

# Användarinstruktioner

## CYA680

Genomströmningarmatur









# Innehållsförteckning









<b>1</b>	<b>Om det här dokumentet</b> .....	<b>4</b>
1.1	Säkerhetsinformation .....	4
1.2	Symboler som används .....	4
1.3	Symboler på enheten .....	4
<b>2</b>	<b>Allmänna säkerhetsinstruktioner</b> ....	<b>5</b>
2.1	Krav på personal .....	5
2.2	Avsedd användning .....	5
2.3	Arbets säkerhet .....	5
2.4	Drifts säkerhet .....	6
2.5	Produktsäkerhet .....	6
<b>3</b>	<b>Godkännande av leverans och produktidentifikation</b> .....	<b>6</b>
3.1	Godkännande av leverans .....	6
3.2	Produktidentifiering .....	7
3.3	Leveransens innehåll .....	7
<b>4</b>	<b>Montering</b> .....	<b>8</b>
4.1	Monteringskrav .....	8
4.2	Mått .....	8
4.3	Installation .....	9
4.4	Installera sensor .....	10
4.5	Kontroll efter installation .....	10
<b>5</b>	<b>Underhåll</b> .....	<b>11</b>
5.1	Rengöra armaturen .....	11
5.2	Rengöra sensorn .....	11
5.3	Rengöringsmedel .....	11
5.4	Byta O-ringarna .....	13
<b>6</b>	<b>Reparation</b> .....	<b>14</b>
6.1	Reservdelssats .....	14
6.2	Retur .....	14
<b>7</b>	<b>Tillbehör</b> .....	<b>15</b>
7.1	pH-sensorer .....	15
7.2	Redoxsensorer .....	15
7.3	pH-ISFET-sensorer .....	15
7.4	Konduktivitetssensor .....	16
<b>8</b>	<b>Teknisk information</b> .....	<b>17</b>
8.1	Process .....	17
8.2	Mekanisk konstruktion .....	17
	<b>Sökindex</b> .....	<b>18</b>

# 1 Om det här dokumentet



## 1.1 Säkerhetsinformation

Informationsstruktur	Betydelse
 <b>FARA</b> <b>Orsaker (/konsekvenser)</b> Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras <b>kommer det att leda till</b> allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 <b>VARNING</b> <b>Orsaker (/konsekvenser)</b> Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras <b>kan</b> det leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
 <b>OBSERVERA</b> <b>Orsaker (/konsekvenser)</b> Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om denna situation inte förhindras kan det leda till lindriga eller mer allvarliga personskador.
 <b>OBS</b> <b>Orsak/situation</b> Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ▶ Åtgärd/kommentar	Den här symbolen informerar dig om situationer som kan leda till materiella skador.

## 1.2 Symboler som används

	Ytterligare information, tips
	Tillåtet
	Rekommenderas
	Förbjudet eller ej rekommenderat
	Hänvisning till enhetsdokumentation
	Referens till sida
	Referens till bild
	Ett arbetsmoments resultat


## 1.3 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 Allmänna 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

Genomströmningsarmaturen CYA680 är konstruerad för installation av 12 mm-sensorer i rör med Pg 13,5.

Den mekaniska konstruktionen gör att den kan användas i trycksatta system (se Teknisk information).

All annan användning än den avsedda äventyrar säkerheten för människor och mätsystemet. All annan användning är därför inte tillåten.

Tillverkaren har inget ansvar för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

### 2.3 Arbetssäkerhet

Som användare är du ansvarig för att följa nedanstående säkerhetsbestämmelser:

- Installationsföreskrifter
- Lokala standarder och föreskrifter

## 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  
ta produkter ur drift och skydda dem mot oavsiktlig användning.

## 2.5 Produktsäkerhet

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

# 3 Godkännande av leverans och produktidentifikation

## 3.1 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.

## 3.2 Produktidentifiering

### 3.2.1 Märkskylt

Märkskylten innehåller följande information om din enhet:

- Tillverkarens identifikation
- Orderkod
- Utökad orderkod
- Serienummer
- Omgivningsförhållanden och processförhållanden
- Säkerhetsinformation och varningar

► Jämför informationen på märkskylten med din order.

### 3.2.2 Identifiera produkten

#### Produktsida

[www.endress.com/cya680](http://www.endress.com/cya680)

#### Tolka orderkoden

Din produkts orderkod och serienummer finns på följande ställen:

- På märkskylten
- I leveransdokumenten

#### Hitta information om produkten

1. Gå till [www.endress.com](http://www.endress.com).
2. Sidsökning (förstoringsglassymbol): Ange giltigt serienummer.
3. Sökning (förstoringsglas).
  - ↳ Produktstrukturen visas i ett popup-fönster.
4. Klicka på produktöversikten.
  - ↳ Ett nytt fönster öppnas. Här finns information om din enhet, inklusive produktdokumentationen.

#### Tillverkarens adress

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

## 3.3 Leveransens innehåll

Leveransen består av:

- Armatur i den beställda versionen
- Bruksanvisning

## 4 Montering

### 4.1 Monteringskrav

Genomströmningsarmaturen CYA680 är konstruerad för montering i rör. Detta kräver tillgång till passande Tri-Clamp-anslutningar.

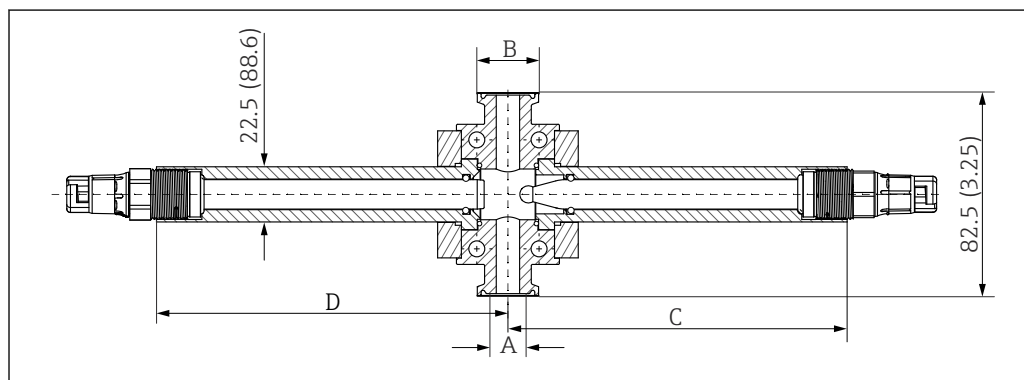
Den kan installeras på såväl horisontella som vertikala rör.

#### Monteringsriktning

Följ installationsanvisningar för sensorerna som ska användas!

Om Ceragel CPS71D monteras vertikalt måste en elektrod av TU-typ användas vid montering upp och ned.

### 4.2 Mått



A0029447

 1 Mått i mm (tum)

- A Innerdiameter
- B Flänsdiameter
- C Sensorhållarens pH
- D Sensorhållarens konduktivitet

Fläns	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")

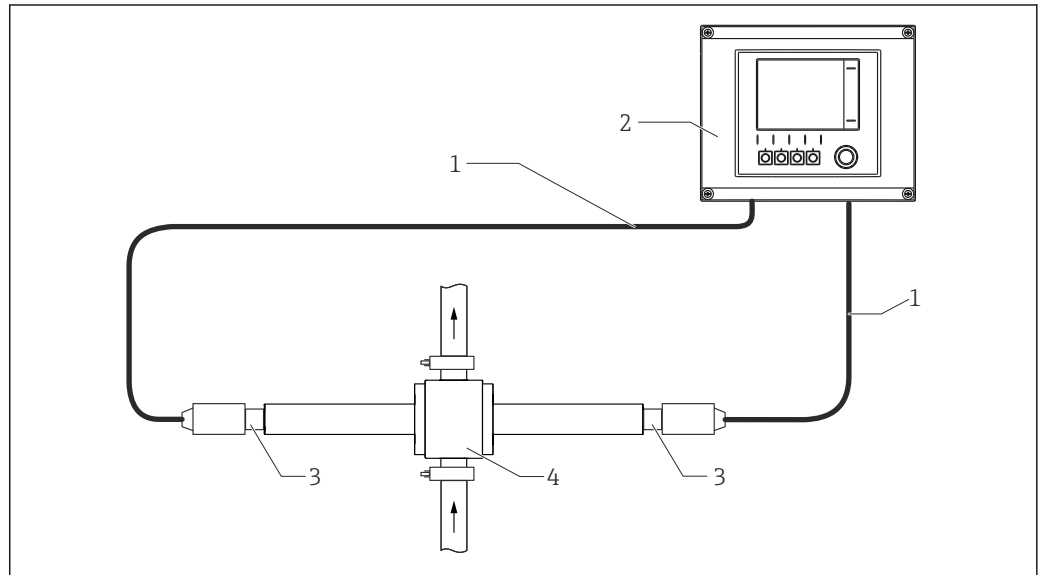


## 4.3 Installation

### 4.3.1 Mätssystem

Ett komplett mätsystem består av:

- Transmitter, till exempel Liquiline CM44P
- En eller två 12 mm-sensorer, t.ex. CLS82D och/eller CPS71D
- Genomströmningsarmatur CYA680
- Mätkabel, till exempel CYK10



A0029448

2 Exempel på ett mätsystem

- 1 Mätkabel
- 2 Transmitter Liquiline CM44P
- 3 Sensorer
- 4 Genomströmningsarmatur CYA680

### 4.3.2 Installera armaturen i processen

#### **⚠ VARNING**

Risk för personskador på grund av högt tryck, hög temperatur eller kemisk fara om processmedium släpps ut.

- ▶ Använd skyddshandskar, skyddsglasögon och skyddskläder.
- ▶ Montera endast armaturen om rören är tomma och inte är trycksatta.

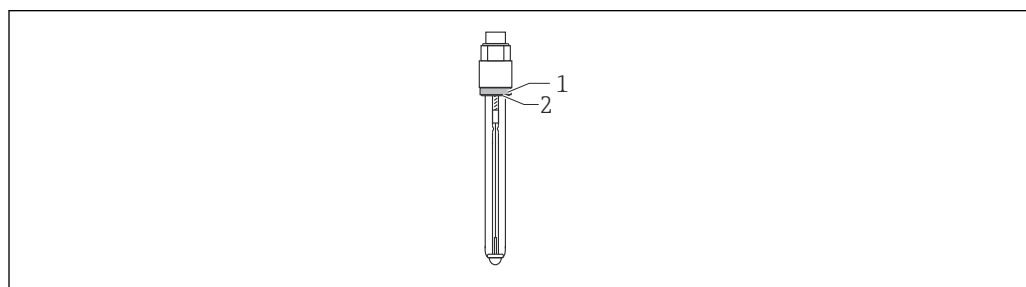
Installera armaturen enligt följande:

1. Applicera ett tunt lager fett (t.ex. Klüber Paraliq GTE 703) på de två O-ringarna på Tri-Clamp-anslutningarna.
2. Placera båda O-ringarna i spåren på Tri-Clamp-anslutningarna.
3. Säkra båda konsolerna och säkerställ att O-ringarna inte glider ur.

### 4.4 Installera sensor

Du kan endast installera sensorer som möter följande krav:

- Gängad instickshuvud Pg 13,5
- 120 mm skaftlängd
- 12 mm skaftdiameter



A0007392

 3 Sensor

1 Tryckring

2 O-ring

1. Ta bort skyddslocket från givaren.
2. Kontrollera att O-ringens (objekt 2) och tryckringen (objekt 1) finns försedda på sensorskaftet.
3. Fukta sensorskaftet med vatten.
  - ↳ Det gör det enklare att skruva i sensorn.
4. Skruva i sensorn och dra åt med fingerkraft (3 Nm (2,2 lbf fot)).

### 4.5 Kontroll efter installation

- ▶ Efter monteringen ska du kontrollera att alla anslutningar är säkra och täta.

## 5 Underhåll


### VARNING

#### Risk för skada om medium släpps ut

- ▶ Före underhåll måste processröret vara tomt och spolat.
- ▶ Armaturen kan innehålla restmedium; skölj noggrant innan du påbörjar arbetet.

### 5.1 Rengöra armaturen

För att säkerställa stabila och tillförlitliga mätningar måste armaturen och sensorn rengöras regelbundet. Hur ofta och med vilken intensitet rengöring behövs beror på mediet.

1. Ta bort sensorn för rengöring.
2. Rengör armaturen beroende på nivå av förorening.
  - ↳ Avlägsna lätt smuts och föroreningar med hjälp av lämpliga rengöringsmedel (→  11).
  - Avlägsna hård nedsmutsning med en mjuk borste och lämpligt rengöringsmedel. Blötlägg delarna i rengöringslösning för ihärdig smuts. Rengör sedan delarna med en borste.

 Ett typiskt exempel på rengöringsintervall kan vara 6 månader för dricksvatten.

### 5.2 Rengöra sensorn

Du måste rengöra sensorn:

- Före varje kalibrering
  - Regelbundet under drift
  - Innan återlämning för reparation
- ▶ Ta bort sensorn och rengör den manuellt.

### **OBS**

#### Felaktiga mätningar eller skadad sensor på grund av felaktig rengöring

- ▶ Rengör endast redoxelektroden mekaniskt och bara med vatten. Använd aldrig kemiska rengöringsmedel. Sådana rengöringsmedel kan skapa avlagringar vid elektroden som kan ta några timmar att lösa upp. Detta kan orsaka mätningsfel.
- ▶ Använd inte slipande rengöringsmedel. Sådana rengöringsmedel kan orsaka oåterkalleliga skador på sensorn.
- ▶ Skölj armaturens spolammare med rikliga mängder vatten (om möjligt destillerat eller avjoniserat) efter att sensorn har rengjorts. Annars kan rester från rengöringsmedlet förvränga mätningen.
- ▶ Gör vid behov en ny kalibrering efter rengöring.

### 5.3 Rengöringsmedel

### VARNING

#### Organiska lösningsmedel som innehåller halogener

Misstänks vara cancerframkallande! Miljöfarlig med långtidseffekter!

- ▶ Använd inte organiska lösningsmedel som innehåller halogener.

**⚠ VARNING****Tiokarbamid**

Skadlig vid förtäring! Misstänks vara cancerframkallande! Möjlig risk för fosterskador!

Miljöfarlig med långtidseffekter!

- ▶ Använd skyddsglasögon, skyddshandskar och lämpliga skyddskläder.
- ▶ Undvik all kontakt med ögon, mun och hud.
- ▶ Undvik utsläpp i miljön.

De vanligaste typerna av föroreningar och lämpliga rengöringsmedel finns i följande tabell.

**i** Var uppmärksam på om materialen som behöver rengöras är kompatibla med varandra.

Typ av nedsmutsning	Rengöringsmedel
Fetter och oljor	Varmt vatten eller ljummet, medel som innehåller tensid (basiska) eller vattenlösliga organiska lösningsmedel (t.ex. etanol)
Kalkavlagringar, metallhydroxidavlagringar, lyofoba biologiska avlagringar	ca 3 % saltsyra
Sulfidavlagringar	Blandning av 3 % saltsyra och tiokarbamid (finns i handeln)
Proteinavlagringar	Blandning av 3 % saltsyra och pepsin (finns i handeln)
Fiber, lösta substanser	Trycksatt vatten, eventuellt ytaktiva ämnen
Lätta biologiska avlagringar	Trycksatt vatten

- ▶ Välj ett rengöringsmedel som passar graden och typen av nedsmutsning.

## 5.4 Byta O-ringarna

Byt ut O-ringarna minst var 12:e månad.

Underhållsintervallet beror på applikationen. Vissa omständigheter (hetta, tryck, aggressiva kemikalier, nötning) kräver tätare underhållsintervall.

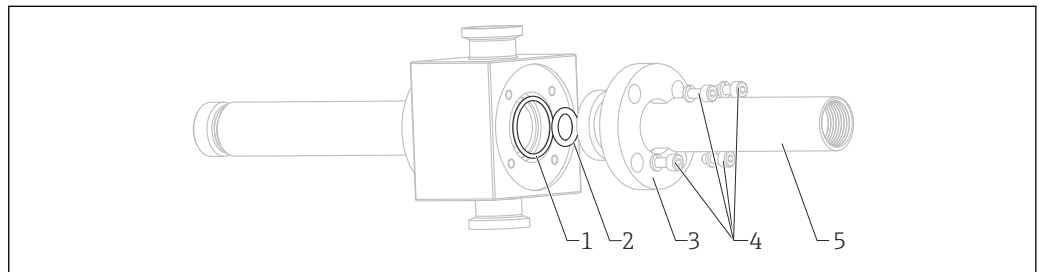
### **⚠ OBSERVERA**

#### **Risk för personskada på grund av restmedium och förhöjd temperatur**

- ▶ Vid hantering av delar som är i kontakt med mediet måste man skydda sig mot restmedium och förhöjd temperatur. Bär skyddsglasögon och skyddshandskar.

Förberedelser:

1. Avbryt processen. Var uppmärksam på restmedium, resttryck och förhöjd temperatur.
2. Ta loss armaturen helt från processanslutningen.
3. Ta bort sensorn.
4. Rengör armaturen (se avsnittet Rengöra armaturen).



A0029955

#### **4 Byta O-ringarna**

- 1 O-ring
- 2 O-ring
- 3 Överlappande fläns
- 4 Låsskruvar
- 5 Sensorguide

Byt ut O-ringarna enligt följande:

1. Lossa de fyra fästskruvarna (objekt 4).
2. Ta bort sensorguiden (objekt 5) och skarvflänsen (objekt 3).
3. Ta bort O-ringen (objekt 1) från armaturen.
4. Ta bort O-ringen (objekt 2) från sensorguiden.
5. Applicera ett tunt lager fett (t.ex. Klüber Paraliq GTE 703) på de nya O-ringarna.
6. Sätt i de nya O-ringarna i de passande spåren.
7. Montera ihop armaturen.

## 6 Reparation

### 6.1 Reservdelssats

Reparations- och konvertingskonceptet förutsätter följande:

- Produkten har en modulkonstruktion
- Reservdelar grupperas i satser med tillhörande instruktioner
- Använd endast originalreservdelar från tillverkaren
- Reparationerna ska utföras av tillverkarens serviceavdelning eller av användare med lämplig utbildning
- Certifierade enheter kan endast konverteras till andra certifierade enhetsversioner av tillverkarens serviceavdelning eller på fabriken
- Följ tillämpliga standarder, nationella föreskrifter, explosionsskyddsdocument (XA) och certifikat

1. Utför reparationer enligt anvisningarna för satsen.
2. Dokumentera reparationen och konverteringen och notera det, eller låt notera det, i Life Cycle Management-verktyget (W@M).

Vilka enheters reservdelar som för närvarande finns tillgängliga för leverans visas på webbplatsen:

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

- ▶ Ange enhetens serienummer vid beställning.

### 6.2 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](http://www.endress.com/support/return-material) finns information om förfarandet och allmänna villkor.

## 7 Tillbehör

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

Angivna tillbehör är tekniskt kompatibla med produkten i instruktionerna.

1. Det kan finnas applikationsspecifika begränsningar för produktkombinationen. Se till att mätpunkten passar applikationen. Detta ansvar ligger på driftansvarig för mätpunkten.
2. Var uppmärksam på informationen i instruktionerna för alla produkter, särskilt tekniska data.
3. För tillbehör som inte anges här, kontakta kundtjänst eller ditt försäljningskontor.

### 7.1 pH-sensorer

#### Memosens CPS61E

- pH-sensor för bioreaktorer i läkemedelsindustri och för livsmedelsindustrin
- Digital med Memosens 2.0-teknik
- Produktkonfigurator på produktsida: [www.endress.com/cps61e](http://www.endress.com/cps61e)



Teknisk information TI01566C

#### Ceragel CPS71

- pH-elektrod med referenssystem inklusive jonfälla
- Produktkonfigurator på produktsidan: [www.endress.com/cps71](http://www.endress.com/cps71)



Teknisk information TI00245C

#### Memosens CPS71E

- pH-sensor för kemiska processapplikationer
- Med jonfälla för giftresistent referens
- Digital med Memosens 2.0-teknik
- Produktkonfigurator på produktsidan: [www.endress.com/cps71e](http://www.endress.com/cps71e)



Teknisk information TI01496C

### 7.2 Redoxsensorer

#### Memosens CPS62E

- Redoxsensor för hygieniska och sterila applikationer
- Digital med Memosens 2.0-teknik
- Produktkonfigurator på produktsidan: [www.endress.com/cps62e](http://www.endress.com/cps62e)



Teknisk information TI01604C

### 7.3 pH-ISFET-sensorer

#### Memosens CPS47E

- ISFET-sensor för pH-mätning
- Digital med Memosens 2.0-teknik
- Produktkonfigurator på produktsidan: [www.endress.com/cps47e](http://www.endress.com/cps47e)



Teknisk information TI01616C

**Memosens CPS77E**

- Steriliseringsbar och autoklaverbar ISFET-sensor för pH-mätning
- Digital med Memosens 2.0-teknik
- Produktkonfigurator på produktsidan: [www.endress.com/cps77e](http://www.endress.com/cps77e)



Teknisk information TI01396

## 7.4 Konduktivitetssensor

**Memosens CLS82E**

- Fyreelektrodssensor
- Med Memosens-teknik
- Produktkonfigurator på produktsidan: [www.endress.com/cls82e](http://www.endress.com/cls82e)



Teknisk information TI01529C



## 8 Teknisk information

### 8.1 Process

Processtemperatur och tryckintervall

Processtemperatur och tryckområde beroende på materialet och nominell diameter.

Processanslutning	Nominell diameter	Nominellt tryck	Temperatur
Tri-Clamp 316L Tri-Clamp 1.4435	0,25 till 2"	16 bar (230 psi)	0 till 130 °C (32 till 266 °F)
PVDF Tri-Clamp (Kynar)	0,25", 0,5", 0,75"	4 bar (58 psi)	0 till 130 °C (32 till 266 °F)

 Observera sensorns högsta tillåtna processtemperatur och processtryck.

### 8.2 Mekanisk konstruktion

Mått

→ Avsnittet "Installation"

Vikt

Vikt på version med rostfritt stål (exempel):

Fläns	1 sensorplats	2 sensorplatser
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)

Material

Genomströmningsarmatur Rostfritt stål 1.4404/1.4435

: PVDF

O-ringar: EPDM-gummi FDA, KALREZ FDA, VITON FDA

PVDF är inte lämpligt i alla riskklassade områden.

## Sökindex

### A

Användning . . . . .	5
Avsedd användning . . . . .	5

### B

Byta O-ringar . . . . .	13
Byta tätningar . . . . .	13

### G

Godkännande av leverans . . . . .	6
-----------------------------------	---

### I

Identifiera produkten . . . . .	7
Installera sensor . . . . .	10

### K

Kontroll	
Montering . . . . .	10

### L

Leveransens innehåll . . . . .	7
--------------------------------	---

### M

Montering . . . . .	8
Kontroll . . . . .	10
Monteringskrav . . . . .	8
Mått . . . . .	8
Märkskylt . . . . .	7
Mätsystem . . . . .	9

### R

Rengöring . . . . .	11
Rengöringsmedel . . . . .	11
Retur . . . . .	14

### S

Symboler . . . . .	4
Säkerhetsinformation . . . . .	4
Säkerhetsinstruktioner . . . . .	5

### T

Teknisk information . . . . .	17
Mekanisk konstruktion . . . . .	17

### U

Underhåll . . . . .	11
---------------------	----





[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---