

# Analyseurs d'oxygène pour les boîtes à gants et générateurs d'azote

## **GPR-1500 GB et GPR-2500 GB**

Conçue spécifiquement pour mesurer la teneur en oxygène dans l'air dans les boîtes à gant (21 % O<sub>2</sub>) jusqu'à des concentrations faibles (0 à 10 ppm O<sub>2</sub>), cette gamme d'analyseurs d'oxygène dispose d'options d'installation simple pour convenir au mieux aux besoins des opérateurs de la boîte à gants. L'analyseur ou les capteurs déportés peuvent être connectés directement sur la boîte à gants à l'aide d'une bride KF-40. Dans la version « déporté », le capteur d'oxygène peut être placé dans la boîte à gants grâce à notre module d'étalonnage/échantillonnage.



### **Points forts**

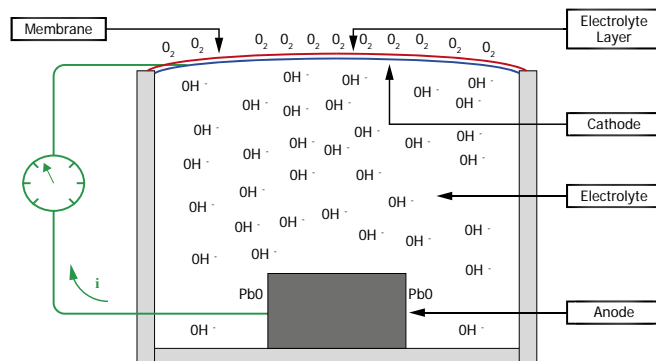
- Plages de mesure de 0 à 10 ppm jusqu'à 0 – 25 % O<sub>2</sub>
- Précision supérieure à 2 % de la plage sélectionnée
- Durée de vie du capteur de 24 mois (en utilisation normale)
- Sortie 4 – 20 mA
- Alimenté par boucle 18 – 24 V
- Options de capteur XLT pour le CO<sub>2</sub> résiduel

### **Applications**

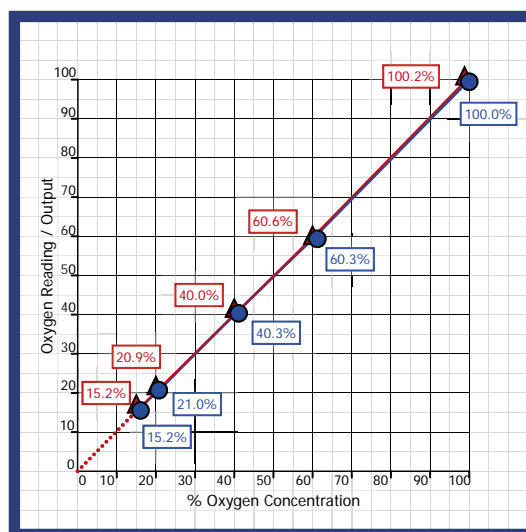
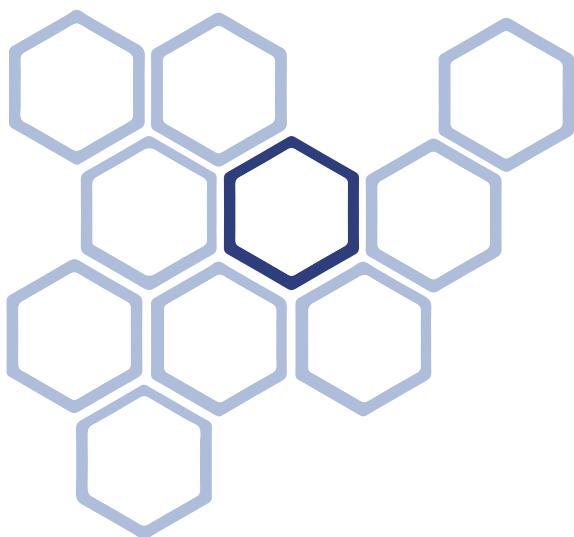
- Surveillance de l'oxygène dans les boîtes à gants
- Épuisement de l'oxygène dans les espaces confinés (GPR-2500 uniquement)
- Mesure de l'oxygène dans les générateurs d'azote

## Technologie des capteurs

Les capteurs d'AII ont été conçus pour éviter les faiblesses potentielles fréquentes dans la conception typique des cellules galvaniques. Depuis des décennies, nous améliorons nos matériaux et nos méthodes de construction et d'assemblage. Chaque type de capteur a été spécialement conçu pour fournir l'équilibre optimal entre performance et longévité pour les applications individuelles. Le résultat : des mesures fiables et une maintenance réduite. En l'absence d'oxygène, le capteur produit une sortie à zéro et le capteur est linéaire jusqu'à 100 % : seul un étalonnage de la plage est requis dans la plupart des cas (voir le graphique).



Construction du capteur



Sortie typique du capteur

## Le capteur XLT d'Analytical Industries

Pour les applications comportant des gaz résiduels d'une teneur en CO<sub>2</sub> supérieure à 0,5 %, il faut choisir le capteur XLT spécialement conçu. Avec la plupart des capteurs électrochimiques standard, on utilise un électrolyte alcalin, qui est neutralisé au fil du temps à cause de l'exposition à des gaz acides tels que le CO<sub>2</sub>. Pour éviter cela, AII a mis au point le capteur XLT avec une formule électrolytique spéciale offrant l'avantage supplémentaire de pouvoir fonctionner à des températures dès -10 °C.

## Options disponibles pour tous les modèles

**Montage :** Installation sur bride KF-40 sur l'analyseur ou le capteur déporté

Boîtier à écoulement avec raccord de compression 1/8 po

Module d'étalonnage/échantillonnage

**Capteur XLT :** à utiliser pour les environnements contenant du dioxyde de carbone résiduel



### GPR-1500 GB

Pour mesurer les traces d'oxygène dès 0,1 ppm O<sub>2</sub> dans divers gaz résiduels. Le capteur est logé dans un boîtier en acier inoxydable pouvant être vissé en place.

#### Options :

**Module d'étalonnage :** support spécial pour l'échantillonnage ou l'étalonnage (SS-3170)

**Plages disponibles :** 0 – 10, 0 – 100, 0 – 1 000 ppm et 0 – 1 % O<sub>2</sub>, 0 – 25 % pour l'étalonnage uniquement



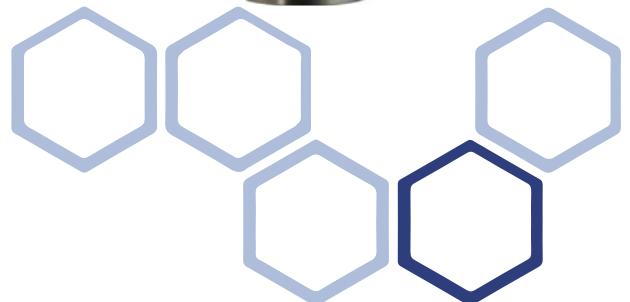
### GPR-2500 GB

Pour mesurer l'oxygène à partir de 21 % jusqu'à 100 ppm O<sub>2</sub> dans plusieurs gaz résiduels.

#### Options :

**Module d'étalonnage :** support spécial pour l'échantillonnage ou l'étalonnage (SS-3170)

**Plages disponibles :** 0 – 1, 0 – 5, 0 – 10 % et 0 – 25 %



## Spécifications techniques

	GPR-1500 GB	GPR-2500 GB
Plage de mesure	0 – 10, 0 – 100, 0 – 1 000 ppm, 0 – 1 %, 0 – 25 %	0 – 1 %, 0 – 5 %, 0 – 10 %, 0 – 25 %
Précision	< 2 % de la plage sélectionnée en conditions constantes	
Temps de réponse	T90 < 10 secondes	
Temps de récupération	60 secondes dans l'air à < 10 ppm dans une purge de N <sub>2</sub> de < 1 h	Non applicable
Seuil de détection (LDL)	0,05 ppm	0,005 %
Linéarité	< 1 % de l'échelle	
Modèle de capteur	GPR-12-333-M	GPR-11-32-4
	XLT-12-333-M pour les gaz contenant > 0,5 % CO <sub>2</sub>	XLT-11-24-4 pour les gaz contenant > 0,5 % CO <sub>2</sub>
Durée de vie du capteur à 25 °C (77 °F) et 1 atm	24 mois dans < 1 000 ppm O <sub>2</sub> 6 mois dans l'air	GPR-11-32-4 32 mois dans l'air XLT-11-24-4 24 mois dans l'air
Intervalle d'étalonnage	30 jours	
Pression d'entrée	Atmosphérique nominale Débit dans le système : 0,34 – 2 barg (5 – 30 psig) avec évent atmosphérique	
Débit	Surveillance de l'air ambiant ou Débit dans le système de 0,5 – 1 nl/min (1 – 2 SCFH)	
Raccords de gaz	Bride KF-40 ou raccords de tuyau de compression 1/8 po (avec écoulement dans le système)	
Pièces mouillées	GPR-1500 GB Acier inoxydable GPR-2500 GB Delrin	
Affichage	Écran graphique LCD 7 x 3,5 cm (2,75 x 1,375 po) ; résolution 0,001	
Boîtier	Aluminium peint, 7,6 x 10,1 x 5,1 cm (3 x 4 x 2 po)	
Poids	900 g (2 lb)	
Compensation	Température	
Signal de sortie	4 – 20 mA (courant de boucle)	
Alarmes	Aucune	
Température de fonctionnement	Capteur GPR : 5 °C à 45 °C (41 °F à 113 °F) Capteur XLT : -10 °C à 45 °C (14 °F à 113 °F)	
Alimentation	Boucle à deux câbles 18-24 V CC	
Classification de zone	Usage général	



**Analytical Industries Inc.** 2855 Metropolitan Place, Pomona, CA 91767 États-Unis  
Tél. : (+1)909-392-6900, Fax : (+1)909-392-3665, [www.ii1.com](http://www.ii1.com), e-mail : [info@ii1.com](mailto:info@ii1.com)

Remarque : Analytical Industries Inc. a adopté un programme de développement continu qui nécessite parfois des modifications sans préavis. Veuillez nous contacter pour obtenir la version la plus récente. Publication n° : Oxygen analyzers for glove boxes\_99956\_V2\_UK\_1018