



## Kratke upute za rad Nivotester FailSafe FTL825

Vibronic



Ove kratke upute za uporabu ne zamjenjuju Upute za uporabu uz uređaj. Detaljnije informacije o uređaju pronaći ćete u Uputama za uporabu, a drugu dokumentaciju.

Dostupno za sve verzije uređaja putem:

- Internet: [www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)
- Pametnog telefona/tableta: Endress+Hauser Operations app

### Osnovne sigurnosne informacije

#### Adresu proizvođača

Proizvođač: Endress+Hauser SE+Co. KG, Hauptstraße 1, D-79689 Maulburg ili [www.endress.com](http://www.endress.com).

Mjesto proizvodnje: pogledajte natpisnu pločicu.

#### Zahtjevi za osoblje

Osoblje mora za svoj rad ispuniti sljedeće uvjete:

- ▶ Obučeni kvalificirani stručnjaci: moraju imati odgovarajuću kvalifikaciju za ovu određenu funkciju i zadatak
- ▶ Ovlašteni od strane operatera postrojenja
- ▶ Upoznati su s nacionalnim propisima
- ▶ Prije početka rada moraju pročitati i razumjeti upute u priručniku, dodatnu dokumentaciju i certifikate (ovisno o primjeni)
- ▶ Moraju slijediti upute i poštivati osnovne uvjete

#### Namjena

Uređaj je jedinica napajanja odašiljača i smije se koristiti samo za mjerenje graničnih razina zajedno s Liquiphant FailSafe FTL8x tvrtke Endress+Hauser.

- Upotreba za zaštitu od prelijevanja (Z-65.11-507) ili zaštitu od rada na suho/curenja (Z-65.40-508), i za spremnike sa zapaljivim, eksplozivnim, toksičnim (za vodeni okoliš) tekućinama.

### Montaža

#### Uvjeti montaže

- Ako koristite uređaj izvan opisanog područja, montirajte ga u kontrolni ormarić
- Montirajte uređaj tako da bude zaštićen od vremena i udara  
Ako radite na otvorenom i u toplijim podnebljima, izbjegavajte izravnu sunčevu svjetlost.

#### Raspon ambijentalne temperature

- Montira se pojedinačno: -20 do +60 °C (-4 do 140 °F)
- Montira se u red bez bočnog razmaka: -20 do +50 °C (-4 do +122 °F)
- Montira se u zaštitno kućište: -20 do +60 °C (-4 do +140 °F)  
Najviše dvije Nivotester jedinice mogu se ugraditi u zaštitno kućište.

#### Motiranje uređaja

Uređaj se može montirati vertikalno na DIN šinu.

- I za upotrebu u sigurnosnim sustavima koji zahtijevaju funkcionalnu sigurnost za SIL3 prema IEC 61508 Ed.2.0/IEC 61511-1/ISA 84-1.

#### Sigurnost na radnom mjestu

Prilikom rada na i s uređajem:

- ▶ Nosite potrebnu osobnu zaštitnu opremu prema nacionalnim propisima.

#### sigurnosti na radu

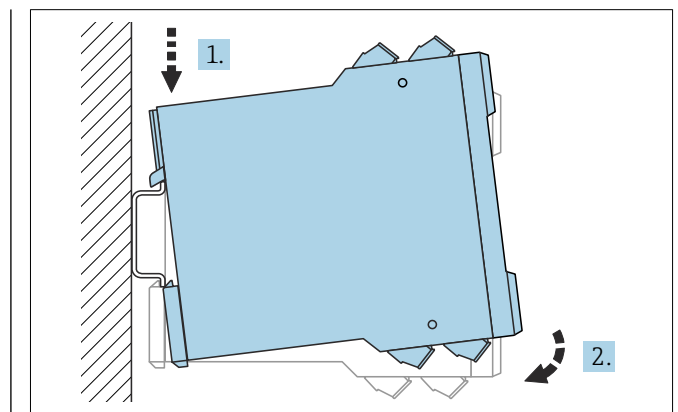
- ▶ Upravljajte uređajem samo ako je u ispravnom tehničkom stanju, bez pogrešaka i kvarova.
- ▶ Operator je dužan osigurati da je uređaj u dobrom stanju za rad.



- Za primjene koje zahtijevaju funkcionalnu sigurnost u skladu s IEC 61508 (SIL), pogledajte Priručnik za funkcionalnu sigurnost.
- Za WHG aplikacije, pogledajte priložene WHG dokumente

#### Sigurnost proizvoda

Ovaj je proizvod dizajniran u skladu s dobrom inženjerskom praksom kako bi zadovoljio najsuvremenije sigurnosne zahtjeve, testiran je i izašao je iz tvornice u stanju u kojem je sigurno raditi.



1 Postavljanje; DIN šina u skladu s EN 60715 TH35-7.5/EN 60715 TH35-15

## Električni priključak

### ⚠ UPOZORENJE

#### Opasnost od eksplozije zbog neispravnog priključivanja.

- ▶ Poštujte primjenjive nacionalne standarde.
- ▶ Pridržavajte se specifikacija u Sigurnosnim uputama (XA).
- ▶ Provjerite da li napajanje odgovara informacijama na nazivnoj pločici.
- ▶ Isključite napon prije spajanja.
- ▶ Pri priključivanju na javnu mrežu instalirajte mrežnu sklopku tako da je lako dostupna. Prekidač je potrebno označiti kao diskonektor za uređaj (IEC/EN61010).

**i** Poštujte specifikacije na označnoj pločici uređaja.

## Priključivanje uređaja

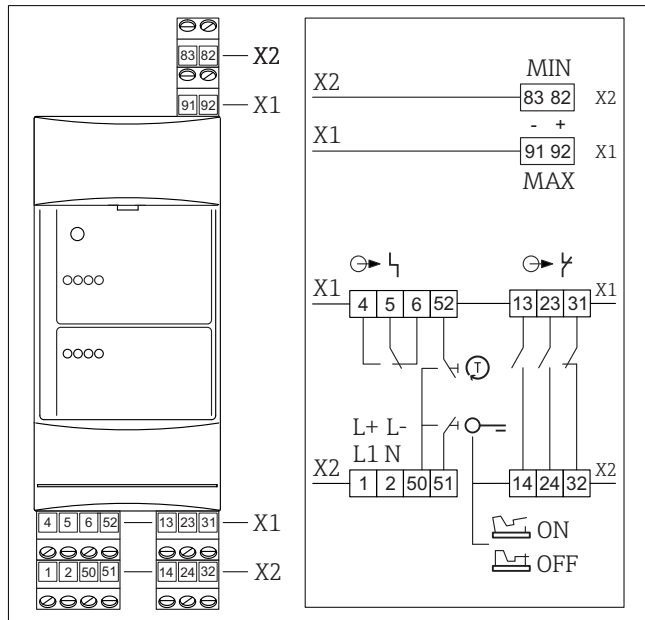
### Promjer kabela i presjek žice

Maksimalni dozvoljeni presjek žice 1 x 2.5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) ili maksimalno 2 x 1.5 mm<sup>2</sup> (16 AWG).

### Priključni blokovi

Uklonjivi terminalni blokovi (intrinzično sigurna izvedba) odvojeni su u intrinzično strujne krugove (na vrhu uređaja) i neintrinzično sigurne krugove (na dnu uređaja). Ove razlike pomažu osigurati da je spojni vod sigurno ožičen.

### Priključci na Nivotester FailSafe FTL825

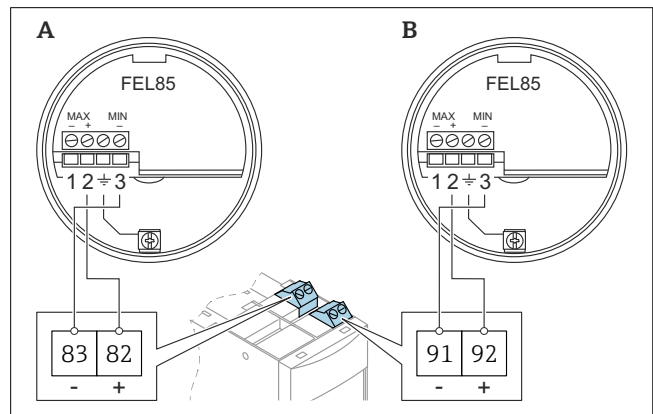


2 Prednja ploča otvorena, priključak na otvorene blokove

- X1 Siva (gornji dio), 2 vijčana terminala, priključak senzora detekcije (91, 92)  
 X2 Siva (gornji dio), 2 vijčana terminala, priključak senzora detekcije (83, 82)  
 X1 Siva (donji dio), 4 vijčana terminala, kontakt koji signalizira grešku (4, 5, 6) i daljinska kontrola (52)  
 X2 Zelena (donji dio), 4 vijčana terminala, napon napajanja (1, 2) i otključavanje (50, 51)  
 X1 Siva (donji dio), 3 vijčana terminala, sigurnosni kontakti (13, 23) i signalizirajući kontakt (31)  
 X2 Siva (donji dio), 3 vijčana terminala, sigurnosni kontakti (14, 24) i signalizirajući kontakt (32)

## Priključivanje senzora

**i** Može se povezati samo jedan granični prekidač Liquiphant FailSafe FTL8x. Način rada MIN/MAX može se odabrati kroz ožičenje priključka.



3 Priključak na terminalne blokove na gornjem dijelu, primjer FEL85 senzor

- A Minimalna detekcija (zaštita od rada na suho)  
 B Maksimalna detekcija (zaštita od preljevanja)

Gornji, sivi X1 i X2 terminalni blokovi za priključivanje senzora:

- Dvožilni priključni kabel između Nivotester i senzora, npr. komercijalno dostupan ugrađeni kabel ili jezgre u kabelu s više jezgri za potrebe mjerenja
- Koristite oklopljeni kabel u slučaju velike elektromagnetske smetnje, npr. od strojeva ili radio opreme. Oklop priključite samo na priključak za uzemljenje u senzoru. Nemojte ga priključivati na Nivotester

## Priključivanje signalnih i upravljačkih sistema

Sivi priključni blokovi na dnu za bezopasno područje

- Pazite na relejnu funkciju ovisno od razine i sigurnosnog moda
- Ako je spojen uređaj s visokom induktivnošću (npr. kontaktor, elektromagnetski ventil), mora se ugraditi uređaj za zaštitu od iskrenja kako bi se zaštitio kontakt releja

## Podaci o povezivanju

**i** Osigurač je integriran u strujni krug napajanja. Dodatni osigurač za sitne žice nije potreban. Uređaj je opremljen sa zaštitom od obrnutog polariteta.

Verzija mrežnog napona:

- Nazivni napon napajanja: AC/DC 230 V/115 V
- Raspon napona napajanja:  
AC 85 do 253 V, 50 Hz/60 Hz  
DC 85 do 253 V
- Potrošnja energije: ≤ 3.8 VA, ≤ 2.0 W

Verzija s izrazito niskim naponom:

- Nazivni napon napajanja: AC/DC 24 V
- Raspon napona napajanja:  
AC 20 do 30 V, 50 Hz/60 Hz  
DC 20 do 60 V
- Napajanje istosmjernom strujom: ≤ 95 mA
- Dopušteni zaostali val: U<sub>ss</sub> = maksimalno 2 V
- Potrošnja energije: ≤ 3.6 VA, ≤ 2.5 W

## Osiguravanje stupnja zaštite

IP20 (u skladu sa IEC/EN 60529)