

Lühike kasutusjuhend

Liquiline CM42B

Kahejuhtmeline saatja
DIN-siinile kinnitatav seade
Mõõtmise digitaalsete Memosens anduritega



1 Dokumendi teave

1.1 Ohutusteave

Teabe ülesehitus	Tähendus
 OHT Põhjused (/tagajärjed) Vajaduse korral - mittejärgimise tagajärjed (kui on kohaldatavad) ► Korrastav tegevus	See sümbol hoiatab teid ohtliku olukorra eest. Suutmatus ohtlikku olukorda vältida põhjustab eluohtlikke või raskeid kehavigastusi.
 HOIATUS Põhjused (/tagajärjed) Vajaduse korral - mittejärgimise tagajärjed (kui on kohaldatavad) ► Korrastav tegevus	See sümbol hoiatab teid ohtliku olukorra eest. Suutmatus ohtlikku olukorda vältida võib lõppeda eluohtlike või raskete kehavigastustega.
 ETTEVAATUST Põhjused (/tagajärjed) Vajaduse korral - mittejärgimise tagajärjed (kui on kohaldatavad) ► Korrastav tegevus	See sümbol hoiatab teid ohtliku olukorra eest. Suutmatus seda olukorda vältida võib lõppeda kergete või raskemate kehavigastustega.
 TEATIS Põhjus/olukord Vajaduse korral - mittejärgimise tagajärjed (kui on kohaldatavad) ► Tegevus/märkus	See sümbol hoiatab teid olukordade eest, mis võivad lõppeda varalise kahjuga.

1.2 Sümbolid

	Lisateave, nõuanded
	Lubatud
	Soovitatud
	Mittelubatud või mittesoovitav
	Viide seadme dokumentidele
	Viide leheküljele
	Viide graafikule
	Üksiku sammu tulemus

1.3 Seadmel olevad sümbolid

	Viide seadme dokumentidele
	Ärge visake selle märgistusega tooteid sortimata olmejäätmete hulka. Selle asemel tagastage vastavalt kohaldatavatele tingimustele need utiliseerimiseks tootjale.

1.4 Dokumentatsioon

Lisaks lühikesele kasutusjuhendile, on meie veebisaidi tootelehtedel saadaval järgmised juhendid:

- Kasutusjuhend, BA02381C
 - Seadme kirjeldus
 - Kasutuselevõtt
 - Kasutamine
 - Seadmepõhine diagnostika ja veaotsing
 - Hooldus
 - Parandamine ja varuosad
 - Tarvikud
 - Tehnilised andmed
- Turbejuhend, SD03215C

2 Põhilised ohutusjuhised

2.1 Nõuded personalile

- Mõõtesüsteemi paigalduse, kasutuselevõtu, kasutuse ja hooldusega tohivad tegeleda üksnes tehnilise väljaõppega töötajad.
- Tehnilised töötajad peavad olema saanud tehase valdaja loa tööde tegemiseks.
- Elektritöid tohib teha üksnes kvalifitseeritud elektrik.
- Tehnilised töötajad peavad läbi lugema kasutusjuhendi, sellest aru saama ning selle sisu järgima.
- Mõõtepunkti rikkeid tohivad kõrvaldada üksnes volitatud ja väljaõppe saanud töötajad.



Parandustöid, mida ei ole kasutusjuhendis kirjeldatud, tohib teha üksnes tootja juures või teenindusettevõttes.

2.2 Otstarbekohane kasutamine

2.2.1 Rakendusala

Seade on kahejuhtmeline saatja digitaalandurite ühendamiseks Memosens tehnoloogia või analooganduritega (konfigureeritav). Seadmel on 4–20 mA vooluväljund koos valikulise HART-sidega ning seda saab juhtida kohapealse näidikuga või valikuliselt Bluetoothi kaudu nutitelefoniga või muu mobiilseadmega.

Seade on mõeldud kasutamiseks järgmistes tööstusharudes:

- Keemiatööstus
- Loodusteadused
- Vesi ja heitvesi
- Toiduainete- ja joogitööstus
- Jõujaamad
- Muud tööstuslikud rakendused

2.2.2 Mitteettenähtud kasutus

Mis tahes ettenähtust erinev kasutus seab ohtu inimeste ja mõõtesüsteemi ohutuse. Seetõttu ei ole lubatud mis tahes muul viisil kasutamine.

Tootja ei vastuta kahjude eest, mis on tekkinud seadme ebaõige või mitteotstarbekohase kasutamise tõttu.

2.3 Ohutus töökohal

Käitaja vastutab järgmistele ohutuseeskirjade järgimise eest:

- Paigaldusjuhised
- Kohaldatud standardid ja eeskirjad
- Plahvatuskaitse eeskirjad

Elektromagnetiline ühilduvus

- Toote elektromagnetiline ühilduvus on tõendatud rahvusvahelistele tööstusstandarditele vastavate katsetustega.
- Näidatud elektromagnetiline ühilduvus kehtib ainult toote puhul, mis on ühendatud kooskõlas kasutusjuhendiga.

2.4 Tööohutus

Enne tervikliku mõõtepunkti kasutuselevõttu tehke järgmist.

1. Veenduge, et kõik ühendused on õigesti tehtud.
2. Tagage, et elektriikaablite ja voolikute ühendused oleks kahjustusteta.

Toimimine kahjustatud toote puhul.

1. Ärge kasutage kahjustatud tooteid ja takistage nende ettekavatsemata kasutamist.
2. Märgistage kahjustatud tooted.

Töötamise ajal

- Kui vigu ei saa tuvastada, tuleb tooted kasutusest kõrvaldada ja kaitsta neid ettekavatsemata kasutamise eest.

2.5 Tooteohutus

Toode on välja töötatud kooskõlas heade inseneritavadega ja vastab tänapäevastele ohutusnõuetele. Toode on läbinud katsed ja tehasest tarnitud kasutamiseks ohutus seisukorras. Sealjuures on järgitud asjakohaseid rahvusvahelisi standardeid ja määrusi.

2.6 IT-turvalisus

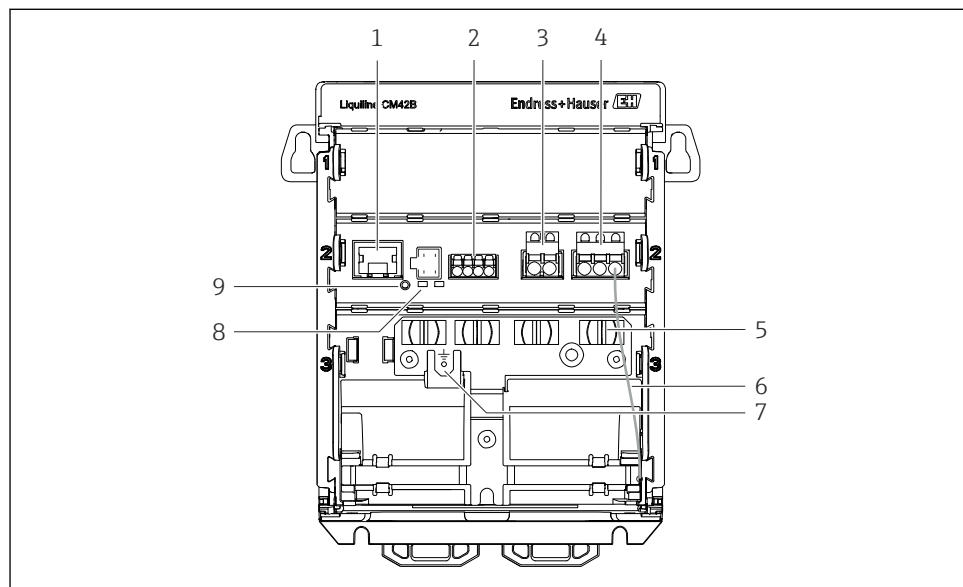
Me pakume garantiid ainult juhul, kui seade paigaldatakse ja seda kasutatakse vastavalt kasutusjuhendi ja turbejuhendi nõuetele. Seade on varustatud turvamehhanismidega, mis kaitsevad seda kõikide tahtmatute muudatuste eest seadistustes.

IT-turvalisus töötab kooskõlas kasutaja turvastandarditega ja on mõeldud pakkuma seadmele lisakaitset. Seetõttu saavad seadme andmeid edastada ainult kasutajad ise. Lisateavet leiате turbejuhendist.

3 Toote kirjeldus

3.1 Toote konstruktsioon

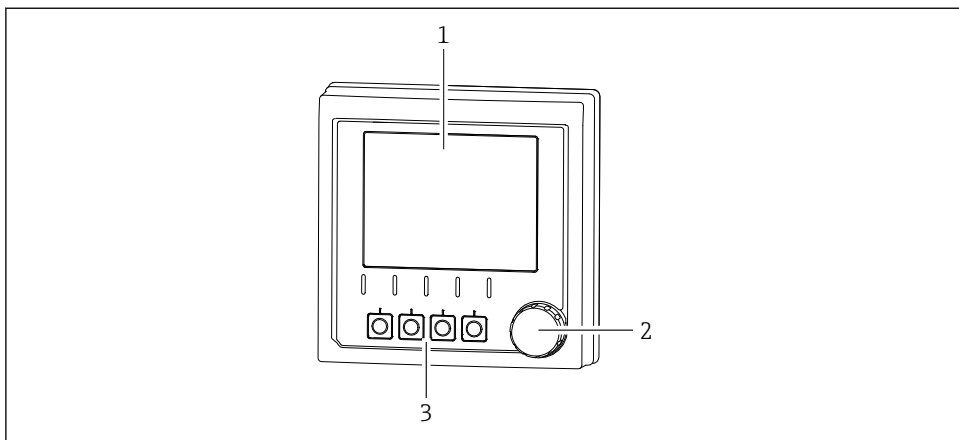
3.1.1 Seade



A0054759

- 1 Näidiku kaabli RJ50 pesa
- 2 Memosens sisend
- 3 Vooluväljund 1: 4 ... 20 mA/valikuline HART, passiivne
- 4 Vooluväljund 2 (valikuline): 4 ... 20 mA, passiivne
- 5 Kaabli kinnituslatt
- 6 Sisemine maanduskaabel (tehases ühendatud)
- 7 Potentsiaaliühtlustuse või talitusmaanduse ühendus, ühendus luuakse 6.35 mm kaablikinga kaudu
- 8 Oleku LED-id
- 9 Lähtestamisnupp

3.1.2 Näidik (valikuline)



A0054836

1 Näidik (valikuline)

1 Näidik

2 Menüüratas

3 Funktsiooninupud, funktsioon sõltub menüüst

3.1.3 Mõõteparameetrid

Saatja on konstrueeritud digitaalsetele Memosens anduritele.

järgmisi mõõteparameetreid:

- pH/ORP
- Juhtivus, mõõdetuna konduktiivselt
- Juhtivus, mõõdetuna induktiivselt
- Lahustunud hapnik, mõõdetuna amperomeetriliselt
- Lahustunud hapnik, mõõdetuna optiliselt

Mõõteparameetreid ja anduri tüüpi saab vahetada kasutajaliidese kaudu.

Ühilduvate andurite loendi leiате kasutusjuhendi jaotisest „Tarvikud“.

4 Vastuvõtukontroll ja toote identifitseerimine

4.1 Vastuvõtukontroll

1. Veenduge, et pakend oleks kahjustamata.
 - ↳ Pakendi mis tahes kahjustuse korral teavitage tarnijat.
 - Hoidke kahjustatud pakend alles, kuni juhtum on lahendatud.
2. Veenduge, et pakendi sisu oleks kahjustamata.
 - ↳ Pakendi sisu mis tahes kahjustuse korral teavitage tarnijat.
 - Hoidke kahjustatud kaup alles, kuni juhtum on lahendatud.
3. Veenduge, et tarne on täielik ja midagi ei ole puudu.
 - ↳ Võrrelge saatelehti oma tellimusega.
4. Pakkige toode hoiustamiseks ja transportimiseks löögi- ja niiskusekindlalt.
 - ↳ Parimat kaitset pakub originaalpakend.
 - Tagage, et hoiutingimused vastaksid nõutud tingimustele.

Kui teil tekib küsimusi, võtke ühendust kohaliku edasimüüja või müügiesindajaga.

4.2 Toote identifitseerimine

4.2.1 Andmeplaat

Andmeplaadilt leiab seadme kohta järgmist teavet.

- Tootja tähis
- Toote nimetus
- Seerianumber
- Keskkonnatingimused
- Sisend- ja väljundväärtused
- Ohutusteave ja hoiatused
- Serdi teave

► Võrrelge andmeplaadi teavet oma tellimusega.

4.2.2 Toote identifitseerimine

Tootja aadress

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

Toote veebileht

www.endress.com/CM42B

Tellimiskoodi tõlgendamine

Toote tellimiskood ja seerianumber on kirjas:

- andmeplaadil
- tarnedokumentidel
- sisemisel sildil

Tooteteabe leidmine

1. Skannige tootel olevat QR-koodi.
2. Avage URL veebibrauseris.
3. Klõpsake toote ülevaatel.
 - ↳ Avaneb uus aken. Siin sisestage oma seadmega seotud teave, sealhulgas toote dokumentatsioon.

Tooteteabe hankimine (kui QR-koodi skannimise võimalus puudub)

1. Avage www.endress.com.
2. Lehekülje otsing (suurendusklaasi sümbol): sisestage kehtiv seerianumber.
3. Otsing (suurendusklaas).
 - ↳ Toote struktuur kuvatakse hüpikaknas.
4. Klõpsake toote ülevaatel.
 - ↳ Avaneb uus aken. Siin sisestage oma seadmega seotud teave, sealhulgas toote dokumentatsioon.



4.3 Tarnekomplekt

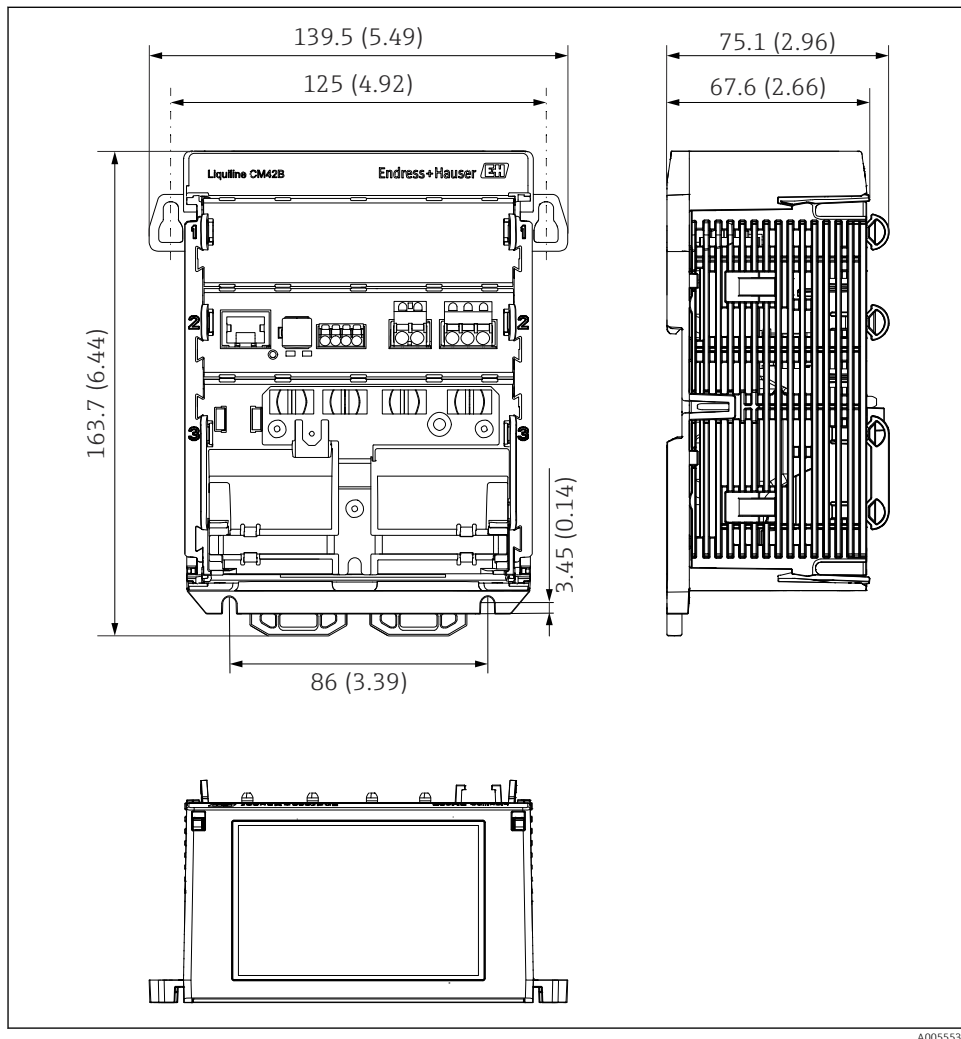
Tarnekomplekt sisaldab järgmist.

- Liquiline CM42B
- Lühike kasutusjuhend
- Ohuala ohutusjuhised (Ex-versioonidele)
- ▶ Küsimuste korral
võtke ühendust kohaliku edasimüüja või müügiesindajaga.

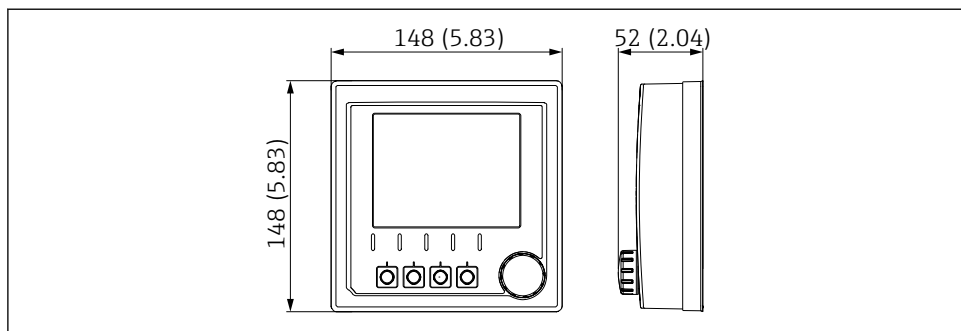
5 Paigaldamine

5.1 Paigaldamisnõuded

5.1.1 Mõõtmed



2 Seadme mõõtmed millimeetrites (tollides)



A0055931

3 Näidiku mõõtmed millimeetrites (tollides)

5.1.2 Saasteaste

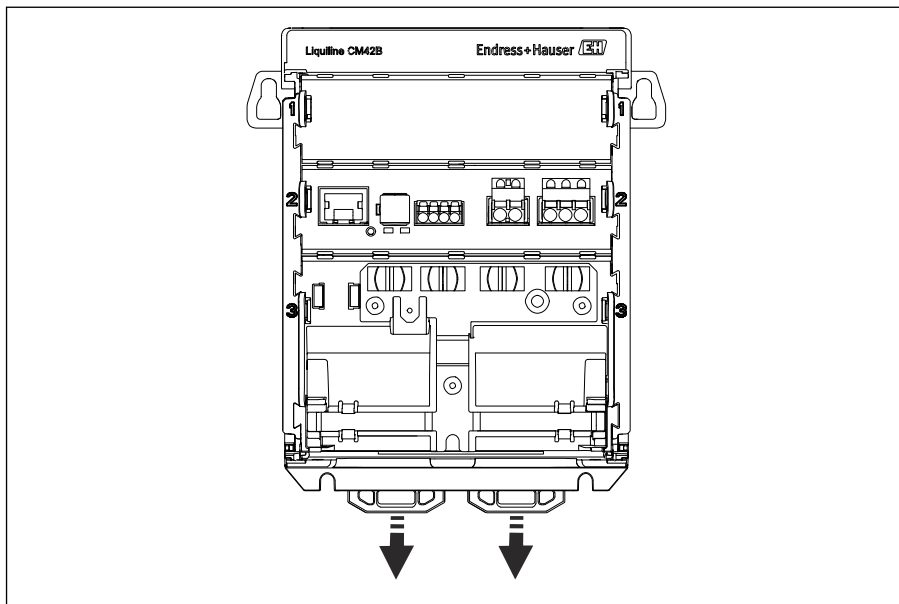
Seade on ette nähtud kasutamiseks keskkonnas saasteastmega 2.

- Paigaldage seade sobivasse korpusesse.

5.2 Seadme paigaldamine

5.2.1 Paigaldamine DIN-siinile vastavalt standardile IEC 60715

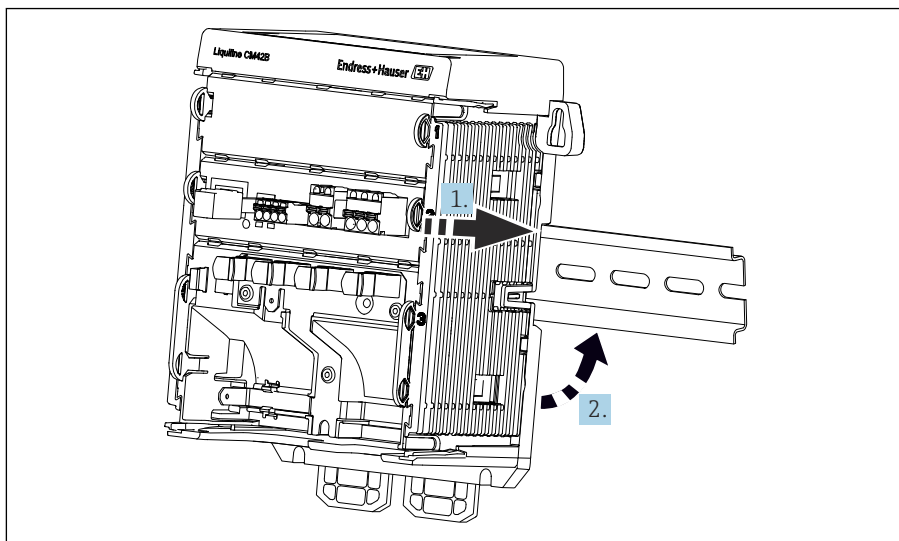
1.



A0053951

Tarnimisel on kinnitusklambrid DIN-siini kinnitamiseks lukustatud.
Vabastage kinnitusklambrid, selleks tõmmake neid alla.

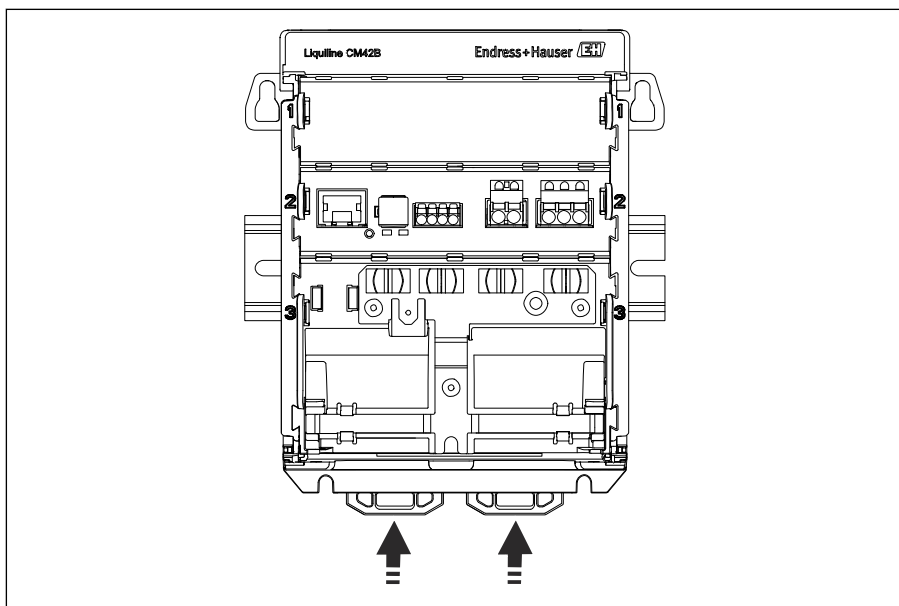
2.



A0053961

Kinnitage seade ülevalt DIN-siinile (1) ja fikseerige see allapoole surumisega (2).

3.



A0053962

Libistage kinnitusklambrid üles, kuni need klõpsatusega oma kohale lukustuvad ja sellega seadme DIN-siini külge kinnitavad.

TEATIS**Kondensatsioon seadmel**

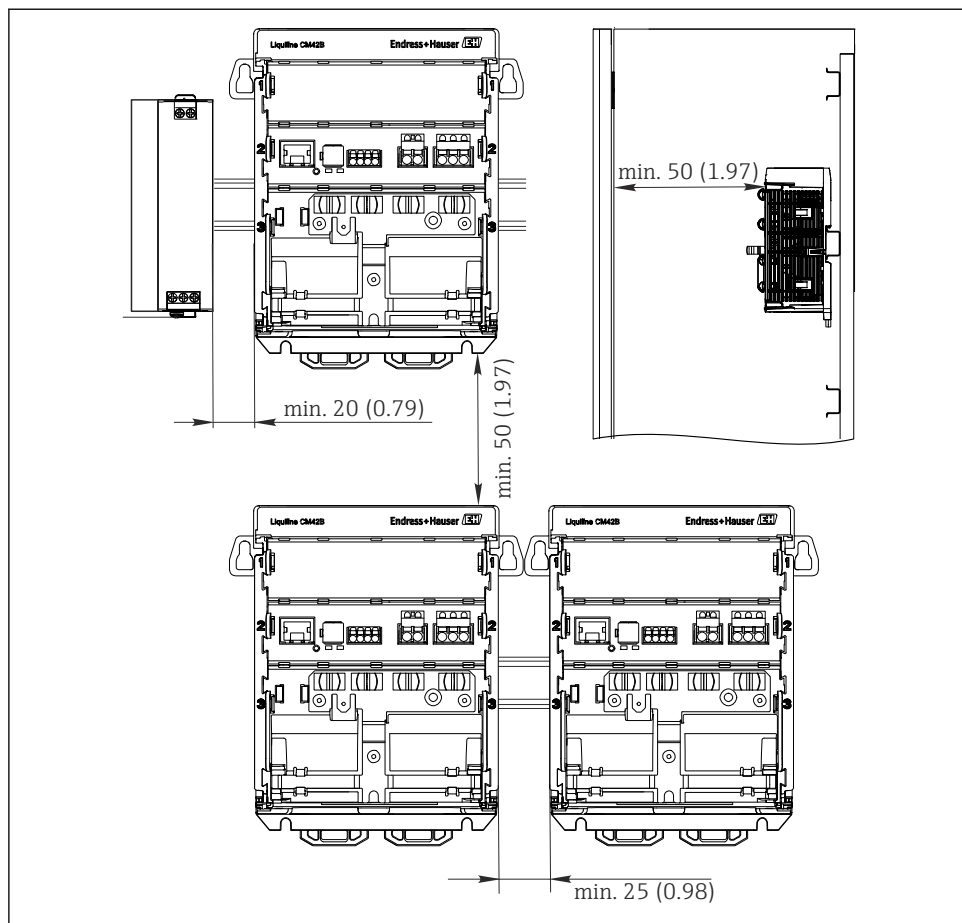
Võimalik seadme rike

- ▶ Seade vastab IP20 kaitseastmele. Seade on ette nähtud kasutamiseks ainult mittekondenseeruva niiskusega keskkondades.
- ▶ Järgige ümbritseva keskkonna kohta määratud tingimusi, nt paigaldades seadme sobivasse kaitsekesta.

TEATIS**Vale paigalduskoht kapis, vahekauguste reegleid pole järgitud**

Võimalikud soojuse kogunemisest ja lähedal asuvate seadmete häiretest tingitud rikked!

- ▶ Ärge paigutage seadet otse soojusallikate kohale.
- ▶ Komponentid on ette nähtud konvektsioonipõhiseks jahutamiseks. Vältige soojuse kogunemist. Veenduge, et ava pole kaetud, nt kaablitega.
- ▶ Järgige määratud vahekaugusi muude seadmetega.
- ▶ Eraldage seade füüsiliselt sagedusmuunduritest ja kõrgepingeseadmetest.



A0057277

4 Minimaalne vahe millimeetrites (tollides)

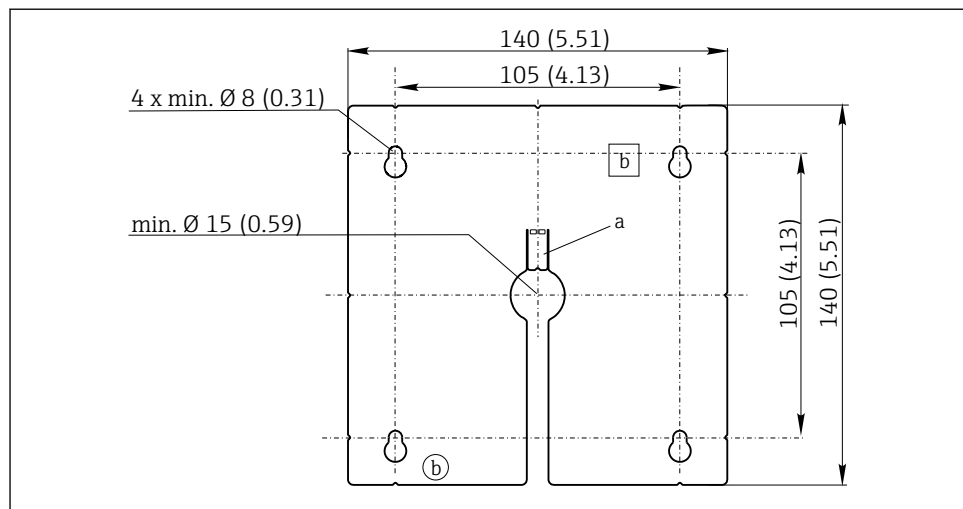
Minimaalne nõutav vahekaugus:

- Vahekaugus küljelt, teistest seadmetest ja juhtkapi seinast: vähemalt 20 mm (0,79 tolli)
- Vahekaugus seadme peal ja all ja sügavuskaugus (et saaks kasutada kapi ust ja muid kappi paigaldatud seadmeid): vähemalt 50 mm (1,97 tolli)

5.2.2 Näidiku paigaldamine (valikuline)



Kinnitusplaat toimib ka puurimismallina. Külgmisi märgistusi kasutatakse puuravade tähistamiseks.



A0025371

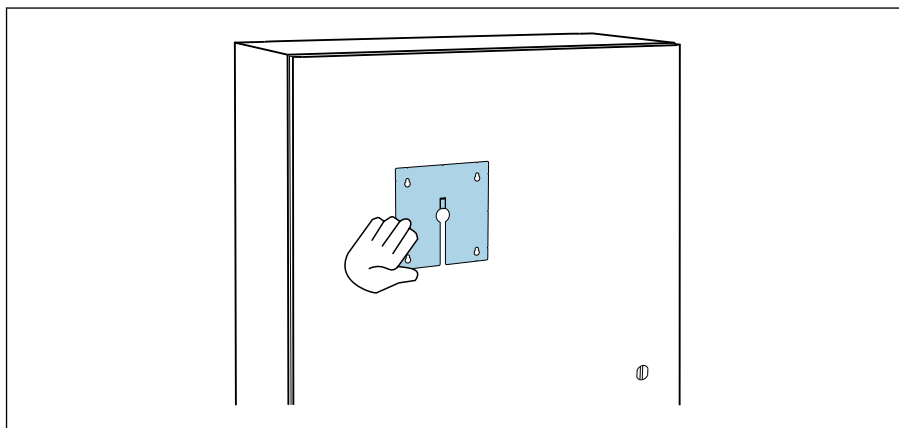
5 Väliste ekraani kinnitusplaat, mõõtmed millimeetrites (tollides)

a Kinnituskonks

b Tootmisega seotud süvendid, kasutaja jaoks funktsioon puudub

Ekraani kinnitamine kapi uksele

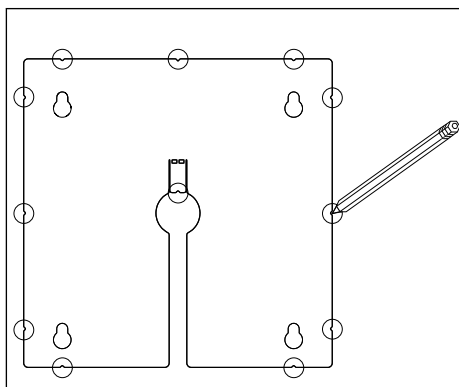
1.



A0056920

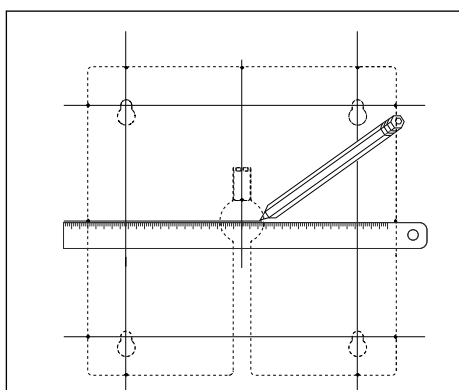
Hoidke kinnitusplaati väljastpoolt vastu kontrollkapi ust. Valige koht, kuhu näidik paigaldatakse.

2.



Märkige kõik vajalikud kohad.

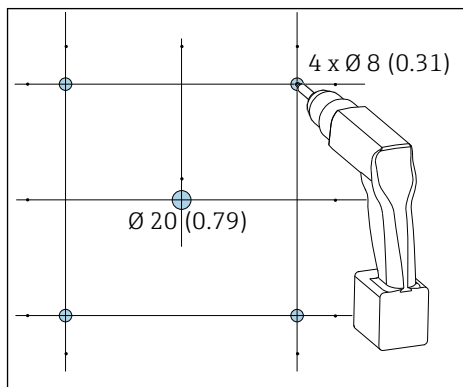
3.



Ühendage joontega kõik märgid.

➤ Viie vajaliku puurimisava asukohta tähistavad joonte lõikumispunktid.

4.



 6 Puurimisava läbimõõt millimeetrites (tollides)

Puurige avad. →  5,  16

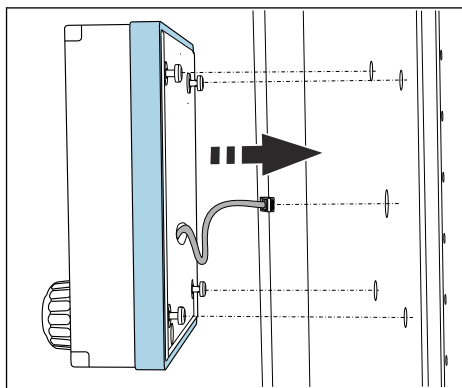
ETTEVAATUST

Teravate servadega ja eemaldamata kidadega puurimisavad

Vigastusohu, ekraani kaabel võib viga saada!

- Töödelge kõiki avasid ja puhastage need kidadest. Eelkõige veenduge, et korralikult oleks kidadest puhastatud näidikukaabli keskmine puurimisava.

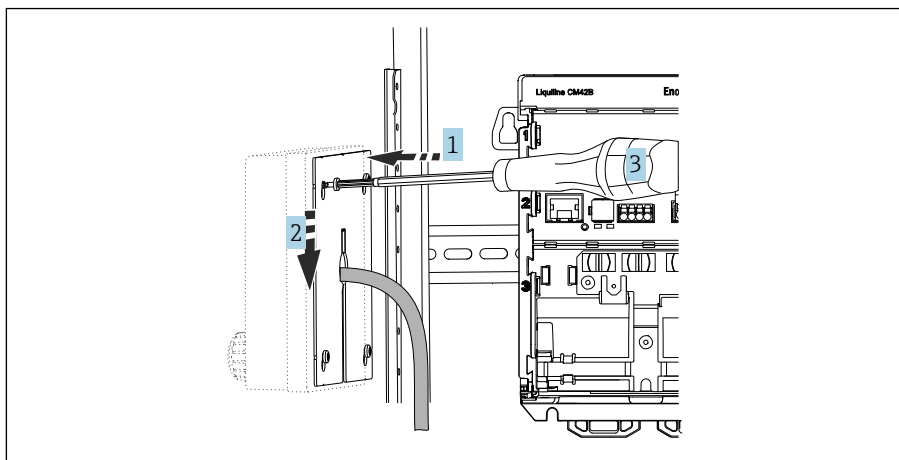
5.



Tõmmake näidikukaabel läbi keskmise puurimisava.

6. Sisestage näidik viisil, et Torx-kruid on läbi avade väljastpoolt lahti keeratud (kuid endisel oma kohal). Veenduge, et kummist raam (tihend, sinisega esile tõstetud) ei saa viga ja asetub õigesti ukse pinnale.

7.



A0056921

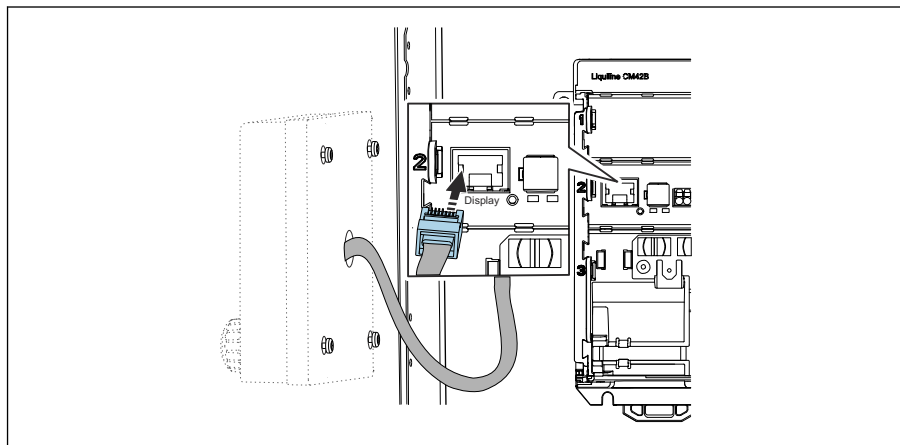
Asetage kinnitusplaat seestpoolt üle kruvide (1), libistage see alla (2) ja pingutage kruvid (3).

8. TEATIS

Vale paigaldus

Võimalikud on kahjustused ja talitlushäired!

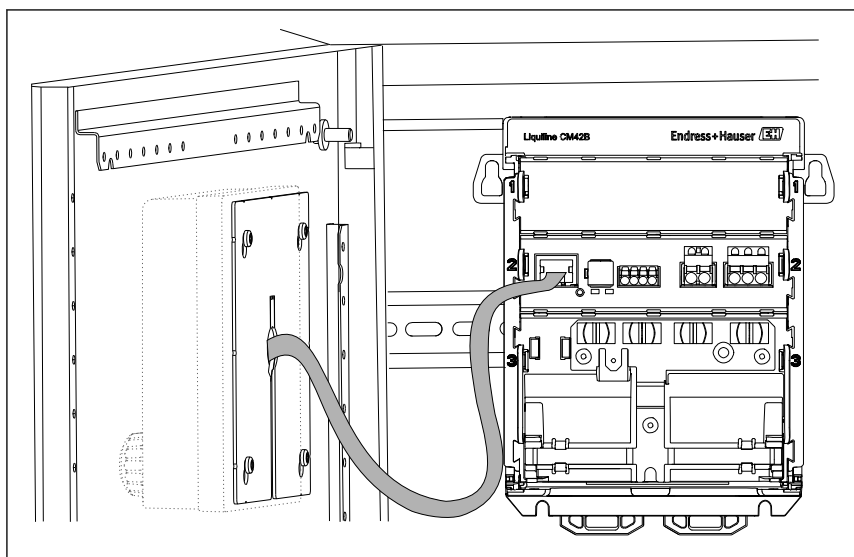
- Paigaldage kaablid selliselt, et need kapi ukse sulgemisel muljuda ei saaks.



A0054843

Ühendage näidiku kaabel saatja RJ50 pesa. RJ50 pesal on märgistus **Display**.

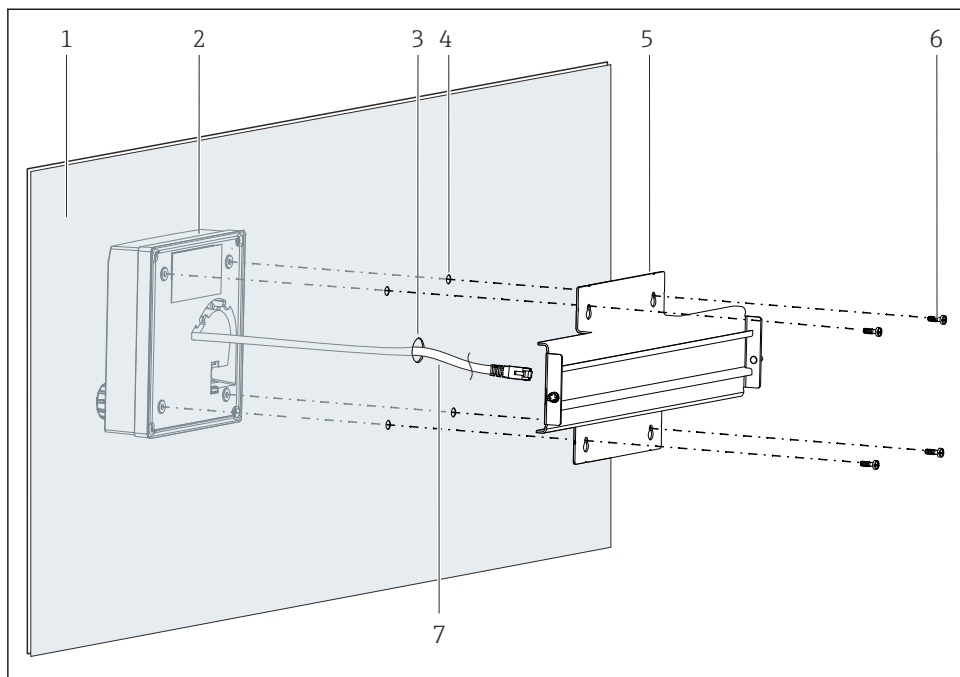
- ↳ Ekraan on nüüd paigaldatud ja kasutamiseks valmis.



A0054845

 7 Paigaldatud ekraan

5.2.3 Paigaldamine paneelile (koos näidikuga)



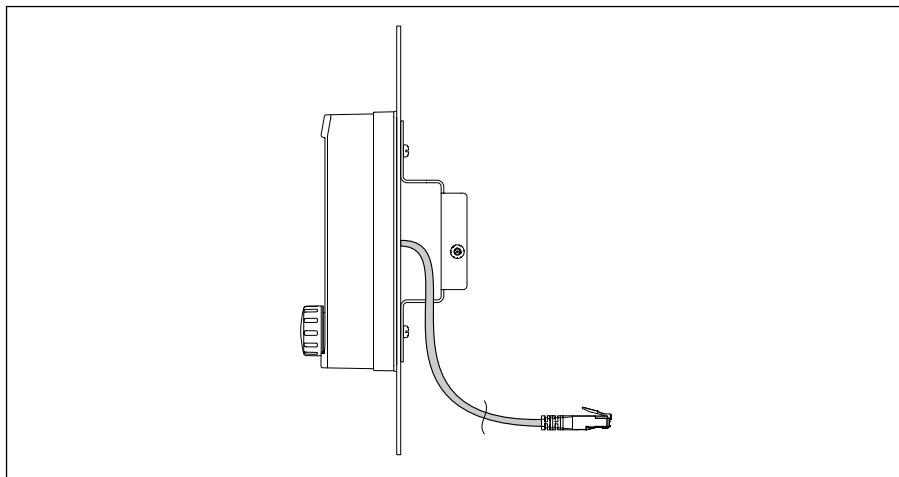
A0054860

8 Näidiku ja DIN-siini paigaldamine

- 1 Paneel/kinnituspind
- 2 Näidik
- 3 Näidiku kaabli puurava
- 4 Kruvide puuravad
- 5 DIN-siin
- 6 Kruvid
- 7 Ekraani kaabel

1. Paigaldage ekraan paneelile, nagu kirjeldatud jaotises → 16. Selleks kinnitage DIN-siin (5) paneeli tagaküljele.

2.

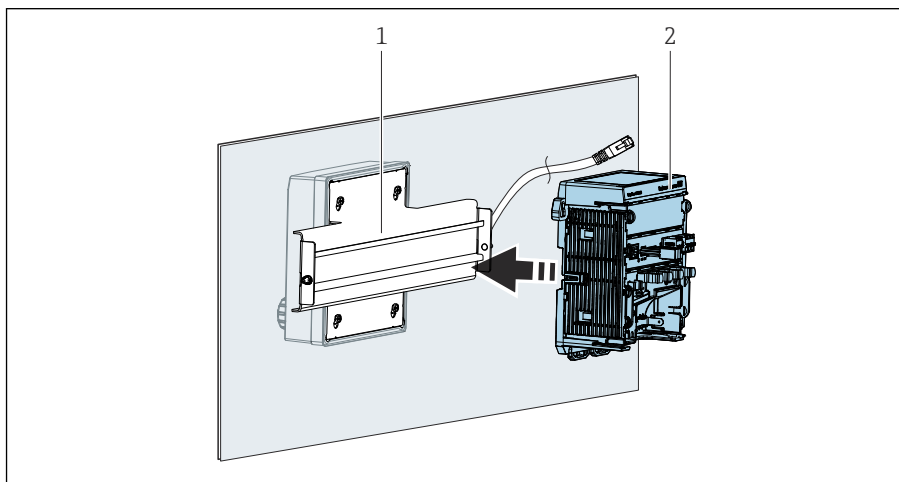


A0056254

9 Näidikukaabli paigutus

Paigutage näidikukaabel joonisel näidatud viisil.

3.



A0054861

1 DIN-siin

2 Saatja

Kinnitage saatja (2) DIN-siini (1) külge, nagu kirjeldatud punktis .

5.3 Paigaldusjärgne kontroll

1. Pärast paigaldamist kontrollige, ega ükski seade (saatja, näidik) pole kahjustada saanud.

2. Veenduge, et kõik kinnitusklambrid on lõpuni oma kohale lukustunud ja seade asub kindlalt oma kohal DIN-siini küljes.
3. Kontrollige, kas paigaldamisel nõutud vahekaugusi on järgitud.
4. Veenduge, et paigalduskohas on järgitud temperatuuri piirväärtusi.

6 Elektriühendus

6.1 Ühendusnõuded

6.1.1 Toitepinge

- ▶ Ühendage seade ainult ohutute väikepinge signaalide (SELV) või kaitstud väikepinge signaalide (PELV) süsteemiga.

6.1.2 Toiteplokid

- ▶ Kasutage toiteplokkide vastavalt standardile IEC 60558-2-16, IEC 62368-1, klass ES1 või IEC 61010-1.

6.1.3 Elektrostaatiline lahendus (ESD)

TEATIS

Elektrostaatiline lahendus (ESD)

Elektroonikakomponentide kahjustamisoht!

- ▶ Võtke kasutusele kaitsemeetmed, et vältida elektrostaatilisi lahendusi (ESD), nt varasem ühendamine kaitsemaandusega või püsiv maandus randmerihma abil.

6.1.4 Ühendamata kaablisooned

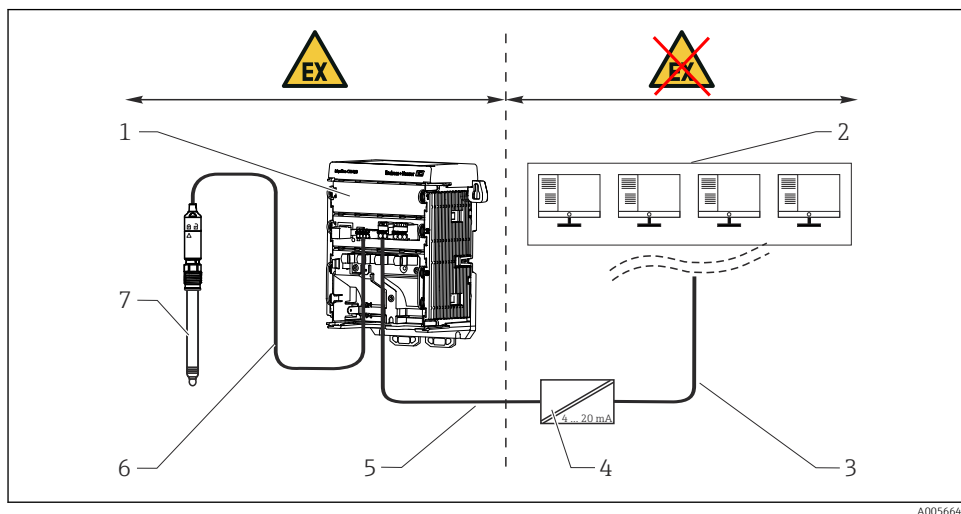
TEATIS

Ühendamata kaablisooned võivad ühenduste, klemmide ja muude elektrit juhtivate osadega kokkupuutumisel põhjustada seadme talitlushäireid või kahjustusi.

- ▶ Veenduge, et ühendamata kaablisüdamikud ei puutuks kokku ühenduste, klemmide ega muude seadme elektrit juhtivate osadega.

6.1.5 Paigaldamine ohualadel

Paigaldamine ohualale Ex ia Ga



A005668

- 1 Liquiline CM42B ohuala versioon
- 2 Juhtimisjaam
- 3 4–20 mA signaaliliin/valikuline HART
- 4 Ex ia aktiivne eraldusmoodul
- 5 Toite- ja signaaliabel Ex ia (4–20 mA)
- 6 Sädemeohutu anduri aabel Ex ia
- 7 Anduri ohuala versioon

6.2 Seadme ühendamine

6.2.1 Kaabli varjestuse ühendamine

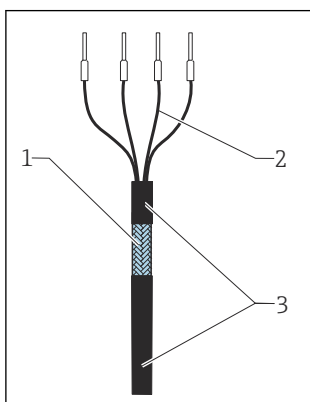
Iga ühenduse kirjelduses on kirjas, millised kaablid peavad olema varjestatud.



Võimaluse korral kasutage üksnes klemmidega originaalkaableid.

Maandusklambrite klammerdusvahemik: 4 ... 11 mm (0.16 ... 0.43 in)

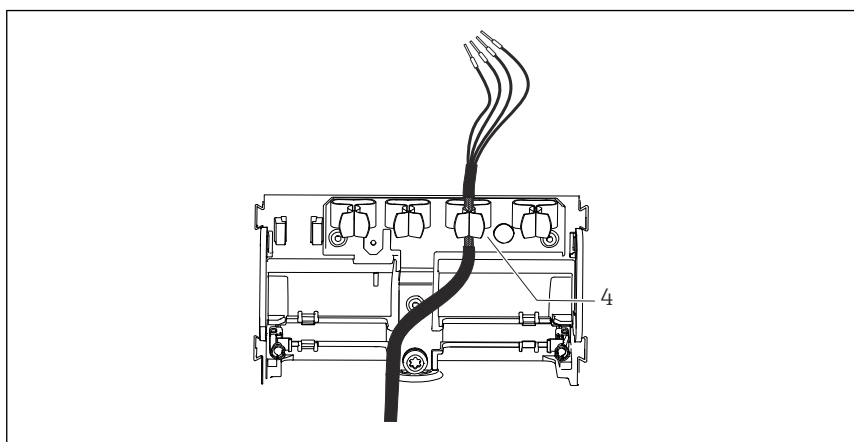
Kaabli näide (ei pruugi sarnaneda tarnitud algupärase kaabliga)



10 Klemmidega kaabel

- 1 Välimine varjestus (paljastatud)
- 2 Metallotstega kaablisooned
- 3 Kaabli ümbris (isolatsioon)

1. Paigutage kaabel selliselt, et paljastatud kaabli varjestus sobituks ühte maandusklambrisse ja kaablisooned ulatuksid vabalt kuni klemmpistikuteni.
2. Ühendage kaabel maandusklambriga.
3. Kinnitage kaabel oma kohale.



A0054922

11 Kaabel maandusklambrisse

- 4 Maandusklamber

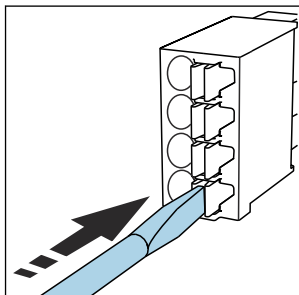
Kaabli varjestus maandatakse maandusklambriga. ¹⁾

1) Järgige jaotises „Kaitseastme tagamine” olevaid juhiseid.

4. Ühendage kaablisooned juhtmestiku skeemi järgi.

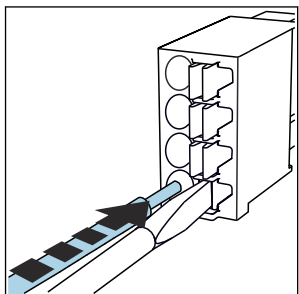
6.2.2 Kaabliklemmid

1.



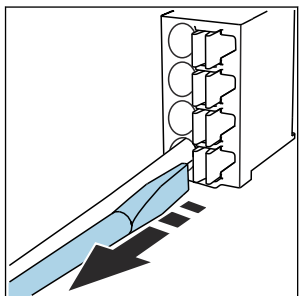
Vajutage kruvikeeraja vastu kinnitit (klemm avaneb).

2.



Sisestage kaabel kuni tõkiseni.

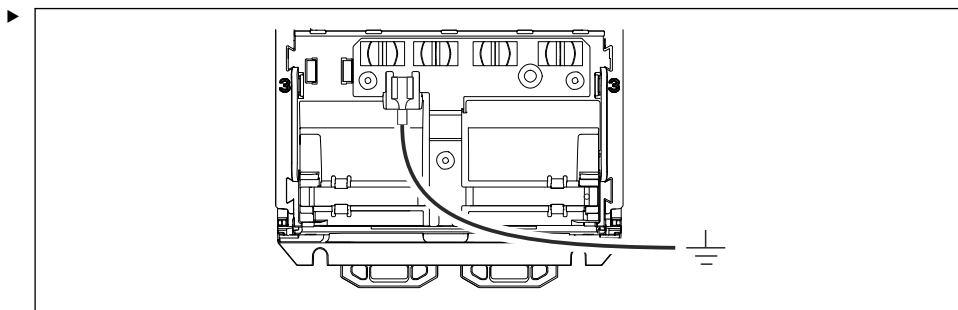
3.



Vabastage kruvikeeraja (klemm sulgub).

4. Pärast ühendamist kontrollige kõiki kaablisüdamikke, kas need on kindlalt kinni.

6.2.3 Potentsiaalide ühtlustamise ühendamine



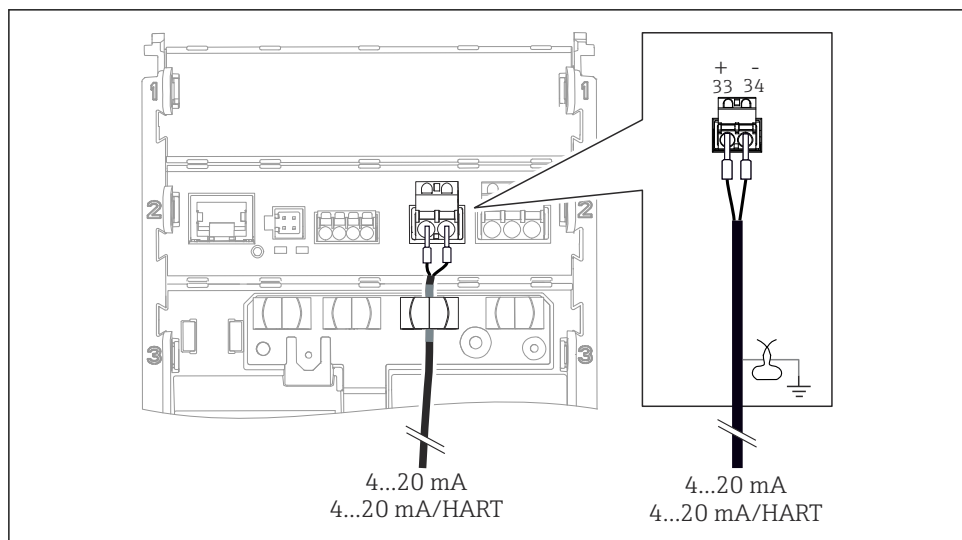
A0055873

Kinnitage potentsiaaliühtlustuse ühendus eraldi juhtmega maanduse või potentsiaaliühtlustussüsteemi külge. Ühendamiseks kasutatakse 6.35 mm pesa.

6.2.4 Toiteallika ja signaaliahela ühendamine

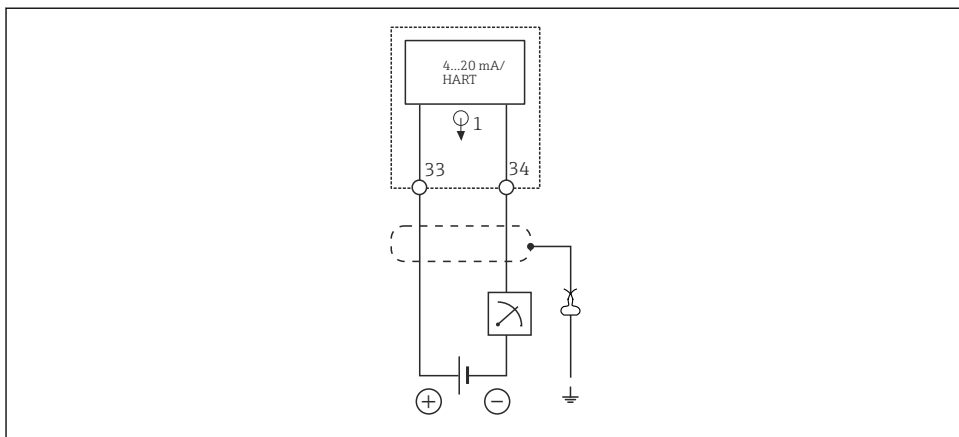
- Ühendage vooluväljundid varjestatud kahejuhtmeliste kaablitega, nagu on näidatud järgmistel joonistel.

Varjestuse ühenduse tüüp sõltub eeldatavate häirete mõjust. Elektriväljade summutamiseks piisab varjestuse maandamisest ühest otsast. Kui tarvis on summutada ka vahelduva magnetvälja häired, tuleb varjestus maandada mõlemast otsast.



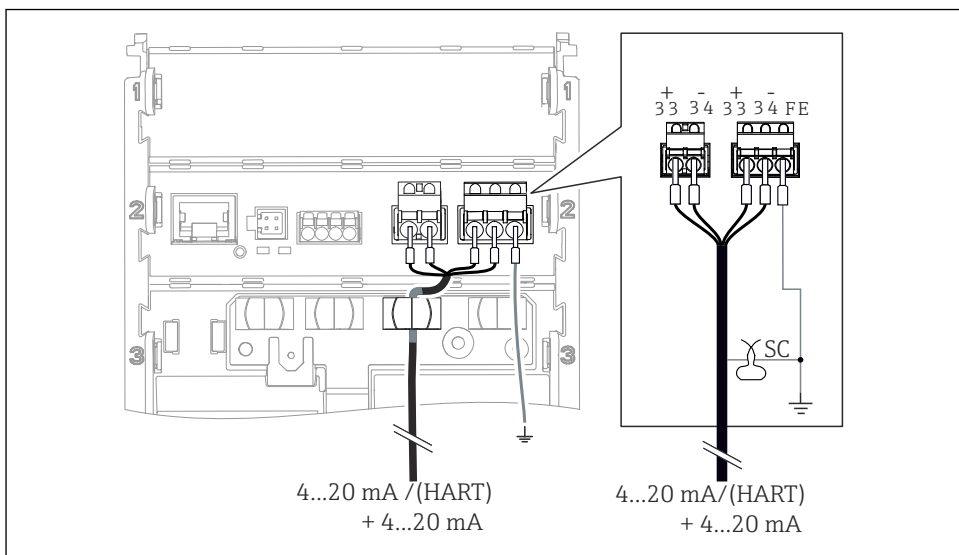
A0054900

12 1 vooluväljundi ühendamine



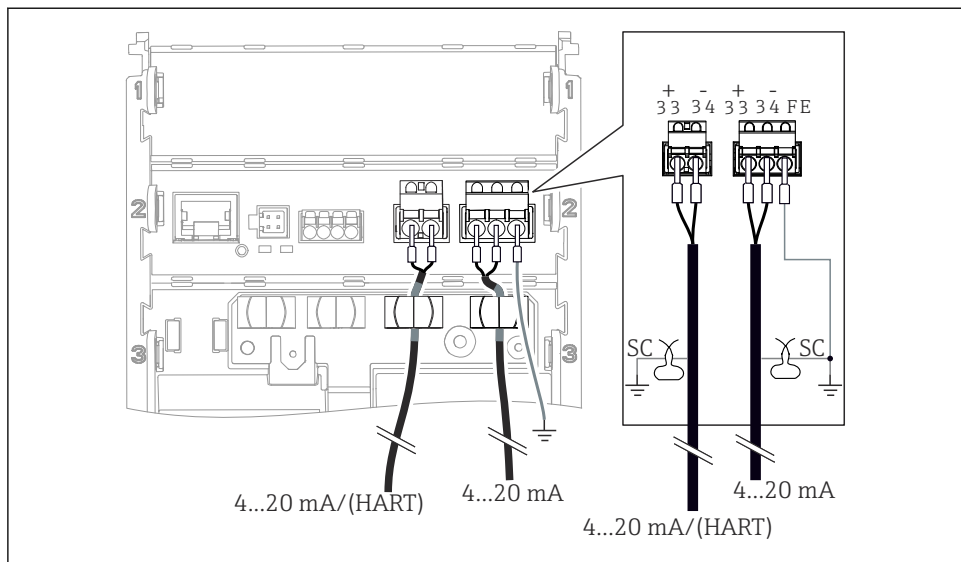
A0054914

13 Ühendusskeem: 1 vooluväljund



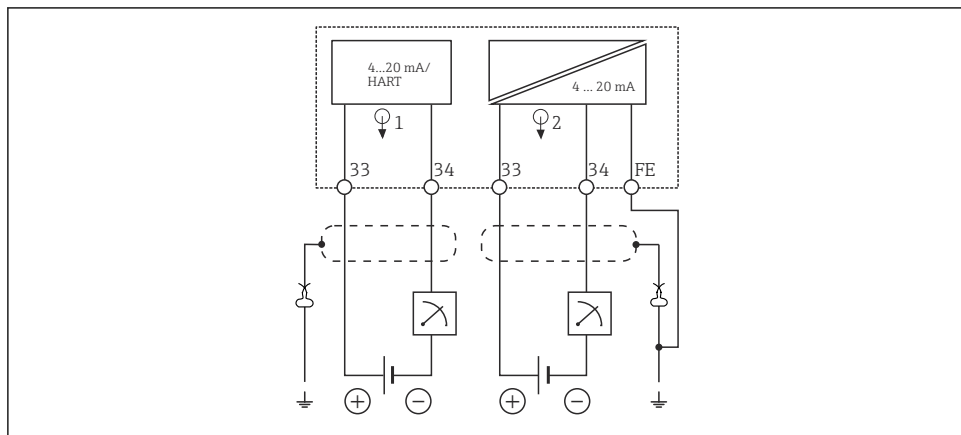
A0054901

14 Kahe vooluväljundi ühendamine ühe kaabliga



A0054902

15 Kahe vooluväljundi ühendamine kahe kaabliga



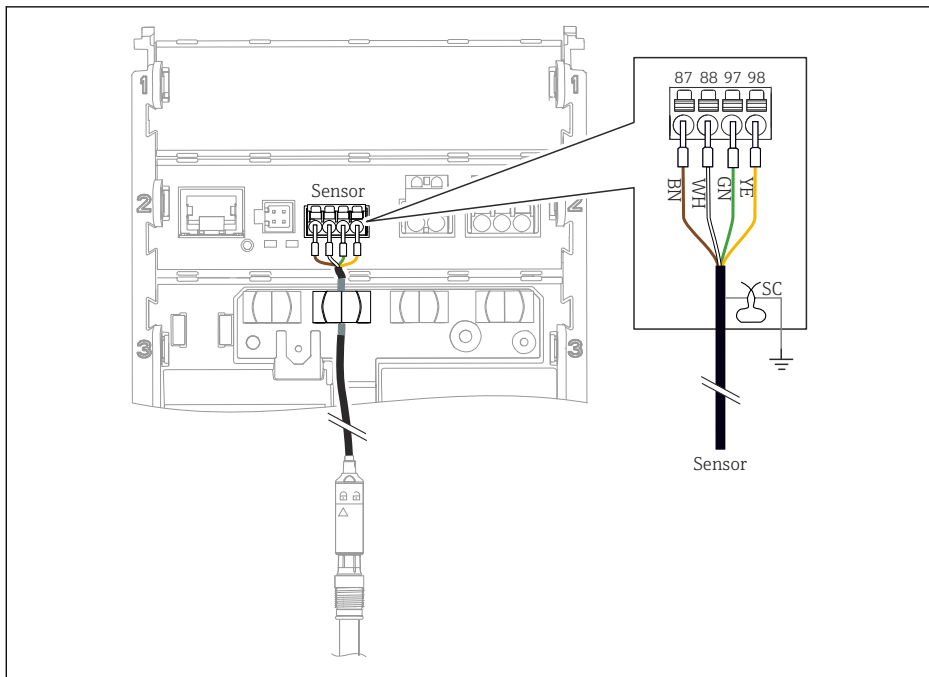
A0054915

16 Ühendusskeem: 2 vooluväljundit

6.2.5 Anduri ühendamine

Memosens andurid

Memosens pistikpeaga andurite (Memosens kaabli kaudu) ja püsikaabli ja Memosens protokolliga andurite ühendamine



A0055579

17 Memosens andurite ühendamine

Ühendage anduri kaabel joonisel näidatud viisil.

6.3 Kaitseastme tagamine

Tarnitava seadmega võib luua ainult selles juhendis kirjeldatud mehaanilisi ja elektrilisi ühendusi, mis on vajalikud ettenähtud kasutusotstarbeks.

► Töötage ettevaatlikult.

Toote puhul lubatud erinevate kaitsete (lähilaskmatuskaitse, elektriohutus, EMÜ häirekindlus, plahvatuskaitse) toimimine ei ole tagatud, kui näiteks:

- katted on lahti jäetud;
- kasutatakse lubatust erinevaid toiteallikaid;
- näidik ei ole korralikult kaitstud (niiskuse sissetungi oht ebapiisava tihenduse tõttu);
- kaablid/kaabliotsad on lahtised või ebapiisavalt pingutatud;
- kaabli varjestus pole vastavalt juhiste maandusklambriga maandatud;
- maandus ei ole tagatud potentsiaaliühtlustuse ühendusega.

6.4 Ühendamisjärgne ülevaatus

HOIATUS

Ühendamise vead

Inimeste ja mõõtepunkti ohutustase on langenud. Tootja ei vastuta kasutusjuhendis toodud juhiste eiramise tagajärjel tekkinud vigade eest.

► Võtke seade kasutusele üksnes siis, kui vastate **jahkõikidele** alltoodud küsimustele.

- Kas seade ja kaabel on kahjustamata (visuaalne kontroll)?
- Kas kaablid on korralikult toestatud?
- Kas kõik kaablid on juhitud silmuste ja ristumisteta?
- Kas toitepinge ühtib andmeplaadile märgitud andmetega?
- Puudub pöördpolaarsus?
- Klemmide jaotus vastab nõuetele?

7 Kasutamiselvalikud

7.1 Ülevaade kasutamiselvalikutest

Kasutamine ja seadmine:

- Seadme juhtelemendid
- SmartBlue rakendus (ei toeta kõiki funktsioone)
- PLC juhtimisjaam (HARTi kaudu)

7.2 Juurdepääs kasutusmenüüle kohapealse näidiku kaudu

7.2.1 Kasutajahaldus

Kohapealne näidik võimaldab kasutajahaldusfunktsioone. Kasutajahalduses on saadaval 2 rolli.

- Operator
- Maintenance

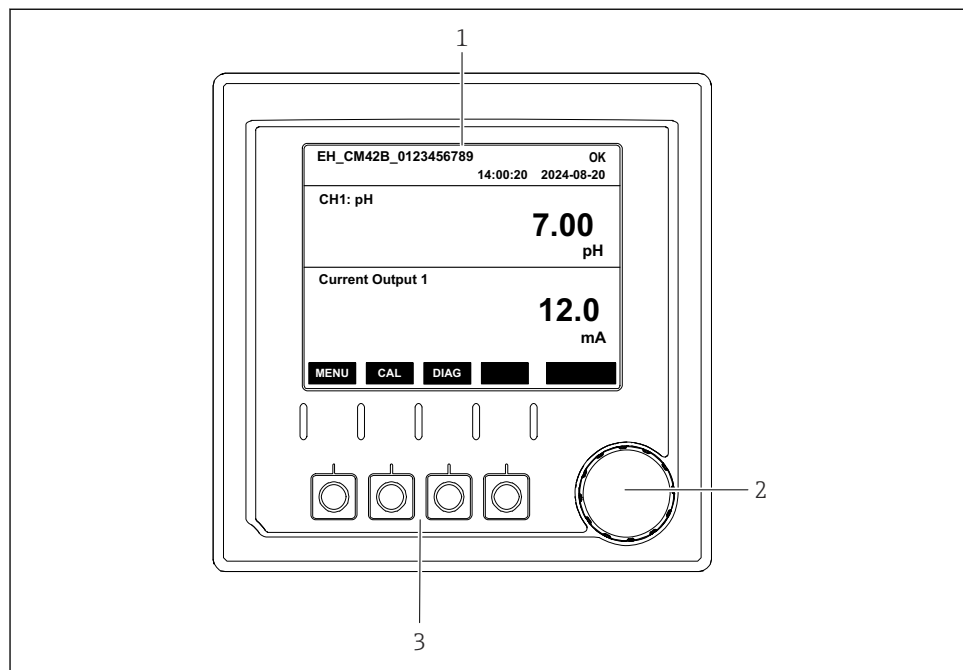
Mõlemat rolli saab valikuliselt kaitsta PIN-koodiga. Kui PIN-kood on määratud ka rollile Operator, saab rollile Maintenance määrata ainult ühe PIN-koodi.

Iga rolli kasutaja saab muuta oma PIN-koodi.

Soovitav on määrata PIN-koodid esmasel kasutuselevõtul.

Kui PIN-koodid on määratud, kuvatakse need kaks rolli esmalt menüü avamisel. Teistele menüüelementidele juurdepääsuks on vaja vastava rolliga sisse logida.

7.2.2 Tööelemendid

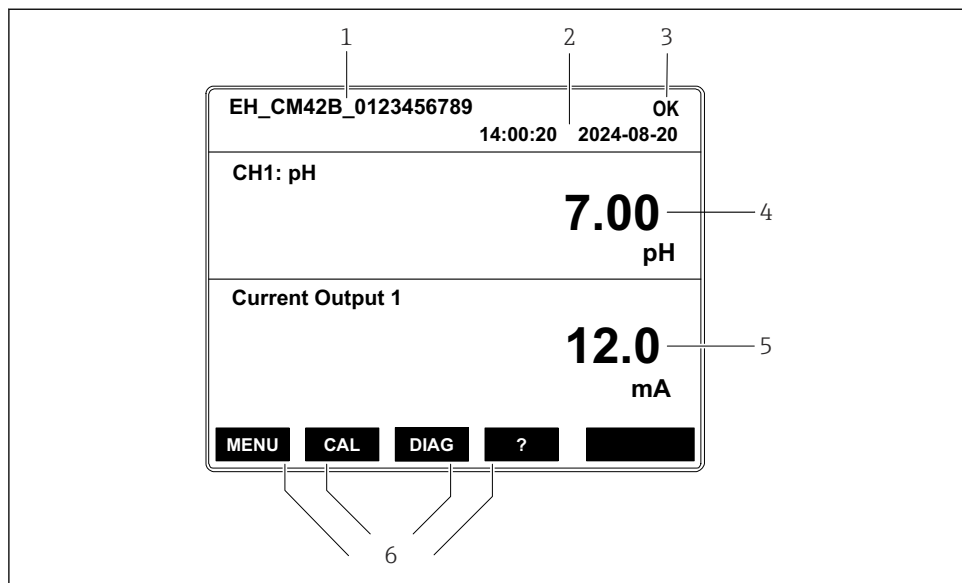


A0056333

18 Tööelemendid

- 1 Näidik
- 2 Menüüratas
- 3 Funktsiooninupud

7.2.3 Näidiku struktuur



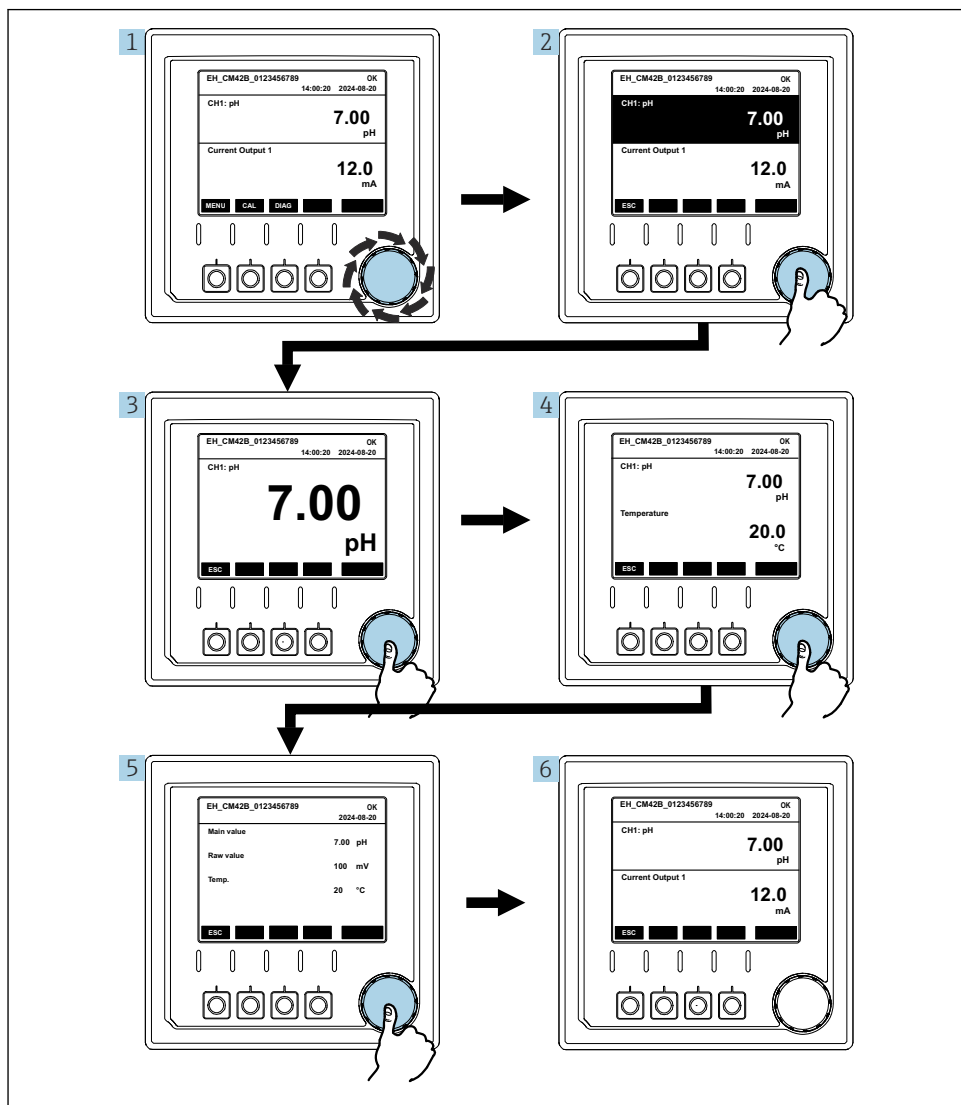
A0056328

19 Näidiku struktuur: avakuva (ühe vooluväljundiga seade)

- 1 Seadme nimi või menüütee
- 2 Kuupäev ja kellaaeg
- 3 Olekusümbolid
- 4 Esmase väärtuse kuvamine
- 5 Vooluväljundi väärtuse kuvamine (olenevalt tellimusest on seadmel 1 või 2 vooluväljundit, joonisel on ühe vooluväljundiga seade)
- 6 Tarkvaranuppude ülesanded

7.2.4 Navigeerimine ekraanil

Mõõdetud väärtused



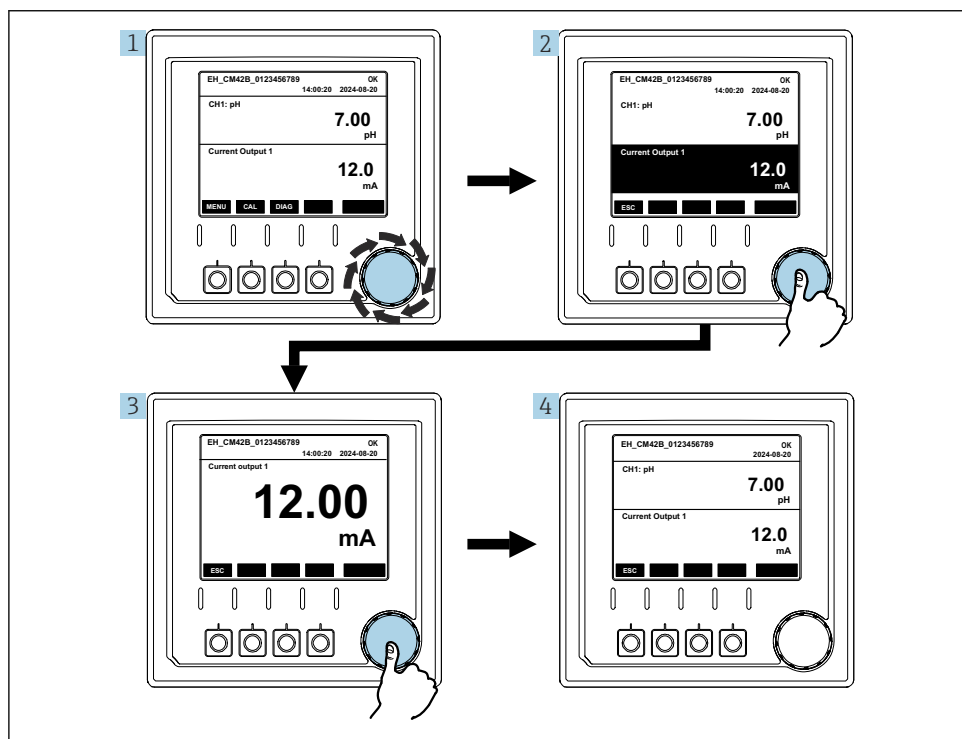
20 Navigeerimine mõõdetud väärtuste vahel

1. Vajutage menüüratast või pöörake menüüratast ja jätkake pööramist.

↳ Mõõdetud väärtus on valitud (pööratud kuva).

2. Vajutage menüüratast.
 - ↳ Näidikul on näha esmane väärtus.
3. Vajutage menüüratast.
 - ↳ Näidikul on näha esmane väärtus ja temperatuur.
4. Vajutage menüüratast.
 - ↳ Näidikul on näha esmane väärtus, temperatuur ja teised mõõdetud väärtused.
5. Vajutage menüüratast.
 - ↳ Näidikul on näha esmane väärtus ja vooluväljundid.

Vooluväljund



A0056210

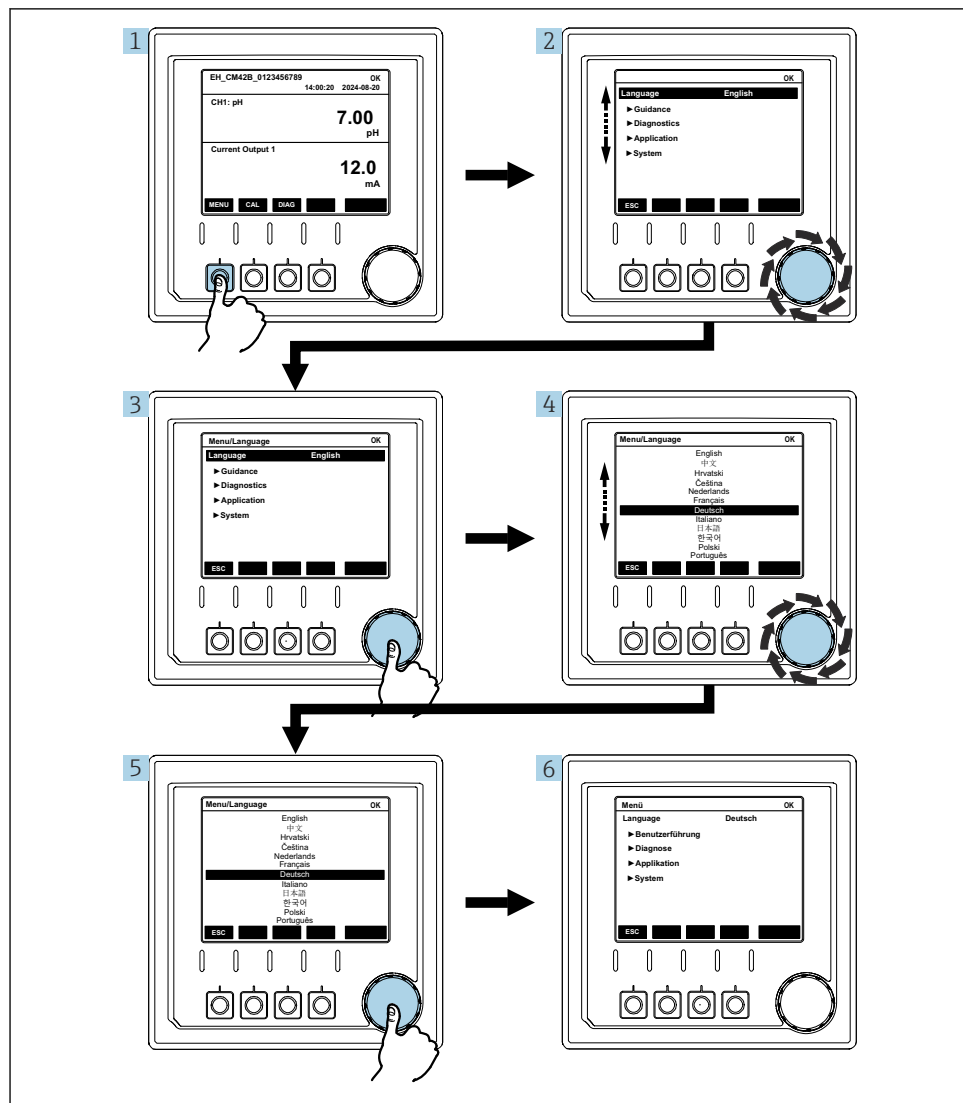
21 Navigeerimine, vooluväljundi kuvamine

1. Vajutage menüüratast või pöörake menüüratast ja jätkake pööramist.
 - ↳ Vooluväljund on valitud (must taust).
2. Vajutage menüüratast.
 - ↳ Näidikul on näha praeguse väljundi üksikasjad.

3. Vajutage menüüratast.

↳ Näidikul on näha esimene väärtus ja vooluväljundid.

7.2.5 Kasutajaliidese menüüsüsteem



A0056305

Menüüs saadaolevad valikud sõltuvad konkreetse kasutaja volitusest.

1. Vajutage funktsiooninuppu.
 - ↳ Avaneb menüü.
2. Pöörake menüüratast.
 - ↳ Valitakse menüüelement.
3. Vajutage menüüratast.
 - ↳ Aktiveeritakse funktsioon.
4. Pöörake menüüratast.
 - ↳ Valitakse väärtus (nt loendist).
5. Vajutage menüüratast.
 - ↳ Rakendatakse seadistus.

7.3 Juurdepääs kasutusmenüüle tööriista kaudu

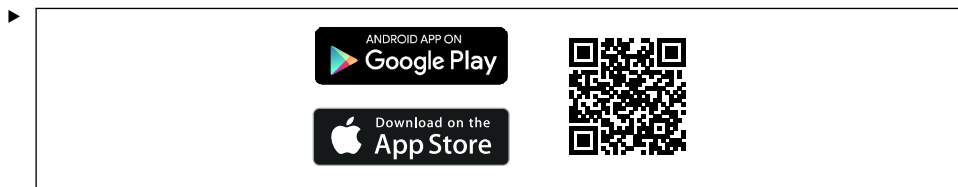
7.3.1 Juurdepääs kasutusmenüüle rakenduse SmartBlue kaudu

Rakendus SmartBlue on saadaaval allalaadimiseks Android-seadmetele rakendustepoest Google Play ja iOS-seadmetele rakendustepoest Apple App Store.

Süsteeminõuded

- Mobiilseade opsüsteemiga Bluetooth® 4.0 või uuem
- Internetiühendus

Laadige alla rakendus SmartBlue.



A0033202

Laadige QR-koodi kaudu alla rakendus SmartBlue.

Ühendage seade SmartBlue rakendusega.

1. Bluetooth on mobiilseadmes lubatud.
Aktiveerige seadmes Bluetooth: **Menu/System/Connectvity/Bluetooth/Bluetooth module**

2.



A0029747

Käivitage mobiilseadmes rakendus SmartBlue.

↳ Reaalajas uuenev loend kuvab kõik levialas olevad seadmed.

3. Toksake seadet selle valimiseks.

4. Logige sisse kasutajanime ja salasõnaga.

Esialgsed juurdepääsuandmed:

- Kasutajanimi: admin
- Vaikesalasõna: seadme seerianumber



Seadme emaplaadi vahetamisel võib admin konto vaikesalasõna muutuda.

See toimub juhul, kui emaplaadi vahetamisel kasutati üldist komplekti, mida pole tellitud seadme seerianumbri jaoks.

Sel juhul on vaikesalasõna emaplaadi mooduli seerianumber.

7.3.2 Smartblue rakenduse kontod

SmartBlue rakendust kaitsevad volitamata juurdepääsu eest salasõnaga kaitstud kontod. Kontodele sisselogimiseks saab kasutada mobiilseadme autentimisvõimalusi.

Saadaval on järgmised kontod.

- operator
- maintenance
- admin

7.3.3 Funktsioonid rakenduse SmartBlue kaudu

Rakendus SmartBlue toetab järgmisi funktsioone:

- Püsivara värskendus
- Kasutajahaldus
- Teenuse teabe eksportimine

8 Süsteemi integreerimine

8.1 Mõõteriista süsteemi integreerimine

Liidesed mõõdetud väärtuse edastamiseks (olenevalt tellimusest):

- 4–20 mA vooluväljund (passiivne)
- HART

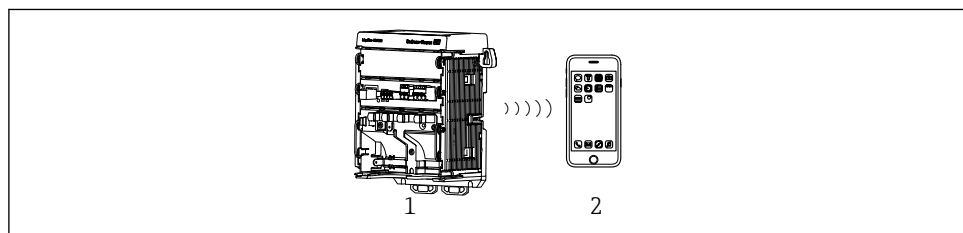
8.1.1 Vooluväljund

Olenevalt tellimusest on seadmel 1 või 2 vooluväljundit.

- Signaalivahemik 4–20 mA (passiivne)
- Protsessi väärtuse määramine vooluväärtusele on konfigureeritav signaalivahemiku piires.
- Tõrkevoolu saab konfigureerida loendist.

8.1.2 Juhtmevaba Bluetooth® LE tehnoloogia

Bluetooth® LE juhtmevaba tehnoloogia (energiasäästlik juhtmevaba edastus) tellimisvaliku korral saab seadet juhtida mobiilseadmelt.



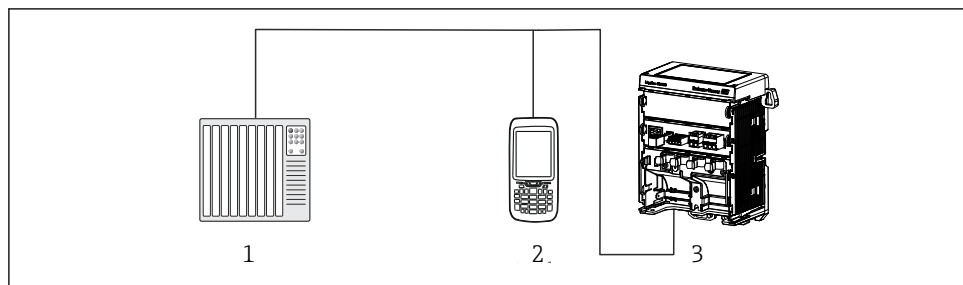
A0056364

22 Kaugjuhtimise võimalused Bluetooth® LE juhtmevaba tehnoloogia kaudu

- 1 Saatja koos Bluetooth® LE juhtmevaba tehnoloogiaga
- 2 Nutitelefon/tahvelarvuti koos SmartBlue rakendusega

8.1.3 HART

HART-side kasutamine on võimalik erinevate hostide kaudu.



A0056314

23 Kaabeldusvõimalused kaugjuhtimiseks HART-protokolli kaudu

- 1 PLC (programmeeritav loogikakontroller)
- 2 HART-tõõseade (nt SFX350), valikvarustus
- 3 Saatja

Seade oskab suhelda HART-protokolli kaudu, kasutades vooluväljundit 1 (olenevalt tellimusest).

Seadme sel eesmärgil süsteemi integreerimiseks järgige alltoodud samme.

1. Ühendage HART-modem või HART-käsiterminal vooluväljundiga 1 (sidetakistus 250–500 oomi).
2. Looge ühendus HART-seadme kaudu.
3. Juhtige saatjat HART-seadmega. Selleks järgige HART-seadme kasutusjuhendit.

 Täpsemat teavet HART-side kohta leiate internetis olevatelt tootelehtedelt (→ BA00486C).

9 Kasutuselevõtt

9.1 Ettevalmistused

- ▶ Ühendage seade.
 - ↳ Seade käivitub ja kuvab mõõdetud väärtuse.

Rakenduse SmartBlue kaudu kasutamiseks tuleb mobiilseadmes lubada Bluetooth®.

9.2 Paigaldusjärgne ja talitluskontroll

HOIATUS

Väär ühendus, väär toitepinge

Töötajate ohutuse ja seadme tõrgete riskid.

- ▶ Veenduge, et kõik ühendused oleks tehtud õigesti ja juhtmestiku skeemi järgi.
- ▶ Veenduge, et toitepinge vastab andmeplaadil nimetatud pingele.

9.3 Kellaaeg ja kuupäev

- ▶ Seadistage kellaaeg ja kuupäev järgmise tee kaudu: **Menu/System/Date and Time**

Smartblue rakenduse kasutamisel saab kuupäeva ja kellaaja automaatselt mobiilseadmest üle kanda.

9.4 Kasutuskeele seadistamine

- ▶ Seadistage kasutuskeel järgmise tee kaudu: **Menu/Language**.

10 Hooldus

10.1 Puhastamine

10.1.1 Väline näidik (paigaldatud olekus)

- ▶ Korpuse esiosa puhastage ainult kaubanduses müüdavate puhastusvahenditega.

Esikülg on vastupidav järgmistele ainetele:

- Etanool (lühiajaliselt)
- Lahjendatud happed (max 2% HCl)
- Lahjendatud alused (max 3% NaOH)
- Seebipõhised kodumajapidamises kasutatavad puhastusvahendid

TEATIS

Puhastusvahendid ei ole lubatud

korpuse pinna või korpuse tihendi kahjustus

- ▶ Ärge kasutage puhastamiseks kontsentreeritud mineraalhappeid ega leeliselisi lahuseid.
- ▶ Ärge kasutage orgaanilisi puhastusvahendeid, nt atsetoon, bensüülalkohol, metanool, metüleenkloriid, ksüleen või kontsentreeritud glütserool.
- ▶ Ärge kasutage puhastamiseks kõrgsurveauru.

10.2 Aku vahetamine

Patareitüüp: 3 V nööpelement, xR2032

Vahetage patareid ainult ajal, kui seade on toitevooluta olekus.

Ohualal kasutatava seadme puhul kasutage ainult vastavas XA-dokumentatsioonis märgitud patareisid.

1. Lahutage kõik kaablid
 - ↳ et katkestada seadme toide.
2. Eemaldage pistikmoodul. Selleks suruge kokku külgedel olevaid lukustusklaambreid.
3. Vahetage pistikmooduli allosas olev patarei.

4. Suruge pistikmoodul tagasi oma kohale, kuni küljel olevad klambrid oma kohale klõpsavad.
5. Ühendage kaablid.

Kõrvaldage patareid kasutusest vastavalt eeskirjadele.

- Utiliseerige patareid alati vastavalt patareide kasutusest kõrvaldamist käsitlevatele kohalikele eeskirjadele.

11 Tehnilised andmed

Pinge sisend	Nominaalne 24 V DC Min 17 V DC Max 30 V DC ELV
Vool	4–20 mA ahel Max 23 mA
Kaitseaste	IP20
Makrokeskkond	Saasteaste: 4
Mikrokeskkond	Saasteaste: 2
Kaal	0,43 kg (0,95 naela)
Mõõtmed	140 x 164 x 75 mm (5,51 x 6,46 x 2,95 tolli)



71692949

www.addresses.endress.com
