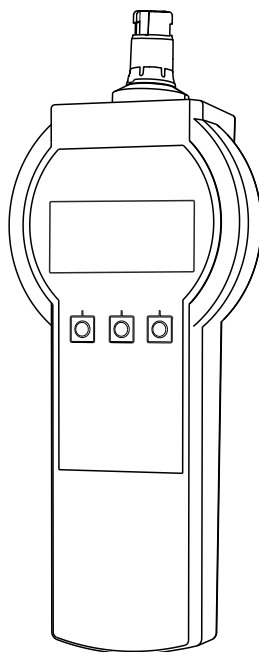


Käyttöopas

Memocheck Sim CYP03D

Analyysin mittauspisteiden testityökalu



Vaatimustenmukaisuusvakuutus

EU-Konformitätserklärung EU-Declaration of Conformity Déclaration UE de Conformité

Endress+Hauser 
People for Process Automation



Company Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany
erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares as manufacturer under sole responsibility, that the product
déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

Product Sensor-Simulator / sensor simulator / simulateur de capteurs
Memocheck Sim CYP03D-BB
Zusammen mit Messkabel / together with measuring cable / ensemble avec câble de mesure
CYK10-a**b a = G, E b = 1, 2
CYK20-BAab a = B1, B2 b = C1, C2

Regulations den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:
conforms to following European Directives:
est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :
EMC 2014/30/EU (L96/79)
ATEX 2014/34/EU (L96/309)
RoHS 2011/65/EU (L174/88)

Standards angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:
applied harmonized standards or normative documents:
normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :
EN 61326-1 (2013) EN 60079-0 (2009) EN 50581 (2012)
EN 61326-2-3 (2013) EN 60079-11 (2007)

Certification EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. BVS 12 ATEX E 008 X
EC-Type Examination Certificate No.
Numéro de l'attestation d'examen CE de type
Ausgestellt von/issued by/développé par DEKRA EXAM GmbH (0158)
Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance DEKRA EXAM GmbH (0158)
qualité
Gerlingen, 22.07.2017
Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG


i. V. Jörg-Martin Müller
Technology


i. V. Sven-Matthias Scheibe
Technology Certifications and Approvals

EC_00388_02.16

Sisällysluettelo








1	Tietoja tästä asiakirjasta	4	11	Korjaustyöt	46
1.1	Varoitukset	4	11.1	Varaosat	46
1.2	Käytettävät symbolit	4	11.2	Palautus	46
			11.3	Hävittäminen	46
2	Olennaiset		12	Lisätarvikkeet	47
	turvallisuusohjeet	5	12.1	Memosens-datajohto	47
2.1	Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	5	12.2	Säilytyslaatikko	47
2.2	Käyttötarkoitus	5			
2.3	Työpaikan turvallisuus	5	13	Tekniset tiedot	48
2.4	Käyttöturvallisuus	6	13.1	Ympäristö	48
2.5	Tuoteturvallisuus	6	13.2	Mekaaninen rakenne	49
3	Laitekuvaus	9	Aakkosellinen hakemisto	51	
3.1	Mittausjärjestelmä	9			
3.2	Simulaatioarvot	10			
4	Tulotarkastus ja tuotteen				
	tunnistaminen	11			
4.1	Tulotarkastus	11			
4.2	Tuotteen tunnistetiedot	11			
4.3	Todistukset ja hyväksynnät	12			
5	Sähkökytkentä	13			
5.1	KytKentä räjähdysvaarallisissa tiloissa ..	13			
5.2	Simulaattorin kytkeminen	13			
6	Käyttövaihtoehdot	14			
6.1	Yleiskatsaus	14			
6.2	Käyttövalikon rakenne ja toiminta	16			
7	Käyttöönotto	18			
7.1	Mittauslaitteen kytkeminen päälle	18			
7.2	Käyttökielen asetus	18			
7.3	Pika-asetukset	18			
8	Käyttö	20			
8.1	Mittauslaitteen konfigurointi	20			
8.2	Laajennetut toiminnot	24			
9	Diagnostiikka	45			
10	Huolto	45			
10.1	Puhdistus	45			
10.2	Pariston vaihto	45			
10.3	Kalibrointi ja mittaus	45			

1 Tietoja tästä asiakirjasta

1.1 Varoitukset

Tietojen rakenne	Tarkoitus
<p>VAARA</p> <p>Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Korjaava toimenpide 	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Vaaratilanne aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman, jos sitä ei vältetä.
<p>VAROITUS</p> <p>Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Korjaava toimenpide 	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.
<p>HUOMIO</p> <p>Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Korjaava toimenpide 	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa lieviä tai keskivaikeita vammoja.
<p>HUOMAUTUS</p> <p>Syy/tilanne Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Toimenpide 	Tämä symboli varoittaa aineellisten vahinkojen vaarasta.

1.2 Käytettävät symbolit

Symboli	Tarkoitus
	Lisätietoa ja vinkkejä
	Sallittu tai suositeltu toimenpide
	Kielletty tai ei-suosittelu toimenpide
	Laitteen asiakirjoja koskeva viite
	Sivuviite
	Kuvaviite
	Toimintavaiheen tulos

2 Olennaiset turvallisuusohjeet

2.1 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

- Mittauslaitteiden asennuksen, käyttöönoton ja huollon saa tehdä vain erikoiskoulutuksen saanut tekninen henkilökunta.
- Teknisellä henkilökunnalla pitää olla laitoksen esimiehen valtuutus kyseisten tehtävien suorittamiseen.
- Sähköliitännän saa tehdä vain sähköteknikko.
- Teknisen henkilökunnan täytyy lukea ja ymmärtää nämä käyttöohjeet ja noudattaa niiden sisältämiä ohjeita.
- Vain valtuutettu ja erikoiskoulutettu henkilökunta saa korjata mittauspisteiden virheet.



Ne korjaustyöt, joita ei ole kuvattu toimitetuissa käyttöohjeissa, tulee teettää vain laitteen valmistajan tehtaalla tai huoltokorjaamossa.

2.2 Käyttötarkoitus

Memocheck Sim CYP03D on mittauspisteiden analyysin testityökalu. Se mahdollistaa käyttäjän määritettävissä olevien arvojen ja kaikkien Memosens-tekniikkaa sisältävien antureiden virheiden simuloinnin.

Sen pääasiallisia käyttökohteita ovat:

- Kemikaalit ja prosessitekniikka
- Elintarvike-, lääketekniikka ja biotekniikka
- Käyttöveden ja jäteveden käsittely
- Räjähdyksenvaaralliset tilat

Laitteen käyttäminen muihin kuin kuvatus mukaisiin käyttötarkoituksiin aiheuttaa vaaraa ihmisille ja koko mittausjärjestelmälle ja on siksi kiellettyä.

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

2.3 Työpaikan turvallisuus

Käyttäjä on vastuussa seuraavien turvallisuusmääräysten noudattamisesta:

- Asennusohjeet
- Paikalliset standardit ja määräykset
- Räjähdyssuojausta koskevat määräykset

Sähkömagneettinen yhteensopivuus

- Tuotteen sähkömagneettinen yhteensopivuus on testattu teollisuuslaitteisiin sovellettavien kansainvälisten standardien mukaan.
- Ilmoitettu sähkömagneettinen yhteensopivuus koskee vain tuotetta, joka on kytketty näiden käyttöohjeiden mukaan.

2.4 Käyttöturvallisuus

Ennen kuin otat käyttöön koko mittauspisteen:

1. Varmista, että kaikki kytkennät on tehty oikein.
2. Varmista, että sähköjohdot ja letkuliittimet ovat ehjiä.
3. Älä käytä viallisia tuotteita ja estä niiden tahaton käyttö.
4. Merkitse rikkiinäiset tuotteet viallisiksi.

Käytön aikana:

- ▶ Jos vikaa ei voi korjata:
Tuote täytyy poistaa käytöstä ja suojata tahattomalta käytöltä.

2.5 Tuoteturvallisuus

2.5.1 Tekniikan nykyistä tasoa vastaava teknologia

Tämä tuote on suunniteltu alan viimeisimpien turvallisuusvaatimusten mukaan, testattu ja toimitettu tehtaalta käyttöturvallisessa kunnossa. Sen tuotannossa on noudatettu asiaankuuluvia säännöstöjä ja kansainvälisiä standardeja.

2.5.2 Räjähdyksenvaarallisten tilojen sähkölaitteiden turvallisuusohjeet

Induktiivisen Memosens-anturin kaapelikytkentäjärjestelmä, johon kuuluu:

- Memocheck Sim (Memosens-tekniikka) CYP03D
- Mittausjohto CYK10

Memosens on hyväksytty käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä tapahtuvissa mittauksissa seuraavien mukaisesti:

- IECEx suunnitelman hyväksyntä, IECEx BVS 12.0007
- ATEX suunnitelman hyväksyntä BVS 12 ATEX E 008 muutoksin



EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on näiden käyttöohjeiden olennainen osa.

Memocheck Sim CYP03D saa virtaa kolmesta alkaliparistosta, joiden nimellisjännite on yhteensä 4,5 V.

- ▶ Käytä ainoastaan seuraavia paristotyyppejä!

	Tyyppi
Valmistaja	Energizer
Tyyppi	EN91
Nimi	LR6 (IEC)
U _{paristo} , nimellinen	1,5 V
Kemiallinen koostumus	Sinkki/mangaanidioksidi (Zn / MnO ₂)

- ▶ **Älä** avaa Memocheck Sim CYP03D:tä räjähdysvaarallisissa tiloissa.

- ▶ Ennen Memocheck Sim CYP03D:n käyttöönottoa varmista, että paristokotelo on suljettu ruuvilla.
- ▶ Suurin sallittu kaapelin pituus on 100 m (330 ft).
- ▶ Huomioi sähkölaitteiden asentamista räjähdysvaarallisiin tiloihin koskevat vaatimukset (EN/IEC 60079-14).
- ▶ Laitteen johtava suojaus on osa erityistä turvallisuussuunnitelmaa. Varmista, että suojaus ei ole vaurioitunut $>4 \text{ cm}^2$.



Memosens-tekniologialla varustettujen digitaalisten antureiden ja simulaattoreiden räjähdysvaarallisille alueille tarkoitettujen versioitten merkitys kytkentäpään punaoranssilla renkaalla.

IECEX

Hyväksytyyn digitaalisen Memocheck Sim CYP03D -anturisimulaattorin kytkeminen IECEX-sertifioituun, luonnostaan vaarattomaan Liquiline M CM42 (IECEX TUR 11.0007X) -lähettimen lähtöpiiriin tai vaihtoehtoisesti IECEX-sertifioituun, luonnostaan vaarattomaan Memosens-anturin lähtöön:

Käytä ainoastaan IECEX-sertifioituja mittauskaapeleita:

- CYK10-G*** (IECEX BVS 11.0052X)
 - tai Memosens-mittauskaapelia, jossa on IECEX-sertifiointi ja joka on identtinen rakenteeltaan, laitetekniikaltaan ja toiminnaltaan.
- ▶ Sähköliitäntä täytyy tehdä kytkentäkaavion mukaan.
 - ▶ Lähettimen Memosens-tulon täytyy tukea seuraavia maksimiarvoja. Etenkään ominaissisäinduktanssi ja hyväksytyyn, luonnostaan vaarattoman anturin lähdon kapasitanssi eivät saa ylittää seuraavia arvoja:

1. Entiteettiparametri ¹⁾	2. Entiteettiparametri ¹⁾
$U_0 = 5,1 \text{ V}$	$U_0 = 5,04 \text{ V}$
$I_0 = 130 \text{ mA}$	$I_0 = 80 \text{ mA}$
$P_0 = 166 \text{ mW}$ (lineaarinen lähtökäyrä)	$P_0 = 112 \text{ mW}$ (puolisuunnikas lähtökäyrä)
$C_1 = 15 \text{ }\mu\text{F}$	$C_1 = 14,1 \text{ }\mu\text{F}$
$L_1 = 95 \text{ }\mu\text{H}$	$L_1 = 237,2 \text{ }\mu\text{H}$

1) Räjähdysvaarallisia tiloja koskevat sähköliitäntäparametrit

ATEX

Hyväksytyyn digitaalisen Memocheck Sim CYP03D -anturisimulaattorin kytkeminen ATEX-sertifioituun, luonnostaan vaarattomaan Liquiline M CM42 -lähettimen lähtöpiiriin tai vaihtoehtoisesti IECEX-sertifioituun, luonnostaan vaarattomaan Memosens-anturin lähtöön:

Käytä ainoastaan ATEX-sertifioituja mittauskaapeleita:

- CYK10-G*** (BVS 04 ATEX E 121 X sis. muutokset)
 - tai Memosens-mittauskaapelia, jossa on ATEX-sertifiointi ja joka on identtinen rakenteeltaan, laitetekniikaltaan ja toiminnaltaan.
- ▶ Sähköliitäntä täytyy tehdä kytkentäkaavion mukaan.

- Lähettimen Memosens-tulon täytyy tukea seuraavia maksimiarvoja. Etenkään ominaissäinduktanssi ja hyväksytyyn, luonnostaan vaarattoman anturin lähdön kapasitanssi eivät saa ylittää seuraavia arvoja:

1. Entiteetti parametri ¹⁾	2. Entiteetti parametri ¹⁾
$U_0 = 5,1 \text{ V}$	$U_0 = 5,04 \text{ V}$
$I_0 = 130 \text{ mA}$	$I_0 = 80 \text{ mA}$
$P_0 = 166 \text{ mW}$ (lineaarinen lähtökäyrä)	$P_0 = 112 \text{ mW}$ (puolisuunnikas lähtökäyrä)
$C_i = 15 \text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 14.1 \text{ }\mu\text{F}$
$L_i = 95 \text{ }\mu\text{H}$	$L_i = 237.2 \text{ }\mu\text{H}$

- 1) Räjähdyksivaarallisia tiloja koskevat sähköliitäntäparametrit

Lämpötilaluokat

Simulaattori		Ympäristölämpötila-alue T_a	Lämpötilaluokka
Memocheck Sim	CYP03D-***+**	-20...+50 °C (-4...122 °F)	T4

Jos yllä ilmoitettuja ympäristön lämpötiloja ei ylitetä, tietylle lämpötilaluokalle ei ilmene simulaattorissa virheellisiä lämpötiloja.

CSA

- Huomioi asiakirjat ja noudata lähetintä koskevia piirustuksia.

2.5.3 IT-turvallisuus

Takuu on voimassa vain siinä tapauksessa, että laitteen asennus ja käyttö tapahtuu käyttöohjeissa kuvattujen ohjeiden mukaan. Laite on varustettu turvallisuusmekanismeilla, jotka suojaavat laitteen asetusten tahattomilta muutoksilta.

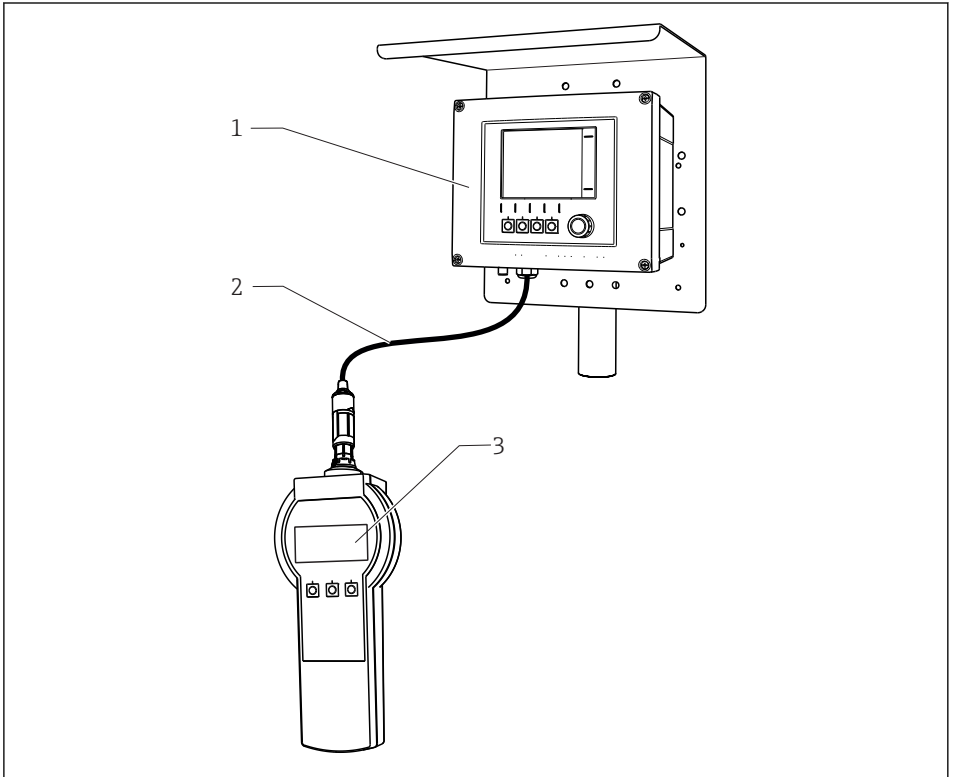
IT-turvallisuustoimet yhdessä käyttäjien turvallisuusstandardien kanssa, joiden tarkoituksena on antaa lisäturvaa laitteelle ja tiedonsiirrolle, on käyttäjien itse pantava toimeen.

3 Laitekuvaus

3.1 Mittausjärjestelmä

Anturin simulaatio täydellisessä mittausjärjestelmässä koostuu seuraavista:

- Memocheck Sim CYP03D
- Lähetin, jossa on Memosens-tekniikkaa, esimerkiksi Liquiline M CM42 tai Liquiline CM44x
- Memosens-datajohto CYK10



A0025995

1 Mittausjärjestelmä, jossa on Memocheck Sim CYP03D

1 Lähetin Liquiline CM44x

2 Memosens-datajohto CYK10

3 Memocheck Sim CYP03D

3.2 Simulaatioarvot

Memocheck Sim CYP03D:llä voit simuloida seuraavia tietoja:

- Simulaatioarvot
 - Pääarvot
 - Jalostamattomat arvot
 - Lämpötila
 - Parametri
 - pH-lasi (**pH glass**)
 - pH-lasi, SIL-anturi(**pH glass SIL**)
 - pH ISFET (**pH Isfet**)
 - ORP (**ORP**)
 - pH + ORP yhdistetty anturi (**pH + ORP**)
 - Johtavuus, johtava (**Cond c**)
 - Johtavuus, johtava, 4-napainen (**Cond c 4-pol**)
 - Johtavuus, induktiivinen(**Cond i**)
 - Happi, amperometrinen (**Oxygen (amp.)**)
 - Happi, optinen, Memosens (**Oxygen (opt.Memo.)**)
 - Happi, optinen, kiinteä kaapeli (**Oxy. (opt.fixed)**)
 - Kloori (**Chlorine (CCS142D)**)
 - Vapaa kloori (**Free chlorine**)
 - Klooridioksidi (**Chlorine dioxide**)
 - Kloori yhteensä (**Total chlorine**)
 - Sameus(**Turbidity**)
 - Nitraatti (**Nitrate**)
 - SAC (**SAC**)
 - Pääsimulaatioarvot voidaan valita anturin määritysarvojen kontekstin edellyttämällä tavalla
 - Toistuva kuvaaja, jossa jokin lisäys
 - Virhe, esimerkiksi lasin rikkoutuminen, hälytys, varoitus
 - Kalibrointiarvot

Voit vapaasti määritellä kaikki arvot vastaamaan prosessiasi. Yllä listatut tiedot näytetään lähettimissä.

4 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistaminen

4.1 Tulotarkastus

1. Varmista, että pakkaus on ehjä.
 - ↳ Ilmoita toimittajalle kaikista pakkaukseen liittyvistä vaurioista. Säilytä vaurioitunut pakkaus, kunnes asia on selvitetty.
2. Varmista, että sisältö on ehjä.
 - ↳ Ilmoita toimittajalle kaikista pakkauksen sisältöön liittyvistä vaurioista. Säilytä vaurioituneet tavarat, kunnes asia on selvitetty.
3. Tarkasta, että toimitus sisältää kaikki tilatut osat ja ettei mitään osia puutu.
 - ↳ Vertaa toimitusasiakirjoja tekemääsi tilaukseen.
4. Pakkaa tuote säilytystä ja kuljetusta varten niin, että se suojattu iskuilta ja kosteudelta.
 - ↳ Alkuperäinen pakkaus tarjoaa parhaan suojan. Varmista, että sallittuja ympäristöolosuhteita noudatetaan.

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

4.2 Tuotteen tunnistetiedot

4.2.1 Laitekilpi

Laitekilpi sisältää seuraavat laitetiedot:

- Valmistajan tunnistustiedot
 - Tilauskoodi
 - Laajennettu tilauskoodi
 - Sarjanumero
 - Ympäristö- ja prosessiolosuhteet
 - Tulo- ja lähtöarvot
 - Turvallisuustiedot ja varoitukset
- ▶ Vertaa laitekilven tietoja tekemääsi tilaukseen.

4.2.2 Tuotesivu

www.endress.com/cyp03d

4.2.3 Tilauskoodin tulkinta

Tuotteen tilausnumero ja sarjanumero löytyvät seuraavista kohdista:

- Laitekilvestä
- Toimitusasiakirjoista

Tuotetta koskevien tietojen hankinta

1. Mene osoitteeseen www.endress.com.
2. Tee haku sivustolta (suurennuslasi).
3. Syötä oikea sarjanumero.

4. Haku.

↳ Tuotteen rakenne näytetään ponnahdusikkunassa.

5. Napsauta tuotteen kuvaa ponnahdusikkunassa.

↳ Uusi ikkuna (**Device Viewer**) avautuu. Kaikki laitteeseesi liittyvät tiedot löytyvät tästä ikkunasta sekä tuotteen asiakirjoista.

4.2.4 Valmistajan osoite

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

4.2.5 Toimitussisältö

Memocheck Sim CYP03D

- Memocheck Sim CYP03D
- Käyttöohjeet
- 1 laatusertifikaatti tilauksen mukaan
- Kaapeli tilauksen mukaan (lisävaruste)
- Säilytyslaatikko CYP03D:lle ja kaapelille (lisävaruste)
- Kalibrintisertifikaatti (lisävaruste)

4.3 Todistukset ja hyväksynät

4.3.1 CE-merkki

Tämä tuote vastaa eurooppalaisten harmonisoitujen standardien vaatimuksia. Siten se täyttää EU-direktiivien lakimääräykset. Valmistaja vahvistaa tuotteen läpäisseen vaadittavat testit kiinnittämällä siihen CE-merkin.

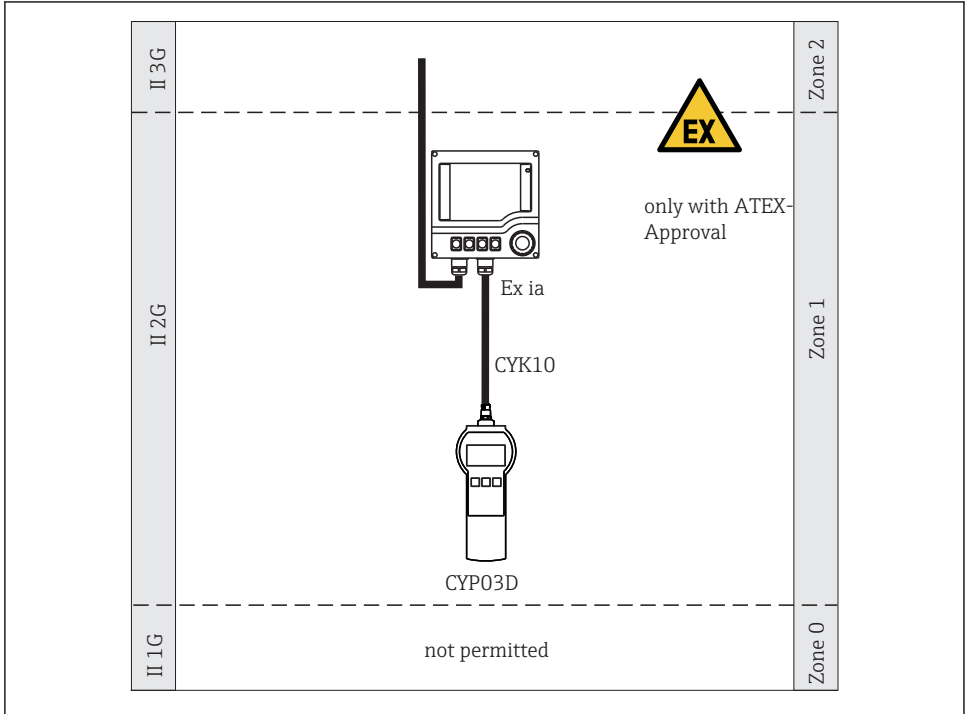
4.3.2 Ex-hyväksynät

Memocheck Sim CYP03D

- ATEX II 2G Ex ia IIC T4 Gb
- IECEx Ex ia IIC T4 Gb
- CSA IS NI Cl. I, Div. 1&2, ryhmä A-D

5 Sähkökytkentä

5.1 Kytkentä räjähdysvaarallisissa tiloissa

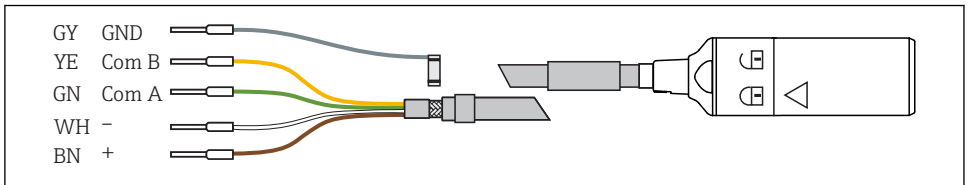


A0026198-FI

2 Käyttö räjähdysvaarallisissa tiloissa

5.2 Simulaattorin kytkeminen

Anturinsähkökytkentä lähettimeen on tehty mittauskaapelilla CYK10.



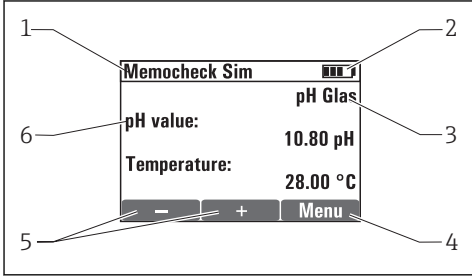
A0024019

3 Mittauskaapeli CYK10

6 Käyttövaihtoehdot

6.1 Yleiskatsaus

6.1.1 Näyttö





A0026099-FI

- 1 Valikon polku ja/tai laitteen nimitys
- 2 Pariston tila
- 3 Simuloitu parametri
- 4 Näyttöpainikkeiden määrittäminen, esimerkiksi valikko
- 5
- 6 Näyttöpainikkeiden määrittäminen, esimerkiksi ja Sim. pääarvo

4 Näyttö (esimerkiksi simulaatiotila)

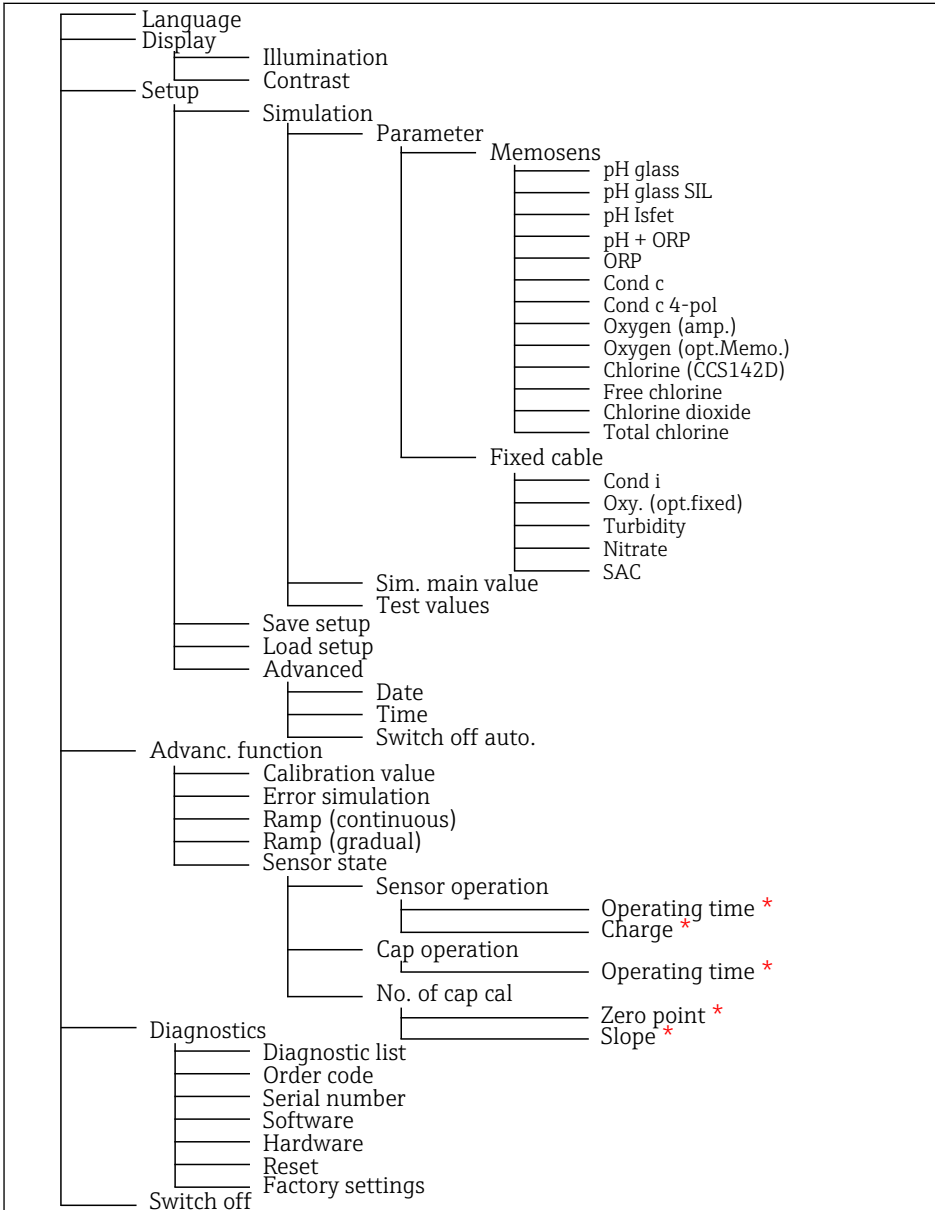
6.1.2 Painikkeiden toiminnot

<input type="checkbox"/>	<p>ENTER-painike</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kytkee laitteen päälle (paina vähintään 3 sekuntia) ■ Hakee valikon simulaatiotilassa ■ Tallentaa (vahvistaa) syötetyt tiedot ■ Valitsee valikkovaihtoehdon ■ Kytkee laitteen pois päältä (paina vähintään 3 sekuntia)
<input type="checkbox"/> tai <input type="checkbox"/>	<p>MIINUS-painike tai PLUS-painike</p> <p>Asetustilassa MIINUS- ja PLUS-painikkeilla on seuraavat toiminnot:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Parametrien ja numeeristen arvojen konfigurointi ■ Valikon läpi navigointi <p>Simulaatiotilassa MIINUS- ja PLUS-painikkeilla on seuraavat toiminnot:</p> <p>"Käy läpi" simuloinnin pääarvot niin, että delta-arvon määrä muuttaa arvoja</p>
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/>	<p>Poistuminen</p> <p>Paina MIINUS- ja PLUS-painiketta samanaikaisesti</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lyhyt painallus: yksi taso ylöspäin valikossa. ■ Päävalikon pidempi painallus: siirtyminen suoraan simulaatiotilaan.

☐ ja 	Nollaus Paina MIINUS- ja ENTER-painiketta samanaikaisesti pidempään Tallennetut asetukset jäävät päälle.
☒ ja 	Tehdasasetukset Paina PLUS- ja ENTER-painiketta samanaikaisesti pidempään <ul style="list-style-type: none">■ Tämä palauttaa laitteen tehdasasetukset.■ Kaikki tallennetut asetukset poistetaan.

6.2 Käyttövalikon rakenne ja toiminta

6.2.1 Valikkorakenne



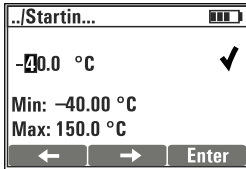
* vain Free chlorine, Chlorine dioxide, Total chlorine

6.2.2 Käyttö

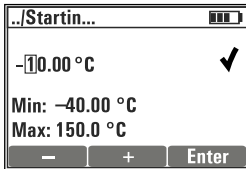
Esimerkiksi arvojen muuttaminen valikossa: kuvaajan aloitusarvon määrittäminen

Maksimi- ja minimiarvot näytetään editorissa. Voit määrittää arvoja vain näissä rajoissa.

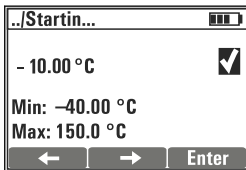
1. Käytä nuolinäppäimiä valitaksesi numeroarvon, jonka haluat muuttaa.
2. Paina muuttaaksesi arvoa.
 - ↳ Numero vilkkuu



3. Paina tai nostaaksesi tai laskeaksesi arvoa.
4. Vahvista syöttö painamalla .
 - ↳ "Escape"-toiminto (ja painettuna samanaikaisesti) on pois käytöstä tässä virheellisten syöttöjen välttämiseksi.




5. Valitse tarkastusmerkki (nuolinäppäin) ja paina .
- ↳ Määritetty arvo hyväksytään.



7 Käyttöönotto

7.1 Mittauslaitteen kytkeminen päälle

Laitteen kytkeminen päälle

- ▶ Paina ja pidä painettuna  vähintään 3 sekuntia.
 - ↳ Tämä lataa viimeksi tallennetun asetuksen.

Laitteen kytkeminen pois päältä



- ▶ Paina ja pidä painettuna  vähintään 3 sekuntia.

7.2 Käyttökielen asetus

Kielen konfigurointi

Käytettävissä olevat kielet (tehdasasetukset lihavoitu)






- Saksa
- **Englanti**
- Ranska
- Espanja
- Italia

1. Paina painiketta **Menu** .
2. **Language** Valitse (käytä ).
3. Valitse kieli, esim.**English**.
4. Vahvista valinta, vastaa kehotteeseen, joka ilmestyy seuraavaksi, mukana on .
 - ↳ Tästä eteenpäin sinut ohjataan valikon läpi valitsemallasi kielellä.

Kun painat  ja  pääset takaisin päävalikkoon.


7.3 Pika-asetukset

Parametrin valitseminen ja testiarvojen määrittäminen

1. Kohta **Setup/Simulation** valitse haluamasi parametri, esim. **ORP** (käytettävissä olevat parametrit →  10).
 - ↳ Vahvista syöttö painamalla .
2. Kohta **Setup/Simulation/Test values** , syötä testiarvot (→  21).
3. Paina samanaikaisesti  ja .
- ↳ Olet simulaatiotilassa.

Voit nyt simuloida valitun parametrin valituilla asetuksilla.



Kun kytket Memocheck Sim CYP03D Memosens-lähettimeen, Memosens-kuvake  ilmestyy simulaattorin tilariville. Se tarkoittaa, että simulaattori on tietoyhteydessä lähettimeen. Lähettimen näytössä näytetty simulaattorin kuvake tarkoittaa, että lähetin on simulaatiotilassa (→ Lähettimen käyttöohjeet).

8 Käyttö

8.1 Mittauslaitteen konfigurointi

8.1.1 Näytön asetukset

Mahdolliset asetukset

- Illumination
- Contrast

Polku: Menu/Display

- ▶ Muuta näytön valaistus tai kontrastiasetus painikkeilla \oplus tai \ominus .
 - ↳ Vahvista syöttö painamalla \boxtimes .

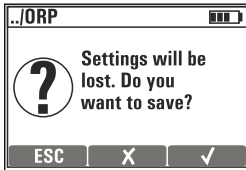
8.1.2 Yleisasetukset

Polku: Menu/Setup/Advanced		
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)	Info
Date		
Year	09...99 10	▶ Aseta meneillään oleva päivämäärä.
Month	01...12 03	
Day	01...31 28	
Time		
Hour	00...23 06	▶ Aseta meneillään oleva kellonaika.
Minute	00...59 30	
Second	00...59 21	
Switch off auto.	5...100 min 20 min	▶ Määritä automaattinen sammutus. <ul style="list-style-type: none"> ↳ Jos simulaattori on liitetty lähettimeen, tämä toiminto ei ole käytössä. Tässä tapauksissa simulaattori ei sammu automaattisesti.

8.1.3 Parametrien valinta

Asetuksissa voit määrittää mitkä parametrit simuloidaan.

1. Polku: **Menu/Setup/Simulation/Parameter**.
 - ↳ Nyt asetettuna olevat parametrit näytetään näytössä.
2. Valitse uusi parametri: **Parameter/Memosens** tai **Fixed cable**. Valitse haluttu parametri.
 - ↳ Jos parametri on muuttunut, seuraava kehote ilmestyy:



ESC = peruuta

X = suora parametrin muutos, nykyisen parametrin viimeiset asetukset menetetään

✓ = tallenna asetukset, seuraava kehote, jossa pyydetään määrittämään, mihin asetukset tallennetaan. Valitse vapaa paikka, jotta jo tallennettujen asetusten päälle ei kirjoiteta.

3. Valitse haluamasi vaihtoehto.



Kohta **Menu/Setup/Save setup**, voit tallentaa kyseisen parametrin nimen alle enintään 10 asetusta. Jos haluat käyttää tallennettua asetusta, valitse se valikosta "Asetus/lataa asetukset".

8.1.4 Simul., pääarvon ja testiarvojen konfigurointi

Asetus sisältää valitun parametrin, simulaation pääarvon ja testiarvot.

Voit muuttaa simulaation pääarvon simulaatiotilassa käyttäjän määrittämällä delta-arvolla. Delta-arvo lisäys, jolla voit muuttaa simulaatioarvoa painamalla \oplus ja \ominus .

Testiarvot ovat testiasetuksen muita mitattuja arvoja (mukaan lukien mitatut raaka-arvot). Testiarvot on asetettu kiinteäksi arvoksi, jota ei voi muuttaa simulaatiotilassa.

1. **Menu/Setup/Simulation/Parameter/Memosens** tai **.../Fixed cable**: Valitse parametri, esim. **pH glass**.
2. **Menu/Setup/Simulation/Sim. main value**: Valittu simuloitava mitattu arvo, esim. **pH value**.
 - ↳ Kehote kysyy sinulta, haluatko muuttaa delta-arvoa (✓) vai et (X).
3. Valitse ✓.
 - ↳ Nykyinen delta-arvo on nyt näytössä, esim. 00,10 pH.
4. Muuta nykyinen arvo, esim. arvoon 00,50 pH.
5. Hyväksy arvo (käytä \oplus valitaksesi ✓ arvon lisäksi ja sitten \ominus).

6. **Menu/Setup/Simulation/Test values:** aseta muut mitatut arvot, jotka näytetään näytössä (**Temperature**ainoastaan) tai lähettimessä kiinteänä arvona.
7. Muuta arvo halutuksi arvoksi, esim. 25,00 °C.
↳ Testiarvo jää tässä asetetuksi arvoksi eikä sitä voi muuttaa simulaatiotilassa.
8. Kun painat pidempään ja pääset suoraan simulaatiotilaan.

Sim. main value tulee näyttöön ensimmäisen simulaatiotilan arvona. Voit painaa tai muuttaaksesi asetettua delta-arvoa. Lämpötila näytetään toisena arvona. ja painaminen ei vaikuta tähän arvoon. Muut testiarvot, jotka eivät näy Memocheck-näytössä, voidaan lukea vain lähettimestä tai lähettää lähettimen lähdeistä.



Parametri Chlorine

Jotta varmistetaan, että simulaattori ja lähetin näyttävät saman klooripitoisuuden, laskentatarkoituksiin käytettävän pH-arvon tulee olla sama kuin lähettimen ja simulaattorin.



Parametri Oxygen (amp.) tai Oxygen (opt.Memo.)

Jotta varmistetaan, että simulaattori ja lähetin näyttävät saman happipitoisuuden, seuraavien laskentatarkoituksiin käytettävien arvojen tulee olla samat lähettimelle ja simulaattorille: **Salinity** ja **Process pressure/Altitude**.

Simul. pääarvot Memosens (tehdasasetukset lihavoituna)

pH glass	pH glass SIL	pH Isfet	pH + ORP
<ul style="list-style-type: none"> ■ pH value ■ Temperature ■ Raw value ■ Raw value temp. ■ SCS resistance 	<ul style="list-style-type: none"> ■ pH value ■ Temperature ■ Raw value ■ Raw value temp. ■ SCS resistance 	<ul style="list-style-type: none"> ■ pH value ■ Temperature ■ Raw value ■ Raw value temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ pH value ■ ORP potential ■ rH value ■ Temperature
ORP	Cond c	Cond c 4-pol	Oxygen (amp.)
<ul style="list-style-type: none"> ■ ORP potential ■ ORP [%] ■ Temperature ■ Raw value ■ Raw value temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conductivity ■ Temperature ■ Resistance ■ Raw value temp. ■ Phase 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conductivity ■ Temperature ■ Resistance ■ Raw value temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conc. liquid ■ Current ■ Saturation ■ Partial pressure ■ Conc. gas. ■ Temperature ■ Salinity ■ Process pressure ■ Altitude ■ Raw value current ■ Raw value temp.
Oxygen (opt.Memo.)	Chlorine (CCS142D)	Free chlorine	Chlorine dioxide
<ul style="list-style-type: none"> ■ Partial pressure ■ Saturation ■ Conc. liquid ■ Conc. gas. ■ Temperature ■ Salinity ■ Process pressure ■ Altitude ■ Raw value temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Chlor. concentr. ■ Current ■ Temperature ■ pH value ■ Raw value current ■ Raw value temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Chlor. concentr. ■ Current ■ Temperature ■ pH value ■ Raw value current ■ Raw value temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Chlor. concentr. ■ Current ■ Temperature ■ Raw value current ■ Raw value temp.
Total chlorine			
<ul style="list-style-type: none"> ■ Chlor. concentr. ■ Current ■ Temperature ■ Raw value current ■ Raw value temp. 			

Simul. pääarvot Fixed cable (tehdasasetukset lihavoituna)

Cond i	Oxy. (opt.fixed)	Turbidity	Nitrate	SAC
<ul style="list-style-type: none"> ■ Conductivity ■ Temperature ■ Resistance ■ Raw value temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Partial pressure ■ Saturation ■ Conc. liquid ■ Temperature ■ Salinity ■ Raw value temp. ■ Slope 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Temperature ■ TU value [FNU] ■ TU value [g/l] ■ Raw value temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Content NO3 ■ Content NO3-N ■ Temperature ■ Raw value temp. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ TOC ■ CSB ■ Temperature ■ SAC value ■ Raw value temp.

8.2 Laajennetut toiminnot

Advanc. function valikossa voit syöttää seuraavat arvot. Nämä arvot viittaavat aina viimeisiin parametreihin, jotka on valittu kohdasta **Simulation**.

- Calibration value
- Error simulation
- Ramp (continuous)
- Ramp (gradual)

8.2.1 Calibration value

Simuloidun anturin kalibrointi-arvo on arvo, johon anturin säätö viittaa.

Jos muutat kalibrointi-arvoa, Memocheck Sim CYP03D:n ja lähettimen välillä on lyhyt tietoyhteyshäiriö, jotta lähetin voi hyväksyä kalibrointiasetukset.

i Epäedullisen konfiguroinnin seurauksena mitatut arvot voivat olla määritetyn mittausalueen ulkopuolella. Tämä voi aiheuttaa lähettimen vikatiljoja. Lisätietoja kalibroinnista lähettesesi käyttöohjeissa.

8.2.2 Error simulation

Saat listan mahdollisista virheistä, jotka voit yhdistää toisiinsa.

NAMURin mukaiset virheluokat (F, M, C, S) käsitellään seuraavasti:

- Virheet, joiden luokitus on lähettimessä "F", ilmoitetaan vilkkuvalla näytöllä.
- Virheet muissa luokissa näytetään lähettimen diagnoosilistalla.

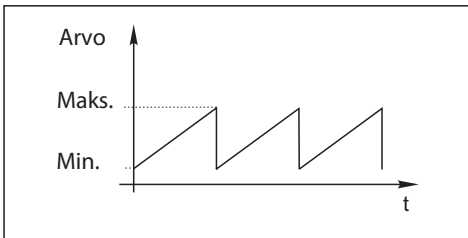
8.2.3 Kuvaajat

Ramp (continuous): Sinä määrität käynnistys- ja pysäytysventtiilin arvon sekä kuvaajan keston (**Starting value**, **Stop value**, **Duration**).

Ramp (gradual): Kokonaisajan sijasta määrität lisäysten lukumäärän ja keston (**Number of steps**, **Time per step**).

Ramp (continuous)

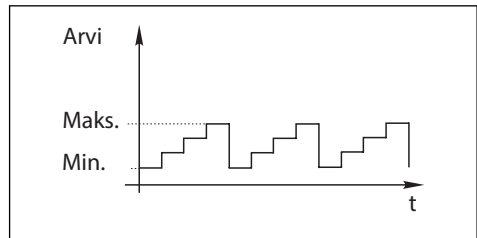
Kuvaaja nousee jatkuvasti ilman hyppäyksiä.



A0017397-FI

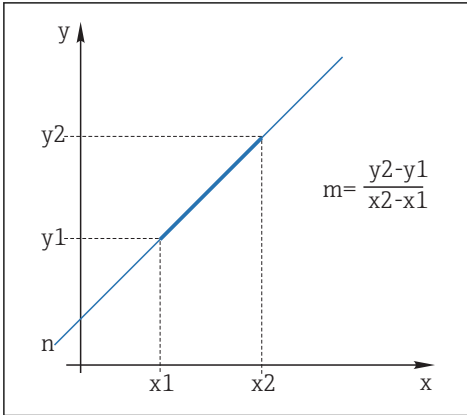
Ramp (gradual)

Kuvaaja on asteittainen.



A0017398-FI

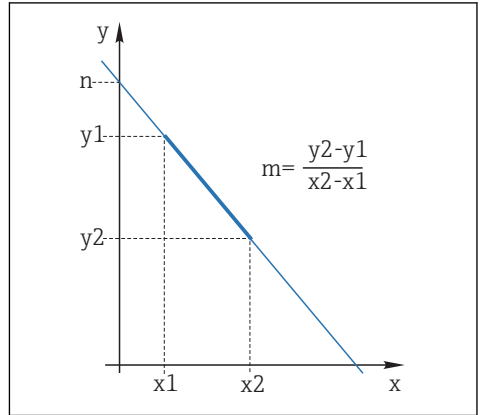
- Kuvaaja toistaa itseään automaattisesti, kunnes pysäytät sen.
- Kuvaaja on yksinkertainen lineaarinen toiminto $y = mx + n$. Lineaarinen elementti "n" vastaa yleensä nollapistettä. Tekijä "m" kertoo linjan jyrkkyyden.
- Saat kuvaajan jyrkkyydestä negatiivisen, jos asetat aloitusarvon suuremmaksi kuin pysäytysarvon.



A0017356

5 Lineaarinen toiminto

n Nollapiste
m Herkkyys
y1 Aloitusarvo
y2 Pysäytysarvo
x Aika
 $x_2 - x_1 = \text{kesto}$



A0017359

6 Negatiivinen jyrkkyys

n Nollapiste
m Herkkyys
y1 Aloitusarvo
y2 Pysäytysarvo
x Aika
 $x_2 - x_1 = \text{kesto}$

8.2.4 Laajennetut toiminnot: pH glass ja pH glass SIL

Polku: Menu/Advanc. function	
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)
Calibration value	
Temp. offset	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
pH comp. isoth.	0,0...12,0 pH 7,0 pH
mV comp. isoth.	-300,0...300,0 mV 0,0 mV
Slope	0,01...65,0 mV/pH 59,16 mV/pH
Zero point	0,0...12,0 pH 7,0 pH

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)				
Error simulation	Glass SCS failure Temp. sens. defect Glass SCS warning		<p>1. Valitse virhe (☒). ↳ Lähetin näyttää virheen.</p> <p>2. Nollaa virhe: ota rasti taas pois (☒).</p>		
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
pH value	-2,0...16,0 pH -2,0 pH	-2,0...16,0 pH 16,0 pH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperature	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value	-750,0...750,0 mV -750,0 mV	-750,0...750,0 mV 750,0 mV	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
SCS resistance	0.001 MΩ... 1.0 TΩ 0.001 MΩ	0.001 MΩ... 1.0 TΩ 1.0 TΩ	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.5 Laajennetut toiminnot: pH Isfet

Polku: Menu/Advanc. function	
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)
Calibration value	
Temp. offset	-10.0...10.0 °C 0,0 °C
Slope	0,01...65,0 mV/pH 59,16 mV/pH
pH comp. isoth.	0,0...12,0 pH 7,0 pH
mV comp. isoth.	-300,0...300,0 mV 0,0 mV
Asymmetry	-300,0...300,0 mV 0,0 mV

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto		Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)			
Error simulation		Leak. curr. alarm Leak. curr. warn Temp. sens. defect Sensor supply	<p>1. Valitse virhe (☒). ↳ Lähetin näyttää virheen.</p> <p>2. Nollaa virhe: ota rasti taas pois (☒).</p>		
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
pH value	-2,0...16,0 pH -2,0 pH	-2,0...16,0 pH 16,0 pH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperature	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value	-750,0...750,0 mV -750,0 mV	-750,0...750,0 mV 750,0 mV	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.6 Laajennetut toiminnot: pH + ORP

Polku: Menu/Advanc. function	
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasetukset lihavoituna)
Calibration value	
pH value	-200,0 mV
pH comp. isoth.	0,0...12,0 pH 7,0 pH
mV comp. isoth.	-300,0...300,0 mV 0,0 mV
Slope	0,01...65,0 mV/pH 56,12 mV/pH
Zero point	0,0...12,0 pH 7,0 pH
ORP potential	
Cal. point 1 [mV]	-2,0...2,0 V -200,0 mV
Cal. point 2 [mV]	-2,0...2,0 V 200,0 mV
Cal. point 1 [%]	0,0...100,0 % 10,0 %
Cal. point 2 [%]	0,0...100,0 % 30,0 %
ORP % slope	-30,0...30,0 mV/% 20,0 mV/%
ORP % zero point	-1,0...1,0 V -400,0 mV
rH value	0,0...100,0 % 10,0 %
rH offset	-300,0...300,0 rH 0,0 rH
Temperature	0,0...100,0 % 30,0 %
Temp. offset	-10,0...10,0 °C 0,0 °C

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto		Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)			
Error simulation		Glass SCS failure Ref. SCS failure Temp. sens. defect Glass SCS warning Ref. SCS warning Counter spillover Meas. value inval.			
		1. Valitse virhe (☒). ↳ Lähetin näyttää virheen. 2. Nollaa virhe: ota rasti taas pois (☒).			
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
pH value					
pH value	-2,0...16,0 pH -2,00 pH	-2,0...16,0 pH 16,0 pH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw v. C1-C2 (pH)	-750,0...750, 0 mV -750,0 mV	-750,0...750, 0 mV 750,0 mV	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
SCS resistance	0.001 MΩ... 1.000 TΩ 0.001 MΩ	0.001 MΩ... 1.000 TΩ 1.000 TΩ	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Refer. SCS resist.	0.01...60.0 k Ω 0.01 kΩ	-2,0...16,0 pH 16,0 pH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
ORP potential					
ORP potential	-2,0...2,0 V -2,0 V	-2,0...2,0 V 2,0 V	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
ORP [%]	0,0...100,0 % 0,0 %	0,0...100,0 % 100,0 %	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw val. -C2 (ORP)	-2,0...2,0 V -2,0 V	-2,0...2,0 V 2,0 V	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value C1	-3,0...3,0 V -3,0 V	-3,0...3,0 V 3,0 V	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
rH value					
rH value	-40,0...50,0 r H -40,0 rH	-40,0...50,0 r H 50,0 rH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)				
Temperature					
Temperature	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.7 Laajennetut toiminnot: ORP

Polku: Menu/Advanc. function	
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)
Calibration value	
Cal. point 1 [mV]	-2,0...2,0 V -200,0 mV
Cal. point 2 [mV]	-2,0...2,0 V 200,0 mV
Cal. point 1 [%]	0,0...100,0 % 10,0 %
Cal. point 2 [%]	0,0...100,0 % 30,0 %
ORP mV offset	-1,0...1,0 V 0,0 mV
Temp. offset	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
ORP % slope	-30,0...30,0 mV/% 16,47 mV/%
ORP % zero point	-1,0...1,0 V -833,3 mV

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto		Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)			
Error simulation		Temp. sens. defect 1. Valitse virhe (E). Sensor supply ↳ Lähetin näyttää virheen. 2. Nollaa virhe: ota rasti taas pois (E).			
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
ORP potential	-2,0...2,0 V -2,0 V	-2,0...2,0 V 2,0 V	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
ORP [%]	0,0...100,0 % 0,0 %	0,0...100,0 % 100,0 %	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperature	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value	-2,0...2,0 V -2,0 V	-2,0...2,0 V 2,0 V	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.8 Laajennetut toiminnot: Cond c, Cond c 4-pol ja Cond i

Polku: Menu/Advanc. function		
Toiminto		Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)
Calibration value	Johtava	Induktiivinen
Cell constant	0,001 E-03...1 0,0 cm ⁻¹ 10 E-03 cm ⁻¹	0,001 E-03...1 0,0 cm ⁻¹ 2,9 cm ⁻¹
Reference value	0,001 mS/ cm...1,0 S/cm 0,005 mS/cm	0,001 mS/ cm...1,0 S/cm 100,0 mS/cm
Reference temp.	0,0...60,0 °C 25,58 °C	0,0...60,0 °C 25,0 °C
Temp. offset	-10,0...10,0 °C 0,0 °C	
Temp. gradient	-3,0...3,0 1,0	

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto		Konfigurointivaihtoehdot (tehdasetukset lihavoituna)			
Error simulation		Cond c <ul style="list-style-type: none"> ▪ Polarizat. warn. ▪ No Cond. display ▪ Temp. sens. defect ▪ Sensor supply Cond c 4-pol <ul style="list-style-type: none"> ▪ Polarizat. warn. ▪ Cond. val. invalid ▪ Temp. sens. defect ▪ Broken connector ▪ Meas. value inval. ▪ Resist. maximum Cond i <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cond. sens. defect ▪ Cond. val. invalid ▪ Temp. sens. defect ▪ Temp. value inval. ▪ Ind. curr. too high ▪ Ind. curr. too low 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Valitse virhe (⏏). ↳ Lähetin näyttää virheen. 2. Nollaa virhe: ota rasti taas pois (⏏). 	
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
Conductivity	0,001 µS/cm... 2000 S/cm 0,001 µS/cm	0,001 µS/cm... 2000 S/cm 2000 S/cm	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperature	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...15,0 °C 15,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Resistance	0.001 mΩ... 1.0 GΩ 0.001 mΩ	0.001 mΩ... 1.0 GΩ 1.0 GΩ	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.9 Laajennetut toiminnot: Oxygen (amp.)

Polku: Menu/Advanc. function	
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)
Calibration value	
Slope	0.1 pA/hPa...5.0 nA/hPa 313.5 pA/hPa
Zero point	-3.2 nA...3.2 nA 0.0 pA
Temp. offset	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
Temp. gradient	-3,0...3,0 1.0
Temp. coeff. 1	20.00 E-03... 40.00 E-03 30.79 E-03
Temp. coeff. 2	100.0 E-06...500.0 E-06 447.6 E-06
Temp. coeff. 3	500.0 E-09...5.000 E-06 4.224 E-06
Temp. coeff. 4	1.000 E-09...70.00 E-09 66.75 E-09

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto		Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)			
Error simulation		Leak. curr. alarm Leak. curr. warn Temp. sens. defect Sensor supply	<p>1. Valitse virhe (☒). ↳ Lähetin näyttää virheen.</p> <p>2. Nollaa virhe: ota rasti taas pois (☒).</p>		
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
Conc. liquid	-0,02...120,0 mg/l -0,02 mg/l	-0,02...120,0 mg/l 120,0 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Current	0,0 pA... 640,0 nA 0,0 nA	0,0 pA... 640,0 nA 640,0 nA	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Saturation	-0,02...1000 % sat -0,02 % sat	-0,02...1000 % sat 1000 % sat	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Partial pressure	0,0...440,0 hPa 0,0 hPa	0,0...440,0 hPa 440,0 hPa	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Conc. gas.	0,0...100,0 % 0,0 %	0,0...100,0 % 100,0 %	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperature	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Salinity	0,0...40,0 g/kg 0,0 g/kg	0,0...40,0 g/kg 40,0 g/kg	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Process pressure	500...9999 hPa 500 hPa	500...9999 hPa 9999 hPa	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Altitude	-300...4000 m -300 m	-300...4000 m 4000 m	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value current	0,0 pA... 640,0 nA 0,0 pA	0,0 pA... 640,0 nA 640,0 nA	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.10 Laajennetut toiminnot: Oxygen (opt.Memo.)

Polku: Menu/Advanc. function	
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)
Calibration value	
Temp. offset	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
Temp. gradient	-3,0...3,0 1,0
Cal. Quality	0,0...100,0 % 100,0 %

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto		Konfigurointivaihtoehdot (tehdasetukset lihavoituna)			
Error simulation		Measurement stop No ref. cal. P1 No ref. cal. P2 No amplitude Tau too low Tau too high Wave form Temp. sens. defect Temp. out of spec. Electronics temp. Electronic-error	<p>1. Valitse virhe (⏏).</p> <p>↳ Lähetin näyttää virheen.</p> <p>2. Nollaa virhe: ota rasti taas pois (⏏).</p>		
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
Partial pressure	0,0...440,0 hPa 0,0 hPa	0,0...440,0 hPa 440,0 hPa	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Saturation	-0,02...1000 % sat -0,02 % sat	-0,02...1000 % sat 1000 % sat	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Conc. liquid	-0,02...120,0 mg/l -0,02 mg/l	-0,02...120,0 mg/l 120,0 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Conc. gas.	0,0...100,0 % 0,0 %	0,0...100,0 % 100,0 %	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperature	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Salinity	0,0...40,0 g/kg 0,0 g/kg	0,0...40,0 g/kg 40,0 g/kg	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Process pressure	500...9999 hPa 500 hPa	500...9999 hPa 9999 hPa	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Altitude	-300...4000 m -300 m	-300...4000 m 4000 m	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.11 Laajennetut toiminnot: Oxy. (opt.fixed)

Polku: Menu/Advanc. function	
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)
Calibration value	
Slope	0...200 % 100%
Tau	-5.0...105.0 μ s 20.0 μs
Temp. offset	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
Temp. gradient	-3,0...3,0 1,0
Error simulation	<p>Tau too low</p> <p>Tau too high</p> <p>No signal dropout</p> <p>No amplitude</p> <p>Temp. too low</p> <p>Temp. too high</p> <p>LED voltage</p> <p>No LED current</p> <p>Dynamic error</p> <p>1. Valitse virhe (⏏).</p> <p>↳ Lähetin näyttää virheen.</p> <p>2. Nollaa virhe: ota rasti taas pois (⏏).</p>

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)				
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
Partial pressure	0.0...440.0 hPa 0.0 hPa	0.0...440.0 hPa 440.0 hPa	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Saturation	-0,02...1000 % sat -0,02 % sat	-0,02...1000 % sat 1000 % sat	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Conc. liquid	-0,02...120,0 mg/l -0,02 mg/l	-0,02...120,0 mg/l 120,0 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperature	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Salinity	0,0...40,0 g/kg 0,0 g/kg	0,0...40,0 g/kg 40,0 g/kg	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Slope	0,0...200,0 % 0,0 %	0,0...200,0 % 200,0 %	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.12 Laajennetut toiminnot: Chlorine (CCS142D)

Polku: Menu/Advanc. function	
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)
Calibration value	
Slope	-320.0...-0.01 nA/g/l -25.0 nA/g/l
Zero point	-3.200...3.200 nA 0.0 pA
Temp. offset	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
Temp. gradient	-3,000...3,000 1.000

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto		Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)			
Error simulation		Temp. sens. defect Sensor supply			
		<p>1. Valitse virhe (E).</p> <p>↳ Lähetin näyttää virheen.</p> <p>2. Nollaa virhe: ota rasti taas pois (E).</p>			
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
Chlor. concentr.	0,00...200,0 mg/l 0,00 mg/l	0,00...200,0 mg/l 200,0 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Current	-3,620...0,020 µA -3,620 µA	-3,620...0,020 µA 0,020 µA	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperature	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
pH value	-2,0...16,0 pH -2,0 pH	-2,0...16,0 pH 16,0 pH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value current	-3,620...0,020 µA -3,620 µA	-3,620...0,020 µA 0,020 µA	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...60,0 °C -40,0 °C	-40,0...60,0 °C 60,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.13 Laajennetut toiminnot: Free chlorine, Chlorine dioxide ja Total chlorine

Polku: Menu/Advanc. function	
Toiminto	
Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)	
Calibration value	
Slope	0,01 nA/mg/l...1,0 µA/mg/l 14,00 nA/mg/l
Zero point	-15.0 nA...15.0 nA 0.0 pA
Temp. offset	-10,0...10,0 °C 0,0 °C
Temp. gradient	0.500...1.500 1.000

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto		Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)			
Error simulation		Leak. curr. alarm 1. Valitse virhe (⏏). Leak. curr. warn ↳ Lähetin näyttää virheen. Temp. sens. defect 2. Nollaa virhe: ota rasti taas pois (⏏). Sensor supply			
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
Chlor. concentr.	-1,0...201,0 mg/l -1,0 mg/l	-1,0...201,0 mg/l 201,0 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Current	-0,020...3,620 μA -0,020 nA	-0,020...3,620 μA 3,620 μA	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperature	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
pH value vain Free chlorine/(-2,0...16,0 pH -2,0 pH	-2,0...16,0 pH 16,0 pH	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value current	-0,020...3,620 μA -0,020 nA	-0,020...3,620 μA 3,620 μA	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

Polku: Menu/Advanc. function	
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)
Sensor state	Jos anturi ja toimintalaskurin suojus muutetaan, tunnisteeseen ilmestyy huutomerkki, kunnes lähetin on lukenut anturin tai suojuksen toiminta-arvot.
Sensor operation	
Operating time	0,00...90,00 E03 h 8760 h
Charge	0,00...20,00 As 4,22 As
Cap operation	
Operating time	0,00...90,00 E03 h 8760 h
No. of cap cal.	
Zero point	1...9999 1
Slope	1...9999 1

8.2.14 Laajennetut toiminnot: Turbidity

Polku: Menu/Advanc. function	
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)
Calibration value	
Temp. offset	-10,0...10,0 °C 0,0 °C

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto		Konfigurointivaihtoehdot (tehdasetukset lihavoituna)			
Error simulation		LED error Turbidit. too high Electronics test Sensor polluted Meas. val. uncert. No cal. data Temperature err. Meas. value inval. Measurement stop	<p>1. Valitse virhe (E).</p> <p>↳ Lähetin näyttää virheen.</p> <p>2. Nollaa virhe: ota rasti taas pois (E).</p>		
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
Temperature	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
TU value [FNU]	0.0...10000.0 FNU 0.0 FNU	0.0...10000.0 FNU 10000.0 FNU	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
TU value [g/l]	0,001...1000 g/l 0,001 g/l	0,001...1000 g/l 1000 g/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.15 Laajennetut toiminnot: Nitrate

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto		Konfigurointivaihtoehdot (tehdasasetukset lihavoituna)			
Calibration value					
Temp. offset		-10,0...10,0 °C 0,0 °C			
Error simulation		<p>Flash lamp defect Turbidit. too high Electronics test Filter change Meas. val. uncert. No cal. data Temperature err. Measurement stop Meas. value inval.</p> <p>1. Valitse virhe (⏏). ↳ Lähetin näyttää virheen.</p> <p>2. Nollaa virhe: ota rasti taas pois (⏏).</p>			
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
Content NO ₃	0,001 mg/l... 550 mg/l 0,001 mg/l	0,001 mg/l... 550 mg/l 550 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Content NO ₃ -N	0,0 µg/l... 500,0 mg/l 0,0 µg/l	0,0 µg/l... 500,0 mg/l 500,0 mg/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperature	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

8.2.16 Laajennetut toiminnot: SAC

Polku: Menu/Advanc. function					
Toiminto	Konfigurointivaihtoehdot (tehdasetukset lihavoituna)				
Calibration value					
Temp. offset	-10,0...10,0 °C 0,0 °C				
Error simulation	Flash lamp defect Turbidit. too high Electronics test Filter change Meas. val. uncert. No cal. data Temperature err. Measurement stop				
Kuvaaja			Ramp (continuous)	Ramp (gradual)	
Sim. main value	Starting value	Stop value	Duration	Number of steps	Time per step
TOC	0,000 mg/l... 100,0 g/l 0,000 mg/l	0,000 mg/l... 100,0 g/l 100,0 g/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
CSB	0,000 mg/l... 100,0 g/l 0,000 mg/l	0,000 mg/l... 100,0 g/l 100,0 g/l	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Temperature	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
SAC value	0.0...100.0 E0 3 m ⁻¹ 0.0 m⁻¹	0.0...100.0 E0 3 m ⁻¹ 100.0 E03 m⁻¹	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s
Raw value temp.	-40,0...150,0 °C -40,0 °C	-40,0...150,0 °C 150,0 °C	10...6000 s 60 s	1...200 10	0,5...600 s 1 s

9 Diagnostiikka


Polku: Menu/Diagnostics		
Toiminto		Info
Diagnostic list		Diagnostiikkaviesteistä Endress+Hauserin huoltohenkilökunta saa tietoa.
Order code	CYP03D-xxx	
Serial number	xxxxxxxxxxx	
Software	x.xx.xx	
Hardware	x.xx.xx	
▷ Reset		Laitte käynnistyy uudelleen. Tallentamasi asetukset säilytetään.
▷ Factory settings		Kaikki laitteen asetukset nollataan tehdasasetuksiin. Kaikki tallennetut asetukset poistetaan.

10 Huolto

10.1 Puhdistus

- ▶ Puhdista laite vain tavallisilla, miedoilla kotitalouspuhdistustuotteilla.

10.2 Pariston vaihto

Paristokoteloon on pääsy takaa. Sallitut paristotyypit: →  6.

- ▶ Avaa paristokotelo ainoastaan ei-räjähdyksenvaarallisella alueella!

10.3 Kalibrointi ja mittaus

Memocheck Sim CYP03D:tä voi laatu- tai kalibrointitodistuksella käyttää myös mittauspisteessäsi laatu- ja kalibrointitodistuksella.

Laatu- ja kalibrointitodistukset voidaan uusita:

Tätä varten sinun täytyy palauttaa Memocheck Sim CYP03D Endress+Hauserille.

Jos laitteen **laatusertifikaatti uusitaan**, laite testataan kokonaan ja myönnetään uusi laatusertifikaatti.

Jos laite **kalibroidaan uudelleen**, laatusertifikaatin uusimisen lisäksi laite sisällytetään kalibrointimenettelyyn. Laatu- ja kalibrointitodistus myönnetään. Suositeltu testausväli on 1 vuosi.

11 Korjaustyöt

11.1 Varaosat

Paristokotelon kansi

Tilausnumero 71138380

11.2 Palautus

Tuote on palautettava myyjälle, jos se täytyy korjata tai tehdaskalibroida, tai jos olet tilannut tai saanut väärän tuotteen. ISO-sertifioituna yrityksenä ja myös lakimääräysten mukaan Endress+Hauserin on noudatettava tiettyjä menettelytapoja käsitellessään palautettuja tuotteita, jotka ovat olleet kosketuksessa prosessissa käytettävään aineeseen.

Varmistaaksesi laitteen nopean, turvallisen ja asianmukaisen palautuksen:

- Katso verkkosivulla www.endress.com/support/return-material olevat menettelyohjeet ja edellytykset, jotka koskevat palautettavia laitteita.

11.3 Hävittäminen

Laitte sisältää elektronisia komponentteja. Laitte tulee hävittää elektroniikkajätteen mukana.

- Noudata paikallisia määräyksiä.



Hävitä paristot aina paikallisten paristojen hävittämistä koskevien säädösten mukaan.

12 Lisätarvikkeet

Seuraavat tuotteet ovat tärkeimpiä saatavilla olevia lisätarvikkeita tämän asiakirjan julkaisuajankohtana.

- Jos tarvitset muita kuin tässä lueteltuja lisätarvikkeita, ota yhteyttä huolto- tai myyntipisteeseen.

12.1 Memosens-datajohto

Tilausno.	Memosens-datajohto CYK10 (lisävaruste)
71128718	CYK10-A032 + sovitin, johdon päät; ei-Ex
71128721	CYK10-G032 + sovitin; vain CYP03D, Ex

Kun haluat liittää Memocheck Sim CYP03D:n lähettämiin M12-pistorasialla ja Pg-liittimillä, tarvitset mukana toimitettua Memosens CYK10 datajohtoa. Johto toimitetaan aina sovitosan kanssa, jolloin se sopii sekä M12-pistorasiaan että Pg-liittimiin. Jos haluat simuloida kiinteitä johtoantureita (sameus, nitraatti, rengasmainen johtavuus, optinen happi) Memocheck Sim CYP03D:llä, tarvitset tätä johtoa. Kun käytät antureita, joissa on induktiivinen Memosens-kytkentäpää (pH/ORP; happi, induktiivinen johtavuus, kloori), oikea johto sisältyy jo mittapisteeseen.

12.2 Säilytyslaatikko

Tilausno	Laatikko Memocheck Sim CYP03D:lle
71183327	Ex

Räjähdyksvaarallisilla alueilla Memocheckin simulaattorilaatikon saa avata vain silloin, kun Memocheck simulaattori otetaan pois laatikosta tai laitetaan sinne. Kun laatikko avataan, se ei saa milloinkaan altistua prosessin sähköstaattiselle varautumiselle.

13 Tekniset tiedot

13.1 Ympäristö

13.1.1 Ympäristön lämpötila-alue

-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)

13.1.2 Varastointilämpötila

-20...55 °C (-4...130 °F)

13.1.3 Suojausluokka

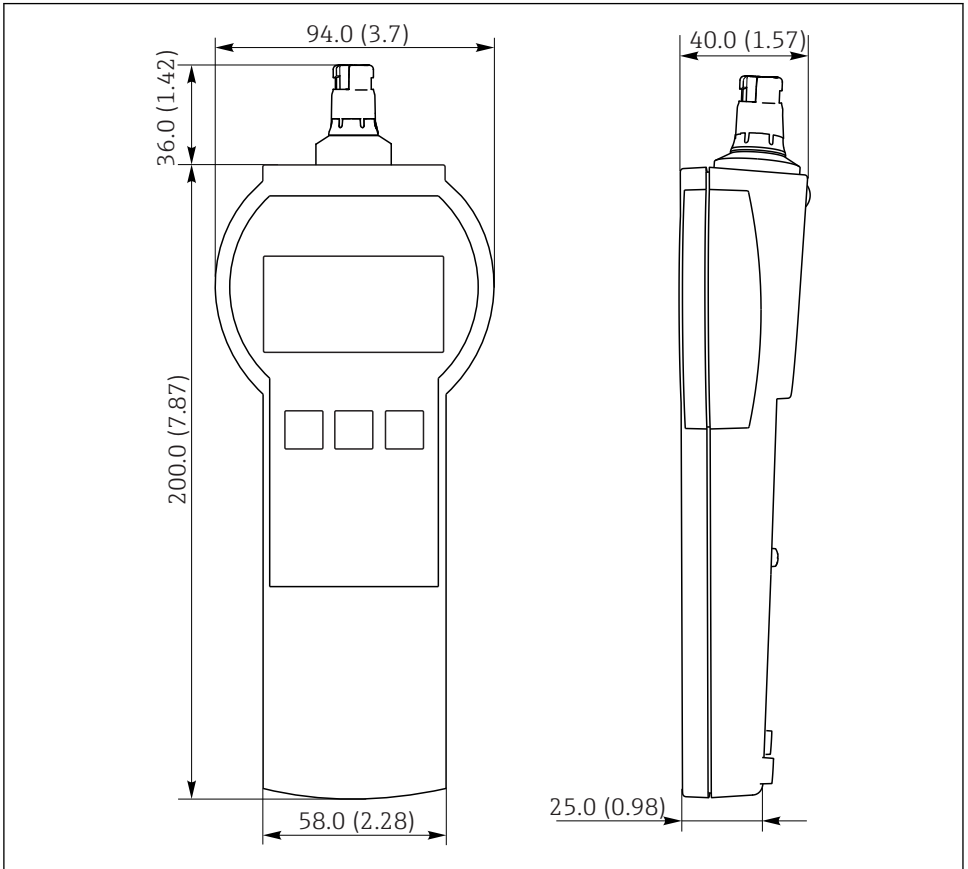
IP55

13.1.4 Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Häiriösäteily ja häiriönsieto standardin EN 61326-1:2013, luokka A (teollisuus) mukaan

13.2 Mekaaninen rakenne

13.2.1 Mitat



A0026005

7 Memocheck Sim CYP03D

Kaikki mitat yksikössä mm (in)

13.2.2 Paino (paristot sisältäen)

0,3 kg (0,7 lbs)

13.2.3 Materiaalit

Kotelo:

ABS (UL 94 HB)

13.2.4 Paristot

Kun kyseessä on Memocheck Sim CYP03D, käytä vain seuraavia paristotyyppisiä, koska ainoastaan ne ovat Ex-hyväksytyt:

- Energizer, EN91 (AA, 1.5 V, LR6 kuten IEC), x 3
- Akun säilytyslämpötila: -20...35 °C (-4...95 °F)

Aakkosellinen hakemisto

Symbolit

€-merkki 12

A

Asetukset

Käyttökieli 18
 Laajennetut toiminnot 24, 25
 Parametrien valinta 21
 Pika-asetukset 18
 Simul., pääarvo ja testiarvot 21
 Yleisasetukset 20

C

Calibration value 24

D

Diagnostiikka 45

E

Error simulation 24

Ex-hyväksynnät 12

H

Henkilökunta 5

Henkilökuntaa koskevat vaatimukset 5

Huolto 45

Hävittäminen 46

K

Kalibrointi ja mittaus 45

Korjaustyöt 46

Kytkentä 13

Käyttö 5, 17, 20

Käyttöelementit 14

Käyttökieli 18

Käyttöliittymä 14

Käyttötarkoitus 5

Käyttöturvallisuus 6

Käytösvaihtoehdot 14

Käyttövalikko 16

Käyttöönotto 18

L

Laajennetut toiminnot 24

Chlorine 38

Conductivity 31

Free chlorine 39

Nitrate 43

ORP 30

Oxy. (opt.fixed) 37

Oxygen (amp.) 33

Oxygen (opt.Memo.) 35

pH + ORP 28

pH glass 25

pH glass SIL 25

pH Isfet 26

SAC 44

Turbidity 41

Laitetilpi 11

Laitekuvas 9

Laitteen sopeuttaminen 20

Lisätarvikkeet

Memosens-datajohto 47

Säilytyslaatikko 47

M

Materiaalit 49

Mekaaninen rakenne 49

Mitat 49

Mittausjärjestelmä 9

N

Näyttö 14

Näytön asetukset 20

P

Painikkeet 14

Paino 49

Palautus 46

Pariston vaihto 45

Paristot 50

Pika-asetukset 18

Puhdistus 45

Päällekytkentä 18

R

Ramp (continuous) 24

Ramp (gradual) 24

S

Simulaatioarvot 10

Suojausluokka 48

Symbolit	4
Sähkökytkentä	13
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	48

T

Tekniikan nykyistä tasoa vastaava teknologia . . .	6
Tekniset tiedot	48
Tilauuskoodi	11
Todistukset ja hyväksynnät	12
Toimitussisältö	12
Tulotarkastus	11
Tuotesivu	11
Tuoteturvallisuus	6
Tuotteen tunnistetiedot	11
Turvallisuusohjeet	
Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	5
Käyttöturvallisuus	6
Räjähdyksivaaralliset tilat	6
Työpaikan turvallisuus	5

V

Vaativuuden mukaisuusvakuutus	2
Valikkorakenne	16
Valmistajan osoite	12
Varaosat	46
Varastointilämpötila	48
Varoitukset	4

Y

Ympäristön lämpötila-alue	48
-------------------------------------	----



71455509

www.addresses.endress.com
