

# Digitaler Sauerstoffsensor Memosens COS81D

## Optischer Sensor mit Memosens-Technologie für hygienische Anwendungen in Life Sciences und der Lebensmittelindustrie



Weitere Informationen und aktuelle  
Preisangabe:

[www.at.endress.com/COS81D](http://www.at.endress.com/COS81D)

### Vorteile:

- Das hygienische Design gemäß EHEDG und ASME BPE (inkl. USP-Klasse VI und FDA-Konformität) verhindert Keimverschleppungen und erfüllt alle GMP- und GLP-Anforderungen.
- Der Sensor kann sowohl in Prozessanwendungen als auch in Laborfermentern eingesetzt werden. Dabei sind seine Messungen hundertprozentig konsistent - von den ersten Labortests bis zum finalen Prozess und natürlich auch Ihrem Prozesslabor.
- Mehr Prozessverfügbarkeit als je zuvor dank Sensortausch innerhalb von Sekunden: Kalibrieren Sie den Sensor in Ihrem Labor und bringen ihn dann Plug & Play in Ihren Prozess. Er braucht keine Polarisationszeit und ist sofort bereit zu messen.
- Eine eingebaute Referenz-LED kompensiert die Alterung der Mess-LED. Das gewährleistet zuverlässige Messwerte über die gesamte produzierte Charge hinweg.
- Reduzieren Sie Ihren Wartungsaufwand: Memosens COS81D ist einfach zu handhaben, da er weder ein Elektrolyt noch eine empfindliche Membran hat. Es genügt die Sensorkappe zu tauschen und eine Kalibrierung durchzuführen und schon Sie sind fertig.
- Memosens COS81D speichert wichtige Sensor- und Prozessdaten in seinem intelligenten Kopf. Die Software Memobase Plus CYZ71D kann all diese Daten verwenden, um die komplette Sensorlebensdauer zu dokumentieren. Das garantiert eine vollständige Rückverfolgbarkeit bei minimiertem manuellen Dokumentationsaufwand.
- Der Sensor eignet sich für CIP/SIP sowie Autoklavieren und ist zugelassen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

### Spezifikation im Überblick

- **Messbereich** 0.004 ... 30 mg/l 0.05 ... 330 %SAT 0.1 ... 700 hPa
- **Prozesstemperatur** 0 ... 140 °C (32 ... 284 °F)
- **Prozessdruck** 0.02 ... 13 bar abs (0 ... 190 psi)

**Anwendungsgebiet:** Memosens COS81D ist der ideale Sauerstoffsensoren für hygienische Anwendungen wie Fermentation und Inertisierung. Seine präzisen, langzeitstabilen Messungen und seine permanente Selbstüberwachung sorgen für zuverlässigste Messwerte, mit denen Sie Ihre gewünschte Produktqualität erfüllen und Ihre Produktausbeute optimieren können. Memosens COS81D gehört nicht zur neuesten Memosens-Generation. Informationen zum neuen Sensor Memosens COS81E mit erweiterter Funktionalität finden Sie [hier](#).

## Funktionen und Spezifikationen

### Sauerstoff

#### Messprinzip

Optische Sauerstoffmessung

#### Anwendung

Prozesskontrolle in der Enzymproduktion, Kontrolle des Kulturwachstums, Biotechnologie Produktion, Lebensmittelindustrie, Allgemeine Prozessanwendungen

#### Installation

Standard-Prozessanschluss Pg 13.5  
Einbau in Standard-pH-Baugruppen möglich

#### Merkmal

Hygienischer, optischer Sensor für stabile Sauerstoffmessung über mehrere Sterilisationszyklen  
Messung in stillem Wasser möglich

---

## Sauerstoff

### Messbereich

0.004 ... 30 mg/l  
0.05 ... 330 %SAT  
0.1 ... 700 hPa

---

### Messprinzip

In eine optisch aktive Schicht (Fluoreszenzschicht) sind sauerstoffsensitive Moleküle (Marker) eingebaut. Die Fluoreszenzschicht steht im Kontakt zum Medium. Die Sensoroptik ist auf die Rückseite der Fluoreszenzschicht gerichtet. Die Sensoroptik sendet grüne Lichtimpulse und die Marker antworten (fluoreszieren) mit roten Lichtimpulsen. Dauer und Intensität der Antwortsignale sind direkt abhängig vom Sauerstoffgehalt bzw. -partialdruck.

---

### Design

Optisches System, Edelstahl

---

### Material

Sensorschaft: Edelstahl 1.4435  
Prozessdichtung: FKM (USP <87>, <88> Klasse VI und FDA)  
Dichtung/O-Ringe: EPDM, FFKM (USP <87>, <88> Class VI und FDA)

---

### Maße

Durchmesser: 12 mm (0.47 Zoll)  
Schaftlänge: 120, 220, 360 und 420 mm  
(4.72, 8.66, 14.2 und 16.5 Zoll)

---

### Prozesstemperatur

0 ... 140 °C  
(32 ... 284 °F)

---

### Prozessdruck

0.02 ... 13 bar abs  
(0 ... 190 psi)

---

### Temperatursensor

Pt1000 (Klasse A nach DIN IEC 60751)

---

Sauerstoff

**Anschluss**

Memosens-Anschlusskopf

---

**Zusätzliche Zertifikate**

Material Zertifikat 3.1

ASME BPE-2016

Verordnung (EG) Nr. 1935/2004

---

Weitere Informationen [www.at.endress.com/COS81D](http://www.at.endress.com/COS81D)