



Lyhyt käyttöopas Liquiphant FTL31

Pintakytkin nesteille



Tämä lyhyt käyttöopas ei korvaa tämän laitteen käyttöohjeita. Laitetta koskevia lisätietoja saat käyttöohjeista ja liiteasiakirjoista.

Saatavana kaikille laiteversioille seuraavilla yhteyksillä:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Älypuhelin/tabletti: Endress+Hauserin käyttösovellus

Turvallisuuden perusohjeet

Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

Henkilökunnan on täytettävä seuraavat vaatimukset tarvittavien tehtävien suorittamista varten, esim. käyttöönotto ja huolto:

- Koulutetuilla ja päteillä ammattilaisilla täytyy olla asiaankuuluva pätevyys kyseiseen toimenpiteeseen ja tehtävään.
- Henkilökunnalla on oltava laitoksen omistajan/käyttäjän valtuutus.
- Henkilökunnan on tunnettava kansainväliset/maakohtaiset säännökset.
- Henkilökunnalla on oltava lukenut ja ymmärtänyt käyttöoppaan ohjeet ja lisäasiakirjat.
- Henkilökunnan on noudatettava ohjeita ja yleisiä ehtoja.

Käyttötarkoitus

Tässä käyttöoppaassa kuvattu laite on tarkoitettu käytettäväksi vain nesteiden pintakytkimenä. Laitteen virheellinen käyttö voi aiheuttaa vaaran.

Toimi seuraavasti varmistaaksesi, että laite on asianmukaisessa kunnossa, kun sitä käytetään:

- Käytä laitetta ainoastaan sellaisessa väliaineessa, jota kestävät materiaalit kestävät riittävästi
- Noudata käyttöohjeiden "teknisissä tiedoissa" ilmoitettuja raja-arvoja

Käyttöturvallisuus

Loukkaantumisvaara!

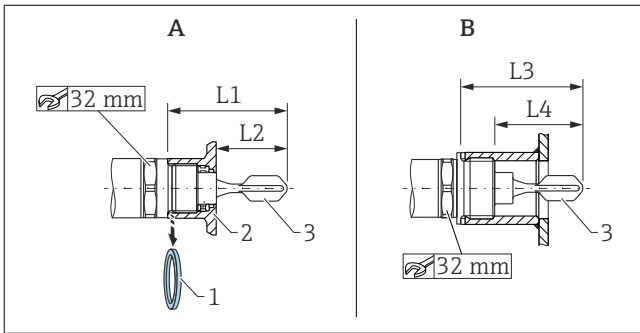
- Käytä laitetta vain, kun se on teknisesti moitteettomassa kunnossa eikä siinä ole häiriöitä eikä vikoja.
- Käyttäjä on vastuussa laitteen häiriöttömästä toiminnasta.

Asennus



Seuraavassa kappaleessa on kuvattu asennusprosessi näytekongfiguraatioiden perusteella. Lisätietoja käyttöohjeista.

Asennusvaatimukset



- A Laite, jossa hitsausovitin
B Laite, jossa asiakkaan pistoke
1 Litteä tiiviste
2 Hitsausovitin
3 Värähtelypintakytkin

- L1 Jossa G 1" -kierre: 66,4 mm (2,61 in) / jossa G 3/4" -kierre: 63,9 mm (2,52 in)
L2 Jossa G 1" -kierre: 48,0 mm (1,89 in) / jossa G 3/4" -kierre: 38,0 mm (1,5 in)
L3 Jossa G 1" -kierre: 66,4 mm (2,61 in)
L4 Jossa G 1" -kierre: 47,9 mm (1,8 in)

Asennus voidaan tehdä mihin tahansa paikkaan säiliöön, putkeen tai tankkiin seuraavissa olosuhteissa:

- Asennettaessa vaakasuoraan säiliöön, värähtelypintakytkin voi sijaita asennushylsässä vain, jos käytetään nesteitä, joiden viskositeetti on alhainen (< 2 000 mPa·s).
- Asennushylsän minimihalkaisija: 50 mm (2.0 in)
- Valitse asennushylsälle maksimipituus, joka mahdollistaa värähtelypintakytkimen vapaan pääsyn säiliöön.
- Varmista, että värähtelypintakytkimen ja säiliön seinämän odotettavissa olevan kertymän väliin jää riittävästi tilaa. Suositeltu etäisyys seinämästä ≥ 10 mm (0.39 in).

Tärkeät prosessiolosuhteet

Paine ja lämpötila (maksimi):

- Sisältää hitsausovittimen
 - +25 bar (+362 psi) kun +150 °C (+302 °F)
 - +40 bar (+580 psi) kun +100 °C (+212 °F)
- Asiakkaan pistokkeessa
 - +40 bar (+580 psi) kun +150 °C (+302 °F)

Korkeus:

Enintään 2 000 m (6 600 ft) merenpinnan yläpuolella



Jos asiakkaan luona käytetään tiivisteitä, huomioi lämpötila- ja paine-erittelyt.

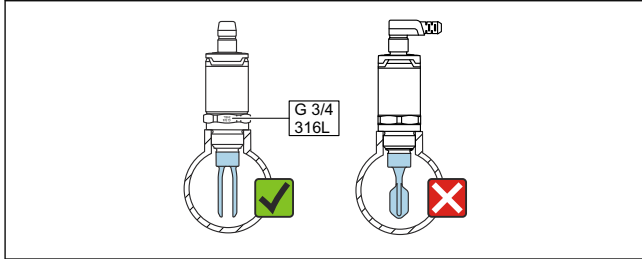
Laitteen asentaminen

Asennukseen tarvitaan kiintoavain (AF 32).

- i** NTP-kierre (ANSI B 1.20.1): käytä tarvittaessa tiivistysmateriaalia (PTFE).
- i** Käytettäessä hitsaussovitinta, jossa on pinta-asennustiiviste, irrota toimitettu litteä tiiviste (1) kiertestä.
- i** Hitsaussovitinissa, jossa on vuotoaukko, varmista, että vuotoaukko osoittaa alaspäin.

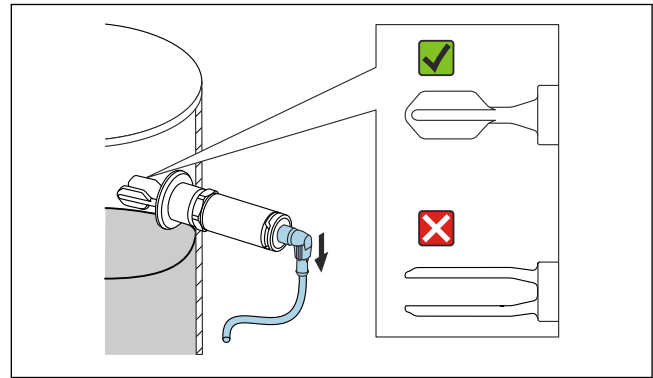
Värähtelypintakytkimen kohdistaminen

- i** Merkintä on materiaalispesifikaatiolle (e.g. 316L) tai kierretyypille (e.g. G 3/4) laitteessa kohdistetaan värähtelypintakytkimen aukkoon, mikä auttaa tällöin suuntaamisessa..



A0047633

- 1** Putkessa kohdista värähtelypintakytkin rinnakkain virtaussuunnan kanssa niin, että neste pääsee virtaamaan esteettä värähtelypintakytkimen kahden osan välistä.



A0050834

- 2** Asennettaessa säiliöön vaakasuoraan kohdista värähtelypintakytkin niin, että värähtelypintakytkimen molemmat osat peittyvät samaan aikaan nesteeseen.
- Kiinnitä laite maksimikiristystiukkuuteen 30 Nm (2.2 lbf ft). Noudata myös värähtelypintakytkimen kohdistusta tätä tehtäessä.

Sähköliitäntä

- i** Liitäntä M12-tulpalla esitellään seuraavassa osiossa. Katso muut liitäntävaihtoehdot käyttöohjeista.
- i** IEC/EN 61010:n mukaan laitteeseen tarvitaan soveltuva piirikatkaisija.

Virransyöttö

Elektronikan versio	Syöttöjännite	Energiankulutus	Virran kulutus
3-johtiminen DC-PNP	10 ... 30 V DC	< 975 mW	< 15 mA
2-johtiminen AC/DC	20 ... 253 V	< 850 mW	< 3.8 mA

Napaisuussuoja	2-johtiminen AC/DC
	<ul style="list-style-type: none"> ■ AC-tila: laitteessa on käänteisen napaisuuden suojaus. ■ DC-tila: käänteisen napaisuuden tapauksessa maksimiturvavila menee aina päälle. Tarkasta johdotus ja tee toimintatarkastus ennen käyttöönottoa. Laite ei vaurioidu käänteisen napaisuuden tapauksessa.
	3-johtiminen DC-PNP
	Integroitu. Käänteisen napaisuuden sattuessa laite deaktivoituu automaattisesti.

Liitäntä, jossa M12-tulppa

Maksimiturvakytkentä		
Liitinjärjestys	MAX lähtö	Keltainen LED
	 A0045069	
	 A0045070	

Minimiturvakytkentä		
Liitinjärjestys	MIN-lähtö	Keltainen LED
	 A0045076	
	 A0045075	

LED-merkkivalo
<p>1 LED on vihreä: laite on toiminnassa</p> <p>2 LED on keltainen: värähtelypintakytkin on nesteen peitossa</p> <p>3 LED on punainen: varoitus/kunnossapitoa tarvitaan (LED vilkkuu) tai vika/laitteen vika (LED palaa)</p>

A0047656

- i** Metallikotelon kannessa (IP69) ei ole ulkoista merkinantoa LEDEIN.