



RDO® PRO-X Optische Sonde für gelösten Sauerstoff

DIE IN-SITU® RUGGED DISSOLVED OXYGEN (RDO) PRO-X SONDE VERWENDET OPTISCHE TECHNOLOGIE ZUR MESSUNG VON GELÖSTEM SAUERSTOFF (DO) IN ANSPRUCHSVOLLEN AQUAKULTUR- UND PROZESSUMGEBUNGEN. WARTUNGSARM, EINFACH ZU BEDIENEN UND INTEGRIERTES DESIGN.



Mit der RDO PRO-X Sonde können Inhaber von NPDES-Genehmigungen den Zufluss, den Abfluss und die Behandlungsprozesse überwachen und schnell auf Sauerstoff- und Temperaturänderungen reagieren, um genauere Ergebnisse zu erhalten.

WARTUNG BESEITIGEN

- Arbeitet mit sehr geringer Drift über lange Zeiträume.
- Reagiert schnell und genau auf Sauerstoff- und Temperaturänderungen im gesamten Bereich.
- Liefert konsistente, reproduzierbare Ergebnisse ($<0,05$ mg/L).
- Eliminiert Membranen und Fülllösungen.

EINFACHER DESIGN

- Automatisiert die Einrichtung und reduziert Benutzerfehler - die Kalibrierungskoeffizienten werden in die Sensorkappe geladen.
- Flexible Kommunikation - Standard 4-20 mA, Modbus/RS485 und SDI-12 Ausgänge.
- Macht einen teuren Sender oder Controller überflüssig und benötigt nur 8 bis 36 VDC Strom.

KOSTENWIRKSAM

- Betreibt Belüfter effizient und mindert Risiken.
- Beinhaltet ein komplettes Instrument mit einem 10 m langen Standardkabel oder kundenspezifischen Längen bis zu 4.000 m.
- Einfache Anzeige und Filterung von Daten mit In-Situ-Telemetriesystemen und HydroVu™ Data Services.

ROBUSTE BAUWEISE

- Widerstandsfähig gegen Abrieb und Photobleicheffekte.
- Widersteht Umgebungen mit hohem Salzgehalt - inerte, nicht korrosive Materialien werden für die Konstruktion von Sondenkörper und Sensor verwendet.
- Unempfindlich gegenüber Störungen, die bei membranbasierten Sensoren auftreten (Schwefelwasserstoff, Chlorid, Ammonium und andere).

Anwendungen:

- KOMMUNALE/INDUSTRIELLE
WASSER- UND
ABWASSERAUFBEREITUNG
- PROZESSKONTROLLE LEBENSMITTEL/GETRÄNKE
- AQUAKULTUR-EINSTELLUNGEN
- ÜBERWACHUNG DER DAMMABFLÜSSE

www.in-situ.com

ZUM KAUF ODER ZUR MIETE ANRUFEN ODER KLICKEN
1-800-446-7488 (gebührenfrei in den U.S.A.
und Kanada) 1-970-498-1500 (U.S.A. und
international)

RDO PRO-X SAUERSTOFFSONDE

SENSOR-TYP	Optischer Sensor für gelösten Sauerstoff
BEREICH, DO	0 bis 60 mg/L
GENAUIGKEIT, DO	±0,1 mg/L, 0 bis 20 mg/L ±2% vom Messwert, 20 bis 60 mg/L
ENTSCHLISSUNG, DO	0,01 mg/L
REAKTIONSZEIT, KAPPE	T90: <45 Sek. T95: <60 Sek. @ 25° C
BEREICH, TEMP.	0° bis 50° C (32° bis 122° F)
GENAUIGKEIT, TEMP.	±0,1° C typisch
AUFLÖSUNG, TEMP.	0.01° C
SALINITY COMP.	Feststehend oder echtzeitfähig
BAROMETRISCHER KOMP.	Feststehend oder echtzeitfähig
METHODEN	EPA-geprüfte In-Situ® RDO-Methoden 1002-8-2009, 1003-8-2009, 1004-8-2009 Standardmethoden 4500-O

UMWELTRATINGS

DRUCK ¹	150 psi von 0° bis 50° C; 300 psi bei 25° C
TIEFEN	210 m (689 ft) @ 25° C
BETRIEBSTEMP.	Fühler: 0° bis 50° C (32° bis 122° F)
LAGERUNGSTEMP.	Sensor-Kappe: 1° bis 60° C (33° bis 140° F), im Werksbehälter Fühler: -5° bis 60° C (23° bis 140° F)
COMPLIANCE	Schwerindustrie, IEC 61000-6-2:2005
IP RATING	IP-67 mit abgenommener Kappe; IP-68 mit montierter Kappe

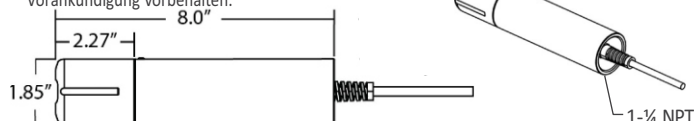
CHEMISCHE WERTE

INTERFERENZEN	Alkohole >5%; Wasserstoffperoxid > 3%; Natriumhypochlorit (handelsübliches Bleichmittel) > 3%; gasförmiges Schwefeldioxid; gasförmiges Chlor. Nicht verwenden in organischen Lösungsmittel (z. B. Aceton, Chloroform, Methylenchlorid usw.), die das Sensorelement (Folienmatrix) aufquellen und zerstören können.
---------------	--

ALLGEMEINE BEWERTUNGEN

KOMMUNIKATIONSLEISTUNG	Modbus/RS485, SDI-12, 4-20 mA
ENERGIEBEDARF	8 bis 36 VDC
STROMVERBRAUCH	Maximal: 50 mA bei 12 VDC
KABELLÄNGEN	Modbus und 4-20 mA: bis zu 1.219 m (4.000 ft) SDI-12: bis zu 61 m (200 ft)
INT. MONTAGEGEWINDE	1-1/4 NPT
GARANTIE	Fühler: 3 Jahre ab Versanddatum Kappe: 2 Jahre bei typischen Anwendungen

¹Maximal zulässiger Druck erfordert Twist-Lock-Modell. Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.



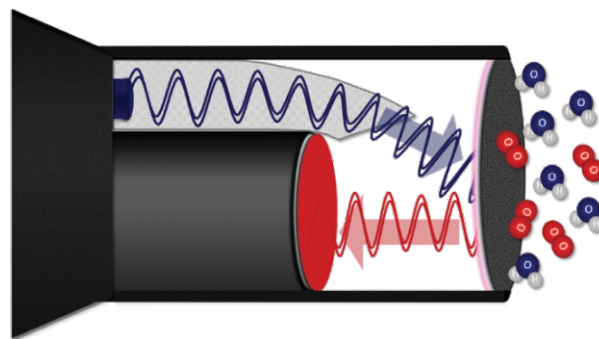
SCHLÜSSELVORTEILE

- **Langlebige Kalibrierung** - die Sonde behält die Kalibrierung bei und arbeitet auch bei Langzeiteinsätzen ohne Drift, was zu konsistenten, reproduzierbaren Ergebnissen führt.
- **Automatisches Setup** - die RDO PRO-X Cap ist mit Werkskalibrierungskoeffizienten, Seriennummer und Herstellungsdatum vorgeladen. RDO PRO-X kann Classic, Fast oder RDO-X Cap verwenden. Wird mit RDO-X Cap geliefert.
- **Diagnose des Sensorzustands** - interne Indikatoren warnen Sie vor übermäßigem Verschleiß und erinnern Sie an regelmäßige Wartungsintervalle.
- **Schnelles Ansprechverhalten** - dank der patentierten Signalverarbeitung reagiert die Sonde schnell und bleibt auch unter dynamisch wechselnden Bedingungen stabil.

TECHNOLOGIE

Die wartungsarme RDO PRO-X Sonde misst den Sauerstoffgehalt und liefert äußerst stabile und genaue Ergebnisse. Wenn die Sonde eine Messung auslöst, sendet eine blaue LED blaues Licht aus, das Lumiphoren anregt.

Molekülen im Sensorelement. Angeregte Lumiphormoleküle emittieren rotes Licht, das von einer Fotodiode erfasst wird. Sauerstoffmoleküle löschen die angeregten Lumiphormoleküle und verhindern die Emission von rotem Licht - ein Prozess, der als "dynamische Lumineszenzlöschung" bezeichnet wird. Die Bestimmung der DO-Konzentration durch Lumineszenzlöschung hat eine lineare Reaktion über einen Bereich von Konzentrationen.



Lumiphore-Moleküle werden durch blaues Licht angeregt und geben dann rotes Licht ab, das von einer Fotodiode erfasst wird. Die optische Elektronik meldet die DO-Konzentration in mg/L.

ANGEBOTE

- **Vereinfachte Integration - Verwendung** in Verbindung mit dem Con TROLL® PRO System, SCADA/PLC-Systemen oder Telemetriesystemen und HydroVu™ Data Services.
- **Konformitätszertifikat** - CE, FCC Klasse B für Immunität und Emissionen in der Schwerindustrie.
- **Kabel- oder Twist-Lock-Optionen** - 10 m feste oder kundenspezifische Längen.
- **Communication Device Kit** - Schließen Sie RDO PRO-X über den USB-Anschluss an einen Computer an, um die Sondereinstellungen und die Kommunikationseinrichtung zu verwalten.
- **Antifouling - Verwenden Sie den** Antifouling-Schutz oder den Airblast-Adapter, um den Einsatz zu verlängern und Ihre Daten