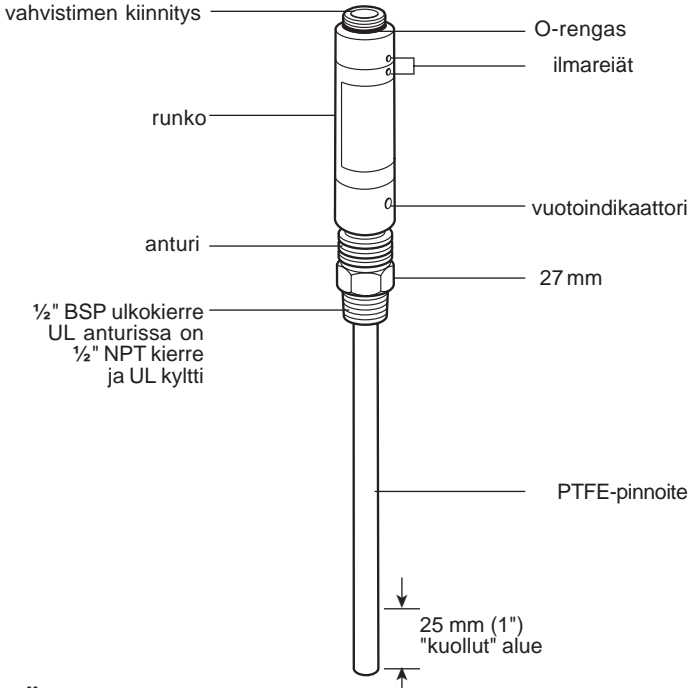


LP20 kapasitiivinen pinta-anturi Asennus- ja huolto-ohje



1. Käyttö

Spirax Sarco LP20 kapasitiivinen pinta-anturi on suunniteltu jatkuvaan mittaukseen konduktiivisille nesteille, erikseen toimitettavan vahvistimen kanssa.

Anturi soveltuu käytettäväksi 32 bar g (464 psi g) paineelle ja 239°C (462°F) lämpötilalle. Maksimi sallittu ympäristön lämpötila on 70°C (158°F).

Anturi asennetaan normaalisti höyrykattilaan tai metalliseen säiliöön, jossa maadoitus runkoon tapahtuu 1/2" BSP kierteen (UL versiossa 1/2" NPT) kautta.

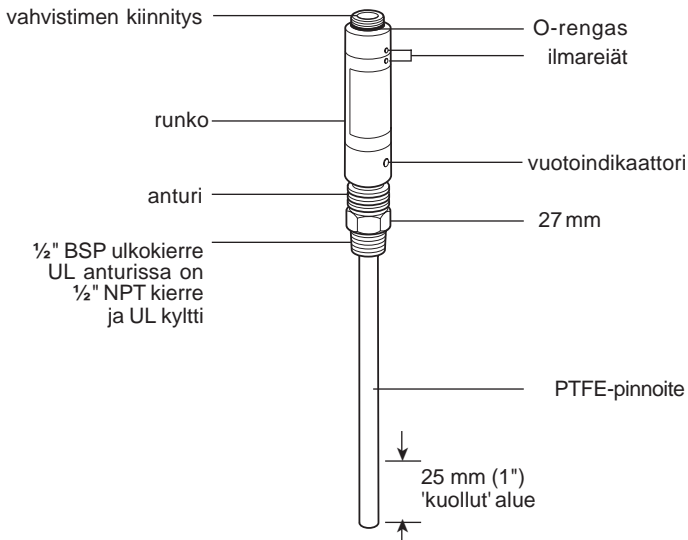
Anturi voidaan asentaa myös ei-konduktiiviseen säiliöön (esim. muovi tai betoni), mikäli asennetaan erillinen maadoitusyhde.

LP20 anturi soveltuu käytettäväksi Spirax Sarco säätimien ja lähettimien kanssa. Lisätietoja teknisistä esitteistä.

2. LP20 anturin toiminta

Anturi koostuu metallitangosta, joka on PTFE-pinnoitteella täysin eristetty mitattavasta nesteestä. Nestepinnan noustessa kasvaa tangon sekä maadoitetun kattilan tai säiliön välinen kapasitanssi. Kapasitanssi mitataan vahvistimella ja lähetetään dc-viestinä säätimelle tai lähettimelle. Säätö- ja kytkentätasot asetetaan säätimellä tai lähettimellä.

Vahvistimella määritellään herkkyytaso sen mukaan, kuinka paljon anturi on upotettuna nesteeseen. Kytkentävaihtoehdot on esitetty vahvistimen asennus- ja huolto-ohjeessa.



3. Asennus

VAROITUS: LP20 anturia ei saa katkaista. Anturia ei tule asentaa ulkotiloihin ilman, että anturi suojataan säävaihteluilta. Rungossa olevia reikiä ei saa tukkia.

Kattiloissa ja säiliöissä, joissa on hyvin voimakas turbulenssi suositellaan käytettäväksi halkaisijaltaan 80 mm olevaa suojaputkea. (Putken tulee olla vähintään niin pitkä, että siinä on tilaa anturin maksimi lämpötilan (239°C) aiheuttamalle lämpölaajenemiselle. Vapaata tilaa kylmän anturin pään ja suojaputken pohjan välillä alle 750 mm pituisilla antureilla tulee olla vähintään 20 mm (3/4") ja yli 750 mm pituisilla antureilla 38 mm.)

3.1 Anturin asentaminen:

- varmista, että kierteet ovat puhtaat ja hyvässä kunnossa.
- käytä kierteeseen kolme kierrosta (ei enempää) PTFE-teippiä.

VAROITUS:- Älä käytä liikaa teippiä, äläkä kierreliimaa.

- kierrä anturi aluksi käsin paikoilleen ja kiristä sitten sopivalla kiintoavaimella. Älä käytä putkipihtejä.
- kartiokierteestä johtuen on mahdotonta esittää suositeltavia kiristysmomenteja.
- älä kiristä anturia liikaa, kierrettä tulee aina olla hieman näkyvissä.
- **Huom!** anturin kierre ei pysähdy 'pohjaan', ellei kierteissä esiinny paljon kulumista, jolloin on tarpeen vaihtaa kierreyhde.

3.2 Toistuvat irroittamiset ja kiinnittämiset:

VAROITUS:- varmista, että kattila tai säiliö ovat paineettomia ennen anturin irroittamista.

- käytä aina sopivaa kiintoavainta. Älä käytä putkipihtejä.
- tarkista, ettei kierteisiin ole syntynyt ylikiristämistä tai kylmähätsäuksesta aiheutuneita vaurioita.
- mikäli kierteisiin on tullut vaurioita, anturi tulee vaihtaa.
- Mittaa ja varmista, että anturirungon ja kattila- tai säiliörungon välinen vastus ei ylitä 1 ohm.
- sekä LP20 että PA20 mukana toimitetaan tiivisterengas. Varmista, että vain yhtä O-rengasta käytetään anturin ja PA20 vahvistimen välissä.

Vahvistin kierretään ainoastaan käsin kiinni, jottei vaurioiteta O-rengasta.

Katso lisätietoja vahvistimen asennus- ja huolto-ohjeesta.

4. Johdotus

Katso johdotusohjeet vahvistimen ja säätimen/lähettimen asennus- ja huolto-ohjeesta.

5. Huolto

Anturi ei tarvitse mitään erityistä huoltoa.

Syöttöveden pinnankorkeuden säätimet ja hälytykset tulee kuitenkin tarkistaa säännöllisesti. Koestusohjeita Spirax Sarco järjestelmille on saatavissa erillisistä ohjeista.

Spirax Oy
PL 127

00811 Helsinki
puh. 09-4136 1611 fax 09-4136 1640