

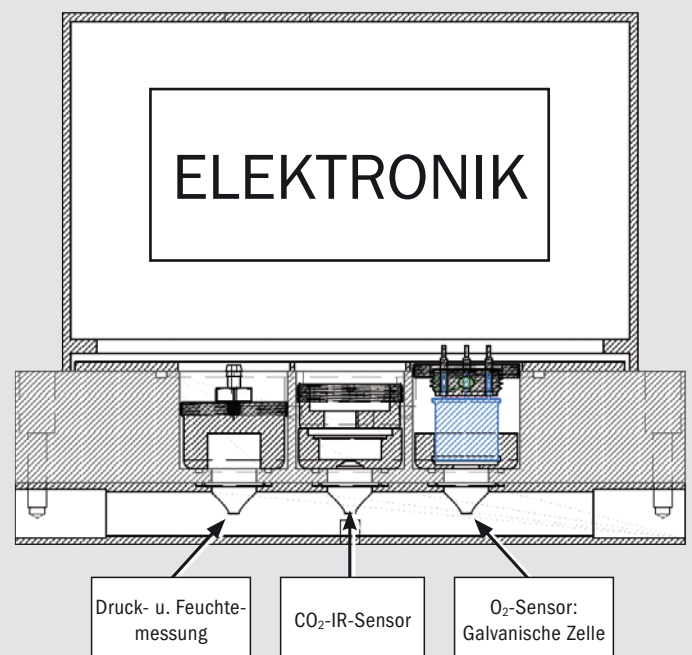
Vorteile

- > Parallele Messung von O₂ und CO₂
- > O₂-Konzentrationen von 0 - 100 Vol.%
- > Kein Sauerstoff im Prozess notwendig
- > Kompaktes Edelstahlgehäuse
- > PAT-konforme in-situ-Messung
- > Automatische Kompensation von Feuchtigkeit und Druck
- > Keine Ventile, Gasfilterung oder Gaskühlung mehr notwendig
- > Anschluss an jedes Rohr oder Schlauch
- > Statusanzeige über leuchtende Taster



Anwendungsgebiete

- > Zellwachstumsprozesse
- > Biotechnologie
- > Online-Beobachtung von Fermentationen
- > Vom Labor bis zur industriellen Anwendung



Konzentrationsbereiche***

0 - 10 Vol.% CO ₂ / 0 - 100 Vol.% O ₂
0 - 25 Vol.% CO ₂ / 0 - 100 Vol.% O ₂

O₂-Sensoreinheit

Gas	O ₂
Messprinzip	Galvanische Zelle
Genauigkeit	< ± 0,2% MBE* ± 3% Anzeige
Drift	< ± 2% Anzeige / Jahr
Haltbarkeit des Sensorelements	Ca. 900.000 Vol.% Stunden bei 1 bar
Interne Sensortemperatur	Ca. Raumtemperatur

CO₂-Sensoreinheit

Gas	CO ₂
Messprinzip	Infrarot: zwei Wellenlängen
Genauigkeit	< ± 0,2% MBE* ± 3% Anzeige
Drift	< ± 2% Anzeige / Jahr
Haltbarkeit des Sensorelements	Ca. 3 Jahre
Interne Sensortemperatur	3°C über max. Temperatur

Allgemein

Temperaturbereich	15 - 40 °C
Druckbereich	0,8 - 1,3 bar absolut
Feuchtebereich	5 - 100% relative Feuchte in Betrieb, integrierte Feuchtigkeitskompensation
Gehäuse	Edelstahl, IP65
Abmessungen (LxBxH) / Gewicht	170 x 150 x 120 mm ** / 4 kg
Mechanischer Anschluss	4 mm - 1¼" ***
Materialien in Kontakt mit Gas	Edelstahl, Viton, Saphir, PTFE, Polymer H.L., Nitril
Verwendete Filter	PTFE 0,22 µm, PTFE 5 µm
Spannungsversorgung	24V 1A
Lagerungsbedingungen	0 - 60°C; 5 - 75% RF nicht kondensierend

Elektrische Anschlüsse

Spannungsversorgung	8-Pol M12-Stecker
Signalausgang	8-Pol M12-Buchse
Elektrischer Ausgang	Aktiver Ausgang, maximale Bürde 500 Ohm bei 24V Spannungsversorgung RS232, RS485 Modbus, 2x 4-20mA, USB, Modbus OPC Server
Wartung	1-Punkt-Kalibration m. Frischluft (0,04 Vol.% CO ₂ , 20,97 Vol.% O ₂) ein Mal pro Monat (andere Bedingungen mgl.), auf Wunsch Werkskalibration ein Mal pro Jahr
CE/FCC/ICES	EN61326-1:2006 / FCC 15:2009 Subpart 107/109, ICES-001:2006
Bemerkungen	Hohe NH ₃ oder O ₃ -Konzentrationen können die Haltbarkeit des O ₂ -Sensorelements verringern

* MBE = Messbereichsendwert ** Höhe variiert je nach Flussadapter ***andere auf Nachfrage