

Betjeningsvejledning **CYA680**

Flowkonstruktion







Indholdsfortegnelse









1	Om dette dokument	4
1.1	Sikkerhedsoplysninger	4
1.2	Anvendte symboler	4
1.3	Symboler på instrumentet	4
2	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	5
2.1	Krav til personalet	5
2.2	Tilsluttet brug	5
2.3	Sikkerhed på arbejdspladsen	5
2.4	Driftssikkerhed	6
2.5	Produktsikkerhed	6
3	Modtagelse og produktidentifikation	6
3.1	Modtagelse	6
3.2	Produktidentifikation	7
3.3	Leveringsomfang	7
4	Montering	8
4.1	Krav til montering	8
4.2	Mål	8
4.3	Installation	9
4.4	Sensorinstallation	10
4.5	Kontrol efter montering	10
5	Vedligeholdelse	11
5.1	Rengøring af konstruktionen	11
5.2	Rengøring af sensoren	11
5.3	Rengøringsmiddel	11
5.4	Udskiftning af O-ringene	13
6	Reparation	14
6.1	Reservedelssæt	14
6.2	Returnering	14
7	Tilbehør	15
7.1	pH-sensorer	15
7.2	ORP-sensorer	15
7.3	pH-ISFET-sensorer	15
7.4	Konduktivitetssensorer	16
8	Tekniske data	17
8.1	Proces	17
8.2	Mekanisk konstruktion	17
	Indeks	18

1 Om dette dokument



1.1 Sikkerhedsoplysninger

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

1.2 Anvendte 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.

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

CYA680 flowkonstruktionen er designet til installation af 12 mm sensorer med Pg 13.5 i rør.

Dens mekaniske konstruktion betyder, at den kan bruges i systemer, der er under tryk (se de tekniske data).

Enhver anden brug end den tilsigtede bringer sikkerheden for personer og målesystemet i fare. Enhver anden brug 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

2.4 Driftssikkerhed

Før ibrugtagning af hele målepunktet:

1. Kontrollér, 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, skal produkter tages ud af drift og beskyttes mod utilsigtet anvendelse.

2.5 Produktsikkerhed

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.

3 Modtagelse og produktidentifikation

3.1 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.

3.2 Produktidentifikation

3.2.1 Typeskilt

Typeskiltet giver følgende oplysninger om instrumentet:

- Producentidentifikation
 - Ordrekode
 - Udvidet ordrekode
 - Serienummer
 - Omgivende forhold og procesforhold
 - Sikkerhedsoplysninger og advarsler
- Sammenhold oplysningerne på typeskiltet med bestillingen.

3.2.2 Identifikation af produktet

Produktside

www.endress.com/cya680

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.

Producentens adresse

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

3.3 Leveringsomfang

Leveringen omfatter:

- Konstruktion i den bestilte version
- Betjeningsvejledning

4 Montering

4.1 Krav til montering

CYA680 flowkonstruktionen er designet til montering i rør. Det kræver, at der er velegnede Tri-Clamp-tilslutninger.

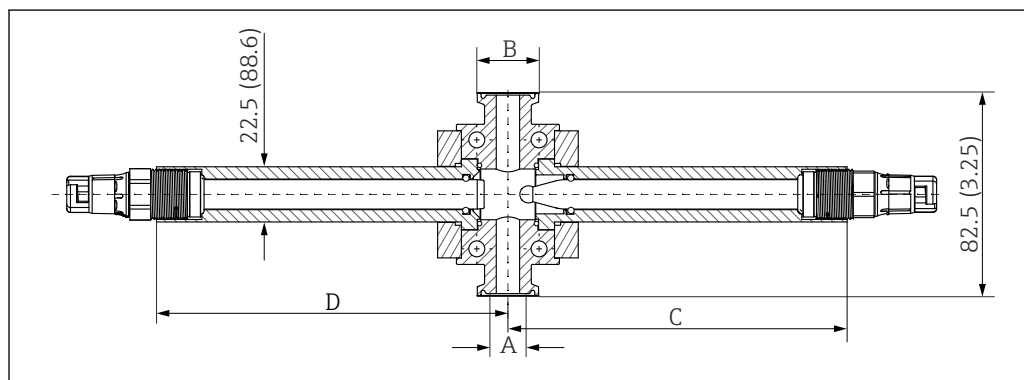
Den kan installeres i både vandrette og lodrette rør.

Retning


Følg installationsanvisningerne for de anvendte sensorer!

Hvis Ceragel CPS71D installeres lodret, skal elektrodeversionen TU til installation på hovedet.

4.2 Mål



A0029447

 1 Mål i mm (tommer)

- A Indvendig diameter
- B Flangediameter
- C Sensorholder pH
- D Sensorholder, konduktivitet

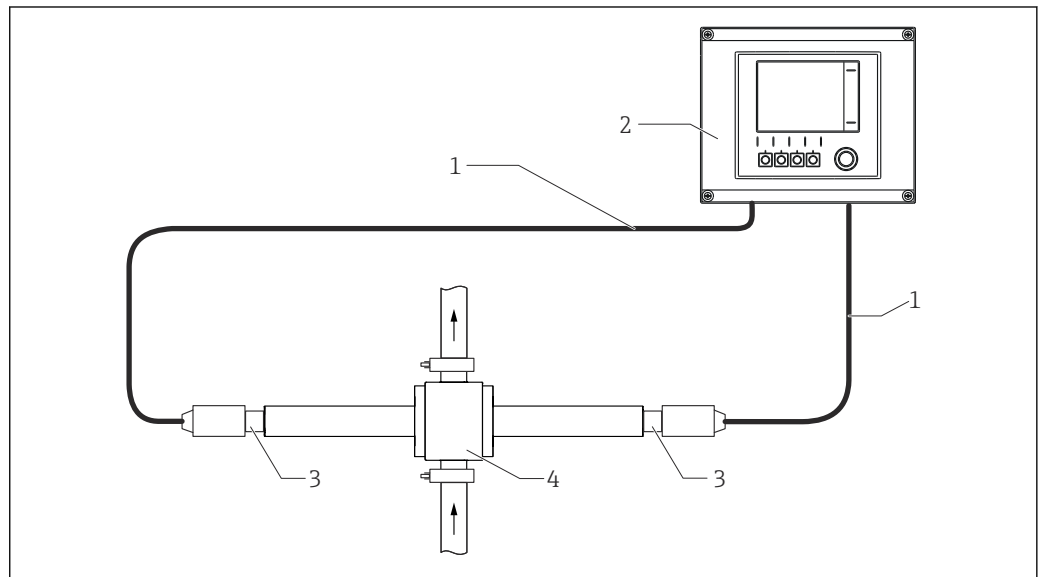
Flange	A	B	C	D
¼" Tri-Clamp	4,57 mm (0,18")	25 mm (0,984")	138,4 mm (5,45")	143,4 mm (5,65")
½" Tri-Clamp	9,53 mm (0,375")	25 mm (0,984")	138,4 mm (5,45")	143,4 mm (5,65")
¾" Tri-Clamp	15,24 mm (0,60")	25 mm (0,984")	138,4 mm (5,45")	143,4 mm (5,65")
1" Tri-Clamp	22,1 mm (0,87")	50,39 mm (1,984")	144 mm (5,67")	149 mm (5,87")
1 ½" Tri-Clamp	34,44 mm (1,356")	50,39 mm (1,984")	144 mm (5,67")	149 mm (5,87")
2" Tri-Clamp	45 mm (1,856")	63,91 mm (2,516")	150 mm (5,92")	155 mm (6,10")

4.3 Installation

4.3.1 Målesystem

Et komplet målesystem omfatter følgende:

- Transmitter, for eksempel Liquiline CM44P
- Én eller to 12 mm sensorer, f.eks. CLS82D og/eller CPS71D
- Flowkonstruktion CYA680
- Målekabel, for eksempel CYK10



A0029448

2 Eksempler på et målesystem

- 1 Målekabel
- 2 Liquiline CM44P transmitter
- 3 Sensorer
- 4 Flowkonstruktion CYA680

4.3.2 Installation af konstruktionen i processen

⚠ ADVARSEL

Risiko for personskade fra højt tryk, høje temperaturer eller kemiske farer, hvis procesmediet siver ud.

- ▶ Brug beskyttelseshandsker, beskyttelsesbriller og beskyttelsestøj.
- ▶ Monter kun konstruktionen, hvis rørene er tomme og uden tryk.

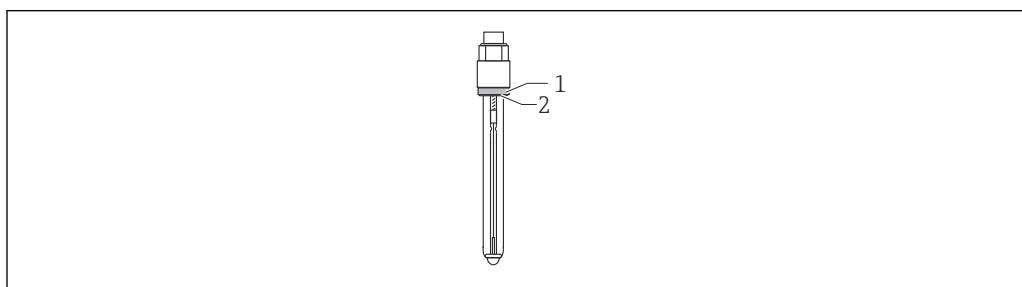
Installer konstruktionen på følgende måde:

1. Påfør et tyndt lag smøremiddel (f.eks. Klüber Paraliq GTE 703) på de to O-ring på Tri-Clamp-tilslutningerne.
2. Placer begge O-ringe i rillerne på Tri-Clamp-tilslutningerne.
3. Fastgør begge beslag, og sørg for, at O-ringene ikke slipper.

4.4 Sensorinstallation

Du kan kun installere sensorer, som opfylder følgende krav:

- Gevindskåret plug-in-hovedet Pg 13.5
- 120 mm aksellængde
- 12 mm akseldiameter



A0007392

3 Sensor

1 Trykkrave

2 O-ring

1. Fjern beskyttelseshætten fra sensoren.
2. Kontrollér, at O-ringene (2) og trykringen (1) sidder på sensorakslen.
3. Fugt sensorakslen med vand.
 - ↳ Det gør det nemmere at skrue sensoren i.
4. Skru sensoren fast med hånden (3 Nm (2,2 lbf ft)).

4.5 Kontrol efter montering

- ▶ Kontroller efter montering, at alle tilslutningerne er sikre og lækagetætte.

5 Vedligeholdelse


ADVARSEL


Risiko for personskade, hvis mediet siver ud

- ▶ Før hver vedligeholdelsesopgave skal det sikres, at procesrøret er tømt og skyllet.
- ▶ Konstruktionen kan indeholde rester af medie; skyl grundigt, før arbejdet fortsættes.

5.1 Rengøring af konstruktionen

Konstruktionen og sensoren skal rengøres regelmæssigt, så det sikres, at målingerne er stabile og pålidelige. Rengøringens frekvens og intensitet afhænger af mediet.

1. Fjern sensoren i forbindelse med rengøring.
2. Rengør konstruktionen afhængigt af graden af tilsmudsning.
 - ↳ Fjern let snavs og tilsmudsning vha. egnede rengøringsmidler (→  11). Fjern kraftig tilsmudsning med en blød børste og et egnet rengøringsmiddel. Ved snavs, der er meget svært at få af, skal delene lægges i blød i en rengøringsopløsning. Rengør derefter delene med en børste.

 Et typisk eksempel på et rengøringsinterval er 6 måneder for drikkevand.

5.2 Rengøring af sensoren

Sensoren skal rengøres:

- Før hver kalibrering
 - Regelmæssigt under drift
 - Før returnering til reparation
- ▶ Fjern sensoren, og rengør den manuelt.

BEMÆRK

Forkerte målinger eller beskadigelse af sensoren pga. forkert rengøring

- ▶ Rengør altid ORP-elektroderne mekanisk og med brug af vand. Rengør aldrig med kemiske rengøringsmidler. Sådanne rengøringsmidler medfører risiko for akkumulering ved elektroden, hvilket tager et par timer at blive spredt. Potentialet medfører målingsfejl.
- ▶ Undgå brug af slibende rengøringsmidler. Disse rengøringsmidler kan forårsage uoprettelige skader på sensoren.
- ▶ Når sensoren er rengjort, skal konstruktionens skyllekapper skylles ved hjælp af rigelige mængder vand (om muligt destilleret eller deioniseret). Ellers er der risiko for forkerte målinger pga. rengøringsmiddelrester.
- ▶ Foretag om nødvendigt en ekstra kalibrering efter rengøring.

5.3 Rengøringsmiddel

ADVARSEL

Organiske opløsningsmidler, der indeholder halogener

Mulighed for kræftfremkaldende effekt! Farligt for miljøet med langsigtede effekter!

- ▶ Brug ikke organiske opløsningsmidler, der indeholder halogener.

⚠ ADVARSEL**Thiocarbamid**

Farligt ved indtagelse! Mulighed for kræftfremkaldende effekt! Risiko for fosterskader!

Farligt for miljøet med langsigtede effekter!

- ▶ Brug beskyttelsesbriller, beskytteshandsker og egnet beskyttelsestøj.
- ▶ Undgå enhver kontakt med øjne, mund og hud.
- ▶ Undgå udledning til miljøet.

De mest almindelige typer tilsmudsning og de egnede rengøringsmidler, der bruges i hvert tilfælde, er vist i følgende tabel.

i Vær opmærksom på, om de materialer, som skal rengøres, er kompatible.

Type af tilsmudsning	Rengøringsmiddel
Fedt og olie	Varmt vand eller tempererede (basiske) midler, der indeholder overfladeaktive stoffer eller vandopløselige organiske opløsningsmidler (f.eks. ethanol)
Kalkaflejringer, akkumuleret metalhydroxid, lyofob biologisk akkumulering	ca. 3 % saltsyre
Sulfidaflejringer	Blanding af 3 % saltsyre og thiocarbamid (kommercielt tilgængeligt)
Proteinakkumulering	Blanding af 3 % saltsyre og pepsin (kommercielt tilgængeligt)
Fibre, suspenderede stoffer	Vand under tryk, eventuelt overfladeaktive midler
Let biologisk akkumulering	Vand under tryk

- ▶ Vælg et rengøringsmiddel, der bruges til graden og typen af snavs.

5.4 Udskiftning af O-ringene

Udskift O-ringene mindst hver 12. måned.

Vedligeholdelsesintervallerne afhænger af anvendelsen. Visse forhold (varme, tryk, aggressive kemikalier, slid) kræver, at vedligeholdelsesintervallerne forkortes.

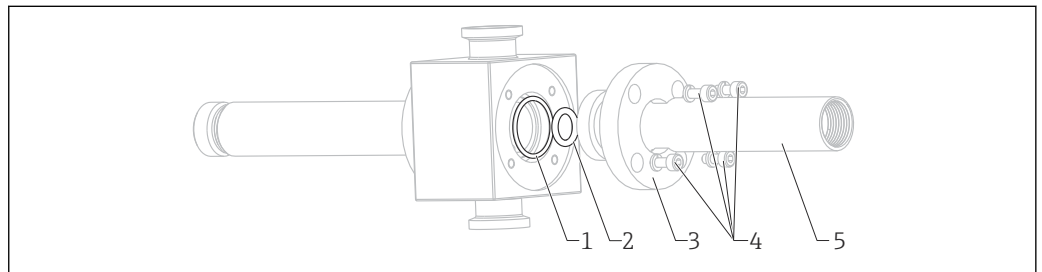
⚠ FORSIGTIG

Risiko for personskade pga. rester af medie og forhøjede temperaturer

- ▶ Ved håndtering af dele, der er i kontakt med mediet, skal der beskyttes mod rester af medie og forhøjede temperaturer. Brug beskyttelsesbriller og -handsker.

Forberedelse:

1. Afbryd processen. Vær opmærksom på rester af medie, resterende tryk og forhøjede temperaturer.
2. Skil konstruktionen helt ad fra processtilutningen.
3. Fjern sensoren.
4. Rengør konstruktionen (se afsnittet "Rengøring af konstruktionen").



A0029955

4 Udskiftning af O-ringene

- 1 O-ring
- 2 O-ring
- 3 Flange med overlapsamling
- 4 Fastgørelsesskruer
- 5 Sensorguide

Udskift O-ringene på følgende måde:

1. Løsn de fire sikringsskruer (4).
2. Fjern sensorguiden (5) og flangen med overlapsamling (3).
3. Fjern O-ring (1) fra konstruktionen.
4. Fjern O-ring (2) fra sensorguiden.
5. Påfør et tyndt lag smøremiddel (f.eks. Klüber Paraliq GTE 703) på de nye O-ringe.
6. Isæt de nye O-ringe i de tilhørende riller.
7. Saml konstruktionen.

6 Reparation

6.1 Reservedelssæt

Reparations- og konverteringsprincippet betyder følgende:

- Produktet har et modulært design
- Reservedele er grupperet i sæt, som omfatter tilhørende anvisninger
- Brug kun originale reservedele fra producenten
- Reparationer udføres af producentens serviceafdeling eller uddannede brugere
- Certificerede instrumenter kan kun konverteres til andre certificerede instrumentversioner af producentens serviceafdeling eller på fabrikken
- Overhold gældende standarder, nationale regler, Ex-dokumentation (XA) og certifikater

1. Udfør reparationen iht. anvisningerne for sættet.
2. Dokumentér reparationen og konverteringen, og registrer oplysningerne eller få dem registreret i Life Cycle Management-værktøjet (W@M).

Instrumentreservedele, som kan leveres i øjeblikket, fremgår af webstedet:

<https://portal.endress.com/webapp/SparePartFinder>

- ▶ Angiv instrumentets serienummer i forbindelse med bestilling af reservedele.

6.2 Returnering

Produktet skal returneres, hvis der er behov for reparation eller fabrikskalibrering, eller hvis det forkerte produkt er blevet bestilt eller leveret. Som ISO-certificeret virksomhed og i henhold til lovkravene er Endress+Hauser forpligtet til at følge bestemte procedurer ved håndtering af returnerede produkter, der har været i kontakt med medier.

Sådan sikres hurtig, sikker og professionel returnering af instrumentet:

- ▶ På webstedet www.endress.com/support/return-material kan du finde oplysninger om proceduren og generelle betingelser.

7 Tilbehør

Følgende er det vigtigste tilbehør, som var tilgængeligt, da denne dokumentation blev udarbejdet.

Det angivne tilbehør er teknisk kompatibelt med produktet i vejledningen.

1. Der kan være anvendelsespecifikke begrænsninger for produktkombinationen. Sørg for, at målepunktet passer til anvendelsen. Operatøren af målepunktet er ansvarlig for at sikre dette.
2. Vær opmærksom på oplysningerne i vejledningerne til alle produkter, herunder særligt de tekniske data.
3. Kontakt service- eller salgscenteret angående tilbehør, som ikke er anført her.

7.1 pH-sensorer

Memosens CPS61E

- pH-sensor til bioreaktorer inden for life sciences og til fødevarerindustrien
- Digital med Memosens 2.0-teknologi
- Produktkonfigurator på produktsiden: www.endress.com/cps61e

 Tekniske oplysninger TI01566C

Ceragel CPS71

- pH-elektrode med referencesystem inklusive ionfælde
- Produktkonfigurator på produktsiden: www.endress.com/cps71

 Tekniske oplysninger TI00245C

Memosens CPS71E

- pH-sensor til kemiske procesanvendelser
- Med ionfælde, som er modstandsdygtig over for gift
- Digital med Memosens 2.0-teknologi
- Produktkonfigurator på produktsiden: www.endress.com/cps71e

 Tekniske oplysninger TI01496C

7.2 ORP-sensorer

Memosens CPS62E

- ORP-sensor til hygiejniske og sterile anvendelsesområder
- Digital med Memosens 2.0-teknologi
- Produktkonfigurator på produktsiden: www.endress.com/cps62e

 Tekniske oplysninger TI01604C

7.3 pH-ISFET-sensorer

Memosens CPS47E

- ISFET-sensorer til pH-måling
- Digital med Memosens 2.0-teknologi
- Produktkonfigurator på produktsiden: www.endress.com/cps47e

 Tekniske oplysninger TI01616C

Memosens CPS77E

- ISFET-sensor til pH-måling, som kan steriliseres, herunder i autoklave
- Digital med Memosens 2.0-teknologi
- Produktkonfigurator på produktsiden: www.endress.com/cps77e



Tekniske oplysninger TI01396

7.4 Konduktivitetssensorer

Memosens CLS82E

- Sensor med fire elektroder
- Med Memosens-teknologi
- Produktkonfigurator på produktsiden: www.endress.com/cls82e



Tekniske oplysninger TI01529C

8 Tekniske data

8.1 Proces

Procestemperatur- og trykområde

Procestemperatur og trykområde afhænger af materialet og den nominelle diameter.

Procestilslutning	Nominel diameter	Nominelt tryk	Temperatur
316L Tri-Clamp 1.4435 Tri-Clamp	0,25 til 2"	16 bar (230 psi)	0 til 130 °C (32 til 266 °F)
PVDF Tri-Clamp (Kynar)	0,25", 0,5", 0,75"	4 bar (58 psi)	0 til 130 °C (32 til 266 °F)

 Overhold de maksimale tilladte værdier for sensorens procestemperatur og procestryk.

8.2 Mekanisk konstruktion

Mål

→ afsnittet "Installation"

Vægt

Vægt af version i rustfrit stål (eksempler):

Flange	1 Sensorplcering	2 Sensorplaceringer
¼" Tri-Clamp	Ca. 1,30 kg (2,86 lbs)	Ca. 1,65 kg (3,64 lbs)
2" Tri-Clamp	Ca. 2,20 kg (4,85 lbs)	Ca. 2,55 kg (5,63 lbs)

Materialer

Flowkonstruktion: Rustfrit stål 1.4404/1.4435
PVDF
O-ringe: EPDM FDA, KALREZ FDA, VITON FDA
PVDF er ikke egnet til alle farlige områder.

Indeks

B

Brug 5

I

Identifikation af produktet 7

K

Kontrol

 Montering 10

Krav til montering 8

L

Leveringsomfang 7

M

Modtagelse 6

Montering 8

 Kontrol 10

Mål 8

Målesystem 9

R

Rengøring 11

Rengøringsmiddel 11

Returnering 14

S

Sensorinstallation 10

Sikkerhedsanvisninger 5

Sikkerhedsoplysninger 4

Symboler 4

T

Tekniske data 17

 Mekanisk konstruktion 17

Tilsluttet brug 5

Typeskilt 7

U

Udskiftning af O-ringe 13

Udskiftning af tætninger 13

V

Vedligeholdelse 11



www.addresses.endress.com
