



MORE THAN SENSORS
AND AUTOMATION



digiLine

Mehr Power für die JUMO digiLine-Familie

JUMO digiLine O-DO H10/H20: Digitale optische Sensoren für Gelöst-Sauerstoff in hygienischen Anwendungen

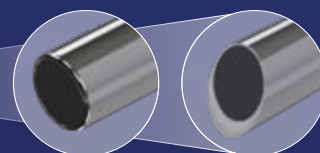
Ihre clevere Gesamtlösung für Spuren- und Standardkonzentrationsmessungen





JUMO digiLine O-DO H10/H20

Die hochwertigen Sensoren ermöglichen die zuverlässige Messung aller Gelöst-Sauerstoffkonzentrationen vom Spuren- bis zum Sättigungsbereich. Beide Ausführungen wurden speziell für hygienische und anspruchsvolle Anwendungen entwickelt und bilden unterschiedliche Messbereiche ab. Gängige Feldgeräte und Prozessleitsysteme können durch eine integrierte analoge und digitale Schnittstelle angebunden werden. Der Anschluss an das intelligente, busfähige System JUMO digiLine erfolgt einfach und schnell per Plug and Play.



Ein Sensor mit Profil und Persönlichkeit

Ihr Nutzen konkret

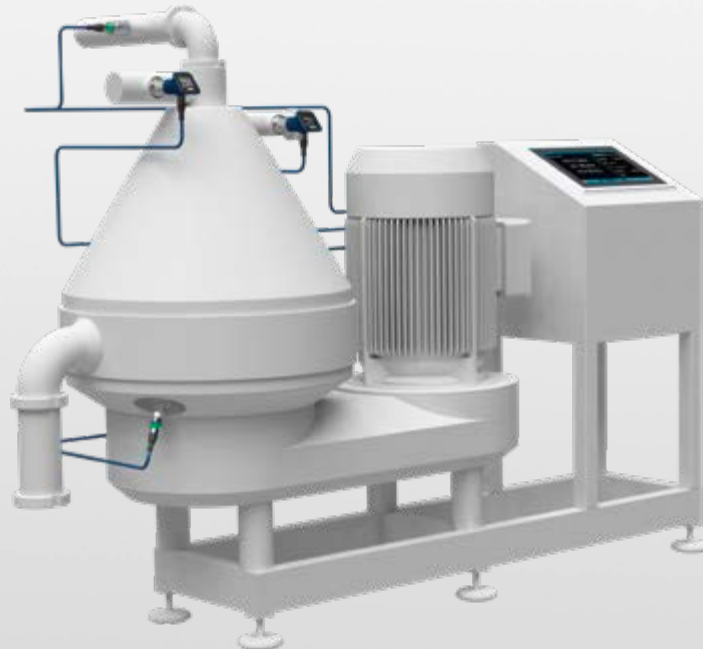
- Erhältlich als Spurensensor (H20) oder Standardsensor für aerobe Prozesse (H10)
- Als Einzelmessstelle oder als Bestandteil eines Sensornetzwerkes nutzbar
- Prozesssicherheit selbst bei anspruchsvollsten Einsatzbedingungen
- Speziell für Bioprozesse entwickelte Sensormembrane gemäß USP Class VI
- Einsatz auch in aggressiven Medien möglich
- Flexible Anbindungs- und Integrationsmöglichkeiten
- Reduzierung der Installations- und Wartungszeiten
- Einfache und zuverlässige Kalibrierung auch am PC/Laptop mit der JUMO DSM

Technische Daten

Produktname	JUMO digiLine O-DO H10/H20	
Produktbezeichnung	Digitale optische Sensoren für Gelöst-Sauerstoff in hygienischen Anwendungen	
Typenblatt	202612	
Sensormaterial	Edelstahl 1.4435	
Messprinzip	Optisch	
Maße	12 mm Durchmesser, 120 mm Schaftlänge; weitere Längen auf Anfrage	
Anschluss	VP-Steckkopf Pg 13,5	
Messbereich	JUMO digiLine O-DO H10: Standardausführung* <ul style="list-style-type: none"> • 0 bis 22,5 ppm (mg/L) • 0 bis 248 % SAT • 0 bis 50 % O₂ 	JUMO digiLine O-DO H20: Standardausführung* <ul style="list-style-type: none"> • 0 bis 2000 ppb (µg/L) • 0 bis 5 % O₂; 0 bis 50 hPa
Temperaturkompensation	Automatisch	
Prozesstemperatur	0 bis 50 °C optimal; -10 bis +90 °C max.	
Prozessdruck	Bei 20 °C: -1 bis +12 bar max.	
CIP	2 % NaOH, 80 °C	
SIP	Max. 140 °C, 1,5 bar	
Ausgang	Digital; 4 bis 20 mA	
Serielle Schnittstelle	RS485 mit Modbus-RTU-Protokoll	
Querempfindlichkeit	Chlorgas; organische Lösungsmittel wie Aceton; Toluol; Chloroform; Chloressigsäure	

*bei 20 °C, 1013 hPa in Luft

Zuverlässige Sauerstoffüberwachung in Brauprozessen



Das Erfolgsgeheimnis köstlicher Biere

Biere sind Meisterwerke der Braukunst und stehen auf der Beliebtheitskala alkoholischer Getränke ganz weit oben. Neben einer einzigartigen Rezeptur sorgt die durchgängige Kontrolle von Gelöst-Sauerstoff für den unverwechselbaren Geschmack des aromatischen Tranks.

Der neue JUMO digiLine O-DO H20, ein hochwertiger Spurensensor für Gelöst-Sauerstoff, überzeugt durch die verlässliche Messung selbst kleinster O₂-Konzentrationen. Geeignet für CIP- und SIP-Prozesse, entspricht der Edelstahlsensor höchsten hygienischen Standards und lässt sich sowohl in Würzekühlern als auch in Gär- und Lagertanks sicher und flexibel einsetzen.

Und das ist bei weitem noch nicht alles. Schließlich kann der digitale optische Sensor per Plug and Play schnell und komfortabel in das intelligente, busfähige JUMO digiLine-System eingebunden und über das Mehrkanalmessgerät JUMO AQUIS touch S/P angesprochen werden. Dieses dient als Plattform zur Messung, Regelung, Registrierung und Visu-

alisierung aller relevanten Parameter der Flüssigkeitsanalyse und ist in der Lage, mehr als 20 unterschiedliche Messsignale zu verwalten.

Aufgrund seiner JUMO digiLine-Funktionalität lässt sich der smarte Sensor über JUMO DSM kalibrieren und kann anhand der ausgewerteten Daten vorausschauend gewartet werden. Die Kalibrierdaten sind im Sensorkopf gespeichert, so dass auch eine Kalibrierung am PC oder Laptop möglich ist. Sie erhalten somit eine ausgefeilte, ganzheitliche und durchgängige Systemlösung aus einer Hand, die Brauprozesse effizienter, sicherer und anwenderfreundlicher gestaltet.

Die Datenauswertung und -archivierung kann mit dem JUMO variTRON als Gateway weltweit, ortsunabhängig und browserbasiert über die JUMO Cloud oder JUMO smartWARE SCADA erfolgen. Mehrere Anlagen, Prozesse oder Standorte können sicher in einem einzigen Dashboard überwacht werden; Abweichungen der Messdaten werden durch Alarme angezeigt.

Beschleunigtes Zellwachstum durch Sauerstoffanreicherung



Produktionssteigerung in Bioreaktoren

Arzneimittel sind für die Gesundheit von Mensch und Tier oft unerlässlich. Durch die fortschreitende Technologisierung und die hohen Qualitätsansprüche werden allerdings immer effektivere Herstellungsprozesse erforderlich. Eine Sauerstoffbegasung während der Fermentation schafft optimale Lebens- und Wachstumsbedingungen für Mikroorganismen und führt zu einer deutlichen Produktionssteigerung.

Hier leistet der JUMO digiLine O-DO H10 mit seiner präzisen und langzeitstabilen Messung einen wichtigen Beitrag. Gemeinsam mit dem Mehrkanalmessgerät JUMO AQUIS touch S/P kann er den Sauerstoffgehalt im Bioreaktor detailliert erfassen und regeln, so dass die Gelöst-Sauerstoffkonzentration während des gesamten Fermentationsprozesses stabil bleibt. Neben der O₂-Konzentration können auch an-

dere, in Bioreaktoren wichtige Parameter wie pH-Wert, Leitfähigkeit, Temperatur, Reaktordruck oder Füllstand überwacht, justiert und aufgezeichnet werden. Werden Daten mehrerer Messstellen oder unterschiedlicher Gewerke verwaltet, empfiehlt sich auch hier eine Anbindung an die JUMO Cloud oder JUMO smartWARE SCADA.

Durch Werkskalibrierung ist der optische Sensor sofort einsatzbereit, lässt sich mittels der 13,5 Pg-Verschraubung einfach in handelsübliche Armaturen integrieren und kann durch seine flexiblen Anbindungsmöglichkeiten in zahlreichen weiteren hygienischen und anspruchsvollen Anwendungen genutzt werden. Seine automatische Fehlerdiagnose, geringe Drift und relative Wartungsfreiheit machen ihn zu einem Topseller im Bereich der Sauerstoffmessung.



Services & Support

Basis für die hohe Zufriedenheit unserer Kunden ist die Qualität unserer Produkte. Gewürdigt wird aber auch unser verlässlicher After-Sales-Service und der umfassende Support. Nachfolgend stellen wir Ihnen unsere Kerndienstleistungen rund um die innovativen JUMO-Produkte vor. Sie können darauf zählen – jederzeit und an jedem Ort.

JUMO Services & Support – damit alles passt!

Fertigungsservice



Sie suchen einen leistungsfähigen Komponenten- oder Systemlieferanten? Ob Metalltechnik, elektronische Baugruppen oder passgenaue Sensoren, ob Kleinserie oder Massenfertigung – wir sind gern Ihr Partner. Von der Entwicklung bis zur Fertigung bieten wir Ihnen alle Schritte aus einer Hand. In enger Abstimmung mit Ihrem Hause suchen unsere erfahrenen Experten die optimale Lösung für Ihre Anwendung und übernehmen das komplette Engineering. Anschließend stellt JUMO das Produkt für Sie her.

Dabei profitieren Sie von modernsten Fertigungstechnologien und unseren kompromisslosen Qualitätssicherungssystemen.

Kundenspezifische Sensortechnik

- Entwicklung von Temperaturfühlern, Druckmessumformern, Leitfähigkeitsensoren oder pH- und Redoxelektroden nach Ihren Anforderungen
- eine Vielzahl von Test- und Prüfanlagen
- Übernahme der Qualifizierung für die Anwendung
- Materialmanagement
- mechanische Prüfung
- thermische Prüfung



Elektronische Baugruppen

- Entwicklung
- Design
- Testkonzept
- Materialmanagement
- Produktion
- Logistik und Distribution
- After-Sales-Service



Metalltechnik

- Werkzeugbau
- Stanz- und Umformtechnik
- flexible Blechbearbeitung
- Schwimmerfertigung
- Schweiß-, Füge- und Montage-Technik
- Oberflächentechnik
- Werkstoffprüfungen als Dienstleistung





Info & Schulung



Sie möchten in Ihrem Unternehmen die Qualität der Prozesse steigern oder eine Anlage optimieren? Dann nutzen Sie das auf der JUMO-Website bereitgestellte Angebot und partizipieren Sie am Know-how eines weltweit angesehenen Herstellers. Unter dem Menüpunkt „Services & Support“ finden Sie zum Beispiel ein breit gefächertes Seminarangebot. Unter dem Stichwort „eLearning“ stehen Videos zu speziellen Themen der Mess- und Regeltechnik zur Verfügung, und unter „Literatur“ finden Sie Wissenswertes für Einsteiger und Praktiker. Dass Sie hier auch die jeweils aktuelle Version gewünschter JUMO-Software, sowie technische Unterlagen zu neuen und älteren Produkten herunterladen können, versteht sich von selbst.

Produktservice



Für den kompetenten Support rund um unser Produkt-Portfolio halten wir auf allen 5 Kontinenten ein effizientes Vertriebsnetz vor, auf das unsere Kunden jederzeit zurückgreifen können. Ob Beratung, Produktauswahl, Engineering oder optimale Nutzung unserer Produkte – auch in Ihrer Nähe steht für alle Fragen ein Team kompetenter JUMO-Mitarbeiter bereit. Auch nach Inbetriebnahme können Sie auf uns zählen. Schnelle Antworten erhalten Sie über unseren Telefon-Support. Muss eine Störung vor Ort behoben werden, steht Ihnen unser Express-Reparaturservice sowie unser 24-Stunden-Ersatzteilservice zur Verfügung. Das gibt Sicherheit.

Wartung & Kalibrierung



Unser Wartungsservice hilft Ihnen, die optimale Verfügbarkeit Ihrer Geräte und Anlagen zu erhalten. So beugen Sie Ausfällen und Standzeiten vor. Gemeinsam mit Verantwortlichen Ihres Hauses erarbeiten wir ein weitsichtiges Wartungskonzept und erstellen gern sämtliche erforderlichen Berichte, Dokumentationen und Protokolle. Weil wir wissen, wie wichtig präzise Mess- und Regelergebnisse für Ihre Prozessabläufe sind, übernehmen wir selbstverständlich auch die professionelle Kalibrierung Ihrer JUMO-Geräte – vor Ort in Ihrem Unternehmen oder in unserem akkreditierten DAkkS-Kalibrierlabor für Temperatur. Die Ergebnisse halten wir für Sie in einem Kalibrierungszertifikat nach EN 10204 fest.



www.jumo.net