

Orbisphere K1200 LDO-Sauerstoffsensor, 0 – 2000 ppb, 28-mm-Orbisphere-Verschraubung

Artikel-Nr.: **K1200-S00**

CHF Preis: Kontakt
Lieferung innerhalb von 2 Wochen

Der erste wartungsfreie optische Sauerstoffsensor für Kraftwerke.

Der Sensor Orbisphere K1200 von Hach ist ein LDO-Sensor mit hoher Genauigkeit, der für Messungen in Wasserprozessen von Kraftwerken und in der Dampferzeugungsindustrie optimiert wurde.

Der Sensor verfügt über eine große mechanische Robustheit, welche die Lebensdauer verlängert und die Gesamtbetriebskosten positiv beeinflusst. In Kombination mit den Orbisphere Controllern bietet er eine neue Möglichkeit zur Überwachung von gelöstem Sauerstoff in Kraftwerken. Basierend auf guter technischer Praxis eignet sich der Orbisphere K1200 LDO-Sensor für den Einsatz in Kernkraftwerken.

Wartungs- und Betriebskosten werden durch das Fehlen von Membran und Elektrolyt erheblich reduziert, und die Sensorgenauigkeit wird durch Prozessänderungen wie Durchflussveränderungen nicht beeinträchtigt.

Eine Kalibrierung pro Jahr
Eine Nullpunkt-Kalibrierung pro Jahr ist alles, was für den Sensor K1200 erforderlich ist. Traditionelle elektrochemische (EC-)Sensoren weisen bereits nach wenigen Monaten eine erhebliche Drift auf und benötigen daher eine regelmäßige Rekalibrierung und einen beträchtlichen Zeitaufwand des Anwenders. Durch die Lumineszenztechnologie hat der Sensor K1200 nur eine minimale Drift, wodurch er in der Industrie ein sehr stabiler Sensor mit sehr langem Kalibrierungsintervall ist.

Keine Membranen = 2 Minuten Wartungsarbeit
Da keine Membranen zu entfernen sind und keine Elektrolytlösung aufgefüllt werden muss, ist der K1200 nahezu wartungsfrei und benötigt nur zwei Minuten Wartungsarbeit pro Jahr. Die Genauigkeit des Sensors bleibt von Prozessänderungen oder niedrigen Strömungsgeschwindigkeiten ohne Polarisierungszeit unbeeinträchtigt, wodurch unnötige Eingriffe durch den Anwender in radioaktiven Bereichen eliminiert werden. Außerdem sind keine ätzenden oder anderen gefährlichen Substanzen erforderlich, wodurch die jährliche Wartung schneller, leichter und sicherer gelingt, ohne die Messgenauigkeit zu reduzieren.

Nachrüstung zu niedrigen Kosten
Das gesamte System besteht aus einem Controller, einer Durchflusskammer, dem LDO Sensor K1200 und einem Wasserstoffsensor 312xx für Parallelmessungen. Der Sensor ist kompatibel mit den 28 mm Orbisphere Durchflusskammern, die zuvor auch mit den EC-Sensoren verwendet wurden. Der K1200 ist somit eine optimale und günstige Nachrüstung, da keinerlei technische Änderungen zum Verschweißen, Hinzufügen und Testen neuer Anschlüsse nötig sind. Die Installation kann schnell und einfach durchgeführt werden und erfordert keine spezielle Vorbereitung.

Ein neues Maß an Zuverlässigkeit
Der optische Sensor K1200 ist der erste Sensor, bei dem für die Messung von niedrigen Sauerstoffkonzentrationen in Atomkraftwerken die Lumineszenz-Messtechnik verwendet wird. Seit 1978, als der erste EC-Sensor patentiert wurde, definieren die Orbisphere-Sensoren von Hach den Branchenstandard für Sauerstoffmessungen, da sie jedem Anwender in der Wasserchemie höchste Zuverlässigkeit bieten. Der neue K1200 führt diese Tradition in der Industrie fort und liefert entscheidende Betriebs- und Kostenvorteile.

Technische Daten

Analoge Ausgänge:	3 intelligente Ausgänge 0/4 - 20 mA (500 Ohm), programmierbar linear oder trilinear, konfigurierbar zum Senden von Diagnose- oder Alarminformationen.
Ansprechzeit:	(90 %) <10 s (Gasphase); <30 s (Flüssigkeitsphase)

Anwendung:	Atom
Bestimmungsgrenze:	0,6 ppb
Display-Auflösung:	0,1 ppb
Durchflussrate:	50 - 300 mL/min
Genauigkeit:	± 0,8 ppb oder 2 % (je nachdem, welcher Wert größer ist)
Gewährleistung:	24 Monate
Gewicht:	0,6 kg
Inhalt:	Nur K1200 Sensor Controller, Sensorkabel, Durchflusskammer bzw. Prozessverbindung müssen separat bestellt werden
Kalibrierung:	1-Punkt-Nullkalibrierung mit standardmäßig 99,999 % Stickstoff (Qualität 5.0) oder entsprechendem sauerstofffreiem Gas
Kommunikationsmöglichkeiten:	3 x 0/4-20 mA; RS485; Ethernet
Lagerbedingungen:	-5 °C - 100 °C
Messbereich:	0 - 2000 ppb gelöster O_2 (DO)
Montage:	28-mm-Orbisphere-Verschraubung
Parameter:	Sauerstoff
Probendruck:	1 - 20 bar absolut (14,5 - 290 psi)
Probentemperatur:	-5 - 50°C
Relais:	Messkarte: 3 Messalarmrelais (1 A/30 VAC oder 0,5 A/50 VDC), konfigurierbar zum Senden von Diagnoseinformationen. Hauptplatine: 1 Systemalarmrelais (1 A/30 VAC oder 0,5 A/50 VDC).
Reproduzierbarkeit:	± 0,8 ppb oder 2 % (je nachdem, welcher Wert größer ist)
Sensoren:	K1200 LDO
Spannungsversorgung (Volt):	100 - 230 V AC
Temperaturbereich:	Genaue Messungen bei -5 - 50 °C Temperaturbeständigkeit im Bereich von -5 - 100 °C
Umgebungstemperatur:	-5 - 50 °C
Wiederholbarkeit:	± 0,4 ppb oder 1 % (je nachdem, welcher Wert größer ist)
Zertifizierung:	2004/108/EG – EN 61326-1

Inhalt

Nur K1200 SensorController, Sensorkabel, Durchflusskammer bzw. Prozessverbindung müssen separat bestellt werden