



Nestetaso



Paine



Virtaus



Lämpötila



Neste-
analyysi



Rekisteröinti



Järjestelmä-
komponentit



Palvelut

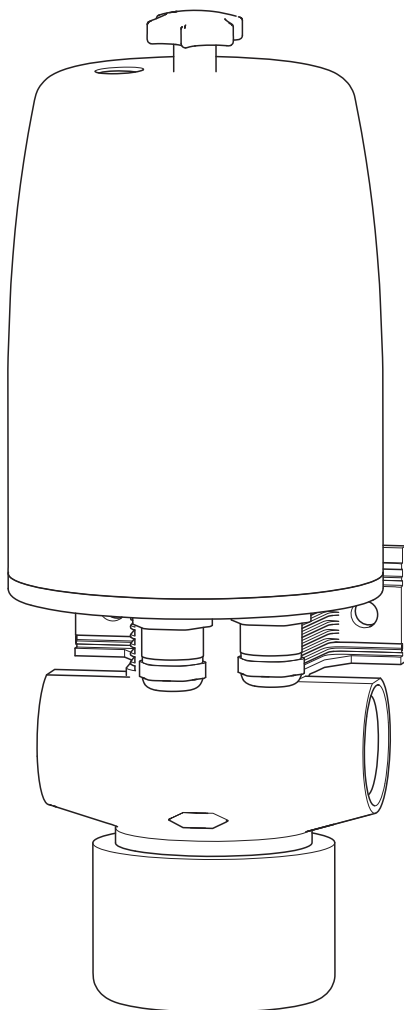


Ratkaisut

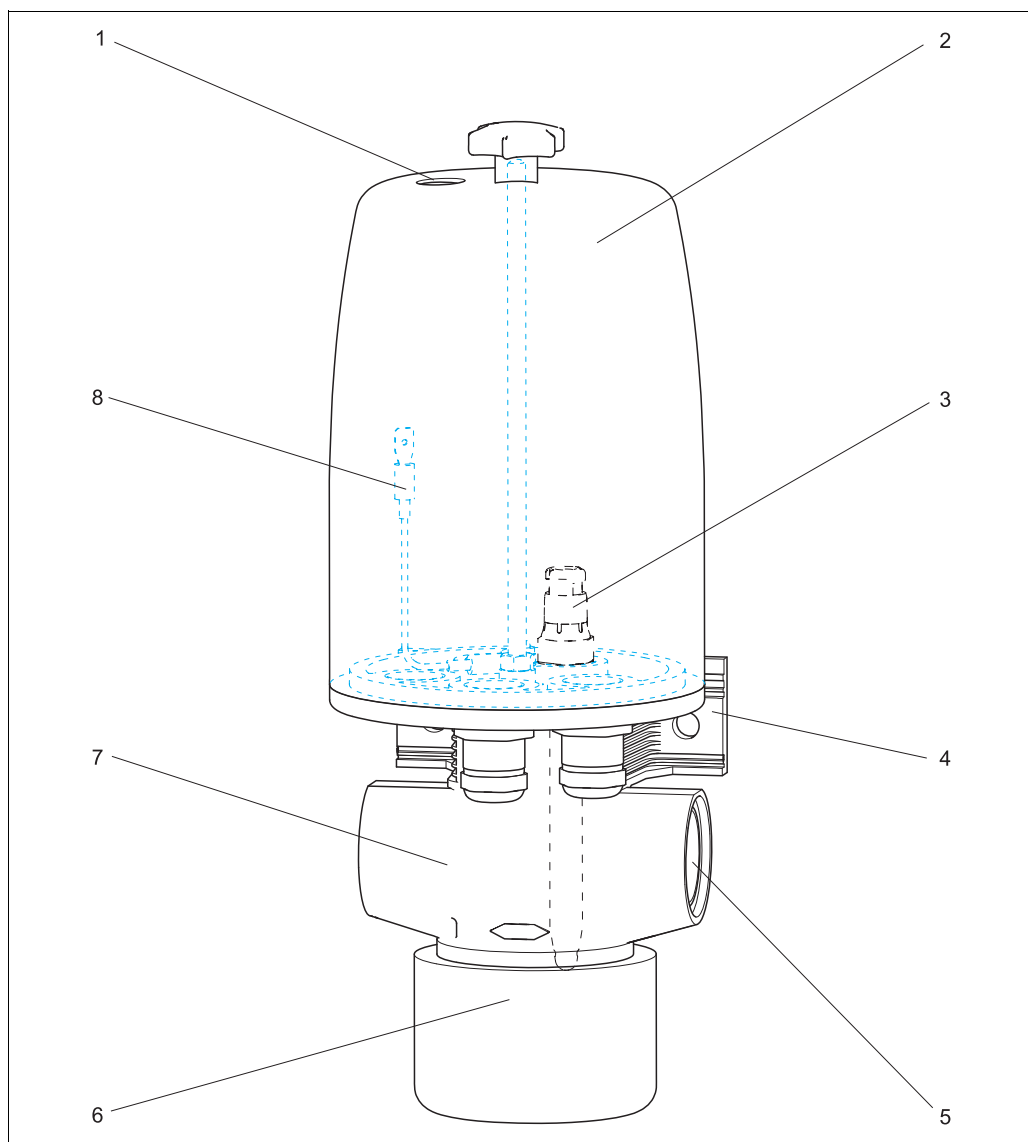
Käyttöohjeet

Flowfit W CPA250

Virtauslaite pH/ORP-antureille



Lyhyt yleiskatsaus



a0007325

Kuva 1: CPA250 ja anturi

- 1 Referenssiaukko¹⁾ elektrolyytin syöttöä varten säiliöstä CPY7 (→ lisävaruste, ei kuulu toimitukseen)
- 2 Suojakansi
- 3 pH/ORP-anturi (→ lisävaruste, ei kuulu toimitukseen)²⁾
- 4 Kiinnityslevy
- 5 Prosessiliitäntä (riippuu versiosta)
- 6 Kalibrointiastia
- 7 Holkkitiiviste(et)³⁾
- 8 PML-liitäntä

1) Ennen elektrolyytin syöttöä on puhkaistava referenssiaukko (käytä ruuvimeisseliä).
2) pH/ORP-antureille on 3 asennusasentoa (yksittäiset tai yhdistelmäelektrodit).
3) Toimitukseen kuuluu 2 holkkitiivistettä valmiiksi asennettuina. Kolmas kaapelin läpivienti tiivistetään tulpalla.

Sisällysluettelo

1	Turvallisuusohjeet	4
1.1	Käyttötarkoitus	4
1.2	Asennus, käyttöönotto ja käyttö	4
1.3	Käyttöturvallisuus	4
1.4	Palautus	4
1.5	Huomioita turvallisuuskuvakkeista ja -symboleista	5
2	Tunnistus	6
2.1	Nimikilpi	6
2.2	Tuotteen rakenne	6
2.3	Toimitussisältö	6
3	Asennus	7
3.1	Tulotarkastus, kuljetus ja varastointi	7
3.2	Asennusolosuhteet	7
3.3	Asennusohjeet	8
3.4	Asennustarkastus	11
4	Käyttöönotto	12
5	Huolto	13
5.1	Laitteen puhdistaminen	13
5.2	Anturin puhdistaminen	13
5.3	Puhdistusaineet	13
6	Lisätarvikkeet	15
6.1	Lisävarustesarjat	15
6.2	Anturit	15
6.3	Puhdistusjärjestelmät	15
7	Vianetsintä	16
7.1	Rikkoutuneiden osien vaihtaminen	16
7.2	Palautus	16
7.3	Hävittäminen	16
8	Tekniset tiedot	17
8.1	Ympäristö	17
8.2	Prosessi	17
8.3	Mekaaninen rakenne	17
	Hakemisto	18

1 Turvallisuusohjeet

1.1 Käyttötarkoitus

Laite on suunniteltu pH- ja ORP-elektrodien putkiasennuksiin.

Sen mekaaninen rakenne mahdollistaa käytön painejärjestelmissä (lue lisää teknisistä tiedoista).

Muu kuin näissä ohjeissa esitetty käyttö vaarantaa käyttäjän ja koko mittausjärjestelmän turvallisuuden ja on siitä syystä kielletty.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat väärästä tai käyttötarkoituksen vastaisesta käytöstä.

1.2 Asennus, käyttöönotto ja käyttö

Huomaa seuraavat seikat:

- Mittauslaitteiden asennuksen, käyttöönoton ja huollon saa antaa vain koulutetun, teknisen henkilökunnan tehtäväksi.
Koulutetulla henkilökunnalla on oltava järjestelmänkäyttäjän valtuutus erikoistöihin.
- Sähköliitännän saa tehdä vain sertifioitu sähköasentaja.
- Teknisen henkilökunnan on luettava ja ymmärrettävä nämä käyttöohjeet, ja niitä on noudatettava.
- Ennen mittauspisteen käyttöönottoa on tarkistettava kaikki liitännät. Varmista, että sähkökaapelit ja letkuliittimet ovat ehjiä.
- Älä käytä rikkoutunutta tuotetta ja lukitse ne estämään tahaton käyttö. Merkitse rikkoutunut tuote selvästi.
- Vain valtuutettu ja erikoiskoulutettu henkilökunta saa korjata mittauspisteiden virheet.
- Jos vikaa ei voida korjata, tuote on poistettava käytöstä ja lukittava niin, että tahaton käyttö voidaan estää.
- Muut kuin oheisissa korjausohjeissa kuvatut korjaukset on teetettävä valmistajalla tai valmistajan huollossa.

1.3 Käyttöturvallisuus

Laite on suunniteltu ja testattu alan uusimpien standardien mukaan, ja ne ovat tehtaalta toimitettaessa täydellisessä toimintakunnossa.

Voimassa olevia määräyksiä ja standardeja on noudatettu.

Käyttäjä on vastuussa seuraavien turvallisuusnäkökohtien toteutumisesta:

- Asennusohjeet
- Paikalliset voimassaolevat standardit ja määräykset

1.4 Palautus

Jos laite on korjattava, palauta se **puhdistettuna** asianomaiseen myyntipisteeseen.

Käytä alkuperäispakkausta, jos mahdollista.

Liitä paketin ja kuljetusasiakirjojen mukaan kontaminaatiota koskevien varotoimien vakuutus "Declaration of contamination" (kopioi se näiden käyttöohjeiden toiseksi viimeiseltä sivulta).

Ilman tätä vakuutusta korjaustöihin ei ryhdytä!

1.5 Huomioita turvallisuuskuvakkeista ja -symboleista



Varoitus!

Tämä symboli ilmoittaa tilanteesta, joka voi huomioimattomana johtaa vakavaan laiterikkoon ja henkilövahinkoihin.



Huomio!

Tämä symboli varoittaa mahdollisista vikatilanteista, jotka voivat syntyä väärän käytön seurauksena. Ne voivat aiheuttaa laiminlyötyinä vahinkoa instrumentille.



Huomautus!

Tämä symboli ilmoittaa tärkeistä tiedoista.

2 Tunnistus

2.1 Nimikilpi

Voit tunnistaa laiteversion nimikilven tilausnumerosta. Vertaa tätä numeroa tilaukseen.

 Endress+Hauser Flowfit CPA250	
order code:	CPA250-A00
serial no.:	C605E00G00
spec. pressure: PN=6bar(20°C) T=80°C	

#0007302

Kuva 2: Esimerkki nimikilvestä

Tuoterakenteesta käy ilmi tuoteversio ja siitä johdettava tilauskoodi.

2.2 Tuotteen rakenne

Rakenne		
	A	Asennuspaikat 3 anturille
Prosessiliitäntä, materiaali, potentiaalintasausnasta (PMP)		
	00	G1, PP, PMP 1.4571 (316 Ti)
	01	G1, PP, PMP titaani
	02	NPT 1", PP, PMP 1.4571 (316 Ti)
	03	NPT 1", PP, PMP titaani
	04	NPT 1", PP, ei PMP
	05	G1, PP, ei PMP
	30	G1, PP ei LABS, PMP titaani
CPA250-		kokonainen tilauskoodi

2.3 Toimitussisältö

Toimitussisältö on seuraava:

- Flowfit-laitteisto (tilattu versio)
- Käyttöohjeet (englanti)

Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys myyjään tai paikalliseen edustajaan.

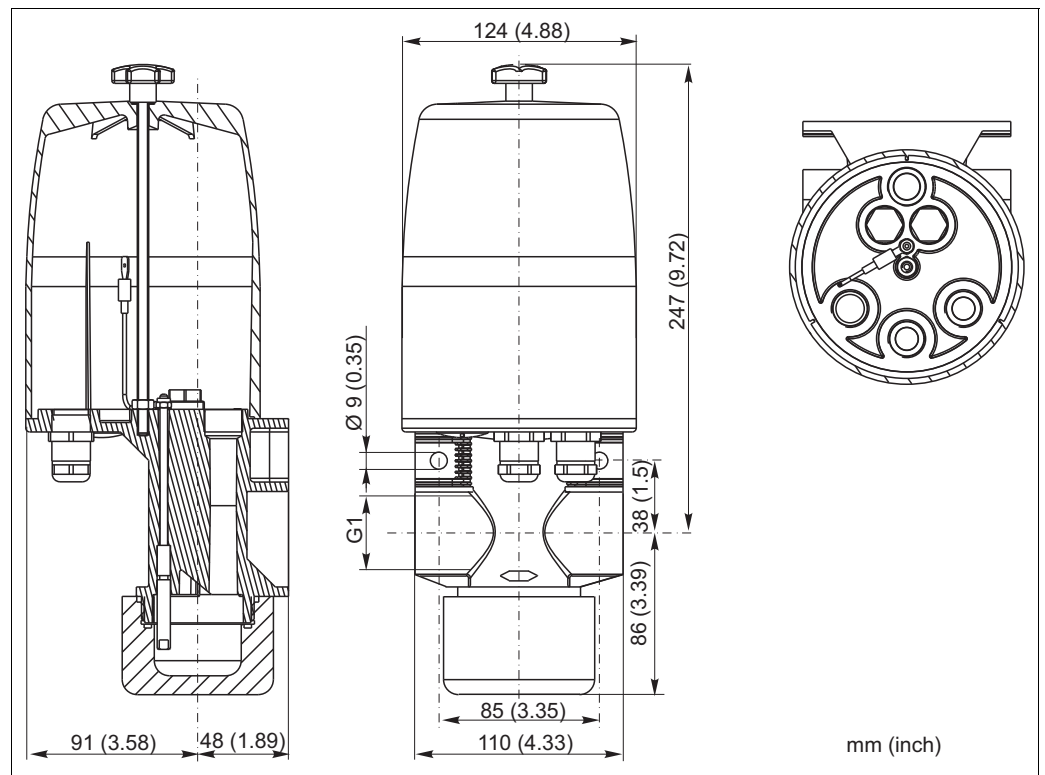
3 Asennus

3.1 Tulotarkastus, kuljetus ja varastointi

- Varmista, että pakkaus on ehjä!
Ilmoita toimittajalle mahdollisista pakkauksen vaurioista.
Säilytä vaurioitunut pakkaus, kunnes asia on selvitetty.
- Varmista, että sisältö on vahingoittumaton!
Ilmoita toimittajalle mahdollisista sisällön vaurioista. Säilytä vaurioitunut tuote, kunnes asia on selvitetty.
- Tarkista, että kaikki osat ovat mukana ja että toimitussisältö vastaa kuljetusasiakirjoja.
- Tuotteen säilyttämiseen ja kuljettamiseen käytettävän pakkauksen on oltava iskun ja kosteuden kestävä. Alkuperäinen pakkaus tarjoaa parhaan suojan. Huolehdi hyväksytyistä ympäristön olosuhteista (lue tekniset tiedot).
- Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys myyjään tai paikalliseen edustajaan.

3.2 Asennusolosuhteet

3.2.1 Mitat



Kuva 3: Mitat

3.2.2 Huomautuksia asennuksesta

Osien kuvaus	käyttökohde
kaksi sulkuventtiiliä	ohitusversio
ysi sulkuventtiili	versio avoimella lähdöllä

Osien kuvaus	käyttökohde
aukko pääpiirissä	ohitusversio
hiukkassuodatin	jos prosessivesi sisältää suuria likapartikkeleita
paineenlennusventtiili	jos prosessiveden paine on yli maksimiarvon (lue tekniset tiedot)

3.3 Asennusohjeet

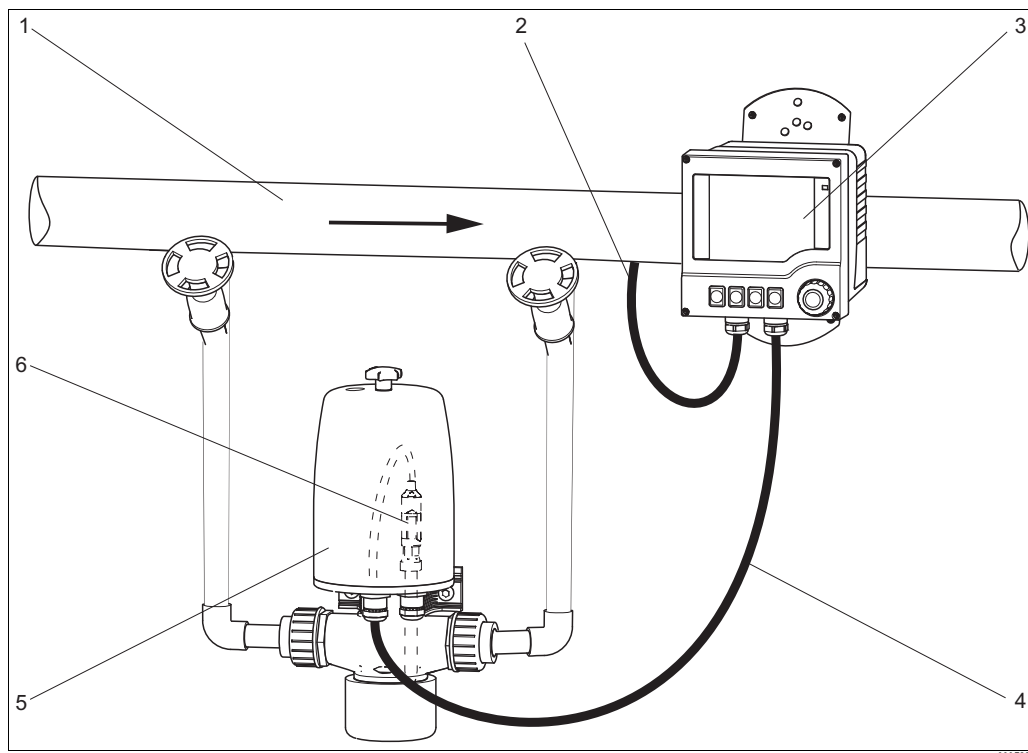
3.3.1 Mittausjärjestelmä

Täydellinen mittausjärjestelmä sisältää:

- Flowfit CPA250
- pH- tai ORP-anturi, esim. CPS71D
- Mittauskaapeli, esim. CYK10
- Lähetin, esim. Liquiline M CM42

Valinnaisena:

- enintään kaksi pH/ORP-lisäanturia tai yksittäiset elektrodit tai lämpötila-anturit
- Liitäntärasia jatkojohdolle, esim. RM-liitäntärasia

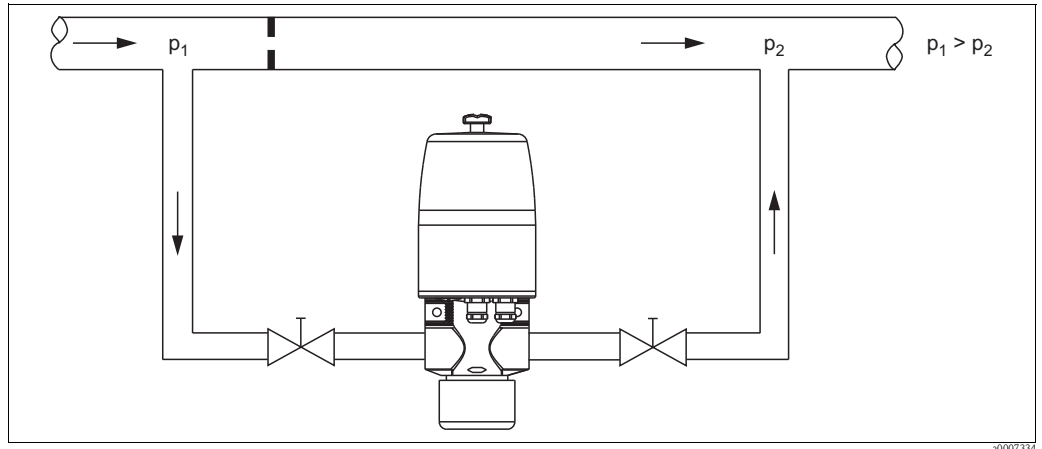


Kuva 4: Mittausjärjestelmä (ohitusasennus)

- 1 Prosessilinja, sis. ohitukset ja venttiilit
- 2 Lähettimen syöttölinja
- 3 Lähetin Liquiline M CM42
- 4 Mittauskaapeli CYK10
- 5 Flowfit CPA250
- 6 pH-anturi CPS71D

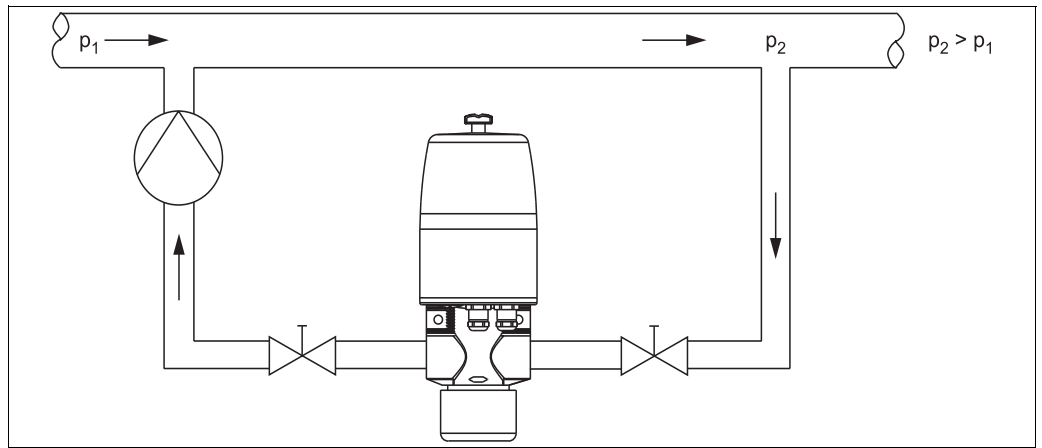
3.3.2 Laitteen asentaminen prosessiin

Virtaus saadaan aikaan ohituksen kautta paineen p_1 ollessa korkeampi kuin paine p_2 . Tästä syystä pääpiiriin on tehtävä aukko tai kuristin (→  5).



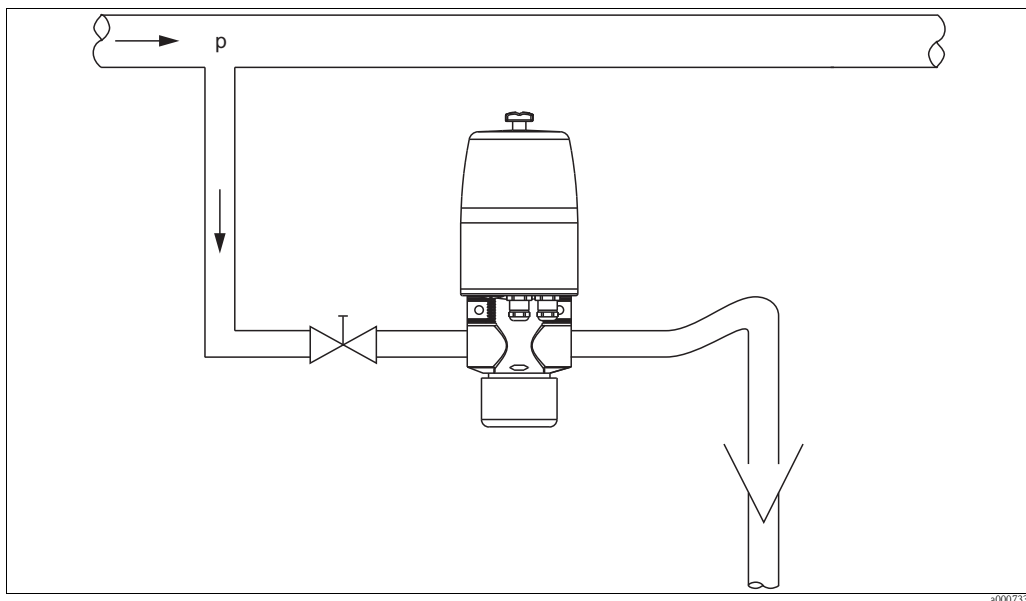
Kuva 5: Asennusesimerkissä ohitus ja aukko pääpiirissä

Lisäksi voit asentaa lisäpumpun tarvittavan paineen aikaan saamiseksi (→  6).



Kuva 6: Asennusesimerkki, jossa avoin lähtö

Jos kyseessä on avoin lähtö, paineen lisäystä ei tarvita (→  7).



Kuva 7: Asennusesimerkki, jossa avoin lähtö



Huomautus!

- Virtauslaitteisto on asennettava vaakaputkiin.
- Valitse asennuspaikaksi sellainen putken osa, jossa putki ei ole kuivana.
- Ohitusasennusta suositellaan asennuksen tapahtuessa prosessiputkeen, sillä ohitusputki voidaan sulkea prosessin häiriintymättä (asenna sulkuventtiilit virtauslaitteiston eteen ja jälkeen). Näin anturit voidaan huoltaa prosessia keskeyttämättä.



Huomio!

- Väliaineen paine ei saa ylittää antureiden virtauslaitteen suurinta sallittua painetta.
- Jos väliaineen paine ylittää suurimman sallitun paineen, laitteistoon on asennettava paineenalennusventtiili. Sallittu paine riippuu väliaineen lämpötilasta (lue tekniset tiedot).

3.3.3 Anturin asennus



Huomautus!

- Kiinnitettäessä elektrodeja on varmistettava, että O-renkaat ovat oikeassa asennossa ja että tiivistepinnat ovat puhtaat.
- Kahden elektrodin asentaminen nestemäisellä KCl:lla ja putkiliitännällä ei ole mahdollista.

1. Ruuvaa tähtimutteri irti suojakannesta ja irrota suojakansi.
2. Ruuvaa anturi Pg-kierteeseen valittuun asennuspaikkaan.



Huomautus!

Lasi elektrodin lasiakseli on kasteltava ennen asennusta.

3. Kytke mittauskaapeli anturiin.
4. Johda elektrodin johdot niin, että elektrodit voidaan irrottaa avaamatta Pg-kierteitä. Kaapelin noin 30 mm:n (1.2 tuuman) vapaa mitta on riittävä.
5. Vie anturin kaapeli (lähettimen puoli) Pg-kierteiden läpi ulos laitteistosta.
6. Jos holkkitiivistä ei käytetä, tiivistä läpiviennit tulpin.
7. Kiristä holkkitiivisteet.
8. Aseta suojakansi ja kiristä tähtimutteri.

3.4 Asennustarkastus

- Tarkista asennuksen jälkeen, että kaikki liitännät ovat tiiviisti ja kunnolla kiinni.
- Varmista, että ruiskusuuttimen letku (lisävaruste) ei lähde irti ilman voiman käyttöä.
- Tarkista, että kaikki letkut ovat ehjiä.

4 Käyttöönotto

Ennen ensimmäistä käyttöönottoa on varmistettava seuraavat seikat:

- kaikki tiivisteet istuvat oikein (sekä laitteistossa että prosessiliittimissä)
- anturi on oikein asennettu ja kytketty



Varoitus!

Väliaineen suihkuamisen vaara.

Ennen prosessin paineistamista on varmistettava, että liitännät on tehty ohjeiden mukaan.

5 Huolto



Varoitus!

Loukkaantumisvaara!

Ennen huoltotöiden käynnistämistä on varmistettava, ettei prosessilinja on paineeton, tyhjä ja huuhdeltu.

5.1 Laitteen puhdistaminen

Varmista luotettava mitta- ja puhdistusväli anturi ja laite säännöllisin väliajoin. Puhdistusväli ja teho riippuvat prosessin käyttämästä väliaineesta.

Kaikki väliaineen kanssa tekemisiin joutuvat osat kuten anturit ja anturin pitimet on puhdistettava säännöllisesti. Irrota anturi⁴⁾.

- Irrota kevyt lika sopivalla puhdistusaineella (lue kappale "Puhdistusaineet").
- Irrota voimakas lika pehmeällä harjalla ja sopivalla puhdistusaineella.
- Irrota itsepintainen lika upottamalla osa nestemäiseen puhdistusaineeseen ja puhdistamalla se tarvittaessa pehmeällä harjalla.

5.2 Anturin puhdistaminen

Anturi on puhdistettava:

- ennen jokaista kalibrointia
- säännöllisesti käytön aikana
- ennen sen palauttamista korjattavaksi

Säännöllinen, automaattinen puhdistus asennettuna voidaan tehdä automaattisella Chemoclean-puhdistusjärjestelmällä (tilattava erikseen). Järjestelmän sisältö:

- ruiskutus pää CPR31 tai CPR3
- Puhdistusruisku CYR10
- Puhdistuksen ohjain, esim. ohjelmasekvensseri CYR20



Huomautus!

- Älä käytä mitään hankaavia puhdistusaineita. Se voi rikkoa anturin peruuttamattomasti.
- Kun anturin on puhdistettu, huuhtelee huuhtelukammio runsaalla vesimäärällä. Muussa tapauksessa puhdistusainejäämät voivat pilata mittauksen.
- Kalibroi tarvittaessa uudelleen puhdistuksen jälkeen.

5.3 Puhdistusaineet

Puhdistusaineen valinta riippuu likaantumistasesta ja lian laadusta. Yleisimmät liat ja sopivat puhdistusaineet on lueteltu alla olevassa taulukossa.

Likatyyppe	Puhdistusaine
Rasvat ja öljyt	Tensidejä (alkaleja) sisältävät aineet tai vesiliukoiset orgaaniset liuottimet (esim. etanoli)
Kalkkijäämät, metallihydroksidijäämät, lyofobiset bioloiset jäämät	noin 3-prosenttinen suolahappo
Sulfidijäämät	Seos, jossa 3-prosenttista suolahappoa ja tiokarbamidia (yleisesti myynnissä oleva laatu)
Proteiinijäämät	Seos, jossa 3-prosenttista suolahappoa ja pepsiiniä (yleisesti myynnissä oleva laatu)
Kuidut, suspendoituneet aineet	Paineistettu vesi, sisältää mahdollisesti pinta-aktiivisia aineita
Kevyet biologiset jäämät	Paineistettu vesi

4) käänteisessä järjestyksessä asennukseen nähden



Huomio!

Älä käytä orgaanisia liuottimia, jotka sisältävät halogeeneja tai asetonia. Ne voivat tuhota laitteen tai anturin muoviosat. Liuottimien (esim. kloroformin) epäillään myös aiheuttavan syöpää.



Huomautus!

Redox-elektrodit voidaan puhdistaa vain mekaanisesti. Kemiallinen puhdistaminen aiheuttaa elektrodiin potentiaalijännitteen. Sen tasaaminen vie useita tunteja, ja se aiheuttaa mittausvirheen.

6 Lisätarvikkeet



Huomautus!

Seuraavissa kappaleissa on esitelty lisätarvikkeet, joita on ollut saatavilla tämän asiakirjan julkaisuhetkellä.

Muista kuin tässä luetelluista lisätarvikkeista saa tietoa paikallisesta huollosta.

6.1 Lisävarustesarjat

- NP
 - 2 nippaa CPA250-A*:n sovittamiseksi PP-putkelle ilman kierrettä
 - ulkohalkaisija 32 mm (1.26 tuumaa)
 - tilausnumero 50003450
- NV
 - Sovitin CPA250-A*:n sovittamiseksi PVC-putkelle
 - ulkohalkaisija 32 mm (1.26 tuumaa), tilausnumero 50003454
 - ulkohalkaisija 25 mm (0.98 tuumaa), tilausnumero 50003456
- BF
 - Seinäasennus CPA250-A*:lle
 - 2 pitkä V4A-ruuvia, sis. ruuviankkurit
 - tilausnumero 50001130

6.2 Anturit

Orbisint CPS11/11D

- pH-elektrodi prosessisovelluksiin, joissa on likaa hylkivä PTFE-kalvo
- Valinnainen Memosens-teknologia (CPS11D)
- Tilaus tuoterakenteen perusteella, katso tekniset tiedot (TI028C/07/EN)

Ceraliquid CPS41/CPS41D

- pH-elektrodi keramiikkakalvolla ja KCl-elektrolyytillä
- Valinnainen Memosens-teknologia (CPS41D)
- Tilaus tuoterakenteen perusteella, katso tekniset tiedot TI079C/07/EN

Ceragel CPS71/CPS71D

- pH-elektrodi kaksoiskammioisella referenssijärjestelmällä ja integroidulla siltauselektrolyytillä
- Valinnainen Memosens-teknologia (CPS71D)
- Tilaus tuoterakenteen perusteella, katso tekniset tiedot (TI245C/07/EN)

Ceragel CPS72/CPS72D

- Redox-anturi kaksoiskammioisella referenssijärjestelmällä ja integroidulla siltauselektrolyytillä
- Valinnainen Memosens-teknologia (CPS72D)
- Tilaus tuoterakenteen perusteella, katso tekniset tiedot (TI374C/07/de)

6.3 Puhdistusjärjestelmät

Chemoclean CPR31/CPR3

- Automaattinen antureiden ruiskutuspuhdistusjärjestelmä
- CPR31 asennetaan johonkin kolmesta anturin asennuskohdasta
- tilausnumero pyydettyäessä



Huomautus!

CPR31:n asennuksen yhteydessä irrotetaan metallitappi ja kohdistetaan ruiskutussuuttimet.

Chemoclean

- Ruisku CYR10 ja ohjelmasekvensseri CYR20
- Tilaus tuoterakenteen perusteella, katso tekniset tiedot (TI046C/07/EN)

7 Vianetsintä

7.1 Rikkoutuneiden osien vaihtaminen



Varoitus!

Sellaiset viat, jotka vaikuttavat paineturvallisuuteen, saa antaa **vain** valtuutetun teknisen henkilökunnan korjattaviksi.

Jokaisen korjaus- ja huoltotyön jälkeen on ryhdyttävä asianmukaisiin toimenpiteisiin vuotokohtien tarkistamiseksi. Laitteiden on vastattava teknisissä tiedoissa annettuja määräyksiä.

Vaihda kaikki vaurioituneet osat välittömästi. Varaosien ja varusteiden tilaamiseen on annettu ohjeet kohdissa "Varusteet" ja "Varaosat". Lisätietoa saa myös paikalliselta myyjältä.

7.2 Palautus

Jos laite on korjattava, palauta se **puhdistettuna** asianomaiseen myyntipisteeseen. Käytä alkuperäispakkausta, jos mahdollista.

Liitä paketin ja kuljetusasiakirjojen mukaan kontaminaatiota koskevien varotoimien vakuutus "Declaration of contamination" (kopioi se näiden käyttöohjeiden toiseksi viimeiseltä sivulta). Ilman tätä vakuutusta korjaustöihin ei ryhdytä!

7.3 Hävittäminen

Hävitä laite paikallisten määräysten mukaan.

8 Tekniset tiedot

8.1 Ympäristö

Ympäristön lämpötila 0 ... 50 °C (32 ... 120 °F)

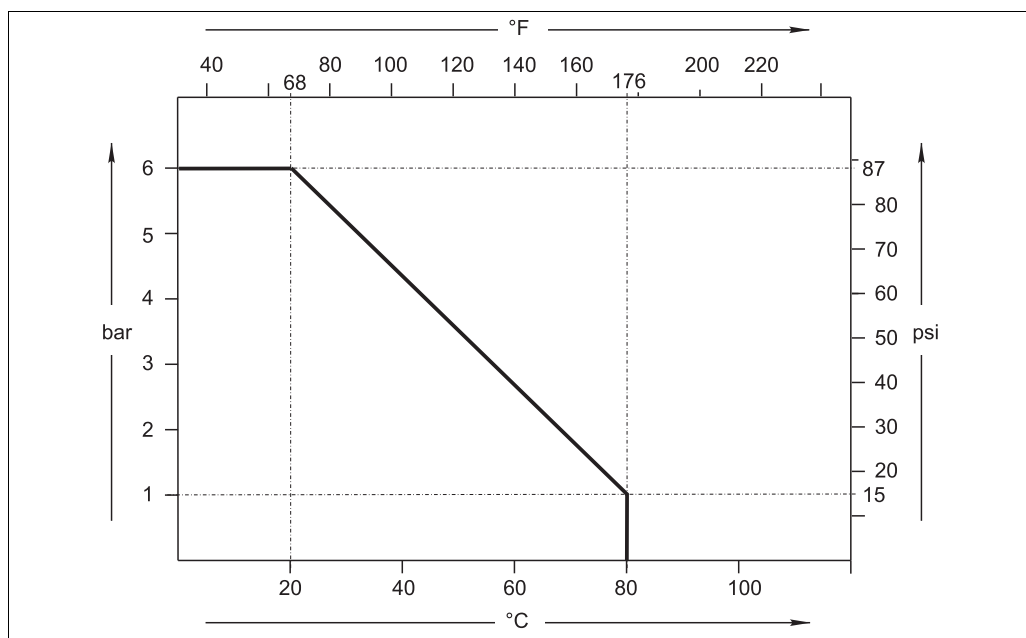
Varastointilämpötila 0 ... 50 °C (32 ... 120 °F)

8.2 Prosessi

Prosessilämpötila 0 ... 80 °C (32 ... 170 °F, 6 bar (87 psi) 20 °C:n (68 °F) lämpötilassa ja paineettomana 80 °C:ssa (176 °F)

Prosessipaine enintään 6 bar (87 psi) 20 °C:ssa (68 °F)

Lämpötila-paine -kaavio



Kuva 8: Lämpötila-paine -kaavio

8.3 Mekaaninen rakenne

Rakenne/mitat lue kappale "Asennus"

Paino 0,5 ... 0,8 kg (1,1 ... 1,8 lbs) prosessiliitännästä riippuen

Materiaali

Kosketuksissa väliaineeseen:

- Laitteistorunko: PP-H
- O-renkaat: Viton/FPM

Potentiaalintasausnasta:

- CPA250-A00/01/02/03/30: titaani tai ruostumaton teräs
- CPA250-A04/05: ei potentiaalintasausnastaa

Prosessiliitäntä riippuu versiosta: G1, NPT 1"

Hakemisto

A

Anturi

Asennus 10

Puhdistus 13

Asennus 4, 7–8

Anturi. 10

H

Hävittäminen 16

Huolto 13

K

Käyttö 4

Käyttöönotto 4

Käyttötarkoitus 4

Käyttöturvallisuus 4

Kokoonpano

Puhdistus 13

Kuljetus 7

Kuvakkeet 5

L

Lisätarvikkeet 15

Anturit 15

Puhdistusjärjestelmät 15

M

Mekaaninen rakenne 17

Mitat 7

Mittausjärjestelmä 8

N

Nimikilpi 6

O

Osat

Vaihtaminen 16

P

Palautus 4, 16

Prosessi 17

Puhdistus

Aineet 13

Anturi. 13

Kokoonpano 13

S

Symbolit 5

T

Tarkastus

Asennus 11

Tilaustiedot 6

Toiminta 4

Toimitussisältö 6

Tulotarkastus 7

Tuotteen rakenne 6

Turvallisuuteen liittyvät kuvakkeet 5

V

Vaihtaminen

Osat 16

Varastointi 7

Y

Ympäristö 17

Declaration of Hazardous Material and De-Contamination

Erklärung zur Kontamination und Reinigung

RA No.

Please reference the Return Authorization Number (RA#), obtained from Endress+Hauser, on all paperwork and mark the RA# clearly on the outside of the box. If this procedure is not followed, it may result in the refusal of the package at our facility.
 Bitte geben Sie die von E+H mitgeteilte Rücklieferungsnummer (RA#) auf allen Lieferpapieren an und vermerken Sie diese auch außen auf der Verpackung. Nichtbeachtung dieser Anweisung führt zur Ablehnung ihrer Lieferung.

Because of legal regulations and for the safety of our employees and operating equipment, we need the "Declaration of Hazardous Material and De-Contamination", with your signature, before your order can be handled. Please make absolutely sure to attach it to the outside of the packaging.

Aufgrund der gesetzlichen Vorschriften und zum Schutz unserer Mitarbeiter und Betriebseinrichtungen, benötigen wir die unterschriebene "Erklärung zur Kontamination und Reinigung", bevor Ihr Auftrag bearbeitet werden kann. Bringen Sie diese unbedingt außen an der Verpackung an.

Type of instrument / sensor

Geräte-/Sensortyp _____

Serial number

Seriennummer _____

☐ **Used as SIL device in a Safety Instrumented System / Einsatz als SIL Gerät in Schutzeinrichtungen**
Process data / Prozessdaten

Temperature / Temperatur _____ [°F] _____ [°C]

Pressure / Druck _____ [psi] _____ [Pa]

Conductivity / Leitfähigkeit _____ [µS/cm]

Viscosity / Viskosität _____ [cp] _____ [mm²/s]

Medium and warnings

Warnhinweise zum Medium



	Medium /concentration Medium /Konzentration	Identification CAS No.	flammable entzündlich	toxic giftig	corrosive ätzend	harmful/ irritant gesundheitsschädlich/ reizend	other * sonstiges*	harmless unbedenklich
Process medium Medium im Prozess								
Medium for process cleaning Medium zur Prozessreinigung								
Returned part cleaned with Medium zur Endreinigung								

* explosive; oxidising; dangerous for the environment; biological risk; radioactive

* explosiv; brandfördernd; umweltgefährlich; biogefährlich; radioaktiv

Please tick should one of the above be applicable, include safety data sheet and, if necessary, special handling instructions.

Zutreffendes ankreuzen; trifft einer der Warnhinweise zu, Sicherheitsdatenblatt und ggf. spezielle Handhabungsvorschriften beilegen.

Description of failure / Fehlerbeschreibung _____

Company data / Angaben zum Absender

Company / Firma _____	Phone number of contact person / Telefon-Nr. Ansprechpartner: _____
Address / Adresse _____	Fax / E-Mail _____
_____	Your order No. / Ihre Auftragsnr. _____

"We hereby certify that this declaration is filled out truthfully and completely to the best of our knowledge. We further certify that the returned parts have been carefully cleaned. To the best of our knowledge they are free of any residues in dangerous quantities."

"Wir bestätigen, die vorliegende Erklärung nach unserem besten Wissen wahrheitsgetreu und vollständig ausgefüllt zu haben. Wir bestätigen weiter, dass die zurückgesandten Teile sorgfältig gereinigt wurden und nach unserem besten Wissen frei von Rückständen in gefahrbringender Menge sind."

 (place, date / Ort, Datum)

 Name, dept./Abt. (please print / bitte Druckschrift)

 Signature / Unterschrift

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation