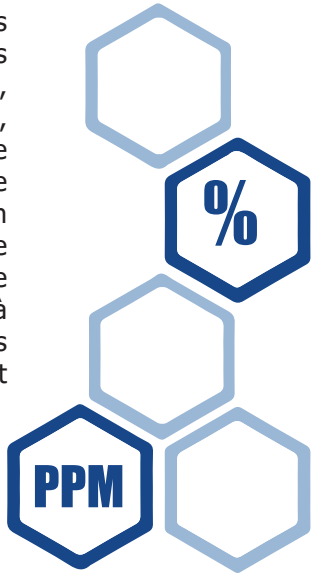
Analytical Industries Inc

Analyseurs d'oxygène portables premium

GPR-1200 et GPR-3500

Analytical Industries propose des analyseurs d'oxygène portables pour les applications dans lesquelles il est nécessaire de contrôler les traces d'oxygène ou la pureté de gaz à des points de mesures définis grâce à des instruments avancés de grande précision. Le modèle GPR-3500, intégré dans un boîtier compact mais robuste, avec des pièces mouillées en acier inoxydable, des débitmètres intégrés et des valves à pointeau, permet de réaliser des mesures de pureté de gaz inertes, de dioxyde de carbone et d'oxygène. Les clients qui utilisent l'analyseur d'oxygène portable et compact GPR-1200, profitent de la soupape à 4 voies permettant à un échantillon de gaz d'être piégé dans le capteur pour accélérer les temps de réponse pour la mesure de l'oxygène lors du passage d'un point à un autre. Cette fonction est également efficace pour aider à protéger les capteurs de traces d'oxygène contre un épuisement prématuré dû à une exposition aux niveaux d'oxygène dans l'air ambiant. Les durées de vie importantes des capteurs permettent un fonctionnement très économique et un faible coût de fonctionnement pour cette gamme d'analyseurs d'oxygène portables leaders du marché.



Points forts

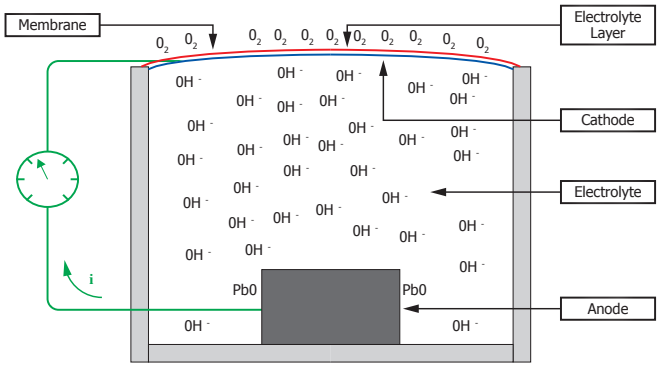
- Plages de mesure de 0 à 10 ppm jusqu'à 0 – 100 % O_2
- Précision supérieure à 2 % de la plage
- Durée de vie du capteur de 24 à 32 mois (en utilisation normale).
- Autonomie de la batterie jusqu'à 30 jours
- Option de pompe interne
- Sortie 0 – 1 V
- Options de capteur XLT pour le CO_2 résiduel
- Boîtiers industriels robustes

Applications

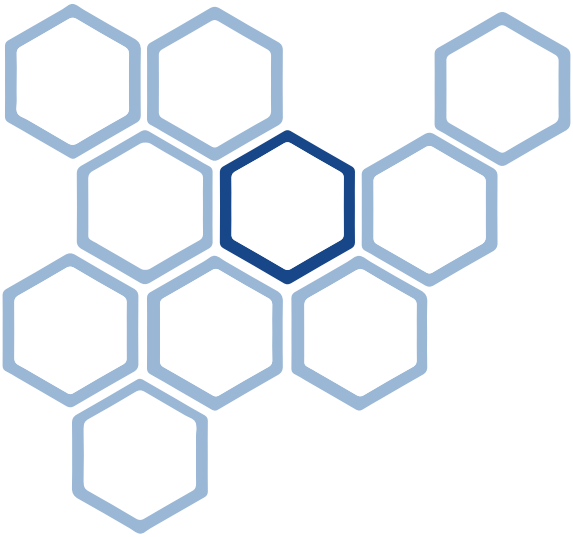
- Entretien des générateurs d'oxygène et d'azote
- Vérifications ponctuelles de l'oxygène dans les citernes pendant la distribution
- Validation des canalisations de semi-conducteurs
- Vérifications de l'espace de tête dans les fermenteurs et les cuves de brassage
- Procédés de vérification des fuites

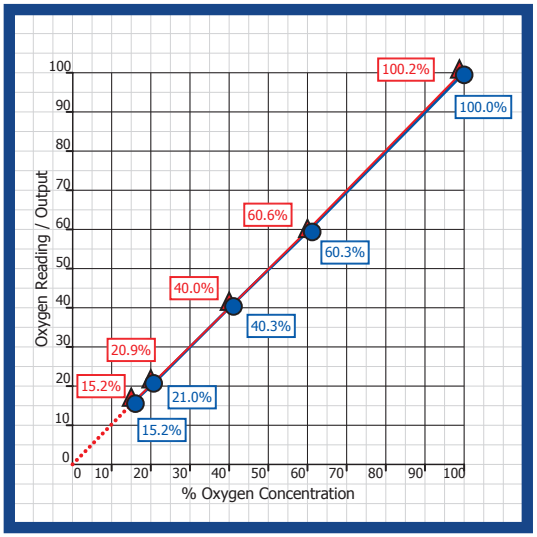
Technologie des capteurs

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_2 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_2. 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 sur toute la gamme :

- Étui de transport pour un transport sécuritaire
- Filtres coalesceurs et accessoires d'échantillonnage
- Versions ATEX disponibles pour le modèle GPR-1200

GPR-1200 MS-2 (ATEX)

Conçu pour les vérifications ponctuelles des gaz à pureté ultra élevée, le GPR-1200 MS-2 fonctionne sur une plage de 0 – 1 ppm avec une LDL de 5 ppb O_2 : il permet ainsi de réaliser les mesures d'oxygène les plus basses que l'on puisse obtenir avec un instrument portable. Version homologuée ATEX disponible.

Plages disponibles : 0 – 1, 0 – 10, 0 – 100 et 0 – 1 000 ppm O_2

GPR-1200 (ATEX)

L'analyseur d'oxygène portable standard pour de faible valeur en ppm, offre une plage de 0 – 10 ppm et une LDL de 50 ppb O_2, avec un capteur XLT en option pour mesurer le CO_2 résiduel, et une pompe à échantillons interne. Version homologuée ATEX disponible.

Plages disponibles : 0 – 10, 0 – 100, 0 – 1 000 ppm, 0 – 1 % et 0 – 25 % O_2

GPR-3500 MOVR

Pour mesurer l'oxygène à 0 – 100 % dans les zones d'usage général, cet analyseur permet une compensation de température et est fourni avec un régulateur de pression intégré. La LDL est de 0,5 % O_2 et peut être améliorée avec un étalonnage du zéro.

Plage disponible : 0 – 100 % O_2

Pour consulter toute la sélection de modèles d'analyseurs d'oxygène portables proposés par Analytical Industries, Inc., veuillez consulter nos fiches de données d'appareils portables et manuels sur www.aii1.com, ainsi que la section Instruments connexe à la fin de ce document.

Spécifications techniques

	GPR-1200 MS-2	GPR-1200	GPR-3500 MOVR
Plage de mesure	0 – 1, 0 – 10, 0 – 100, 0 – 1 000 ppm	0 – 10, 0 – 100, 0 – 1 000 ppm, 0 – 1 % 0 – 25 %	0 – 100 %
Précision	< 3 % ou 10 ppb (la plus grande des deux valeurs) en conditions constantes	< 2 % ou 0,2 ppm (la plus grande des deux valeurs) en conditions constantes	< 2 % en conditions constantes
Temps de réponse	T90 < 10 secondes		T90 < 13 secondes
Sensibilité (LDL)	5 ppb	0,05 ppm	0,1 %
Linéarité	< 1 % de l'échelle		
Modèle de capteur	GPR-12-2000MS-2	GPR-12-333 XLT-12-333 pour un mélange de gaz avec > 0,5 % de CO_2	GPR-11-120-OP
Durée de vie du capteur à 25 °C (77 °F) et 1 atm	24 mois dans < 100 ppm O_2	24 mois dans < 1 000 ppm O_2	24 mois dans de l'O_2 à 100 %
Intervalle d'étalonnage	30 jours		
Pression d'entrée	0,34 – 2 barg (5 – 30 psig) avec évent atmosphérique		248,2 barg (3 600 psig) avec évent atmosphérique
Débit	0,5 – 1,0 nl/min (1 – 2 SCFH)		
Raccords de gaz	Raccords de tuyaux de compression 1/8 po Raccords de tuyaux de compression 1/4 po sur la sortie (GPR-3500-MOVR)		
Pièces mouillées	Acier inoxydable		
Affichage	Écran graphique LCD 7 x 3,5 cm (2,75 x 1,375 po)		
Résolution	0,001 ppm	0,01 ppm	0,1 %
Boîtier	Aluminium peint NEMA 4X, 21,8 x 22,9 x 7,6 cm (8,6 x 9 x 3 po)		
Poids	5,4 kg (12 lb)		
Compensation	Pression barométrique et température		
Signal de sortie	0 – 1 V		
Voyants LED	LOW BATT (Batterie faible) (avertissement 72 h) ; mode CHARGE		
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	Batterie rechargeable (au plomb)		
Autonomie de la batterie	Jusqu'à 30 jours avec une seule charge (40 h lorsque la pompe fonctionne, si elle est installée)		
Classification de zone	Usage général (zone de sécurité)		Usage général uniquement
	ATEX : II 2 G Ex ib IIC T4 Gb T_{amb} +5 °C à +45 °C		

Instruments connexes : Analyseurs d'oxygène portatifs

Adapté aux mesures de traces d'oxygène à partir de 0,1 ppm jusqu'aux applications de pureté à 100 % d'oxygène, ces instruments portables robustes partagent la même technologie de capteurs avancés que les analyseurs d'oxygène de process en ligne, pour garantir leur fiabilité et leur précision.

Appareils portables

Des analyseurs portables compacts et pratiques pour mesurer les concentrations d'oxygène dans les applications de soudure, de plongée et de sécurité du personnel.

Analytical Industries Inc. 2855 Metropolitan Place, Pomona, CA 91767 États-Unis
Tél. : (+1)909-392-6900, Fax : (+1)909-392-3665, www.aii1.com, e-mail : info@aii1.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° : Premium Portable Oxygen Analyzers_99964_V3.1_FR_0919