

Beknopte handleiding **Memosens COS51E**

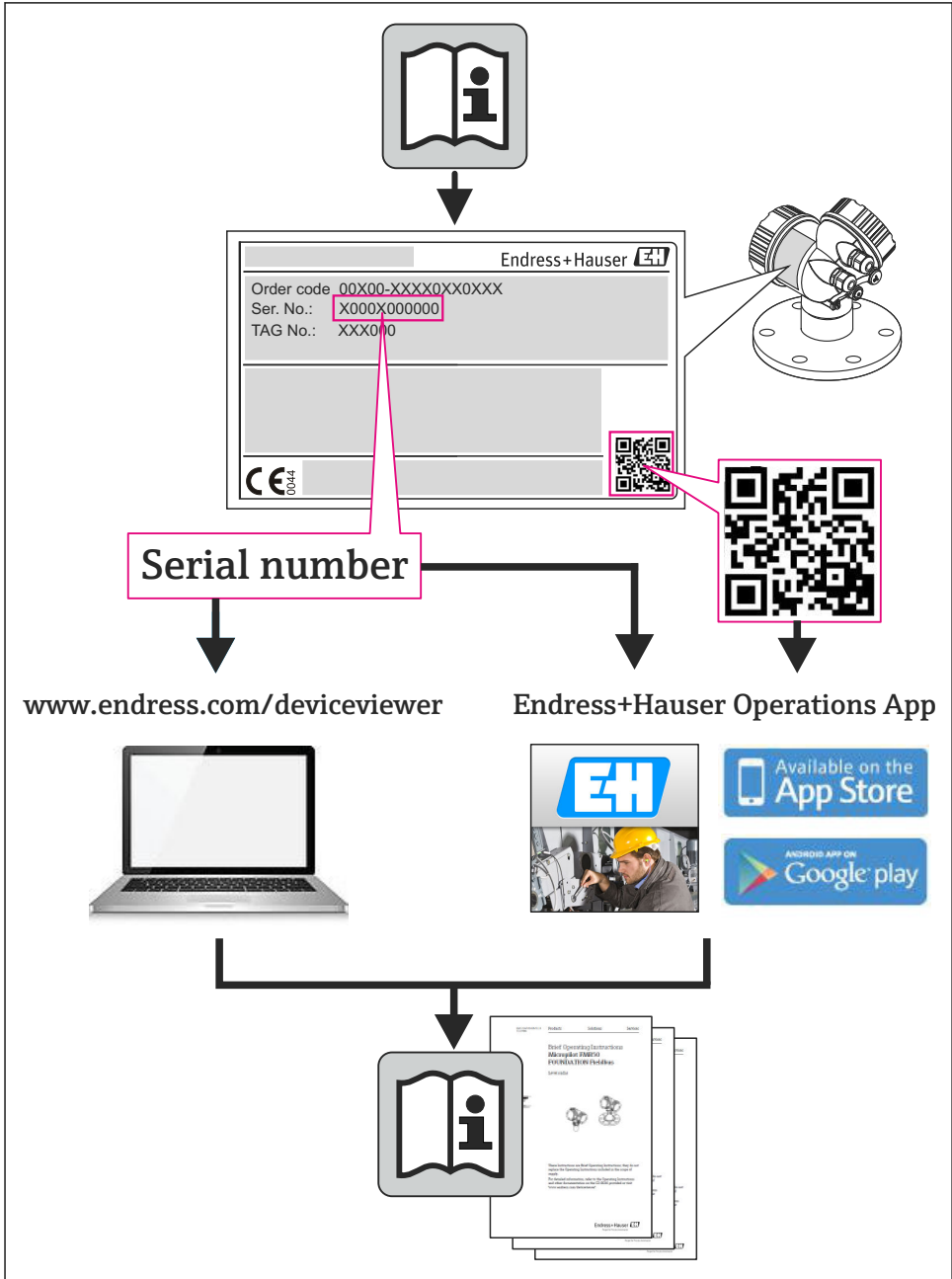
Amperometrische zuurstofsensor met Memosens
2.0 technologie



Deze handleiding is een beknopte handleiding en geen vervanging voor de bedieningshandleiding die hoort bij het instrument.

Meer informatie over het instrument is opgenomen in de bedieningshandleiding en in de overige documentatie beschikbaar via:

- www.endress.com/device-viewer
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations App





A0023555

Inhoudsopgave

- 1 Documentinformatie 3**
 - 1.1 Veiligheidsinformatie 3
 - 1.2 Gebruikte symbolen 4
 - 1.3 Documentatie 4
- 2 Fundamentele veiligheidsinstructies 5**
 - 2.1 Voorwaarden voor het personeel 5
 - 2.2 Bedoeld gebruik 5
 - 2.3 Arbeidsveiligheid 5
 - 2.4 Bedrijfsveiligheid 6
 - 2.5 Productveiligheid 6
- 3 Installatie 7**
 - 3.1 Montagevoorwaarden 7
 - 3.2 Montage van de sensor 8
 - 3.3 Controles voor de montage 10
- 4 Elektrische aansluiting 10**
 - 4.1 Aansluiten van de sensoren 10
 - 4.2 Waarborgen beschermingsklasse 10
 - 4.3 Aansluitcontrole 11
- 5 Inbedrijfname 11**
 - 5.1 Installatiecontrole 11








1 Documentinformatie

1.1 Veiligheidsinformatie

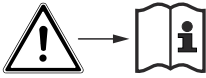

| Informatiestructuur | Betekenis |
|--|---|
| <p> GEVAAR</p> <p>Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Corrigerende maatregel | <p>Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze gevaarlijk situatie niet wordt vermeden zal ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.</p> |
| <p> WAARSCHUWING</p> <p>Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Corrigerende maatregel | <p>Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze gevaarlijk situatie niet wordt vermeden kan ernstig of dodelijk lichamelijk letsel ontstaan.</p> |

| Informatiestructuur | Betekenis |
|---|--|
| <p>⚠️ VOORZICHTIG</p> <p>Oorzaak (/gevolgen) Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Corrigerende maatregel | <p>Dit symbool wijst op een gevaarlijke situatie. Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan licht of middelzwaar letsel ontstaan.</p> |
| <p>LET OP</p> <p>Oorzaak/situatie Indien nodig, de gevolgen indien niet aangehouden (indien van toepassing)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Actie/opmerking | <p>Dit symbool wijst op situaties die materiële schade kunnen veroorzaken.</p> |

1.2 Gebruikte symbolen

| | |
|---|--|
|  | Aanvullende informatie, tips |
|  | Toegestaan of aanbevolen |
|  | Niet toegestaan of aanbevolen |
|  | Verwijzing naar instrumentdocumentatie |
|  | Verwijzing naar pagina |
|  | Verwijzing naar afbeelding |
|  | Resultaat van de handelingsstap |

1.2.1 Symbolen op het instrument

| Symbol | Betekenis |
|--|---|
|  | Verwijzing naar instrumentdocumentatie |
|  | Voer als zodanig gemarkeerde producten niet af als ongesorteerd gemeentelijk afval. Stuur deze retour aan de fabrikant voor afvoeren onder de geldende condities. |

1.3 Documentatie

De volgende handleidingen welke deze bedieningshandleiding aanvullen zijn te vinden op de productpagina's op internet:

- Bedieningshandleiding voor betreffende sensor
- Technische informatie voor de betreffende sensor
- Bedieningshandleiding van de gebruikte transmitter
- Bedieningshandleiding van de gebruikte kabel
- Veiligheidsspecificatieblad voor de relevant elektrolytoplossingen

Naast deze bedieningshandleidingen, is een XA met "Veiligheidsinstructies voor elektrische apparatuur in explosiegevaarlijke omgeving" ook meegeleverd voor de sensoren die zijn bedoeld voor toepassing in explosiegevaarlijke omgeving.

- ▶ Houd de instructies betreffende het toepassing in explosiegevaarlijke omgeving zorgvuldig aan.

2 Fundamentele veiligheidsinstructies

2.1 Voorwaarden voor het personeel

- Installatie, inbedrijfname, bediening en onderhoud van het meetsysteem mogen alleen worden uitgevoerd door speciaal opgeleid technisch personeel.
- Het technisch personeel moet door de exploitant van de installatie zijn geautoriseerd voor het uitvoeren van de specifieke taken.
- De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.
- Het technisch personeel moet deze beknopte handleiding hebben gelezen en begrepen en de instructies daarin opgenomen opvolgen.
- Storingen aan het meetpunt mogen alleen worden opgelost door geautoriseerd en speciaal opgeleid personeel.



Reparaties, welke niet zijn beschreven in de meegeleverde bedieningsinstructies mogen alleen worden uitgevoerd bij de fabrikant of door haar serviceorganisatie.

2.2 Bedoeld gebruik

Gebruik van het instrument voor een ander doel dan hier beschreven, veroorzaakt gevaar voor de veiligheid van mensen en voor het gehele meetsysteem en is daarom verboden.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door verkeerd gebruik of gebruik niet conform de bedoeling.

De sensor is geschikt voor de continue meting van opgeloste zuurstof in waterige oplossingen.

De sensor is met name geschikt voor:

- Meting, bewaking en regeling van het zuurstofgehalte in actief slibbekkens
- Bewaken van het zuurstofgehalte in het effluent van de afvalwaterzuiveringsinstallatie
- Bewaking, meting en regeling van het zuurstofgehalte in openbaar water en visboerderijen

2.3 Arbeidsveiligheid

Als gebruiker bent u verantwoordelijk voor het aanhouden van de volgende veiligheidsvoorwaarden:

- Installatierichtlijnen
- Lokale normen en regelgeving
- Regelgeving betreffende explosiebeveiliging

Elektromagnetische compatibiliteit

- Het product is getest voor wat betreft de elektromagnetische compatibiliteit conform de geldende internationale normen voor industriële applicaties.
- De gespecificeerde elektromagnetische compatibiliteit is alleen van toepassing op een product, dat is aangesloten overeenkomstig deze bedieningshandleiding.

2.4 Bedrijfsveiligheid

Voor de inbedrijfname van het complete meetsysteem:

1. Controleer of alle aansluitingen correct zijn uitgevoerd.
2. Waarborg dat de elektrische kabels en slangaansluitingen niet zijn beschadigd.
3. Gebruik geen beschadigde producten en beveilig deze tegen onbedoelde inbedrijfname.
4. Label beschadigde producten als zijnde defect.

Tijdens bedrijf:

- ▶ Indien fouten niet kunnen worden opgelost:
Producten moeten buiten bedrijf worden gesteld en worden beveiligd tegen onbedoelde inbedrijfname.

VOORZICHTIG

Reiniging niet uitgeschakeld tijdens kalibratie of onderhoudswerkzaamheden

Risico op lichamelijk letsel door medium of reinigingsmiddel!

- ▶ Indien een reinigingssysteem is aangesloten, moet deze worden uitgeschakeld voordat een sensor uit het medium wordt verwijderd.
- ▶ Draag, wanneer u de reinigingsfunctie tijdens het reinigen moet testen, beschermende kleding, veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen of neem andere passende maatregelen om uzelf te beschermen.

2.5 Productveiligheid

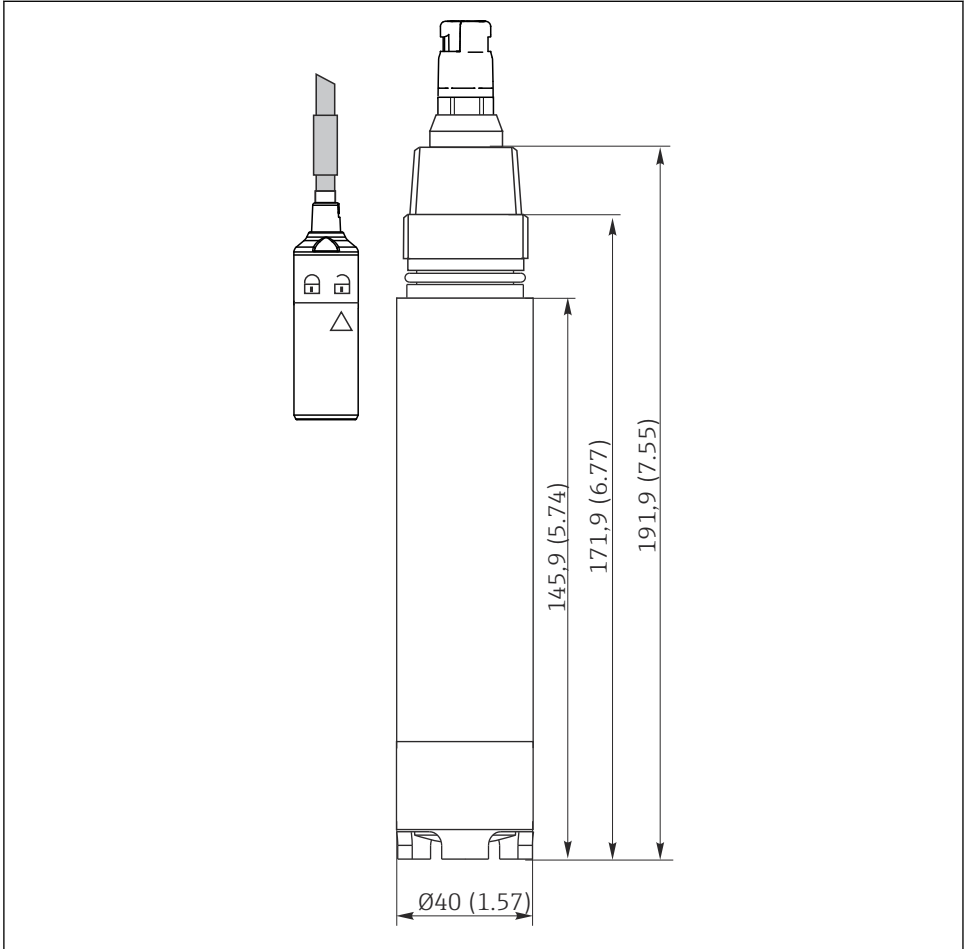
2.5.1 State-of-the-art technologie

Het product is ontworpen om te voldoen aan de meest recente veiligheidsvoorschriften, is getest en heeft de fabriek verlaten in een bedrijfsveilige toestand. De relevante regelgeving en internationale normen zijn aangehouden.

3 Installatie

3.1 Montagevoorwaarden

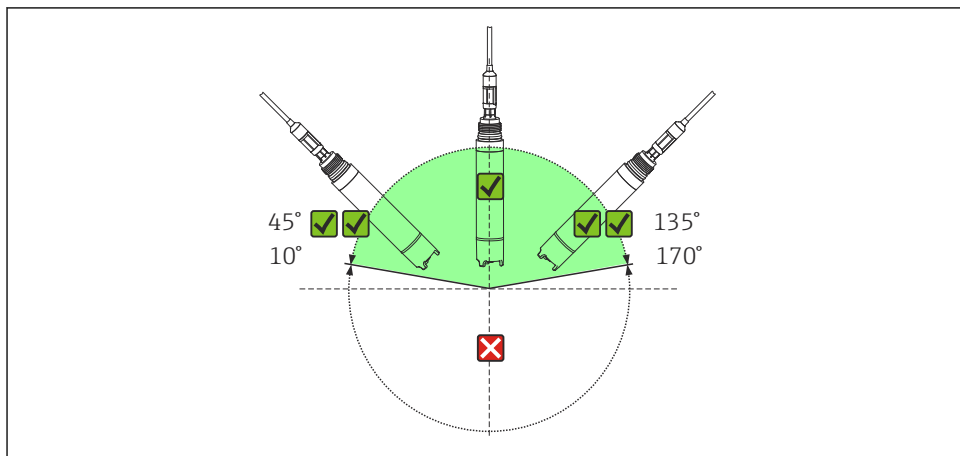
3.1.1 Afmetingen



A0045976

1 Afmetingen in mm (in)

3.1.2 Inbouwpositie



A0030544

- ☑ 2 Toegestane inbouwposities
- ☑☑ Aanbevolen installatiehoek
- ☑ Mogelijke installatiehoek
- ☒ Niet-toegestane installatiehoek

De sensor moet worden geïnstalleerd onder een hoek van 10° tot 170° in een armatuur, houder of andere passende procesaansluiting. Aanbevolen hoek: 45° om het aanhangen van luchtballen te voorkomen.

Andere hoeken dan genoemd zijn niet toegestaan. Installeer de sensor **niet** ondersteboven.

 Houd de instructies voor het installeren van de sensoren in de bedieningshandleiding van de gebruikte armatuur aan.

3.1.3 Montagelocatie

1. Kies een montagelocatie, die goed toegankelijk is.
2. Waarborg dat de steunen en armaturen goed en trillingsvrij zijn bevestigd.
3. Kies een montagelocatie met een zuurstofconcentratie die typisch is voor de toepassing.

3.2 Montage van de sensor

3.2.1 Meetsysteem

Een compleet meetsysteem bestaat uit:

- een Memosens COS51E zuurstofsensor
- een transmitter bijv. CM44x
- een meetkabel, bijv. CYK10
- Optie: een armatuur, bijv. dompelarmatuur CYA112 of intrekbare armatuur COA451

- Optie: een armatuurhouder CYH112
- Optie: een reinigingseenheid met persluchtstelsysteem
- Optie: andere beschermingen (71096199)

3.2.2 Installatie van een meetpunt



Installeer armatuur op afstand van het bassin op een solide ondergrond. Alleen de uiteindelijke samenbouw moet worden uitgevoerd op de montagelocatie. Kies een montagelocatie die de correcte handling van de armatuur mogelijk maakt (installatie, bedrijf, onderhoud).

Moet worden geïnstalleerd in een passende armatuur (afhankelijk van de toepassing).

WAARSCHUWING

Elektrische spanning

In geval van een storing kunnen niet geaarde metalen armaturen onder spanning staan en kunnen dus niet veilig worden aangeraakt!

- ▶ Houd bij het gebruik van metalen armaturen en installatiecomponenten de nationale aardingsvoorschriften aan.

Ga voor de volledige installatie van een meetpunt met een doorstroomarmatuur of uittrekbare armatuur, te werk met de volgende stappen:

1. Installeer de uittrekbare of doorstroomarmatuur (indien gebruikt) in het proces.
2. Installeer de zuurstofsensoren in de armatuur
3. Sluit de kabel aan op de sensor en transmitter
4. Sluit de watertoevoer aan op de spoelnozzles (wanneer u een armatuur met reinigingsfunctie gebruikt).
5. Voedingsspanning naar de transmitter

Ga voor de volledige installatie van een meetpunt met een ophang- of dompelarmatuur, te werk met de volgende stappen:

1. Installeer de zuurstofsensoren in de armatuur
2. Sluit de kabel aan op de sensor en transmitter
3. Installeer de ophang- of dompelarmatuur in het proces
4. Voedingsspanning naar de transmitter

LET OP

Installatiestoring

Kabel onderbroken, verlies sensor vanwege losse kabel, losschroeven membraankap in de armatuur!

- ▶ Voor dompelbedrijf, moet de sensor worden geïnstalleerd in een dompelarmatuur (zoals CYA112). Installeer de sensor niet vrij hangend aan de kabel!
- ▶ Vermijd overmatige trekkrachten op de kabel (bijv. door rukachtige bewegingen).
- ▶ Kies een montagelocatie, die goed toegankelijk is voor latere kalibraties..
- ▶ Houd de instructies voor het installeren van de sensoren in de bedieningshandleiding van de gebruikte armatuur aan.

3.3 Controles voor de montage

1. Zijn de sensor en de kabel onbeschadigd?
2. Is de inbouwpositie correct?
3. Is de sensor geïnstalleerd in een eenheid en hangt deze niet aan de kabel?
4. Vermijd binnendringen van vocht.

4 Elektrische aansluiting

⚠ WAARSCHUWING

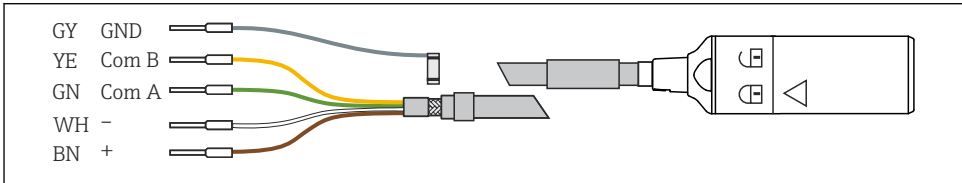
Instrument staat onder spanning!

Verkeerde aansluiting kan ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben!

- ▶ De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnicus.
- ▶ De elektrotechnicus moet deze beknopte handleiding hebben gelezen en begrepen en de instructies daarin opgenomen opvolgen.
- ▶ **Voor** het uitvoeren van de aansluitwerkzaamheden, moet worden gewaarborgd dat op geen enkele kabel nog spanning staat.

4.1 Aansluiten van de sensoren

De elektrische aansluiting van de sensor op de transmitter wordt met de meetkabel CYK10 uitgevoerd.



A0024019

3 Meetkabel CYK10/

4.2 Waarborgen beschermingsklasse

Alleen de mechanische en elektrische aansluitingen welke zijn beschreven in deze handleiding en die nodig zijn voor het gewenste, bedoelde gebruik mogen worden uitgevoerd op een geleverd instrument.

- ▶ Wees voorzichtig bij het uitvoeren van de werkzaamheden.

Anders kunnen de individuele beschermingen (beschermingsklasse (IP), elektrische veiligheid, EMC interferentie-ongevoeligheid) zoals gespecificeerd voor dit product niet langer worden gegarandeerd omdat, bijvoorbeeld deksels zijn weggelaten of kabel (uiteinden) los zitten of onvoldoende zijn vastgezet.

4.3 Aansluitcontrole

| Gezondheid en specificaties van het instrument | Actie |
|--|---|
| Zijn buitenkanten van de sensor, armatuur of kabels onbeschadigd? | ▶ Voer een visuele inspectie uit. |
| Elektrische aansluiting | Actie |
| Zijn de geïnstalleerde kabels voorzien van een trekontlasting en niet getwist? | ▶ Voer een visuele inspectie uit. ▶ Draai de kabels uit elkaar. |
| Is een voldoende lengte van de kabeladers gestript en zijn de aders correct in de klemmen geplaatst? | ▶ Voer een visuele inspectie uit. ▶ Trek voorzichtig om de goede bevestiging te controleren. |
| Zijn alle schroefklemmen goed vastgezet? | ▶ Zet de schroefklemmen vast. |
| Zijn alle kabelinvoeren gemonteerd, vastgezet en lekdicht? | ▶ Voer een visuele inspectie uit. In geval van laterale kabelwartels: |
| Zijn alle kabelinvoeren naar beneden of zijwaarts gericht gemonteerd? | ▶ Richt kabellussen naar beneden zodat water kan afdruipe. |

5 Inbedrijfname

5.1 Installatiecontrole

Waarborg voor de eerste inbedrijfname, dat:

- Is de sensor correct geïnstalleerd?
- Is de elektrische aansluiting correct uitgevoerd?

Bij gebruik van een armatuur met automatische reinigingsfunctie:

- ▶ Controleer of het reinigingsmedium (water of lucht bijvoorbeeld) correct is aangesloten.

WAARSCHUWING


Ontsnappend procesmedium


Gevaar voor lichamelijk letsel door hoge druk, hoge temperatuur of chemische stoffen!

- ▶ Voordat de druk op een armatuur met reinigingssysteem wordt geactiveerd, moet worden gewaarborgd dat het systeem correct is aangesloten.
- ▶ Wanneer u de correcte aansluiting niet betrouwbaar kunt realiseren, installeer de armatuur dan niet in het proces.

1. Voer op de transmitter alle instellingen uit, specifiek voor de parameters en het meetpunt. Deze omvatten de luchtdruk tijdens de kalibratie en meting of de saliniteit, bijvoorbeeld.
2. Controleer of een kalibratie/instelling nodig is.

Het zuurstof meetpunt is dan gereed voor de meting.

 Onderhoud de sensor na de inbedrijfname met regelmatige tussenpozen om de betrouwbare meting te waarborgen. Meer informatie hierover is opgenomen in de bedieningshandleiding van de sensor.

-  ■ Bedieningshandleiding voor Memosens COS51E, BA02146C
- Bedieningshandleiding van de gebruikte transmitter, zoals bijvoorbeeld de BA01245C bij gebruik van de Liquiline CM44x of Liquiline CM44xR.



71543884

www.addresses.endress.com
