

Kort betjeningsvejledning

Liquistation CSF28

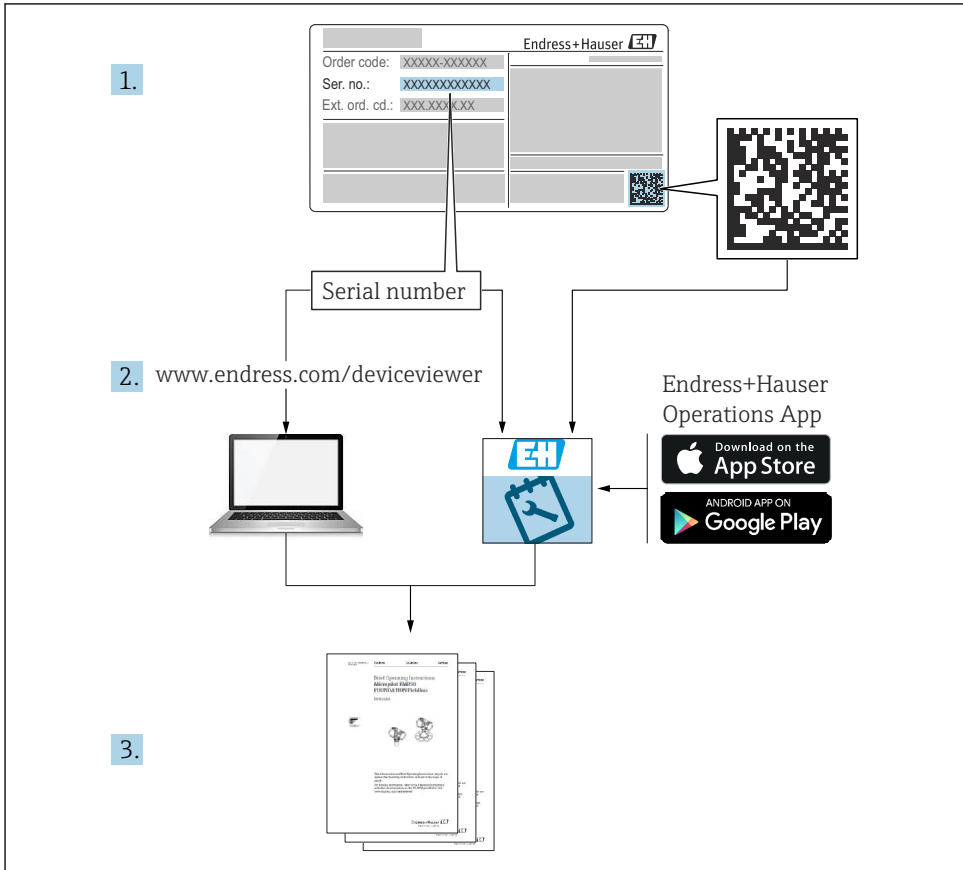
Automatisk prøveudtager til flydende medier



Denne vejledning er en kort betjeningsvejledning, og den erstatter ikke betjeningsvejledningen, der fulgte med enheden.

Der kan findes yderligere oplysninger om instrumentet i betjeningsvejledningen og i den øvrige dokumentation, som kan findes på:

- www.endress.com/device-viewer
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations-app







A0040778

Indholdsfortegnelse









1	Om dette dokument	4
1.1	Advarsler	4
1.2	Symboler	4
1.3	Symboler på instrumentet	4
1.4	Dokumentation	5
2	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	6
2.1	Krav til personalet	6
2.2	Tilsigtet brug	6
2.3	Sikkerhed på arbejdspladsen	6
2.4	Driftssikkerhed	7
2.5	Produktsikkerhed	8
3	Produktbeskrivelse	9
3.1	Produktets konstruktion	9
4	Modtagelse og produktidentifikation	11
4.1	Modtagelse	11
4.2	Produktidentifikation	11
4.3	Opbevaring og transport	12
4.4	Leveringsomfang	12
5	Montering	13
5.1	Krav til montering	13
5.2	Opsætnings af instrumentet	16
5.3	Kontrol efter installation	19
6	Elektrisk tilslutning	20
6.1	Tilslutning af flowmåler	21
6.2	Tilslutning af signaltransmitteren til alarmrelæet	24
6.3	Tilslutning af kommunikationen	25
6.4	Tilslutning af forsyningsspændingen	27
6.5	Særlige tilslutningsanvisninger	30
6.6	Sikring af kapslingsklassen	30
6.7	Kontrol efter tilslutning	32
7	Betjeningsmuligheder	33
7.1	Oversigt over betjeningsmuligheder	33
7.2	Betjeningsmenuens struktur og funktion	33
7.3	Adgang til betjeningsmenuen via det lokale display	35
8	Systemintegration	38
8.1	Integration af prøveudtageren i systemet	38
9	Ibrugtagning	40
9.1	Funktionskontrol	40
9.2	Konfiguration af betjeningsproget	40
9.3	Konfiguration af måleinstrumentet	40

1 Om dette dokument



1.1 Advarsler

Oplysningernes struktur	Betydning
<div> FARE</div> <div>Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ► Afhjælpning</div>	Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, vil det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
<div> ADVARSEL</div> <div>Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ► Afhjælpning</div>	Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, kan det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
<div> FORSIGTIG</div> <div>Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ► Afhjælpning</div>	Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis denne situation ikke undgås, kan der forekomme mindre eller mere alvorlige personskader.
<div> BEMÆRK</div> <div>Årsag/situation Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ► Handling/note</div>	Dette symbol gør opmærksom på situationer, der kan medføre materielle skader.

1.2 Symboler

	Yderligere oplysninger, tips
	Tilladt
	Anbefalet
	Forbudt eller anbefales ikke
	Reference til enhedens dokumentation
	Reference til side
	Reference til figur
	Resultat af et trin

1.3 Symboler på instrumentet

	Reference til enhedens dokumentation
	Produkter, der er forsynet med dette mærke, må ikke bortskaffes som usorteret kommunalt affald. De skal i stedet returneres til producenten med henblik på korrekt bortskaffelse.

1.4 Dokumentation

De følgende manualer er et supplement til denne korte betjeningsvejledning og kan findes på produktsiderne på internettet:

- Betjeningsvejledning til Liquistation CSF28, BA02242C
 - Beskrivelse af instrumentet
 - Ibrugtagning
 - Betjening
 - Softwarebeskrivelse (eksklusive sensormenuer, disse beskrives i en separat vejledning – se nedenfor)
 - Instrumentspecifik diagnostik og fejlfinding
 - Vedligeholdelse
 - Reparation og reservedele
 - Tilbehør
 - Tekniske data
- Retningslinjer for kommunikation via webserver
Webserver (ekstraustyr), SD01190C
- Specialdokumentation: Applikationsvejledning til prøveudtager SD01068C
- Dokumentation til andre instrumenter i Liquiline-plattformen:
 - Liquiline CM44xR (DIN-skinneinstrument)
 - Liquistation CSFxx (prøveudtager)
 - Liquiport CSP44 (prøveudtager)

2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

2.1 Krav til personalet

- Installation, ibrugtagning, betjening og vedligeholdelse af målesystemet må kun foretages af specialuddannet teknisk personale.
- Det tekniske personale skal autoriseres af anlægsoperatøren til at udføre de angivne aktiviteter.
- Den elektriske tilslutning må kun foretages af en elektriker.
- Det tekniske personale skal have læst og forstået denne betjeningsvejledning og skal følge dens anvisninger.
- Fejl ved målepunktet må kun afhjælpes af autoriserede fagfolk.



Reparationer, der ikke er beskrevet i betjeningsvejledningen, må kun foretages direkte hos producenten eller af serviceorganisationen.

2.2 Tilsigtet brug

Liquistation CSF28 er en stationær prøveudtager til væskemedier. Prøverne udtages diskontinuerligt med en vakuumpumpe eller en peristaltikpumpe og distribueres derefter til prøveudtagningsbeholderne og nedkøles.

Prøveudtageren er beregnet til brug inden for følgende anvendelsesområder:

- Kommunale og industrielle spildevandsrensningsanlæg
- Laboratorier og vandkontrol
- Overvågning af væskemedier i industriprocesser

Brug af instrumentet til andre formål end det beskrevne udgør en trussel for menneskers sikkerhed og for hele målesystemet og er derfor ikke tilladt. Producenten påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes forkert brug eller utilsigtet brug.

2.3 Sikkerhed på arbejdspladsen

Som bruger er du ansvarlig for, at følgende sikkerhedsbetingelser overholdes:

- Retningslinjer for installation
- Lokale standarder og bestemmelser

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Produktet er testet for elektromagnetisk kompatibilitet iht. de gældende internationale standarder for industrianvendelser.
- Den angivne elektromagnetiske kompatibilitet gælder kun for et produkt, der er tilsluttet iht. denne betjeningsvejledning.

2.4 Driftssikkerhed

Før ibrugtagning af hele målepunktet:

1. Kontroller, at alle tilslutninger er korrekte.
2. Sørg for, at elektriske kabler og slangetilslutninger ikke er beskadigede.
3. Brug ikke beskadigede produkter, og beskyt dem mod utilsigtet brug.
4. Mærk beskadigede produkter som defekte.

Under drift:

- Hvis fejl ikke kan afhjælpes:
Produkterne skal tages ud af brug og skal beskyttes mod utilsigtet brug.

2.5 Produktsikkerhed

2.5.1 Avanceret teknologi

Produktet er designet, så det opfylder de nyeste sikkerhedskrav, og fabrikken har testet og leveret det i en tilstand, hvor det er sikkert at betjene. De relevante bestemmelser og internationale standarder er blevet overholdt.

Instrumenter, der er tilsluttet prøveudtageren, skal overholde de gældende sikkerhedsstandarder.

2.5.2 IT-sikkerhed

Garantien gælder kun, hvis instrumentet installeres og bruges som beskrevet i betjeningsvejledningen. Instrumentet er udstyret med sikkerhedsmekanismer, der hjælper med at beskytte det mod utilsigtede ændringer af instrumentets indstillinger.

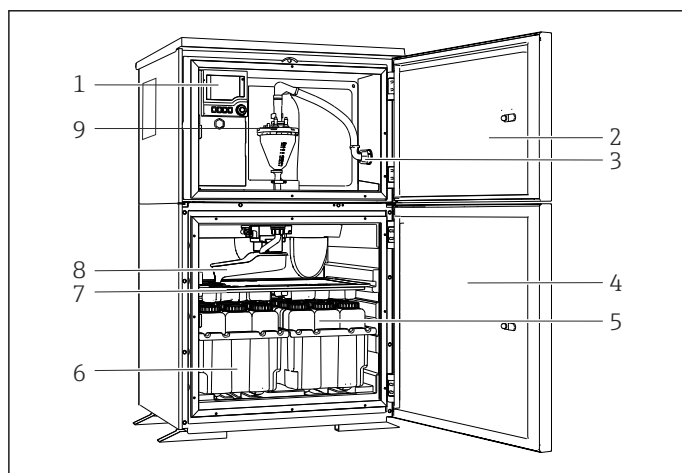
IT-sikkerhedsforanstaltninger i form af sikkerhedsstandarder for operatører, som har til formål at give ekstra beskyttelse for instrumentet og overførsel af instrumentdata, skal implementeres af operatørerne selv.

3 Produktbeskrivelse

3.1 Produktets konstruktion


Afhængigt af versionen omfatter en komplet prøveudtagningsenhed til åbne kanaler:

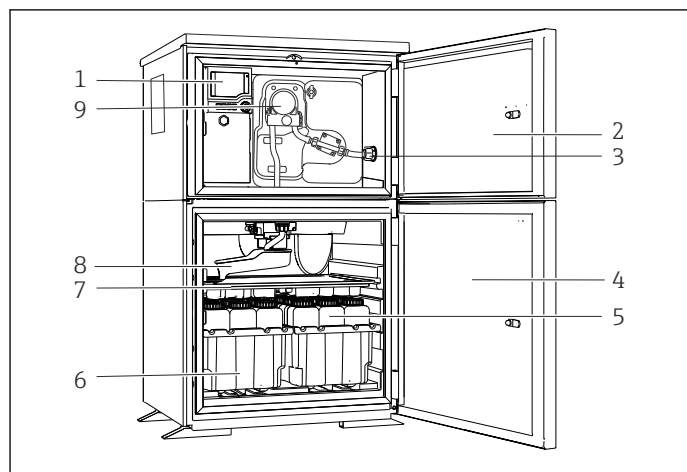
- Controller med display, funktionstaster og navigatør
- Vakuump- eller peristaltikpumpe til prøveudtagning
- PE- til prøveopbevaring
- Temperaturregulator til prøveudtagningskammer til sikker opbevaring af prøver
- Sugelinje med sugehoved



- 1 Controller
- 2 Låge til doseringsrum
- 3 Sugelinjetilslutning
- 4 Låge til prøvekammer
- 5 Prøveflasker, f.eks. 2 x 12 flasker, PE, 1 liter
- 6 Flaskebakker (afhængigt af de valgte prøveflasker)
- 7 Distributionsplade (afhængigt af de valgte prøveflasker)
- 8 Distributionsarm
- 9 Vakuumsystem, f.eks. doseringssystem med ledende prøvesensor

A0048605

 1 Eksempel på en Liquistation, version med vakuumpumpe



A0048606

- 1 Controller
- 2 Låge til doseringsrum
- 3 Sugelinjetilslutning
- 4 Låge til prøvekammer
- 5 Prøveflasker, f.eks. 2 x 12 flasker, PE, 1 liter
- 6 Flaskebakker (afhængigt af de valgte prøveflasker)
- 7 Distributionsplade (afhængigt af de valgte prøveflasker)
- 8 Distributionsarm
- 9 Peristaltikpumpe

 2 Eksempel på en Liquistation, version med peristaltikpumpe

4 Modtagelse og produktidentifikation

4.1 Modtagelse

1. Kontroller, at emballagen ikke er beskadiget.
 - ↳ Underret leverandøren om eventuelle skader på emballagen.
Gem den beskadigede emballage, indtil problemet er blevet løst.
2. Kontroller, at indholdet ikke er beskadiget.
 - ↳ Underret leverandøren om eventuelle skader på det leverede indhold.
Gem de beskadigede artikler, indtil problemet er blevet løst.
3. Kontroller, at leverancen er komplet, og at der ikke mangler noget.
 - ↳ Sammenhold forsendelsespapirerne med ordren.
4. Pak produktet i forbindelse med opbevaring og transport, så det er beskyttet mod stød og fugt.
 - ↳ Den originale emballage giver den bedste beskyttelse.
Sørg for at overholde de tilladte omgivende forhold.

Kontakt din leverandør eller det lokale salgscenter, hvis du har spørgsmål.

4.2 Produktidentifikation

Typeskilte kan findes:

- På indersiden af lågen
- På emballagen (klæbemærkat, stående format)
- På den øverste del af huset

4.2.1 Typeskilt

Typeskiltet giver følgende oplysninger om enheden:

- Producent-id
- Ordrekode
- Udvidet ordrekode
- Serienummer
- Firmware-version
- Omgivende forhold og procesforhold
- Indgangs- og udgangsværdier
- Aktiveringskoder
- Sikkerhedsoplysninger og advarsler

- ▶ Sammenhold oplysningerne på typeskiltet med bestillingen.

4.2.2 Produktidentifikation

Produktside

www.endress.com/CSF28

Fortolkning af ordrekoden

Produktets ordrekode og serienummer findes følgende steder:

- På typeskiltet
- I leveringspapirerne

Find oplysningerne på produktet

1. Gå til www.endress.com.
2. Sidesøgning (symbol med forstørrelsesglas): Indtast et gyldigt serienummer.
3. Søg (forstørrelsesglas).
 - ↳ Produktstrukturen vises i et pop op-vindue.
4. Klik på produktoversigten.
 - ↳ Der åbnes et nyt vindue. Her skal du udfylde oplysninger om instrumentet, herunder produktdokumentationen.

4.2.3 Producentens adresse

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

4.3 Opbevaring og transport

BEMÆRK

Beskadigelse af prøveudtageren

Hvis prøveudtageren transporteres forkert, kan toppen blive beskadiget og falde af.

- Transportér prøveudtageren med en løftetruck eller gaffeltruck. Løft ikke prøveudtageren ved at tage fat foroven. Løft ved at tage fat i midten mellem de øverste og nederste sektioner.

4.4 Leveringsomfang

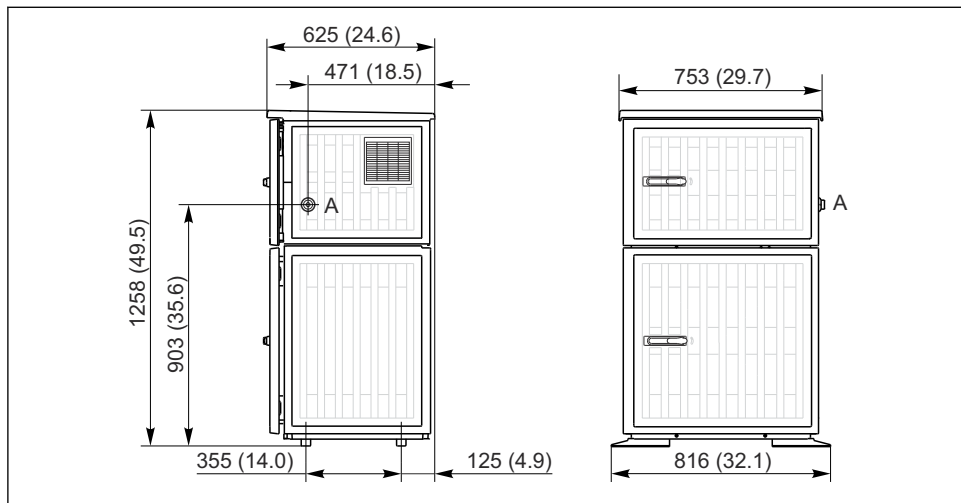
Leveringen omfatter følgende:

- 1 Liquistation CSF28 med:
Den bestilte flaskekonfiguration
- Tilbehørssæt
Til peristaltik- eller vakuumpumpe:
Tilslutningsnippel til sugelinje med forskellige vinkler (lige, 90°), unbrakoskrue (kun til version med vakuumpumpe)
- 1 trykt kopi af den korte betjeningsvejledning på det bestilte sprog
- Ekstraudstyr
- Hvis du har spørgsmål:
Kontakt leverandøren eller det lokale salgscenter.

5 Montering

5.1 Krav til montering

5.1.1 Mål



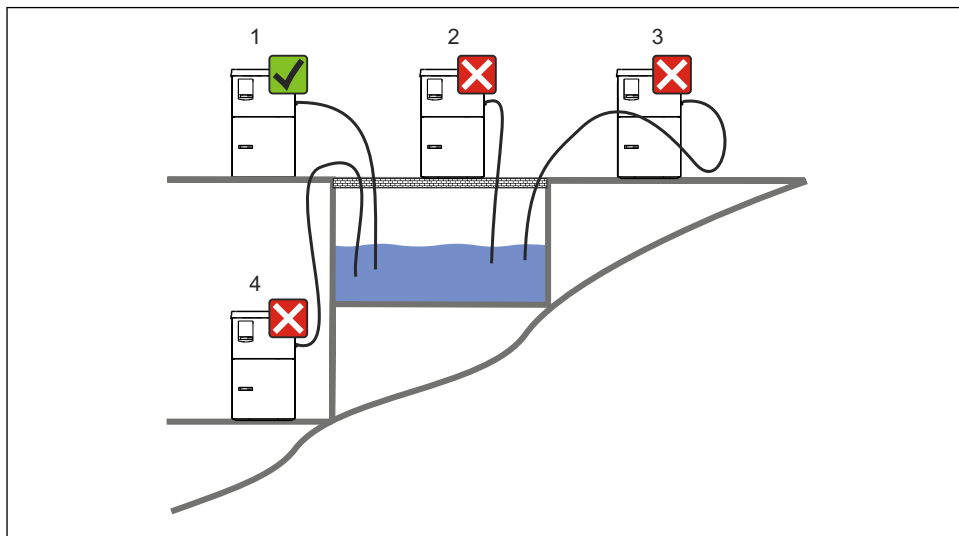
A0014539

3 Mål for Liquistation, plastversion. Måleenhed mm (in)

A Sugelinjetilslutning

5.1.2 Installationssted

For version med prøvepumpe



A0024411

4 Monteringsforhold for Liquistation

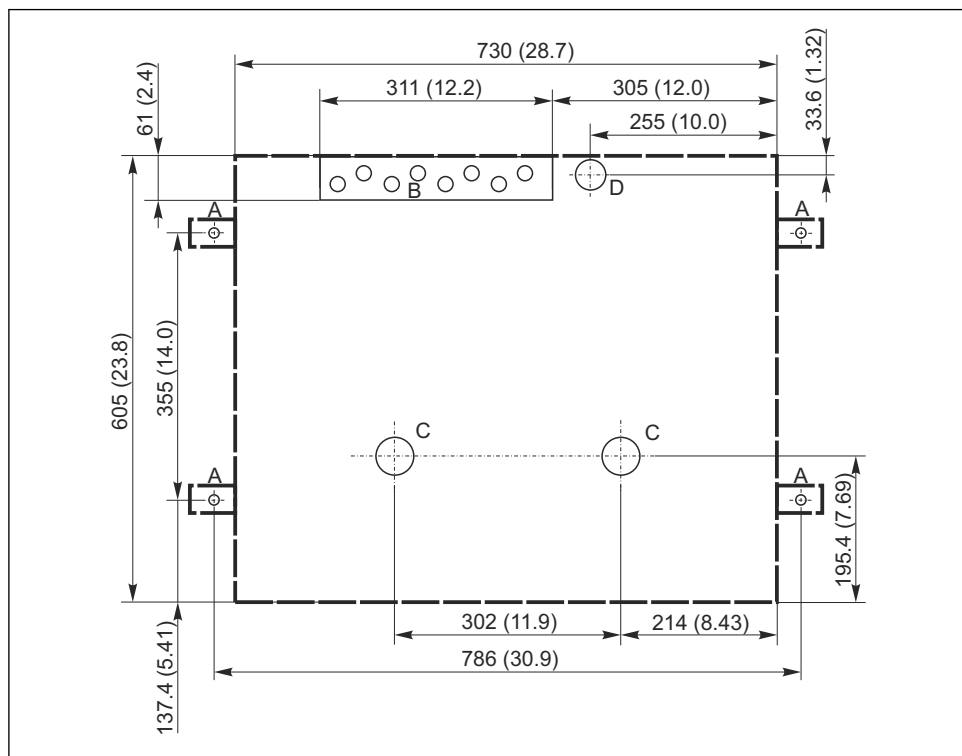
Monteringsforhold
Sugelinjen skal føres med en nedadgående hældning til prøveudtagningspunktet.
Prøveudtageren må aldrig monteres på et sted, hvor den udsættes for aggressive gasser.
Undgå opugningseffekter i sugelinjen.
Sugelinjen må ikke føres med en opadgående hældning til prøveudtagningspunktet.

Bemærk følgende ved opstilling af instrumentet:

- Instrumentet skal opstilles på en plan overflade.
- Fastgør instrumentet forsvarligt til underlaget ved fastgørelsespunkterne.
- Beskyt instrumentet mod ekstra varme (f.eks. fra varmeapparater eller direkte sol).
- Beskyt instrumentet mod mekaniske vibrationer.
- Beskyt instrumentet mod kraftige magnetiske felter.
- Kontrollér, at luft kan strømme frit ved kabinettets sidepaneler. Instrumentet må ikke opstilles direkte op mod en væg. Der skal være en afstand i forhold til væggen på mindst 150 mm (5,9 tommer) i både højre og venstre side.
- Instrumentet må ikke opstilles direkte over indløbskanalen til et spildevandsbehandlingsanlæg.

5.1.3 Mekanisk tilslutning

Fundamentsplan



A0024406

5 Fundamentsplan. Måleenhed mm (in)

- A Fastgørelseselementer (4 x M10)
- B Kabelindgang
- C Udløb for kondensat og overløb > DN 50
- D Prøveforsyning nedefra > DN 80
- Mål for Liquistation

5.1.4 Tilslutning for prøveudtagningsindløb og for version med prøveudtagningspumpe

- Maksimal sugehøjde:
 - Vakuumpumpe: Standard 6 m (20 ft)
 - Peristaltikpumpe: standard 8 m (26 ft)
- Maksimal slangelængde: 30 m (98 ft)
- Slangetilslutningens diameter
 - Vakuumpumpe: Indvendig diameter på 10 mm (3/8 tomme) eller 13 mm (1/2 tomme)
 - Peristaltikpumpe: Indvendig diameter på 10 mm (3/8 tomme)
- Indløbshastighed:
 - > 0,6 m/s (> 1,9 ft/s) for 10 mm (3/8 tomme) ID, iht. Ö 5893, US EPA
 - > 0,5 m/s (> 1,6 ft/s) ved en indvendig diameter ≤ 13 mm (1/2 tomme), iht. EN 25667, ISO 5667

Bemærk følgende ved opstilling af instrumentet:

- Sugelinjen skal altid føres, så den hælder opad fra prøveudtagningspunktet til prøveudtageren.
- Prøveudtageren skal placeres over prøveudtagningspunktet.
- Undgå opugningseffekter i sugelinjen.

Krav til prøveudtagningspunktet:

- Sugelinjen må ikke slutes til et system, der er under tryk.
- Brug sugefiltret til at beskytte mod grove og slibende stoffer og stoffer, som kan medføre tilstopning.
- Nedsenk sugelinjen i flowretningen.
- Udtag prøven på et repræsentativt punkt (ved turbulent flow ikke direkte i bunden af kanalen).

Nyttigt prøveudtagningsstilbehør

Sugefilter:

Beskytter mod grove stoffer og stoffer, som medfører risiko for tilstopning.

5.2 Opsætnings af instrumentet

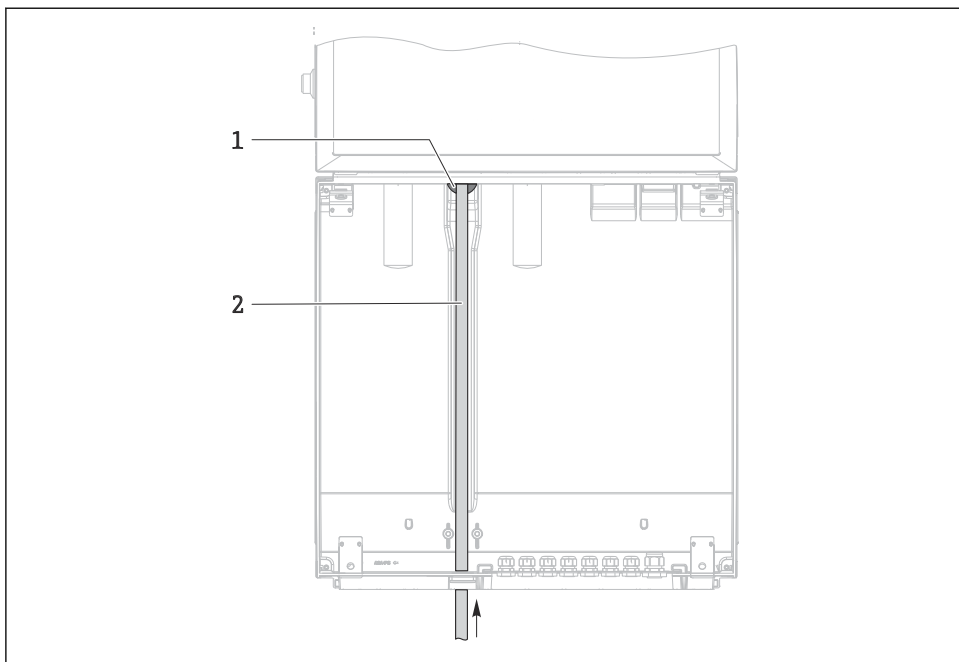
5.2.1 Tilslutning af sugelinjen i siden

1. Vær opmærksom på installationsbetingelserne, når instrumentet installeres.
2. Før sugelinjen fra prøveudtagningspunktet til instrumentet.
3. Sæt en slangeadapter på slangen.
4. Fastgør slangeadapteren med en snekkedrevsslangeklemme.
5. Skru sugelinjen fast til instrumentets slangetilslutning.

5.2.2 Tilslutning af sugelinjen nedefra

Hvis sugelinjen tilsluttes nedefra, føres sugelinjen op bag prøveudtagningsrummets bagpanel.

1. Fjern det bagerste panel fra doseringsrummet og prøverummet på forhånd.
2. Fjern drænproppen fra slangeforskrningen på bagsiden af instrumentets fod.
3. Før sugelinjen opad og gennem åbningen mod den forreste del, som vist.

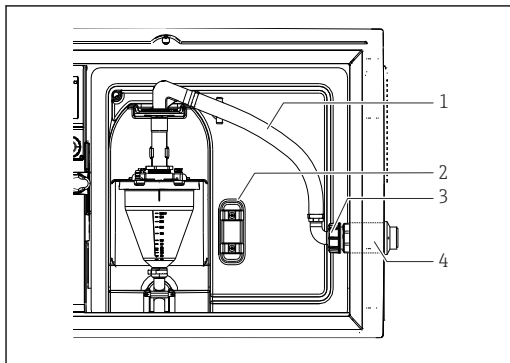


A0013704

6 *Prøveforsyning nedefra*

- 1 *Forskrunding til sugelinje*
- 2 *Sugelinje*

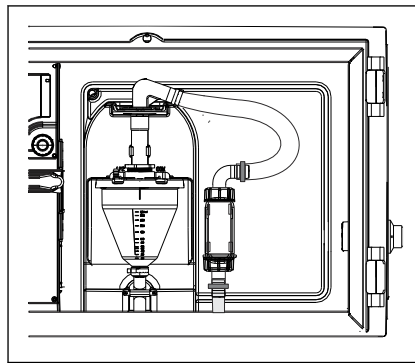
Tilslutning af sugelinjen på version med vakuumpumpe



A0013707

7 Tilslutning af sugelinjen fra siden (tilstand ved levering)

- 1 Slange
- 2 Fastgørelsesklemme til slangeforskruning
- 3 Gevindadaptermøtrik
- 4 Husets forskruning



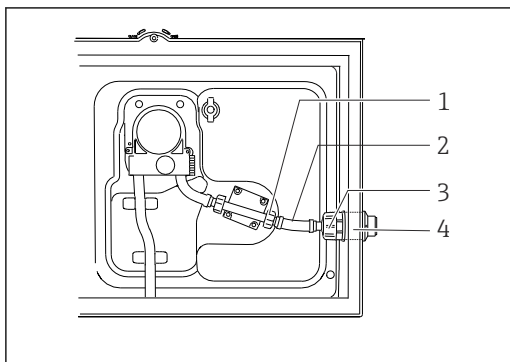
A0013708

8 Sugelinje tilsluttet nedefra

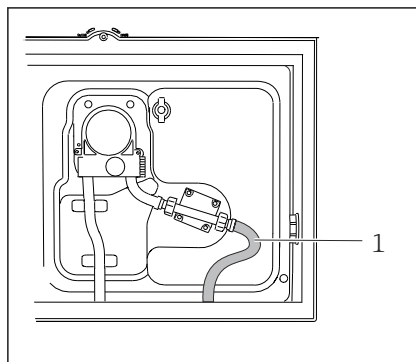
Ændring af sugelinjen fra tilslutning i siden til tilslutning nedefra

1. Skru gevindadaptermøtrikken af (punkt 3).
2. Skru slangeforskruningen (punkt 4) af sidepanelet.
3. Anbring slangeforskruningen i fastgørelsesklemmen (punkt 2) som vist på tegningen.
4. Skru slangen godt fast ovenfra.
5. Anbring den medfølgende slangeadapter på sugelinjen, og skru den fast på slangeforskruningen nedefra.
6. Monter de medfølgende blindpropper.

Tilslutning af sugelinjen på version med peristaltikpumpe



A0013705



A0013706

9 Tilslutning af sugelinjen fra siden (tilstand ved levering)

10 Sugelinje tilsluttet nedefra

- 1 Lille gevindadaptermøtrik
- 2 Slange
- 3 Gevindadaptermøtrik
- 4 Husets forskruening

Ændring af sugelinjen fra tilslutning i siden til tilslutning nedefra

1. Skru gevindadaptermøtrikken (punkt 3) og slangeforskrningen (punkt 4) af sidepanelet.
2. Skru den lille gevindadaptermøtrik af (punkt 1), og fjern slangen.
3. Sæt en slangeadapter på slangen.
4. Fastgør slangeadapteren med en snekkedrevsslangeklemme.
5. Tilslut sugelinjen nedefra som vist på tegningen.
6. Monter de medfølgende blindpropper.

5.3 Kontrol efter installation

1. Kontrollér, at sugelinjen er korrekt tilsluttet og fastgjort til instrumentet.
2. Kontrollér visuelt, at sugelinjen er installeret korrekt fra prøveudtagningspunktet til instrumentet.
3. Kontrollér, at distributionsarmen aktiveres korrekt.
4. Lad prøveudtageren hvile i mindst 12 timer efter opsætning, før den tændes. Ellers er der risiko for beskadigelse af klimastyringsmodulet.

6 Elektrisk tilslutning

ADVARSEL

Instrumentet er strømførende!

Forkert tilslutning kan medføre personskaade eller dødsfald!

- ▶ Den elektriske tilslutning må kun foretages af en elektriker.
- ▶ Elektrikeren skal have læst og forstået denne betjeningsvejledning og skal følge dens anvisninger.
- ▶ Kontroller **før** tilslutningsarbejde udføres, at der ikke er spændingsførende kabler.

BEMÆRK

Instrumentet har ikke en strømafbryder

- ▶ Kunden er selv ansvarlig for at levere en sikring med maksimumseffekt på 10 A. Overhold de lokale installationsbestemmelser.
- ▶ Afbryderen skal være en switch eller strømafbryder og skal mærkes som afbryder for instrumentet.
- ▶ Den beskyttende jordforbindelse skal tilsluttes før alle de øvrige forbindelser. Der er risiko for fare, hvis den beskyttende jordforbindelse er afbrudt.
- ▶ Der skal være en afbryder i nærheden af instrumentet.

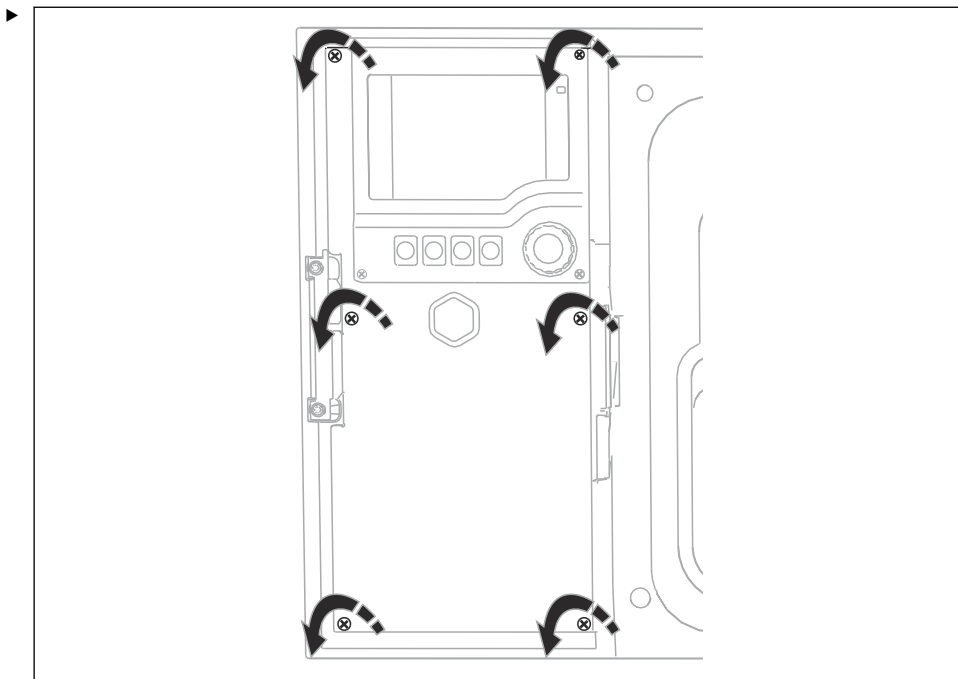
BEMÆRK

Instrumentet har ikke en strømafbryder

- ▶ Strømafbryderen kan bestilles via en TSP-ændringsanmodning.
- ▶ Der skal være en intern sikring med en maksimumseffekt på 10 A ved betjening med et strømkabel. Sikringen kan monteres under det bageste dæksel.
- ▶ Den beskyttende jordforbindelse skal tilsluttes før alle de øvrige forbindelser. Der er risiko for fare, hvis den beskyttende jordforbindelse er afbrudt.

6.1 Tilslutning af flowmåler

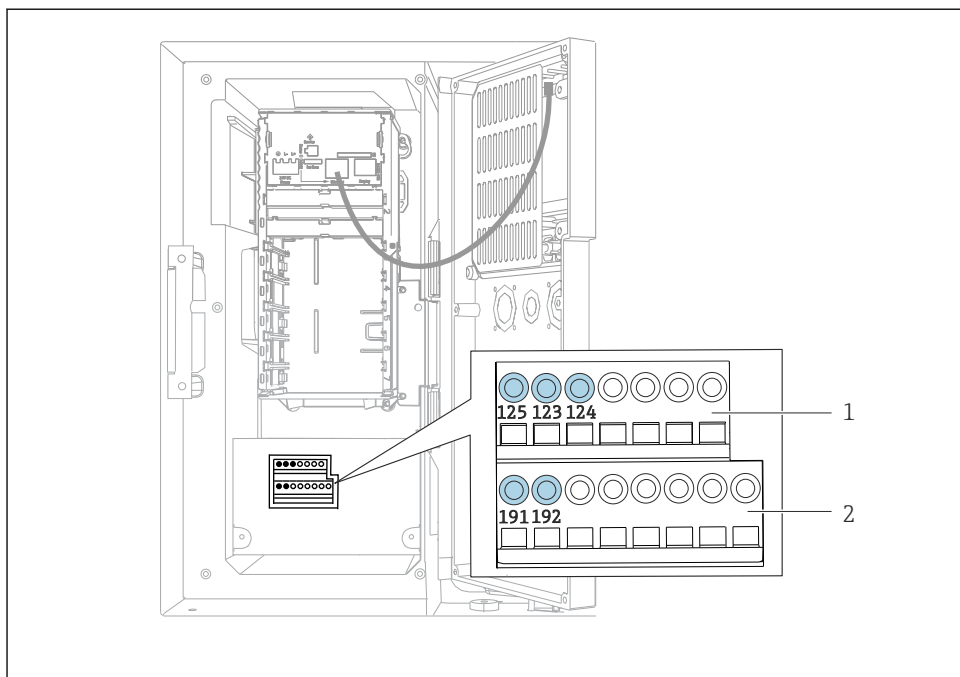
6.1.1 Ledningsføring af de strømindgang og binær indgang



A0012843

Åbn displaydækslet ved at løsne de 6 dækselskruer med Phillips-skruetrækkeren.

↳ Indgangene kan findes i husets nederste del:

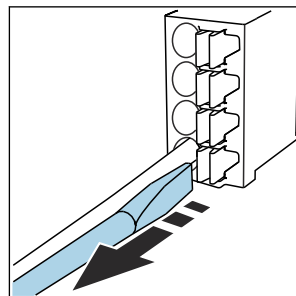
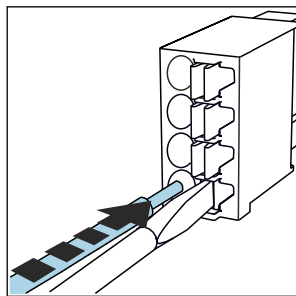
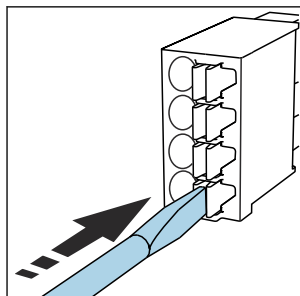


A0048603

11 Controllerhusets indre

- 1 Strømindgang
- 2 Binær indgang

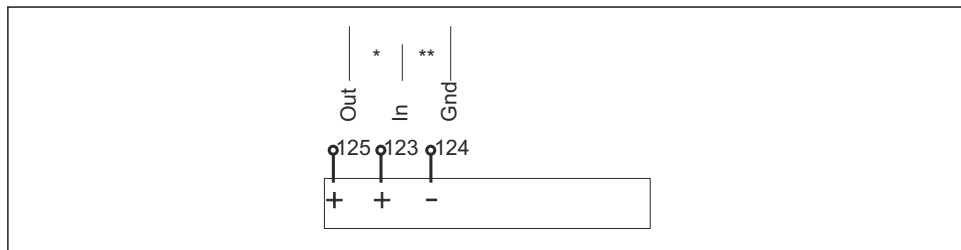
Tilslutning af plugin-klemmerne



- Tryk skruetrækkeren ind mod klemmen (åbner klemmen).
- Indfør kablet, indtil det ikke kan komme længere.
- Fjern skruetrækkeren (lukker klemmen).

6.1.2 strømindgang

► Tilslut strømindgangen som følger:



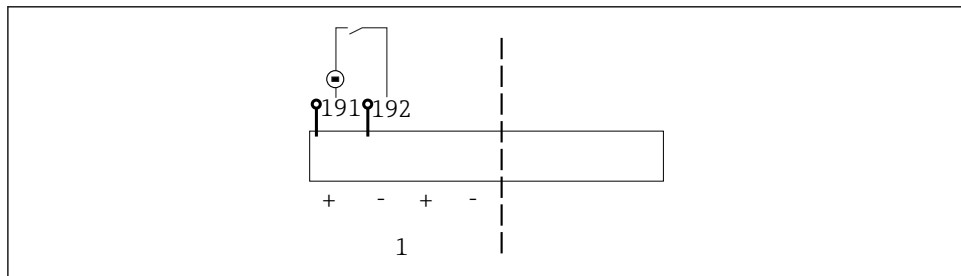
A0048621

12 Tildeling af den analoge indgang

- * Strømindgang til passive instrumenter (f.eks. flowmåler), Out + In-klemmer (125/123)
- ** Strømindgang til passive instrumenter (f.eks. flowmåler), In + Gnd-klemmer (123/124)

6.1.3 Binær indgang

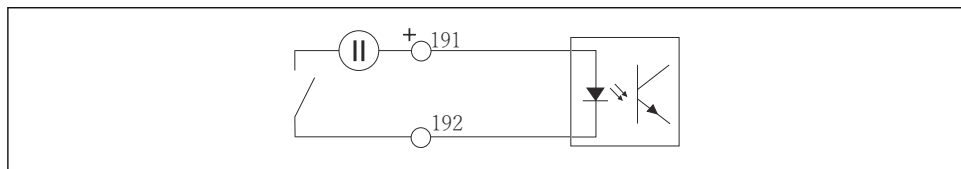
► Tilslut den binære indgang som følger:



A0048620

13 Tildeling af den binære indgang

- 1 Binær indgang 1 (191/192)



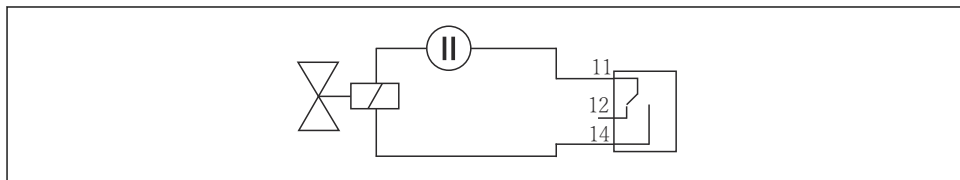
A0013404

14 Binær indgang med ekstern spændingskilde

- Ved tilslutning til en intern spændingskilde skal klemmetilslutningen på bagsiden af doseringsrummet benyttes. Tilslutningen findes på den nederste klemme (yderst til venstre, + og -), ()

6.2 Tilslutning af signaltransmitteren til alarmrelæet

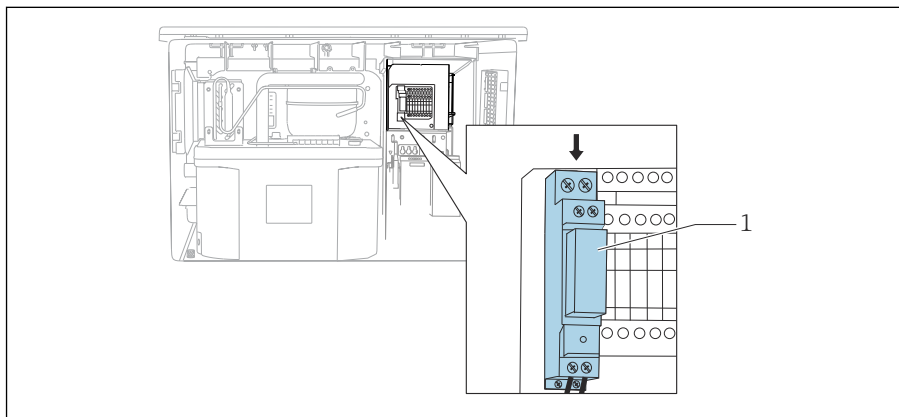
Prøveudtageren gør det muligt at tilslutte signaltransmittere, f.eks. LED-lamper. Bag på prøveudtageren er der en binær udgang knyttet til et relæ til dette formål.




A0016348

 15 Eksempel på tilslutning for binære udgange med relæ

1. Fjern dækslet på det bagerste panel.
- 2.



A0048684

 16 Ledningsføring af den binære udgang

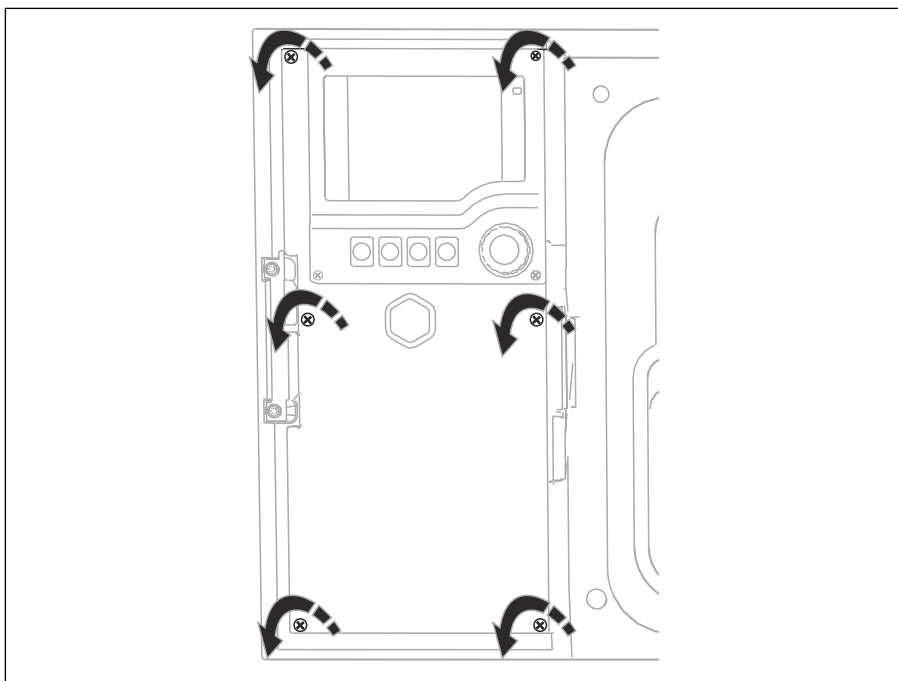
- 1 Relæ (koblet med binær udgang)

Foretag ledningsføring af signaltransmitteren ved relæet foroven.

6.3 Tilslutning af kommunikationen

Kommunikation er tilsluttet i controllerhuset:

1.

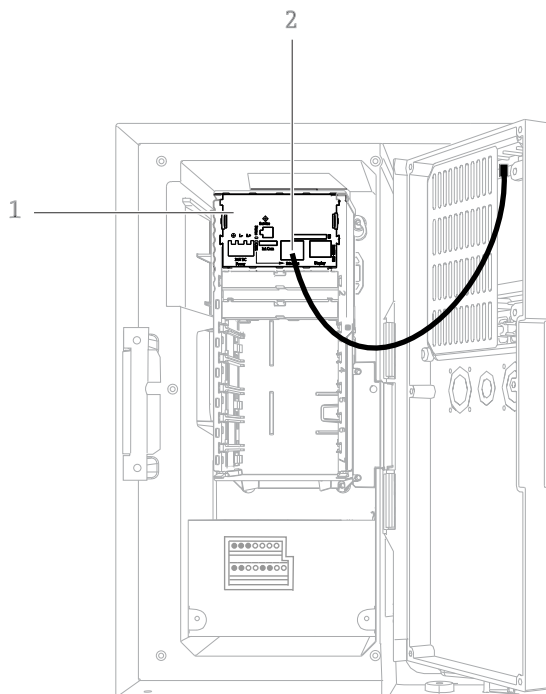


A0012843

Åbn displaydækslet ved at løsne de 6 dækselskruer med Phillips-skruetrækkeren.


↳ Du kan nu se basismodulet SYS (1) i huset.

2.

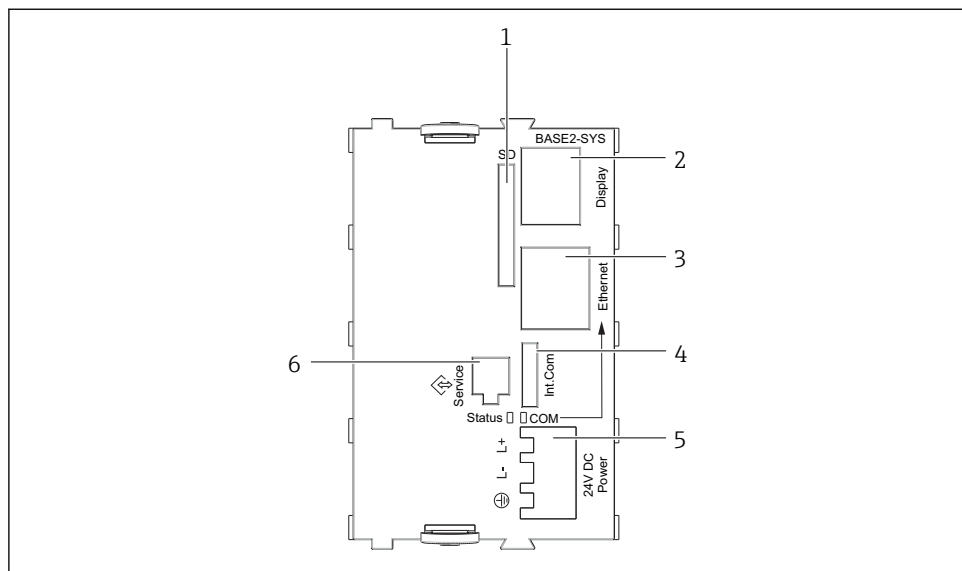


A0048616

Slut kommunikationen til webserveren til Ethernet-grænsefladen (2) i basismodulet SYS (1).

 Tilslutningen til servicegrænsefladen findes også på basismodulet SYS.

6.3.1 Beskrivelse af basismodul SYS



A0042245

17 *SYS (BASE2-SYS)-basemodul*

- 1 Plads til SD-kort
- 2 Plads til displaykabel¹⁾
- 3 Ethernet-grænseflade
- 4 Tilslutningskabel til prøveudtagerens controller¹⁾
- 5 Spændingstilslutning¹⁾
- 6 Servicegrænseflade¹⁾

¹⁾Intern enhedsforbindelse, afbryd ikke stikket.

6.4 Tilslutning af forsyningsspændingen

6.4.1 Føring af kablet

- Før kablerne bag instrumentets bagpanel for at beskytte dem.
- Der er tilgængelige kabelforskrutninger (op til 8 stk. afhængigt af versionen) til kabelindgangen.
- Kabellængden fra fundamentet til klemmetilslutningen er ca. 1,7 m (5,6 ft).
- For analysatorfødder er kabellængden ca. 1,8 m (5,9 ft) fra fundamentet.

6.4.2 Kabeltypen

- Strømforsyning: f.eks. NYY-J; 3 ledere; min. 2,5 mm²
- Analoge kabler, signalkabler og transmissionskabler: f.eks. LiYY 10 x 0,34 mm²

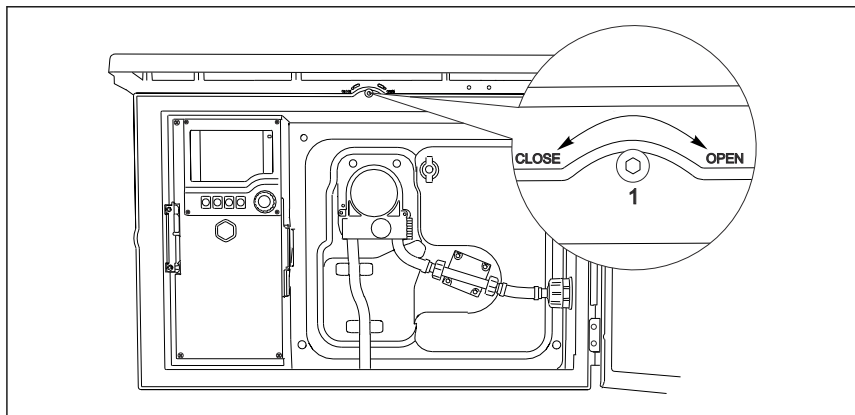
Klemmetilslutningen sidder under et ekstra beskyttelseslåg foroven bag på instrumentet.

- Det er derfor nødvendigt at afmontere instrumentets bagpanel for at tilslutte strømforsyningen inden ibrugtagning.

6.4.3 Afmontering af doseringsrummets bagpanel

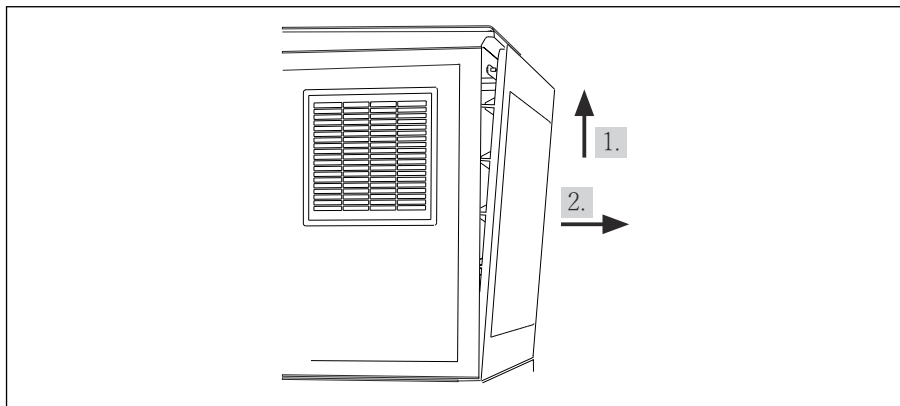
1. Åbn lågen til doseringsrummet.
2. Frigør bagpanelet med en unbrakonøgle på 5 mm (0,17 tommer) ved at dreje låsen med uret.

↳



A0012803

3.



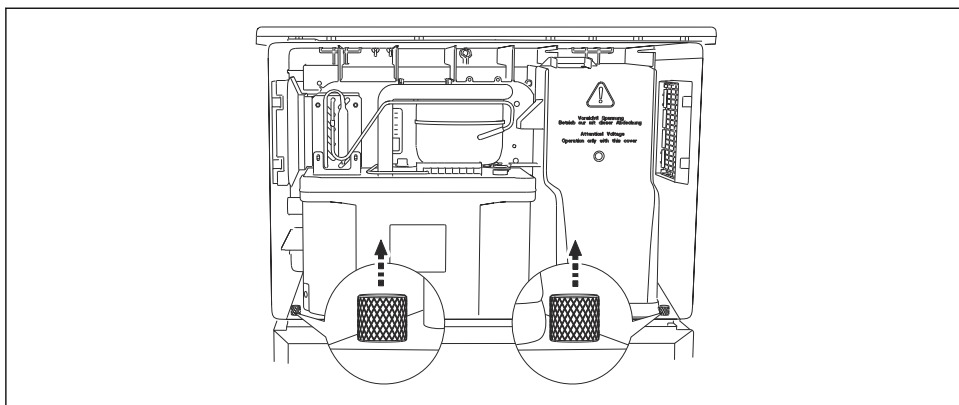
A0012826

18

Løft op i det øverste bagpanel, og træk det af ved at trække bagud.

4. Fjern bagpanelet.

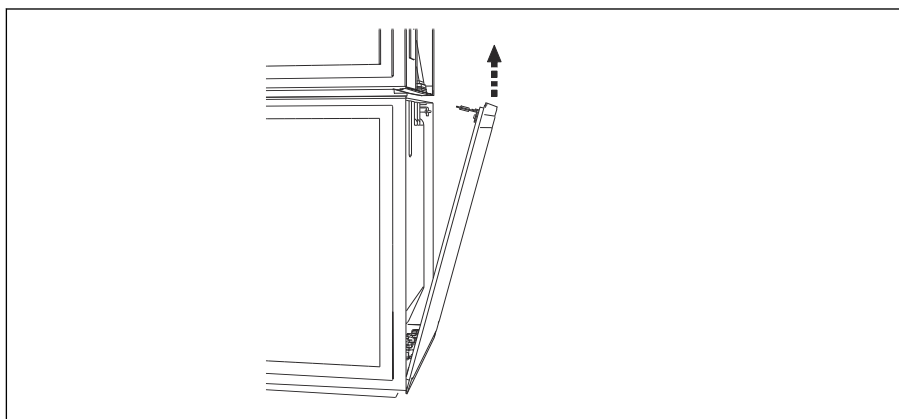
6.4.4 Afmontering af prøveudtagningsrummets bagpanel



A0012825

1. Fjern bolten på bagsiden af doseringsrummet.

2.



A0012824

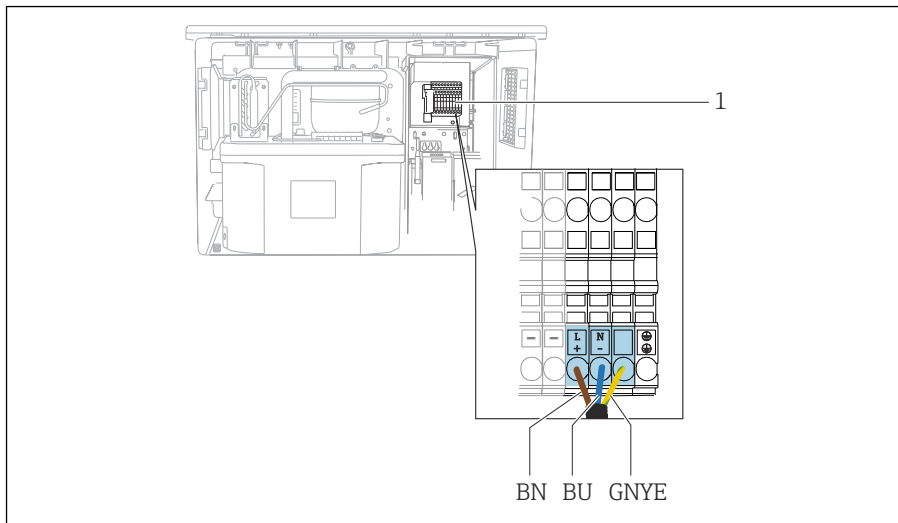
Fjern bolten på bagpanelet.

6.4.5 Klemmetildeling

Spændingen forsynes ved plugin-klemmerne bag på prøveudtageren.

1. Fjern elektronikmodulets beskyttende dæksel.

2.



A0048602

19 Klemmetildeling

1 Tildeling af plugin-klemme med 100 til 120 V/200 til 240 V AC $\pm 10\%$

BN Brunt kabel

BU Blåt kabel

GNY Jordkabel

E

Foretag ledningsføring af forsyningsspændingen ved de dertil beregnede klemmer.

6.5 Særlige tilslutningsanvisninger

6.5.1 Klemmetildeling for indgangs-/udgangssignaler

Indgangssignaler

- 1 analogt signal 0/4 til 20 mA
- 1 binært signal koblet til alarmrelæ

Udgangssignaler

2 binære signaler > 1 s pulsbredde eller edge

Controlleren skal åbnes for at tilslutte udgangs- og indgangssignalerne.

6.6 Sikring af kapslingsklassen

Kun de mekaniske og elektriske tilslutninger, der beskrives i denne vejledning, og som er nødvendige for den påkrævede, beregnede brug, må foretages på det leverede instrument.

- Vær omhyggelig, når arbejdet udføres.

De individuelle kapslingsklasser, der er tilladt for dette produkt (uigennemtrængelighed (IP), elektrisk sikkerhed, EMC-interferensimmunitet) kan ikke længere garanteres, hvis f.eks. følgende gør sig gældende :

- Dækslerne er taget af
- Der bruges andre strømforsyninger end de medfølgende
- Kabelforskruninger er ikke strammet ordentligt (skal strammes med 2 Nm (1.5 lbf ft) for det bekræftede niveau af IP-beskyttelse)
- Der bruges uegnede kabeldiametre til kabelforskruningerne
- Moduler er ikke sikret ordentligt
- Displayet er ikke sikret ordentligt (risiko for indtrængende fugt pga. utilstrækkelig forsegling)
- Kabler/kabelender, som er løse eller ikke strammet ordentligt
- Der er ledende kabledere i instrumentet

6.7 Kontrol efter tilslutning

ADVARSEL

Tilslutningsfejl

Menneskers og målepunktets sikkerhed er i fare! Producenten påtager sig ikke noget ansvar for fejl, der skyldes manglende overholdelse af anvisningerne i denne vejledning.

- Tag kun enheden i brug, hvis du kan svare **ja** på **alle** de følgende spørgsmål.

Enhedens tilstand og specifikationer

- Er enhederne og alle kablerne fri for udvendige skader?

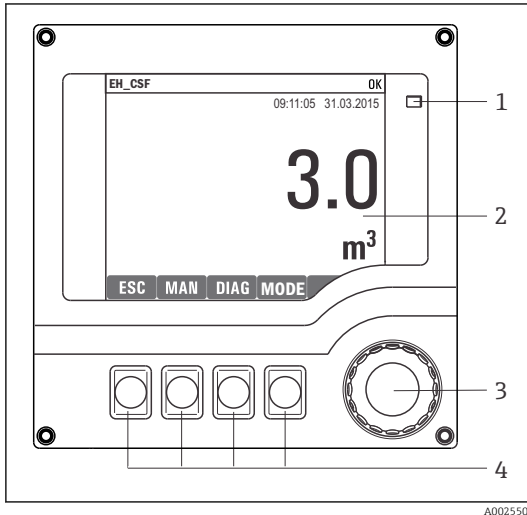
Elektrisk tilslutning

- Er de monterede kabler uden trækpåvirkninger?
- Er kablerne ført uden løkker og viklinger?
- Er signalkablerne tilsluttet korrekt iht. ledningsdiagrammet?
- Sidder alle plugin-klemmer ordentligt fast?
- Sidder alle tilslutningslederne sikkert i kabelklemmerne?

7 Betjeningsmuligheder

7.1 Oversigt over betjeningsmuligheder

7.1.1 Display- og betjeningselementer

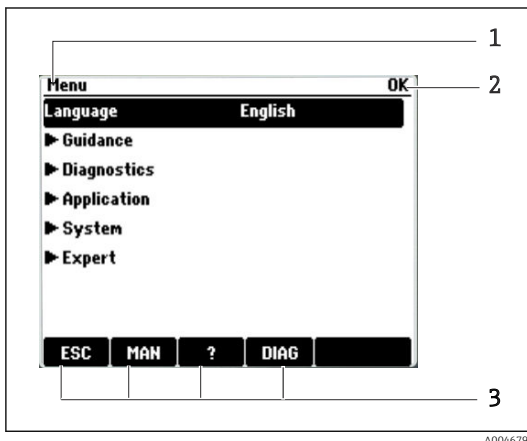


- 1 LED
- 2 Display (med rød displaybaggrund i alarmtilstand)
- 3 Navigatør (jog/dreje- og tryk/hold-funktion)
- 4 Genvejstaster (funktionen afhænger af menuen)

20 Oversigt over betjening

7.2 Betjeningsmenuens struktur og funktion

7.2.1 Display



- 1 Menusti og/eller instrumentbetegnelse
- 2 Statusindikator
- 3 Tildeling af funktionstaster, f.eks.:
ESC: annullering eller afbrydelse af en prøveudtagningsproces
MAN: manuel prøve
?: Hjælp, hvis det er tilgængeligt
DIAG: link til diagnostikmenuen
(Hvis programmet er aktivt: MODE: stop program)

7.2.2 Konfigurationsmuligheder

Kun visning

- Du kan kun læse værdierne, men kan ikke ændre dem.
- Typiske skrivebeskyttede værdier er: sensordata og systemoplysninger

Pluklister

- Der vises en liste med valgmuligheder. I enkelte tilfælde kan de også blive vist i form af bokse med flere valgmuligheder.
- Normalt skal der vælges én valgmulighed, men i sjældne tilfælde kan der vælges en eller flere valgmuligheder.

Numeriske værdier

- Du ændrer en variabel.
- Maksimum- og minimumværdierne for denne variabel vises på displayet.
- Konfigurer en værdi inden for disse grænser.

Handlinger

- Du udløser en handling med den tilhørende funktion.
- Du kan se, at det pågældende punkt er en handling, hvis det har følgende symbol foranstillet: >
- Eksempler på typiske handlinger omfatter:
 - Sletning af logføringsposter
 - Lagring eller indlæsning af konfigurationer
- Eksempler på typiske handlinger omfatter:
 - Start af et prøveudtagningsprogram
 - Start af manuel prøveudtagning
 - Lagring eller indlæsning af konfigurationer
-

Brugerdefineret tekst

- Du tildeles en individuel betegnelse.
- Indtast tekst. Du kan bruge tegnene i editoren til dette formål (store og små bogstaver, tal og specialtegn).
- Med funktionstasterne kan du:
 - Annullere indtastninger uden at gemme dataene (✕)
 - Slette tegnet foran markøren (✕)
 - Flytte markøren én position tilbage (←)
 - Afslutte indtastninger og gemme (✓)

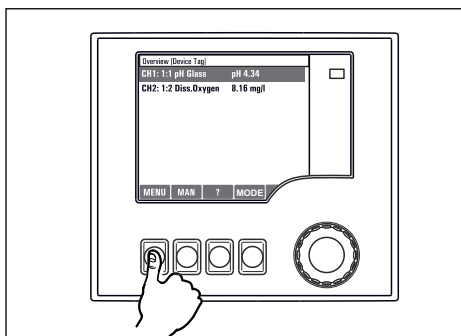
7.3 Adgang til betjeningsmenuen via det lokale display

7.3.1 Betjeningskoncept

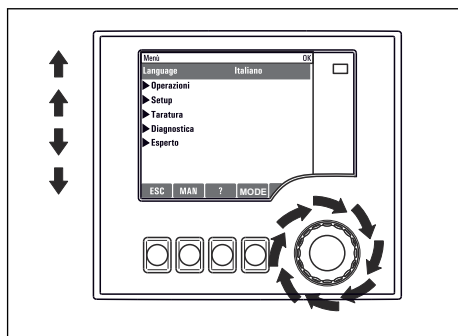
Instrumentet betjenes med:

- Tryk på funktionstasten: vælg menuen direkte
- Drejning af navigatøren: flyt markøren i menuen
- Tryk på navigatøren: start en funktion
- Drejning af navigatøren: vælg en værdi (f.eks. fra en liste)
- Tryk på navigatøren: accepter den nye værdi

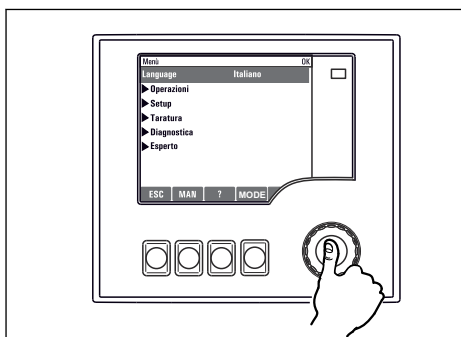
Eksempel:



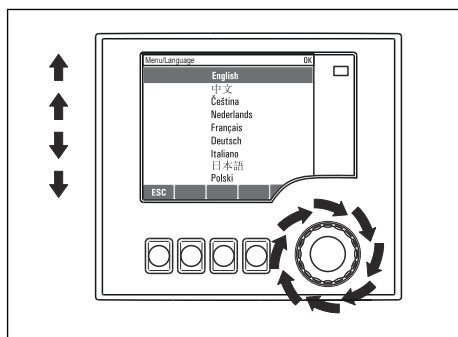
Tryk på funktionstasten: vælger menuen direkte



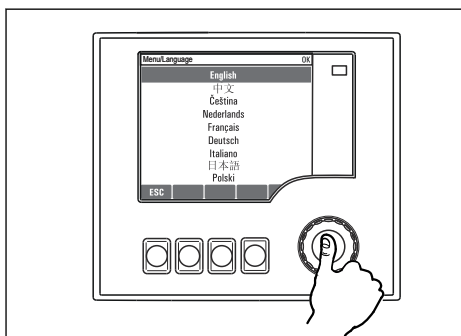
Drej navigatøren: flyt markøren i menuen



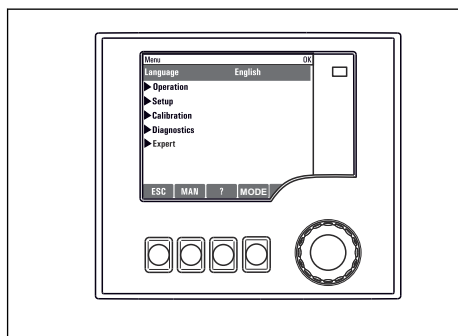
Tryk på navigatøren: start en funktion



Drej navigatøren: vælg en værdi (f.eks. fra en liste)



Tryk på navigatøren: accepter den nye værdi




↳ Den nye indstilling accepteres

7.3.2 Låsning eller oplåsning af betjeningstaster

Låsning af betjeningstaster

- ▶ Tryk på navigatøren i mere end 2 sekunder
 - ↳ Der vises en kontekstmenu til låsning af betjeningstasterne.


Tasterne kan låses med eller uden beskyttelse med adgangskode. "Med adgangskode" betyder, at du kun kan låse tasterne op igen ved at angive den korrekte adgangskode. Indstil adgangskoden her: **Menu/Change key lock password**

- ▶ Vælg, om taster skal låses med eller uden adgangskode.
 - ↳ Tasterne låses. Der kan ikke foretages flere indtastninger. Du kan se symbolet  i funktionstastlinjen.



Adgangskoden er 0000, når instrumentet leveres fra fabrikken. **Sørg for at notere eventuelle ændringer af adgangskoden**, da du ellers ikke selv kan låse tastaturet op.

Oplåsning af betjeningstaster

1. Tryk på navigatøren i mere end 2 sekunder
 - ↳ Der vises en kontekstmenu til oplåsning af betjeningstasterne.
2. Vælg **Nøgleoplåsning**.
 - ↳ Tasterne låses straks op, hvis du ikke har valgt at låse med en adgangskode. Ellers bliver du bedt om at indtaste din adgangskode.
3. Kun hvis tastaturet er beskyttet med adgangskode: Indtast den rette adgangskode.
 - ↳ Tasterne låses op. Det er muligt at få adgang til alle betjeningsmulighederne igen. Symbolet  vises ikke længere på displayet.

8 Systemintegration

8.1 Integration af prøveudtageren i systemet

8.1.1 Webserver

Tilslutning af webserveren

- Slut computerens kommunikationskabel til Ethernet-porten på SYS-basismodulet i controllerhuset.

Oprettelse af dataforbindelsen

Du skal bruge en aktiveringskode til webserveren.

For at sikre, at instrumentet har en gyldig IP-adresse, skal du deaktivere **DHCP**-parameteren i Ethernet-indstillingerne.

- Slå **DHCP** fra i menuen **System/Webserver/Ethernet settings**.



Du kan tildele IP-adressen manuelt i den samme menu (for punkt til punkt-tilslutninger).

Indstilling af IP-adressen under Microsoft Windows 10

Instrumentets IP-adresse og undernetmaske kan ses i menuen **Diagnostik/System information/Ethernet**

1. Start PC'en.
2. Start med at konfigurere en manuel IP-adresse under indstillingerne for netværksforbindelse i operativsystemet.
3. Åbn Netværks- og delingscenter.
 - ↳ Ud over dit standardnetværk bør du se en ekstra Ethernet-tilslutning (f.eks. som et "uidentificeret netværk").
4. Vælg linket til denne Ethernet-forbindelse.
5. Vælg knappen "Egenskaber" i det pop op-vindue, der vises.
6. Dobbeltklik på "TCP/IPv4 (Internet Protocol Version 4)".
7. Vælg "Brug følgende IP-adresse".
8. Indtast den ønskede IP-adresse. Adressen skal være på det samme undernet som instrumentets IP-adresse, f.eks.:
 - ↳ IP-adresse for Liquistation: 192.168.1.212 (som tidligere konfigureret)
 - IP-adresse for PC: 192.168.1.213.


Betjening af Liquistation via webbrowseren

1. Start internetbrowseren.
2. Hvis der anvendes en proxyserver til at oprette forbindelse til internettet: Deaktiver proxyserveren (browserindstillinger under "Forbindelser/LAN-indstillinger").

3. Indtast instrumentets IP-adresse i adresselinjen (192.168.1.212 i eksemplet).
 - ↳ Det tager systemet en smule tid at oprette forbindelse, og derefter starter CM44-webserveren. Du bliver muligvis bedt om en adgangskode. Fabriksindstillingen er "admin" for brugernavnet og "admin" for adgangskoden.
4. Indtast følgende adresse(r) for at downloade logbøger:
 - ↳ 192.168.1.212/logbooks_csv.fhtml (for logbøger i CSV-format)

Webserverens menustruktur er den samme som ved on-sitebetjening.

- Når der klikkes på et menunavn eller en funktion, svarer det til at trykke på navigatøren.
- Du kan nemt foretage indstillingerne via computerens tastatur.

 I stedet for at bruge en internetbrowser kan du også bruge FieldCare til konfiguration via Ethernet. Ethernet DTM, som kræves til dette, er en integreret del af "Endress+Hauser Interface Device DTM Library".

8.1.2 Servicegrænseflade

Tilslutning af servicegrænsefladen

Du kan slutte instrumentet til en computer via servicegrænsefladen og konfigurere den vha. "FieldCare". Desuden kan konfigurationer gemmes, overføres og dokumenteres.

1. Slut servicestikket til grænsefladen på SYS-basismodulet i controllerhuset.
2. Slut servicestikket til Commubox.
3. Slut Commubox via USB-forbindelsen til den computer, hvor FieldCare er installeret.

Oprettelse af dataforbindelsen

1. Start FieldCare.
2. Opret forbindelse til Commubox. Det gør du ved at vælge "CDI Communication FXA291" ComDTM.
3. Vælg derefter "Liquiline CM44x" DTM, og start konfigurationen.

Du kan nu starte onlinekonfiguration via DTM.

Onlinekonfiguration kan ikke bruges sammen med on-sitebetjening, dvs. de to muligheder blokerer hinanden. På begge sider er det muligt at fjerne adgang fra den anden side.

Betjening

- I DTM er menustrukturen den samme som ved on-sitebetjening. Funktionerne for Liquiline-funktionstasterne kan findes i hovedvinduet til venstre.
- Når der klikkes på et menunavn eller en funktion, svarer det til at trykke på navigatøren.
- Du kan foretage indstillingerne via computerens tastatur.
- Du kan bruge FieldCare til at gemme logbøger, tage backup af konfigurationer og overføre konfigurationer til andre instrumenter.
- Du kan også udskrive konfigurationer eller gemme dem som PDF'er.

9 Ibrugtagning

9.1 Funktionskontrol

ADVARSEL

Forkert tilslutning, forkert forsyningsspænding

Sikkerhedsrisici for personale og instrumentfejl!

- Kontroller, at alle tilslutninger er foretaget korrekt iht. ledningsdiagrammet.
- Kontroller, at forsyningsspændingen stemmer overens med den spænding, der er angivet på typeskiltet.



Sådan gemmes et display som et skærbillede

Via det lokale display kan du når som helst tage skærbilleder og gemme dem på et SD-kort.

1. Sæt et SD-kort i SD-kortpladsen på basismodulet.
2. Tryk på navigatørknappen i mindst 3 sekunder.
3. Vælg punktet "Screenshot" i kontekstmenuen.
 - ↳ Det aktuelle skærbillede gemmes som bitmap-fil på SD-kortet i mappen "Screenshots".

9.2 Konfiguration af betjeningsproget

Indstilling af sproget via menuen

Ibrugtagningsguiden starter, når du starter instrumentet første gang. Du kan vælge sproget her. Alternativt kan sproget også indstilles i menuen:

1. Slå forsyningsspændingen til.
 - ↳ Vent, indtil initialiseringen er færdig.
2. Indstil sproget i det øverste menupunkt.
 - ↳ Instrumentet kan nu bruges på det valgte sprog.



Ibrugtagningsguiden starter, hver gang instrumentet genstartes, indtil brugeren har gennemgået alle trinnene i ibrugtagningsprocessen i guiden.

9.3 Konfiguration af måleinstrumentet

9.3.1 Startskærm

Følgende menupunkter og funktionstaster er tilgængelige på startskærmen:

- Vælg prøveudtagningsprogram
- Rediger program %OV¹⁾
- **Start program %OV¹⁾**
- MENU

1) "%OV" her står for kontekstafhængig tekst, som automatisk genereres af softwaren og bruges i stedet for %OV.

- MAN
- MEAS
- DIAG

9.3.2 Start af ibrugtagningsguiden

Den første ibrugtagning udføres af en ibrugtagningsguide.

Ibrugtagningsguiden starter, så snart instrumentet tilsluttes strømforsyningen. I starten udføres den gentagne gange, indtil brugeren har fuldført alle trin i ibrugtagningsprocessen i guiden.

Følgende indstillinger kan foretages i guiden:

- Valg af sprog til den første brug
 - Dato og klokkeslæt
 - Prøvetemperaturer
 - Flaskedistribution
 - Information om flowmåleren
Flowmåler forefindes: Hvis det er tilfældet, indstillinger for flowindgangen (analog/binær)
 - Prøveudtagningsvolumen (kun for vakuuminstrument)
 - Kalibrering af prøveudtagningsvolumen for peristaltikpumper
 - Kalibrering af distributionsarm
 - Skift til programguide
 - Lav backup-kopi
- I menuen **Guidance** skal du starte **Commissioning wizard** og følge instruktionerne.
- ↳ En guide fører dig nu gennem indstillingerne.

9.3.3 Start af programguiden

Udarbejdning af prøveudtagningsprogrammet

Der findes en programguide til konfiguration af en eller flere prøveudtagningsprogrammer (maks. 3).

Nogle indstillinger kan foretages for alle programtyper:

- Prøveudtagningstilstand
- Prøveudtagningsvolumen (for peristaltikpumpe)
- Prøveudtagningsinterval (for tids- og flowbaseret prøveudtagning)
- Skiftetider for flaskeskift
- Flaskesynkronisering
- Stopbetingelser

Følgende indstillinger kan også foretages afhængigt af tilstanden:

- Impuls (binær indgang)
 - Strømindgang
- I menuen **Guidance** skal du starte **Program wizard** og følge instruktionerne.
- ↳ En guide fører dig nu gennem indstillingerne.



Under ibrugtagning kan du åbne og køre direkte via programguiden.

9.3.4 Displayindstillinger

Skærmen kan justeres til arbejdsmiljøet med følgende indstillinger:

- Kontrast
 - Backlight
 - Automatic
Baggrundslyset slukkes automatisk efter en kort periode, hvis der ikke trykkes på knappen. Det tænder igen, så snart der trykkes på navigatørknappen.
 - Til
Baggrundslyset slukker ikke automatisk.
 - Screensaver
 - Screen rotation
Hvis **Automatic** vælges, skifter displayet med målte værdier for én kanal fra den pågældende kanal til den næste hvert sekund.
- Skærmindstillingerne kan ændres i menuen **System/ Display**.



71590344

www.addresses.endress.com
