



#### **METER**



## CO<sub>2</sub>-1 SMA



Dieses kleine  $\mathrm{CO_2}$ -Messgerät passt in jede Messanordnung.  $\mathrm{CO_2}$ -1 SMA ist kompatibel mit Tauchsonden, Durchflusszellen und nicht-invasiven  $\mathrm{CO_2}$  Sensorspots vom Typ CD1 (Messbereich 1 - 25%  $\mathrm{CO_2}$ ). Es verfügt über Temperaturkompensation, sodass auch in Umgebungen mit wechselnden Temperaturen präzise  $\mathrm{CO_2}$ -Messungen durchgeführt werden können. Dieses  $\mathrm{CO_2}$ -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  $\mathrm{O_2}$ - und pH-Messgeräten ermöglicht, sodass Messnetzwerke eingerichtet werden können. Mit zahlreichen Funktionen und zusätzlicher Druckkompensation macht die Software das  $\mathrm{CO_2}$ -1-SMA in vielen Anwendungen einsetzbar. Optional kann das  $\mathrm{CO_2}$ -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 $\pm$ 50 °C, Auflösung $\pm$ 0,1 °C, Genauigkeit $\pm$ 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)





#### **SENSOREN**



# CO<sub>2</sub> Tauchsonde DP-CD1



Die  $CO_2$  Tauchsonde DP-CD1 ist ein Sensor auf Basis einer optischen 2 mm Polymerfaser. Das Ende der Sonde ist mit einem Edelstahlrohr ummantelt. Sie ist die Lösung für invasive Messungen und Kontrollen von gelöstem  $CO_2$ .

- Online-Überwachung
- Messbereich von 10 250 hPa p $CO_2$  (8 ... 180 mmHg)
- Kein Verbrauch von Kohlendioxid
- Misst Kohlendioxid in Flüssigkeiten





### **TECHNISCHE DATEN**





Spezifikation*	
Messbereich	$1$ - $25\%$ $\rm CO_2$ bei atmosphärischem Druck (1013.15 hPa) $10$ - $250$ hPa pCO $_2$ $8$ - $180$ mmHg pCO $_2$
Auflösung bei 20 ℃	$\pm~0.06~\%$ bei 2 $\%~\mathrm{CO_2}$ $\pm~0.15~\%$ bei 6 $\%~\mathrm{CO_2}$ $\pm~0.5~\mathrm{mmHg}$ bei 15 mmHg pCO $_2$ $\pm~1.2~\mathrm{mmHg}$ bei 45 mmHg pCO $_2$
Genauigkeit**	$\pm~5~\%~$ 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 °C bis + 45 °C
Ansprechzeit (t <sub>90</sub> ) bei 20 °C	< 3 Min. für eine Veränderung von 2 % auf 5 % (15 mmHg - 38 mmHg) pCO <sub>2</sub>
Eigenschaften	
Kompatibilität	Wässrige Lösung, pH 4 - 9
Querempfindlichkeit	Optische p $\mathrm{CO}_2$ -Sensoren zeigen eine verringerte Querempfindlichkeit gegenüber lonenstärke (Salzgehalt); Essigsäure, $\mathrm{SO}_2$ , HCI-Dämpfe
Stabilität	pCO <sub>2</sub> -Sensoren vertragen keine organischen Lösungsmittel, pH-Werte über 10 oder unter 4
Reinigungsverfahren	Abhängig vom verwendeten Sensortyp - bitte fragen Sie unsere Experten
Kalibrierung	pCO <sub>2</sub> Spots sind vorkalibriert, eine Neukalibrierung ist möglich Beta-bestrahlte oder autoklavierbare pCO <sub>2</sub> -Sensoren erhältlich
Lagerbeständigkeit	12 Monate, wenn der pCO <sub>2</sub> -Sensor in der Originalverpackung gelagert wird

<sup>\*</sup>sofern pCO<sub>2</sub>-Spots ohne weitere Behandlung in physiologischen Lösungen verwendet werden

<sup>\*\*</sup>nach Mehrpunktkalibrierung

Passin enfem Kohlendioxid-Inkubator mit 100 % relativer Luftfeuchtigkeit bei 5 % CO2; Messinterval MMM. PreSens.de/product-finder/3000005-107





### **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