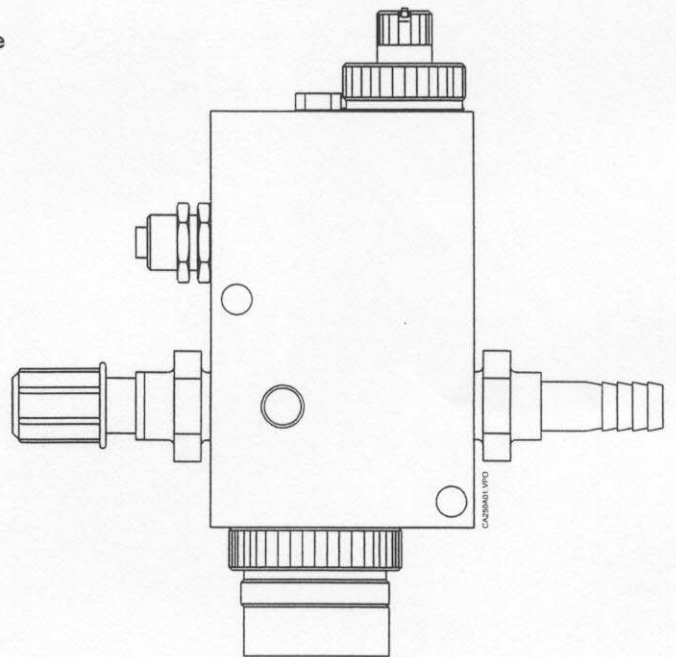


CCA250

Jäännösklooriarmatuuri

Käyttöohje



Quality made by
Endress+Hauser



ISO 9001

Endress + Hauser

Nothing beats know-how



Sisältö

1.	Yleistä	2
1.1	Sovellus	2
1.2	Pakkauksen purkaminen	2
1.3	Toimituslaajuus	2
1.4	Tilauuskoodi	2
2.	Mittausjärjestelmä	3
2.1	Toiminta	4
3.	Asennus	4
3.1	Liitännät	4
3.2	Kostuvat osat	4
3.3	Asennus ja mitat	5
4.	Sähköiset liitännät	6
4.1	Perusteet	6
4.2	Kaapelien liitännät	6
5.	Asennusesimerkki	7
6.	Tekniset tiedot	8

1. YLEISTÄ

1.1 Sovellus

Läpivirtausarmatuuri CCA250 on suunniteltu erikoisesti käytettäväksi jäännösklooriantureiden CCS140 ja CCS141tai klooridioksiidiantureiden CCS240 ja CCS241 kanssa. Armatuurissa on lisäksi kaksi asennuspaikkaa pH- ja redox-yhdistelmäantureille, esimerkiksi antureille CPS31-1EC2GSA (pH) ja CPS32-0PB2GSA (Rx). Armatuuri on valmistettu pleksilasista (PMMA) ja siihen on asennettu neulaventtiili ja rotametri virtauksen säätöä varten.

Processoripohjainen lähetinyksikkö PoolPAC jolla voidaan mitata jäännöskloori, lämpötila, pH ja redox on suunniteltu käytettäväksi uima-allassovelluksissa. Kun lähettimenä käytetään PoolPAC-sarjan lähettä voidaan armatuuri varustaa erillisellä induktiivisella lähestymiskytkimellä (INS) jolloin rotametrin kelluke ohjaa virtaushälytystä.

Armatuurissa on myös potentiaalın tasaustasta pH- ja redox-mittaukselle. Armatuuriin asennetut pH- ja redox-anturit voidaan puhdistaa ja kalibroida armatuurissa avaamalla armatuuriin pohjassa oleva tulppa, tämä tulppa toimii samalla kalibrointiastianana.

1.2 Pakkauksen purkaminen

- Tarkista että pakkaus on ehjä, jos pakkaus on vioittunut on se säilytettävä mahdollista korvausvaatimusta varten
- Tarkista että pakkaus sisältää kaikki toimitukseen liittyvät tuotteet ja materiaalin

1.3 Toimituslaajuus

Toimitukseen sisältyvät seuraavat:

- 1 armatuuri CCA250
- 1 PMC-adapteri
- 1 käyttöohje

1.4 Tilauuskoodi

Klooriarmatuuri CCA250

Adapterit

A Ilman adaptoreita

B 2 kpl adapteria NV½ putkelle DA16

C 2 kpl adapteria D 6/12

D Adapterit D 6/12 ja D 16

Versio

0 Vakiolaite

1 Induktiivisella lähestymiskytkimellä

CCA250- Täydellinen tilauuskoodi

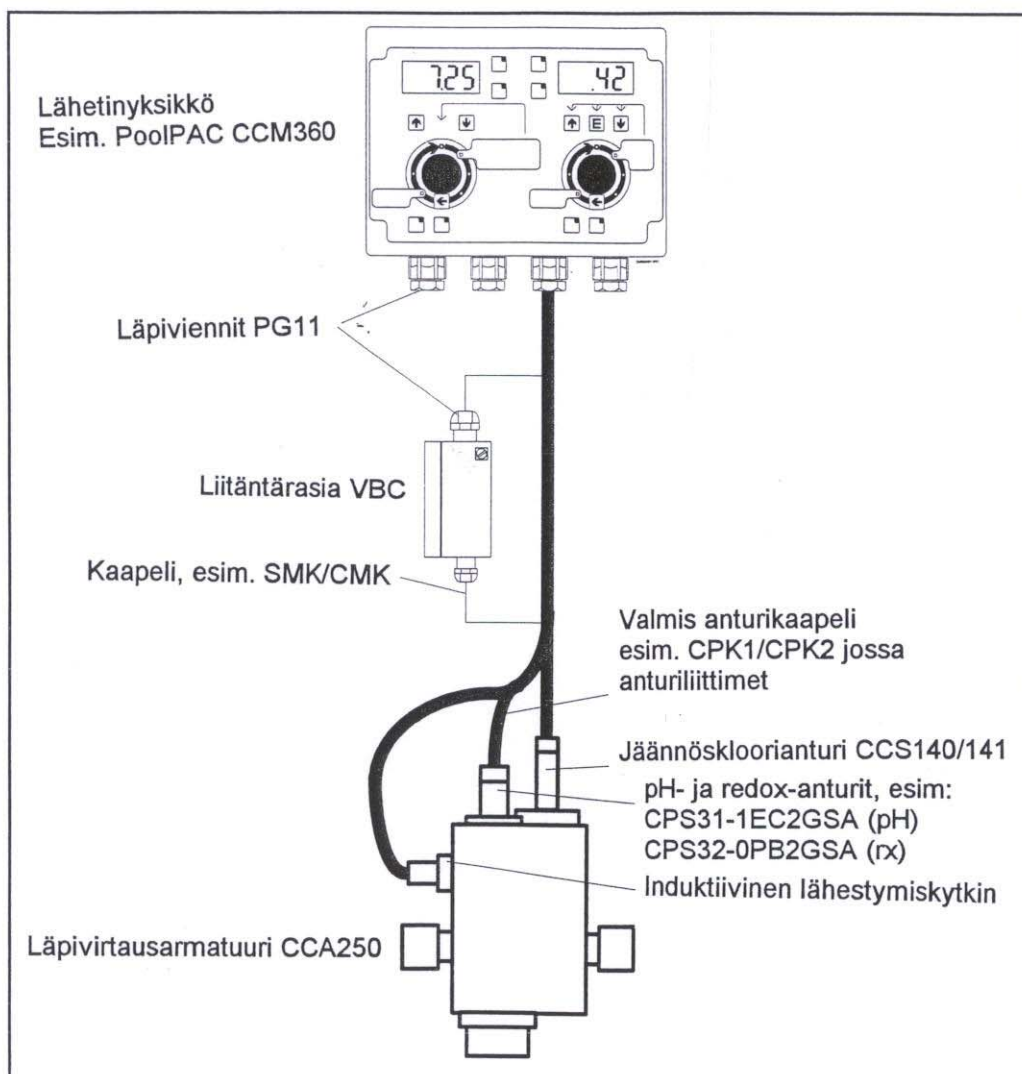
2. MITTAUSJÄRJESTELMÄ

Täydellinen mittausjärjestelmä sisältää seuraavat laitteet:

- läpivirtausarmatuuri CCA250
- Jäännöskloorianturi CCS140 tai CCS141
- 1 pH- ja 1 redox-anturi jotka sopivat armatuuriin ja sovellukseen
- 1 lähetin, esimerkiksi PoolPAC CCM360
- tarvittavat anturikaapelit

Optio:

Liitännärasia VBC ja jatko kaapeli ilman liittimiä anturikaapelin jatkamista varten



Kuva 1;
Täydellinen mittaus-
järjestelmä armatuurilla
CCA250, lähettimellä
PoolPAC CCM360 ja
liitännärasialla VBC

2.1 Toiminta

Käytetty kloorianturi CCS140, CCS141, CCS240 tai CCS241 asennetaan armatuuriin ylempään anturikammioon. Vaadittava minimivirtaus (30 l/h) säädetään neulaventtiilillä (4), katso kuva 2 seuraavalla sivulla. Rotametin kellukkeen yläreunan tulee ylittää armatuuriin merkityn punaisen viivan. Haluttaessa armatuuriin voidaan asentaa induktiivinen lähestymiskytkin jolla valvotaan virtausta rotametrin kellukkeen avulla. Kytkimeltä saadaan tieto lähettimelle mikäli virtausmäärä alittaa vaaditun minimivirtauksen. Kytkintä voidaan käyttää vain lähettimellä PoolPAC CCM360, käytöllä voidaan estää kloorin yliannostelu.

Armatuurin alempi mittauskammio pH- ja redox-antureille voidaan avata irrottamalla sulkutulppa (10). Sulkutulpassa on kääntöpuolella kuppi joka voidaan käyttää kalibrointiastiana sekä anturien puhdistuksessa. Kalibrointia varten tulppa käännetään ylösalaisin, täytetään sopivalla pesuaineella tai puskuriliuoksella ja kierretään takaisin paikalleen.

Armatuuriin on asennettu haponkestävästä teräksestä valmistettu puikko joka toimii potentiaalın tasausnastana pH- ja redox-mittauksessa. Kalibroinnissa tämän puikon on kosketettava kalibroitiliuosta.

Lähettimien kalibrointi on esitetty tarkemmin asianomaisen lähetyksikön käyttöohjeessa.

Varoitus!

Armatuurin pleksilasirunkoa ei saa altistaa yli 4 bar paineelle (+40°C). Todellinen käyttöpaine määräytyy armatuuriin asennettujen anturien mukaan, jäännöskloorianturin CCS140/141 maksimi painekestoisuus on 1 bar, pH- ja redox-anturien painekestoisuus mallista riippuen on välillä 0,6...6 bar.

3. ASENNUS

3.1 Liitännät

Läpivirtausarmatuuri CCA250 on tarkoitettu putki- tai letkuliittimille. Tulo- ja lähtöaukot on sijoitettu samalle akselille. Armatuurissa olevat yhteet ovat G½" sisäkierteet.

Tarvittaessa voimme toimittaa seuraavat asennustarvikkeet:

Käytettäessä PVC-putkia; 2 kpl kierteellistä PVC-nippaa, tyyppi NV 1/2, tilausnumero 50003228, liimattavaksi PVC-putkeen jonka sisähalkaisija on 16 mm

Letkuliitintään; 2 kpl kierteellistä PVC-yhdettä, tyyppi SV 1/2, tilausnumero 50003232, tuloletku D 6/12, lähtöletku D 12.

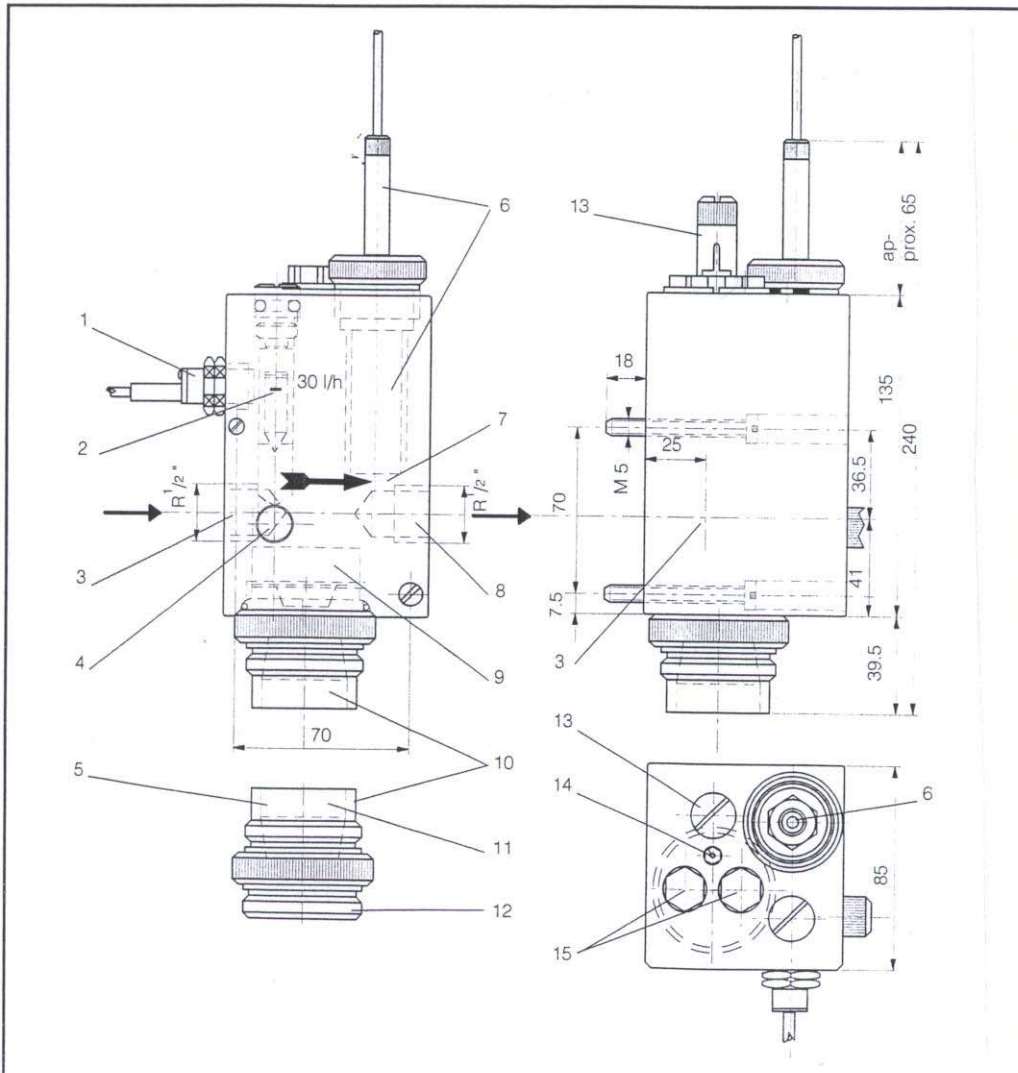
3.2 Kostuvat osat

Kaikki kostuvat osat on valmistettu seuraavista materiaaleista: PVC, PMMA, haponkestävä teräs sekä EPDM. Armatuuria voidaan käyttää kaikissa alle +45°C lämpötiloissa.

Armatuurin CCA250 rakenne takaa että anturit pysyvät mittausnesteessä vaikka mittausveden virtaus armatuurin läpi pysähtyy.

3.3 Asennus ja mitat

- Armatuuri CCA250 on asennettava pystysuoraan
- Asenna tarvittavat vesilinjat, esimerkiksi kuvan 4 osoittamalla tavalla
- Sulkuventtiili ja likasuodatin jossa suodatusaukon koko on 0,5 mm on asennettavasyöttölinjaan ennen armatuuria. Mikäli käytetään paineenalenninta, jossa on sisäinen suodatin, erillistä suodatinta ei tarvitse käyttää
- Jos prosessipaine ylittää 4 bar, on käytettävä paineen alenninta (huomaa että kloorianturin maksimipaine on 1 bar, pH/rx-anturin maksimipaine voi olla niinkin alhainen kun 0.6 bar).
- Asenna näytteenottohana mieluiten ennen armatuuria linjassa; tämä mahdollistaa näytteenoton DPD-kalibrointia varten
- Virtausvahdin asennus; kierrä lähestymiskytkin pohjaan ja lukitse paikalleen mutterilla
- Jäännöskloorianturin asennus (kuva 2): Irroita pidinrenkas armatuurista ja pujota anturin kaapeli renkaan läpi. Poista renkaan alla oleva sulkutulppa, asenna anturi paikalleen ja kiinnitä kiristysrenkas.
- pH- ja rx-anturia asennettaessa poistetaan sulkutulppa kiertämällä. Anturin lasipinnalle mahdollisesti muodostunut suolakkerrostuma voidaan poistaa pyyhkimällä.
- Poista ilma armatuurista CCA250 ilmausruuvilla (13) käyttönoton yhteydessä



Kuva 2; CCA250

- 1 Induktiivinen lähestymiskytkin virtausvahtina (optio)
- 2 Punainen merkki jolla ilmaistaan riittävä virtaus
- 3 Tuloyhde
- 4 Neulaventtiili virtauksen säätöön
- 5 Sulkutulppa / kalibrointiastia pH/rx
- 6 Jäännöskloorianturi
- 7 Kloorianturin mittauskammio
- 8 Lähtöyhde
- 9 Mittauskammio pH/rx-anturille
- 10 Sulkutulppa
- 11 Tulpan kalibrointipuoli
- 12 Sulkupuoli
- 13 Ilmausruuvi
- 14 Potentiaalintasausnasta
- 15 Asennuspaikat kahdelle pH/rx-anturille

4. SÄHKÖISET LIITÄNNÄT

4.1 Periaatteet

Varoitus:



1. Neuvot ja varoitukset tässä ohjeessa on ehdottomasti noudatettava!
2. Käytä valmiiksi tehtyä kaapelia CPK1, CPK3 tai CPK7.



Laitteistossa esiintyvät viat saa korjata ainoastaan valtuutettu ja koulutettu henkilö



Mikäli häiriötä ei voida poistaa välittömästi on laite kytkettävä pois käytöstä ja suojattava niin ettei vaaratilannetta voi syntyä.

4.2 Kaapeliliitännät

Kloorianturin ja virtausvahdin kiinteät kaapelit ovat 3 m pitkät. pH- ja redox-antureiden kaapelit voivat olla pitempiä. Nämä kaapelit kytketään suoraan lähettimessä olevalle ruuviliitosrimalle, lähettimessä Mycom CCM121 anturiviestit kytketään BNC-liittimelle.

Jos käytetään pitempiä kaapeleita on kaapelin jatkaminen suoritettava käyttäen sopivaa jatkorasiasia, (VBC) ja sopivia anturikaapeleita.

Potentiaalin tasausnasta tulee aina kytkeä lähettimeen käytettäessä lähetintä PoolPAC CCM360, lähettimellä Mycom CCM121/151 voidaan myös käyttää mittausta ilman potentiaalin tasausta.

5. ASENNUSESIMERKKI

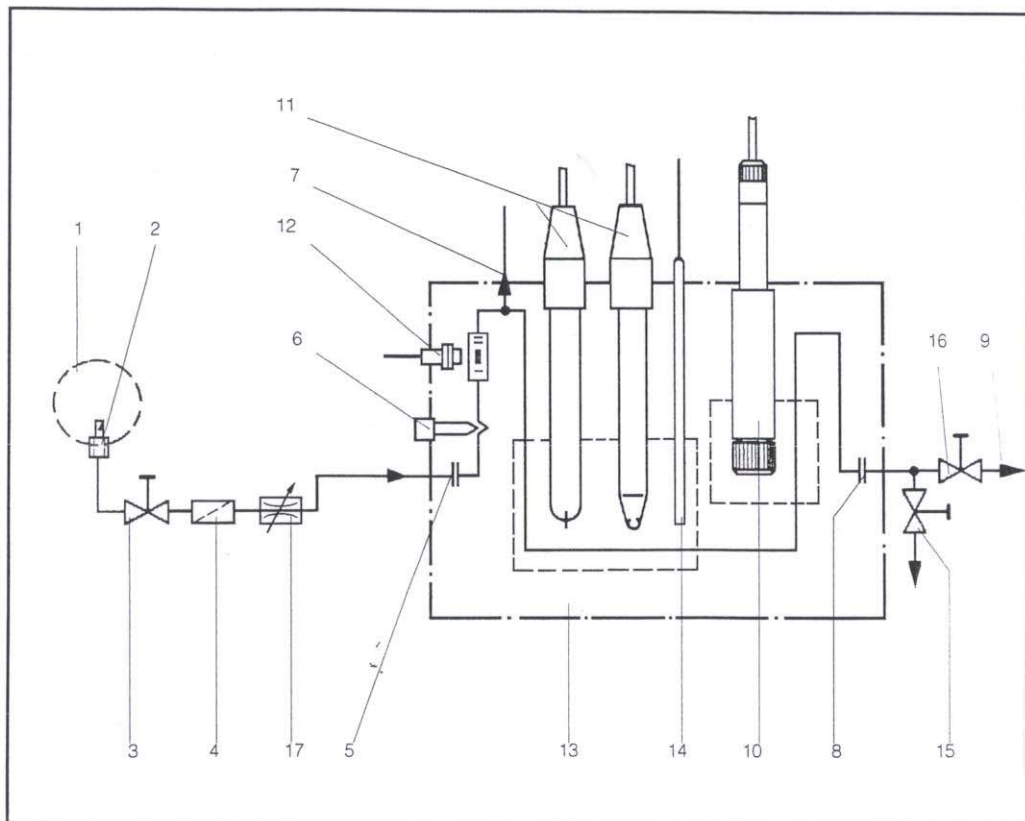
Kuva 3 esittää tyypillisen asennuksen jossa käytetään läpivirtausarmatuuria CCA250. Mittaus ei vaadi vapaata poistoa vaan mitattu vesi voidaan palauttaa prosessiin.

Prosessitiedot:

Max. paine 4 bar (korkeammalla paineella vaaditaan paineen alenninta)

Min. virtaus 30 l/h

Max. virtaus 120 l/h



Kuva 3

- 1 Putki jossa klooripitoinen vesi
- 2 Näytteenottoletku (ei kuulu toimitukseen)
- 3 Sulkuventtiili (ei kuulu toimitukseen)
- 4 Likasuodatin, d= 0,5 mm (ei kuulu toimitukseen)

Huom!

Suodatin on aina asennettava, tällä estetään armatuurin kanavien likaantuminen

- 5 G $\frac{1}{2}$ " kierre, letkuliitin D 6/12
- 6 Neulaventtiili virtauksen säätöön
- 7 Ilmausruuvi
- 8 G $\frac{1}{2}$ " kierre, letkuliitin D16 letkulle yhteellä SV 1/2
- 9 Mittausveden poisto

- 10 Jäännöskloorianturi CCS140 tai CCS141
- 11 Asennuspaikat pH- ja redox-anturille (PG 13,5)
Esimerkiksi :
CPS31-1EC2GSA (ph),
CPS32-0PB2GSA (redox)
- 12 Induktiivinen lähestymiskytkin (virtausvahti, optio)
- 13 Läpivirtausarmatuuri CCA250
- 14 Potentiaalintasaus
- 15 Näytteenottohana (ei kuulu toimitukseen)
- 16 Sulkuventtiili (ei kuulu toimitukseen)
- 17 Paineen alennin (paineille yli 4 bar)

6. TEKNISET TIEDOT

Armatuurin rungon materiaali	pleksilasi (PMMA)
Asennusosien materiaali	PVC, 1.4571, EPDM
Mitat (antureineen)	85 x 85 x 250 mm
pH- ja redox-anturien asennusyhteet	2 x PG 13,5
Mittausveden putkistoyhteet	G½" sisäkierre
Max. prosessipaine	4 bar (40°C)
Mittausveden virtaus (säädettävissä neulaventtiilillä)	30...120 l/h
Max. käyttölämpötila	45°C
Max. käyttöpaine kloorianturilla	1 bar
Max. käyttöpaine, pH- ja redox-anturi CPS3*-sarja	0,6 bar
Max. käyttöpaine, pH- ja redox-anturi CPS1*-sarja	6 bar
Asennustarvikkeet	
Putkiyhteet	NV 1/2, muutoskappale G½" sisä-kierteestä putkeen jonka D _o 16 mm
Letkuyhteet	SV 1/2, muutoskappale G½" sisäkierteenäletkulle D 6/12 tulopuolella ja D 16 lähtöpuolella
Asennuspaikat	
Kloorianturi	CCS140, CCS141, CCS240 tai CCS241
pH/rx-anturit	kahdelle 120 mm pitkälle anturille, PG 13,5 asennuskierteet
Virtausvahti	INS