

Kortfattad bruksanvisning

Memosens COS22E

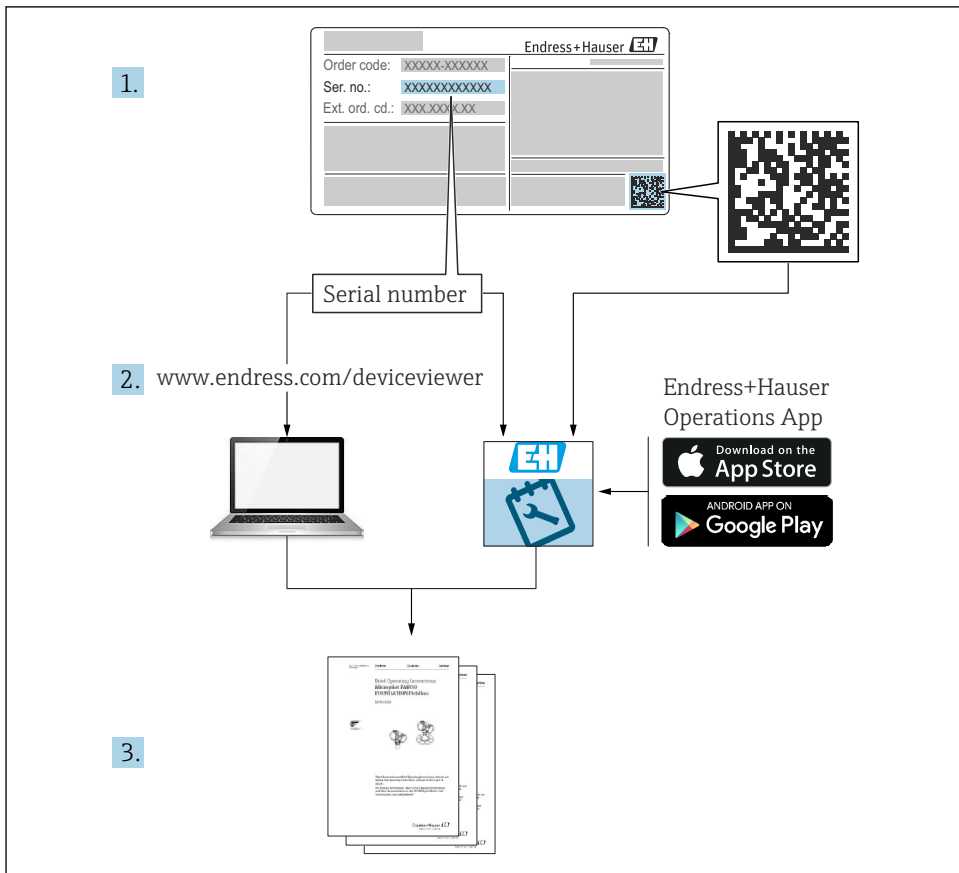
Amperometrisk syresensor med Memosens 2.0-teknik



Denna kortfattade bruksanvisning ersätter inte den kompletta bruksanvisning som finns för enheten.

Detaljerad information om enheten hittar du i användarinstruktionerna och i den övriga dokumentationen som finns på:

- www.endress.com/device-viewer
- Smarttelefon/pekplatta: Endress+Hauser Operations app



A0040778

Innehållsförteckning

1

Om det här dokumentet

3

1.1

Säkerhetsinformation

3

1.2

Symboler som används

4

1.3

Tilläggsdokumentation

4

2

Allmänna säkerhetsinstruktioner

5

2.1

Krav på personal

5

2.2

Avsedd användning

5

2.3

Arbets säkerhet

6

2.4

Drifts säkerhet

6

2.5

Produktsäkerhet

6

3

Installation

7

3.1

Installationskrav

7

3.2

Installera sensorn

8

3.3

Kontroll efter installation

9

4

Elanslutning

9

4.1

Ansluta sensorn

9

4.2

Säkerställa skyddsklass

10

4.3

Kontroll efter anslutning

10

5

Driftsättning

10

5.1

Installation och funktionskontroll

10

1 Om det här dokumentet

1.1 Säkerhetsinformation

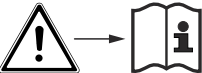
Informationsstruktur	Betydelse
FARA Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ► Åtgärd	Den här symbolen varnar för en farlig situation. Om den farliga situationen inte förhindras kommer det att leda till allvarliga olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
WARNING Orsaker (/konsekvenser) Vid behov, Konsekvenser om reglerna inte efterlevs (om tillämpligt) ► 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.

Informationsstruktur	Betydelse
 OBSERVERA Orsaker (/konsekvenser) 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.
 OBS Orsak/situation 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 eller rekommenderat
	Inte tillåtet eller ej rekommenderat
	Hänvisning till enhetsdokumentation
	Sidhänvisning
	Bildreferens
	Resultat av ett arbetsmoment

1.2.1 Symboler på enheten

Symbol	Betydelse
	Hänvisning till enhetsdokumentation
	Kassera inte produkter med denna märkning som osorterat hushållsavfall. Skicka dem istället till tillverkaren för kassering under tillämpliga förhållanden.

1.3 Tilläggsdokumentation

Följande handböcker som kompletterar dessa användarinstruktioner finns på produktsidorna på internet:

- Användarinstruktioner för den aktuella sensorn
- Teknisk information för den aktuella sensorn
- Användarinstruktioner för den transmitter som används
- Användarinstruktioner för kabeln som används
- Säkerhetsdatablad för relevanta elektrolytlösningar

Utöver dessa användarinstruktioner, medföljer en XA med "Säkerhetsinstruktioner för elektrisk utrustning i explosionsfarligt område" sensorer för användning i explosionsfarligt område.

- Följ anvisningarna för användning i explosionsfarligt område noggrant.

Enheter i hygieniska applikationer ställer särskilda krav på installationen. Dessa krav måste uppfyllas för att hygienisk drift ska kunna säkerställas utan att processmediet smutsas ner. Dessa krav anges i "Specialdokumentation: hygienisk applikation" SD02751C, som finns på produktsidorna på internet.

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

Att använda enheten till andra ändamål än de som beskrivs utgör en fara för personers och hela mätsystemets säkerhet och är därför inte tillåtet.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som beror på felaktig eller ej avsedd användning.

Sensorn är lämplig för kontinuerlig mätning av löst syre i vattenlösningar.

Den särskilda lämpligheten beror på sensorkonstruktionen:

- COS22E-**22***** (standardsensor, maximalt mätområde 0,01 till 60 mg/l, rekommenderat mätområde 0,01 till 20 mg/l)
 - Mätning, övervakning och reglering av syreinhåll i fermentorer
 - Övervakning av syreinhåll i biotekniska anläggningar
- COS22E-**12***** (spärsensor, mätområde 0 till 10 mg/l, rekommenderat mätområde 0,001 till 2 mg/l), även lämplig för högt CO₂-partialtryck
 - Övervakning av restsyre i kolsyrade vätskor i dryckesindustrin
 - Övervakning av restsyre i matarvatten
 - Övervakning, mätning och reglering av syreinhållet i kemiska processer
 - Spårmätning i industriapplikationer, t.ex. inertisering

OBS**Molekylärt väte**

Väte har en korskänslig effekt och resulterar i lägre mätvärden än förväntat eller i värsta fall att sensorn slutar fungera helt.

- Använd endast sensorn COS22E-**12/22**** i media som är fritt från väte.
- Det finns en modifierad version av sensorn för applikationer i medier som innehåller väte.
- Kontakta Endress+Hausers säljavdelning för mer information.

Sensorn COS22E måste anslutas till mätkabeln CYK10 eller CYK20 för kontaktlös, digital dataöverföring till den digitala ingången på en Liquiline-transmitter.

2.3 Arbetssäkerhet

Som användare är du ansvarig för att följa nedanstående säkerhetsbestämmelser:

- Installationsföreskrifter
- Lokala standarder och föreskrifter
- Föreskrifter för explosionsskydd

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

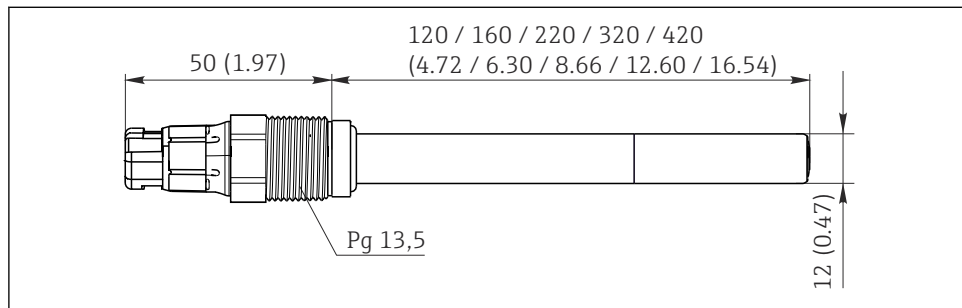
2.5.1 Den senaste tekniken

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

3 Installation

3.1 Installationskrav

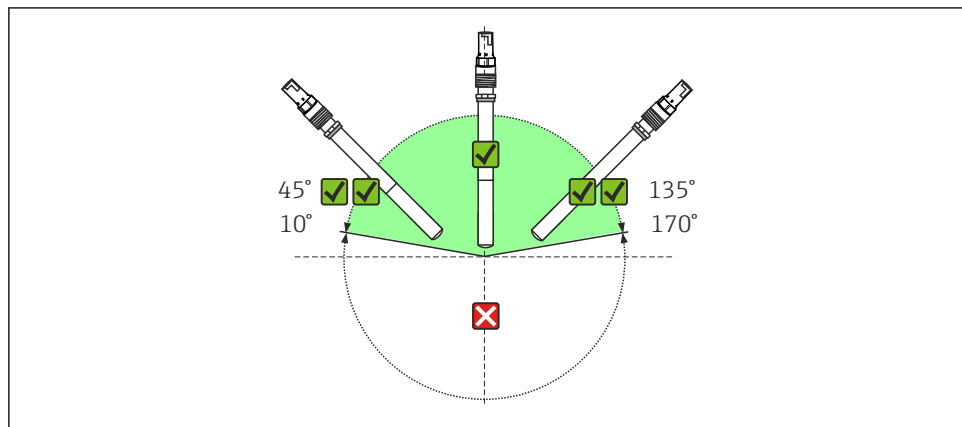
3.1.1 Mått



A0046060

1 Mått i mm (tum)

3.1.2 Monteringsriktning



A0044759

2 Tillåtna lutningar

✓✓ Rekommenderad installationsvinkel

✓ Möjlig installationsvinkel

✗ Otillåten installationsvinkel

Sensorn måste installeras med lutningsvinkeln 10° till 170° i en armatur, hållare eller lämplig processanslutning. Rekommenderad vinkel: 45° för att förhindra att luftbubblor fastnar.

Andra lutningsvinklar än de som nämns är inte tillåtna. Installera **inte** sensorn upp och ner.



Följ anvisningarna för installation av sensorer i användarinstruktionerna för den armatur som används.

3.1.3 Installationsplats

1. Välj en lättåtkomlig monteringsplats.
2. Se till att pelare och armaturer sitter ordentligt och inte utsätts för vibrationer.
3. Välj en plats för montering som har en syrekonzentration som är typisk för applikationen.

3.2 Installera sensorn

3.2.1 Mätssystem

Ett komplett mätsystem består av:

- en Memosens COS22E-syresensor
- en transmitter t.ex. CM44x
- en lämplig mätkabel
- Tillval: en armatur, t.ex. armatur för fast installation Unifit CPA842, genomströmningsarmatur Flowfit CYA21 eller infällbar armatur Cleanfit CPA875

3.2.2 Hygieniska krav

Användning av en EHEDG-certifierad armatur är en förutsättning för lättrengjord installation av en 12-mm sensor enligt EHEDG-kraven.

Den särskilda dokumentationen för hygieniska applikationer måste beaktas för hygienisk användning.

3.2.3 Installera vid en mätpunkt

Måste installeras i en lämplig armatur (beroende på applikation).



WARNING

Elektrisk spänning

I händelse av ett fel kan icke-jordade metallarmaturer bli spänningsförande och därmed inte säkra att röra.

- Om metallarmaturer och installationsutrustning används måste hänsyn tas till nationella jordningsbestämmelser.

För fullständig installation av en mätpunkt utför följande arbetsmoment:

1. Installera den infällda armaturen eller genomströmningsarmaturen (i förekommande fall) i processen.
2. Installera syresensorn i armaturen
3. Anslut kabeln till sensorn och transmittern

4. Anslut strömförsörjningen till transmittern

OBS

Installationsfel

Kabelns krets är öppen, sensorn faller från på grund av frånskild kabel, membranhylsan skruvas loss i armaturen!

- ▶ Installera inte sensorn så att den hänger fritt i kabeln.
- ▶ Håll sensorkroppen stadig vid installation och borttagning. Skruva **endast sexkantsmuttern** på Pg-kopplingen. Annars riskerar membranhylsan att inte skruvas loss utan bli kvar i armaturen eller processen.
- ▶ Undvik att utsätta kabeln för alltför stora dragkrafter (t.ex. att rycka i den).
- ▶ Välj en installationsplats som är lättåtkomlig för senare kalibreringar.
- ▶ Följ anvisningarna för installation av sensorer i användarinstruktionerna för den armatur som används.

3.3 Kontroll efter installation

1. Är sensorn och kabeln intakta?
2. Är monteringsriktningen korrekt?
3. Är sensorn installerad i en armatur istället för att hänga fritt i kabeln?
4. Undvik att fukt tränger in.

4 Elanslutning

⚠ VARNING

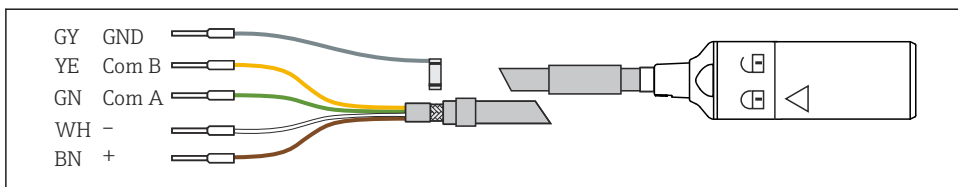
Enheten är spänningsförande!

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.

4.1 Ansluta sensorn

Elanslutningen mellan sensorn och transmittern upprättas med mätkabeln CYK10.



A0024019

 3 Mätkabel CYK10

4.2 Säkerställa skyddsklass

Endast de mekaniska anslutningar och elanslutningar som beskrivs i dessa instruktioner och som är nödvändiga för den avsedda användningen får utföras på den levererade enheten.

- Iaktta försiktighet när arbetet utförs.

Annars kan inte de individuella skyddstyperna (kapslingsklass (IP), elsäkerhet, störningsokänslighet för elektromagnetisk kompatibilitet) som man har kommit överens om för denna produkt längre garanteras, för att exempelvis lock inte har satts dit eller kablar/ kabeländar sitter löst eller inte har satts dit ordentligt.

4.3 Kontroll efter anslutning

Enhetens skick och specifikationer	Åtgärd
Är utsidan av sensorn, armaturen eller kabeln utan skador?	► Utför en okulär besiktning.
Elanslutning	Åtgärd
Är de monterade kablarna dragavlastade och inte vridna?	► Utför en okulär besiktning. ► Red ut kablarna.
Har en tillräcklig bit av kabeln skalats och är ledarna korrekt placerade i plinten?	► Utför en okulär besiktning. ► Dra försiktigt för att se till att de sitter fast korrekt.
Är alla skruvplintar ordentligt åtdragna?	► Dra åt skruvplinten.
Är alla kabelingångar monterade, åtdragna och täta?	► Utför en okulär besiktning.
Är alla kabelingångar installerade nedåt eller monterade lateralt?	Vid förekomst av laterala kabelingångar: ► Rikta kabelöglorna nedåt så att vatten kan droppa av dem.

5 Driftsättning

5.1 Installation och funktionskontroll

Säkerställ följande före första idrifttagning:

- Är sensorn korrekt installerad?
- Är elanslutningen korrekt?

När en armatur med automatisk rengöringsfunktion används:

- Kontrollera att rengöringsmediet (till exempel vatten eller luft) har anslutits på rätt sätt.



Processmedium som läcker ut

Risk för personskador på grund av högt tryck, höga temperaturer eller kemisk fara!

- Kontrollera att systemet har anslutits på rätt sätt innan du trycksätter en armatur med inbyggt rengöringssystem.
- Installera inte armaturen i processen om du inte kan ansluta den på ett säkert sätt.

1. Vid transmittern anger du alla inställningar som är specifika för parametrarna och mätpunkten. Dessa inkluderar exempelvis lufttrycket under kalibrering och mätning, eller saliniteten.
2. Kontrollera om en kalibrering/justering är nödvändig.

Syremätpunkten är därefter redo för mätning.



Underhåll sensorn regelbundet efter driftsättningen för att säkerställa tillförlitlig mätning. Mer information finns i sensorns bruksanvisning.



- Användarinstruktioner för Memosens COS22E, BA02145C
- Användarinstruktioner för transmittern som används, såsom BA01245C vid användning av Liquiline CM44x eller Liquiline CM44xR.



71727826

www.addresses.endress.com
