

# Analyseurs de sulfure d'hydrogène

## **GPR-7500 et GPR-7100**

L'analyseur GPR-7500 utilise une technologie de capteur électro-chimique basse puissance pour une installation en ligne pour mesurer le sulfure d'hydrogène efficacement et facile à maintenir dans un système compact. Le GPR-7100 est un analyseur de H<sub>2</sub>S portable, utilisé de préférence pour les vérifications ponctuelles de process, ou pour une utilisation temporaire pendant l'entretien ou la mise en service d'un analyseur de gaz à installation permanente. Ces instruments avancés fournis par AII sont approuvés par des organismes accrédités pour des applications en zone ATEX.



### **Points forts**

- Variantes accrédités pour des applications en zone ATEX et UL
- Précis à < 2 % (FS) avec une LDL de 0,1 ppm H<sub>2</sub>S
- Un sampling standard est inclus
- Système d'évacuation de liquide en option (pour les condensats)
- Durée de vie typique du capteur de 24 mois (simple à échanger)
- IHM facile à utiliser pour la configuration, l'utilisation et l'étalonnage sur le terrain

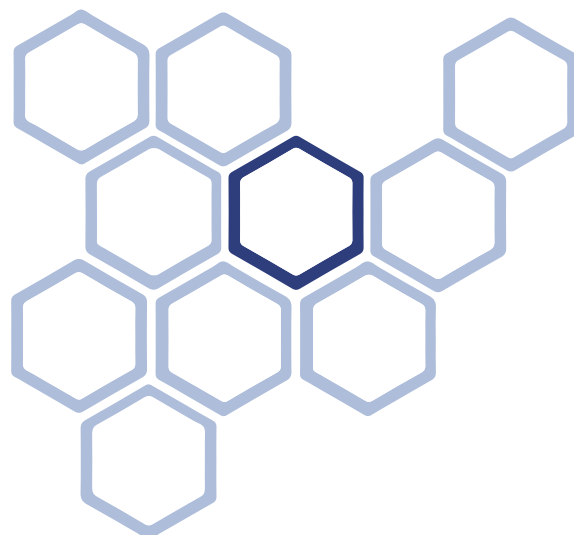
### **Applications**

- Qualité du gaz naturel
- Biogaz avant et après l'épurateur de H<sub>2</sub>S

## Technologie des capteurs

Les capteurs électrochimiques à sulfure d'hydrogène associent une petite taille à une sensibilité excellente et à une maintenance aisée, ce qui rend l'utilisation d'un analyseur H<sub>2</sub>S simple. Leur avantage principal, toutefois, est leur très faible consommation électrique, grâce à laquelle ils sont tout à fait adaptés pour les dispositifs de sécurité personnelle ou instruments portatifs alimentés par une batterie.

Comme la plupart des détecteurs de gaz toxiques, les capteurs de H<sub>2</sub>S d'Analytical Industries nécessitent une petite quantité d'oxygène pour fonctionner correctement et fournir un signal. La sortie du capteur est intrinsèquement linéaire, mais il y a une certaine sensibilité croisée aux autres gaz, dont il est important de tenir compte lors de l'utilisation des données de l'analyseur.



## Sensibilité croisée

Gaz	Concentration	7HH	Gaz	Concentration	7HH
Monoxyde de carbone :	300 ppm	≤ 1,5 ppm	Hydrogène :	10 000 ppm	< 5 ppm
Dioxyde de soufre :	5 ppm	< 1 ppm	Cyanure d'hydrogène :	10 ppm	0 ppm
Oxyde nitrique :	35 ppm	< 2 ppm	Chlorure d'hydrogène :	5 ppm	0 ppm
Dioxyde d'azote :	5 ppm	≤ -1 ppm	Éthylène :	100 ppm	0 ppm
Chlore :	1 pp	≈ 0,2 ppm			

## Caractéristiques de l'analyseur et options de l'épurateur de H<sub>2</sub>S

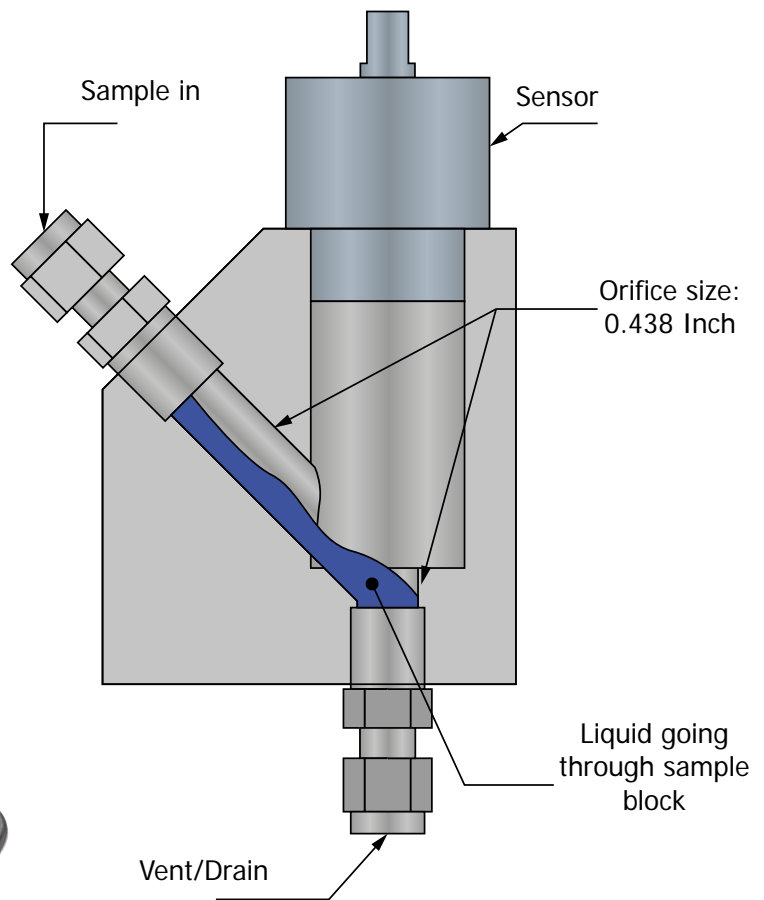
Les analyseurs sont fournis en série avec une pompe à air pour la dilution de l'échantillon (pour fournir l'oxygène nécessaire à la mesure) Sinon, il est possible d'utiliser une alimentation régulée en air comprimé à la place, si cela est plus pratique pour le client. Une gamme d'épurateurs de H<sub>2</sub>S est disponible pour permettre un événement de l'échantillon à l'atmosphère l'atmosphère.



## Écoulement de liquide

Les échantillons (comme le biogaz) avec des liquides entraînés peuvent endommager le capteur et perturber l'analyseur et le système. Ce problème est facile à résoudre avec le système d'écoulement des condensats exclusif d'Analytical Industries. Le gaz de l'échantillon entre dans le système par le dessus du panneau et s'écoule vers le bas, vers le bloc d'échantillon. La conception unique permet au gaz présent dans l'échantillon de se diffuser jusqu'au capteur, tandis que les liquides indésirables s'écoulent par l'évent/drain, protégeant ainsi le capteur contre l'endommagement causé par les liquides.

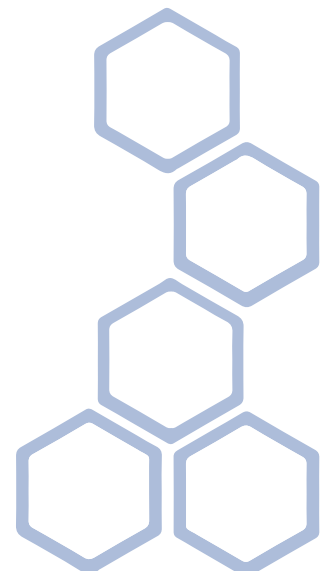
Remarque : cette fonction peut avoir un impact sur le temps de réponse, mais est comparable aux autres systèmes d'échantillons conçus pour éliminer l'entraînement de liquides. En sélectionnant le système d'écoulement de liquide, les utilisateurs protègent efficacement leurs processus et réduisent le coût de fonctionnement et les coûts d'entretien.



Vue détaillée du bloc d'échantillon



Analyseur H<sub>2</sub>S portable GPR-7100



## Spécifications techniques

	7100	7500 IS	7500 IS -LD	7500 AIS	7500 AIS LD	7500 AIS-S	7500 IS-S	
Plage de mesure	0 – 20, 0 – 50, 0 – 100 ppm	0 – 20, 0 – 50, 0 – 100 ppm (plages standard) 0 – 500, 0 – 1 000, 0 – 2 000 ppm (plages en option)					0 – 20, 0 – 50, 0 – 100 ppm	
Précision	±2 % de la plage sélectionnée en conditions constantes							
Temps de réponse	T90 < 60 secondes							
Sensibilité (LDL)	0,1 ppm							
Linéarité	< 2 % de l'échelle							
Modèle de capteur	OSV-72-7HH-LM (plages standard)	OSV-72-7HH (plages standard), OSV-72-7HH-LD OSV-72-7H (jusqu'à 2 000 ppm), OSV-72-7H-LD				OSV-72-7HH-LM (plages standard)		
Durée de vie du capteur à 25 °C (77 °F) et 1 atm	24 mois							
Intervalle d'étalonnage	1 à 3 mois – voir le manuel pour les modèles individuels							
Pression d'entrée	0,34 à 2 barg (5 à 30 psig) ; événement – atmosphérique					atmosphérique		
Débit d'échantillon	0,5 nl/min (1 SCFH)					Aucun, mesure le H <sub>2</sub> S dans l'air ambiant		
Débit d'air auxiliaire	0,5 nl/min (1 SCFH) 1,5 nl/min (3 SCFH) pour le capteur à plage élevée Air d'instrument requis : réglé à 1 barg si la pompe interne n'est pas fournie							
Raccords de gaz	Raccords de type compression 1/8 po	Échantillon/étendue 1/4 po ; ligne d'événement 3/8 po.				Aucun		
Pièces mouillées	Acier inoxydable							
Affichage	Écran graphique LCD 7 x 3,5 cm (2,75 x 1,375 po) ; résolution 0,1 ppm							
Boîtier	Aluminium peint NEMA 4X, 10,1 x 22,9 x 7,6 cm (4 x 9 x 3 po)	NEMA type 3R pour l'entrée de pluie dans les applications à l'extérieur				Type 3R		
Poids	3,6 kg (8 lb)	10 kg (22 lb)						
Signal de sortie	0 – 1 V	4 – 20 mA ou 1 – 5 V CC						
Alarmes	Aucune			Deux alarmes configurables par l'utilisateur ; relais à bobine magnétique évalués à 3 A à 100 V CA, temporisations d'alarme programmables, contournement d'alarme pour l'étalonnage et l'alarme de défaut du système			Aucune	
Voyants LED	Avertissement LOW BATT (Batterie faible) ; mode CHARGE	s.o.						
Température de fonctionnement	-10 °C à 45 °C (14 °F à 113 °F)							
Alimentation	Batterie rechargeable, cycle de service de 8 heures par jour	Transmetteur 18 – 28 V CC, pompe 12 V CC		Transmetteur 12 – 28 V CC (certifié UL ou ATEX) 110 – 220 V CA (certifié ATEX), POMPE 12 V CC en option		12 – 28 V CC (certifié UL ou ATEX) 110 – 220 V CA (certifié ATEX)	18 – 28 V CC	
Classification de zone	ATEX : II 2 G Ex ib IIB T4 Gb T <sub>amb</sub> +5 °C à +45 °C	UL : États-Unis : UL 1203, UL 913, UL 508						
		ATEX : ATEX : II 2 G Ex ib IIB T4 Gb T <sub>amb</sub> -20 °C à +50 °C						

**Analytical Industries Inc.** 2855 Metropolitan Place, Pomona, CA 91767 États-Unis  
Tél. : (+1)909-392-6900, Fax : (+1)909-392-3665, [www.aii1.com](http://www.aii1.com), e-mail : [info@aii1.com](mailto: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° : Hydrogen Sulphide Analyzers\_ 99958\_V2\_US\_1018