



## Kratke upute za rad Liquiphant FTL33

Prekidač razine točke za tekućine za prehrambenu industriju

Ove kratke upute za uporabu ne zamjenjuju Upute za uporabu uz uređaj.

Detaljne informacije nalaze se u Uputama za uporabu i ostaloj dokumentaciji.

Dostupno za sve verzije uređaja putem:

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

### Osnovne sigurnosne upute

#### Zahtjevi za osoblje


Osoblje koje će izvoditi ugradnju, puštanje u pogon, dijagnostiku i održavanje mora ispunjavati sljedeće uvjete:

- Obučeni kvalificirani stručnjaci: moraju imati odgovarajuću kvalifikaciju za ovu određenu funkciju i zadatak
- Mora biti ovlašteno od strane vlasnika sustava/operatora
- Mora biti upoznato s nacionalnim propisima
- Prije početka rada: moraju pročitati i razumjeti upute u priručniku i dodatnu dokumentaciju kao i certifikate (ovisne o primjeni)
- Slijediti upute i ispuniti osnovne uvjete

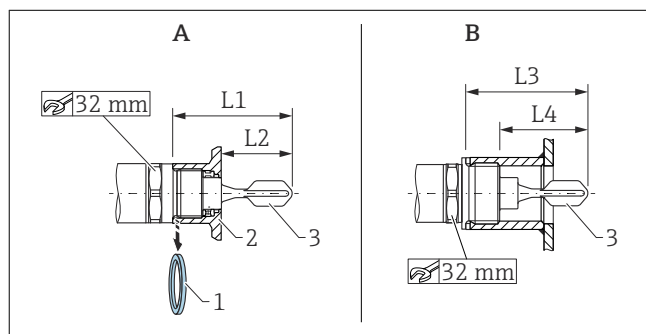
#### Namjena

Uređaj opisan u ovom priručniku može se koristiti samo kao prekidač nivoa za tekućinu. Uređaj je prikladan za korištenje u prostorima sa strogim higijenskim zahtjevima. Nepravilna uporaba uređaja može uzrokovati opasnost.

### Montaža

 Postupak montaže ilustriran je u sljedećem odjeljku na temelju konfiguracija primjera. Za detaljne informacije pogledajte Upute za uporabu.

#### Uvjeti montaže



A Uređaj s adapterom za zavarivanje

B Uređaj u korisničkoj utičnici

1 Plosnata brtva

2 Zavaren adapter

3 Vilica za podešavanje

L1 SG 1" navojem: 66,4 mm (2,61 in) / s G ¾" navojem: 63,9 mm (2,52 in)

L2 SG 1" navojem: 48,0 mm (1,89 in) / s G ¾" navojem: 38,0 mm (1,5 in)

L3 SG 1" navojem: 66,4 mm (2,61 in)

L4 SG 1" navojem: 47,9 mm (1,8 in)

Kako biste osigurali da uređaj ostane u ispravnom stanju za vrijeme rada:

- Uređaj koristite samo za medije na koje navlašeni materijali imaju odgovarajuću razinu otpornosti
- Pridržavajte se graničnih vrijednosti, pogledajte odjeljak "Tehnički podaci" Uputa za uporabu

#### Sigurnost pogona

Opasnost od ozljeda!

- ▶ Upravljajte uređajem samo ako je u ispravnom tehničkom stanju, bez pogrešaka i kvarova.
- ▶ Rukvoatelj je odgovoran za rad uređaja bez smetnji.

Ugradnja je moguća u bilo kojoj posudi, cijevi ili spremniku pod sljedećim uvjetima:

- Kada se postavlja vodoravno u posudu, vilica za podešavanje se smije nalaziti u instalacijskoj utičnici samo ako se koriste tekućine niske viskoznosti (< 2 000 mPa·s).
- Minimalni promjer instalacijske utičnice: 50 mm (2.0 in)
- Odaberite najveću dužinu za instalacijsku utičnicu koja omogućuje da vilica za podešavanje slobodno strši u posudu.
- Omogućite da postoji dovoljno udaljenosti između očekivane nakupina na stijenci spremnika i vilice. Preporučena udaljenost od stijenke  $\geq 10$  mm (0.39 in).


#### Važni procesni uvjeti

Tlak i temperatura (maksimum):

- S adapterom za zavarivanje
  - +25 bar (+362 psi) pri +150 °C (+302 °F)
  - +40 bar (+580 psi) pri +100 °C (+212 °F)
- U korisničkoj utičnici
  - +40 bar (+580 psi) pri +150 °C (+302 °F)

Radna visina:

Do 2 000 m (6 600 ft) nadmorske visine

 U slučaju brtvi koje se koriste na mjestu kupca, obratite pozornost na specifikacije temperature i tlaka.

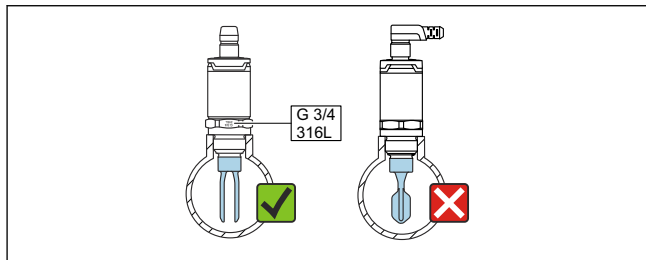
## Montaža uređaja za mjerenje

Za montažu je potreban viličasti ključ (32 mm).

- i** Za NTP navoj (ANSI B 1.20.1): koristite materijal za brtvljenje (PTFE) ako je potrebno.
- i** Za adapter za zavarivanje s površinski ugrađenom brtvom: uklonite dostavljenu plosnatu brtvu (1) sa navoja.
- i** Za adapter za zavarivanje s rupom za curenje: provjerite je li rupa za curenje okrenuta prema dolje.

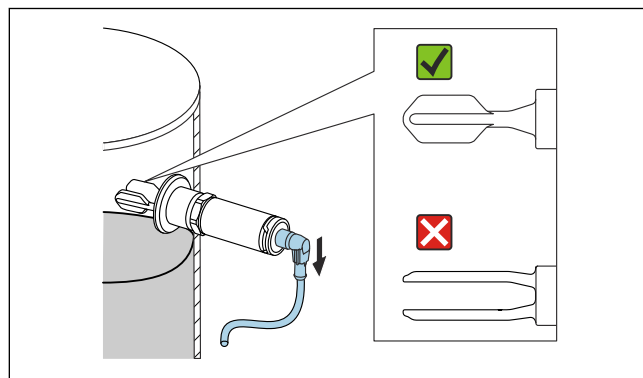
## Poravnavanje vilice za podešavanje

- i** Oznake za specifikaciju materijala (npr. 316L) ili oznaku navoja (npr. G 3/4") na uređaju su poravnate s otvorom vilice za podešavanje i stoga pomažu u orijentaciji.



A0047633

- 1** U cijevi: poravnajte otvor vilice za podešavanje paralelno sa smjerom protoka tako da tekućina može nesmetano teći između dva elementa vilice.



A0050834

- 2** Za vodoravnu ugradnju u posudu: poravnajte vilicu za podešavanje na takav način da su oba elementa vilice za ugadanje istovremeno prekrivena tekućinom.
- ▶ Pričvrstite uređaj maksimalnim momentom od 30 Nm (22 lbf ft). Također obratite pozornost na poravnanje vilice za podešavanje.

## Električni priključak

Spajanje s utikačem M12 prikazano je u sljedećem odjeljku. Za ostale opcije povezivanja pogledajte upute za uporabu.

- i** U skladu s IEC/EN61010 mora se predvidjeti odgovarajući osigurač za uređaj.

## Pomoćna energija

Elektronička verzija	Napon napajanja	Potrošnja energije	Potrošnja struje
3-žični DC-PNP	10 do 30 V DC	< 975 mW	< 15 mA
2-žični AC/DC	20 do 253 V	< 850 mW	< 3.8 mA

Zaštita od obrnutog polariteta	2-žični AC/DC
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AC način rada: uređaj ima zaštitu od obrnutog polariteta.</li> <li>▪ DC način rada: u slučaju obrnutog polariteta maksimalan sigurnosni način rada je uvijek utvrđen. Provjerite ožičenje i provedite provjeru funkcije prije puštanja u pogon. Uređaj nije oštećen u slučaju obrnuto polariteta.</li> </ul>
	3-žični DC-PNP
	Integrirani. U slučaju obrnutog polariteta uređaj se automatski deaktivira.

## Spajanje s utikačem M12

Maksimalna sigurnost		
Raspored priključaka	MAX izlaz	LED diode žute boje
	 A0045069	
	 A0045070	

Minimalna sigurnost		
Raspored priključaka	MIN izlaz	LED diode žute boje
 A0051049	 A0045076	
	 A0045075	

LED indikator
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 LED svijetli zeleno: uređaj radi</li> <li>2 LED svijetli žuto: vilica je prekrivena tekućinom</li> <li>3 LED svijetli crveno: potrebno je upozorenje/održavanje (LED treperi) ili greška/kvar uređaja (LED svijetli)</li> </ol>

A0047656

- i** Na metalnom poklopcu kucišta (IP69) nema vanjske signalizacije putem LED dioda.