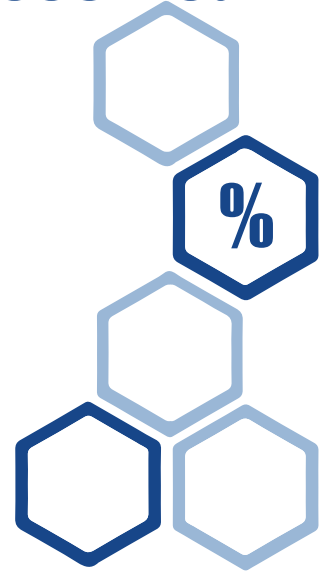


Sauerstoff-Analysatoren für Prozesseinsatz

Serie GPR-2800

Die Prozesssauerstoff-Analysatoren der Serie GPR-2800 ermöglichen Messungen von 0–1 bis 0–25 % O₂ in Gefahrenbereichen. In Kombination mit unserem modularen Probensystem eignet sich der Gasanalysator zur anspruchsvollen Sauerstoffanalyse in den meisten Anlagen und erfüllt die Anforderungen von Prozesskunden auf der ganzen Welt. Die von Analytical Industries selbst entwickelte, langlebige Sauerstoffsensortechnologie ermöglicht einen wartungsfreien Sensorbetrieb von bis zu 32 Monaten und damit niedrige Betriebskosten. Die industrieerprobte und anerkannte elektrochemische Gassensorqualität gewährleistet die Zuverlässigkeit der Sauerstoffgehaltsmessung auch bei hohem Kohlendioxid gehalt im Gas.



Highlights

- UL- oder ATEX-zertifiziert für die Nutzung in Gefahrenbereichen
- Für Messbereiche 0–1 %, 0–5 %, 0–10 % und 0–25 % O₂
- Geringer Wartungsaufwand dank einer durchschnittlichen Sensorhaltbarkeit von bis zu 32 Monaten (für GPS-Sensor)
- Messung in CO₂-Hintergründen mit XLT-Sensor
- Bedienerfreundliches HMI
- Optionale Modbus-Kommunikation
- Optionale Flüssigkeitsabfuhr zur Entfernung mitgerissener Flüssigkeiten (Liquid Drain)

Anwendungen

- Schutzgasüberwachung in Kohlenwasserstoff-Lagertanks
- Biogasüberwachung (als Sicherheitsmaßnahme)
- Überwachung der Gasqualität für Brennöfen und Brenner auf Deponien.
- Klärschlamm-trocknung
- Deponiegas-/Biomethanüberwachung
- Umgebungsüberwachung zur Personalsicherheit

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

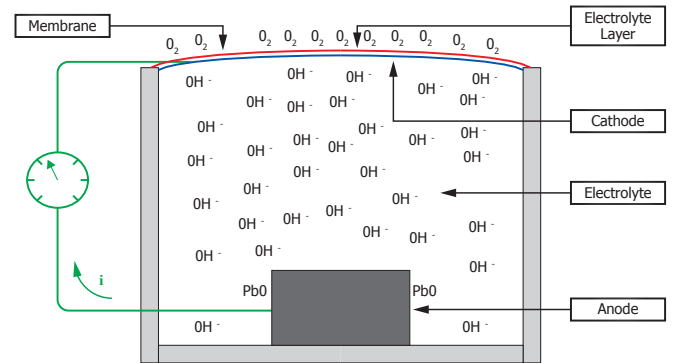


100 % linear, so dass in den meisten Fällen nur eine Messgaskalibrierung erforderlich ist (siehe Diagramm).

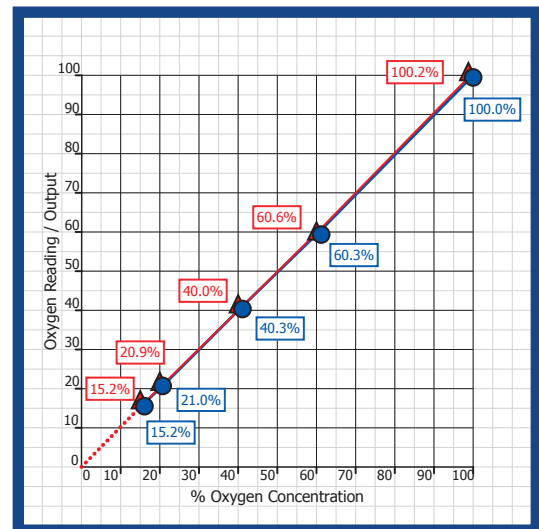
Der XLT-Sensor von Analytical Industries

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.

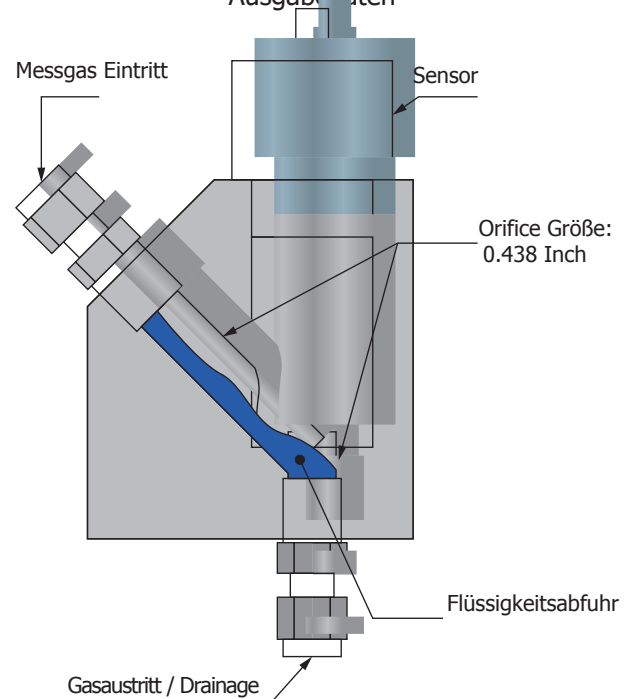
Detailansicht des Probenblocks



Konstruktion des Sensors



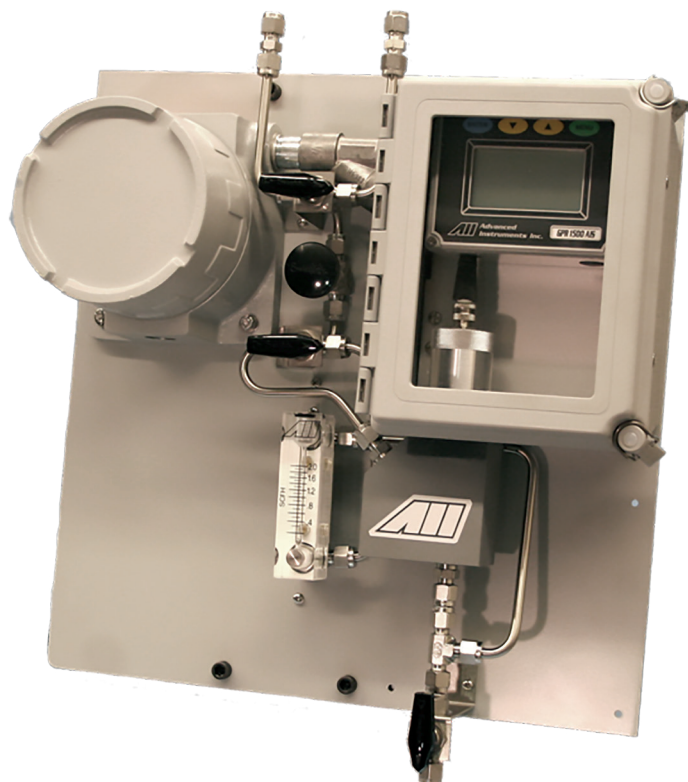
Typische Sensor-Ausgabedaten



Flüssigkeitsabfuhr

Proben (z. B. Biogas) mit mitgerissenen Flüssigkeiten können den Sensor beschädigen und zu einer Störung des Analysators und des Systems führen. Mit dem firmeneigenen Liquid Drain System von Analytical Industries kann das Problem einfach gelöst werden. Das Messgas tritt von der Schalttafeloberseite in das System ein und strömt nach unten in Richtung Probenblock. Dank der besonderen Konstruktion kann das in der Probe vorhandene Gas bis zum Sensor diffundieren. Währenddessen treten die unerwünschten Flüssigkeiten aus der Entlüftung/dem Ablauf aus, und der Sensor wird vor Flüssigkeitsschäden geschützt.

Hinweis: Diese Funktion kann die Reaktionszeit beeinflussen, ist aber mit anderen zur Beseitigung von Flüssigkeitsresten entwickelten Probensystemen vergleichbar. Anwender, die sich für das Flüssigkeitsabfuhrsystem entscheiden, schützen ihren Prozess effektiv und senken Betriebs- sowie Wartungskosten.



GPR-2800 IS (LD)

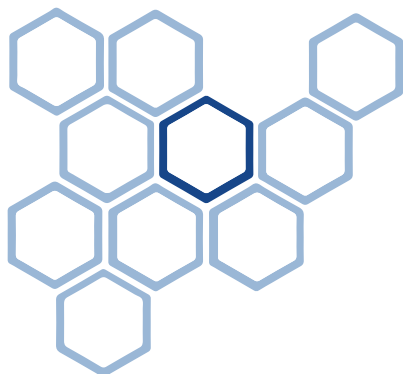
Der GPR-2800 IS von Analytical Industries ist ein 24V-zweileiterbetriebener Transmitter zur Messung prozentualer Sauerstoffgehalte in Prozessanwendungen. Das Gerät wird standardmäßig mit Durchflussmesser und Nadelventil sowie optional mit unserem modularen Probennahmesystem oder dem Flüssigkeitsabfuhrsystem (Liquid Drain = LD) für Proben mitgerissener Flüssigkeit geliefert.

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

GPR-2800 AIS (LD)

Das Modell GPR-2800 AIS ist ein Analysator, der Temperatur- und Luftdruckkompensation sowie zwei benutzerdefinierbare Alarmrelais bietet. Die Standard-Signalausgabe von 4–20 mA kann durch eine 1–5V-Ausgabe ersetzt werden. Weitere Optionen sind Modbus-RTU-Kommunikation (nur 24V-Version) und die Möglichkeit zum Netzanschluss.

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



Technische Spezifikationen

	GPR-2800 IS	GPR-2800 AIS	GPR-2800 AIS LD	GPR-2800 IS LD
Messbereich	0–1 %, 0–5 %, 0–10 % und 0–25 % O ₂			
Genauigkeit	< 2 % des gewählten Bereichs bei konstanten Bedingungen			
Reaktionszeit	T90 < 10 Sekunden			
Empfindlichkeit (LDL)	0,005 % (50 ppm) O ₂			
Linearität	< 1 % der Skala			
Sensormodell	GPR-11-32 XLT-11-24 für Gase, die > 0,5 % CO ₂ enthalten		GPR-11-32-LD XLT-11-24-LD für Gase, die > 0,5 % CO ₂ enthalten	
Sensorhaltbarkeit bei 25 °C und 1 bar	GPR-Sensoren: 32 Monate in Luft XLT-Sensoren: 24 Monate in Luft			
Kalibrierungsintervall	30 Tage			
Betriebstemperatur	GPR-Sensor: 5 °C bis 45 °C XLT-Sensor: –10 ° bis 45 °C			
Einlassdruck	0,34–2 barg (5–30 psig) mit Entlüftung in die Atmosphäre			
Flussrate	0,5–1,0 NI/m (1–2 SCFH)			
Gasanschlüsse	1/8" Klemmrohrverschraubungen		1/4" Klemmrohrverschraubungen	
Medienberührte Teile	316 Edelstahl			
Display	Graphisches LCD 7 x 3,5 cm (2,75 x 1,375"); Auflösung 0,001 %			
Gehäuse	NEMA Typ 3R regensicher in Außenanwendungen (UL) NEMA 4x (ATEX)			
Kompensation	Temperatur			
Signalausgabe	4–20 mA	4–20 mA oder 1– 5 V DC		4–20 mA
Kommunikation	Optionaler Modbus RTU (AIS: nur 24V-Modelle)			
Alarmer	Keine	Zwei benutzerkonfigurierbare Alarmer Magnetspulenrelais mit Nennleistung 3A bei 100 V AC		Keine
Stromversorgung	18–24 V DC (IS-Modelle) 12–28 V DC oder 110–220 V AC (AIS-Modelle)			
Bereichsklassifizierung	UL: Klasse I, Division 1, Gruppen C und D ATEX: Ex II 2 G Ex d [ib] ib IIB T4 Gb Umgebungs temp. –20 °C bis +50 °C			

Ähnliche Produkte Analysatoren für Spurensauerstoff in Prozessen

Eine Reihe von Analysatoren, die die gleiche Plattform wie die Prozessanalysatoren zur Messung der PPM-Sauerstoffkonzentration nutzen.

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.
Ausgabenr.: Process Oxygen Analyzers_99965_V2.1_DE_0919

www.aii1.com

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



nbn Austria GmbH

Riesstraße 146, 8010 Graz

+43 316 40 28 05

info@nbn.at | www.nbn.at

nbn