

Sauerstoff-Analysatoren für Prozessein- satz (Exd)

Produktreihen GPR-18 und GPR-28

Explosionengeschützte Sauerstoffanalysatoren für Prozesse in der petrochemischen Industrie, die Wasserstoff und andere brennbare Gase enthalten. Dieser Sauerstoffspuren- und Prozentsauerstoffanalysator wird in einem strapazierfähigen Exd-Gehäuse geliefert. Die mit Flamm Sperren ausgestatteten Sauerstoffmessgeräte sind für Gefahrenbereiche geeignet. Die hohe Sensitivität des bewährten elektrochemischen Sensors ermöglicht die Sauerstoffmessung im Bereich von 0–1 ppm bis 0–25 % O₂.



Highlights

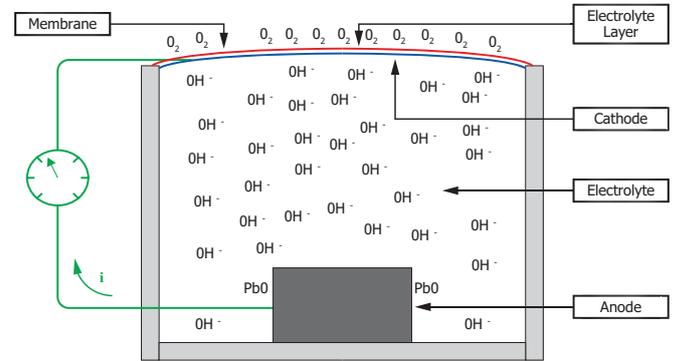
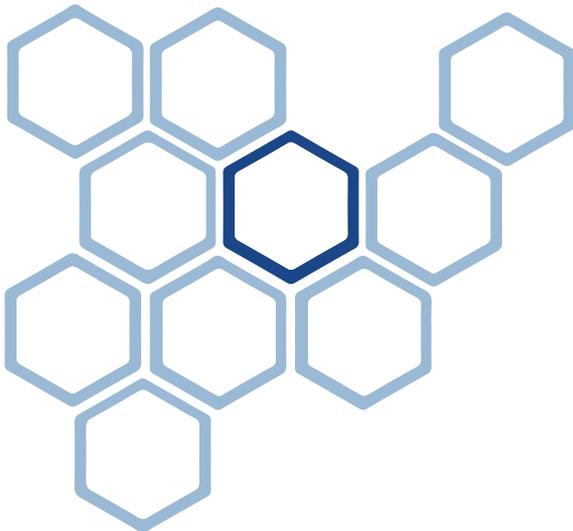
- Hochwertige galvanische Sensorik
- Lange Sensorhaltbarkeit von 24 bis 36 Monaten, geringer Wartungsbedarf
- Kein häufiges Nachfüllen von Elektrolyten erforderlich
- Ausgezeichnete Stabilität
- Genauigkeit ± 2 % des gewählten Messbereichs
- Sensibilität $< 0,5$ % des Bereichs
- 4 Standard-Messbereiche
- Inklusive Flamm Sperren (Standard)

Anwendungen

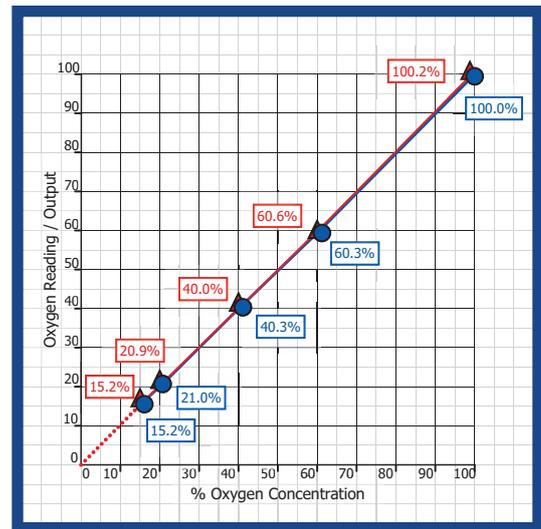
- Sicherung der Erdgasqualität
- Überwachung kohlenwasserstoffhaltiger Rohstoffe
- Qualität von Ethylenleitungen
- Überwachung petrochemischer Katalysatoren
- Herstellung von Natriumbenzoat

Sensortechnologie

Die Sensoren von AII sind so konstruiert, dass sie nicht die üblichen potenziellen Schwächen herkömmlicher galvanischer Zellkonstruktionen aufweisen. Unsere verwendeten Materialien, unsere Konstruktions- und Montageverfahren wurden über Jahrzehnte hinweg kontinuierlich weiterentwickelt. Jeder Sensortyp ist speziell dafür gemacht, ein optimales Gleichgewicht zwischen Leistung und Langlebigkeit in individuellen Anwendungen zu gewährleisten. Daraus resultieren Messsicherheit und geringer Wartungsaufwand. In Abwesenheit von Sauerstoff erzeugt der Sensor eine Nullausgabe. Der Sensor ist außerdem bis zu 100 % linear, so dass in den meisten Fällen nur eine Messspannenkalibrierung erforderlich ist (siehe Diagramm).



Konstruktion des Sensors



Typische Sensor-Ausgabedaten

Der XLT-Sensor von Analytical Industries

In Anwendungen mit einem Hintergrundgasgehalt von mehr als 0,5 % CO₂ empfehlen wir den speziell entwickelten XLT-Sensor. Bei den meisten elektrochemischen Standardsensoren wird ein alkalischer Elektrolyt verwendet, der sich im Laufe der Zeit neutralisiert, wenn er sauren Gasen wie CO₂ ausgesetzt ist. Um dies zu verhindern, entwickelte AII den XLT-Sensor mit einer speziellen Elektrolytformel, die außerdem den Vorteil hat, bei Temperaturen bis -10 °C zu funktionieren.

GPR-18 (ATEX)

Der Sauerstoffanalysator GPR-18 eignet sich bestens für Gase in denen Wasserstoff enthalten ist. Mit einem LDL von 500 ppb O₂ und seiner einfachen Kalibrierung mit Luft ist dieser Sauerstoffanalysator für die meisten Anwendungen geeignet. Für Messungen in höheren Kohlendioxidkonzentrationen kann der XLT-Sensor verwendet werden. In zwei Gehäusevarianten erhältlich: UL-zertifiziert oder ATEX-zertifiziert.

Verfügbare Bereiche: 0–10, 0–100, 0–1000 ppm und 0–1 % O₂.

(Bereich 0–25 nur für Kalibrierungszwecke.)



Modell für UL Klasse 1 Division 1

GPR-18 MS-2 (ATEX)

Wenn die erwarteten Messwerte unter 1 ppm O₂ liegen, ist der GPR-1800 MS der bestgeeignete Sauerstoffanalysator. Erhältlich mit den gleichen Funktionen und Optionen wie der bewährte GPR-1800 in UL- oder ATEX-zertifizierten Gehäusen.

Verfügbare Bereiche: 0–1, 0–10, 0–100 und 0–1,000 ppm O₂.

GPR-28 (ATEX)

Für die prozentuale Sauerstoffmessung wählen Sie den GPR-28. Mit einem LDL von 50 ppb O₂ und der Kalibrierfähigkeit mit Luft ist dieses Gerät für die meisten Anwendungen mit Lufteintritt geeignet. Für Messungen in höheren Kohlendioxidkonzentrationen kann der XLT-Sensor verwendet werden.

Verfügbare Bereiche: 0–1, 0–5, 0–10 und 0–25 % O₂



Modell für ATEX II 2 G

Technische Spezifikationen

	GPR-18 MS-2	GPR-18	GPR-28
Messbereich	0–1 ppm, 0–10, 0–100 ppm und 0–1000 ppm	0–10 ppm, 0–100, 0–1000 ppm und 0–1 % (0–25 % nur für Kalibrierung)	0–1 %, 0–5 %, 0–10 % und 0–25 %
Genauigkeit	< 2 % des gewählten Bereichs bei konstanten Bedingungen		
Reaktionszeit	T90 < 20 Sekunden	T90 < 10 Sekunden	
Wiederherstellungszeit	O ₂ -Gehalt: Luft Dauer: 30 s O ₂ -Zielwert: 10 ppm Wiederherstellung nach N ₂ : 45 min	O ₂ -Gehalt: Luft Dauer: 2 min O ₂ -Zielwert: 10 ppm Wiederherstellung nach N ₂ : 60 min	O ₂ -Gehalt: Luft Dauer: 30 s O ₂ -Zielwert: 0,1 % Wiederherstellung nach N ₂ : 30 Sekunden
Empfindlichkeit (LDL)	< 0,5 % des Bereichs		
Linearität	< 1 % der Skala		
Sensormodell	GPR-12-2000MS-2	GPR-12-333 XLT-12-333 (> 0,5 % CO ₂ vorhanden)	GPR-11-32 XLT-11-24 (> 0,5 % CO ₂ vorhanden)
Sensorhaltbarkeit bei 25 °C und 1 bar	36 Monate, Durchschnittswert O ₂ < 100 ppm	24 Monate, Durchschnittswert O ₂ < 100 ppm	GPR-11-32 32 Monate in Luft; XLT-11-24 24 Monate in Luft
Kalibrierungsintervall	1–3 Monate		
Einlassdruck	0,34–2 barg (5–30 psig), max. 100 psig, mit Entlüftung in die Atmosphäre		
Flussrate	0,5–1,0 NI/m (1–2 SCFH)		
Gasanschlüsse	1/8" oder 1/4" Klemmrohrverschraubungen		
Medienberührte Teile	Edelstahl		
Display	3½-stelliges lichtstarkes rotes LED; Auflösung 0,01 ppm GPR-18, 0,001 PPM GPR-18MS2, 0,001 % GPR-28		
UL-Gehäuse	Aluminium 30,4 x 29,2 x 26,7cm (12 x 11,5 x 10,5") zur Wandbefestigung, 22,7 kg (50 lbs)		
ATEX-Gehäuse	Aluminium 40,6 x 45,7 x 27,9cm (16 x 18 x 11") zur Wandbefestigung, 31,8 kg (70 lbs)		
Kompensation	Temperatur		
Signalausgabe	4–20 mA isoliert und 0–1 V		
Alarme	2 justierbare Form C nichtselbsthaltende Relaiskontakte, Sensor- und Stromausfall		
Betriebstemperatur	5 °C bis 45 °C	GPR-Sensor: 5 °C bis 45 °C XLT-Sensor: –10 ° bis 45 °C	
Stromversorgung	100/120 oder 220/240 V AC		
Zertifizierungen	Konform UL: Klasse 1, Division 1, Gruppen B, C, D NEMA4/7 Gefahrenbereiche (nur Gehäuse) ATEX: EExd IIB+H ₂ T6		

Analytical Industries Inc. 2855 Metropolitan Place, Pomona, CA 91767 USA

Tel.: +1-909-392-6900, Fax: +1-909-392-3665, www.aii1.com, E-Mail: info@aii1.com

Zur Beachtung: Analytical Industries Inc. betreibt ein kontinuierliches Entwicklungsprogramm, wodurch es ohne Vorankündigung zu technischen Änderungen kommen kann.

Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf, wenn Sie die aktuellste Version wünschen.

Ausgabennr.: Ex Proof Process Oxygen Analyzers (Exd)_99957_V2_DE_1018



www.aii1.com

Aufgrund laufender Weiterentwicklungen sind Änderungen der Spezifikationen vorbehalten. Alle Angaben vorbehaltlich Satz- und Druckfehler.

v190401

nbn Austria GmbH

Riesstraße 146, 8010 Graz

Tel. +43 316 402805 | Fax +43 316 402506

nbn@nbn.at | www.nbn.at

nbn