METER

CO_2-1 SMA



Dieses kleine CO_2-Messgerät passt in jede Messanordnung. CO_2-1 SMA ist kompatibel mit Tauchsonden, Durchflusszellen und nicht-invasiven CO_2 Sensorspots vom Typ CD1 (Messbereich 1 - 25% CO_2). Es verfügt über Temperaturkompensation, sodass auch in Umgebungen mit wechselnden Temperaturen präzise CO_2-Messungen durchgeführt werden können. Dieses CO_2-Messgerät wird über USB mit Strom versorgt und mit der PreSens Measurement Studio 2 Software betrieben, die die gleichzeitige Steuerung mehrerer Geräte und die Kombination mit PreSens O_2- und pH-Messgeräten ermöglicht, sodass Messnetzwerke eingerichtet werden können. Mit zahlreichen Funktionen und zusätzlicher Druckkompensation macht die Software das CO_2-1-SMA in vielen Anwendungen einsetzbar. Optional kann das CO_2-1 SMA mit einem 4 - 20 mA Analogausgang (über eine Konverterbox) erweitert werden.

- Zur Verwendung mit nicht-invasiven Sensoren, Tauchsonden & Durchflusszellen
- Kompakt & leicht (nur 128 g)
- Stromversorgung über USB
- Gesteuert über PreSens Measurement Studio 2
- Integrierte Temperatur- und Druckkompensation
- Optional 4 - 20 mA Analogausgang

TECHNISCHE DATEN

Spezifikationen	
Kohlendioxidsensoren	CD1 (optischer SMA Anschluss)
Temperatursensor	1 x Pt100 Temperaturanschluss (Sensor nicht inklusive)
Temperaturleistung	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	0 °C bis + 50 °C / - 10 °C bis + 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 % bis 80 % (nicht kondensierend)
Abmessungen	101 mm (mit Anschlüssen) x 35 mm x 30 mm
Gewicht	128 g
Digitale Schnittstelle	USB-Schnittstellenkabel 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.

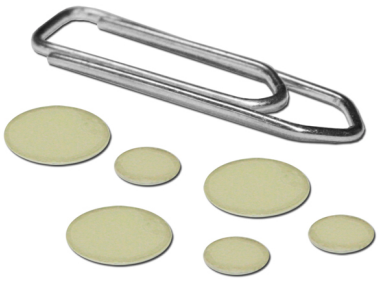
- Ermöglicht kontaktlose Messungen
- Vielseitiger Lichtleiter
- Verschiedene Längen verfügbar

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

CO_2 Sensorspot SP-CD1



Die CO_2 Sensorspots messen den Partialdruck von gelöstem Kohlendioxid. Die Spots werden auf der Innenseite von Glas- oder transparenten Kunststoffgefäßen befestigt. Die Messungen werden dann von außen berührungslos durch das transparente Behältermaterial vorgenommen.

- Wiederverwendbare & Einweg-Sensoren
- Online-Überwachung
- Nicht-invasive & zerstörungsfreie Messung
- Messbereich von 10 - 250 hPa pCO_2 (8 ... 180 mmHg)
- Kein Verbrauch von Kohlendioxid
- Misst Kohlendioxid in Flüssigkeiten
- Beta-bestrahlte und autoklavierbare Sensoren erhältlich

TECHNISCHE DATEN

Spezifikationen*	
Messbereich	1 - 25 % CO_2 bei atmosphärischem Druck (1013.15 hPa) 10 - 250 hPa pCO_2 8 - 180 mmHg pCO_2
Auflösung bei + 20 °C	± 0.06 % bei 2 % CO_2 ± 0.15 % bei 6 % CO_2 ± 0.5 mmHg bei 15 mmHg pCO_2 ± 1.2 mmHg bei 45 mmHg pCO_2
Genauigkeit**	± 5 % des abgelesenen Werts oder 0.2 % (1.5 mmHg); je nachdem welcher höher ist
Abweichung bei + 37 °C***	in der Regel < 5 % des Werts pro Woche
Messtemperaturbereich	von + 15 bis + 45 °C
Ansprechzeit (t_{90}) bei + 20 °C	< 3 Min. für eine Veränderung von 2 % auf 5 % (15 mmHg - 38 mmHg) pCO_2
Eigenschaften	
Kompatibilität	Wässrige Lösung, pH 4 - 9
Querempfindlichkeit	Optische pCO_2-Sensoren zeigen eine verringerte Querempfindlichkeit gegenüber Ionenstärke (Salzgehalt); Essigsäure, SO_2, HCl-Dämpfe
Stabilität	pCO_2-Sensoren vertragen keine organischen Lösungsmittel, pH-Werte über 10 oder unter 4
Reinigungsverfahren	Abhängig vom verwendeten Sensortyp - bitte fragen Sie unsere Experten
Kalibrierung	pCO_2 Spots sind vorkalibriert, eine Neukalibrierung ist möglich Beta-bestrahlte oder autoklavierbare pCO_2-Sensoren erhältlich
Lagerbeständigkeit	12 Monate, wenn der pCO_2-Sensor in der Originalverpackung gelagert wird

*sofern pCO_2-Spots ohne weitere Behandlung in physiologischen Lösungen verwendet werden
**nach Mehrpunktkalibrierung
***in einem Kohlendioxid-Inkubator mit 100 % relative Luftfeuchtigkeit bei 5 % CO_2; Messintervall von 1 Min.

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