

Käyttöopas 71638868

Upotusarmatuuri laboratorioalueelle



Sisällysluettelo

1	Tästä asiakirjasta	3
1.1	Turvallisuustiedot	3
1.2	Käytetyt symbolit	3
2	Turvallisuuden perusohjeet	4
2.1	Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	4
2.2	Käyttötarkoitus	4
2.3	Työpaikan turvallisuus	4
2.4	Käyttöturvallisuus	4
2.5	Sähkömagneettinen yhteensopivuus	5
2.6	Tuoteturvallisuus	5
3	Tuotekuvaus	5
3.1	Tuotteen malli	5
4	Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus	6
4.1	Tulotarkastus	6
4.2	Tuotteen tunnistetiedot	6
4.3	Toimitussisältö	7
5	Asennus	7
5.1	Asennusvaatimukset	7
5.2	Armatuurin asentaminen	8
5.3	Tarkastus asennuksen jälkeen	10
6	Huolto	10
6.1	Huoltotyö	11
7	Korjaus	11
7.1	Varaosat	12
7.2	Palautus	12
7.3	Hävittäminen	12
8	Lisätarvikkeet	12
8.1	Laitekohtaiset lisätarvikkeet	12
8.2	Anturit	13
9	Tekniset tiedot	14
9.1	Virransyöttö	14
9.2	Ympäristö	14
9.3	Prosessi	14
9.4	Mekaaninen rakenne	15
	Aakkosellinen hakemisto	16

1 Tästä asiakirjasta

1.1 Turvallisuustiedot

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

1.2 Käytetyt symbolit

	Lisätietoa ja vinkkejä
	Sallittu
	Suositeltu
	Kielletty tai ei-suositeltu toimenpide
	Laitteen asiakirjoja koskeva viite
	Sivuviite
	Kuvaviite
	Yksittäisen toimintavaiheen tulos

1.2.1 Laitteen symbolit

	Laitteen asiakirjoja koskeva viite
	Älä hävitä tuotteita, joissa on tämä merkintä, lajittelemattoman kotitalousjätteen mukana. Sen sijaan palauta ne valmistajalle, jotta ne hävitetään asianmukaisesti.

2 Turvallisuuden perusohjeet

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 sähkötekniikko.
- 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

Armatuuri on suunniteltu Memosens-antureille paineettomaan käyttöön laboratoriossa.

Yhde on suunniteltu käytettäväksi ainoastaan nestemäisessä väliaineessa.

Kaikki muu kuin tarkoitettu käyttö vaarantaa ihmisten ja mittausjärjestelmän turvallisuuden. Siksi muu käyttö ei ole sallittua.

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

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 rikkiäiset tuotteet viallisiksi.

Käytön aikana:

- Jos vikaa ei voi korjata,
poista tuotteet käytöstä ja suojaa ne tahattomalta käytöltä.

2.5 Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Sähkömagneettinen yhteensopivuus

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

2.6 Tuoteturvallisuus

2.6.1 Alan viimeisin kehitys

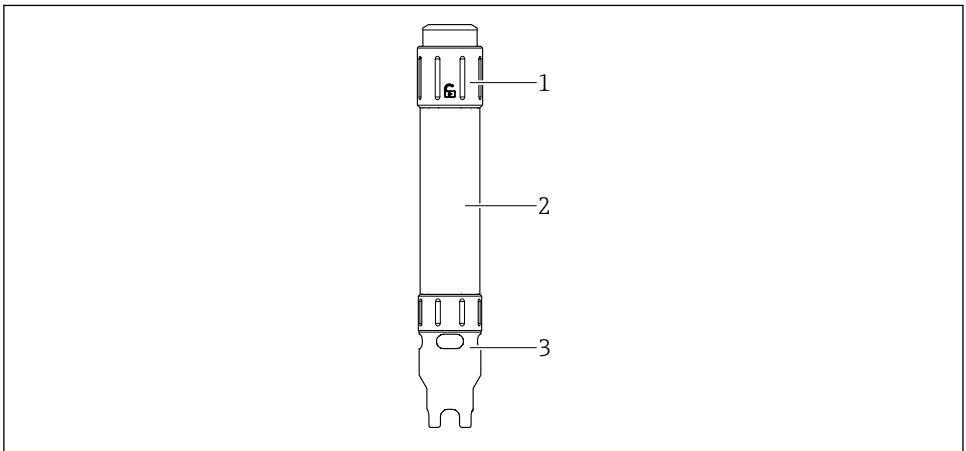
Tämä tuote on suunniteltu alan viimeisimpien turvallisuusvaatimusten mukaan, testattu ja toimitettu tehtaalta käyttöturvallisessa kunnossa. Sen tuotannossa on noudatettu asiaankuuluvia säännöstöjä ja kansainvälisiä standardeja.

3 Tuotekuvaus

3.1 Tuotteen malli

Armattuuri on suunniteltu käytettäväksi vesi-/jätevesi-/ympäristösektorilla:

- Tankki tai säiliö, avoin
- Avoimet kanavat/kourut
- Vesi (joet, järvet, meri)



A0056590

1 Yksittäisten osien tuotekuvaus

- 1 Suojatulppa
- 2 Armatuurin kotelo
- 3 Suojus ja kaapelinasennustyökalu

4 Tulotarkastus ja tuotteen tunnistus

4.1 Tulotarkastus

Toimituksen vastaanoton yhteydessä:

1. Tarkasta, onko pakkaus ehjä.
 - ↳ Raportoi kaikki vauriot välittömästi valmistajalle.
Älä asenna vaurioituneita komponentteja.
2. Vertaa toimitussisältöä lähetysluetteloon.
3. Vertaa, vastaavatko laitteen laitekilven tiedot saapumisilmoituksessa olevia tilaustietoja.
4. Tarkasta, toimitettiinko tekninen dokumentaatio ja muut tarvittavat dokumentit toimituksen yhteydessä, esim. sertifikaatit.



Jos toimitus on joltakin osin puutteellinen, ota yhteyttä valmistajaan.

4.2 Tuotteen tunnistetiedot

4.2.1 Laitekilpi

Laitekilpi sisältää seuraavat laitetiedot:

- Valmistajan tunnistustiedot
- Tilauskoodi
- Laajennettu tilauskoodi
- Sarjanumero
- Ympäristö- ja prosessiolosuhteet
- Turvallisuustiedot ja varoitukset

► Vertaa laitekilven tietoja tekemääsi tilaukseen.

4.2.2 Tuotteen tunnistaminen

Tilauskoodin tulkinta

Tuotteen tilausnumero ja sarjanumero löytyvät seuraavista kohdista:

- Laitekilvestä
- Toimitusasiakirjoista

Tuotetta koskevien tietojen hankinta

1. Mene kohteeseen www.endress.com.
2. Sivuhaku (suurennuslasin symboli): syötä voimassa oleva sarjanumero.
3. Haku (suurennuslasi).
 - ↳ Tuotteen rakenne näytetään ponnahdusikkunassa.
4. Napsauta tuotekuvaketta.
 - ↳ Uusi ikkuna avautuu. Tässä täytät laitteesi tietoja, mukaan lukien tuoteasiakirjat.

4.2.3 Valmistajan osoite

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

4.3 Toimitussisältö

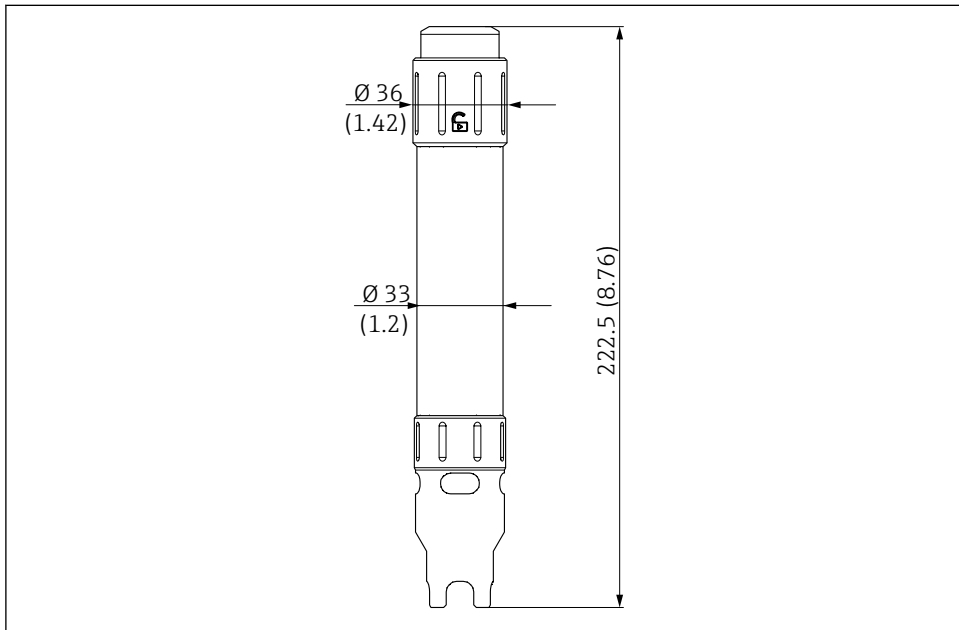
Toimitussisältö on seuraava:

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

5 Asennus

5.1 Asennusvaatimukset

5.1.1 Mitat



A0056589

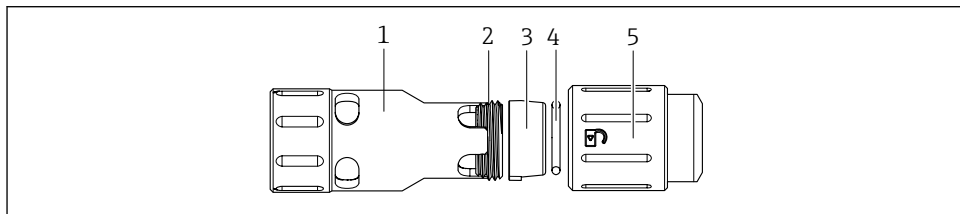
2 Mitat. Mittausyksikkö mm (in)

5.2 Armatuurin asentaminen

5.2.1 Anturikaapelin asentaminen

Irrota tai asenna anturikaapelin ruuvi

Suojus toimii myös kaapelin kiinnitystyökaluna. Suojuksella ruuvataan irti suojatulpan ruuvi anturikaapelin asentamista varten.



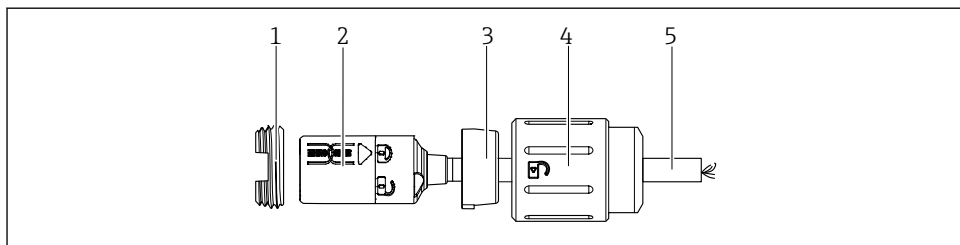
A0056593

1. Kierrä suojus (1) irti armatuurista.
2. Kierrä armatuurin kotelo irti.
 - ↳ Suojatulpan (5) sisällä on ruuvi (2), jossa on kiinnitysrenkas (3) ja O-rengas (4), jotka pitävät ja tiivistävät anturikaapelin tulpan suojukseen (5).
3. Kierrä ruuvi (2) irti käyttäen apuna suojatulpassa (5) olevaa suojusta (1) ja irrota kiinnitysrenkas (3). O-rengasta (4) ei tarvitse irrottaa. Tätä tarkoitusta varten käännä suojus (1) ja aseta se suojatulpan sisään piikeillä.

Asenna anturin kaapeli armatuuriin

Edellytykset:

- Ruuvi (1) ja kiinnitysrenkas (3) irrotetaan anturin kaapelin suojatulpasta.
- O-rengas (4) on laitettava suojatulppaan (4).



A0056587

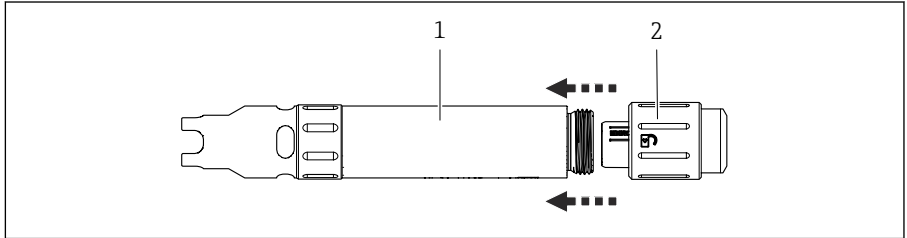
1. Ohjaa anturin kaapeli (5) Memosens-liitännällä (2) kiinnitysrenkaan (3) läpi ja liu'uta se lukitusymbolien yli.
2. Ohjaa anturin kaapeli (5) suojatulpan (4) läpi. Kiinnitysrenkas (3) on kohdistettava suojatulpan (4) uraan ja työnnettävä sisään. Memosens-liitäntä (2) jää suojatulppaan (4).

3. Kiinnitä Memosens-liitäntä (2) ruuvilla (1) suojatulppaan (4). Käytä tähän tarkoitukseen armatuurin suojusta.

➔ Memosens-liitäntän (2) liitäntä täytyy voida liikuttaa helposti.

5.2.2 Anturin asentaminen

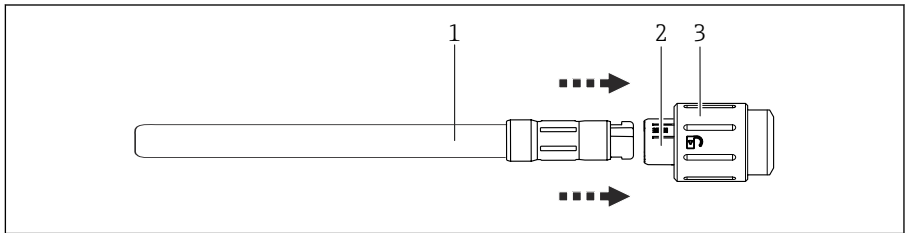
1.



A0056592

Kierrä armatuurin kotelo (1) irti suojatulpasta (2), jotta saat Memosens-liitäntän esiin. Pidä suojatulpasta (2) kiinni kunnolla varmistaaksesi, että Memosens-kaapeli ei liikuta sitä.

2.



A0056586

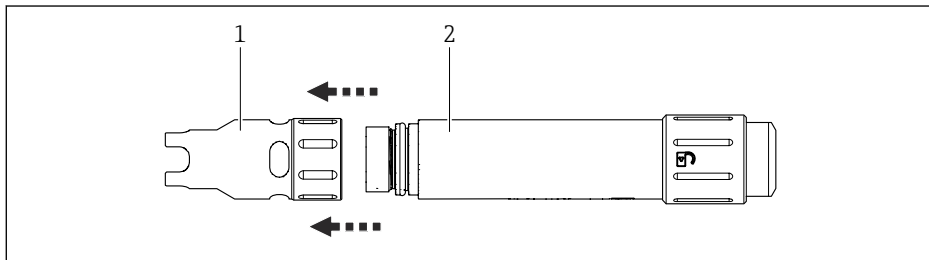
Liitä Memosens-anturin (1) pää kaapelin Memosens-liitäntään (2) suojatulpassa (3) plug & playlla. Tätä tarkoitusta varten on ulkopuolella riippulukon symboli, joka osoittaa lukituksen avaussuunnan.

3. Ohjaa armatuurin kotelo anturin (1) yli.
4. Kierrä armatuurin kotelo suojatulppaan (3).

5.2.3 Suojatulpan asentaminen

Armatuurissa on suojatulppa, joka toimii myös kaapelin asennustyökaluna.

Irrota suojatulppa



A0056588

Kierrä suojatulppa (1) irti armatuurin kotelon (2) alaosasta.

Asenna suojatulppa

1. Paina suojatulppa (1) suoraan armatuurin kotelon (2) alaosassa olevaan kierteeseen.
2. Kierrä suojatulppa (1) kierteen yli ja kiristä noin 1,5 Nm tiukkuuteen. Varmista, että suojatulppa (1) on asetettu suoraan kierteeseen.

5.3 Tarkastus asennuksen jälkeen

1. Tarkasta, että armatuuri on ehjä.
2. Asennuksen jälkeen tarkasta kaikkien liitântöjen kiinnitys ja vuototiiviys.
3. Tarkasta, että kaikki anturin kaapeli on ehjä.

6 Huolto

VAROITUS

Myrkyllisten höyryjen vaara armatuuria puhdistettaessa.

Toksisuutta!

- Käytä kasvonsuojainta, suojakäsineitä, suojalaseja ja suojavaatetusta.

VAROITUS

Lentävät osat.

Loukkaantumisvaara!

- Aseta armatuuri sisään prosessiin hitaasti ja ota se samalla tavalla sieltä pois.
- Käytä työkäsineitä, suojalaseja ja suojavaatteita.

VAROITUS

Materiaalit tai ympäristöt, joissa on korkea tai matala lämpötila.

Loukkaantumisvaara!

- Käytä työkäsineitä, suojalaseja ja suojavaatteita.

⚠ VAROITUS**Voiteluaineiden myrkyllisiä komponentteja.**

Kosketus ihoa ärsyttävien voiteluaineiden kanssa voi aiheuttaa ärsytystä, punoitusta tai allergioita.

- ▶ Käytä vain huoltosarjassa olevaa rasvaa.

⚠ VAROITUS**Sähköstaattinen varaus teollisuusympäristöissä.**

Loukkaantumisvaara!

- ▶ Tee ESD-turvatoimenpiteet johtokysillä suojavaatteilla.
- ▶ Älä pyyhi armatuuria kuivalla liinalla.
- ▶ Tee sytytyslähteen arviointi.

⚠ VAROITUS**Korkeapaine ja lämpötila sekä vaaralliset kemikaalit aiheuttavat tapaturmavaaran, jos ainetta pääsee purkautumaan ulos.**

- ▶ Tarkasta liitäntöjen kunnollinen tiivistys.
- ▶ Älä suorita mitään töitä (huolto, purkaminen, anturin irrotus), ellei prosessi ole paineeton ja varmistettu.

⚠ VAROITUS**Tapaturmavaara, jos ainetta pääsee vuotamaan ulos**

- ▶ Varmista ennen jokaista huoltotoimenpidettä, että prosessiputki on tyhjä ja huuhdeltu.
- ▶ Yhde saattaa sisältää jäämiä väliaineesta; huuhtelee se huolellisesti ennen työn aloittamista.

6.1 Huoltotyö

6.1.1 Tiivisteiden tarkastaminen

- ▶ Tarkasta säännöllisin väliajoin anturin tiivisteet, pikalukko ja kokoonpano.
- ▶ Käytä tiivisteiden voiteluun seuraavaa tuotetta: Klüber UNISILKON L 250 L.

7 Korjaus

Korjaus ja muuntamiskonsepti edellyttävät seuraavia:

- Tuotteen rakenne on modulaarinen
- Varaosat on koottu sarjoiksi, joissa on jokaisessa ohjeet
- Käytä vain valmistajan alkuperäisiä varaosia
- Valmistajan huolto-osasto tai koulutetut käyttäjät tekevät korjaukset
- Ainoastaan valmistajan huolto-osasto tai tehdas voi muuntaa laitteet toisiksi sertifioituiksi laiteversioiksi
- Noudata sovellettavia standardeja, kansallisia määräyksiä, Ex-dokumentaatiota (XA) ja sertifikaatteja

1. Tee korjaukset sarjan ohjeiden mukaan.

2. Dokumentoi korjaukset ja muuntamiset ja syötä, tai anna jonkun syöttää ne Lifecycle Management -työkaluun (W@M).

7.1 Varaosat

Laitteen varaosat, jotka ovat tällä hetkellä saatavana toimitettuna, löytyvät verkkosivulta:

<https://portal.endress.com/webapp/SparePartFinder>

- Ilmoita laitteen sarjanumero varaosien tilauksen yhteydessä.

7.2 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 sivulta www.endress.com/support/return-material tiedot menettelystä ja yleisistä edellytyksistä.

7.3 Hävittäminen

- Noudata paikallisia määräyksiä.

8 Lisätarvikkeet

Seuraavat tuotteet ovat tärkeimpiä saatavilla olevia lisätarvikkeita tämän asiakirjan julkaisuaikana.

Listatut lisätarvikkeet ovat teknisesti yhteensopivia ohjeissa olevan tuotteen kanssa.

1. Sovelluskohtaiset tuoteyhdistelmän rajoitukset ovat mahdollisia.
Varmista, että mittauspiste soveltuu sovellukseen. Tämä on mittauspisteen käyttäjän vastuulla.
2. Katso kaikkien tuotteiden käyttöohjeet, etenkin tekniset tiedot.
3. Jos tarvitset muita kuin tässä lueteltuja lisätarvikkeita, ota yhteyttä huolto- tai myyntipisteeseen.

8.1 Laitekohtaiset lisätarvikkeet

Liquiline Mobile CML18

- Moniparametrinen mobiililaitte laboratorioon ja kentälle
- Luotettava lähetin, jossa näyttö ja sovellusliitäntä
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/CML18



Käyttöohjeet BA02002C

Memosens-datajohto CYK10

- Memosens-teknologialla varustetuille digitaalisille antureille
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cyk10



Tekninen tiedote TI00118C

8.2 Anturit

8.2.1 pH-anturit

Memosens CPL51E

- pH-anturi laboratoriomittauksiin ja satunnaiseen kentällä tehtävään näytteenottoon
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Vankka pH-anturi jossa muovivarsi
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cpl51e



Tekninen tiedote TI01672C

Memosens CPL53E

- pH-anturi laboratoriomittauksiin ja satunnaiseen näytteenottoon
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Monipuolinen pH-anturi erittäin nopealla vasteajalla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cpl53e



Tekninen tiedote TI01676C

Memosens CPL57E

- pH-anturi laboratoriomittauksiin ja satunnaiseen näytteenottoon
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- pH-anturi puhtaalle tai ultrapuhtaalle vedelle
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cpl57e



Tekninen tiedote TI01675C

Memosens CPL59E

- pH-anturi laboratoriomittauksiin ja satunnaiseen kentällä tehtävään näytteenottoon
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Vankka pH-anturi jossa PTFE-liitos ja ioniloukku
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cpl59e



Tekninen tiedote TI01674C

8.2.2 Johtokykyanturit

Memosens CLL47E

- Kosketusjohtokykyanturi laboratoriomittauksiin ja satunnaiseen kentällä tehtävään näytteenottoon
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Nelielektrodinen anturi, jossa laaja mittaalue
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/cll47e



Tekninen tiedote TI01529C

8.2.3 Happianturit

Memosens COL37E

- Ketterä, optinen happianturi laboratoriomittauksiin ja satunnaisotantaan kentällä
- Digitaalinen, Memosens 2.0 -teknologialla
- Tuotekonfiguraattori tuotesivulla: www.endress.com/col37e



Tekninen tiedote TI01678C

9 Tekniset tiedot

9.1 Virransyöttö

9.1.1 Kaapelierittely

Maks. kaapelin pituus CYK10: 5 m (16.4 ft)

Armatuurin käyttö laboratoriokaapelin CYK20 kanssa ei ole sallittua.

9.2 Ympäristö

9.2.1 Ympäristön lämpötila-alue

0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)

9.2.2 Varastointitilan lämpötila-alue

-15...+60 °C (5...+140 °F)

9.3 Prosessi

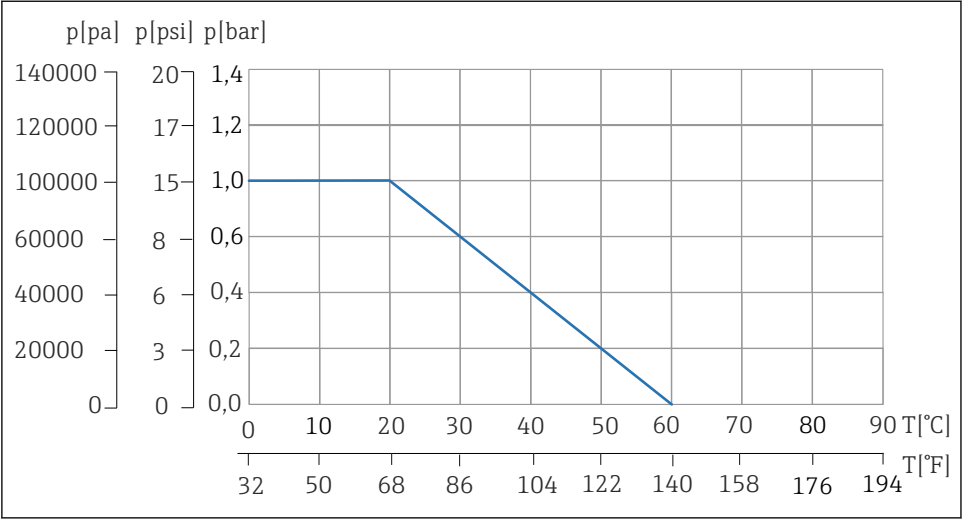
9.3.1 Prosessin lämpötila-alue

0...60 °C (32...140 °F), jäätymätön

9.3.2 Prosessin painealue

0...1 bar (0...15 psi), suhteellinen

Paine-/lämpötilaluokitus



A0056351

3 Paine-/lämpötilaluokitus

T Lämpötila

p Paine

9.4 Mekaaninen rakenne

9.4.1 Rakenne/mitat

→ kappale "Asennus"

9.4.2 Paino

195 g (6.88 oz)

9.4.3 Materiaalit

Osa	Materiaali
Kostuneet kotelon osat	PE-UHMW*
O-renkaat	EPDM
Kiinnitysrengas ja ruuvi	PBT-GF30

* ELS = Sähköisesti johtava

Aakkosellinen hakemisto

A

Anturi	9
Anturikaapeli	8
Asennuksen jälkeen tehtävä tarkastus	10
Asennus	7, 8
Asennusedellytykset	7
Asennusvaatimukset	7

H

Huolto	10
Hävittäminen	12

K

Korjaus	11
Käyttö	4
Käyttötarkoitus	4

L

Laitekilpi	6
Lisätarvikkeet	12
Lämpötilat	14

M

Mitat	7
-----------------	---

P

Palautus	12
--------------------	----

S

Symbolit	3
--------------------	---

T

Tekniset tiedot	14
Tiivistet	11
Toimitussisältö	7
Tulotarkastus	6
Tuotekuvaus	5
Tuotteen tunnistetiedot	6
Turvallisuusohjeet	4
Turvallisuustiedot	3



71677976

www.addresses.endress.com
