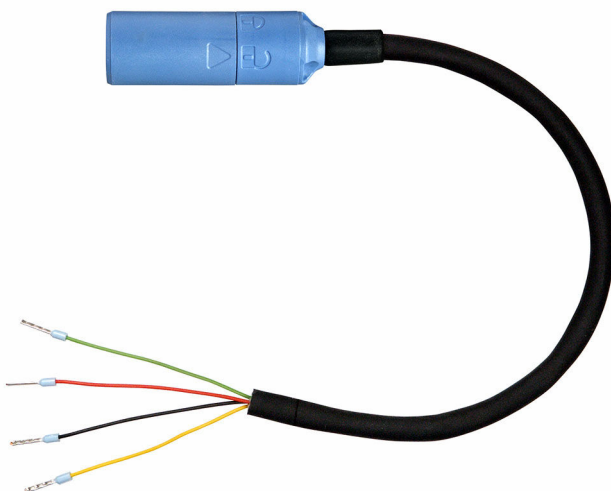


Käyttöopas **CYK10/11**

Memosens-datajohto



Sisällysluettelo

1	Asiakirjan tiedot	4
1.1	Varoitukset	4
1.2	Symbolit	4
1.3	Asiakirjat	5
2	Turvallisuuden perusohjeet	6
2.1	Henkilökuntaa koskevat vaatimukset	6
2.2	Käyttötarkoitus	6
2.3	Työpaikan turvallisuus	6
2.4	Käyttöturvallisuus	7
2.5	Tuoteturvallisuus	7
3	Tuotekuvaus	8
3.1	Tuotteen malli	8
4	Tulotarkastus ja tuotteen tunnistaminen	9
4.1	Tulotarkastus	9
4.2	Tuotteen tunnistetiedot	9
4.3	Toimitussisältö	10
4.4	Sertifikaatit ja hyväksynnät	10
5	Asennus	11
5.1	Asennusvaatimukset	11
5.2	Liitântäkotelon asennus	12
6	Sähköliitäntä	14
6.1	CYK10 kytkeminen	14
6.2	CYK11:n kytkeminen	15
6.3	CYK11-liitäntärasian liittäminen	18
7	Korjaustyöt	20
7.1	Palautus	20
7.2	Hävittäminen	20
8	Lisätarvikkeet	21
9	Tekniset tiedot	22
9.1	Kaapelierittely	22
9.2	Ympäristö	22
9.3	Mekaaninen rakenne	23
	Aakkosellinen hakemisto	24

1 Asiakirjan tiedot

1.1 Varoitukset

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 keskivaikeita vammoja.
 Syy/tilanne Mikäli tarpeen, varoituksen huomiotta jättämisen seuraukset (mikäli soveltuva) ► Toimenpide	Tämä symboli varoittaa aineellisten vahinkojen vaarasta.

1.2 Symbolit

-  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

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

1.3 Asiakirjat

Seuraavat näitä käyttöohjeita täydentävät ohjekirjat ovat saatavana tuotesivuilta Internetistä:

- Asianomaisen anturin tekniset tiedot
- Käytettävän lähettimen käyttöohjeet

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

- Noudata tarkasti räjähdysvaarallisella alueella tapahtuvaa käyttöä koskevia ohjeita.

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

Memosens-datakaapelia CYK10 käytetään Memosens-teknologialla tapahtuvaan digitaaliantureilla mittaamiseen. Memosens-datakaapelia CYK11 käytetään liittämään kiinteät kaapelianturit Memosens-protokollalla ja laajentamaan CYK10-pohjaisia asennuksia.



CYK11-liitoskohtaa ja CYK11-kaapelia ei pidä käyttää CYK10-perustaisissa mittauspisteissä räjähdysvaarallisissa tiloissa. Räjähdysvaarallisissa tiloissa olevissa mittauspisteissä suositellaan käytettäväksi jatkuvia pidentämättömiä CYK10 Memosens-datakaapeleita.

Laitteen käyttäminen muihin kuin kuvatun 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
- Räjähdysuojausta koskevat 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:

Tuote täytyy poistaa käytöstä ja suojata tahattomalta käytöltä.

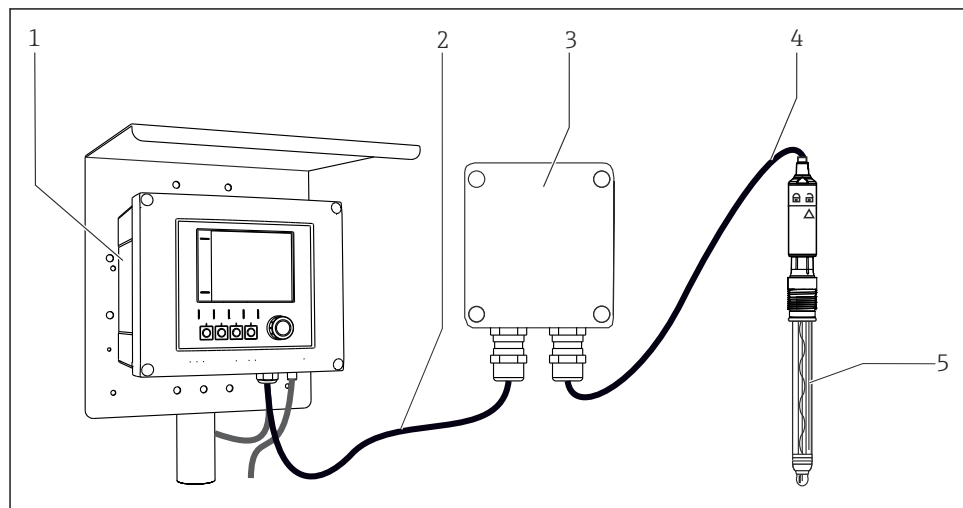
2.5 Tuoteturvallisuus

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 Tuotekuvaus

3.1 Tuotteen malli



A0031472

1 Esimerkki mittausjärjestelmästä

- 1 Lähetin
- 2 Memosens-jatkokaapeli CYK11 (lisävaruste)
- 3 Liitäntärasia (lisävaruste)
- 4 Memosens-jatkokaapeli CYK10 tai kiinteä kaapeli
- 5 Anturi

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 on 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 tunnistetiedot
 - Tilauskoodi
 - Laajennettu tilauskoodi
 - Sarjanumero
 - Turvallisuustiedot ja varoitukset
 - Ex-merkintä vaarallisen alueen versioissa
- Vertaa laitekilven tietoja tekemääsi tilaukseen.

4.2.2 Tuotteen tunnistetiedot

Tuotesivu

www.endress.com/cyk10

www.endress.com/cyk11

Tilauskoodi

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 ponnahtusikkunassa.
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
D-70839 Gerlingen

4.3 Toimitussisältö

Memosens-kaapeli

- 1 Memosens-datakaapeli, tilatun version mukainen
- 1 käyttöohje BA00118C

CYK11-liitántärasia

- Kokonainen liitántärasia, 6-paikkainen liitin, kaapeli ja/tai M12-pistorasia
- Kiinnityslevy
- Letkun kiinnike 40 ... 60 mm (1.6 ... 2.4 in)

4.4 Sertifikaatit ja hyväksynnät

Tuotteen nykyiset sertifikaatit ja hyväksynnät ovat saatavana tuotekonfiguraattorista osoitteesta www.endress.com.

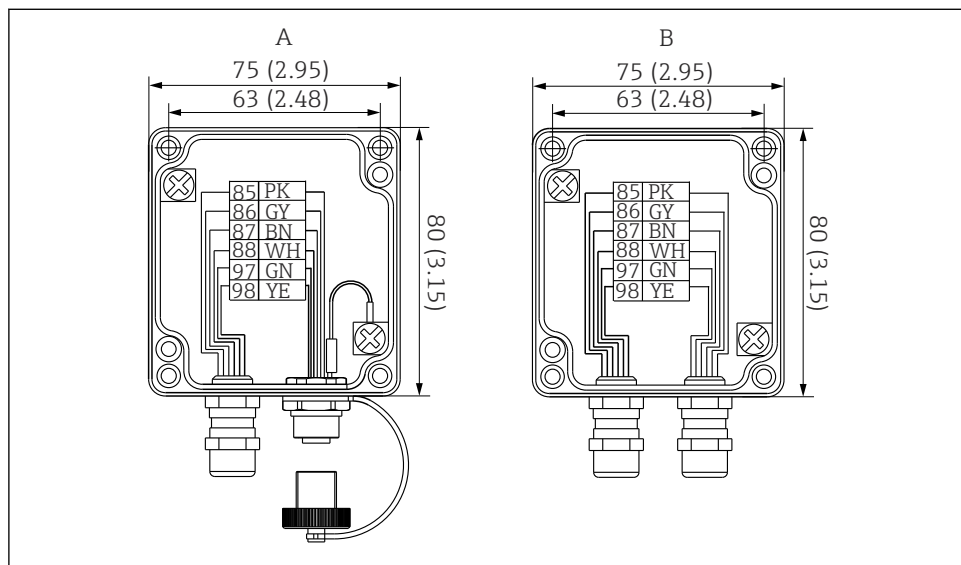
1. Valitse tuote suodattimien ja hakunkentän avulla.
2. Avaa tuotesivu.

Configuration-painike avaa tuotekonfiguraattorin.

5 Asennus

5.1 Asennusvaatimukset

5.1.1 Mitat

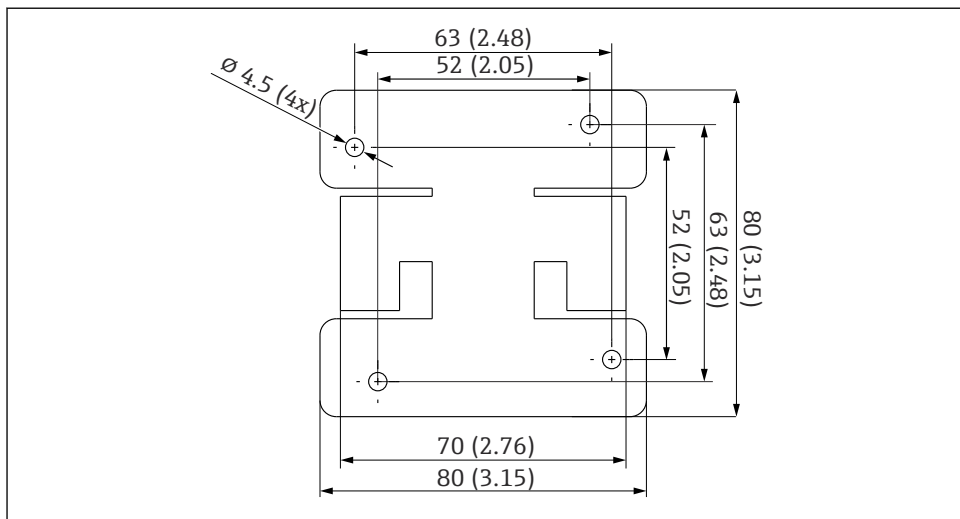


A0031479

2 CYK11-liitântärsiaversiot. Tekninen yksikkö mm (in)

A Liitântärsia, M12-pistorasia/kaapeli

B Liitântärsia: kaapeli/kaapeli



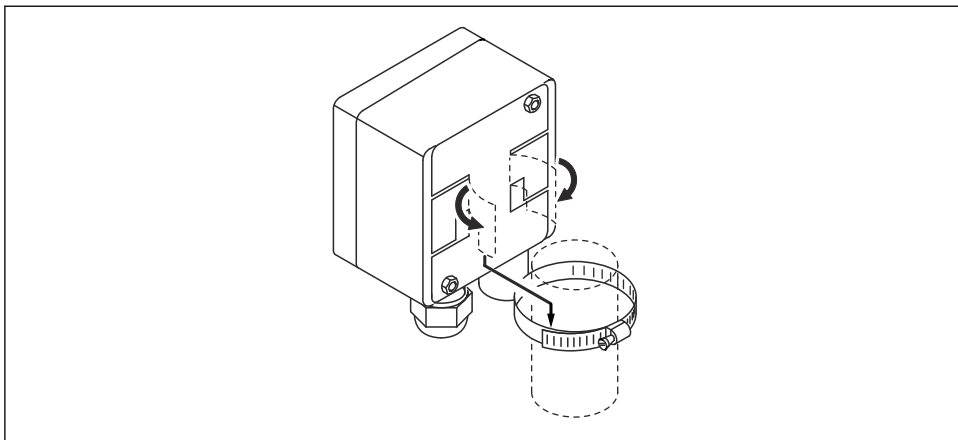
3 Kiinnityslevy. Tekninen yksikkö mm (in)

5.2 Liitântäkotelon asennus

5.2.1 CYK11-liitântärasian asentaminen seinään

1. Irrota liitântärasian etukansi.
2. Asenna liitântärasia aina niin, että kaapeli syötetään alakautta.
3. Ruuvaa liitântärasian kotelo suoraan seinään tai kiinnityslevyyn. Kiinnityslevyä voidaan käyttää porauslevynä.

5.2.2 CYK11-liitäntärasian asentaminen putkeen



A0031081

4 Putken asentaminen kiinnityslevyn kanssa

1. Asenna liitäntärasia aina niin, että kaapeli syötetään alakautta.
2. Ruuvaa kotelo liitäntärasiaan. Sen ansiosta rasia voidaan kiinnittää vaaka- tai pystysuoriin putkiin.
3. Kiinnitä letkukiinnike putkeen.
4. Kiinnitä silmukat kiinnikkeen alle.

6 Sähköliitäntä

⚠ VAROITUS

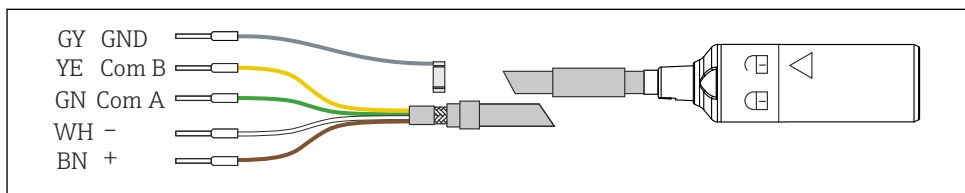
Laite on jännitteinen!

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.

6.1 CYK10 kytkeminen

6.1.1 CYK10, jossa kaapelijohtimet

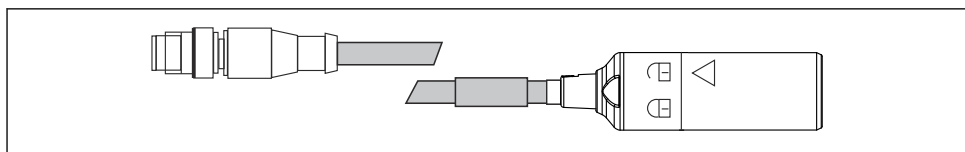


A0031036

5 Sähkökytkentä, päätehylysyt

GY:n kautta maadoittamisen sijasta voit maadoittaa laitteen myös lähettimen kaapelikiinnikkeillä.

6.1.2 CYK10, jossa M12-tulppa

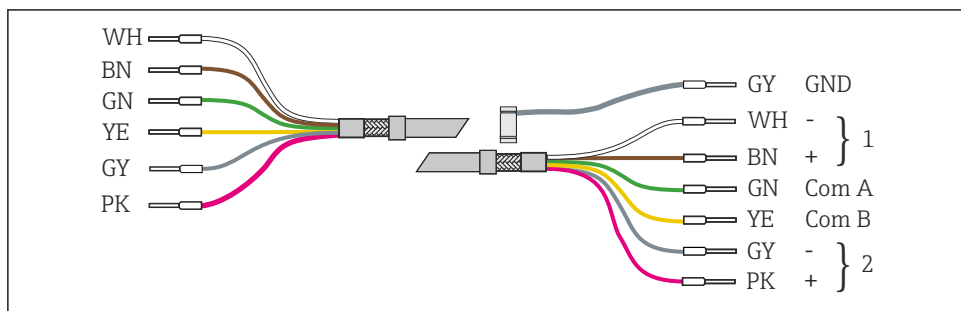


A0018861

6 CYK10, jossa M12-tulppa, sähköliitäntä

6.2 CYK11:n kytkeminen

6.2.1 CYK11, jossa päätehylsy



A0031038

7 Sähkökytkentä, päätehylsy

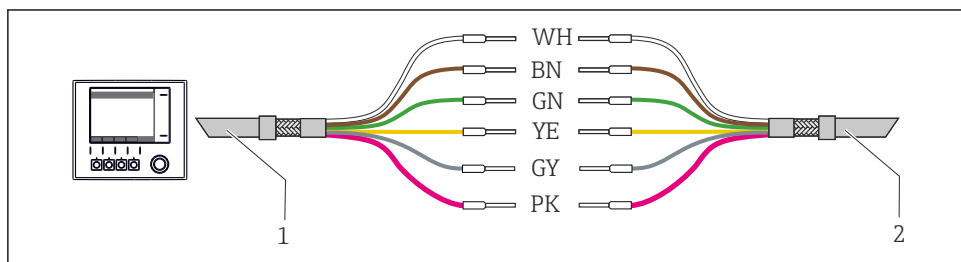
- 1 Memosens-anturi
- 2 Kiinteä kaapelianturi

6.2.2 CYK11 ja kiinteä kaapelianturi

Kaapelin värit vastaavat antureiden värejä, joten suorakaapelointi on mahdollista.

i Jotkut kiinteät kaapelianturit toimivat Memosens-käyttöjännitteen kanssa ja ne on liitetty, kuten Memosens-anturi (esimerkiksi CLS50D).

1. Ennen käyttöönottoa tarkasta, minkä virransyötön kanssa anturit toimivat.
2. Kytke anturi sen mukaisesti virransyöttöön.



A0031084

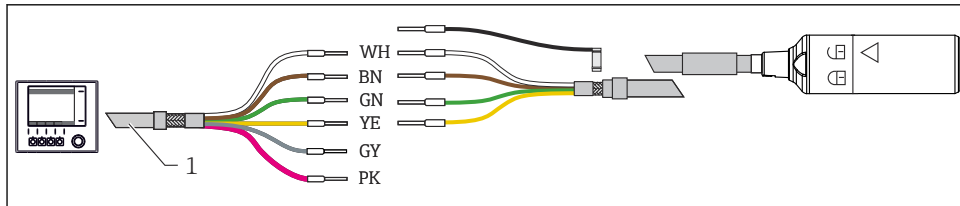
8 Sähköliitäntä, CYK11 ja kiinteä kaapelianturi

- 1 CYK11
- 2 Kiinteä kaapelianturi

6.2.3 CYK11 jatkeeksi CYK10:lle

"GY"- ja "PK"-johtoja ei tarvita tässä.

1. Reititä johdot potentiaalisesti eristettyihin liittimiin.
2. Älä jätä johtoja suojatta kaapelikoteloon.
3. Liitä suojat molempiin kaapeleihin. Jos kyseessä on kaapeli-kaapeli -liitäntärasia, tämä tapahtuu automaattisesti kaapeliläpivientien suojakontaktin kautta.

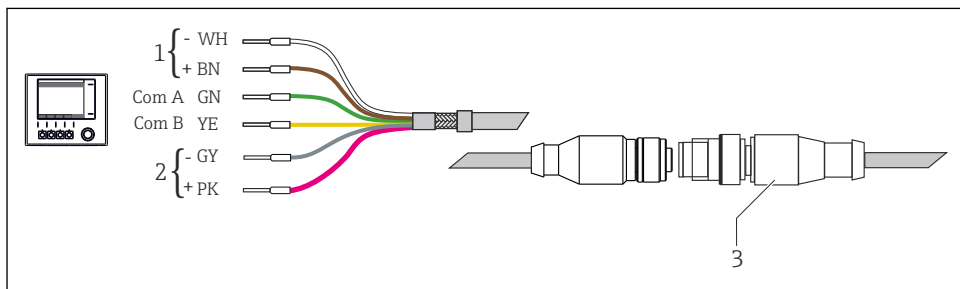


A0031074

9 Sähkökytkentä, CYK11 jatkeena CYK10:lle

1 CYK11

6.2.4 CYK11, jossa päätehylys ja M12-pistorasia

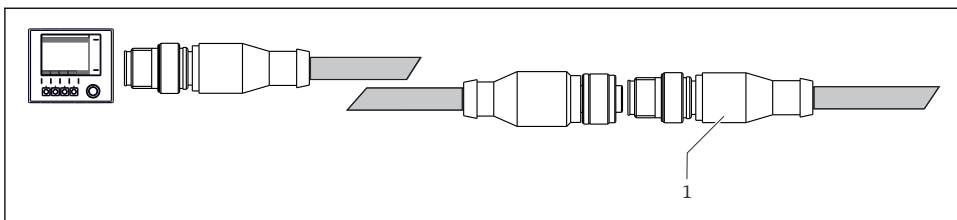


A0031113

10 Sähkökytkentä, CYK11, jossa päätehylys ja M12-tulppa

- 1 Memosens-anturi
- 2 Kiinteä kaapelianturi
- 3 Memosens-anturi M12-tulpallisen CYK10:n / kiinteän kaapelianturin kautta

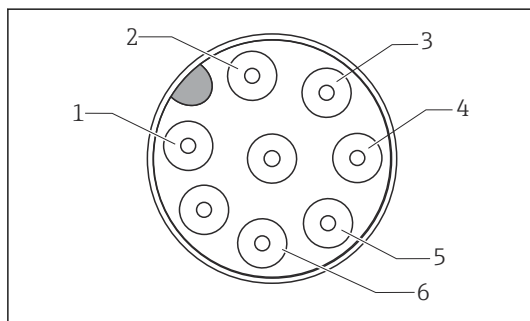
6.2.5 CYK11, jossa päätehylys ja M12-pistorasia



A0031073

11 Sähköliitäntä, CYK11, jossa M12-tulppa ja M12-pistorasia

1 Kiinteä kaapelianturi / Memosens-anturi M12:lta varustetun CYK10:n kautta

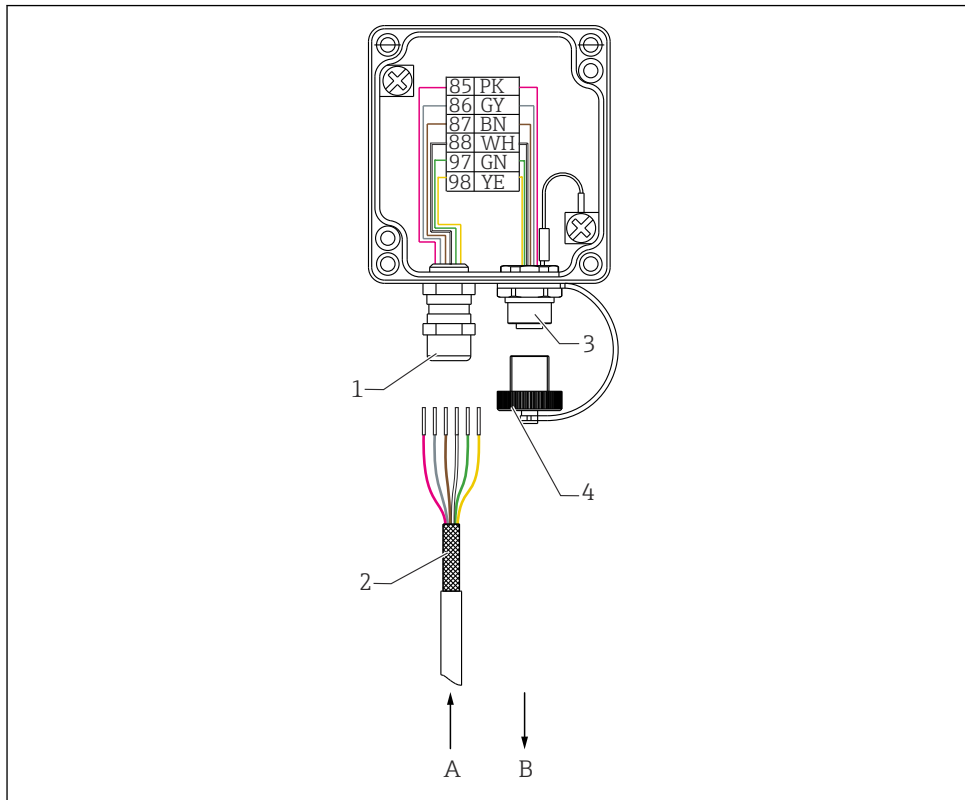


A0031043

- 1 $V_{\text{Kiinteä kaapelianturi}} (+24 \text{ V})$ (PK)
- 2 $GND_{\text{Kiinteä kaapelianturi}}$ (GY)
- 3 $V_{\text{Memosens-anturi}}$ (BN)
- 4 $GND_{\text{Memosens-anturi}}$ (WH)
- 5 RS 485 A (GN)
- 6 RS 485 B (YE)

12 M12-tulpan määrittäminen

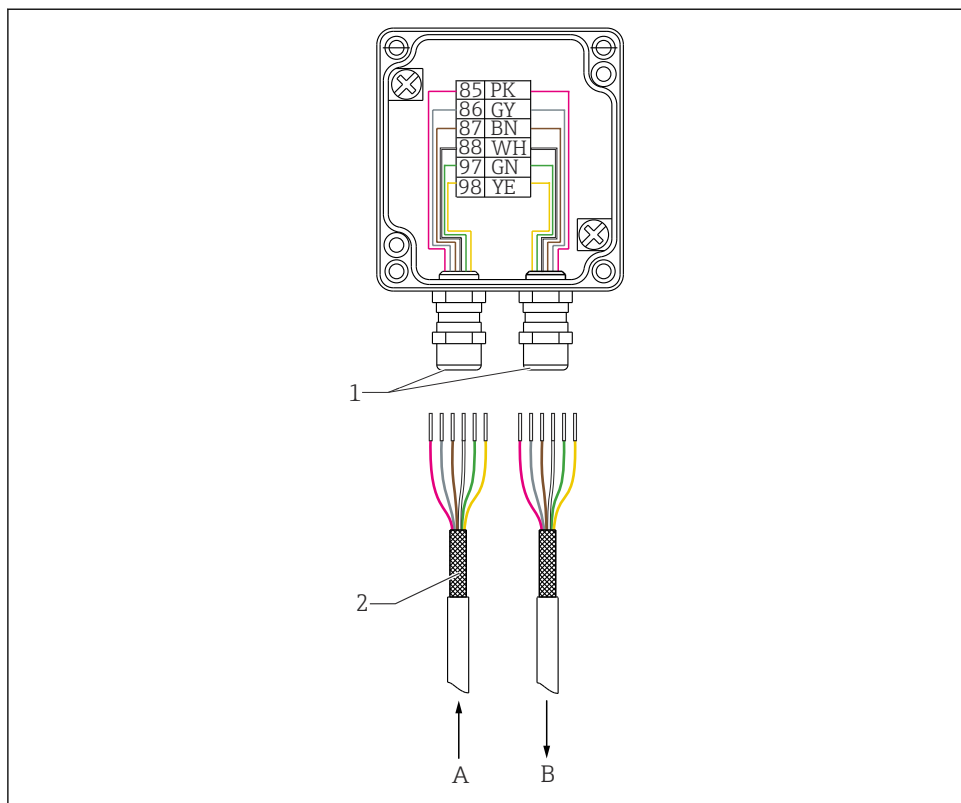
6.3 CYK11-liitäntärasian liittäminen



A0031108

13 CYK11-liitäntärasian, M12-pistorasian/kaapelin sähköliitäntä

- 1 Kaapeliläpiviennit - suojus kiinnitetty tiivisteeseen
- 2 Suojaus
- 3 M12 sisäänrakennettu pistorasia
- 4 M12 asennuspistokkeen kansi
- A Lähetin
- B Anturi



A0031109

14 CYK11-liitântärasian, kaapelin/kaapelin sähköliitântä

- 1 Kaapeliläpiviennit - suojus kiinnitetty tiivisteeseen
- 2 Suojaus
- A Lähetin
- B Anturi

Kaapeliläpivientien asentaminen

1. Ohjaa kaapeliliitântä kaapeliläpivientiin, kunnes vaippa koskettaa sisäpuolella olevia kosketinjousia.
2. Kiristä kaapeliläpivienti (enint. 3 Nm (2.2 lbf ft)).
3. Liitä kaapelin sydämet.

7 Korjaustyöt

7.1 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.

7.2 Hävittäminen

Laite sisältää elektronisia komponentteja. Laite tulee hävittää elektroniikkajätteen mukana.

- Noudata paikallisia määräyksiä.



Jos sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hävittämistä koskeva direktiivi (WEEE) 2012/19/EU niin edellyttää, tuotteeseen on merkitty symboli sähkö- ja elektroniikkalaiteromun WEEE lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä hävittämisen minimoiseksi. Älä hävitä tuotteita, joissa on tämä merkintä, lajittelemattoman kotitalousjätteen mukana. Sen sijaan palauta ne Endress+Hauserille, jotta ne hävitään asianmukaisesti.

8 Lisätarvikkeet

Seuraavat tuotteet ovat tärkeimpiä saatavilla olevia lisätarvikkeita tämän asiakirjan julkaisuaikana.

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

Liitäntärasia, M12-pistorasia/kaapeli

- Materiaali: alumiini, maalattu
- Jatkokaapeli: Memosens-anturit, Liquiline
- Tilausnumero: 71145498

Liitäntärasia: kaapeli/kaapeli

- Materiaali: alumiini, maalattu
- Jatkokaapeli: Memosens-anturit, Liquiline
- Tilausnumero: 71145499

9 Tekniset tiedot

9.1 Kaapelierittely

	CYK10	CYK11
Johdin/rakenne	4 ydintä	6 ydintä
Ulkohalkaisija (mm)	6,3	6,3
Suojaus	Kyllä	Kyllä
Taivutussäde, kiinteä	5xD	5xD
Taivutussäde, joustava	10xD	10xD

9.1.1 Vastus

	CYK10	CYK11
UV-kestävä	Kyllä	Kyllä
Ei otsonikerrosta heikentäviä aineita	Kyllä	Kyllä
Halogeenivapaa	Ei	Kyllä
Täyttää RoHS:n	Kyllä	Kyllä
Liekinkestävä	Kyllä	Kyllä
Öljynkestävä	-	Kyllä

9.2 Ympäristö

9.2.1 Ympäristön lämpötila-alue

	CYK10	CYK11
Minimilämpötila	-25 °C (-13 °F)	-30 °C (-22 °F)
Maksimilämpötila	135 °C (277 °F)	90 °C (194 °F) 90 °C (194 °F)

9.2.2 Suojausluokka

CYK10	CYK11
IP 68	IP 68
- Memosens: 1 baari (15 psi), 25 °C (77 °F), 1 mol/l KCl, 45 päivää - M12: 0,1 baaria (2 psi), 50 °C (122 °F), 3 mol/l KCl, 30 päivää	M12: 0,1 baaria (2 psi), 50 °C (122 °F), 3 mol/l KCl, 30 päivää) koskee ainoastaan M12-pistokeliitäntöjä paritetussa tilassa

9.3 **Mekaaninen rakenne**

9.3.1 **Mitat**

→ kappale "Asennus"

9.3.2 **Materiaalit**

Datajohto

	CYK10	CYK11
Vaippa	TPE	TPE

Liitântärasia

Liitântärasiat: alumiinia

Aakkosellinen hakemisto

A

Asennusvaatimukset 11

H

Henkilökuntaa koskevat vaatimukset 6

Hyväksynät 10

K

Korjaustyöt 20

Käyttö 6
Tarkoitettu 6

Käyttötarkoitus 6

Käyttöturvallisuus 7

L

Laitekilpi 9

Liitäntä 14
Sähkö 21

Lisätarvikkeet 21

M

Materiaalit 23

Mitat 11

P

Palautus 20

S

Sertifikaatit 10

Suojausluokka 22
Tekniset tiedot 22

Symbolit 4

Sähköliitäntä 14

T

Tekniikan nykyistä tasoa vastaava teknologia . . 7

Tekninen henkilökunta 6

Tekniset tiedot 22
Kaapelierittely 23

Mekaaninen rakenne 23

Ympäristö 22

Toimitussisältö 10

Tulotarkastus 9

Tuotekuvaus 8

Tuoteturvallisuus 7

Tuotteen malli 8

Tuotteen tunnistetiedot 9

Turvallisuus 7

Käyttö 7

Tuote 7

Työpaikan turvallisuus 6

Turvallisuusohjeet 6

Työpaikan turvallisuus 6

V

Varoitukset 4

Vastus 22

Y

Ympäristö 22

Ympäristön lämpötila 22



71551979

www.addresses.endress.com
