

Analyseurs d'oxygène dans l'air ambiant

GPR-35, GPR-2500 SN (ATEX), GPR-2800 IS /AIS-S

Les moniteurs GPR-35, GPR-2500 SN et GPR-2800 IS/AIS-S sont des dispositifs de surveillance de déficience en oxygène fiables destinés à mesurer la concentration en oxygène dans les systèmes présentant un potentiel de fuite de gaz, afin d'empêcher l'épuisement de l'oxygène ou l'asphyxie et garantir la sécurité du personnel. Grâce à son expérience dans la conception de d'analyseurs d'oxygène précis et fiables, équipés de capteurs d'oxygène exclusifs et mis à l'épreuve dans des milliers de systèmes d'alarmes pour le contrôle d'oxygène et d'équipements de plongée, Analytical Industries peut garantir le niveau de protection le plus élevé au personnel ayant besoin de ces analyseurs d'oxygène. Notre gamme d'analyseurs d'oxygène comprend également des systèmes des mesures d'oxygène dotés de capteurs déportés.



Points forts

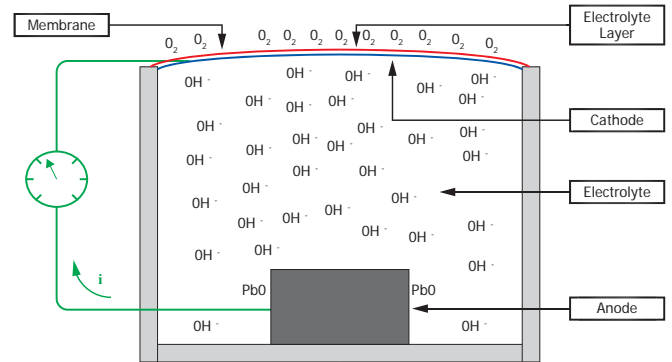
- Plage de mesure 0 à 25 % O₂
- Précision de < 2 % de l'étendue
- Alimentation secteur avec batterie de secours (GPR-35)
- Capteur déporté et options de pompe (GPR-35)
- Durée de vie générale du capteur de 32 mois
- Sortie analogique pour la connexion à un DCS
- Fonctionnement à 12 – 28 V CC (versions GPR-2500)
- Options d'alarmes visuelles et sonores disponibles

Applications

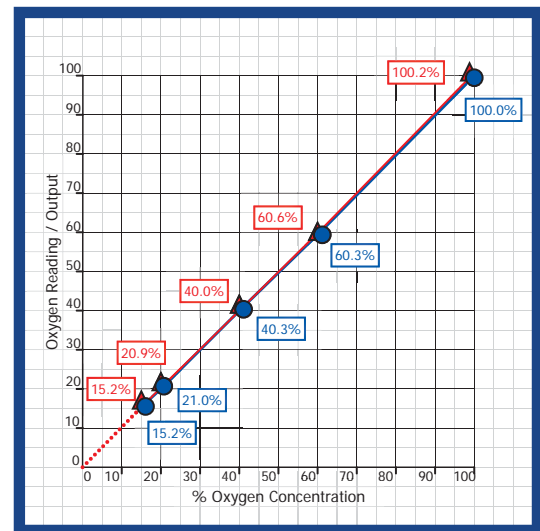
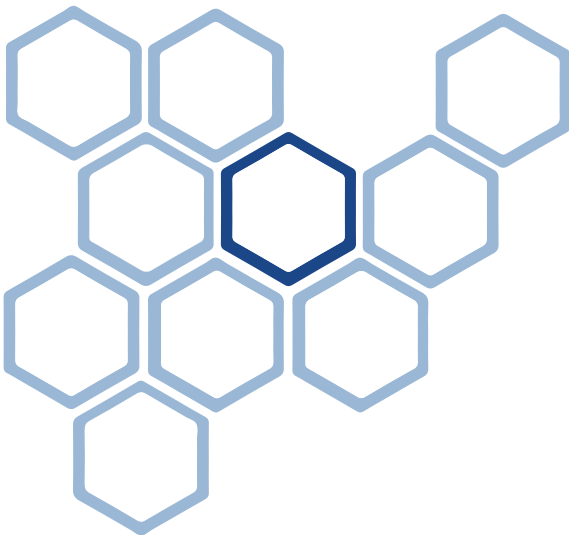
- Zones de stockage de cylindres
- Pièces comportant des lignes de gaz
- Pièces comportant des procédés ou récipients purgés
- Grandes pièces purgées avec des gaz inertes ou autres
- Surveillance des espaces confinés

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 nulle 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 CO₂ 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 CO₂. 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.

Le capteur XLT est idéal pour les procédés nécessitant du dioxyde de carbone, par exemple la gazéification de boissons ou le traitement en lots lorsque l'air est remplacé par du CO₂, car le capteur ne sera pas endommagé. Les entrepôts équipés de grandes rangées de cylindres de CO₂ et de plusieurs canalisations peuvent également profiter de cette technologie.

GPR-35

Le GPR-35 est spécifiquement conçu pour la surveillance de l'air ambiant et a une précision supérieure à 2 % dans des conditions constantes. Ce modèle propose une compensation de pression barométrique et de température, est alimenté sur le secteur avec une batterie de secours jusqu'à 8 heures en mode d'alarme. Il est fourni avec deux témoins d'alarme rouges/verts, des LED indiquant la défaillance et le faible niveau de charge de la batterie, et une sortie 0 – 1 V. Les autres caractéristiques comprennent deux alarmes de concentration en oxygène réglables, qui sont préréglées aux niveaux OSHA de 20,0 % (attention) et 19,5 % (danger).

Options :

- Configuration des alarmes HI (élevée) et LO (basse) (23 % et 19,5 % d'O₂)
- Alarmes sonores et visuelles
- Sortie 4 – 20 mA
- Pompe d'échantillon interne
- Capteur déporté

GPR-2500 SN (ATEX)

Le capteur GPR-2500 SN est idéal pour mesurer l'air ambiant dans les zones d'usage général ou dangereuses, grâce à son alimentation à boucle 18-24 V avec des plages de 0-1 %, 0 – 5 %, 0 – 10 % et 0 – 25 % d'O₂. L'unité se compose d'un transmetteur basique alimenté par une boucle de 24 V, avec le capteur situé au fond du boîtier NEMA, ouvert à l'atmosphère. Lorsqu'il est utilisé dans une zone dangereuse, une barrière externe (MTL7706+ ou équivalent) est nécessaire. Le capteur XLT est disponible avec ce modèle.



GPR-2800 IS S

Le GPR-2800 est idéal pour mesurer l'air ambiant dans une zone dangereuse, avec une plage unique de 0 – 25 % d'O₂. L'unité se compose d'un transmetteur basique alimenté par une boucle de 24 V, avec le capteur situé au fond du boîtier NEMA, ouvert à l'atmosphère. Le capteur XLT est disponible avec ce modèle.

GPR-2800 AIS S

Le modèle AIS ajoute des alarmes ainsi que la possibilité d'alimentation par le secteur et l'option MODBUS (24 V CC uniquement) pour plus de souplesse.



Spécifications techniques

	GPR-35	GPR-2500-S	GPR-2800-IS/AIS-S
Plage de mesure	0 – 25 %		
Précision	< 2 % de la plage en conditions constantes		
Temps de réponse	T90 < 10 secondes		
Sensibilité (LDL)	0,1 % O ₂		
Linéarité	< 1 % de l'échelle		
Modèle de capteur	GPR-11-32-RTS	GPR-11-32-4 XLT-11-24-4 pour les gaz contenant > 0,5 % CO ₂	
Durée de vie du capteur à 25 °C (77 °F) et 1 atm	32 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	Échantillonnage atmosphérique		
Raccords de gaz	Aucun		
Affichage	Écran LCD 3,5 chiffres ; résolution 0,1 %	Écran graphique LCD 7 x 3,5 cm (2,75 x 1,375 po) ; résolution 0,1 %	
Boîtier	Aluminium peint, convient uniquement à un usage en intérieur	Fibre de verre NEMA 4X	Fibre de verre NEMA 4X, plus boîtier Exd en aluminium peint
Dimensions	10,1 x 22,8 x 7,6 cm (4 x 9 x 3 po)	17,1 x 21,3 x 10,8 cm (6,75 x 8,375 x 4,25 po)	25,3 x 40 cm (10 x 15,7 po)
Poids	3,6 kg (8 lb)		6,5 kg (14,6 lb)
Compensation	Pression barométrique et température (GPR-35) Température (GPR-2500 et GPR-2800 IS/AIS-S)		
Signal de sortie	0 – 1 V	4 – 20 mA (ou 1 – 5 V sur le GPR-2800 IS/AIS)	
Alarmes	Deux contacts de relais SPDT de Forme C sans enclenchement réglables	Aucun	Deux relais d'alarme à bobine magnétique configurables par l'utilisateur, évalués à 3 A à 100 CV CA (AIS uniquement)
Température de fonctionnement	0 °C à 45 °C (32 °F à 113 °F)	Capteur GPR : 5 °C à 45 °C (41 °F à 113 °F) Capteur XLT : -10 °C à 45 °C (14 °F à 113 °F)	
Humidité	Sans condensation jusqu'à 95 % d'HR		
Alimentation	100 – 240 V CA avec batterie de secours (autonomie de la batterie de 30 jours, ou 8 heures en mode d'alarme)	18 – 28 V CC	18 – 24 V CC (modèle IS) 18 – 24 V CC ou 110 à 220 V CA (ATEX AIS seulement)
Classification de zone	Usage général Approbation CSA/NRTL	Usage général ou ATEX : II 2 G Ex ia IIB T4 Gb Tamb -20 °C à +50 °C Nécessite une barrière de sécurité externe MTL-7706 ou équivalent	Nécessite une barrière de sécurité externe MTL-7706 ou équivalent

Produits connexes :

GPR-7500 AIS-S et GPR-7500 IS-S

Moniteurs de sulfure d'hydrogène dans l'air ambiant (H₂S)

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° : Ambient Monitors_99955_V2_UK_1018

