

Messbereich	± 0,03 oder mg/l bis zur Sättigung
Elektrode	Pt-Kathode/Ag-Anode
Membran	Silikon, Edelstahl, PTFE
Max. Druck	2 bar
Temperatur	NTC 22 kΩ
Betriebstemperatur	0 bis 60 °C (32 bis 140 °F)
Stecker	MP-5

Range	0.0 % or 0.03 mg/L to saturation
Electrode	Pt cathode/Ag anode
Membrane	Silicone, stainless steel, PTFE
Max. pressure	2 bar
Temperature	NTC 22 kΩ
Operating temp	0 to 60 °C (32 to 140 °F)
Connector	MP-5

5120

За допълнителна информация разгледайте документацията, съпътстваща измервателното устройство.

Внимание

Съществува риск от химическа експлозия. За информация относно протоколите за безопасност разгледайте текущите информационни листи за безопасност (MSDS).

Въведение

Тази сонда представлява комбиниран електрод с вграден температурен сензор за измервания на разтворен кислород в стандартни водни проби.

Техническа информация

Обхват	от 0,3% или 0,03 mg/L до насищане
Електрод	Pt катод/Ag анод
Мембрана	Силикон, нерждаема стомана, PTFE
Макс. налягане	2 бара
Температура	NTC 22 k Ω
Работна температура	от 0 до 60°C (от 32 до 140°F)
Съединител	MP-5

CS

Další informace najdete v dokumentaci měřidla.

Pozornosti

⚠ Riziko vystavení chemikáliím.
Bezpečnostní protokoly najdete v aktuálních bezpečnostních listech materiálů (MSDS).

Vyžodm

Tato sonda je kombinovaná elektroda ve vestavěném snímačem teploty pro měření vzdušným kyslíku u obecných vzorků vody.

Technické informace

Rozsah	0,3 % až 0,03 mg/l do nasycení
Elektroda	Pt katoda/Ag anoda
Membrána	Silikon, nerezová ocel, PRFE
Max. tlak	2 bary
Teplotní čidlo	NTC 22 kΩ
Provozní teplota	0 až 60 °C (32 až 140 °F)
Konektor	MP-5

1 Preparation (Blank přípravné vody)

Sonda musí být polarizovaná a musí být zadržan obsah soli a atmosférický tlak.

2 Abolace

5120

Se dokumentationen til måleren for at få flere oplysninger.

Advarsel

⚠ Fare for udsættelse for kemikalier Se det aktuelle sikkerhedsdatablad (MSDS) for at se sikkerhedsprotokollerne.

Introduktion

Denne probe er en kombineret elektrode med en indbygget temperatursensor til målinger af opløst ilt i generelle vandige prøver.

Teknisk information

Måleområde	0,3 % eller 0,03 mg/l til mætning
Elektrode	Pt-katode/Ag-anode
Membran	Silikon, rustfrit stål, PTFE
Maks. tryk	2 bar
Temperatur	NTC 22 kΩ
Drifttemperatur	0 til 60°C (32 til 140°F)
Stik	MP-5

1 Forberedelse

Proben skal være polariseret og skal holdenheden og det atmosfæriske tryk skal være indtastet.

2 Kalibrering

Benyt kalibreringsmediet med vandmættet luft for at opnå de bedste resultater. Hold ydersiden

5120

Για περαιτέρω πληροφορίες, ανατρέξτε στο υλικό τεκμηρίωσης στο μετρητή.

Προσοχή

⚠ Κίνδυνος έκθεσης σε χημικά. Ανατρέξτε στα υπάρχοντα φύλλα δεδομένων ασφάλειας υλικού (MSDS) για τα πρωτόκολλα ασφάλειας.

Εισαγωγή

Αυτό το ηλεκτρόδιο είναι ένα συνδυαστικό ηλεκτρόδιο με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας για μετρήσεις διαλυμένων οξυγόνου σε γενικά υδατικά δείγματα.

Τεχνικές πληροφορίες

Εύρος	0,3% ή 0,03 mg/L μέχρι το σημείο κορεσμού
Ηλεκτρόδιο	Κάθοδος Pt/άνοδος Ag
Μεμβράνη	Σιλικόνη, ανοξείδωτος χάλυβας, PTFE
Μέγιστη πίεση	2 bar
Θερμοκρασία	NTC 22 kΩ
Θερμοκρασία λειτουργίας	0 έως 60 °C (32 έως 140 °F)
Σύνδεσμος	MP-5

1 Προετοιμασία

Το ηλεκτρόδιο πρέπει να πλυνθεί και να καταψυχθεί αν η αλατότητα και η ατμοσφαιρική πίεση.

2 Βαθμονόμηση

Χρησιμοποιώντας τα μέθοδο βαθμονόμησης με

5120

Para obtener información adicional, consulte la documentación del medidor.

Precaución

⚠ Peligro por exposición a productos químicos. Consulte los protocolos de seguridad en las hojas de datos de seguridad de los materiales (MSDS) actuales.

Introducción

Esta sonda es un electrodo combinado con un sensor térmico incorporado que se ha diseñado para realizar mediciones de oxígeno disuelto en muestras generales de agua.

Información técnica

Rango	0,3% o 0,03 mg/l para saturación
Electrodo	Cátodo de Pt/ánodo de Ag
Membrana	Silicona, acero inoxidable, PTFE
Máx. presión	2 bar
Temperatura	NTC 22 kΩ
Temperatura de funcionamiento	0 a 60°C (32 a 140°F)
Conector	MP-5

1 Preparación

Se debe polarizar la sonda e introducir la salinidad y la presión atmosférica.

2 Calibración

Para obtener mejores resultados, utilice la

1520

Lisateave leiate mõõduri dokumentatsioonis.

Ettevaatus!

⚠ **Kemikaalidega kokkupuuteoht.**
Ohutusnõuded leiate käesolevalt
ohutuskaartidelt (MSDS).

Sissejuhatus

See mõõtepea on geeliga täidetud
kombineeritud elektrood, millel on sisseehitatud
temperatuurandur lahustunud hapniku
mõõtmiseks liidestis veeproovides.

Tehniline teave

Vahemik	0,3% või 0,03 mg/l kuni küllastumiseni
Elektrood	Pt katood / Ag anood
Membran	Silikoön, roostevaba teras PTFE
Max rõhk	2 bar
Temperatuur	NTC 22 k Ω
Töötetemperatuur	0 kuni 60 °C (32 kuni 140 °F)
Pistik	MP-5

1 Ettevalmistus

Mõõtepeale tuleb polariseerida ning
soojustada ja õhuvõrk tuleb sisestada.

2 Kalibreerimine

Kasutage parimate tulemuste saavutamiseks
veega küllastatud õhku. Hoidke membraani
välisosa kuivana.

Note: Kabe punkti kalibreerimine on

DOC022.98.90

 **LANGE**

51 20 Prob

User Manual
Bedienungsanleitung
Manuale opera
Manuel de l'utilisat
Manual del usua
Manual do utiliz
Uživatelská příru
Brugermanual
Gebruikershandleid
Instrukcja obsl
Bruksanvisning
Käyttäjän käsik
Ръководство за потребит
Használati útmutat
Manualul utilizator
Naudotojo vadov
Руководство пользоват

1 Подготовка
Сондата трябва да бъде поларизирана, а солеността и атмосферното налягане да бъдат въведени.

2 Калибриране
За най-добри резултати използвайте въздушна калибрация, напелена с вода. Поддържайте точността мембрана суха.

Забележка: 2-точкова калибрация е възможна, ако са налични разтвори при нулево съдържание на кислород и 100% наситен разтвор. Написанете *✓* и след това ▲.

3 Измерване на пробата
Непрекъснато разбърквайте пробата. Непрекъснато: натиснете **✓** 2 пъти. Сменете мерните единици: натиснете и задържете **✓** по време на стабилизирането.

Поддръжка и съхранение
Не почиствайте вътрешното тяло. Почистете: потопете мембраната на сондата в сапунен разтвор. Изплакнете с деионизирана вода.

4 Сменете мембраната, ако е повредена или ако измерването се отклони или е със слаба реакция. Съхранение:
< 6 месеца: дръжте сондата в протектор. Сменяйте електролит, ако съхранявате > 3 месеца.
> 6 месеца: съхранявайте на сухо място без електролит.

Гаранция
1 година за производствени дефекти. Настоящата гаранция не обхваща неправилна употреба или износване.

je předepsán výměnu dusičnanů (překalibraci) způsobem nasyceným vodou. Vnější stranu membrány udržujte suchou.

Poznámka: Dvoubodová kalibrace je možná, pokud je k dispozici roztok nulovým podílem kyslíku a 100% saturací. Stiskněte  a poté .

3 Měření vzorku
Nezapomeňte vzorek promíchat.
Kontinuální: stiskněte  dvakrát.
Změna jednotek: během stabilizace stiskněte a podržte .

Údržba a skladování
Necistěte vnitřek sondy.
Čištění: namočte membránu sondy v mydlovém roztoku. Důkladně opláchněte deionizovanou vodou.

4 Vyměňte membránu, pokud je poškozena, dochází k odchýlkám při čtení nebo pokud sonda reaguje pomalu.

Ukládání:
 < 6 měsíců: sondu ukládejte do ochranného pouzdra.
 Použijte delší než 3 měsíce
 vyměňte elektrolýt.
 > 6 měsíců: sondu ukládejte bez elektrolýtu a vysušenou.

Záruka
 1 rok na výrobní závady. Záruka se nevztahuje na nesprávné použití ani opotřebení.

Note: En 2-punktskalibrering er mulig, hvis en nul-luft-opløsning og en 100 % mættet opløsning er tilgængelig. Tryk på  og derefter på .

3 Prøvemåling
Sørg for at røre rundt i prøven.
Fortsat: Tryk på  2 gange.
Ændring af enhederne: Tryk på , og hold den nede under stabilisering.

Vedligeholdelse og opbevaring
Rengør ikke den indre kerne.

Rengøring: Læg problemembranen i blød i en sæbeopløsning. Skyl med afioniseret vand.

4 Udskift membranen, hvis den er beskadiget, eller hvis aflæsningen svinger, eller hvis der er en langsom svartid.
Opbevaring:
< 6 måneder: Sæt proben i beskyttelsesenheden. Udskift elektrolytten, hvis enheden har været opbevaret > 3 måneder.
> 6 måneder: Opbevares tørt uden elektrolyt.

Garanti
1 år for produktionsfejl. Denne garanti dækker ikke forkert anvendelse eller slid.

στέρα κέκορσμενόνου με νερό γιά βερίσπία αποτελέσματα. Διατηρείτε το εξωτερικό της μεμβράνης στεγνό.

Νοτή: Η βαθμόνωση 2 σημείων είναι δυνατή εάν διατίθεται διάλυμα χωρίς οξυγόνο με κορεσμό 100%. Πίστετε το **✓** και έπειτα το **▲**.

3 Μέτρηση Δείγματος
Μην έχγατε να ανασύρετε το δείγμα.
Συνεχίστε: Πίστετε το **✓** 2 φορές.
Αλλάξη των μονάδων: Πίστετε παράταμένα **✓** κατά τη σταθεροποίηση.

Συντήρηση και αποθήκευση
Μην καθαρίζετε το εσωτερικό σώμα.
Καθαρισμός: Βυθίστε τη μεμβράνη ηλεκτροδίου σε διάλυμα σαπουνιού. Ξεπλύνετε με αποιονισμένο νερό.

4 Αντικαταστήστε τη μεμβράνη εάν υποστεί βλάβη ή σε περίπτωση που τα δεδομένα ανάλυσης μετατοπίζονται ή η ανάλυση έχει αρχή απόκριση.
Αποθήκευση:
< 6 μήνες: τοποθετήστε το ηλεκτρόδιο στο προστατευτικό. Αντικαταστήστε τον ηλεκτρόδιο εάν είναι αποθηκευμένος για > 3 μήνες.
> 6 μήνες: αποθηκεύστε το στεγνό χωρίς ηλεκτρολύτη.

Εγγύηση
1 έτος για κατασκευαστικά ελαττώματα. Η εγγύηση αυτή δεν καλύπτει περιπτώσεις ακατάλληλης χρήσης ή φθοράς.

Mantenga el exterior de la membrana seco.

Note: Si existe una solución de saturación a 100% y con cero de oxígeno, es posible realizar una calibración de 2 puntos. Pulse  y a continuación .

3 Medición de muestras

Asegúrese de agitar la muestra.

Continuo: pulse  2 veces.

Cambio de unidades: pulse y mantenga pulsado  durante la estabilización.

Mantenimiento y almacenamiento

No limpie el cuerpo interior.

Limpieza: sumerja la membrana de la sonda en una solución limpiadora. Enjuagar con agua desionizada.

4 Sustituya la membrana en caso de que ésta esté dañada, proporcione una respuesta lenta o la lectura se desvie.

Almacenamiento:

< 6 meses: ponga la sonda en el protector. En caso de que el electrolito se haya almacenado por un período de tiempo > 3 meses, sustitúyalo.

> 6 meses: almacene la sonda en seco sin el electrolito.

Garantía

1 año por defectos de fabricación. Esta garantía no cubre los problemas ocasionados por un uso inadecuado o por el desgaste del instrumento.

3 Proovi mõõtmine
Segage kindlasti proovi.
Põdev: vajutage ✓ 2 korda.
Mõõtühikute muutmine: vajutage ja hoidke all
✓ stabiliseerumise ajal.

Hoidlus ja säilitamine
Ärge puhastage korpuse sisemust.
Puhastamine: leotage mõõtepea membraani
seebilahuses. Loputage deioniseeritud veega.

4 Asendage membraan kahjustumisel,
lumensinihete või aeglase tagasiside korral.
Hoistamine:
< 6 kuud: asetage mõõtepea kaitsekarpi. Kui
hoistate > 3 kuud, vahetage elektroolüüt.
> 6 kuud: hoistage kuival ilma
elektroolüüdi.

Garantiaieg
1 aasta tootmisvigade suhtes. Garantii ei kehti
väärkasutuse või kulumise korral.



```
graph LR; A[?] --> B[WWW]; B --> C[Phone]
```

www.hach-lange.com

Návod na obsluhu
 Navodila za uporabo
 Korisnički priručnik
 Εγχειρίδιο Λειτουργίας
 Kasutusjuhend

© HACH Company. All rights reserved.
 Printed in Germany

Pour en savoir plus, reportez-vous à la documentation de l'appareil de mesure.

Attention

Connaître les procédures de sécurité, reportez-vous aux fiches de données sur la sécurité des matériaux (MSDS).

Introduction

Cette sonde est la combinaison d'une intégrée permettant de mesurer l'oxygène dissous dans les échantillons d'eau standard.

Informations techniques

Plage de mesures	0,3 % à 0,03 mg/l jusqu'à saturation
Electrode	Carbone en platine/nodé en argent
Membrane	Silicone, acier inoxydable, PTFE
Max. pression	2 bar
Température	NTC 22 k Ω
Temp. de fonctionnement	0 à 60 °C (32 à 140 °F)
Connecteur	MP-5

1 Préparation

La sonde doit être poignée et la salinité et la pression atmosphérique doivent être pondérées.

2 Etalonnage

Pour de meilleurs résultats, utilisez l'extendeur de dilution sec. Maintenez l'extendeur d'air salé en eau. Maintenez le remplissage d'air salé en eau.

Remarque : Un étalonnage en 2 points est possible lorsque la solution est zéro (0 % saturation) et une solution 100 % saturation sont disponibles. Appuyez sur ∇ puis sur ∇ .

3 Mesure de l'échantillon

Veuillez à mélanger l'échantillon. Continuez à appuyer sur ∇ 2 fois. Modification des unités : maintenez ∇ pendant la stabilisation.

Maintenance et stockage

Nettoyez pas l'intérieur. Nettoyez : faites tremper la membrane de la sonde dans une solution savonneuse. Rincez à l'eau déminéralisée. Remplacez la membrane si celle-ci est endommagée, si la lecture est floue ou si le Stockage : placez la sonde dans la protection. 3 mois. 6 mois : stockez la sonde sèche sans électrolyte.

Garantie

Garantie d'un an pour les défauts de fabrication. La garantie ne couvre ni les dégâts causés par une mauvaise utilisation ni l'usure.

Vorsicht
Dokumentation des Messgeräts.
Die folgenden Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Vorsicht
⚠ Gefahr des Kontakts mit Chemikalien!
Beachten Sie die Sicherheitsprotokolle der jeweiligen Materialherstellerelektroden (MSE).

Einführung
Diese Sonde ist eine Kombinationselektrode mit integrierter Temperatursonde zur Messung von gelöstem Sauerstoff in allgemeinen wässrigen Proben.

Technische Informationen

Messbereich	Elektrode	Membran	Max. Druck	Temperatur	Besttemperatur	Stecker
± 0,03 oder mögl. bis zur Sättigung	Pt-Kathode/Ag-Anode	Silikon, Edelstahl, PTFE	2 bar	NTC 22 kΩ	0 bis 60 °C (32 bis 140 °F)	MP-5

Caution ▲ Chemical exposure hazard. Refer to the current material safety data sheets (MSDS) for safety protocols.	
Introduction This probe is a combination electrode with a built-in temperature sensor for dissolved oxygen measurements in general water samples.	
Technical Information	
Range	0.0% or 0.03 mg/L to saturation
Electrode	Pt cathode/Ag anode
Membrane	Silicone, stainless steel, PTFE
Max. pressure	2 bar
Operating temp	0 to 60 °C (32 to 140 °F)
Connector	MP-5
1 Preparation The probe must be polarized and the salinity and atmospheric pressure must be entered.	
2 Calibration Use the water-saturated air calibration for membrane dry.	
Note: a 2-point calibration is possible if a zero-oxygen and a 100% saturation solution are available. Push  and then  .	
3 Sample measurement Be sure to stir the sample. Continuous: push  2 times. Stabilization: Change the units: push and hold  during	
Maintenance and storage Do not clean the interior body. Cleaning: soak the probe membrane in a soap solution. Rinse with deionized water. Replace the membrane if damaged or if the reading drifts or has a slow response.	
Storage: > 6 months: store dry without electrolyte. > 6 months: put probe in protector. Replace electrolyte if stored > 3 months.	
Warranty 1 year for manufacturing faults. This warranty does not cover improper use or wear.	

Diagram 2 shows a horizontal sequence of five rectangular boxes. Below the first box is an hourglass icon. Below the second box is the number 2.

120 За допълнителна информация разгледайте документацията, съпътстваща измервателното устройство.

Внимание
⚠ Съществува риск от химическа експлозия. За информация относно протоколите за безопасност разгледайте текущите информационни листи за безопасност (MSDS).

Въведение
 Тази сонда представлява комбиниран електрод с вграден температурен сензор за измервания на разтворен кислород в стандартни водни проби.

Техническа информация

Обхват	от 0,3% или 0,03 mg/L до насищане
Електрод	Pt катод/Ag анод
Мембрана	Силикон, неръждаема стомана, PTFE
Макс. налягане	2 бара
Температура	NTC 22 k Ω
Работна температура	от 0 до 60°C (от 32 до 140°F)
Съединител	MP-5

1 Подготовка
 Сондата трябва да бъде поляризирана, а сапеността и атмосферното налягане да бъдат въведени.

2 Калибриране
 За най-добри резултати използвайте въздушна калибрация, напоена с вода. Поддържайте външната мембрана суха.
Забележка: 2-точкова калибрация е възможна, ако са налични разтвори при нулево съдържание на кислород и 100% наситен разтвор. Натиснете  и след това .

3 Измерване на пробата
 Непременно разбъркайте пробата. Непрекъснато: натиснете  2 пъти. Сменете мерните единици: натиснете и задръжте  по време на стабилизацията.

Поддръжка и съхранение
 Не почиствайте външното тяло. Почистяване: потопете мембраната на сондата в сапунен разтвор. Използването с деионизирана вода.

4 Сменете мембраната, ако е повредена или ако измерването се отклони или е със слаба реакция.
 Съхранение:
 < 6 месеца: дръжте сондата в протектор. Сменяйте електролита, ако съхранявате > 3 месеца.
 > 6 месеца: съхранявайте на сухо място без електролит.

Гаранция
 1 година за производствени дефекти. Настоящата гаранция не обхваща неправилна употреба или износване.

CS

Další informace najdete v dokumentaci měřidla.

Upozornění
 ⚠ **Riziko vystavení chemikáliím.**
 Seznamte se s bezpečnostními protokoly najdete v aktuálních bezpečnostních listech materiálu (MSDS).

Úvodem
 Tato sonda je kombinovaná elektroda sestaveným snímačem teploty pro měření rozpouštěného kyslíku u obecných vzorků vody.

Technické informace

Rozsah	0,3 % až 0,03 mg/l do nasycení
Elektroda	Pt katoda/Ag anoda
Membrána	Silikon, nerezová ocel, PRFE
Max. tlak	2 bary
Teplotní čidlo	NTC 22 kΩ
Provozní teplota	0 až 60 °C (32 až 140 °F)
Konektor	MP-5

1. Příprava (Blank přípravné vody)
 Nejlepších výsledků dosáhnete při kalibraci vzduchem nasyceným vodou. Vnější stranu membrány udržujte suchou.

2. Kalibrace
 Použijte dvojbodovou kalibraci je možná, pokud je k dispozici roztok s nulovým podílem kyslíku a 100% saturací. Stiskněte **↵** a poté **▲**.

3. Měření vzorku
 Nezapomínejte vzorek promíchat.
 Kontinuální: stiskněte **✓** dvakrát.
 Změna jednotek: během stabilizace stiskněte a podržte **✓**.

Údržba a skladování
 Nečistěte vnitřek sondy.
 Čištění: namočte membránu sondy do mýdlového roztoku. Důkladně opláchněte deionizovanou vodou.

4. Výměna membránu, pokud je poškozena, dochází k odchylkám při čtení nebo pokud sonda reaguje pomalu.
 Ukládání:
 > 6 měsíců: sondu ukládejte do ochranného pouzdra. Po uložení delší než 3 měsíce vyměňte elektrolyt.
 > 6 měsíců: sondu ukládejte bez elektrolytu a vysušou.

Záruka
 Záruka na výrobní závady. Záruka se nevztahuje na nesprávné použití ani opotřebení.

Se dokumentationen til måleren for at få flere oplysninger.

Advarsel
⚠ Fare for udsættelse for kemikalier Se det aktuelle sikkerhedsdatablad (MSDS) for at se sikkerhedsprotokollerne.

Introduktion
 Denne probe er en kombineret elektrode med en indbygget temperatursensor til målinger på opløst ilt i generelle vandige prøver.

Teknisk information

Måleområde	0,3 % eller 0,03 mg/l til mætning
Elektrode	Pt-katode/Ag-anode
Membran	Silikone, rustfrit stål, PTFE
Maks. tryk	2 bar
Temperatur	NTC 22 kΩ
Driftstemperatur	0 til 60°C (32 til 140°F)
Stik	MP-5

1 Forberedelse
 Proben skal være polariseret og saltholdigheden og det atmosfæriske tryk skal være indtastet.

2 Kalibrering
 Bnyt kalibreringen med vandmættet luft for at opnå de bedste resultater. Hold ydersiden af membranen tør.

Note: En 2-punktskalibrering er mulig, hvis en nul-ilt-opløsning og en 100 % mættet opløsning er tilgængelig. Tryk på **✓** og derefter på **▲**.

3 Prøvemåling
 Sørg for at røre rundt i prøven.
 Fortsat: Tryk på **✓** 2 gange.
 Ændring af enhederne: Tryk på **✓**, og hold den nede under stabilisering.

Vedligeholdelse og opbevaring
 Rengør ikke den indre kerne.
 Rengøring: Læg problemembranen i blød i en sæbeopløsning. Skyl med afioniseret vand.

4 Udskift membranen, hvis den er beskadiget, eller hvis aflæsningen svinger, eller hvis der er en langsom svartid.

Opbevaring:
 < 6 måneder: Sæt probe i beskyttelsesenheden. Udskift elektrolytten, hvis enheden har været opbevaret > 3 måneder.
 > 6 måneder: Opbevarer tørd uden elektrolyt.

Garanti
 1 år for produktionsfejl. Denne garanti dækker ikke forkert anvendelse eller slid.

Προσοχή
⚠️ Κίνδυνος έκθεσης σε χημικά. Ανατρέξτε στα υπάρχοντα φύλλα δεδομένων ασφαλείας υλικού (MSDS) για τα πρωτόκολλα ασφαλείας.

Εισαγωγή
 Αυτό το ηλεκτρόδιο είναι ένα συνδυαστικό ηλεκτρόδιο με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας για μετρήσεις διαλυμένου οξυγόνου σε γενικά υδατικά δείγματα.

Τεχνικές πληροφορίες

Εύρος	0,3% ή 0,03 mg/L μέχρι το σημείο κορεσμού
Ηλεκτρόδιο	Κάθοδος Ρ/Υάνodos Ag
Μεμβράνη	Σιλικόνη, ανοξείδωτος χάλυβας, PTFE
Μέγιστη πίεση	2 bar
Θερμοκρασία	NTC 22 kΩ
Θερμοκρασία λειτουργίας	0 έως 60 °C (32 έως 140 °F)
Σύνδεση	MP-5

1 Προετοιμασία
 Το ηλεκτρόδιο πρέπει να πλυνθεί και να καταχωρηθεί η αλατότητα και η ατμοσφαιρική πίεση.

2 Βαθμονόμηση
 Χρησιμοποιήστε τη μεθοδό βαθμονόμησης με αέρα κεκορεσμένο υγρό που να βέλτιστα αποτελέσματα. Διατηρείτε το εξωτερικό της μεμβράνης στεγνό.
Note: Η βαθμονόμηση 2 σημείων είναι δυνατή εάν διατίθεται διάλυμα χωρίς οξυγόνο με κορεσμό 100%. Πιέστε το **↵** και έπειτα το **▲**.

3 Μέτρηση δείγματος
 Μην ξεχνάτε να αναθεώρετε το δείγμα.
 Συνεχίστε: Πιέστε το **✓** 2 φορές.
 Αλλαγή των μονάδων: Πιέστε παρατεταμένα το **↵** κατά τη σταθεροποίηση.

Συντήρηση και αποθήκευση
 Μην καθαρίζετε το εσωτερικό σώμα.
 Καθαρισμός: Βυθίστε τη μεμβράνη ηλεκτροδίου σε διάλυμα σαπουνιού. Ξεπλύνετε με αποιονισμένο νερό.

4 Αντικαταστήστε τη μεμβράνη εάν υποστεί βλάβη ή σε περίπτωση που τα δεδομένα ανάγνωσης μεταποιοιζονται ή η ανάγνωση έχει αρχή απόκριση.
 Αποθήκευση:
 < 6 μήνες: τοποθετήστε το ηλεκτρόδιο στο προστατευτικό. Αντικαταστήστε τον ηλεκτρόδιον εάν είναι αποθηκευμένος για > 3 μήνες.
 > 6 μήνες: αποθηκεύστε το στεγνό χωρίς ηλεκτρόδιον.

Εγγύηση
 1 έτος για κατασκευαστικά ελαττώματα. Η εγγύηση αυτή δεν καλύπτει περιπτώσεις ακατάλληλης χρήσης ή φθοράς.

1210

Para obtener información adicional, consulte la documentación del medidor.

Precaución

⚠ **Peligro por exposición a productos químicos.** Consulte los protocolos de seguridad en las hojas de datos de seguridad de los materiales (MSDS) actuales.

Introducción

Esta sonda es un electrodo combinado con un sensor térmico incorporado que se ha diseñado para realizar mediciones de oxígeno disuuelto en muestras generales de agua.

Información técnica

Rango	0,3% o 0,03 mg/l para saturación
Electrodo	Cátodo de Pt/ánodo de Ag
Membrana	Silicona, acero inoxidable, PTFE
Máx. presión	2 bar
Temperatura	NTC 22 kΩ
Temperatura de funcionamiento	0 a 60°C (32 a 140°F)
Conector	MP-5

1 Preparación

Se debe polarizar la sonda e introducir la salinidad y la presión atmosférica.

2 Calibración

Para obtener mejores resultados, utilice la calibración de aire saturado con agua. Mantenga el exterior de la membrana seco.

Note: *Si existe una solución de saturación al 100% y con cero de oxígeno, es posible realizar una calibración de 2 puntos. Pulse $\checkmark$ y a continuación $\blacktriangle$.*

3 Medición de muestras

Asegúrese de agitar la muestra. Continuo: pulse $\checkmark$ 2 veces.

Cambio de unidades: pulse y mantenga pulsado $\checkmark$ durante la estabilización.

Mantenimiento y almacenamiento

No limpie el cuerpo interior.

Limpieza: sumerja la membrana de la sonda en una solución limpiadora. Enjuaga con agua desionizada.

4 Sustituya la membrana en caso de que ésta esté dañada, proporcione una respuesta lenta a la lectura se desvie.

Almacenamiento:

< 6 meses: ponga la sonda en el protector. En caso de que el electrolito se haya almacenado por un período de tiempo > 3 meses, sustitúyalo.

> 6 meses: almacene la sonda en seco sin el electrolito.

Garantía

1 año por defectos de fabricación. Esta garantía no cubre los problemas ocasionados por un uso inadecuado o por el desgaste del instrumento.

1520

Lisateave leiate mõõduri dokumentatsiooni.

Ettevaatus!

⚠ **Kemikaalidega kokkupuuteoht.**
 Ohutusnõuded leiate käesolevatelt
 ohutuskaartidelt (MSDS).

Sissejuhatus

Sae mõõtepea on geeliiga täidetud
 kombinatsioon elektrood, millel on sisseehitatud
 temperatuuriarundur lahustunud hapniku
 mõõtmiseks üldistes veeproovides.

Tehniline teave

Vahemik	0,3% või 0,03 mg/l kuni küllastumiseni
Elektrood	Pt katood / Ag anood
Membraan	Silikoone, roostevaba teras PTFE
Max rõhk	2 bar
Temperatuur	NTC 22 kΩ
Töötetemperatuur	0 kuni 60 °C (32 kuni 140 °F)
Pistik	MP-5

1 Ettevalmistus

Mõõtepea tuleb polariseerida ning
 soolasisalduse ja õhurõhku tuleb sisestada.

2 Kalibreerimine

Kasutage parimate tulemuste saavutamiseks
 veege küllastatud õhku. Hoidke membraani
 välisosa kuivana.

Note: Kahe punkti kalibreerimine on
 võimalik juhul, kui on olemas
 hapnikusisalduseta ja 100% küllastunud
 lahus. Vajutage **↵** ja seejärel **▲**.

3 Proovi mõõtmine

Segage kindlasti proovi.

Pidev: vajutage **2** korda.

Mõõtühikute muutmine: vajutage ja hoidke all
 ✓ stabiliseerumise ajal.

Hoidlus ja säilitamine

Ärge puhastage korpuse sisemust.

Puhastamine: leotage mõõtepea membraani
 seebilahuses. Loputage deioniseeritud veege.

4 Asendamine membraan kahjustumisel,
 tugisüsteemide või aeglase tagasiside korral.

Hoistamine:
 < 6 kuud: asetage mõõtepea kaitsekapi. Kui
 hoistate > 3 kuud, asendage elektroolüüt.

> 6 kuud: hoistage mõõtepea ilma
 elektroolüüdita.

Garantiaeg

1 aasta tootmisvigade suhtes. Garantii ei kehti
 väärkasutuse või kulumise korral.

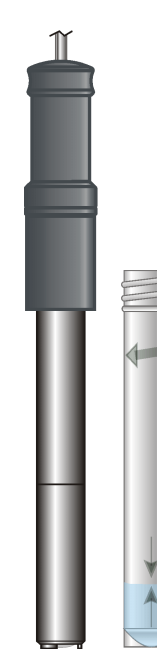
DOC022.98.90

HACH

LANGE

51 20 Prob

User Manual
Bedienungsanleitung
Manuale opera
Manuel de l'utilisat
Manual del usu
Manual do utiliz
Uživatelská příru
Bruggerman
Gebruikershandleic
Instrukcja obs
Bruksanvisni
Käyttäjän käsik
Ръководство за потребит
Használati útmu
Manualul utilizator
Naudotojo vad
Руководство пользоват
Kullanım Kılav
Návod na obsl
Navodila za upor
Korisnički priruč
Εγχειρίδιο Λειτουργ
Kasutusjuh



© HACH Company, All rights reserved.
Printed in Germany 5/2011, Editi

5120 Lisätietoja on mittarin käyttöoppaassa.

Huomautus

▲ *Kemikaalille altistumisen vaara. Tutustu tähän käyttöoppaan käyttöturvallisuustiedoissa (MSDS) määritettyihin turvatoiimiin.*

Johdanto

Tämä anturi on yhdistelmäelektrodi, jossa on sisäänrakennettu lämpötila-anturi yleisten vesipohjaisten näytteiden liuenneen hapen mittauksiin.

Mittausalue	0,3% tai 0,03 mg/L saturaatioon asti
Elektrodi	Platinakatodi/hopea-anodi
Kalvo	Silikoni, ruostumaton teräs, PTFE
Maks. paine	2 bar
Lämpötila	NTC 22 kΩ
Käyttölämpötila	0-60 °C (32-140 °F)
Liitin	MP-5

1 Valmistelu

Anturi on polarisoitava sekä suolapitoisuus ja ilmanpaine annettava.

2 Kalibrointi

Vesikylästeinen ilmakalibrointi antaa parhaat tulokset. Pidä kalvon ulkopinta kuivana.

***Note:** 2-pistekalibrointi on mahdollinen käytettäessä hapetonta tai täysin kylästettyä liuosta. Paina ensin painiketta ▬ ja sitten painiketta ▲.*

3 Näytteen mittaaminen

Sekoita näytettä.

Jatkuva: paina painiketta ✓ 2 kertaa.

Yksiköiden muuttaminen: pidä painiketta ✓ painettuna vakautuksen aikana.

Huolto ja varastointi

Ulkopintaa ei saa puhdistaa.

Puhdistaminen: liota anturin kalvoa saippualluoksessa. Huuhtelee deionisoidulla vedellä.

4 Vaihda kalvo, jos se on vahingoittunut, toimi ihtaasti tai lukema vaihtelee.

Säilytys:

< 6 kuukautta: aseta anturi suojukseen. Vaihda elektrolyytti, jos sitä on säilytetty yli 3 kuukautta.

↳ 6 kuukautta: säilytä kuivana ilman elektrolyyttiä.

Takuu

Valmistusvialt: 1 vuosi. Takuu ei kata virheellisestä käytöstä tai kulumisesta aiheutuvia vikoja.

5120 Para obter mais informações, consulte a documentação do medidor.

Cuidado

▲ *Perigo de exposição química. Consultar a documentação de dados actuais de segurança do material (MSDS) para protocolos de segurança.*

Introdução

Esta sonda é um electrodo de combinação com um sensor de temperatura integrado para medição de oxigénio dissolvido em amostras de água gerais.

Informação técnica

Gama	0,3% ou 0,03 mg/L para saturação
Eléctrodo	Cátodo Pt/anodo Ag
Membrana	Silicone, aço inoxidável, PTFE
Max. pressão	2 bar
Temperatura	NTC 22 kΩ
Temperatura de funcionamento	0 a 60 °C (32 a 140 °F)
Conector	MP-5

1 Preparação

A sonda deve ser polarizada e a devem ser introduzidas a salinidade e pressão atmosférica.

2 Calibração

Para obter melhores resultados, utilize a calibração de ar saturado de vapor de água. Mantenha o exterior da membrana seco.

***Note:** É possível uma calibração de 2 pontos se estiver disponível uma solução de saturação 100% e zero de oxigénio. Prima ▬ e em seguida ▲.*

3 Medição de amostras

Certifique-se de que agita a amostra.

Continua: prima ✓ 2 vezes.

Alterar as unidades: prima e mantenha premido✓ durante a estabilização.

Manutenção e armazenamento

Não limpe o corpo interior.

Limpeza: mergulhe a membrana da sonda numa solução detergente. Lavar com água desionizada.

4 Substitua a membrana se esta estiver danificada, se a leitura flutuar ou o se o tempo de resposta for lento.

Armazenamento: < 6 meses: coloque a sonda no sistema de protecção. Substitua o electrólito se armazenado por > 3 meses.

↳ 6 meses: armazene seco e sem o electrólito.

Garantia

1 ano para defeitos de fabrico. Esta garantia não cobre a utilização inadequada ou desgaste.

5120 Dodatne informacije potražite u dokumentaciji mjeraca.

Oprez

▲ *Opasnost od izlaganja kemikalijama. Sigurnosne protokole potražite na trenutno važećim podatkovnim listovima za sigurnost materijala (MSDS).*

Uvod

Sonda je kombinirana elektroda s ugrađenim temperaturnim senzorom za mjerenje otopljenog kisika u običnim uzorcima vode.

Tehnički podaci

Raspon	0,3% ili 0,03 mg/L do zasićenja
Elektroda	Pt katoda/Ag anoda
Membrana	Silikon, nehrđajući čelik, PTFE
Maks. tlak	2 bara
Temperatura	NTC 22 kΩ
Radna temperatura	od 0 do 60 °C (32 do 140 °F)
Priključak	MP-5

1 Priprema

Sondu treba polarizirati i unijeti salinitet i atmosferski tlak.

2 Kalibracija

Za najbolje rezultate koristite kalibraciju zraka zasićenog vodom. Vanjski dio membrane neka ostane suh.
***Note:** Kalibracija u dvije točke moguća je ako su dostupne otopine sa 0% kisika i 100%-tnom zasićenošću. Pritisnite ▬, a zatim ▲.*

3 Mjerenja uzorka

Obavezno miješajte uzorak.

Trajno: dvaput pritisnite ✓.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

5120 Para obter mais informações, consulte a documentação do medidor.

Cuidado

▲ *Perigo de exposição química. Consultar a documentação de dados actuais de segurança do material (MSDS) para protocolos de segurança.*

Introdução

Esta sonda é um electrodo de combinação com um sensor de temperatura integrado para medição de oxigénio dissolvido em amostras de água gerais.

Informação técnica

Gama	0,3% ou 0,03 mg/L para saturação
Eléctrodo	Cátodo Pt/anodo Ag
Membrana	Silicone, aço inoxidável, PTFE
Max. pressão	2 bar
Temperatura	NTC 22 kΩ
Temperatura de funcionamento	0 a 60 °C (32 a 140 °F)
Conector	MP-5

1 Preparação

A sonda deve ser polarizada e a devem ser introduzidas a salinidade e pressão atmosférica.

2 Calibração

Para obter melhores resultados, utilize a calibração de ar saturado de vapor de água. Mantenha o exterior da membrana seco.

***Note:** É possível uma calibração de 2 pontos se estiver disponível uma solução de saturação 100% e zero de oxigénio. Prima ▬ e em seguida ▲.*

3 Medição de amostras

Certifique-se de que agita a amostra.

Continua: prima ✓ 2 vezes.

Alterar as unidades: prima e mantenha premido✓ durante a estabilização.

Manutenção e armazenamento

Não limpe o corpo interior.

Limpeza: mergulhe a membrana da sonda numa solução detergente. Lavar com água desionizada.

4 Substitua a membrana se esta estiver danificada, se a leitura flutuar ou o se o tempo de resposta for lento.

Armazenamento: < 6 meses: coloque a sonda no sistema de protecção. Substitua o electrólito se armazenado por > 3 meses.

↳ 6 meses: armazene seco e sem o electrólito.

Garantia

1 ano para defeitos de fabrico. Esta garantia não cobre a utilização inadequada ou desgaste.

5120 Dodatne informacije potražite u dokumentaciji mjeraca.

Oprez

▲ *Opasnost od izlaganja kemikalijama. Sigurnosne protokole potražite na trenutno važećim podatkovnim listovima za sigurnost materijala (MSDS).*

Uvod

Sonda je kombinirana elektroda s ugrađenim temperaturnim senzorom za mjerenje otopljenog kisika u običnim uzorcima vode.

Tehnički podaci

Raspon	0,3% ili 0,03 mg/L do zasićenja
Elektroda	Pt katoda/Ag anoda
Membrana	Silikon, nehrđajući čelik, PTFE
Maks. tlak	2 bara
Temperatura	NTC 22 kΩ
Radna temperatura	od 0 do 60 °C (32 do 140 °F)
Priključak	MP-5

1 Priprema

Sondu treba polarizirati i unijeti salinitet i atmosferski tlak.

2 Kalibracija

Za najbolje rezultate koristite kalibraciju zraka zasićenog vodom. Vanjski dio membrane neka ostane suh.
***Note:** Kalibracija u dvije točke moguća je ako su dostupne otopine sa 0% kisika i 100%-tnom zasićenošću. Pritisnite ▬, a zatim ▲.*

3 Mjerenja uzorka

Obavezno miješajte uzorak.

Trajno: dvaput pritisnite ✓.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

5120 Para obter mais informações, consulte a documentação do medidor.

Cuidado

▲ *Perigo de exposição química. Consultar a documentação de dados actuais de segurança do material (MSDS) para protocolos de segurança.*

Introdução

Esta sonda é um electrodo de combinação com um sensor de temperatura integrado para medição de oxigénio dissolvido em amostras de água gerais.

Informação técnica

Gama	0,3% ou 0,03 mg/L para saturação
Eléctrodo	Cátodo Pt/anodo Ag
Membrana	Silicone, aço inoxidável, PTFE
Max. pressão	2 bar
Temperatura	NTC 22 kΩ
Temperatura de funcionamento	0 a 60 °C (32 a 140 °F)
Conector	MP-5

1 Preparação

A sonda deve ser polarizada e a devem ser introduzidas a salinidade e pressão atmosférica.

2 Calibração

Para obter melhores resultados, utilize a calibração de ar saturado de vapor de água. Mantenha o exterior da membrana seco.

***Note:** É possível uma calibração de 2 pontos se estiver disponível uma solução de saturação 100% e zero de oxigénio. Prima ▬ e em seguida ▲.*

3 Medição de amostras

Certifique-se de que agita a amostra.

Continua: prima ✓ 2 vezes.

Alterar as unidades: prima e mantenha premido✓ durante a estabilização.

Manutenção e armazenamento

Não limpe o corpo interior.

Limpeza: mergulhe a membrana da sonda numa solução detergente. Lavar com água desionizada.

4 Substitua a membrana se esta estiver danificada, se a leitura flutuar ou o se o tempo de resposta for lento.

Armazenamento: < 6 meses: coloque a sonda no sistema de protecção. Substitua o electrólito se armazenado por > 3 meses.

↳ 6 meses: armazene seco e sem o electrólito.

Garantia

1 ano para defeitos de fabrico. Esta garantia não cobre a utilização inadequada ou desgaste.

5120 Dodatne informacije potražite u dokumentaciji mjeraca.

Oprez

▲ *Opasnost od izlaganja kemikalijama. Sigurnosne protokole potražite na trenutno važećim podatkovnim listovima za sigurnost materijala (MSDS).*

Uvod

Sonda je kombinirana elektroda s ugrađenim temperaturnim senzorom za mjerenje otopljenog kisika u običnim uzorcima vode.

Tehnički podaci

Raspon	0,3% ili 0,03 mg/L do zasićenja
Elektroda	Pt katoda/Ag anoda
Membrana	Silikon, nehrđajući čelik, PTFE
Maks. tlak	2 bara
Temperatura	NTC 22 kΩ
Radna temperatura	od 0 do 60 °C (32 do 140 °F)
Priključak	MP-5

1 Priprema

Sondu treba polarizirati i unijeti salinitet i atmosferski tlak.

2 Kalibracija

Za najbolje rezultate koristite kalibraciju zraka zasićenog vodom. Vanjski dio membrane neka ostane suh.
***Note:** Kalibracija u dvije točke moguća je ako su dostupne otopine sa 0% kisika i 100%-tnom zasićenošću. Pritisnite ▬, a zatim ▲.*

3 Mjerenja uzorka

Obavezno miješajte uzorak.

Trajno: dvaput pritisnite ✓.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deioniziranom vodom.

4 Zamijenite membranu ako je oštećena, ako očitavanje nije precizno ili ako je odziv spor.

Promjena jedinica: tijekom stabilizacije pritisnite i zadržite ✓.

Održavanje i pohrana

Nemojte čistiti unutrašnji dio tijela. Čišćenje: uronite membranu sonde u sapunastu otopinu. Isperite deion