

# Sigurnosne upute **Nivotester FTL325P**

ATEX: II (1) G [Ex ia Ga] IIC  
II (1) D [Ex ia Da] IIIC  
IECEX: [Ex ia Ga] IIC  
[Ex ia Da] IIIC





# 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 napomene: Ugradnja .....	8
Temperaturne tablice .....	11
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 60079-11 : 2011

**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 (opcionalne 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	F	ATEX II (1) GD [Ex ia] IIC, WHG IECEX [Ex ia] IIC
	H	ATEX II (1) GD [Ex ia] IIC, WHG, SIL IECEX [Ex ia] IIC

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

#### *Opcionalne specifikacije*

Nisu dostupne opcije specifične za opasne lokacije.

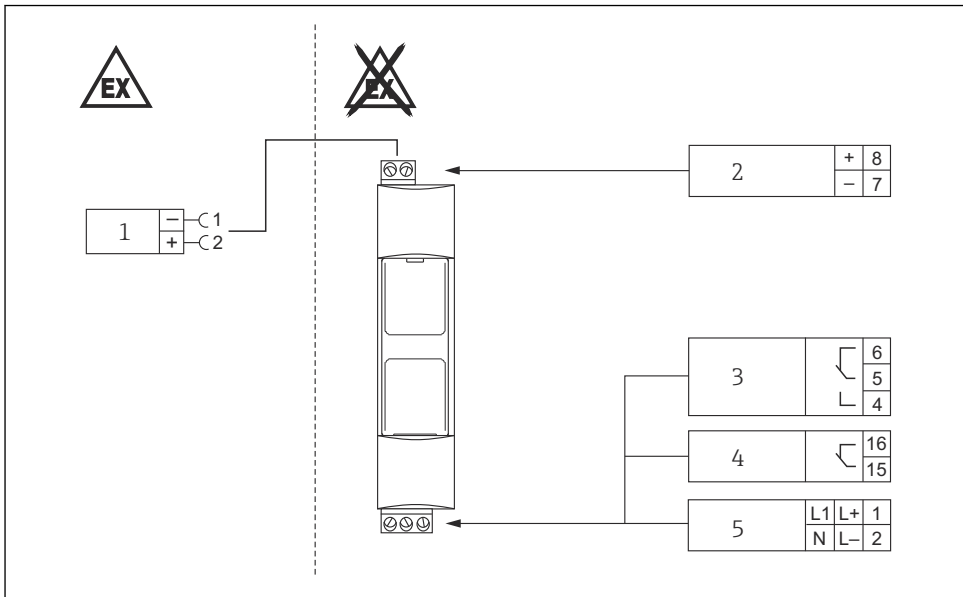
#### **Sigurnosne upute:**

##### **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
- Pridržavajte se uputa za ugradnju i sigurnosti u Uputama za uporabu.
- Ugradite uređaj u skladu s uputama proizvođača i državnim propisima.
- Ne koristite uređaj izvan navedenih električnih, toplinskih i mehaničkih parametara.
- Izbjegavajte elektrostatički naboj.

**Sigurnosne  
napomene:  
Ugradnja**

Verzija sa jednim kanalom



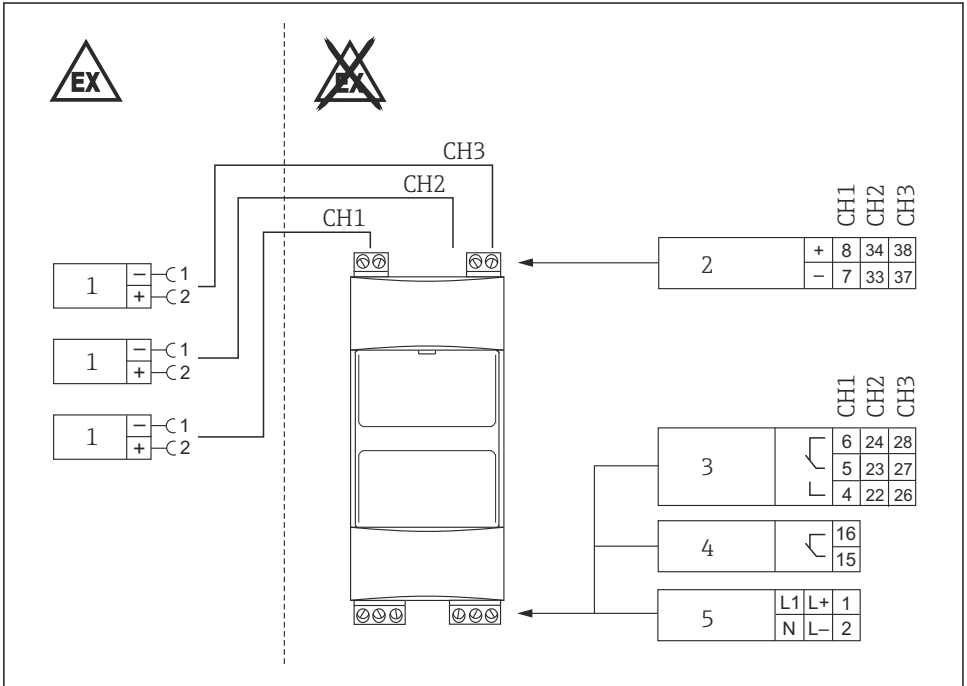
A0034562

 1

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



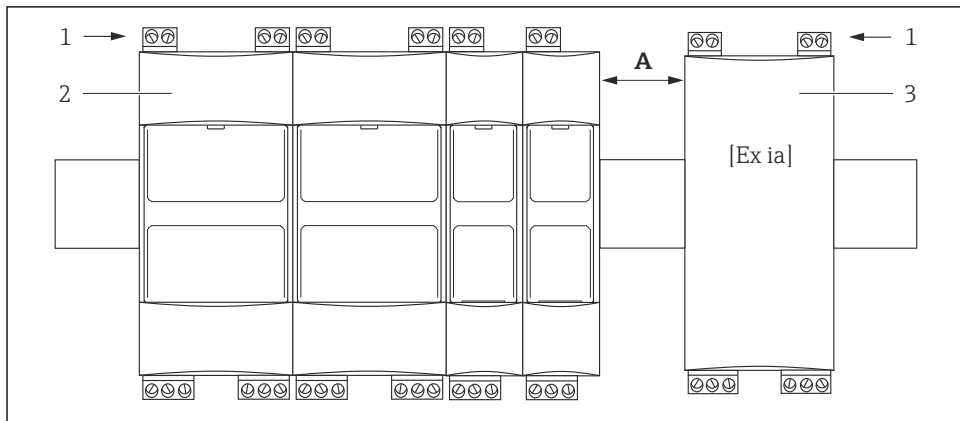
Verzija sa tri kanala



A0034563

2

- CH1 Kanal 1
- CH2 Kanal 2
- CH3 Kanal 3
- 1 PFM senzor, nivo ograničenja
- 2 PFM senzor
- 3 Releј razine
- 4 Greška signalnog releја
- 5 Opskrba naponom



A0027418



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.
- Uređaj je pridruženi uređaj: Uređaj koristite samo izvan područja sa rizikom od eksplozije.
- Ako je na uređaj spojen intristično siguran krug koji prolazi kroz područja Zone 20 ili Zone 21 sa rizikom od eksplozije prašine, pobrinite se da uređaji spojeni na ovaj krug zadovoljavaju zahtjeve kategorija 1 D ili 2 D i da su sukladno tome certificirani.
- 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.
- Kada kombinirate s uređajima drugih proizvođača: Pazite na zaštitu kućišta od ulaza.

### 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 $253\text{ V}_{AC}$ , 50/60 Hz $P \leq 2.0\text{ W}$ (verzija s jednim kanalom) $P \leq 4.2\text{ W}$ (verzija s tri kanala)
	DC napon $U = 20$ do $60\text{ V}_{DC}$ $U = 20$ do $30\text{ V}_{AC}$ , 50/60 Hz $P \leq 1.7\text{ W}$ (verzija s jednim kanalom) $P \leq 4.0\text{ W}$ (verzija s tri kanala)

Kontakt krug	
<b>Releji 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>	$U \leq 250\text{ V}_{AC}$ , $I \leq 2\text{ A}$ , $P \leq 500\text{ VA}$ na $\cos \varphi \geq 0.7$ $U \leq 40\text{ V}_{DC}$ , $I \leq 2\text{ A}$ , $P \leq 80\text{ W}$
<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:	$U_o \leq 14.6 \text{ V}$		$R_i = 273 \Omega$	
		$I_o \leq 97 \text{ mA}$		$C_i \leq 19 \text{ nF}$	
		$P_o \leq 633 \text{ mW}$		$L_i = 0$	
		Karakteristika u obliku trapeza			
		[Ex ia Ga] IIC		[Ex ia Ga] IIB	
		[Ex ia Da] IIC		[Ex ia Da] IIB	
		$L_o$	$C_o$	$L_o$	$C_o$
	Maks. vanjski kapacitet pri maks. vanjskoj induktivnosti	0.5 mH	300 nF	1.0 mH	1.0 $\mu\text{F}$
		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 $\mu\text{F}$
Ako koristite grupu zaštite od eksplozije [Ex ib Gb] IIC/IIB primjena je ograničena na II (2) G		[Ex ib Gb] IIC		[Ex ib Gb] IIB	
		$L_o$	$C_o$	$L_o$	$C_o$
	Maks. vanjski kapacitet ili maks. vanjska induktivnost	3.0 mH	640 nF	15 mH	3.9 $\mu\text{F}$

1) nije dostupno u verziji sa jednim kanalom









71550237

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

---