



Be Right™



Orbisphere K1200 LDO-Sauerstoffsensor, 0 - 40 ppm, 28-mm-Orbisphere-Verschraubung

Artikel-Nr.: K1200-S00H

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 (keine 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 komplette System besteht aus einem Controller, einem Kabel und dem LDO-Sensor K1200. Der Sensor ist mit 28-mm-Orbisphere-Durchflusskammern von Hach kompatibel, die vorher mit EC-Sensoren verwendet wurden. Da so Konstruktionsänderungen zum Verschweißen, Hinzufügen und Testen neuer Anschlüsse entfallen, ist dies eine optimale Nachrüstung. Die Installation kann schnell und einfach durchgeführt werden und erfordert keine spezielle Vorbereitung. Der plug-and-play-Sensor ist sofort für die Messung bereit.

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); <50 s (Flüssigkeitsphase)

| | |
|------------------------------|--|
| Anwendung: | Kraftwerke |
| Bestimmungsgrenze: | 0,015 ppm |
| Display-Auflösung: | 0,1 ppb |
| Durchflussrate: | 50 - 300 mL/min |
| Genauigkeit: | ± 0,02 ppm oder 3 % (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: | Zwei Punkte beim Austausch der Kappe (null und Luft), einer während des Gebrauchs (Luft) mit 99,9 % Stickstoff (Qualität 3,0) oder gleichwertigem sauerstofffreiem Gas |
| Kommunikationsmöglichkeiten: | 3 x 0/4-20 mA; RS485; Ethernet |
| Lagerbedingungen: | -5 °C - 100 °C |
| Messbereich: | 0 - 40 ppm 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: | ± 0,02 ppm oder 3 % (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: | ± 0,015 ppm oder 2 % (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