

Lyhyt käyttöopas **Memosens COS81E**

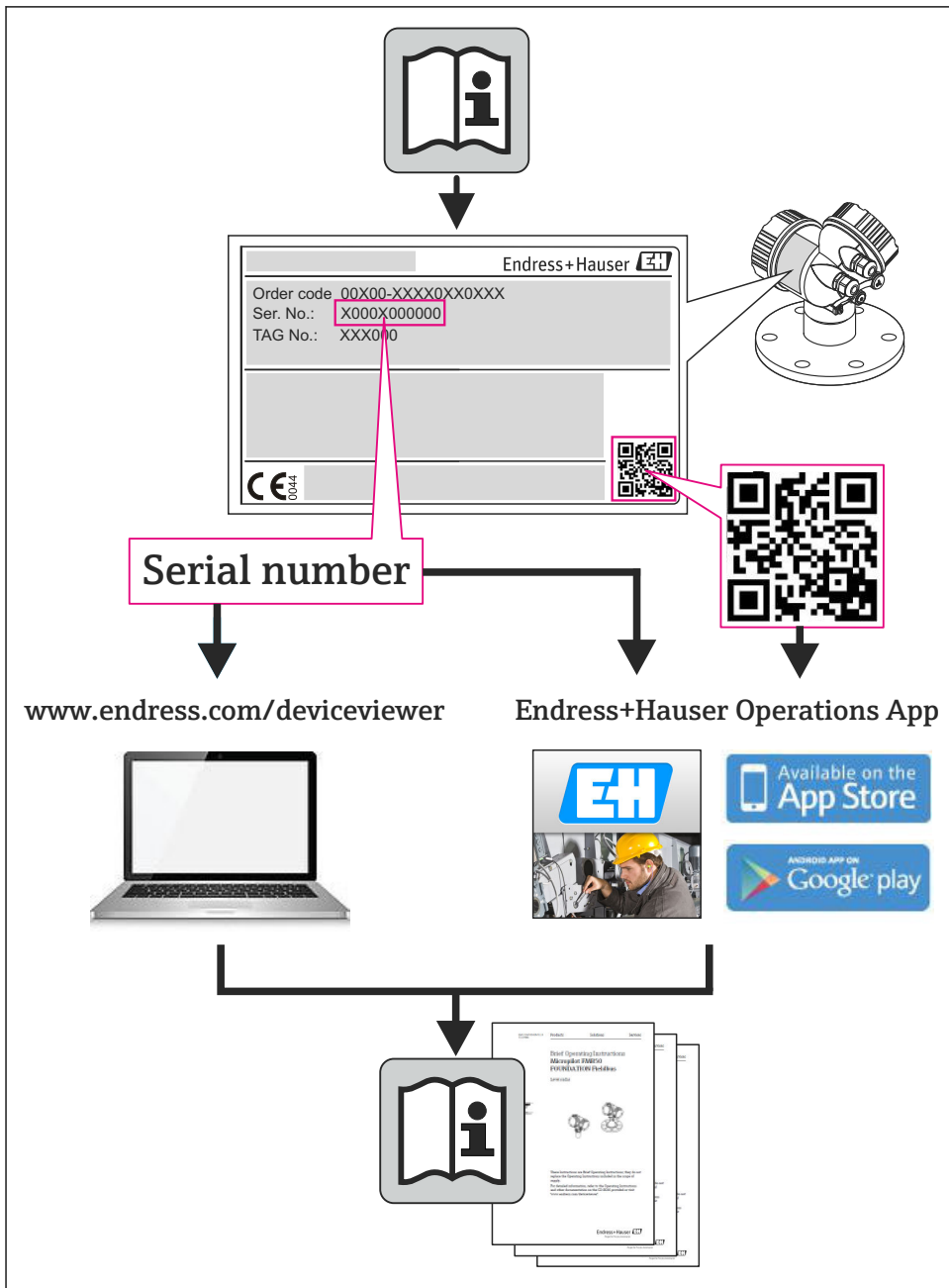
Hygieeninen, optinen anturi, jossa Memosens 2.0 -teknologia hapen mittaukseen



Tämä lyhyt käyttöopas on käyttöohjeiden suppea versio; se ei korvaa laitteeseen liittyviä käyttöohjeita.

Laitetta koskevia lisätietoja saat käyttöohjeista ja muista asiakirjoista seuraavasti:

- www.endress.com/device-viewer
- Älypuhelin/tabletti: Endress+Hauserin käyttösovellus



A0023555

Sisällysluettelo

1	Tietoja tästä asiakirjasta	3
1.1	Turvallisuustiedot	3
1.2	Käytettävät kuvakkeet	4
1.3	Lisäasiakirjat	4
2	Turvallisuuden perusohjeet	5
2.1	Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	5
2.2	Käyttötarkoitus	5
2.3	Työturvallisuus	5
2.4	Käyttöturvallisuus	6
2.5	Tuoteturvallisuus	6
3	Asentaminen	6
3.1	Asennusedellytykset	6
3.2	Anturin kokoaminen	9
3.3	Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus	9
4	Sähköliitäntä	10
4.1	Anturin kytkeminen	10
4.2	Suojausluokan varmistaminen	10
4.3	Tarkastukset liitännän jälkeen	10
5	Käyttöönotto	11
5.1	Toimintatarkastus	11

1 Tietoja tästä asiakirjasta

1.1 Turvallisuustiedot

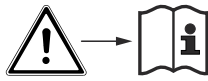
Tietojen rakenne	Tarkoitus
 VAARA Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Korjaava toimenpide	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Vaaratilanne aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman, jos sitä ei vältetä.
 VAROITUS Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Korjaava toimenpide	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.

Tietojen rakenne	Tarkoitus
 HUOMIO Syyt (/seuraukset) Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Korjaava toimenpide	Tämä symboli ilmoittaa vaarallisesta tilanteesta. Varoituksen huomiotta jättäminen voi aiheuttaa lieviä tai keskivaikeita vammoja.
 HUOMAUTUS Syy/tilanne Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Toimenpide	Tämä symboli varoittaa aineellisten vahinkojen vaarasta.

1.2 Käytettävät kuvakkeet

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

1.2.1 Laitteen symbolit

Symboli	Tarkoitus
	Laitteen asiakirjoja koskeva viite

1.3 Lisäasiakirjat

Seuraavat näitä käyttöohjeita täydentävät ohjekirjat ovat saatavana tuotesivuilta Internetistä:

- Kyseisen anturin käyttöohjeet
- Asianomaisen anturin tekniset tiedot
- Käytettävän lähettimen käyttöohjeet
- Käytettävän kaapelin käyttöohjeet

Näiden käyttöohjeiden lisäksi räjähdysvaarallisessa tilassa käytettäville antureille on liitetty mukaan myös XA, joka sisältää "Räjähdysvaarallisessa tilassa käytettävien sähkölaitteiden turvallisuusohjeet".

- ▶ Noudata räjähdysvaarallisessa tilassa tapahtuvaa käyttöä koskevia ohjeita.

Räjähdysvaarallisten tilojen sähkölaitteiden turvallisuusohjeet, Memosens 2.0 optinen happi:

- ATEX ja IECEx: **XA02238C**
- INMETRO: **XA02475C**
- NEPSI: **XA02476C**
- JPN Ex: **XA02485C**
- CSA C/US: **XA02520C**

2 Turvallisuuden perusohjeet

2.1 Henkilökuntaa koskevat vaatimukset

- Mittauslaitteiden asennuksen, käyttöönnoton 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

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 Työturvallisuus

Käyttäjä on vastuussa seuraavien turvallisuusmääräysten noudattamisesta:

- Asennusohjeet
- Paikalliset standardit ja määräykset
- Räjähdysuodasta 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

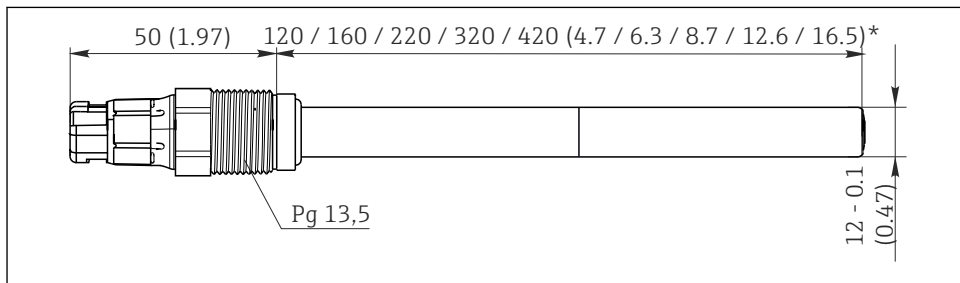
2.5.1 Tekniikan nykyistä tasoa vastaava teknologia

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

3 Asentaminen

3.1 Asennusedellytykset

3.1.1 Mitat

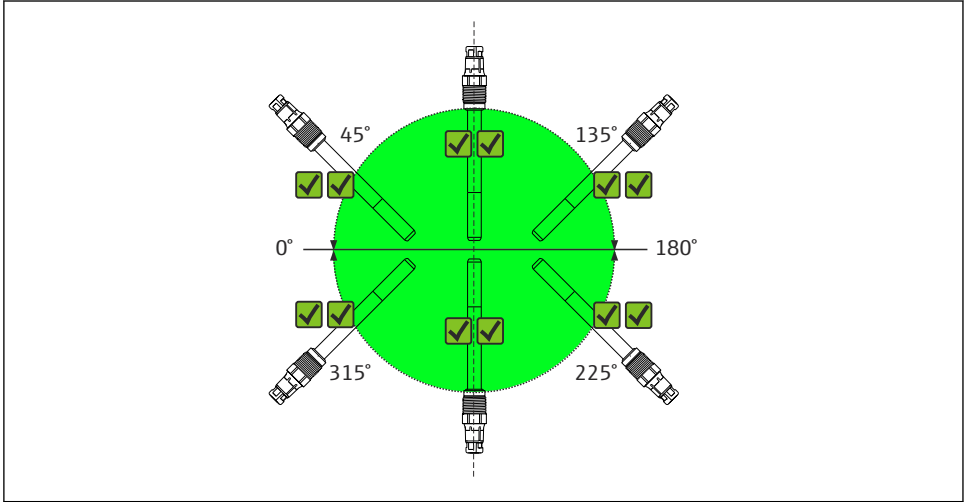


A0043883

3.1.2 Anturin sijoittaminen

COS81E-****C*** (c-muotoinen)

Anturi, jossa on c-muotoinen kärjen suojus suositelluissa asennuskulmissa ja jota voidaan näin ollen käyttää hygieniasovelluksissa.

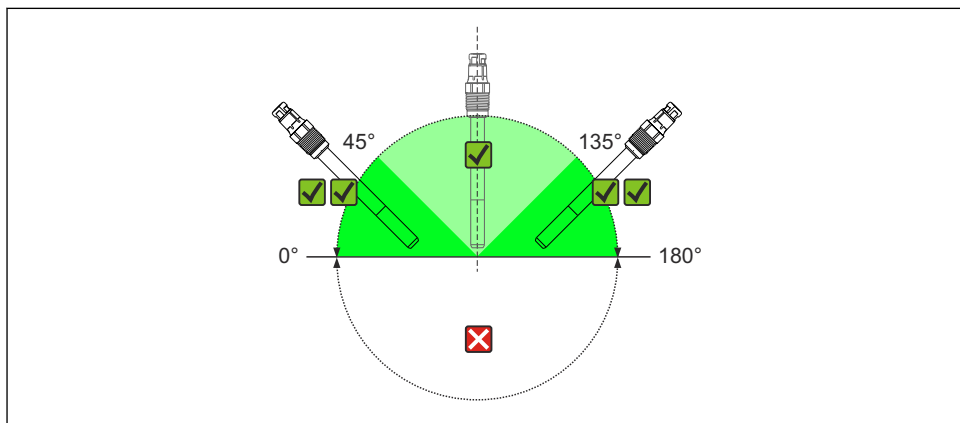


A0042948

2 Asennuskulma Memosens COS81E-****C*** (c-muotoinen kärjen suojus)

Anturin voi asentaa mihin tahansa asennussuuntaan (0-360°).

✓✓ Suositeltu asennussuunta

COS81E-**U*** (u-muotoinen)**

A0042949

3 Asennuskulma Memosens COS81E-****U*** (u-muotoinen kärjen suojus)

✓✓ Suositeltu asennussuunta

✓ Mahdollinen asennussuunta

✗ Kielletty asennussuunta

Anturi, jossa on u-muotoinen kärjen suojus, on asennettava kallistuskulmaan 0-180° armatuuriin, pidikkeessä tai vastaavassa prosessiliitännässä. Suositeltu kulma: 0-45° tai 135-180° ilmakuplien tarttumisen estämiseksi. 45-135° kaltevuuskulmissa ilmakuplat saattavat hapelle herkässä kalvossa aiheuttaa odotettua korkeampia lukemia.

Ilmoitetuista kulmista poikkeavat kaltevuuskulmat ovat kiellettyjä. **Älä** asenna COS81E-****U *** -anturia ylösalaisin, jotta sen kärkeen ei kerry epäpuhtauksia ja kondenssivettä.



Noudata käytettävän liitososan käyttöohjeissa annettuja anturien asennusohjeita.

3.1.3 Asennuspaikka

1. Valitse helpopääsyinen asennuspaikka.
2. Varmista, että pystytangot ja liitososat ovat kunnolla kiinni ja värinättömiä.
3. Valitse sellainen asennuspaikka, jossa happipitoisuus on tyypillinen tälle sovellukselle.

3.2 Anturin kokoaminen

3.2.1 Mittausjärjestelmä

Täydellinen mittausjärjestelmä sisältää:

- Memosens COS81E-happianturi
- Mittauskaapeli CYK10
- Lähetin, esim. Liquiline CM42, Liquiline CM44x/R, Liquiline CM44P, Liquiline Compact CM72/82, Liquiline Mobile CML18
- Lisävaruste: armatuuri, esim. Unifit CPA842 kiinteästi asennettu armatuuri, Flowfit CYA21 virtausarmatuuri tai Cleanfit CPA875 sisäänvedettävä armatuuri
- Lisävaruste: liitäntä analogiseen käymislaitteen ohjaimeen analogisella muuntimella Memosens CYM17

3.2.2 Asennus mittauskohtaan

On asennettava sopivaan liitososaan (sovelluksesta riippuen).

VAROITUS

Sähköjännite

Maadoittamattomat metalliset liitososat saattavat olla vian yhteydessä jännitteisiä ja siksi ne aiheuttavat sähköiskuvaaran!

- ▶ Metallisia liitososia ja asennusvarusteita käytettäessä täytyy noudattaa maakohtaisia maadoitusmääräyksiä.

Toimi seuraavasti koko mittauskohdan asennuksessa:

1. Asenna prosessiin sisäänvedettävä armatuuri tai virtausarmatuuri (jos käytössä).
2. Kytke vedensyöttö huuhteluliitäntöihin (jos käytät puhdistustoiminnolla varustettua armatuuria).
3. Asenna ja kytke happianturi.

HUOMAUTUS

Asennusvirhe

Kaapelin rikkoutuminen, anturi hävinnyt kaapelin irrottua, kärjen suojuus kiertynyt auki!

- ▶ Älä asenna anturia roikkumaan vapaasti kaapelista.
- ▶ Ruuvaa anturi liitososaan, varmista ettei kaapelissa ole kiertymiä.
- ▶ Pidä anturin rungosta kiinni asennuksen tai irrotuksen yhteydessä. Kierrä vahvistettua liitosta **vain kuusiomutterin** avulla. Muutoin kärjen suojuus voi kiertyä auki ja jää armatuuriin tai prosessiin.
- ▶ Vältä kaapelin voimakasta vetorasitusta (esim. voimakkaita nykäysliikkeitä).
- ▶ Valitse helppopääsyinen asennuspaikka, jotta myöhemmät kalibroinnit onnistuvat vaivatta.
- ▶ Noudata käytettävän liitososan käyttöohjeissa annettuja anturien asennusohjeita.

3.3 Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus

1. Ovanko anturi ja kaapeli ehjiä?
2. Onko anturi oikeassa asennossa?

3. Onko anturi asennettu armatuuriin ja se ei riipu johdon varassa?
4. Vältä kosteuden tunkeutumista kiinnittämällä suojus upotettavan liitososan päälle.

4 Sähköliitântä

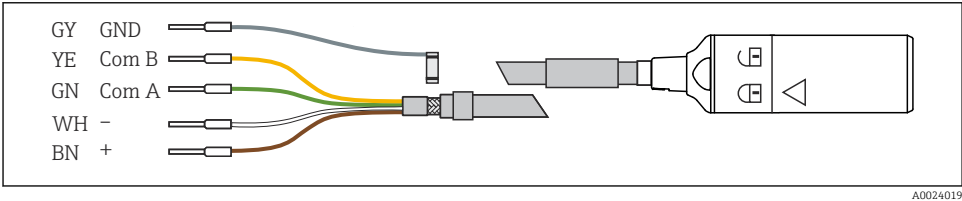
VAROITUS

Laite on jännitteinen!

- Virheellinen kytkentä voi aiheuttaa vammoja tai jopa kuoleman!
- Sähköliitännän saa tehdä vain sähköteknikko.
 - Teknisen henkilökunnan täytyy lukea ja ymmärtää nämä käyttöohjeet ja noudattaa niiden sisältämiä ohjeita.
 - Varmista **ennen** kytkentätöiden aloittamista, että kaikki kaapelit ovat jännitteettömiä.

4.1 Anturin kytkeminen

Anturin sähkökytkentä lähettimeen määritetään mittauskaapelilla CYK10.



4 Mittauskaapeli CYK10

4.2 Suojausluokan varmistaminen

Toimitettuun laitteeseen saa tehdä vain ne mekaaniset ja sähköiset kytkennät, jotka on kuvattu näissä ohjeissa ja jotka tarvitaan sen vaadittuun ja tarkoitettuun käyttöön.

- Tee työt erittäin huolellisesti.
- Muuten emme voi enää taata tälle tuotteelle soveltuvien yksilöllisten suojaustyyppien (vuotosuojaus (IP), sähköturvallisuus, EMC häiriönsieto) toimivuutta, esimerkiksi jos suojukset on jätetty asentamatta tai kaapelin (pää) on kiinnitetty löysästi tai suojattu huonosti.

4.3 Tarkastukset liitännän jälkeen

Laitteen kunto ja erittelyt	Toimenpide
Ovatko anturin, yhteen tai kaapeleiden ulkopinnat vaurioittomia?	► Tee silmämääräinen tarkastus.
Sähkökytkentä	Toimenpide
Onko kaapelit asennettu ilman kiertymiä ja niin, ettei niihin kohdistu vetokuormitusta?	► Tee silmämääräinen tarkastus. ► Pura kaapelit kierteestä.

Laitteen kunto ja erittelyt	Toimenpide
Onko kaapelin johtimien eristettä kuorittu riittävältä pituudelta ja onko johtimet liitetty oikein liitäntärasiaan?	► Tee silmämääräinen tarkastus. ► Vedä kevyesti tarkastaaksesi, että ne ovat oikein paikallaan.
Onko kaikki ruuviliittimet kiristetty kunnolla?	► Kiristä ruuviliittimet.
Onko kaikki kaapelien sisäänviennit asennettu, kiristetty ja vuototiiviitä?	Kun läpivientiaukot ovat sivulla: ► Suuntaa kaapelisilmukat alaspäin niin, että vesi pääsee valumaan alas.
Onko kaikki kaapelien sisäänviennit asennettu alaspäin tai kiinnitetty vaakasuoraan?	

5 Käyttöönotto

5.1 Toimintatarkastus

Varmista seuraavat asiat ennen ensikäyttöä:

- Anturi on asennettu oikein
- Sähköliitäntä on kytketty oikein

Jos käytät automaattisella puhdistustoiminnolla varustettua liitososaa:

- Tarkasta, että puhdistusaine (esimerkiksi vesi tai ilma) on kytketty oikein.

VAROITUS

Prosessiväliaineen purkautuminen

Tapaturmavaara suuren paineen, korkean lämpötilan ja kemiallisten aineiden takia!

- Varmista, että järjestelmä on kytketty oikein, ennen kuin paineistat puhdistusjärjestelmällä varustetun liitososan.
- Älä asenna liitososaa prosessiin, jos et pysty tekemään liitosta ehdottoman luotettavasti.

1. Syötä lähettimeen kaikki parametri- ja mittauspistekohtaiset asetukset. Nämä sisältävät esimerkiksi kalibroinnin ja mittauksen aikaisen ilmanpaineen tai suolapitoisuuden.
2. Tarkasta, onko kalibrointi/säätö tarpeen.

Hapen mittauspiste on sen jälkeen käyttövalmis mittaukseen.

 Käyttöönoton jälkeen anturi täytyy huoltaa säännöllisin väliajoin, koska se on edellytys luotettaville mittauksille. Tätä koskevia lisätietoja saat anturin käyttöohjeista.



- Käyttöohjeet: Memosens COS81E, BA02066C
- Käytettävän lähettimen käyttöohjeet, esimerkiksi BA01245C, jos käytetään mallia Liquiline CM44x tai Liquiline CM44xR.



71532455

www.addresses.endress.com
