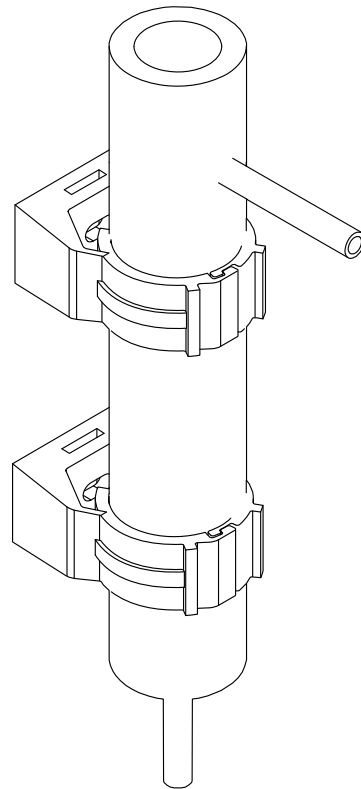


# Betjeningsvejledning **Flowfit CYA21**

Flowkonstruktion









# Indholdsfortegnelse








<b>1</b>	<b>Om dette dokument</b> .....	<b>4</b>
1.1	Advarsler .....	4
1.2	Anvendte symboler .....	4
1.3	Symboler på instrumentet .....	4
1.4	Registrerede varemærker .....	5
<b>2</b>	<b>Grundlæggende sikkerhedsanvisninger</b> .....	<b>6</b>
2.1	Krav til personalet .....	6
2.2	Tilsluttet brug .....	6
2.3	Sikkerhed på arbejdspladsen .....	6
2.4	Driftssikkerhed .....	7
2.5	Produktsikkerhed .....	7
<b>3</b>	<b>Produktbeskrivelse</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Modtagelse og produktidentifikation</b> .....	<b>9</b>
4.1	Modtagelse .....	9
4.2	Produktidentifikation .....	9
<b>5</b>	<b>Installation</b> .....	<b>11</b>
5.1	Installationsbetingelser .....	11
5.2	Montering af konstruktionen .....	11
5.3	Sensorinstallation .....	13
5.4	Kontrol efter installation .....	13
<b>6</b>	<b>Rengøring</b> .....	<b>14</b>
6.1	Rengøringsmiddel .....	15
<b>7</b>	<b>Tilbehør</b> .....	<b>16</b>
7.1	Sensorer .....	16
7.2	Tilslutningstilbehør .....	17
<b>8</b>	<b>Tekniske data</b> .....	<b>18</b>
8.1	Omgivende forhold .....	18
8.2	Proces .....	18
8.3	Mekanisk konstruktion .....	18

# 1 Om dette dokument

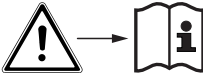
## 1.1 Advarsler

Oplysningernes struktur	Betydning
 <b>FARE</b> <b>Årsager (/konsekvenser)</b> Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ▶ Afhjælpning	Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, <b>vil</b> det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
 <b>ADVARSEL</b> <b>Årsager (/konsekvenser)</b> Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant) ▶ Afhjælpning	Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, <b>kan</b> det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
 <b>FORSIGTIG</b> <b>Årsager (/konsekvenser)</b> 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.
 <b>BEMÆRK</b> <b>Årsag/situation</b> 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

Symbol	Betydning
	Yderligere oplysninger, tips
	Tilladt eller anbefalet
	Ikke tilladt eller anbefalet
	Reference til instrumentdokumentation
	Reference til side
	Reference til figur
	Resultat af et trin

## 1.3 Symboler på instrumentet

Symbol	Betydning
	Reference til enhedens dokumentation

## **1.4 Registrerede varemærker**

### **SWAGELOK®**

Registreret varemærke tilhørende Swagelok & Co., Solon, USA

## 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

Konstruktionen er designet til tilslutning til almindelige målbare rørfittingssystemer og er kun velegnet til brug med væsker, som ikke danner aflejringer og ikke kan udfældes. Designet betyder, at konstruktionen kan bruges i systemer under tryk.

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 ikke noget 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. Kontrollér, at elektriske kabler og rørtilslutninger er ubeskadigede.
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 produkterne tages ud af brug og beskyttes mod utilsigtet brug.

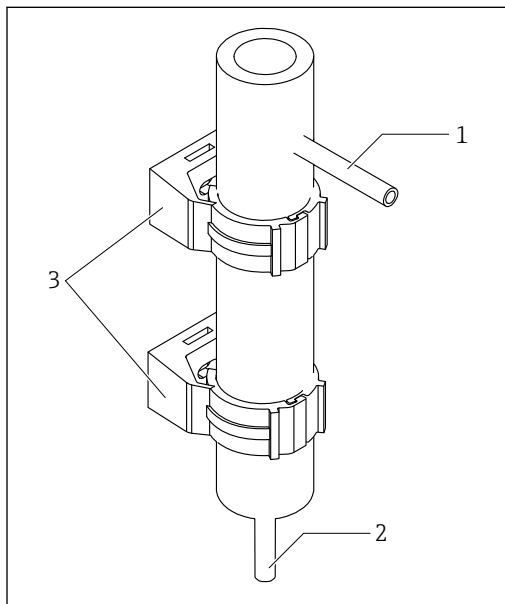
## 2.5 Produktsikkerhed

### 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.

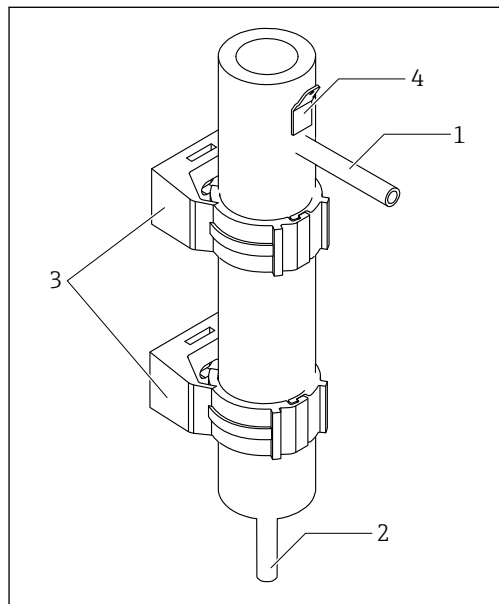
### 3 Produktbeskrivelse

Flowfit CYA21-flowkonstruktionen er designet til installation i analysesystemer på kraftværker og alle almindelige industrielle forsyningsværker. Designet i rustfrit stål af høj kvalitet muliggør kontinuerlig anvendelse ved procestryk op til 16 bar og temperaturer op til 100° C. Nem installation med anvendelse af almindelige målbare rørfittingsystemer, f.eks. SWAGELOK. Konstruktionen understøtter enkle målepunkter for pH/ORP, konduktivitet eller oxygen.



1 Version CYA21 NPT 1/2 \* 1/2

- 1 Udløb
- 2 Indløb
- 3 Fastgørelsesklemmer



2 Version CYA21 Pg 13.5

- 1 Udløb
- 2 Indløb
- 3 Fastgørelsesklemmer
- 4 PML



## 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 leveringen 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

#### 4.2.1 Typeskilt

Typeskilte kan findes:

- På flowkonstruktionen
- På emballagen (påklæbet mærkat)

Typeskiltet giver følgende oplysninger om instrumentet:

- Producentidentifikation
- Bestillingskode
- Udvidet bestillingskode
- Serienummer
- Sikkerhedsoplysninger og advarsler

- ▶ Sammenhold oplysningerne på typeskiltet med ordren.

#### 4.2.2 Produktidentifikation

##### Produktside

[www.endress.com/cya21](http://www.endress.com/cya21)

##### Fortolkning af ordrekoden

Produktets ordrekode og serienummer kan findes følgende steder:

- På typeskiltet
- I leveringspapirerne

##### Find oplysningerne på produktet

1. Gå til [www.endress.com](http://www.endress.com).
2. Vælg søgefunktionen (forstørrelsesglas).
3. Angiv et gyldigt serienummer.
4. Søg.
  - ↳ Produktstrukturen vises i et pop op-vindue.

5. Klik på produktbilledet i pop op-vinduet.
  - ↳ Der åbnes et nyt vindue (**Device Viewer**). Alle oplysningerne relateret til instrumentet vises i vinduet samt i produktdokumentationen.

#### 4.2.3 Producentens adresse

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

#### 4.2.4 Leveringsomfang

Leveringen omfatter:

- Konstruktion i den bestilte version
  - Monteringssæt
  - Betjeningsvejledning
- ▶ Hvis du har spørgsmål:  
Kontakt leverandøren eller det lokale salgscenter.

#### 4.2.5 Certifikater og godkendelser

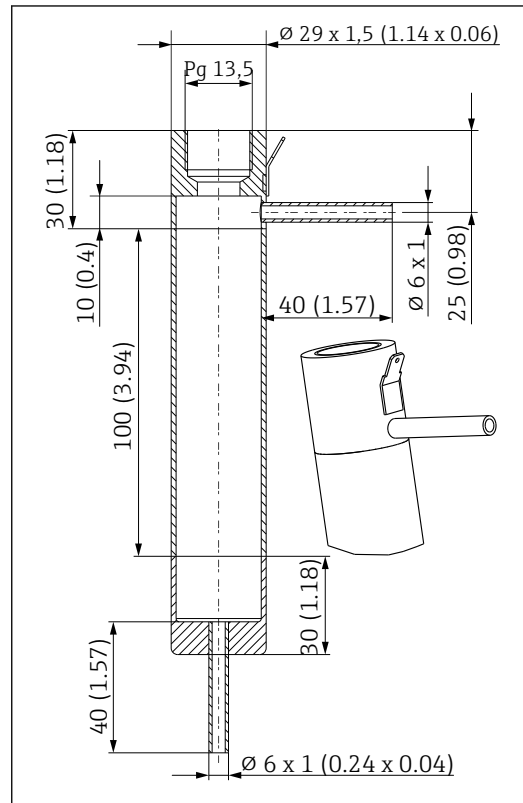
##### DGRL- 2014/68/EU/PED- 2014/68/EU

Konstruktionen er fremstillet i overensstemmelse med god teknisk praksis iht. artikel 4, afsnit 3 i EU-direktivet 2014/68/EU om trykbærende udstyr, og det er derfor ikke påkrævet, at konstruktionen skal være CE-mærket.

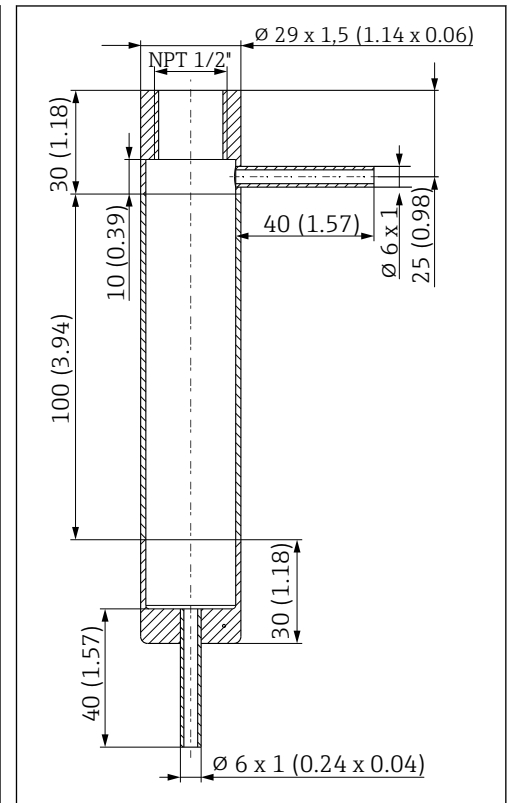
## 5 Installation

### 5.1 Installationsbetingelser

#### 5.1.1 Mål



3 Mål for CYA21 Pg 13.5. teknisk enhed i mm (tommer)



4 Mål for CYA21 NPT 1/2". Teknisk enhed i mm (")

### 5.2 Montering af konstruktionen

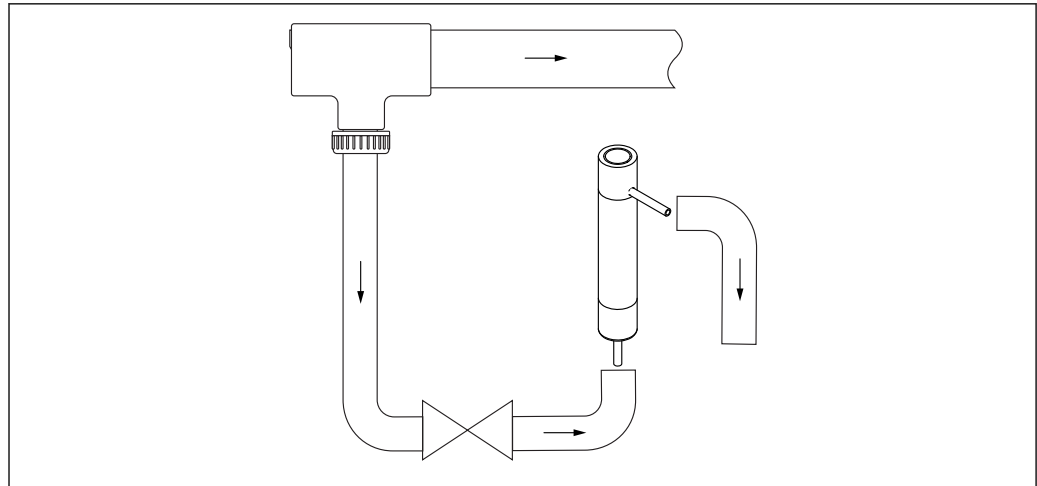
#### ⚠ ADVARSEL

Der er risiko for personskade, hvis der siver medie eller rengøringsmedie ud på grund af højt tryk, høje temperaturer eller kemikalier.

- ▶ Brug beskytteshandsker, beskyttelsesbriller og beskyttelsestøj.
- ▶ Monter altid kun konstruktionen i beholdere eller rør, som er helt tomme og uden tryk.
- ▶ Kontrollér, at alle tilslutninger er tætte, før konstruktionen påføres procestrykket.

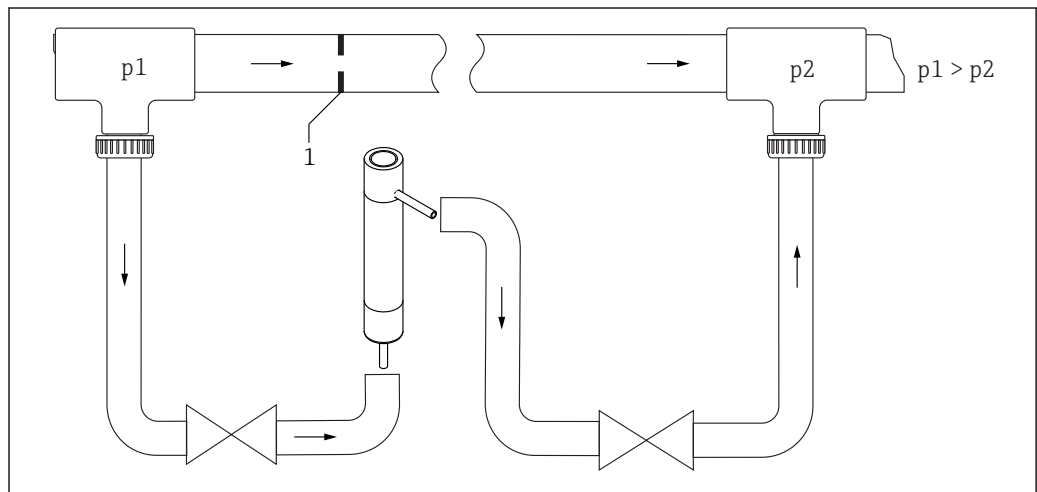
#### 5.2.1 Installationsanvisninger

Der kræves ingen foranstaltninger for at øge trykket for forgreningsrør, der forgrenes fra hovedrøret (intet returmedie).



A0039276

5 Eksempel på tilslutning



A0039277

6 Tilslutningseksempel med omløb og blændplade i hovedrøret

1 Blændplade

For at opnå flow gennem konstruktionen med et omløb, skal tryk  $p_1$  være højere end tryk  $p_2$ . Dette kan opnås ved at installere en blændplade i hovedrøret.

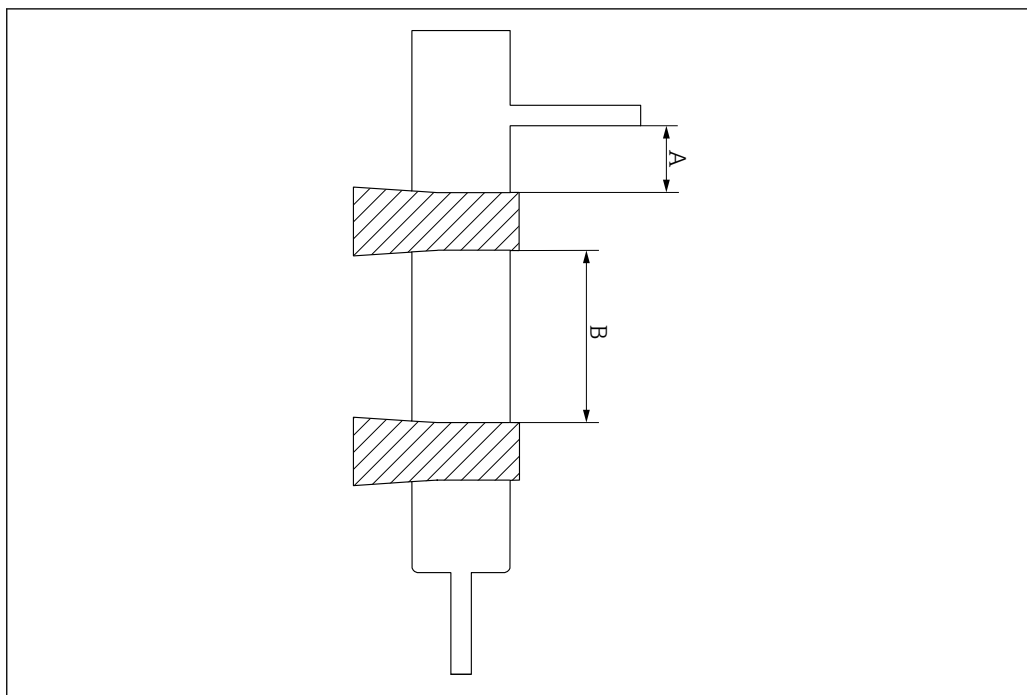
Flowkonstruktionens ind- og udløbstilslutning er altid identiske ( $\varnothing 6 \times 1 \text{ mm}$ ).

Flowkonstruktionen er designet til målbare rørfittingsystemer.

Påkrævet ved installationsstedet:

Påkrævede dele	Anvendelse
2 spærreventiler	Omløbsløsning
1 spærreventil	Løsning med åbent udløb
Blændplade i hovedrøret	Omløbsløsning
Snavsfilter (500 $\mu\text{m}$ eller finere)	Hvis mediet indeholder grove snavspartikler
Trykreduktionsventil	Hvis medietrykket overstiger den tilladte værdi
Vægholderenhed til sikring af konstruktionen	Alle versioner
Rørtilslutninger til konstruktionen	Alle versioner

## 5.3 Sensorinstallation



A0041751

### 7 Klemmeafstand

A 10 mm (0.4 in)

B 50 til 70 mm (1.97 til 2.76 in)

### 5.3.1 Version med Pg 13.5-forskruning

1. Skru sensoren fast i konstruktionen.
  - ↳ Sensorens O-ring sikrer korrekt forsegling.
2. Analoge sensorer: tilslut PML.

### 5.3.2 Version med NPT 1/2"-kobling

1. Forsegl sensoren med eksempelvis teflontape eller et andet velegnet tætningsmiddel.
2. Skru sensoren fast i konstruktionen.

## 5.4 Kontrol efter installation


1. Kontrollér, at alle tilslutningerne er sikre og lækagetætte efter monteringen.
2. Kontrollér, at det ikke er muligt at fjerne rørene uden at anvende betydelig kraft.
3. Undersøg alle rør for skader.

## 6 Rengøring

For at garantere stabile og sikre målinger:

- ▶ Rengør konstruktionen og sensoren regelmæssigt. Rengøringsintervallet og -intensiteten afhænger af mediet.

Alle dele, som er i kontakt med mediet, herunder sensoren og sensorføringen, skal rengøres regelmæssigt.

1. Fjern sensoren ved at benytte den samme fremgangsmåde som til installationen i modsat rækkefølge.
2. Fjern let snavs og tilsmudsning med en egnet rengøringsopløsning →  15
3. Fjern kraftig tilsmudsning med en blød børste og et egnet rengøringsmiddel .
4. 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.

## 6.1 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, beskyttelseshandsker og egnet beskyttelsestøj.
- ▶ Undgå enhver kontakt med øjne, mund og hud.
- ▶ Undgå udledning til miljøet.

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

Type af tilsmudsning	Rengøringsmiddel
Fedt og olie	Varmt vand eller tempererede (alkaliske) 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.

## 7 Tilbehør

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

- ▶ Kontakt service- eller salgscenteret angående tilbehør, som ikke er anført her.

### 7.1 Sensorer

#### 7.1.1 Glaselektrode, analog og digital med Memosens-teknologi

##### Orbisint CPS11D / CPS11

- pH-sensor til procesteknologi
- SIL-version (tilvalg) til tilslutning til SIL-transmitter
- Med smudsafvisende PTFE-membran
- Produktkonfigurator på produktsiden: [www.endress.com/cps11d](http://www.endress.com/cps11d)



Tekniske oplysninger TI00028C

##### Memosens CPS31D

- pH-elektrode med gelfyldt referencesystem med keramisk membran
- Produktkonfigurator på produktsiden: [www.endress.com/cps31d](http://www.endress.com/cps31d)



Tekniske oplysninger TI00030C

##### Ceraliquid CPS41D / CPS41

- pH-elektrode med keramisk samling og KCl-elektrolytvæske
- Produktkonfigurator på produktsiden: [www.endress.com/cps41d](http://www.endress.com/cps41d) eller [www.endress.com/cps41](http://www.endress.com/cps41)



Tekniske oplysninger TI00079C

#### 7.1.2 Oxygensensorer

##### Oxymax COS22D

- Sensor, som kan steriliseres, til opløst oxygen
- Med Memosens-teknologi eller som analog sensor
- Produktkonfigurator på produktsiden: [www.endress.com/cos22d](http://www.endress.com/cos22d)



Tekniske oplysninger TI00446C

##### Memosens COS81D

- Optisk sensor, som kan steriliseres, til opløst oxygen
- Med Memosens-teknologi
- Produktkonfigurator på produktsiden: [www.endress.com/cos81d](http://www.endress.com/cos81d)



Tekniske oplysninger TI01201C

#### 7.1.3 Konduktivitetssensorer

##### Condumax CLS15D

- Ledende konduktivitetssensor
- Til anvendelser i rent vand, ultrarent vand og farlige områder
- Produktkonfigurator på produktsiden: [www.endress.com/CLS15d](http://www.endress.com/CLS15d)



Tekniske oplysninger TI00109C



**Condumax CLS19**

- Omkostningseffektiv ledende konduktivitetssensor
- Til anvendelser med rent og ultrarent vand
- Produktkonfigurator på produktsiden: [www.endress.com/CLS19](http://www.endress.com/CLS19)



Tekniske oplysninger TI00110C

## 7.2 Tilslutningstilbehør

**Memosens-datakabel CYK10**

- Til digitale sensorer med Memosens-teknologi
- Produktkonfigurator på produktsiden: [www.endress.com/cyk10](http://www.endress.com/cyk10)



Tekniske oplysninger TI00118C

**Målekabel CYK71**

- Utermineret kabel til tilslutning af analoge sensorer og forlængelse af sensorkabler
- Sælges i metermål, ordrenumre:
  - Ikke-Ex-version, sort: 50085333
  - Ex-version, blå: 50085673

## 8 Tekniske data

### 8.1 Omgivende forhold

Omgivende temperatur -15 til 70 °C (5 til 158 °F)

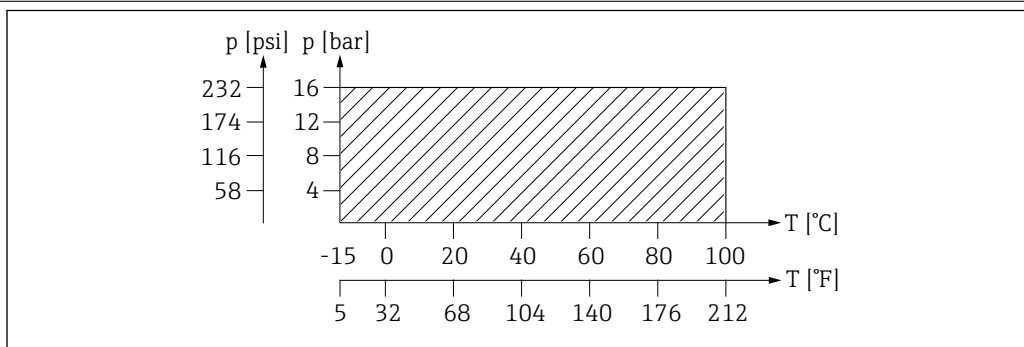
### 8.2 Proces

Procestemperatur -15 til 100 °C (5 til 212 °F), frostsikret

Maksimalt procestryk PN 16  
232 psi

Flowforhold Vær opmærksom på elektrodens specifikationer.

Tryk-/temperaturværdier



8 Tryk-/temperaturværdier

### 8.3 Mekanisk konstruktion

Mål → afsnittet "Installation"

Vægt 255 g (8.99 oz)

Materialer, som er i kontakt med mediet Rustfrit stål 1.4404 (AISI 316 L)

Sensortilslutning

- NPT 1/2"
- Pg 13,5

Rørtilslutning 6 x 1 mm (åbent rørudløb)





71471966

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

---