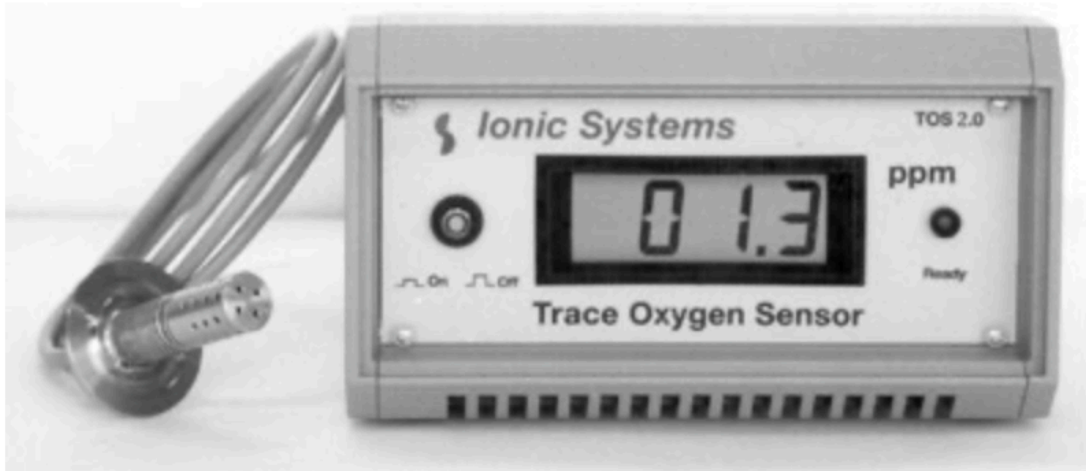


## Spuren-Sauerstoff-Sensor TOS 2.0



**Sensor-Kopf(SK) und Sensor-Kontroll-und Anzeige-Einheit(SKE)**

Der Spuren-Sauerstoff-Sensor TOS 2.0 ist ein miniaturisierter amperometrischer Grenzstrom-Sensor für die Messung niedriger Sauerstoff-Partialdrucke. Er basiert auf der Anwendung von TZP (polykristallines tetragonales Zirkoniumdioxid) als festem Sauerstoffionenleiter mit verbesserten elektrochemischen und thermo-mechanischen Eigenschaften. Er benötigt keine Referenzelektrode, die im Laufe der Zeit verbraucht werden könnte. Alle Teile sind fest, und die Messung führt nicht (wie bei Verwendung konventioneller flüssiger Elektrolyte und Rück-führung des Gases) zu einer Erhöhung des Wasserdampfdruckes. Der Sensor ist für Sauerstoff selektiv und verlangt keinerlei Wartung.

Spannungen und Ströme werden mit höchster Präzision durch eine separate oder den Sensor integrierende Sensor-Kontroll- und Anzeigeeinheit (SKE), die auch die präzise Temperatur-kontrolle enthält, kontrolliert und gemessen.

Die großformatige (25 mm) LCD-Anzeige gibt direkt den Sauerstoff-Partialdruck in ppm mit hoher Präzision bei jedem Sauerstoff-Partialdruck an.

Der Sensor-Kopf (SK) ist in direkter Verbindung mit der SKE, als freistehende Einheit, mit Aufhängungen für Wände und Decken, integriert in gasdichte Durchführungen (z.B. Flansche) oder in individuell gestalteten Ausführungen verfügbar.

### **Typische Anwendungsgebiete**

Alle Anwendungen, die inerte (sauerstoff-freie) Atmosphären verlangen, z.B.

- Inertgas-("Trocken-") Boxen und -Kammer
- Halbleiter/Chip-Produktion
- Nahrungsmittelverpackung

## **Spezifikationen**

Anwendbarer Sauerstoff-Partialdruckbereich:

0 - 200 ppm (Standard); Auflösung 0.1 ppm; 0 - 2000 ppm (optional); Auflösung: 1 ppm

Selektiv für Sauerstoff (primär); Auflösung: 0.1 ppm

Ansprechzeit:  $t_{90} < 30$  sec

LCD-Anzeige (3 1/2-stellig) des Sauerstoff-Partialdrucks

Analog-Ausgang: 10 bzw. 1 mV/ppm für die Bereiche bis 200 bzw. 2000 ppm;

4 - 20 mA für die Bereiche 0 - 200 bzw. 0 - 2000 ppm (linear);

optional sind andere Einstellungen möglich

Spannungs-Versorgung: 220 V AC (50 - 60 Hz); 110 V AC (50 - 60 Hz) (optional)

Leistungsaufnahme: max 15 W

Temperatur-Kontrolle des aktiven Sensor-Elements  $\pm 0.1 - 1$  °C

(abhängig von der Flussrate des Gases)

Genauigkeit: 5 % des Messwertes + 0.1 % des Maximalwertes

Signal-Stabilität:  $\pm 3$  %/Jahr

Garantie: 2 Jahre

## **Abmessungen**

Sensor-Kopf: 2 cm Durchmesser x 4.2 cm Höhe

Sensor-Kontroll- und Anzeige-Einheit: B x H x T = 23,5 x 13,5 x 26 cm<sup>3</sup>

Gewicht: ca 3 kp