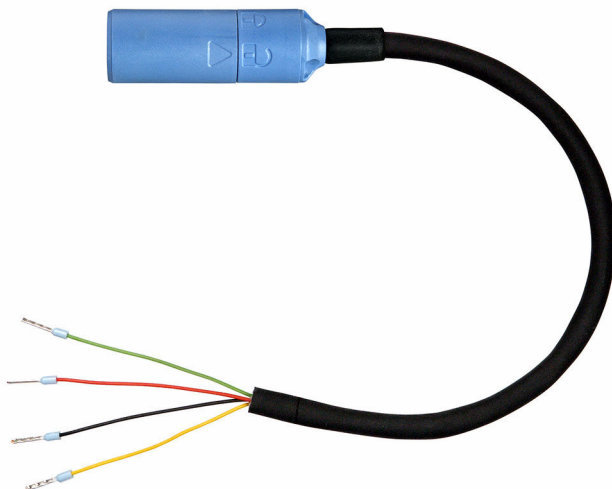


Lietošanas pamācība

CYK10/11

Memosens datu vads







Satura rādītājs








| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Informācija par dokumentu | 4 |
| 1.1 | Brīdinājumi | 4 |
| 1.2 | Simboli | 4 |
| 1.3 | Dokumentācija | 5 |
| 2 | Drošības pamatnoteikumi | 6 |
| 2.1 | Prasības personālam | 6 |
| 2.2 | Paredzētais lietojums | 6 |
| 2.3 | Drošība darba vietā | 6 |
| 2.4 | Darbības drošība | 7 |
| 2.5 | Izstrādājuma drošība | 7 |
| 3 | Izstrādājuma apraksts | 8 |
| 3.1 | Izstrādājuma konstrukcija | 8 |
| 4 | Pieņemšana un izstrādājuma identificēšana | 9 |
| 4.1 | Pieņemšana | 9 |
| 4.2 | Izstrādājuma identificēšana | 9 |
| 4.3 | Komplektācija | 10 |
| 4.4 | Sertifikāti un apstiprinājumi | 10 |
| 5 | Montāža | 11 |
| 5.1 | Montāžas prasības | 11 |
| 5.2 | Sadales kārbas montāža | 12 |
| 6 | Elektrosavienojumi | 14 |
| 6.1 | CYK10 | 14 |
| 6.2 | CYK11 pievienošana | 15 |
| 6.3 | CYK11 sadales kārbas pievienošana | 18 |
| 7 | Remonts | 20 |
| 7.1 | Atgriešana | 20 |
| 7.2 | Utilizēšana | 20 |
| 8 | Piederumi | 21 |
| 9 | Tehniskie dati | 22 |
| 9.1 | Kabeļa specifikācija | 22 |
| 9.2 | Apkārtējā vide | 22 |
| 9.3 | Mehāniskā konstrukcija | 23 |
| | Rādītājs | 24 |

1 Informācija par dokumentu



1.1 Brīdinājumi

| Informācijas struktūra | Nozīme |
|--|--|
|  BĪSTAMI Iemesli (/sekas) Ja nepieciešams, neievērošanas sekas (ja ir piemērotas) ▶ Koriģējošā darbība | Šis simbols norāda uz bīstamu situāciju. Nespēja izvairīties no bīstamajām situācijām novēdis pie letālām vai smagām traumām. |
|  BRĪDINĀJUMS Iemesli (/sekas) Ja nepieciešams, neievērošanas sekas (ja ir piemērotas) ▶ Koriģējošā darbība | Šis simbols norāda uz bīstamu situāciju. Nespēja izvairīties no bīstamajām situācijām var novest pie letālām vai smagām traumām. |
|  UZMANĪBU Iemesli (/sekas) Ja nepieciešams, neievērošanas sekas (ja ir piemērotas) ▶ Koriģējošā darbība | Šis simbols norāda uz bīstamu situāciju. Nespēja izvairīties no šīs situācijas var izraisīt vieglas vai nopietnas traumas. |
|  IEVĒRĪBAI Iemesls/situācija Ja nepieciešams, neievērošanas sekas (ja ir piemērotas) ▶ Darbība/piezīme | Simbols norāda uz situācijām, kurās var rasties īpašuma bojājums. |

1.2 Simboli

| | |
|---|----------------------------------|
|  | Papildu informācija, padomi |
|  | Atļauts vai ieteicams |
|  | Nav atļauts vai nav ieteicams |
|  | Atsauce uz ierīces dokumentāciju |
|  | Atsauce uz lappusi |
|  | Atsauce uz attēlu |
|  | Darbības rezultāts |

1.2.1 Uz ierīces izmantotie simboli

| | |
|---|--|
|  | Atsauce uz ierīces dokumentāciju |
|  | Neizmetiet produktus, kam ir šāds marķējums, kā nešķirotus sadzīves atkritumus. Tā vietā atgrieziet tos ražotājam iznīcināšanai saskaņā ar piemērojamajiem nosacījumiem. |

1.3 Dokumentācija

Izstrādājumu lapās internetā ir atrodamas tālāk norādītās rokasgrāmatas, kas papildina šo lietošanas instrukciju.

- Tehniskā informācija par attiecīgo sensoru
- Izmantotā raidītāja lietošanas instrukcija

Kabelim, ko ir paredzēts lietot bīstamajā zonā, papildus šai lietošanas instrukcijai ir pievienots arī XA dokuments “Drošības norādījumi par elektroierīcēm bīstamajā zonā”.

- ▶ Norādījumi par izstrādājumu lietošanu bīstamajā zonā ir rūpīgi jāievēro.

2 Drošības pamatnoteikumi

2.1 Prasības personālam

- Uzstādīt mērījumu sistēmu un nodot to ekspluatācijā, kā arī uzraudzīt tās darbību un to apkopt drīkst tikai īpaši apmācīts tehniskais personāls.
- Tehniskajam personālam no iekārtas operatora ir jāsaņem atļauja veikt norādītās darbības.
- Elektrisko savienojumu drīkst izveidot tikai elektrosistēmu tehniķis.
- Tehniskajam personālam ir jāizlasa un jāizprot šī lietošanas instrukcija un ir jāievēro tajā ietvertie norādījumi.
- Mērīšanas punktu defektus drīkst novērst tikai pilnvarots un īpaši apmācīts personāls.



Remontdarbi, kas nav aprakstīti nodrošinātajā lietošanas instrukcijā, ir jāveic tikai tieši ražotāja darbības vietā vai ir jāuztic apkopes uzņēmumam.

2.2 Paredzētais lietojums

Memosens datu kabeli CYK10 izmanto, lai nodrošinātu mērīšanu ar digitālajiem sensoriem, izmantojot Memosens tehnoloģiju. Memosens pagarinātāju CYK11 izmanto, lai savienotu fiksētā kabeļa sensorus ar Memosens protokolu un pagarinātu CYK10 tipa sistēmas.



CYK11 sadales kārbu un CYK11 kabeli nedrīkst izmantot CYK10 tipa mērījuma punktu sistēmu pagarināšanai bīstamās zonās. Mērījumu punktu nodrošināšanai bīstamās zonās ieteicams izmantot vienlaidu CYK10 Memosens datu kabelus bez pagarinātājiem.

Ierīces izmantošana jebkādam citam nolūkam, kas nav minēts iepriekš, rada drošības risku cilvēkiem un visai mērīšanas sistēmai, un, tādējādi, tā ir aizliegta.

Ražotājs neatbild par bojājumiem, kas ir radušies ierīces nepiemērota vai neatbilstīga lietojuma dēļ.

2.3 Drošība darba vietā

Kā lietotājs, jūs esat atbildīgs par šādu drošības noteikumu ievērošanu:

- Uzstādīšanas vadlīnijas
- Vietējie standarti un noteikumi
- Sprādzienaizsardzības prasību noteikumi

2.4 Darbības drošība

Pirms visa mērīšanas punkta darbināšanas:

1. Pārliedzieties, ka visi savienojumi ir pareizi.
2. Pārliedzieties, ka elektriskie vadi un šļūtenes savienojumi nav bojāti.
3. Nedarbiniet bojātas iekārtas, sargiet tās no netišas iedarbināšanas.
4. Apzīmējiet bojātus produktus kā defektīvus.

Darbības laikā:

- ▶ Ja bojājums nevar novērst:
iekārtas jāizņem no ekspluatācijas un jānodrošina tas, ka tās netiks netīšām iedarbinātas.

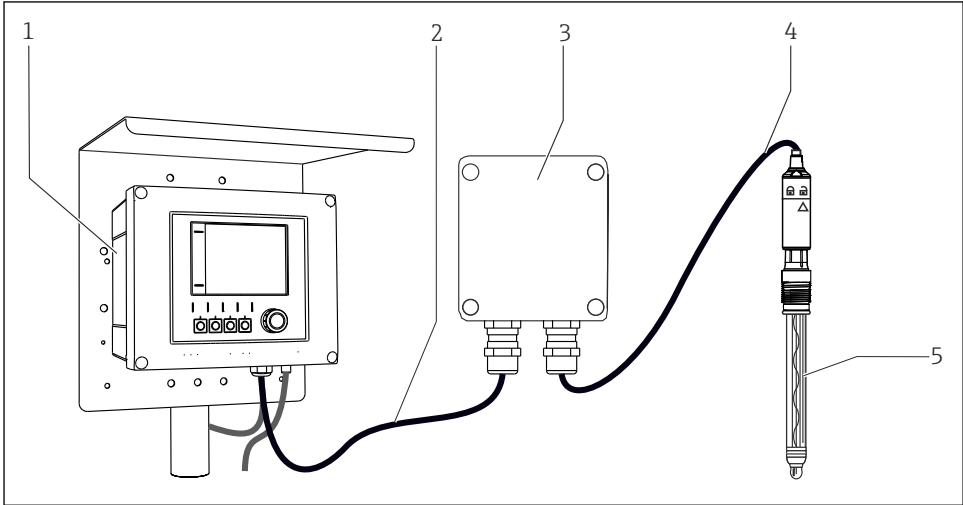
2.5 Izstrādājuma drošība

2.5.1 Jaunākā tehnoloģija

Produkts ir konstruēts tā, lai atbilstu mūsdienīgām drošības prasībām, ir pārbaudīts un ir atstājis rūpnīcu drošā darbināšanas stāvoklī. Tika ievērotas atbilstošas regulas un starptautiskie standarti.

3 Izstrādājuma apraksts

3.1 Izstrādājuma konstrukcija



A0031472

1 Mērišanas sistēmas piemērs

- 1 Raidītājs
- 2 Memosens pagarinātājs CYK11 (papildu aprīkojums)
- 3 Sadales kārbā (papildu aprīkojums)
- 4 Memosens datu kabelis CYK10 vai fiksēts kabelis
- 5 Sensors

4 Pieņemšana un izstrādājuma identificēšana

4.1 Pieņemšana

1. Pārlicinieties, vai iepakojums nav bojāts.
 - ↳ Informējiet piegādātāju, ja pamanāt iepakojuma bojājumus. Saglabājiet bojāto iepakojumu līdz brīdim, kad problēma tiks atrisināta.
2. Pārlicinieties, vai saturs nav bojāts.
 - ↳ Informējiet piegādātāju, ja pamanāt jebkādus bojājumus piegādes komplektācijas saturam. Saglabājiet bojātās preces līdz brīdim, kad problēma tiks atrisināta.
3. Pārbaudiet, vai piegādes komplektācija ir pilnīga un vai nekā netrūkst.
 - ↳ Salīdziniet piegādes dokumentus ar pasūtījumu.
4. Iepakojiet izstrādājumu uzglabāšanai un transportēšanai tādā veidā, lai tas tiktu pasargāts no triecieniem un mitruma.
 - ↳ Oriģinālais iepakojums sniedz vislabāko aizsardzību. Noteikti ievērojiet atļautos apkārtējās vides apstākļus.

Ja jums rodas kādi jautājumi, lūdzu, sazinieties ar savu piegādātāju vai vietējo pārdošanas centru.

4.2 Izstrādājuma identificēšana

4.2.1 Datu plāksnīte

Datu plāksnītē ir norādīta tālāk minētā informācija par jūsu ierīci.

- Ražotāja identifikācija
- Pasūtījuma kods
- Paplašinātais pasūtījuma kods
- Sērijas numurs
- Drošības informācija un brīdinājumi
- Ex marķējums uz lietošanai bīstamajās zonās paredzētā aprīkojuma

- ▶ Salīdziniet datu plāksnītes un pasūtījuma informāciju.

4.2.2 Izstrādājuma identificēšana

Izstrādājuma lapa

www.endress.com/cyk10

www.endress.com/cyk11

Pasūtījuma kods

Jūsu izstrādājuma pasūtījuma kods un sērijas numurs ir norādīti:

- datu plāksnītē;
- piegādes dokumentos;

Izstrādājuma informācijas iegūšana

1. Dodieties uz vietni www.endress.com.
2. Meklējiet lapu (palielināmā stikla simbols): ievadiet derīgu sērijas numuru.
3. Meklējiet (palielināmais stikls).
 - ↳ Izstrādājuma struktūra tiek parādīta uznirošajā logā.
4. Noklikšķiniet uz izstrādājuma pārskata.
 - ↳ Atveras jauns logs. Šajā logā ievadiet savas ierīces informāciju, tostarp informāciju par izstrādājuma dokumentāciju.

4.2.3 Ražotāja adrese

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

4.3 Komplektācija

Memosens vads

- 1 Memosens datu kabelis (pasūtītā versija)
- 1 lietošanas instrukcija BA00118C

CYK11 sadales kārba

- Pilna sadales kārba, 6 pozīciju spaiļu bloks, kabeļu blīvslēgs un/vai M12 ligzda
- Stiprinājuma plāksne
- Šļūtenes skava 40 – 60 mm (1.6 – 2.4 in)

4.4 Sertifikāti un apstiprinājumi

Pašreizējie izstrādājuma sertifikāti un apstiprinājumi ir pieejami, izmantojot Izstrādājuma konfiguratoru sadaļā www.endress.com.

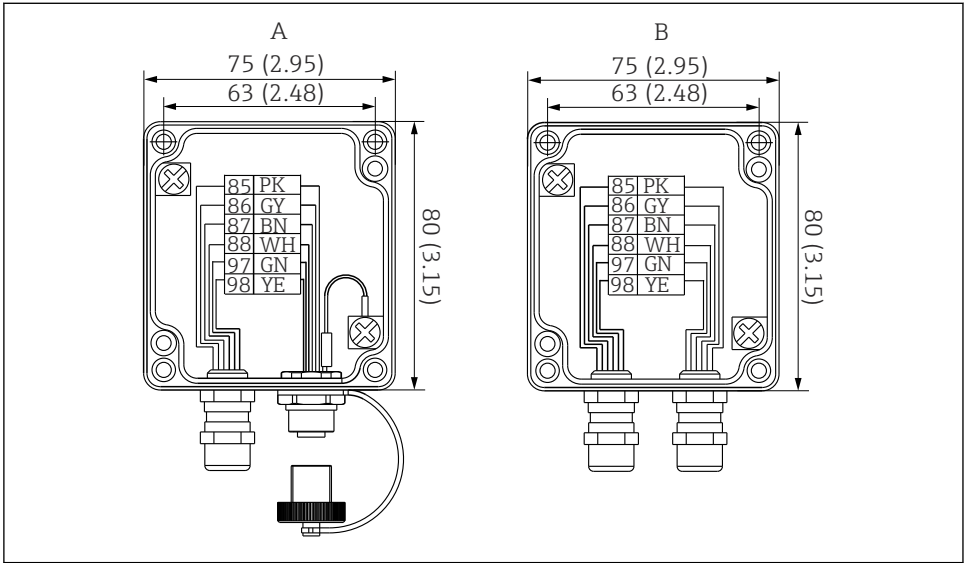
1. Atlasiet izstrādājumu, izmantojot filtrus un meklēšanas lauku.
2. Atveriet izstrādājuma lapu.

Ar pogu **Konfigurācija** iespējams atvērt Izstrādājuma konfiguratoru.

5 Montāža

5.1 Montāžas prasības

5.1.1 Izmēri

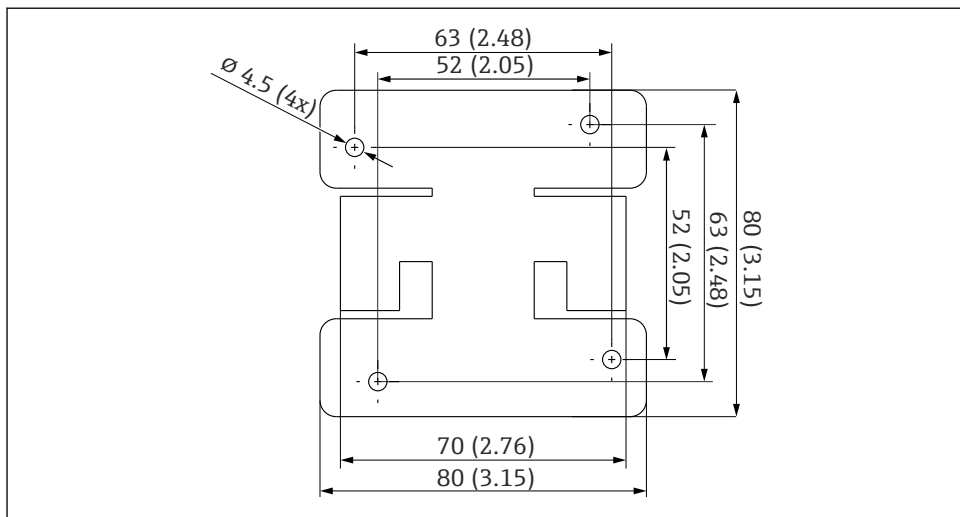


A0031479

2 CYK11 sadales kārbas veidi. Inženiertehniskā mērvienība: mm (collas)

A Sadales kārba, M12 kontaktligzda/vads

B Sadales kārba, vads/vads



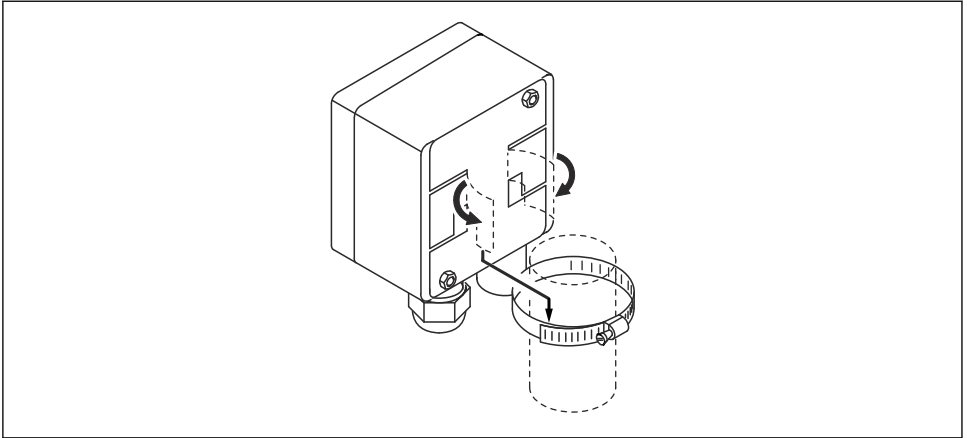
3 Stiprinājuma plāksne. Inženiertehniskā mērvienība: mm (collas)

5.2 Sadales kārbas montāža

5.2.1 CYK11 sadales kārbas montāža pie sienas

1. Noņemiet sadales kārbas priekšējo pārsegu.
2. Uzstādiet sadales kārbu tā, lai kabelis tai tiktu pievadīts no apakšas.
3. Pieskrūvējiet sadales kārbas korpusu tieši pie sienas vai stiprinājuma plāksnes. Stiprinājuma plāksni var izmantot arī kā urbšanas veidni.

5.2.2 CYK11 sadales kārbas montāža pie caurules



A0031081

4 Montāža pie caurules, izmantojot stiprinājuma plāksni

1. Uzstādiet sadales kārbu tā, lai kabelis tai tiktu pievadīts no apakšas.
2. Pieskrūvējiet korpusu pie stiprinājuma plāksnes. Šādi jūs varēsiet piestiprināt kārbu pie horizontālām vai vertikālām caurulēm.
3. Piestipriniet šļūtenes skavu pie caurules.
4. Piefiksējiet cilpas zem skavas.

6 Elektrosavienojumi

⚠ BRĪDINĀJUMS

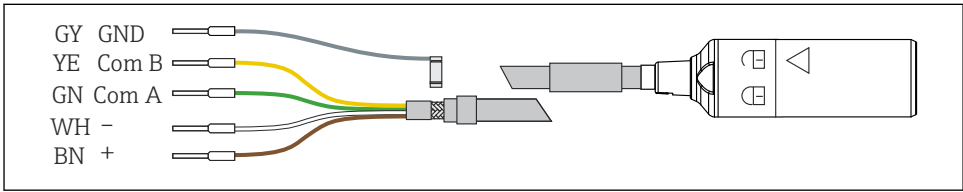
Iekārta strādā!

Nepareizs savienojums var izraisīt traumas vai nāvi!

- ▶ Elektrisko savienojumu drīkst izveidot tikai elektrosistēmu tehniķis.
- ▶ Elektrosistēmu tehniķim ir jāizlasa un jāizprot šī isā lietošanas instrukcija, un jāievēro tajā ietvertie norādījumi.
- ▶ **Pirms** savienošanas darbu uzsākšanas pārliecinieties, ka vados nav novērots spriegums.

6.1 CYK10

6.1.1 CYK10 ar metāla uzgaļiem

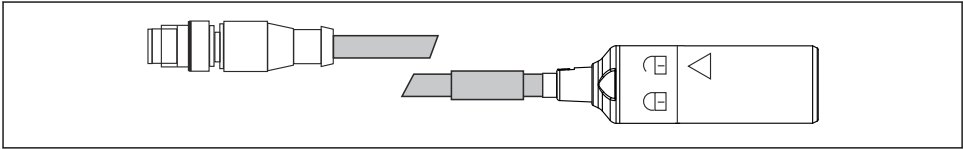


A0031036

5 *Elektrosavienojums, metāla uzgaļi*

Tā vietā, lai zemēšanai izmantotu GY, ierīci var sazemēt arī ar raidītāja kabeļa skavām.

6.1.2 CYK10 ar M12 savienotāju

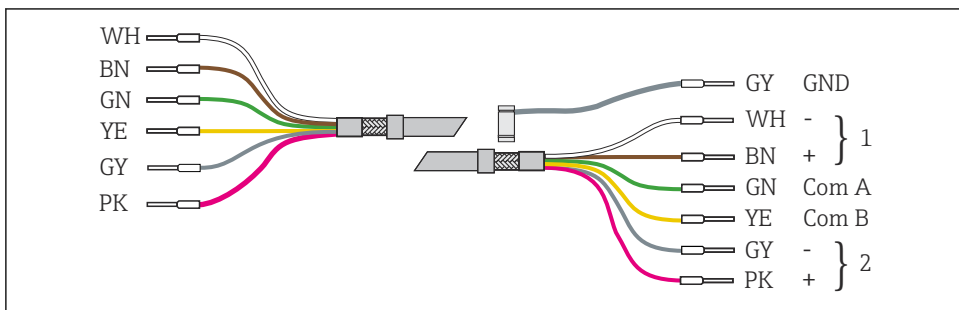


A0018861

6 *CYK10 ar M12 savienotāju, elektrosavienojums*

6.2 CYK11 pievienošana

6.2.1 CYK11 ar metāla uzgaļiem



A0031038

7 Elektrosavienojums, metāla uzgaļi

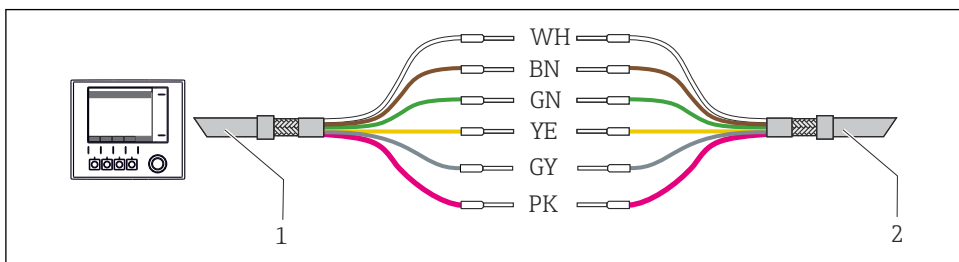
- 1 Memosens sensor
- 2 Fiksētā kabeļa sensors

6.2.2 CYK11 un fiksētā kabeļa sensors

Kabeļa krāsas atbilst krāsām uz sensoriem, tāpēc ir iespējams izveidot tiešu kabeļu savienojumu.

i Daži fiksētā kabeļa sensori ir saderīgi ar Memosens darbības spriegumu un tos var savienot tā pat kā Memosens sensorus (piem., CLS50D).

1. Pirms nodošanas ekspluatācijā pārbaudiet, kāda veida strāvas padeve nepieciešama sensoram.
2. Pievienojiet sensoru, ņemot vērā strāvas padeves rādītājus.



A0031084

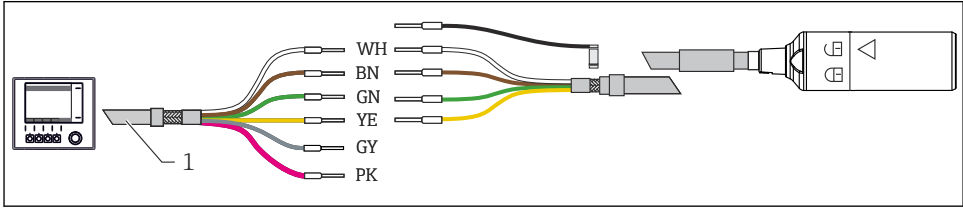
8 Elektrosavienojums, CYK11 un fiksētā kabeļa sensors

- 1 CYK11
- 2 Fiksētā kabeļa sensors

6.2.3 CYK11 kā CYK10 pagarinājums

Šajā gadījumā GY un PK vadi nav nepieciešami.

1. Velciet vadus līdz spailēm ar izolētu potenciālu.
2. Vadi sadales kārbā nedrīkst palikt atsegti.
3. Pievienojiet abu kabeļu ekrānus. Ja sadales kārbā tiek veidoti tieši kabeļu savienojumi, šo ekranējuma funkciju pilda kabeļu blīvslēgi.

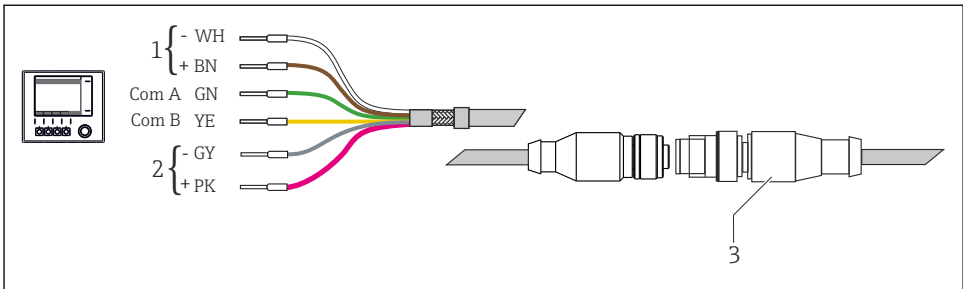


A0031074

9 Elektrosavienojums, CYK11 kā CYK10 pagarinājums

1 CYK11

6.2.4 CYK11 ar metāla uzgali un M12 ligzdu

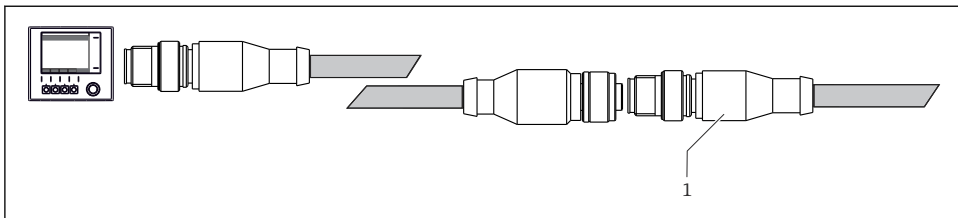


A0031113

10 Elektrosavienojums, CYK11 ar metāla uzgali un M12 savienotāju

- 1 Memosens sensor
- 2 Fiksētā kabeļa sensors
- 3 Memosens sensors, izmantojot CYK10 ar M12 savienotāju/fiksētā kabeļa sensors

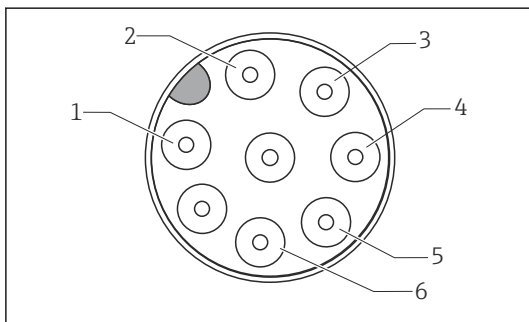
6.2.5 CYK11 ar M12 savienotāju un M12 ligzdu



A0031073

11 Elektrosavienojums, CYK11 ar M12 savienotāju un M12 ligzdu

1 Fiksētā kabeļa sensors/Memosens sensors, izmantojot CYK10 ar M12

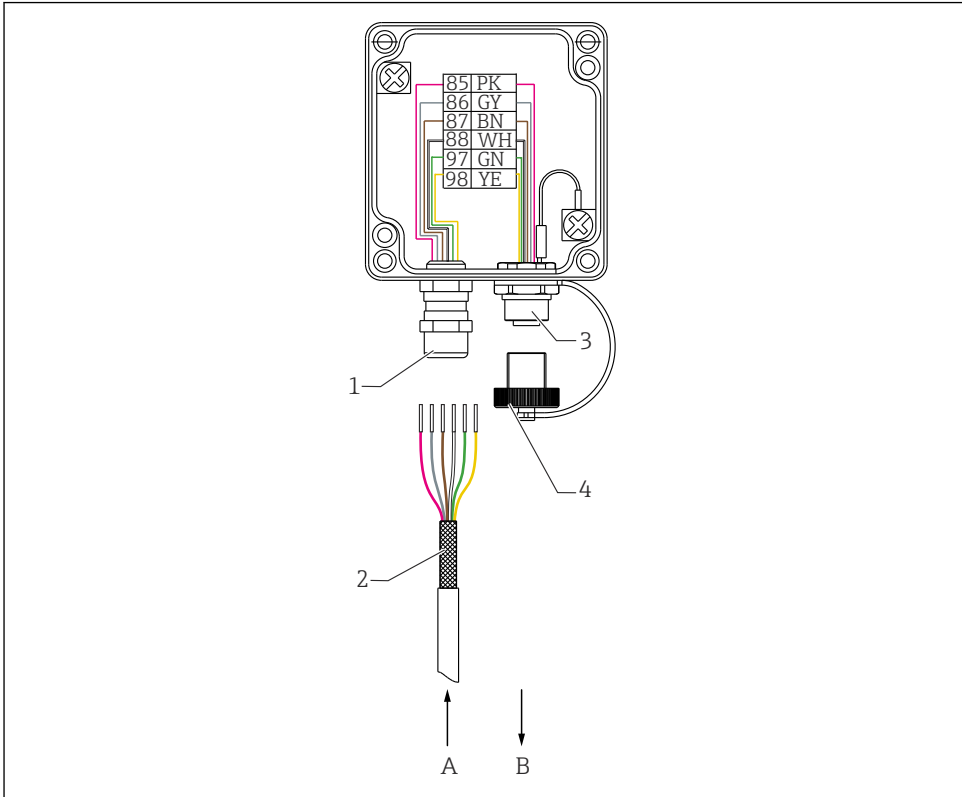


A0031043

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

12 M12 savienotāja diagramma

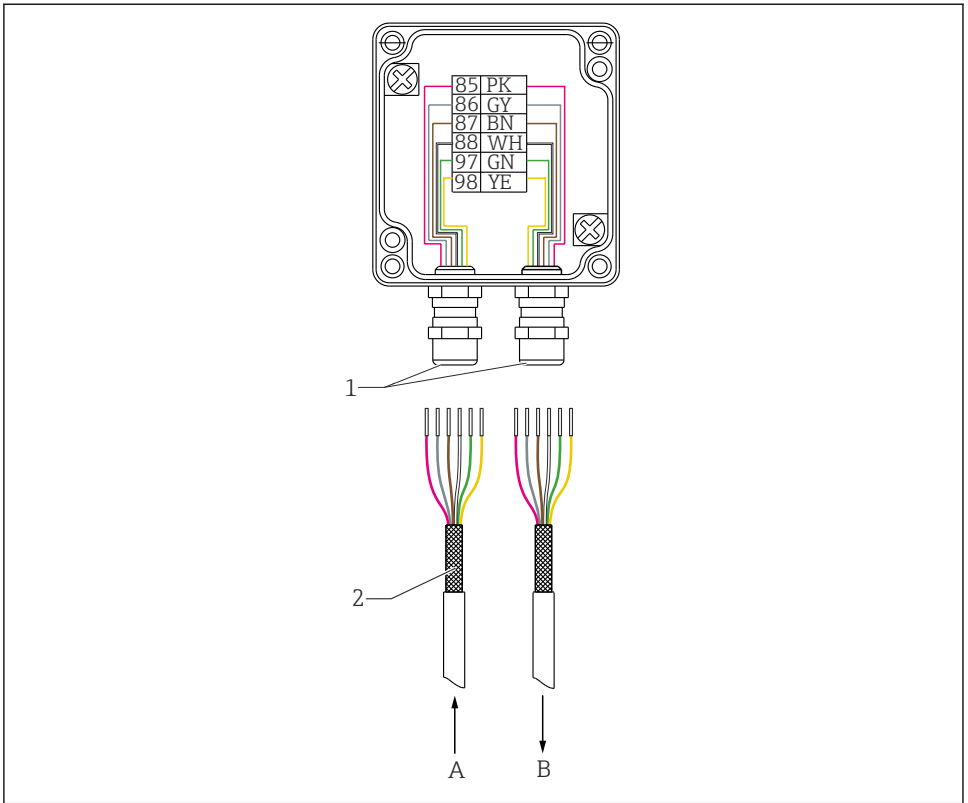
6.3 CYK11 sadales kārbas pievienošana



A0031108

▣ 13 CYK11 sadales kārbas elektrosavienojums, M12 ligzda/kabelis

- 1 Kabeļa blīvslēgs – ekrāns iebūvēts blīvslēgā
 - 2 Ekrānējums
 - 3 Iebūvēta M12 ligzda
 - 4 M12 montāžas ligzdas pārsegs
- A Raidītājs
B Sensors



A0031109

▣ 14 CYK11 sadales kārbas elektrosavienojums, kabelis/kabelis

- 1 Kabeļa blīvslēgs – ekrāns iebūvēts blīvslēgā
- 2 Ekranējums
- A Raidītājs
- B Sensors

Kabeļu blīvslēgu montāža

1. Virziet savienojamo kabeli blīvslēgā, līdz apvalks saskaras ar iekšējām kontakta piespiedējatsperēm.
2. Pievelciet kabeļa blīvslēgu (maks. 3 Nm (2.2 lbf ft)).
3. Savienojiet kabeļa dzīslas.

7 Remonts

7.1 Atgriešana

Ja nepieciešams remonts vai rūpnīcas kalibrēšana vai ja ir pasūtīts vai piegādāts nepareizs produkts, produkts ir jāatgriež atpakaļ. Kā ISO sertificēts uzņēmums, kā arī juridisko noteikumu dēļ, Endress+Hauser ir pienākums ievērot noteiktas procedūras, lai apstrādātu visus atgrieztos produktus, kas bija saskarsmē ar vidi.

Lai nodrošinātu ātru, drošu un profesionālu ierīces atgriešanu:

- ▶ Apmeklējiet mājaslapu www.endress.com/support/return-material, lai iegūtu informāciju par ierīču atgriešanas procedūru un nosacījumiem.

7.2 Utilizēšana

Ierīce satur elektriskus komponentus. Produkts jāiznīcina kā elektroniskie atkritumi.

- ▶ Ievērojiet vietējos noteikumus.



Ja attiecīgā prasība ir iekļauta Direktīvā 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA), izstrādājums ir marķēts ar attēloto simbolu, lai līdz minimumam samazinātu EEIA izstrādājumu kā nešķirotu sadzīves atkritumu utilizāciju. Neutilizējiet izstrādājumus ar šādu marķējumu kā nešķirotus sadzīves atkritumus. Sūtiet tos atpakaļ Endress+Hauser, kas tos utilizēs atbilstīgos apstākļos.

8 Piederumi

Šie ir svarīgākie aksesuāri, kas ir pieejami uz to laiku, kad šis dokuments tika sagatavots.

- ▶ Lai iegūtu informāciju par aksesuāriem, kas šeit nav norādīti, sazinieties ar apkopes vai pārdošanas centru.

Sadales kārba, M12 kontaktligzda/vads

- Materiāls: alumīnijs, krāsots
- Vada pagarinājums: Memosens sensori, Liquiline
- Pasūtījuma numurs: 71145498

Sadales kārba, vads/vads

- Materiāls: alumīnijs, krāsots
- Vada pagarinājums: Memosens sensori, Liquiline
- Pasūtījuma numurs: 71145499

9 Tehniskie dati

9.1 Kabeļa specifikācija

| | CYK10 | CYK11 |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| Vads/uzbūve | 4 dzīslas | 6 dzīslas |
| Ārējais diametrs (mm) | 6,3 | 6,3 |
| Ekranējums | Jā | Jā |
| Cieta kabeļa liekšanās rādiuss | 5xD | 5xD |
| Elastīga kabeļa liekšanās rādiuss | 10xD | 10xD |

9.1.1 Noturība

| | CYK10 | CYK11 |
|--------------------------------------|-------|-------|
| Noturība pret UV starojumu | Jā | Jā |
| Nesatur ozona slāni noārdošas vielas | Jā | Jā |
| Nesatur halogēnus | Nē | Jā |
| Atbilst RoHS prasībām | Jā | Jā |
| Ugunsizturīgs | Jā | Jā |
| Noturība pret eļļu | - | Jā |

9.2 Apkārtējā vide

9.2.1 Apkārtējās vides temperatūras diapazons

| | CYK10 | CYK11 |
|-----------------------|-----------------|-------------------------------|
| Minimālā temperatūra | -25 °C (-13 °F) | -30 °C (-22 °F) |
| Maksimālā temperatūra | 135 °C (277 °F) | 90 °C (194 °F) 90 °C (194 °F) |

9.2.2 Aizsardzības pakāpe

| CYK10 | CYK11 |
|---|--|
| IP 68 | IP 68 |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memosens: 1 bar (15 psi), 25 °C (77 °F), 1 mol/l KCl, 45 dienas ▪ M12: 0,1 bar (2 psi), 50 °C (122 °F), 3 mol/l KCl, 30 dienas | M12: 0,1 bar (2 psi), 50 °C (122 °F), 3 mol/l KCl, 30 dienas attiecas tikai uz M12 savienotāju, kad tajā ir izveidots savienojums |

9.3 Mehāniskā konstrukcija

9.3.1 Izmēri

→ Sadaļa "Uzstādīšana"

9.3.2 Materiāli

Datu kabelis

| | CYK10 | CYK11 |
|---------|-------|-------|
| Apvalks | TPE | TPE |

Sadales kārba

Sadales kārba: alumīnijs

Rādītājs

A

| | |
|--|----|
| Aizsardzības pakāpe | |
| Tehniskie dati | 22 |
| Apkārtējā vide | 22 |
| Apkārtējās vides temperatūra | 22 |
| Apstiprinājumi | 10 |
| Atgriešana | 20 |

B

| | |
|-----------------------|---|
| Brīdinājumi | 4 |
|-----------------------|---|

D

| | |
|-------------------------------|---|
| Darbības drošība | 7 |
| Datu plāksnīte | 9 |
| Drošība | |
| Darbība | 7 |
| Drošība darba vietā | 6 |
| Izstrādājums | 7 |
| Drošība darba vietā | 6 |
| Drošības noteikumi | 6 |

E

| | |
|------------------------------|----|
| Elektrosavienojumi | 14 |
|------------------------------|----|

I

| | |
|---------------------------------------|----|
| Izmantošana | |
| Paredzētais | 6 |
| Izmēri | 11 |
| Izstrādājuma apraksts | 8 |
| Izstrādājuma drošība | 7 |
| Izstrādājuma identificēšana | 9 |
| Izstrādājuma konstrukcija | 8 |

J

| | |
|-------------------------------|---|
| Jaunākā tehnoloģija | 7 |
|-------------------------------|---|

K

| | |
|-------------------------|----|
| Komplektācija | 10 |
|-------------------------|----|

M

| | |
|-----------------------------|----|
| Materiāli | 23 |
| Montāžas prasības | 11 |

N

| | |
|--------------------|----|
| Noturība | 22 |
|--------------------|----|

P

| | |
|---------------------------------|----|
| Paredzētais lietojums | 6 |
| Piederumi | 21 |
| Pieņemšana | 9 |
| Prasības personālam | 6 |

R

| | |
|-------------------|----|
| Remonts | 20 |
|-------------------|----|

S

| | |
|------------------------|----|
| Savienojums | |
| Elektriskais | 14 |
| Sertifikāti | 10 |
| Simboli | 4 |

T

| | |
|----------------------------------|----|
| Tehniskais personāls | 6 |
| Tehniskie dati | |
| Apkārtējā vide | 22 |
| Kabeļa specifikācija | 22 |
| Mehāniskā konstrukcija | 23 |



71551988

www.addresses.endress.com
