzija s tri kanala)

Kontakt krug	
<b>Relej razine</b> Priključni terminala: Kanal 1 (CH1): 4, 5, 6 Kanal 2 (CH2): 22, 23, 24 <sup>1)</sup> Kanal 3 (CH3): 26, 27, 28 <sup>1)</sup>	$U \leq 250 V_{AC}$ , $I \leq 2$ A, $P \leq 500$ VA na $\cos \varphi \geq 0.7$ $U \leq 40 V_{DC}$ , $I \leq 2$ A, $P \leq 80$ W
<b>Greška signalnog releja</b> Priključni terminala: 15, 16	

1) nije dostupno u verziji sa jednim kanalom

Senzor kola					
Priključni terminala: Kanal 1 (CH1): 7, 8 Kanal 2 (CH2): 33, 34 <sup>1)</sup> Kanal 3 (CH3): 37, 38 <sup>1)</sup>	Podaci o spajanju:	$U_0 \leq 14.6$ V	$R_i = 273$ $\Omega$		
		$I_0 \leq 97$ mA	$C_i \leq 19$ nF		
		$P_0 \leq 633$ mW	$L_i = 0$		
Karakteristika u obliku trapeza					
		<b>[Ex ia Ga] IIC</b>		<b>[Ex ia Ga] IIB</b>	
		$L_0$	$C_0$	$L_0$	$C_0$
Maks. vanjski kapacitet pri maks. vanjskoj induktivnosti		0.5 mH	300 nF	1.0 mH	1.0 $\mu$ F
		1.0 mH	200 nF	5.0 mH	500 nF
Maks. vanjski kapacitet ili maks. vanjska induktivnost		3.0 mH	640 nF	15 mH	3.9 $\mu$ F
Ako koristite grupu zaštite od eksplozije [Ex ib Gb] IIC/IIB primjena je ograničena na II (2) G		<b>[Ex ib Gb] IIC</b>		<b>[Ex ib Gb] IIB</b>	
		$L_0$	$C_0$	$L_0$	$C_0$
Maks. vanjski kapacitet ili maks. vanjska induktivnost		3.0 mH	640 nF	15 mH	3.9 $\mu$ F

1) nije dostupno u verziji sa jednim kanalom



71550272

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

---