



Kratka navodila za uporabo Liquiphant FTL31

Nivojsko stikalo za tekočine



Ta kratka navodila za uporabo ne nadomeščajo navodil za uporabo naprave (dokument "Operating Instructions"). Podrobnejše informacije o napravi boste našli v navodilih za uporabo "Operating Instructions" in v dodatni dokumentaciji.

Na voljo za vse izvedbe naprave prek:

- spletne povezave: www.endress.com/deviceviewer
- pametnega telefona ali tablice: aplikacija Endress+Hauser Operations

Osnovna varnostna navodila

Zahteve glede osebja

Osebe, ki npr. prevzema in obratovanje in vzdržuje napravo, mora izpolnjevati te zahteve:

- ▶ Osebe morajo sestavljati za to specifično funkcijo in nalogo usposobljeni specialisti.
- ▶ Biti morajo pooblaščen s strani lastnika/upravitelja postroja.
- ▶ Seznanjeni morajo biti z relevantno lokalno zakonodajo.
- ▶ Pred začetkom del mora osebe prebrati in razumeti vsa navodila za uporabo v tem in morebitnih drugih dodatnih dokumentih.
- ▶ Osebe mora upoštevati navodila in splošne pravilnike.

Namen uporabe

Napravo, ki je opisana v tem priročniku, je dovoljeno uporabljati le v funkciji nivojskega stikala za tekočine. Nepravilna uporaba naprave je lahko nevarna.

Za zagotovitev, da bo naprava ves čas uporabe ostala v ustreznem stanju:

- Napravo uporabljajte samo za meritev medijev, proti katerim so omočeni deli merilne naprave ustrezno odporni.
- Upoštevajte mejne vrednosti, glejte poglavje "Tehnični podatki" v Navodilih za uporabo.

Varnost obratovanja

Nevarnost poškodb!

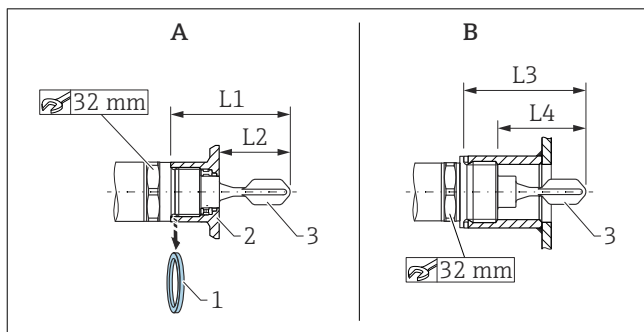
- ▶ Napravo uporabljajte samo v tehnično brezhibnem stanju, brez napak in okvar.
- ▶ Za neoporečno delovanje naprave je odgovorno posluževalno osebje.

Vgradnja



Postopek vgradnje je prikazan v naslednjem poglavju na podlagi vzorčnih konfiguracij. Podrobnejše informacije najdete v navodilih za uporabo (Operating Instructions).

Pogoji za vgradnjo



A Naprava z varilnim nastavkom

B Naprava v nastavku po meri

1 Ploščato tesnilo

2 Varilni nastavek

3 Vibracijske vilice

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

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

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

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

Napravo lahko vgradite na poljubno mesto v posodi, cevovodu ali rezervoarju ob upoštevanju naslednjih pogojev:

- Pri vodoravni vgradnji v posodo so vibracijske vilice lahko nameščene v vgradni nastavek samo, če so v uporabi tekočine z nizko viskoznostjo (< 2 000 mPa·s).
- Najmanjši premer vgradnega nastavka: 50 mm (2.0 in)
- Izberite največjo dolžino vgradnega nastavka, pri kateri lahko vibracijske vilice neovirano segajo v posodo.
- Poskrbite za zadostno razdaljo med pričakovanimi oblogami na steni rezervoarja in vibracijskimi vilicami. Priporočena razdalja od stene \geq 10 mm (0.39 in).

Pomembni podatki glede procesnih pogojev

Tlak in temperatura (maksimalna):

- Z varilnim nastavkom
 - +25 bar (+362 psi) pri +150 °C (+302 °F)
 - +40 bar (+580 psi) pri +100 °C (+212 °F)
- V nastavku po meri
 - +40 bar (+580 psi) pri +150 °C (+302 °F)

Nadmorska višina:

Do 2.000 m (6.600 ft) nadmorske višine



Pri tesnilih, ki so v uporabi na lokaciji naročnika, upoštevajte predpisane temperaturne in tlačne vrednosti.

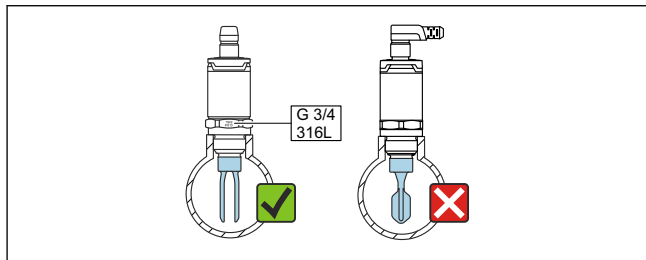
Vgradnja naprave

Za vgradnjo je potreben viličasti ključ (velikost 32).

- i** Pri navoju NTP (ANSI B 1.20.1) po potrebi uporabite tesnilni material (PTFE).
- i** Pri varilnem nastavku s tesnilom za brezrobo montažo pred vgradnjo odstranite priloženo ploščato tesnilo (1) z navoja.
- i** Pri varilnem nastavku z lekažno odprtino se prepričajte, da je ta odprtina usmerjena navzdol.

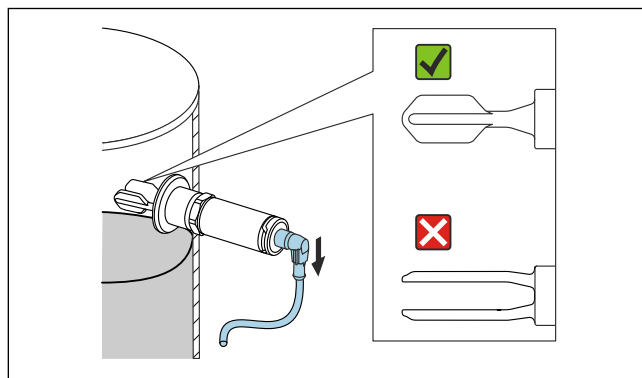
Naravnava vibracijskih vilic

- i** Oznaka materiala (npr. 316L) ali označba navoja (npr. G 3/4) na napravi sta v isti osi kot vrzel vibracijskih vilic in tako omogočata lažjo naravnavo v pravi položaj.



A0047633

- 1** V cevovodu: vrzel vibracijskih vilic naravnajte vzporedno s smerjo pretoka, tako da lahko tekočina neovirano teče med obema rogljema vibracijskih vilic.



A0050834

- 2** Pri vodoravni vgradnji v posodo: vibracijske vilice naravnajte tako, da bosta lahko oba roglja vibracijskih vilic sočasno v tekočini.

- ▶ Napravo privijte z zateznim momentom do največ 30 Nm (22 lbf ft). Pri tem bodite pozorni tudi na pravilno naravnavo vibracijskih vilic.

Električna priključitev

- i** V naslednjem poglavju je opisana priključitev s konektorjem M12. Druge možnosti priključitve najdete v Navodilih za uporabo.
- i** V skladu s standardom IEC/EN 61010 morate na napajalni tokokrog naprave vgraditi primerno ločilno stikalo.

Napajanje

Različica elektronike	Napajalna napetost	Poraba moči	Poraba toka
3-žična povezava DC-PNP	10 do 30 V DC	< 975 mW	< 15 mA
2-žična povezava AC/DC	20 do 253 V	< 850 mW	< 3.8 mA

Zaščita pred zamenjano polariteto	2-žična povezava AC/DC
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Napajanje z izmeničnim tokom (AC): naprava ima zaščito pred zamenjano polariteto. ▪ Napajanje z enosmernim tokom (DC): v primeru zamenjave polaritete je vedno zaznan največji varnostni način. Pred prevzemom v obratovanje preverite ožičenje in opravite kontrolo delovanja. V primeru zamenjave polaritete se naprava ne poškoduje.
	3-žična povezava DC-PNP

Integrirana. V primeru zamenjave polaritete se naprava samodejno izklopi.

Priključitev s konektorjem M12

Maksimalna varnost		
Razpored priključnih sponk	Izhod MAX	Rumena LED-lučka
	<p>A0045069</p>	
	<p>A0045070</p>	

Minimalna varnost		
Razpored priključnih sponk	Izhod MIN	Rumena LED-lučka
	<p>A0045076</p>	
	<p>A0045075</p>	

<p>1 LED-lučka sveti v zeleni: naprava deluje</p> <p>2 LED-lučka sveti v rumeni: vibracijske vilice so prekrte s tekočino</p> <p>3 LED-lučka sveti v rdeči: opozorilo/potrebno je vzdrževanje (LED-lučka utripa) ali napaka/okvara naprave (LED-lučka sveti neprekinjeno)</p>

A0047656

- i** Izvedba s kovinskim pokrovom ohišja (IP69) nima zunanjih LED-lučk za signalizacijo.