METER

OXY-1 SMA

Aufgrund seiner geringen Außenabmessungen kann das OXY-1 SMA fast überall aufgestellt werden. Es ist kompatibel mit nicht-invasiven Sensorspots, Tauchsonden und Durchflusszellen vom Typ PSt3 (Nachweisgrenze 15 ppm gelöster Sauerstoff, 0 - 100 % O_2). Das OXY-1 SMA verfügt über Temperaturkompensation, so dass auch in Umgebungen mit Temperaturschwankungen präzise Messungen durchgeführt werden können. Dieses USB-betriebene Sauerstoffmessgerät wird mit der PreSens Measurement Studio 2 Software gesteuert. Diese ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb mehrerer Geräte, so dass Messnetzwerke eingerichtet werden können. Mit zahlreichen Funktionen und zusätzlicher Druck- und Salinitätskompensation ist das OXY-1 SMA dank der Software für nahezu alle Anwendungen geeignet, bei denen genaue Sauerstoffmessungen erforderlich sind.

- Messbereich von 0 - 100 % O_2
- Kompaktes System mit geringen Abmessungen
- Geringes Gewicht (nur 128 g)
- Stromversorgung über USB
- Steuerung über PreSens Measurement Studio 2
- Kompensation von Temperatur, Druck & Salinität
- Zur Verwendung mit nicht-invasiven Sensoren, Tauchsonden & Durchflusszellen
- Eine Kalibrierung für eine Vielzahl von Sensorspots

TECHNISCHE DATEN

Spezifikationen	
Sauerstoffsensor	PSt3 (optischer SMA Anschluss)
Temperatursensor	Pt100 Temperatursensor-Anschluss (Sensor nicht inklusive)
Temperaturleistung	von 0 °C bis + 50 °C , Auflösung ± 0,1 °C, Genauigkeit ± 1,0 °C
Stromversorgung	5 VDC (USB-2.0-Mini-B, Kabel inklusive)
Temperatur: Betrieb / Lagerung	von 0 °C bis + 50 °C / von - 20 °C bis + 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % bis 80 % (nicht kondensierend)
Abmessungen	ca. 101 mm (mit Anschlüssen) x 35 mm x 30 mm
Gewicht	128 g
Digitale Schnittstelle	USB Schnittstelle zu PC (Kabel inklusive)

ZUBEHÖR

Optische Polymerfaser POF

Eine optische Polymerfaser (POF) wird benötigt, um das Anregungslicht zum Sensor und die Sensorantwort zurück zum Messgerät zu übertragen. Wir bieten verschiedene POF-Versionen für unterschiedliche Messgeräte an, abhängig von deren optischen Anschlüssen. Ein POF ermöglicht nicht-invasive und zerstörungsfreie Messungen von außen durch die Wand eines durchsichtigen oder leicht gefärbten Behälters. Die POF mit SMA-Anschluss ist kompatibel mit Messgeräten der Fibox , OXY-1 SMA, OXY-1 WM, OXY mini und pH-1 SMA Serie, sowie dem CO2-1 SMA. Die POF mit ST-Anschluss ist kompatibel mit den Messgeräten der Microx 4 und OXY-1 ST Serie. Verschiedene Standardlängen sind erhältlich, z. B. Fasern mit 2,5 m Länge, und je nach Adapter oder Sensoranwendung Fasern mit Steckern an einem oder beiden Enden.

- Ermöglicht kontaktlose Messungen
- Vielseitiger Lichtleiter
- Verschiedene Längen verfügbar

TECHNISCHE DATEN

Spezifikationen	SMA	ST
Abmessungen	Optischer Durchmesser: 2 mm Außendurchmesser (inkl. schwarzer Ummantelung): etwa 2,7 mm Min. Biegeradius: 40 mm	Optischer Durchmesser: 1 mm Außendurchmesser (inkl. schwarzer Ummantelung): 2,2 mm Min. Biegeradius: 17 mm
Anschlussart	mit SMA-Anschluss an einem oder beiden Enden erhältlich, für die Verwendung mit SOA oder ARC	mit ST-Anschluss an einem oder beiden Enden erhältlich, für die Verwendung mit SOA oder ARC-1 ST
Faserlänge	Verfügbare Standardlängen sind 1,0, 2,5 und 5,0 m; für Längen über 5 m, kontaktieren Sie bitte unser Serviceteam	
Kompatibilität	Alle Geräte mit SMA-Anschluss, wie z. B. Fibox, OXY-1 SMA, pH mini Serie, pCO_2 mini	Alle Geräte mit ST-Anschluss, wie z. B. die Microx 4 oder OXY-1 ST Serien

SENSOREN

O_2 Sensorspot SP-PSt3-NAU

Sensorspots sind die vielseitigste Ausführung nicht-invasiver optischer Sauerstoffsensoren. Die rote Seite des Spots kann an der Innenfläche eines transparenten Glas- oder Kunststoffgefäßes befestigt werden, wie z. B. in Schüttel- oder Rührkolben, Kulturröhrchen, Petrischalen oder Kultivierungsbeuteln. Der Sauerstoff wird berührungslos und zerstörungsfrei durch die transparente Gefäßwand gemessen. Der SP-PSt3-NAU hat einen Messbereich von 0 - 100 % Sauerstoff in gelöster oder gasförmiger Phase. Die sauerstoffempfindliche Beschichtung ist auf einer flexiblen, transparenten 125 µm Polyesterfolie fixiert, die nicht autoklaviert werden kann.

- Nicht-invasive Messungen durch eine Gefäßwand
- Kein Sauerstoffverbrauch
- Das Signal ist unabhängig von der Strömungsgeschwindigkeit
- O_2 Messungen in Flüssigkeiten & Gasphase

TECHNISCHE DATEN

Spezifikationen	Gasförmiger & Gelöster O_2	Gelöster O_2
Messbereich	0 – 100 % O_2 0 – 1000 hPa	0 – 45 mg/l 0 – 1400 µmol/l
Nachweisgrenze	0,03 % Sauerstoff	15 ppb
Auflösung	± 0,01 % O_2 bei 0,21 % O_2 ± 0,1 % O_2 bei 20,9 % O_2 ± 0,1 hPa bei 2 hPa ± 1 hPa bei 207 hPa	± 0,004 mg/l bei 0,091 mg/l ± 0,04 mg/l bei 9,1 mg/l ± 0,14 µmol/l bei 2,83 µmol/l ± 1,4 µmol/l bei 283,1 µmol/l
Genauigkeit*	± 0,4 % O_2 bei 20,9 % O_2 ± 0,05 % O_2 bei 0,2 % O_2	
Drift	< 0,03 % O_2 innerhalb von 30 Tagen (Messintervall von 1 Min. / bei 0% Sauerstoff)	
Messtemperaturbereich	von 0 bis + 50 °C	
Ansprechzeit (t_{90})	< 6 Sek.	< 40 Sek.
Eigenschaften		
Kompatibilität	Wässrige Lösungen, Ethanol, Methanol	
Keine Querempfindlichkeit	pH 1 – 14 CO_2, H_2S, SO_2 Ionische Spezies	
Querempfindlichkeit	Organische Lösungsmittel wie Aceton, Toluol, Chloroform oder Methylenchlorid Chlorgas	
Sterilisationsverfahren	Ethylenoxid (EtO) Gammabestrahlung	
Reinigungsverfahren	Cleaning in place (CIP, 2 % NaOH, + 80 °C, + 176 °F) 3 % H_2O_2 Säurehaltige Mittel (HCl, H_2SO_4), max. 4 – 5 % Ethanol Wässrige Lösungen	
Kalibrierung	Zwei-Punkt-Kalibrierung in sauerstofffreier Umgebung (Stickstoff, Natriumsulfit) und luftgesättigter Umgebung	
Lagerbeständigkeit	60 Monate, sofern das Sensormaterial im Dunkeln gelagert wird	

*nach Zwei-Punkt-Kalibrierung wie im Handbuch beschrieben

GET IN CONTACT

- **Request more info**
- **Request a quote**
- **Rent-a-meter**

PreSens Precision Sensing GmbH
Am Biopark 11, D-93053 Regensburg
Phone +49 941 942 72 100
Fax +49 941 942 72 111
info@PreSens.de