

Användarinstruktioner

Liquiline System CAT820

Automatiskt provförbehandlingsystem för att tillhandahålla processmåtenheter med filtrerat prov från slamaktivering, sekundär eftersedimentering eller dagvatten







Innehållsförteckning

1	Om detta dokument	4	9	Driftsättning	31
1.1	Varningar	4	9.1	Funktionskontroll	31
1.2	Dokumentets funktion	4	10	Drift	32
1.3	Symboler	4	10.1	Inställning av version med Memosens- teknik	32
2	Grundläggande säkerhetsinstruktioner	6	10.2	Inställning av version med tidsstyrning	32
2.1	Krav på personal	6	11	Diagnostik och felsökning	34
2.2	Avsedd användning	6	12	Underhåll	35
2.3	Arbets säkerhet	6	12.1	Underhållsschema	35
2.4	Driftsäkerhet	6	12.2	Underhållsåtgärder	35
2.5	Produktsäkerhet	7	12.3	Byte av pumpslang och pumphuvud	37
3	Produktbeskrivning	8	12.4	Byte av keramikfiltret	38
4	Godkännande av leverans och produktidentifiering	9	12.5	Byte av plattfiltret	38
4.1	Godkännande av leverans	9	13	Reparation	39
4.2	Produktidentifiering	9	13.1	Reservdelar	39
4.3	Leveransomfattning	10	13.2	Retur	40
5	Certifikat och godkännanden	10	13.3	Avfallshantering	41
5.1	CE-märkning	10	14	Tillbehör	42
5.2	EAC	10	14.1	Rengöringsmedel för slangar och filter CY820	42
6	Installation	11	15	Teknisk information	43
6.1	Installationsbetingelser	11	15.1	Temperaturingångar	43
6.2	Montera provberedningssystemet	14	15.2	Strömförsörjning	43
6.3	Montering av keramikfiltret i processen	19	15.3	Prestandaegenskaper	44
6.4	Montering av plattfiltret i processen ...	24	15.4	Omgivning	45
6.5	Anslutning av extern tryckluft	24	15.5	Process	45
6.6	Kontroll efter installation	25	15.6	Mekanisk konstruktion	46
7	Elanslutning	26	Sökindex	49	
7.1	Version med Memosens-teknik	26			
7.2	Tidsstyrd version	27			
7.3	Anslutningskablar och slangar	27			
7.4	Spiralslangens struktur	29			
8	Användargränssnitt	30			
8.1	Version med Memosens-teknik	30			
8.2	Tidsstyrd version	30			

1 Om detta dokument








1.1 Varningar

Informationsstruktur	Betydelse
 FARA Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Åtgärd 	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras kommer det att leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 VARNING Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Åtgärd 	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras kan det leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 OBSERVERA Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Åtgärd 	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om denna situation inte förhindras kan det leda till lindriga eller mer allvarliga personsador.
 OBS Orsak/situation Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Åtgärd/kommentar 	Den här symbolen informerar dig om situationer som kan leda till materiella skador.


1.2 Dokumentets funktion

De här användarinstruktionerna innehåller all information som behövs under de olika faserna av enhetens livcykel, från produktidentifiering, godkännande av leverans och förvaring, till montering, anslutning, drift och driftsättning, samt felsökning, underhåll och avfallshantering.

1.3 Symboler

	Ytterligare information, tips
	Tillåtet eller rekommenderat
	Inte tillåtet eller ej rekommenderat
	Hänvisning till enhetsdokumentation
	Sidhänvisning
	Bildreferens
	Resultat av ett arbetsmoment

1.3.1 Symboler på enheten

	Hänvisning till enhetsdokumentation
---	-------------------------------------



Kassera inte produkter som har denna märkning som osorterat hushållsavfall. Returnera dem i stället till tillverkaren för kassering under tillämpliga förhållanden.

2 Grundläggande säkerhetsinstruktioner

2.1 Krav på personal

- Installation, driftsättning, drift och underhåll av mätsystemet får endast utföras av teknisk personal med specialutbildning.
- Den tekniska personalen måste vara auktoriserad av anläggningsoperatören att utföra de angivna arbetsuppgifterna.
- Elanslutningen får endast utföras av en behörig elektriker.
- Den tekniska personalen måste ha läst och förstått dessa användarinstruktioner och ska följa de anvisningar som anges i dem.
- Fel vid mätpunkten får endast åtgärdas av behörig och specialutbildad personal.



Reparationer som inte beskrivs i dessa användarinstruktioner får endast utföras direkt i tillverkarens anläggning eller av serviceorganisationen.

2.2 Avsedd användning

Provberedningssystemet Liquiline System CAT820 är utformat för att automatiskt tillhandahålla processmåtenheter med filtrerat prov från slamaktivering, sekundär eftersedimentering eller dagvatten.

Att använda enheten i något annat syfte än det som beskrivs hotar säkerheten för människor och för hela mätsystemet och är därför inte tillåtet. Tillverkaren är inte ansvarig för skador orsakade genom felaktig eller icke avsedd användning.

2.3 Arbets säkerhet

Som användare är du ansvarig för att följa nedanstående säkerhetsbestämmelser:

- Installationsföreskrifter
- Lokala standarder och föreskrifter

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Produkten har testats för elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med tillämpliga internationella standarder för industriella applikationer.
- Den angivna elektromagnetiska kompatibiliteten gäller endast om produkten är ansluten enligt dessa användarinstruktioner.

2.4 Driftsäkerhet

Innan hela mätpunkten driftsätts:

1. Verifiera att alla anslutningar är korrekta.
2. Se till att alla elektriska ledningar och slangkopplingar är intakta.
3. Använd inte skadade produkter och förvara dem så att de inte används av misstag.
4. Märk skadade produkter som defekta.

Under drift:

- ▶ Om felen inte kan åtgärdas:
måste produkterna tas ur bruk och förvaras så att de inte används av misstag.

2.5 Produktsäkerhet

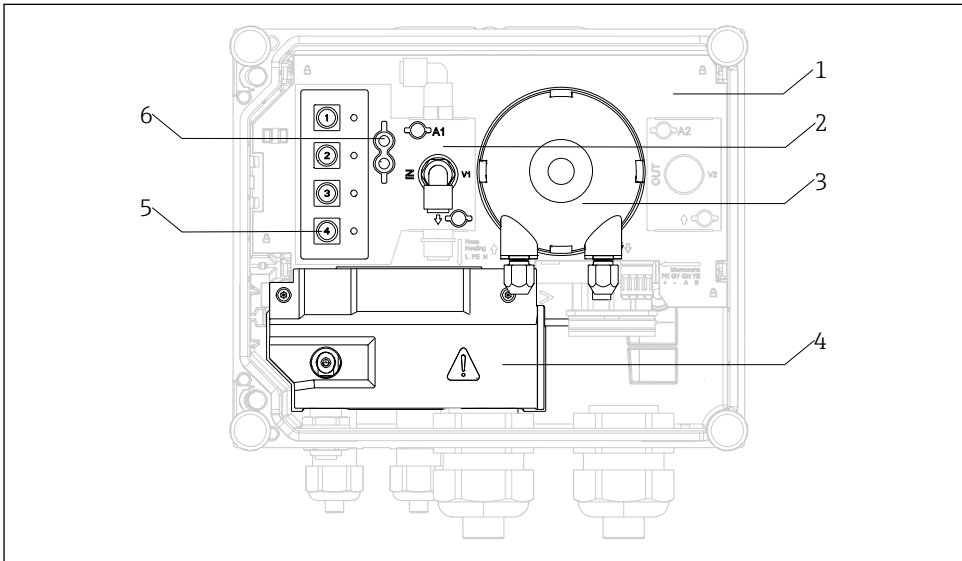
2.5.1 Modern och avancerad teknik

Produkten är utformad att uppfylla moderna och avancerade säkerhetskrav. Relevanta föreskrifter och internationella standarder har följts.

3 Produktbeskrivning

En komplett provtagningsenhet består av:

- Liquiline System CAT820 provberedningssystem
- Styrenhet med funktionsknappar och statuslampor
- Peristaltisk pump
- Filterenhet med filter och armatur i den beställda konfigurationen
- Hållare Flexdip CYH112 för montering (måste beställas separat)
- Rengöring med tryckluft (tillval) för längre underhållsintervall för filter
- Provslang, filter till pump i den beställda konfigurationen
- Provslang, pump till analysator i den beställda konfigurationen
- Rengöringsmedel (måste beställas separat)



A004602Z

1 CAT820 öppet

- 1 Baskretskort
- 2 Rengöringsventil (tillval, kan identifieras genom de extra slanganslutningarna)
- 3 Peristaltisk pump
- 4 Väderskydd
- 5 Funktionsknappar
- 6 Statuslysdioder

4 Godkännande av leverans och produktidentifiering

4.1 Godkännande av leverans

1. Kontrollera att förpackningen inte är skadad.
 - ↳ Kontakta återförsäljaren om förpackningen är skadad.
Behåll den skadade förpackningen tills ärendet är utrett.
2. Kontrollera att innehållet inte är skadat.
 - ↳ Kontakta återförsäljaren om det levererade innehållet är skadat.
Behåll de skadade varorna tills ärendet är utrett.
3. Kontrollera att leveransen är fullständig och att ingenting saknas.
 - ↳ Jämför frakthandlingarna med din order.
4. Vid förvaring och transport ska produkten förpackas så att den är skyddad mot stötar och fukt.
 - ↳ Originalförpackningen ger bäst skydd.
Följ anvisningarna för tillåtna miljöförhållanden.

Kontakta din återförsäljare eller ditt lokala försäljningscenter om du har några frågor.

4.2 Produktidentifiering

4.2.1 Märkskylt

Märkskylten innehåller följande information om din enhet:

- Tillverkaridentifiering
 - Orderkod
 - Serienummer
 - Strömförsörjning
 - Skyddsklass
 - Omgivningsförhållanden och processförhållanden
- ▶ Jämför informationen på märkskylten med din order.

4.2.2 Produktidentifiering

Produktsida

www.endress.com/cat820

Tolka orderkoden

Din produkts orderkod och serienummer finns på följande ställen:

- På märkskylten
- I leveransdokumenten

Hitta information om produkten

1. Besök www.se.endress.com.
2. Använd webbplatsens sökfunktion (förstoringsglas).

3. Skriv in ett giltigt serienummer.
4. Sök.
 - ↳ Produktstrukturen visas i ett popup-fönster.
5. Klicka på produktbilden i popup-fönstret.
 - ↳ Ett nytt fönster (**Device Viewer**) öppnas. All information som rör din enhet visas i fönstret, liksom produktdokumentationen.

4.3 Leveransomfattning

I leveransen ingår:

- 1 Liquiline System CAT820 i den version som beställts
 - 1 kopia av användarinstruktionerna (på önskat språk i enlighet med ordertillvalet)
 - Extra tillbehör
- Om du har några frågor:
Kontakta din återförsäljare eller ditt lokala försäljningscenter.

5 Certifikat och godkännanden

5.1 CE-märkning

Produkten uppfyller kraven enligt harmoniserade europastandarder. Den uppfyller därmed bestämmelserna i EU-direktiven. Tillverkaren intygar att produkten har testats framgångsrikt genom att förse den med en CE-märkning.

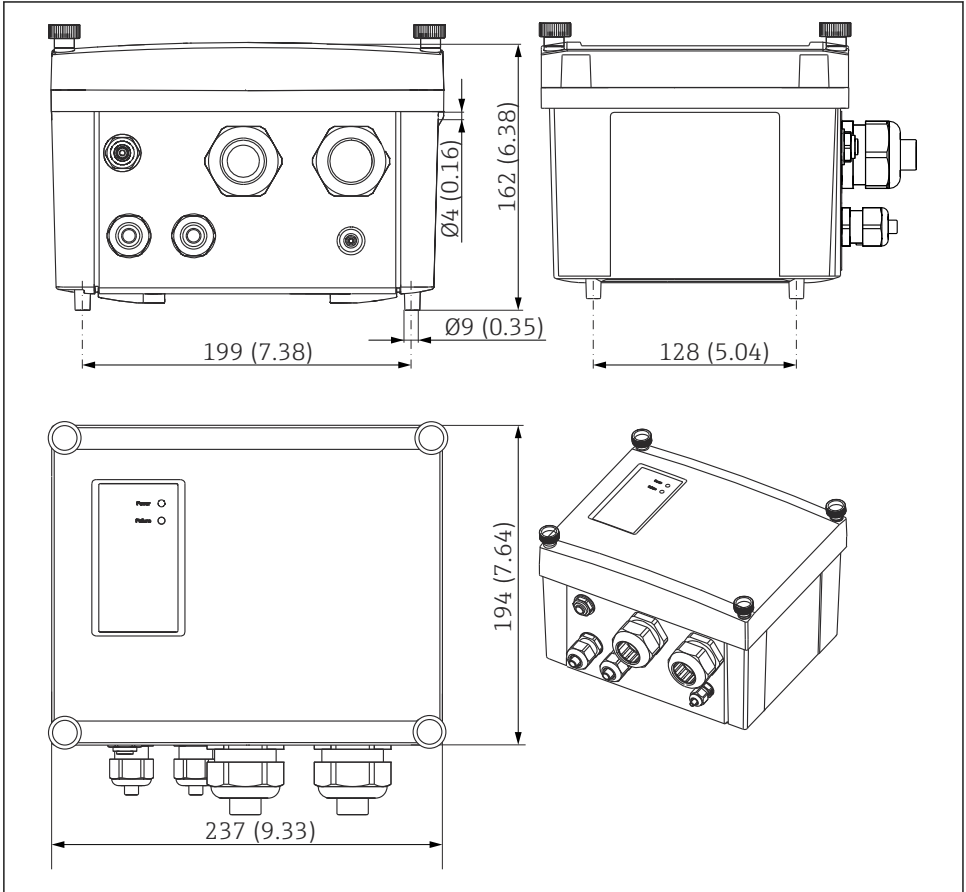
5.2 EAC

Produkten har certifierats i enlighet med riktlinjerna TP TC 004/2011 och TP TC 020/2011 som gäller i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES). EAC-märkningen sitter på produkten.

6 Installation

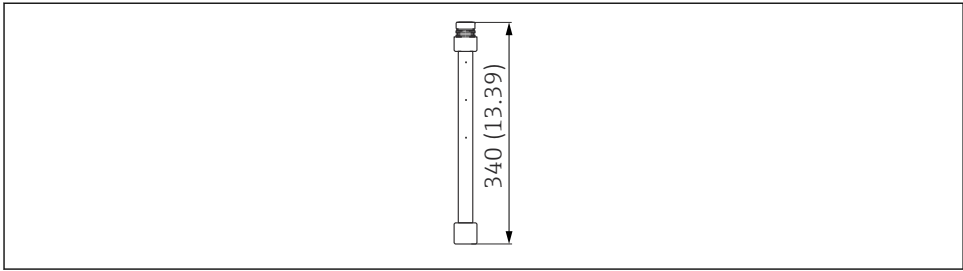
6.1 Installationsbetingelser

6.1.1 Mått



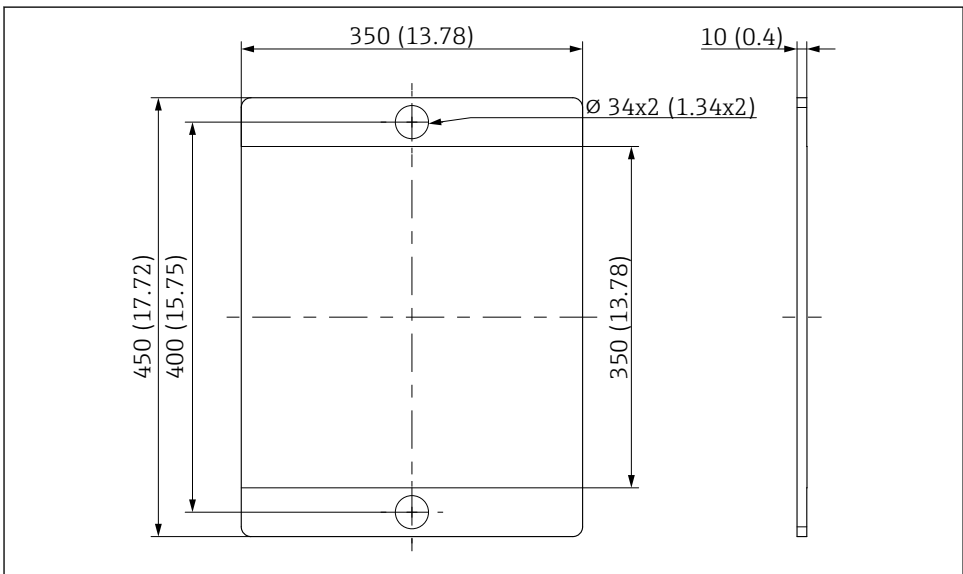
A0029547

2 Liquiline System CAT820. Måttenhet: mm (tum)



A0032007

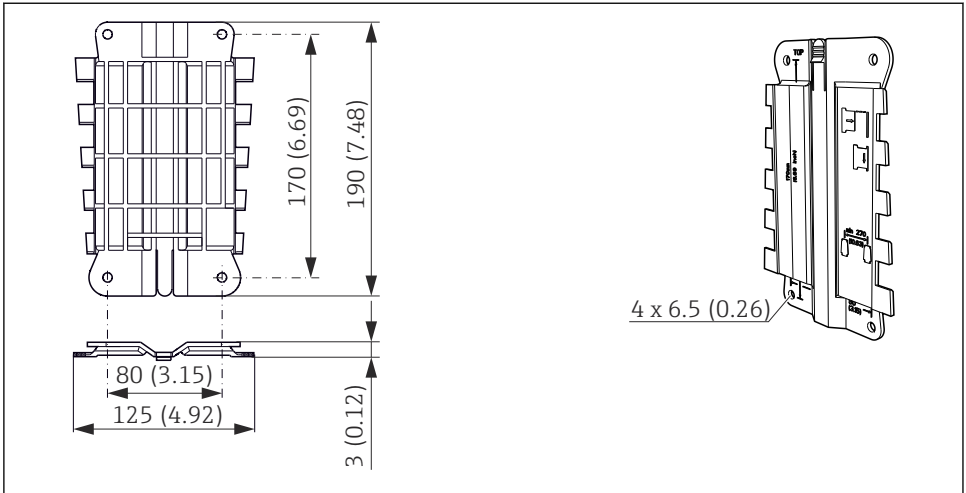
3 *Keramikfilter. Måttenhet: mm (tum)*



A0045979

4 *Plattfilter. Måttenhet: mm (tum)*

6.1.2 Monteringsplatta



A0029938

5 Monteringsplatta. Måttenhet: mm (tum)

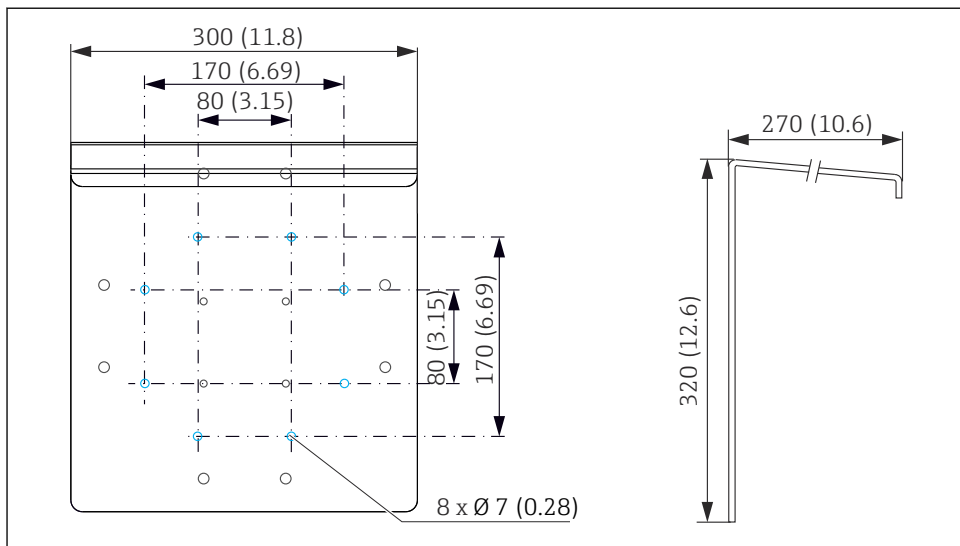
6.1.3 Väderskydd (tillval)

OBS

Effekter av väderförhållanden (regn, snö, direkt solljus etc.)

Funktionsfel eller totalhaveri i provberedningssystemet

► Använd alltid väderskyddet (tillbehör) vid installation av enheten utomhus.



6 Vädskydd. Måttenhet: mm (tum)

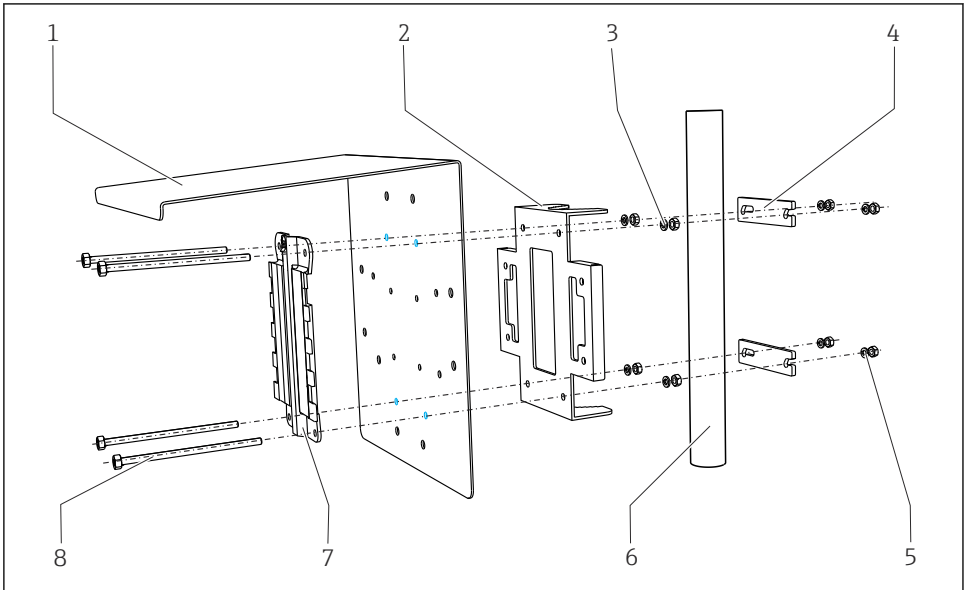
6.2 Montera provberedningssystemet

Provberedningssystemet kan installeras på 3 sätt:

- på ett rör
- på en stolpe
- på ett räcke (runt eller fyrkantigt, klämvidd 20 ... 61 mm (0,79 ... 2,40 in))

i Stolpmontagesatsen (tillval) erfordras för montering av enheten på ett rör, en stolpe eller ett räcke.

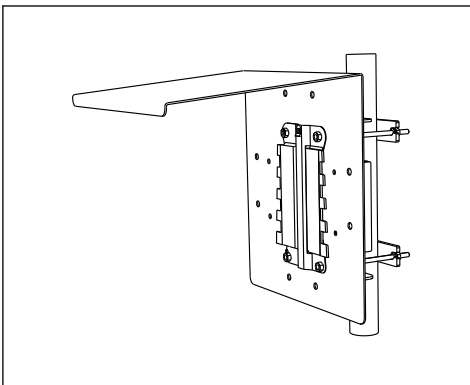
6.2.1 Montering av provberedningssystemet på en stolpe



A0029941

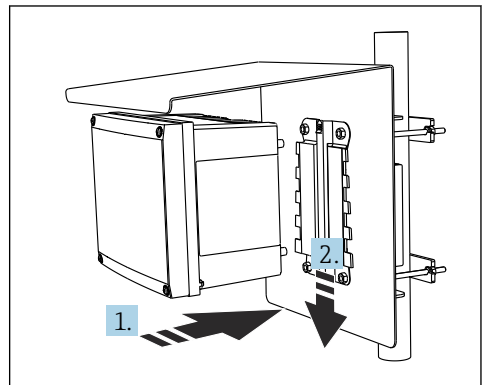


- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Väderskydd (tillval) | 5 | Fjäderbrickor, muttrar (stolpmontagesats) |
| 2 | Stolpmonteringsplatta (stolpmontagesats) | 6 | Rör eller räcke (runt/fyrkantigt) |
| 3 | Fjäderbrickor, muttrar (stolpmontagesats) | 7 | Monteringsplatta |
| 4 | Rörklämmor (stolpmontagesats) | 8 | Gängstänger (stolpmontagesats) |



A0029949

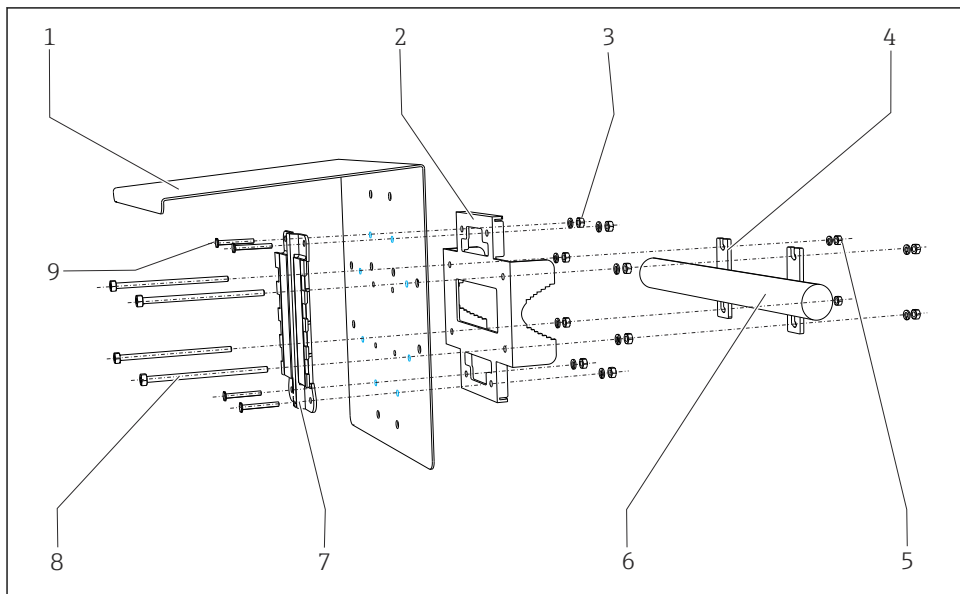
-  8 Montering på stolpe



A0029950

-  9 Sätt fast enheten och klicka den på plats

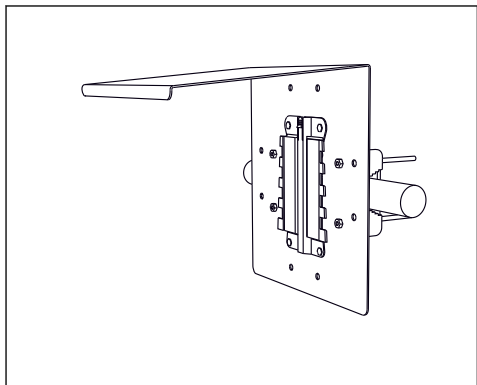
6.2.2 Montering av provberedningssystemet på ett räcke



A0032012

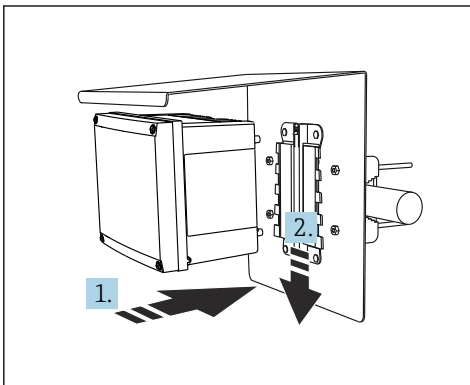
10

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Väderskydd (tilval) | 5 | Fjäderbrickor, muttrar (stolpmontagesats) |
| 2 | Stolpmonteringsplatta (stolpmontagesats) | 6 | Rör eller räcke (runt/fyrkantigt) |
| 3 | Fjäderbrickor, muttrar (stolpmontagesats) | 7 | Monteringsplatta |
| 4 | Rörklämmor (stolpmontagesats) | 8 | Gångstänger (stolpmontagesats) |



A0029952

11 Montering på räcke

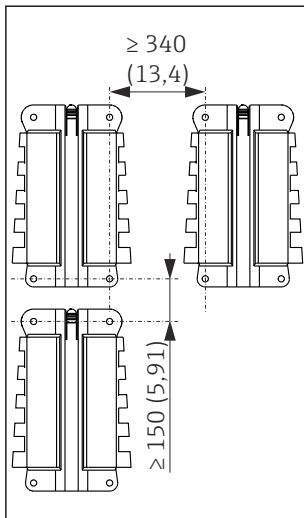


A0029953

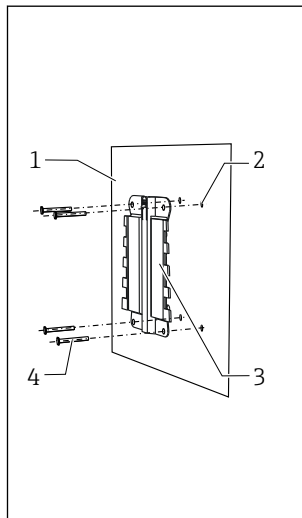
12 Sätt fast enheten och klicka den på plats

6.2.3 Montering av provberedningssystemet på en vägg

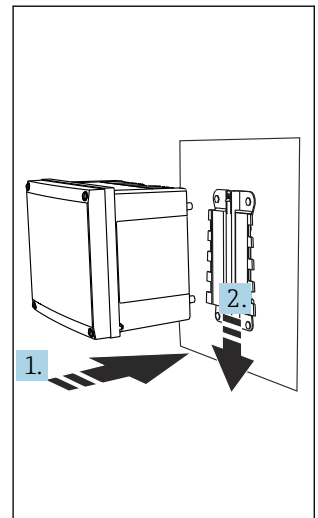
Montera provberedningssystemet så att väggens stödyta är minst lika stor som husets bakre panel.



A0029957



A0029958



A0029959

13 Installationsavstånd.
Måttenhet: mm (tum)

14 Vägghermontering

15 Sätt fast enheten och
klicka den på plats

- 1 Vägghermontering
- 2 Borrhål
- 3 Monteringsplatta
- 4 Skruvar Ø 6 mm (0,24 in) (ingår inte i leveransen)¹⁾

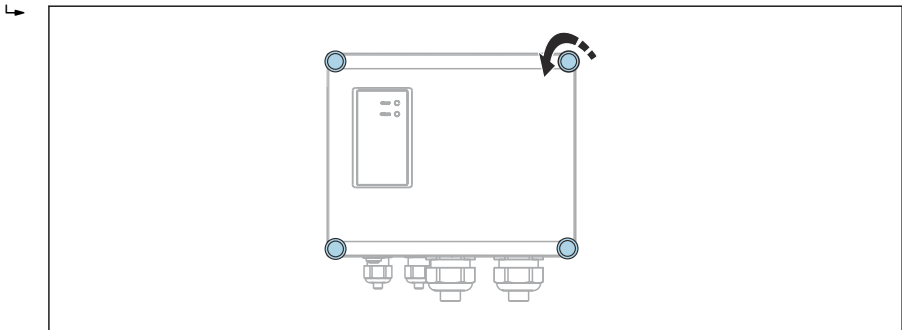
1) Borrhålens storlek beror på vilka väggpluggar som används. Vägghermonterarna och skruvarna måste tillhandahållas av kunden.

6.2.4 Fastsättning av temperatursensorn (version med uppvärmt hus eller uppvärmda slangar)


Provberedningssystemet har en temperatursensor för mätning av omgivningstemperaturen. Genom mätning av omgivningstemperaturen kan enheten reglera uppvärmningen av huset och slangarna. Vid leveransen är temperatursensorn placerad i provberedningssystemets hus.

Gör på följande sätt för att sätta fast temperatursensorn utomhus:

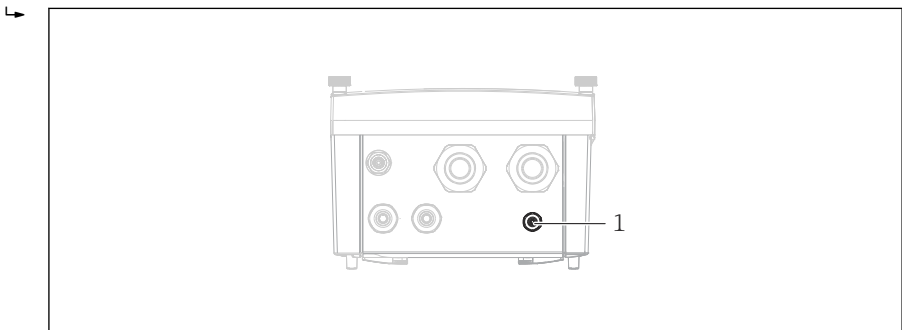
1. Lossa de 4 skruvarna på provberedningssystemets hus.



A0029977

 16 Lossa 4 skruvar på huset

2. Dra temperatursensorns kabel genom kabelingången och ut från huset. Den totala kabellängden är 1 m (3,28 ft).



A0031726

1 Kabelingång för att leda ut temperatursensorkabeln

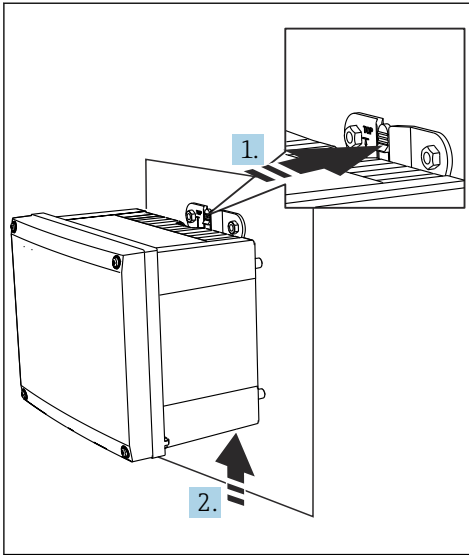
3. Sätt fast temperatursensorn utvändigt.

6.2.5 Demontering (för omvandling, rengöring)

OBS

Enheten kan skadas om den faller i marken

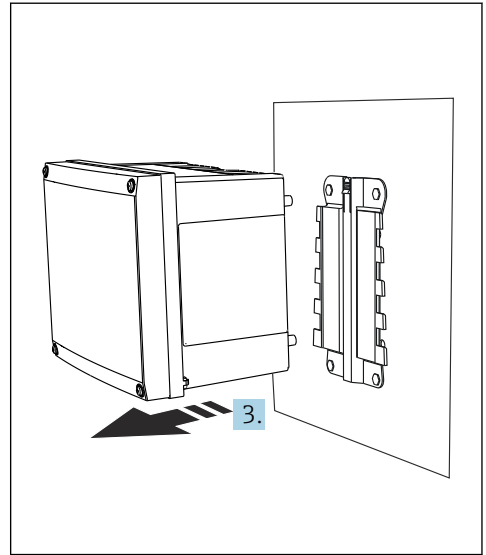
- Säkra huset så att det inte kan falla ned när det trycks ut från hållaren. Om möjligt, be en kollega att hjälpa dig.



A0029961

17 Demontera

- 1 Håll ner spärren
- 2 Tryck huset uppåt för att ta ut det ur hållaren





A0029962

18 Demontera

- 3 Ta bort enheten från hållarens framsida

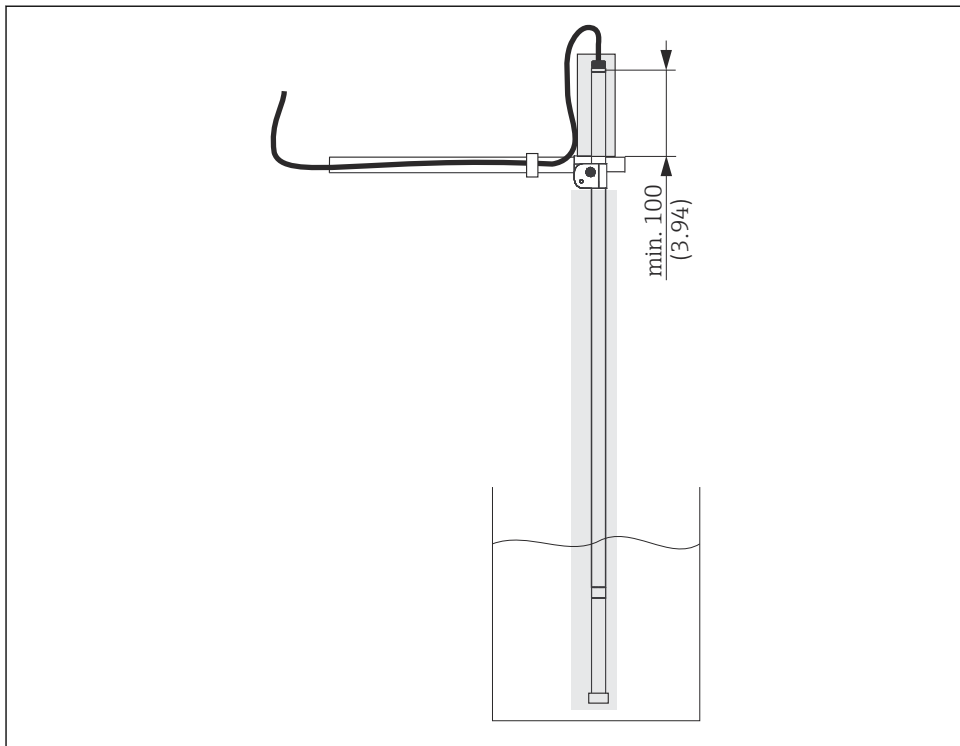
6.3 Montering av keramikfiltret i processen

Välj installationsplatsen så att det blir ett lämpligt avstånd från fasta installationer, och så att keramikfiltret inte kan skadas även när mediet är i rörelse.

Vid fast installation, välj en förankringspunkt så att korrekt drift och underhåll av armaturen säkerställs. Neddopningsarmaturen måste sticka ut minst 100 mm (3,94 in) över förankringspunkten (→  19,  20).



Keramikfiltret kan bara installeras med en armatur. Använd Endress+Hauser-armaturer för korrekt installation av keramikfiltret.



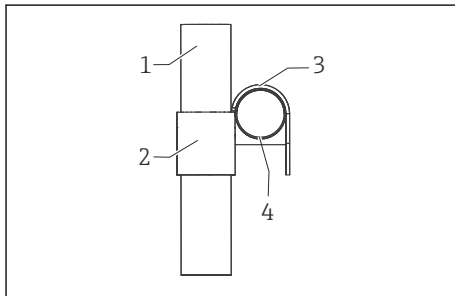
A0029963

19 Förankringspunkt (visas utan stänkskyddslock)

6.3.1 Montering som en fast installation med neddopningsarmatur

i Korsklämman monteras så att den ena stängda sidan är vänd mot bassängens mitt medan den andra stängda sidan är vänd uppåt.

Montera neddopningsarmaturen på följande sätt:




A0029965

- 1 Neddopningsarmatur
- 2 Korsklämma, stängd sida vänd mot bassängens mitt
- 3 Korsklämma, stängd sida vänd uppåt
- 4 Hållare horisontell armatur

20

1. Justera klämmorna på korsklämman.
2. Skjut dit korsklämman över neddopningsarmaturen och se till att korsklämmans stängda sida är vänd uppåt.
3. Montera den multifunktionella klämringen (trattformad sida vänd uppåt) på neddopningsarmaturen över korsklämman. Den multifunktionella fastspänningsanordningen fungerar som antiglidspärr.
4. Sätt fast korsklämman, tillsammans med neddopningsarmaturen, på den horisontella armaturen. Säkerställ att korsklämmans stängda sida är vänd mot bassängen.
5. Justera armaturen och hållaren.
6. Dra åt klämskruvarna med fingerkraft (med fingerkraft motsvarar 13 Nm (9,6 lbf ft)).

Montera keramikfiltret på följande sätt:

1. Skruva dit neddopningsarmaturens anslutning (rak, 90 °) på neddopningsarmaturen.
2. Skruva i tillämpliga fall dit snabbfästet på neddopningsarmaturens anslutning (tillval).
3. Ta bort gängadaptorn från slangen. Gängadaptorn erfordras inte vid installation med en neddopningsarmatur.
4. Dra "filter till pump"-slangen med anslutningen för provberedningen genom stänkskyddslocket underifrån.
5. Dra "filter till pump"-slangen med anslutningen för keramikfiltret genom neddopningsarmaturen uppifrån.
6. Om ett snabbfäste används, skjut in innerhylsan i snabbfästet (→  23).
7. Anslut PTFE-provslangen, 4 mm (0,16 in), blå, till keramikfiltret (anslut alternativt PTFE-ersättningsslangen, 4 mm (0,16 in), svart).
8. Skruva dit keramikfiltret på neddopningsarmaturens anslutning eller på snabbfästet, om detta används.

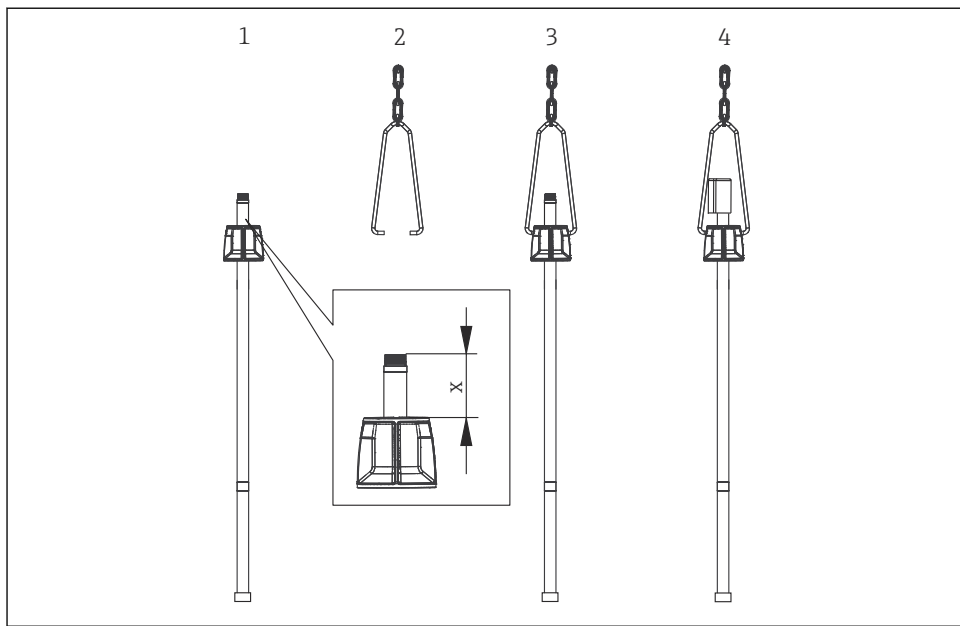


Skruva samman rören med fingerkraft (inga mellanrum). Gångorna är smörjda och försedda med en O-ring.

6.3.2 Montering på en kedjehållare

Förutsättning:

- Neddopningsarmaturen är försedd med ett keramikfilter
- Den horisontella armaturen är försedd med en kedja



A0029966

21 Montering av kedjehållaren

- 1 Montera den multifunktionella klämringen
 - 2 Dra på konsolen på kedjan
 - 3 Haka fast konsolen på den multifunktionella klämringen
 - 4 Fäst stängskyddslocket
- x* 60 ... 80 mm (2,35 ... 3,15 in)

1. Neddopningsarmatur tillverkad i PVC:
Sätt vid behov dit det rostfria stålroret som medföljer till CYA112-armaturen som en vikt i PVC-neddopningsarmaturen.
2. Montera vikten på filterlocket.
3. Skruva dit den multifunktionella klämringen på neddopningsarmaturen.
4. För in konsolen i den nedersta kedjelänken.
5. Haka fast konsolen på den multifunktionella klämringen.
6. Dra "filter till pump"-slangen genom stängskyddslocket underifrån (undvik att böja).
7. Sätt dit teflonslangen på filteranslutningen.
8. Fäst kedjan på hållaren med den trekantiga karbinen.

6.3.3 Montering med en flottör

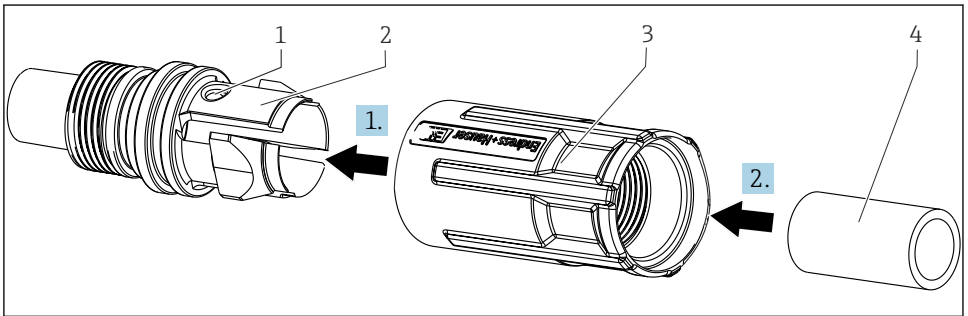
Montering av keramikfiltret

1. Skruva dit gängadaptern på flottörens plastinsats.
2. Anslut PTFE-provslangen, 4 mm (0,16 in), till keramikfiltret.
3. Skruva dit filteradaptern i flottörens plastinsats.
4. För in metallkonsolen genom den nedersta länken i kedjan.
5. Säkra metallkonsolen vid de därför avsedda hålen.
6. Fäst "filter till pump"-slangen på CYH112-hållarens horisontella armatur med krok och kardborrfästen.



Säkerställ att keramikfiltret är vertikalt och att medium strömmar över det helt och hållet.

6.3.4 Snabbfäste



A0029974

22 Snabbkopplingsfäste

- 1 Hål – gör det lättare att skruva dit adaptern ordentligt
- 2 Adapter
- 3 Gängadapter
- 4 Innerhylsa


Installation av snabbkopplingsfästet

1. Skruva dit adaptern (objekt 2) i neddopningsarmaturens anslutningskonsol.
2. Sätt dit insexnyckeln eller ett liknande verktyg genom hålen (objekt 1) för att säkra adaptern.
3. Skjut på gängadaptern (objekt 3) över adaptern tills gängadaptern går i ingrepp med ett klick.
4. Dra innerhylsan (objekt 4) genom gängadaptern och in i adaptern så långt det går.
5. Dra först "filter till pump"-slangen genom neddopningsarmaturen och sedan genom snabbkopplingsfästet.

6. Anslut provslangen (PTFE, 4 mm, blå) till filtret.
7. Skruva in filtret i snabbkopplingsfästet så långt det går. Vrid härvid på gängadaptorn, inte filtret.

6.4 Montering av plattfiltret i processen

Välj installationsplatsen så att det blir ett lämpligt avstånd från de fasta installationerna och så att filtret inte kan skadas även när mediet är i rörelse.

 Filtret kan bara installeras med en armatur. Använd Endress+Hauser-armaturer för korrekt installation av filtret.

6.5 Anslutning av extern tryckluft

OBSERVERA

Felaktiga anslutningar kan orsaka personskador och skada enheten!

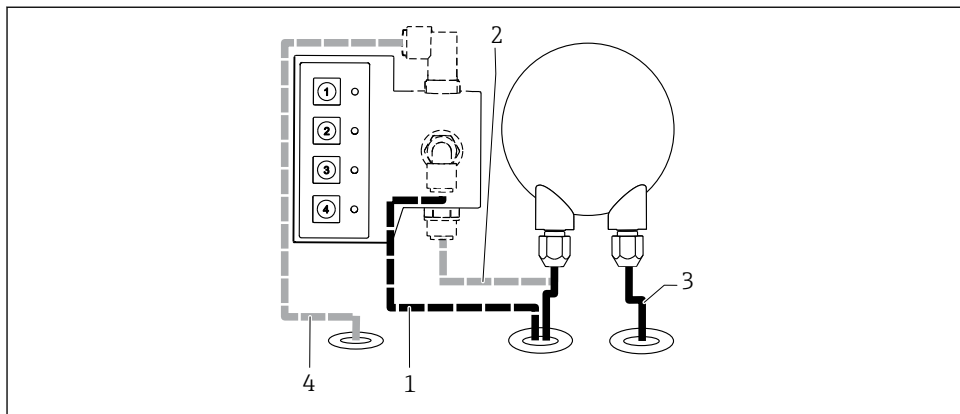
- ▶ Installera en tryckreduceringsventil uppströms om lufttrycket kan öka till mer än 4 bar (58 psi) (även korta stötpulser).


OBS

Tryckluftsreturspolning i kombination med plattfiltret kan skada enheten!

- ▶ Använd inte tryckluftsreturspolning.

6.5.1 Slanganslutningsschema



 23 Anslutning av extern tryckluft

- 1 Slang, filter till pump (1/2)
- 2 Slang, filter till pump (2/2)
- 3 Slang, pump till analysator
- 4 Slang, rengöring med tryckluft (ordertillval)

Förutsättningar:

- Tryckluft med 2,0 ... 4,0 bar (29 ... 58 psi)
- Tryckluften måste filtreras (40 µm) och vara fri från vatten och olja
- Ingen kontinuerlig luftförbrukning
- Min. nominell diameter för tryckluftsledningar: 4 mm (0,16 in)

1. Anslut tryckluftsledningen till anslutningen på husets botten.
2. Använd ventilens spillluftanslutning med ett lufttryck på 2,0 ... 4,0 bar (29 ... 58 psi).

6.6 Kontroll efter installation

1. Kontrollera efter installationen att provberedningssystemet och slangarna inte är skadade.
2. Kontrollera alla anslutningar för att se till att de sitter ordentligt och inte läcker.
3. Se till att slangarna sitter fast ordentligt.
4. Kontrollera om provberedningssystemet är skyddat mot nederbörd och direkt solljus (t.ex. med väderskyddet).
5. Kontrollera att alla skruvar är ordentligt åtdragna.
6. Kontrollera om tryckluften är korrekt ansluten.

7 Elanslutning

⚠ VARNING

Enheten är spänningsförande!

Felaktig anslutning kan leda till personskador eller dödsfall!

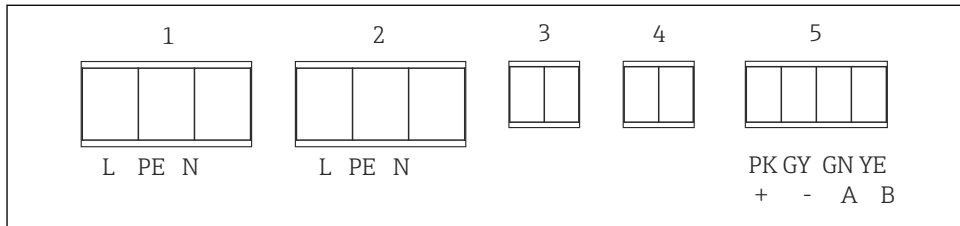
- ▶ Elanslutningen får endast utföras av en behörig elektriker.
- ▶ Den behöriga elektrikern måste ha läst och förstått dessa användarinstruktioner och ska följa de instruktioner som anges i dem.
- ▶ Se till att det inte finns spänning i någon kabel **innan** något anslutningsarbete påbörjas.

OBS

Enheten har ingen nätströmbrytare

- ▶ Enheten startar när den är ansluten till strömnätet.
- ▶ Se till att det finns en skyddad strömbrytare i närheten av enheten på installationsplatsen.
- ▶ Strömbrytaren måste vara en omkopplare eller nätströmbrytare och måste vara märkt som strömbrytare för enheten.
- ▶ En säkring på max. 6,0 A ska tillhandahållas av kunden. Följ de lokala föreskrifterna för installation.
- ▶ Anslutningen till skyddsjord måste upprättas före alla andra anslutningar. Fara kan uppstå om skyddsjordsanslutningen bryts.

7.1 Version med Memosens-teknik

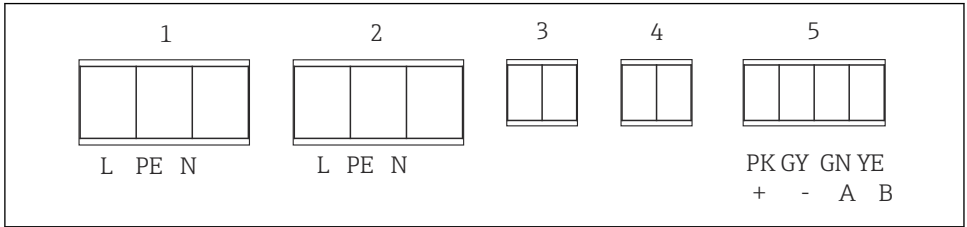


A0029980

- 1 *Matningsspänning för hus- eller slangvärmare 115/230 V_{AC} (för version med husvärmare eller slangvärmare, filter till pump)*
- 2 *Slanguppvärmning, filter till pump*
- 3 *Skärmning*
- 4 *Temperatursensor*
- 5 *Memosens*

1. Anslut Memosens-kabeln (integrerad i slangen) till CAT820 (uttag 5) och CA80.
 - ↳ Denna används för drivning (med 24 V via Memosens) och styrning av provberedningssystemet.
2. Anslut strömförsörjningen för slang-/husvärmaren (i förekommande fall) till L1, N1 och PE1.

7.2 Tidsstyrd version



A0029980

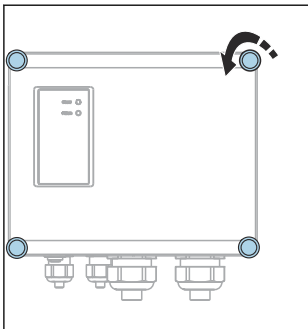
- 1 Matningsspänning för hus- eller slangvärmare 115/230 V_{AC} (för version med husvärmare eller slangvärmare)
- 2 Slanguppvärmning, filter till pump
- 3 Skärmning
- 4 Temperatursensor
- 5 Matningsspänning 24 V till PK (+) och GY (-) (terminal A och B erfordras ej)

1. Strömförsörjningen sker via CA71 eller extern strömförsörjning (24 V, 12 W) på terminalerna + och - på uttag 5.
2. Anslut strömförsörjningen för slang-/husvärmaren (i förekommande fall) till L1, N1 och PE1

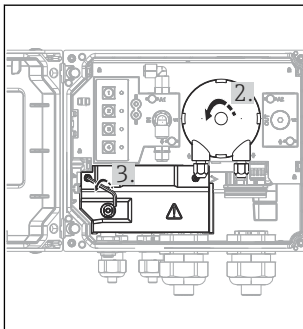


24 V-matningsspänningen erfordras alltid.

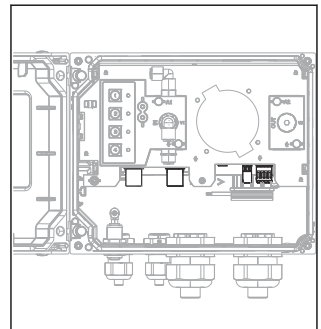
7.3 Anslutningskablar och slangar



A0029977



A0029978

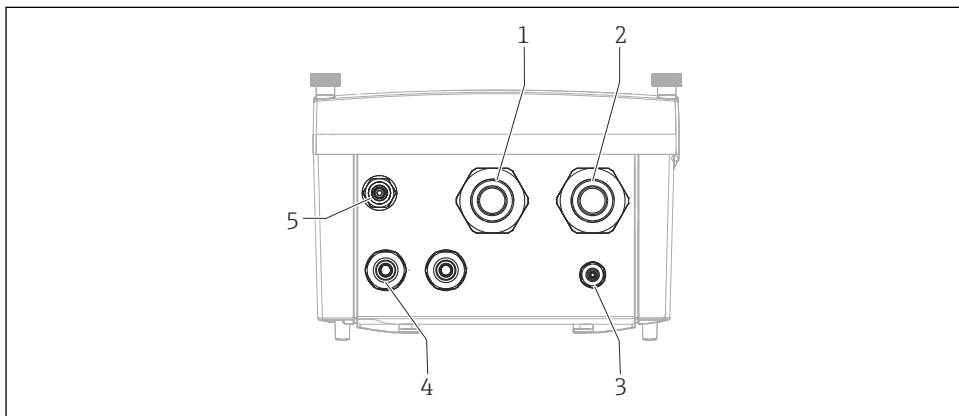


A0029979

1. Lossa de 4 skruvarna.
2. Ta bort membranpumpen med en roterande rörelse.
3. Lossa de 2 skruvarna på skyddskåpan.
↳ Alla anslutningar ska vara åtkomliga.

4. Sätt fast skyddskåpan efter anslutning.

i En matningsspänning på 200 ... 240 V_{AC} eller 100 ... 120 V_{AC} erfordras för installation av uppvärmda slangar. Uppvärmda slangar kan inte installeras med 24 V-versionen.



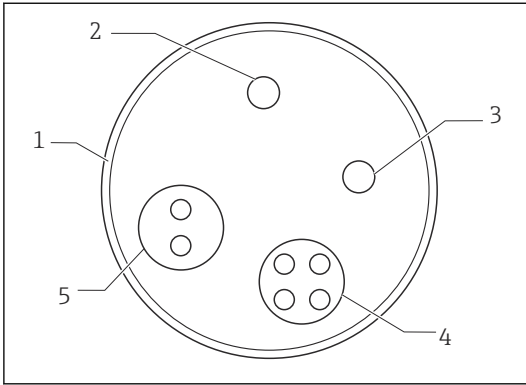
A0029976

24 Husets undersida

- 1 Slang (filter till pump)
- 2 Slang (pump till analysator)
- 3 Temperatursensor
- 4 Strömkabel
- 5 Ledning för extern tryckluft

1. Lossa en lämplig kabel- eller slangförskruvning på husets undersida och ta bort blindpluggen från ingången.
2. Se till att förskruvningen är vänd åt rätt håll, gänga dit förskruvningen på kabel- eller slangändan, och dra kabeln eller slangens ingången och in i huset.
3. Anslut kablarna enligt kopplingschemat.
4. Dra slutligen åt kabelförskruvningen eller slangförskruvningen från utsidan.

7.4 Spiralslangens struktur



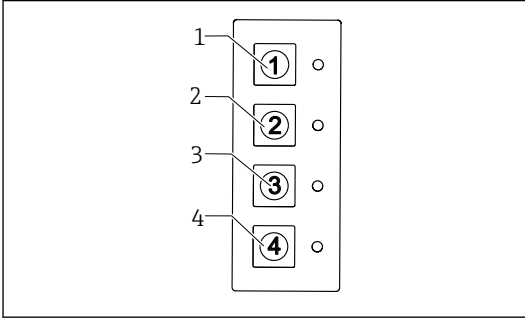
- 1 Spiralslang, PVC
- 2 PTFE, blå
- 3 PTFE, svart
- 4 Memosens och strömförsörjning
- 5 Slanguppvärmning

A0029548

25

8 Användargränssnitt

8.1 Version med Memosens-teknik

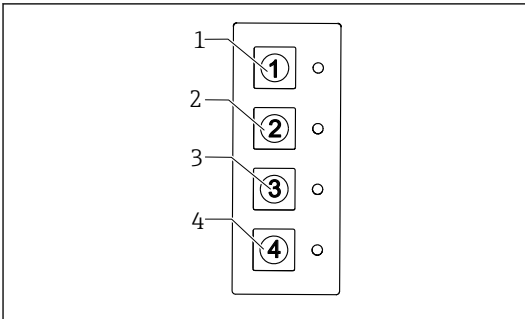


A0029982

26

- 1 Lokalt läge
- 2 Provpump framåt
Provpump bakåt (längre tryckning)
- 3 Returspolning av filter med tryckluft
(ordertillval)
- 4 Ej tilldelad

8.2 Tidsstyrd version



A0029982

27

- 1 Provpump till / från
- 2 Provpump framåt
Provpump bakåt (längre tryckning)
- 3 Puls/paus 1 10 s / 60 s (kort tryckning, till)
Puls/paus 2 10 s / 50 s (längre tryckning,
blinkar)
- 4 Puls/paus 3 10 s / 30 s (kort tryckning, till)
Puls/paus 4 10 s / 20 s (längre tryckning,
blinkar)

Fabriksinställning: 10 s / 40 s

Knappfunktioner

En tryckning:	Funktion 1	= Lysdiod till
Längre tryckning:	Funktion 2	= Lysdiod blinkar
Två tryckningar:	Stoppknapp	= Lysdiod från

9 Driftsättning

9.1 Funktionskontroll

VARNING

Risk för personskada på grund av mediumläckage, felaktig matningsspänning, ingen skyddskåpa

Säkerhetsrisker för personal och funktionsfel hos enheten

- ▶ Kontrollera alla anslutningar för att säkerställa att enheten är korrekt ansluten.
- ▶ Kontrollera att matningsspänningen motsvarar den spänning som anges på märkskylten.
- ▶ Säkerställ att skyddskåpan är monterad.

10 Drift

10.1 Inställning av version med Memosens-teknik

Provberedningsmenyn konfigureras via displayen och tangenterna på en Liquiline System CA80 analysator. Statusen och det aktuella processteget för provberedningssystemet Liquiline System CAT820 visas också här. Se den relevanta dokumentationen för ytterligare information.

För att säkerställa optimal synkronisering av mätpunkten styrs samtliga komponenter (analysator, sensorer, provberedningssystem) i automatisk läge av Liquiline System CA80-analysatorn. Om knapp 1 på Liquiline System CAT820 trycks in, resulterar detta i en begäran att aktivera på plats-läge. Om detta innebär konflikt med en programcykel som redan har startat så väntar systemet tills cykeln har slutförts innan den erforderliga aktiveringen utförs.



Denna process kan ta några minuter, och ibland t.o.m. upp till 20 minuter (t.ex. vid rengöring av provberedningssystemet). Statuslysdiod 1 blinkar under denna tid.

10.2 Inställning av version med tidsstyrning

10.2.1 Manuell styrning av pumpen

Med knapp 2 kan propumpen aktiveras permanent framåt eller bakåt. Denna funktion kan användas i diagnostiksyfte för snabb fyllning eller tömning av slangarna.

- ▶ Stäng av den valda funktionen då underhållsarbetet är slutfört. Propumpen följer åter det inställda puls-/pausintervallet.

10.2.2 Välja puls-/pausintervall för propumpen

Provberedningssystemet konfigureras med hjälp av tangenterna i provberedningssystemet.

Den tidsstyrda versionen är alltid i på plats-läget.

1. Öppna provberedningssystemets kåpa.
2. Använd knapparna 3 och 4 för att välja erforderligt puls-/pausförhållande för propumpen.
 - ↳ Inställningarna tillämpas omedelbart.

Följande fördefinierade intervall finns tillgängliga:

Knapp	Åtgärd	Statuslysdiod	Program	Intervall
1	Propump till / från			
2	Propump framåt	Till		
	Propump bakåt	Blinkar		
3	Kort tryckning	Till	Puls/paus 1	10 s/60 s
	Knappen trycks in och hålls kvar	Blinkar	Puls/paus 2	10 s/50 s
4	Kort tryckning	Till	Puls/paus 3	10 s/30 s

Knapp	Åtgärd	Statuslysdiod	Program	Intervall
	Knappen trycks in och hålls kvar	Blinkar	Puls/paus 4	10 s/20 s
Fabriksinställning: intervall - 10 s/40 s (alla lysdioder från)				

3. Stäng provberedningssystemets kåpa.

11 Diagnostik och felsökning

Provberedningssystemet Liquiline System CAT820 med Memosens-teknik stöder dig med diagnosmeddelanden vid diagnos och felavhjälpning enligt NAMUR NE 107. Det relevanta diagnosmeddelandet visas på Liquiline System-analysatorns display.

Vid ett diagnosmeddelande från felkategori "F" lyser statuslysdioden i Liquiline System CAT820 röd och bakgrunden på displayen i Liquiline System CA80 blir röd.



BA01240C

12 Underhåll

VARNING

Elektrisk spänning

Risk för allvarlig eller livshotande skada


- ▶ Säkerställ att enheten är spänningslös innan den öppnas.

OBSERVERA

Risk för personskada/infektion på grund av läckande medium eller orena filter

- ▶ Säkerställ före varje underhållsåtgärd att den automatiska rengöringsfunktionen är avaktiverad.
- ▶ Före underhåll, säkerställ att sugledningen inte är trycksatt samt att den är tom och spolad.
- ▶ Rengör filtret direkt varje gång det har avlägsnats från processen. Förvara endast rena filter.

12.1 Underhållsschema

Intervall	Underhållsarbeten
Varje vecka till var åttonde vecka (beroende på applikationen)	Kontrollera keramik- och plattfiltret beträffande skador och byt eller rengör: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Om filtret är skadat, byt det ▪ Om filtret är oskadat, rengör det
Efter varje filterbyte	Kontrollera keramik- och plattfiltret beträffande rispor och andra skador, och byt filtret om det är skadat  Plattfiltret måste hållas vått. Det får inte bli torrt.
Var 4:e till var 8:e vecka	Rengör slangarna till keramik- och plattfiltret och analysatorn
Varannan månad	Smörj Viton-O-ringen på keramikfiltret; byt den vid behov
Var sjätte månad	Byt följande komponenter: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pumphuvud ▪ O-ringar ▪ Kontakt till peristaltikpump ▪ PTFE-slangar

12.2 Underhållsåtgärder

OBSERVERA

Risk för personskada från rengöringsmedel

- ▶ Använd skyddshandskar, skyddsglasögon och skyddskläder.
- ▶ Observera lokala föreskrifter vid kassering av rengöringsmedel.

12.2.1 Rengöringsmedel

OBS

Otillåtna rengöringsmedel

Skador på huset eller husets tätning

- ▶ Använd aldrig koncentrerade mineralsyror eller alkaliska lösningar till rengöring.
- ▶ Använd aldrig organiska rengöringsmedel som aceton, benzylalkohol, metanol, metylenklorid, xylen eller koncentrerat glycerol.
- ▶ Använd aldrig högtrycksånga till rengöring.

Valet av rengöringsmedel beror på graden och typen av föroreningar. De vanligaste typerna av föroreningar och vilka rengöringsmedel som används i respektive fall visas i följande tabell.


Typ av förorening	Rengöringsmedel
Fetter och oljor	CY820 basisk rengöringslösning
Kalkavlagringar, metallhydroxidavlagringar	CY820 syrabaserad rengöringslösning
Proteinavlagringar	CY820 syrabaserad rengöringslösning
Fiber, lösta substanser	CY820 basisk rengöringslösning
Lätta biologiska avlagringar	CY820 oxiderande rengöringslösning + basisk rengöringslösning
Oupplösliga biologiska avlagringar	CY820 oxiderande + basisk rengöringslösning, därefter CY820 syrabaserad rengöringslösning

12.2.2 Rengöra delar i kontakt med mediet

För stabil och säker provtagning måste de delar av provberedningssystemet som kommer i kontakt med mediet rengöras regelbundet. Rengöringsprocessens frekvens och intensitet beror på mediet. Ett typiskt filterrengöringsintervall för utsläppsapplikationer är till exempel 8 veckor.

1. Ta bort lättare nedsmutsning med lämpliga rengöringslösningar (se avsnittet "Rengöringsmedel").
2. Avlägsna hård nedsmutsning med en mjuk borste och lämpligt rengöringsmedel.
3. Vid mycket envis nedsmutsning kan du lägga delarna i rengöringslösning. Rengör sedan delarna med en borste.

Manuell rengöring av keramikfiltret

 Ett typiskt filterrengöringsintervall är 12 veckor, t.ex. för installationer i luftningsbassängen.

Rengör filtret så snart som möjligt efter att det har avlägsnats från processen.

1. Lossa keramikfilterröret från filterhållaren.
2. Skölj keramikfilterröret grundligt med vatten.
3. Använd filtrets transportförpackning som rengöringskärl.

4. Rengör först keramikfiltrerret i 1 ... 2 dagar i en blandning av basiskt (1,5 %) och oxiderande rengöringsmedel (1,0 %).
 - ↳ För detaljerad information om "Rengöringsmedel", se specialdokumentationen för CY820-rengöringsmedlet.
5. Skölj keramikfiltrerret grundligt med vatten.
6. Rengör därefter keramikfiltrerret i 2 dagar i en syrabaserad rengöringslösning (1,5 %).
7. Skölj keramikfiltrerret grundligt med vatten.

Manuell rengöring av plattfiltret




Rengör filtret så snart som möjligt efter att det har avlägsnats från processen.

I de flesta fall räcker det att rengöra med en mjuk rengöringssvamp. Om detta inte är tillräckligt (t.ex. för applikationer med hög koncentration av fett/protein) ska följande steg utföras. Dessa steg kan vid behov upprepas flera gånger.




Rengör filtret så snart det har avlägsnats från processen och skydda det från direkt solljus. Filtret får inte bli torrt.

1. Ta bort plattfiltret från processen.
2. Spola först av plattfiltret med en vattenslang. Säkerställ att vattentrycket inte är för högt så att filtermembranet inte skadas (använd inte högtrycksrengörare).
3. Använd en sprayflaska och spruta lämpligt rengöringsmedel (→  36) grundligt på plattfiltret.
4. Sprid ut rengöringsmedlet med en mjuk svamp och låt det absorberas i ungefär 5 min.
5. Spruta plattfiltret på nytt med en vattenslang innan det sätts tillbaka i processen.

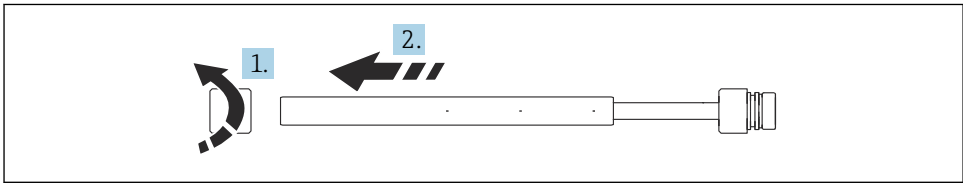
Rengöringseffekten märks omedelbart då den bruna beläggningen försvinner från den ljusa membranytan.

12.3 Byte av pumpslang och pumphuvud

1. Öppna provberedningssystemets kåpa.
2. För versionen med Memosens-teknik: tryck på knapp 1 för att gå till på plats-läget.
 - ↳ Statuslysdioden vid knapp 1 börjar först blinka och lyser sedan kontinuerligt så snart på plats-läget har aktiverats. Detta kan ta en viss tid →  32.
3. Ta bort filtret från mediet.
4. Tryck på knapp 2.
 - ↳ Statuslysdioden vid knapp 2 tänds och peristaltikpumpen roterar framåt. Mediet i slangarna ersätts nu av inloppsluft.
5. Vänta tills alla slangarna har tömts helt.
6. Tryck på knapp 2 igen.
 - ↳ Pumpen stannar och statuslysdioden slocknar.
7. Öppna peristaltikpumpens bajonettkoppling.

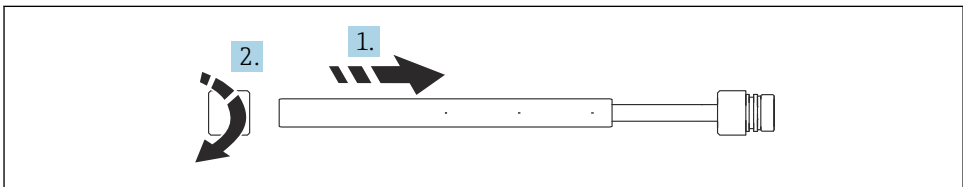
8. Byt slangen, och byt vid behov även pumphuvudet.
9. Stäng peristaltikpumpens bajonettkoppling.
10. Säkerställ att alla slangar och kontakter sitter korrekt.
11. Tryck på knapp 1 för att återgå till automatiskt läge.
 - ↳ Inställningarna godkänns, statuslysdioden vid funktionsknapp 1 slocknar.
12. Stäng provberedningssystemets kåpa.

12.4 Byte av keramikfiltret



A0030093

28 Ta bort filterinsatsen



A0030094

29 Montera den nya filterinsatsen

i Filterenheten kan vara kvar på den sammansatta enheten vid byte. Endast keramiken byts ut.

- ▶ Smörj O-ringarna regelbundet.

12.5 Byte av plattfiltret

1. Ta bort armaturen från processen.
2. Lossa gängadaptren.
3. Lossa slanganslutningen baktill.
 - ↳ Plattfiltret kan bytas.

13 Reparation

OBSERVERA

Fara på grund av felaktig reparation

- ▶ Efter alla reparations- och underhållsarbeten måste lämpliga åtgärder vidtas för att säkerställa att provberedningssystemet inte läcker. När arbetet är slutfört måste provberedningssystemet återigen uppfylla alla specifikationer i den tekniska informationen. Byt alla skadade komponenter omedelbart.

13.1 Reservdelar



Kontakta din lokala Endress+Hauser-serviceavdelning vid frågor om reservdelar.

För mer detaljerad information om reservdelssatser, se "Reservdelssökverktyget" på Internet: www.products.endress.com/spareparts_consumables

Objektnr	Beskrivning och innehåll	Beställningsnummer Reservdelssats
201	CAT820/860-sats: magnetventil (1 st.) Satsinstruktioner: CAT820/860, elektronikhus	71218548
202	CAT820/860-sats: styrmodul 100–240 V Satsinstruktioner: CAT820/860, elektronikhus	71222174
203	CAT820/860-sats: 10 st. plugin-kontakt L Satsinstruktioner: CA8x/CAT8xx slanganslutning	71222175
204	CAT820/860-sats: knappelektronik Satsinstruktioner: CAT820/860, elektronikhus	71222179
205	Sats CAT820/860: filterinsats 0,1 µm Satsinstruktioner: CAT8xx filter	71222181
205	Sats CAT820/860: filterinsats 0,4 µm Satsinstruktioner: CAT8xx filter	71383467
206	Sats CAT820/860: 10 x ansl. peristaltikpump Satsinstruktioner: CA8x/CAT8xx slanganslutning	71241442
208	CAT820/860 sats: pumphuvud (10 x) Satsinstruktioner: CAT820/860, elektronikhus	71222201
209	CAT8xx sats: filter O-ringsats (20 x) Satsinstruktioner: CAT8xx filter	71222206
210	CAT820/860 sats: pumpslangar (10 st.) Satsinstruktioner: CAT820 / 860, underhåll	71222209
212	Sats CAT820/860: 10 slangansl. rak Satsinstruktioner: CA8x/CAT8xx slanganslutning	71222213
213	Sats CAT8xx: 10 x slangansl. 90° Satsinstruktioner: CA8x/CAT8xx slanganslutning	71222214
214	Sats CAT8xx: 10 x slangansl. G1/4" Satsinstruktioner: CA8x/CAT8xx slanganslutning	71222216

Objektnr	Beskrivning och innehåll	Beställningsnummer Reservdelssats
217	CAT820/860 sats: peristaltikpump, komplett Satsinstruktioner: CAT820/860, elektronikhus	71218549
218	CAT820 sats: liten fläkt 40 x 40 mm Satsinstruktioner: CAT820/860, elektronikhus	71218551
219	CAT8xx sats: PTFE-slang, transparent, 5 m Satsinstruktioner: CAT820/860, elektronikhus	71222222
220	CAT820 sats: huskåpa Satsinstruktioner: CAT820/860, elektronikhus	71218552
221	CAT820 sats: CPU-modul Satsinstruktioner: CAT820/860, elektronikhus	71218553
222	CAT820 sats: värmare, komplett Satsinstruktioner: CAT820/860, elektronikhus	71218554
224	CAT820 sats: uppgraderingssats för tryckluftssköljning CAT820 instruktion sats: tryckluftssköljning	71229925
238	CAT810/820 sats: PU-slang, 4 mm, svart, 5 m Satsinstruktioner: CAT810	71235288
244	Sats CAT820/860: komplett filter 0,1 µm <ul style="list-style-type: none"> ■ Keramikfilterinsats 0,1 µm och filterhållare ■ Satsinstruktioner: CAT8xx filter 	71241492
244	Sats CAT820/860: komplett filter 0,4 µm <ul style="list-style-type: none"> ■ Keramikfilterinsats 0,4 µm och filterhållare ■ Satsinstruktioner: CAT8xx filter 	71374136
247	CAT820/860 sats: T-sensor (1 st.) Satsinstruktioner: CAT820/860, elektronikhus	71247278
248	CAT820 sats: CPU-modul, tidsstyrd Satsinstruktioner: CAT820/860, elektronikhus	71247280
249	CAT820/860 sats: keramikfilter, PVC-hållare Satsinstruktioner: CAT8xx filter	71222217
251	CAT8xx sats: kompressor 230 V	71249987
	Sats CAT820: filterplatta 0,04 mm PAN	71482285
	Sats CAT820: filterplathållare	71482277

Underhållssats	Beställningsnummer Reservdelssats
CAT820 sats: 3-årsunderhåll	71229924

13.2 Retur

Produkten måste returneras om den behöver repareras, fabrikskalibreras eller om fel produkt har beställts eller levererats. Som ett ISO-certifierat företag och enligt rättsliga föreskrifter är

Endress+Hauser skyldiga att följa vissa rutiner vid hantering av returnerade produkter som har varit i kontakt med medium.

För snabb, säker och professionell retur av enheten:

- ▶ På webbplatsen www.endress.com/support/return-material finns information om procedurer och villkor för att returnera enheter.

13.3 Avfallshantering



Om så krävs enligt EU-direktiv 2012/19 om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) är produkten märkt med symbolen på bilden i syfte att så lite WEEE som möjligt ska avfallshanteras som osorterat kommunalt avfall. Kassera inte produkter som har denna märkning som osorterat kommunalt avfall. Skicka dem istället till Endress+Hauser för kassering under tillämpliga förhållanden.

14 Tillbehör

Följande tillbehör är de viktigaste tillbehören som fanns tillgängliga när denna dokumentation sammanställdes.

- ▶ För tillbehör som inte anges här, kontakta kundtjänst eller ditt försäljningskontor.

Stolphållarsats

- För säkring av provberedning i horisontella och vertikala stolpar och rör
- Best.nr: 71096920

Sats CAT820/860: kompressor 230 V

Best.nr: 71249987



Beställningsnumren för tillbehör till Flexdip CYA112-armaturen återfinns i TI00432C.

CYY101

- Väderskydd för fältenheter
- Absolut nödvändigt för fältmontage
- Material: rostfritt stål 1.4301 (AISI 304)
- Best.nr CYY101-A

14.1 Rengöringsmedel för slangar och filter CY820

Rengöringskoncentrat för rengöring av slangarna till provberedningssystemet och provuppsamlingskärlet

- Basisk rengöringslösning, koncentrat 1 l (33,81 fl.oz.), best.nr CY820-1+TA
- Syrabaserad rengöringslösning, koncentrat 1 l (33,81 fl.oz.), best.nr CY820-1+T1
- Oxiderande rengöringslösning, koncentrat 1 l (33,81 fl.oz.), best.nr CY820-1+UA

15 Teknisk information

15.1 Temperaturingångar

15.1.1 Typ av ingång

Pt1000

15.1.2 Noggrannhet

±2,5 K

15.2 Strömförsörjning

15.2.1 Elanslutning

Se avsnittet "Elanslutning"

15.2.2 Matningsspänning

OBS

Enheten har ingen nätströmbrytare

- ▶ Se till att det finns en skyddad strömbrytare i närheten av enheten på installationsplatsen.
- ▶ Strömbrytaren måste vara en omkopplare eller nätströmbrytare och måste vara märkt som strömbrytare för enheten.
- ▶ Vid matningspunkten måste strömförsörjningen för 24 V-versionerna isoleras från farliga strömförande kablar genom dubbel eller förstärkt isolering.

Version med Memosens-teknik, ej uppvärmd:

Strömförsörjning via Liquiline System CA80

Version med Memosens-teknik och hus- eller slanguppvärmning:

100 ... 120/200 ... 240 V_{AC} ±10 %, 50/60 Hz



En matningsspänning på 200 ... 240 V_{AC} eller 100 ... 120 V_{AC} erfordras för installation av uppvärmda slangar. Uppvärmade slangar kan inte installeras med 24 V-versionen.

Tidsstyrd version:

- Strömförsörjningen erfordrar en extern matningspunkt 12 W för 24 V
- Värmare via CA71-analysator, 100 ... 200/200 ... 240 V_{AC} ±10 %, 50/60 Hz med anslutningssats CA71 för version med uppvärmd slang



Effektförbrukningen för CA71-analysatorn ökar i motsvarande grad. På grund av effektförbrukningen går det inte att använda anslutningssatsen CA71 för version med uppvärmd slang med modul CA71 Modbus RS485.

15.2.3 Kablingångar

Beroende på orderversion:

- 2 x M32 kabelförskruvning (intern tilldelning)
- 2 x M20 kabelförskruvning (1 x intern tilldelning)
M20 x 1,5 mm / NPT1/2" / G1/2
- 1 x M12 (temperatursensor, tillval)

Tillåten kabelldiameter:

M20 x 1,5 mm: 7 ... 13 mm (0,28 ... 0,51 in)

15.2.4 Effektförbrukning för

- Max. 12 W vid 24 V
- Max. 85 VA (med 5 m (16,4 ft) uppvärmningsledning) + 20 VA (med husuppvärmning)

15.2.5 Säkring

5 x 20 mm, 250 V, 3,15 A trög (T3.15A)

15.3 Prestandaegenskaper**15.3.1 Filtratmängd****Version med Memosens-teknik:**

- 5,5 ... 16,5 ml/min
- Fabriksinställning: 8,25 ml/min

Version med tidsstyrningsfunktion:

- 4,7 ... 11 ml/min
- Fabriksinställning: 6,6 ml/min

Samtliga värden har fastställts med nya filter.

15.3.2 Sughöjd för peristaltisk pump

Max. 5 m (16 ft)

15.4 Omgivning

15.4.1 Omgivningstemperatur

Ej uppvärmd

5 ... 50 °C (41 ... 122 °F)

Uppvärmd

-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)

15.4.2 Förvaringstemperatur

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

15.4.3 Luftfuktighet

10 ... 95 %, icke-kondenserande

15.4.4 Skyddsklass

IP67

15.4.5 Elektromagnetisk kompatibilitet

Störningsemission och störningsökänslighet enligt EN 61326-1:2006, klass A för industrisektorer

15.4.6 Elsäkerhet

IEC 61010-1, utrustning i Klass I

Låg spänning: överspänningskategori II

Omgivning < 2 000 m (< 6 562 ft) över havet

15.4.7 Föroreningsgrad

Produkten är lämplig för föroreningsgrad 4.

15.5 Process

15.5.1 Provtemperatur

4 ... 40 °C (39 ... 104 °F)

15.5.2 Provets konsistens

TS < 8 g/l

15.5.3 Provets pH-värde

pH 4 till 14

15.5.4 Provets saltinnehåll

NaCl-koncentration < 10 000 mg/l (ppm)

15.5.5 Processtryck

Icke trycksatt

15.5.6 Tryckluft

2 ... 4 bar (29 ... 58 psi)

15.5.7 Kompatibla kompressorer

Konfigurerbar kompressor (erforderligt tryck: 4 bar (58 psi))

Rekommenderade specifikationer:

Sugkapacitet > 95 l/min (25,1 gal/min)

Fyllningskapacitet > 50 l/min (13,2 gal/min)

Kärlvolym > 5 l (1,32 gal)

15.6 Mekanisk konstruktion

15.6.1 Mått

--> avsnittet "Installation"

15.6.2 Vikt

Ca 2,5 kg (5,51 lb), beroende på version

15.6.3 Material

Husmaterial	
Husbas	PC-FR
Displaykåpa	PC-FR
Hustätning	EPDM

Delar i kontakt med mediet	
Keramikfilter	Al ₂ O ₃ , belagt
Plattfilter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Platta: PVC ▪ Membran: PVDF/PAN
Slang, provberedning	PTFE
Kopplingar, peristaltikpump Mutter + hylsa	PP
Slang, peristaltikpump	PHARMED
Koppling, magnetventil and T-koppling	POM
Magnetventil på provuppsamlingskärl	PVDF
Tätning, magnetventil	FKM
Tätning, ventil backspolning	EPDM
Tätning, ventil provuppsamlingskärl	FKM

Delar i kontakt med mediet	
Magnetventil för returspolning	PEEK
Slang från magnetventil till provuppsamlingskärl	NORPRENE

15.6.4 Slangar och kablar

 Vid användning av en neddopningsarmatur 2 400 mm (94,5 in), välj en filter-till-pump-slang med en längd på 5 m (16,4 ft).

Slang, filter till pump	
Tillåtna slanglängder	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3 m (9,8 ft) ■ 5 m (16,4 ft)
Spiralslang	<ul style="list-style-type: none"> ■ PVC-material ■ YD 21,6 mm (0,85 in) ■ ID 16 mm (0,63 in)
Provslang 1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> ■ PTFE-material ■ YD 4 mm (0,16 in) ■ ID 2 mm (0,08 in) ■ Färg: blå/svart
Uppvärmad version	Slangvärmare: 115 V/230 V (anslutning i provberedningssystem) Uppvärmningskapacitet 17 Watt per meter, självbegränsande

Slang, pump till analysator	
Tillåtna slanglängder	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 m (6,6 ft) ■ 5 m (16,4 ft) ■ 10 m (32,8 ft) ■ 15 m (49,2 ft) ■ 20 m (65,6 ft) ■ 30 m (98,4 ft)
Spiralslang	<ul style="list-style-type: none"> ■ PVC-material ■ YD 24,6 mm (0,97 in) ■ ID 19 mm (0,75 in)
Memosens-kabel	
Provslang 1 / 2	<ul style="list-style-type: none"> ■ PTFE-material ■ YD 4 mm (0,16 in) ■ ID 2 mm (0,08 in) ■ Färg: blå/svart
Uppvärmad version	Slanguppvärmning: 115 V/230 V (anslutning till CA80 eller CA71; för CA71 erfordras anslutningsatts för CA71 uppvärmd slang-version) Uppvärmningskapacitet 17 Watt per meter, självbegränsande

Tryckluftslangar för tryckluftsrengöring (tillval)	
Ytterdiameter	6 mm (0,24 in)
Tillåtna slanglängder	<ul style="list-style-type: none">■ 5 m (16,4 ft) (ingår i leveransen)■ 10 m (32,8 ft)■ 15 m (49,2 ft)■ 20 m (65,6 ft)■ 30 m (98,4 ft)■ 50 m (164,0 ft)

Sökindex

A

Anslutning	
Elektrisk	26
Användargränssnitt	30
Användning	
Avsedd	6
Arbets säkerhet	6
Avfallshantering	41
Avsedd användning	6

B

Beskrivning	
Produkt	8
Byte	
Filter	38
Pumphuvud	37
Pumpslang	37

D

Diagnostik	34
Dokument	
Funktion	4
Dokumentets funktion	4
Drift	32
Driftsäkerhet	6
Driftsättning	31

E

Effektförbrukning	44
Elanslutning	26

F

Felsökning	34
Filter	
Byte	38
Rengöring	36
Filter i processen	
Montering	19
Funktionskontroll	31

G

Godkännande av leverans	9
-----------------------------------	---

I

Installation	
Kontroll	25

Installationsbetingelser	11
Installationskontroll	31
Inställning	
Tidsstyrd version	32
Version med Memosens-teknik	32

K

Kablar	
Anslutning	27
Kontroll	
Funktion	31
Installation	25, 31
Krav på personal	6

L

Leveransomfattning	10
------------------------------	----

M

Matningsspänning	43
Modern och avancerad teknik	7
Montering	
Filter i processen	19
Med flottör	23
Provberedning	14
På en kedjehållare	21
Som en fast installation med neddopningsarmatur	20
Montering på räcke	16
Montering på stolpe	15
Monteringsplatta	13
Mått	11
Märkskylt	9

N

Nedmontering	18
------------------------	----

P

Prestandaegenskaper	44
Produktbeskrivning	8
Produktidentifiering	9
Produktsäkerhet	7
Provberedning	
Montering	14
Provpump	
Välja puls-/pausintervall	32
Puls-/pausintervall	32

Pump	Väderskydd	13
Manuell styrning	Väggmontering	17
Välja puls-/pausintervall		
32		
32		
Pumphuvud		
Byte		37
37		
Pumpslang		
Byte		37
37		

R

Rengöring		
Filter		36
36		
Rengöringsmedel		36
36		
Reparation		39
39		
Reservdelar		39
39		
Retur		40
40		

S

Slangar		
Anslutning		27
27		
Snabbfäste		23
23		
Spiralslang		
Struktur		29
29		
Struktur		
Spiralslang		29
29		
Symboler		4
4		
Säkerhet		
Arbets säkerhet		6
6		
Drift		6
6		
Produkt		7
7		
Säkerhetsinstruktioner		6
6		
Säkring		44
44		

T

Teknisk information		
Mekanisk konstruktion		46
46		
Omgivning		45
45		
Process		45
45		
Strömförsörjning		43
43		
Teknisk personal		6
6		
Tillbehör		42
42		
Tryckluft		
Extern		24
24		

U

Underhåll		35
35		

V

Varningar		4
4		



71533839

www.addresses.endress.com
