

MS08 H₂S / Sulfures

H₂S • Sulfure total dissous • pH • Température

AMPEROMETRIE

Système multi-paramètres

La détermination des concentrations d'hydrogène sulfuré dissous et du sulfure total dissous est nécessaire pour le pilotage d'injection de réactifs anti-H₂S dans les réseaux d'assainissement, la conduite de process industriel, la surveillance des bassins d'aquaculture et des procédés de vinification. En raison de sa réactivité chimique élevée et du transfert rapide des concentrations entre les échantillons liquides et la phase gazeuse, la mesure de l'H₂S dissous est difficile malgré un échantillonnage effectué avec beaucoup de soin.

La détermination in situ précise et fiable des concentrations est possible avec le MS08-H₂S pour des mesures en ligne ou portable. Le micro capteur H₂S intégré est la plus grande innovation de ce système, il permet une mesure rapide avec une résolution locale très élevée. Le système MS08 multi-paramètres récolte les informations d'H₂S brute et de température pour faire les calculs de compensation et afficher la concentration d'H₂S dissous en mg/l.

Grâce à la mesure en parallèle du pH, le système est capable de calculer également les concentrations de sulfure total dissous en mg/l.

Mesure en ligne / portable

Le MS08-H₂S est conçu pour les mesures portables (env. 12 h d'autonomie) et peut également être connecté à une prise secteur 220VAC pour des mesures continues.



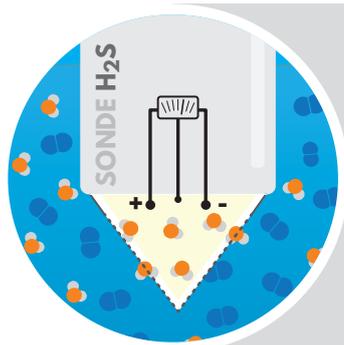
Boîtier MS08 - adapté pour les micro-capteurs H₂ - H₂S - H₂O₂ - O₂ et O₃

Applications

- Surveillance et protection des réseaux d'eaux usées
- Pilotage d'injections de réactifs anti-H₂S
- Conduite de process industriel
- Surveillance de la qualité des bassins en aquaculture
- Contrôle des procédés de vinification

Avantages

- Mesure sans prélèvement directement dans le milieu
- Aucune interférence avec la turbidité
- Compensation automatique en température et pH
- Polyvalent - mesures portables / laboratoires et fixes
- Affichage directe des données de mesures
- Extraction de données vers ordinateur par USB



L'H₂S dissous passe à travers la membrane perméable aux gaz. Il se diffuse jusqu'à l'électrode de travail où s'opère une réaction d'oxydation électrochimique. Le courant généré, proportionnel à la concentration en hydrogène sulfuré, est mesuré par la sonde.

Ce courant de 0 à 400 pico-ampères est alors converti et exploité par le boîtier MS08, les données de mesure sont compensées à l'aide de la mesure de température et du pH.

Caractéristiques techniques

Principe de mesure		Mesure ampérométrique
Technologie		Micro-capteur à membrane avec catalyseur redox
Compensation	Température	Automatique Pt100, Pt1000
Polarisation électrique		Automatique env. 20 min d'attente au démarrage
Gammes de mesure	Type I	0,05 ... 10 mg/l H ₂ S
	Type II	0,5 ... 50 mg/l H ₂ S
	Type III	0,01 ... 3 mg/l H ₂ S
	Type SL	0,003 ... 1,5 mg/l H ₂ S
	Type L	0 ... 150 mg/l H ₂ S
Temps de réponse		T 90% 2 secondes
Précision de mesure		2% de la valeur mesurée
Consommation d'H₂S		Négligeable
Matériaux corps de sonde		Sonde H ₂ S- titane / sonde température - plastique
Dimensions (d x L)		Sonde H ₂ S - 17 mm x 205 mm / sonde température-pH - 12 mm x 120 mm
Alimentation MS08		6 piles type Mignon / 220 VAC avec chargeur fourni
Interface	Numérique	Affichage des données sur l'écran intégré - H ₂ S / T° / courant résiduel / pH (option) RS-232 / USB (option)
Acquisition des données		sur ordinateur, logiciel non fourni, téléchargeable gratuitement type «HYPERTERMINAL»
Transmission / fréquence		String ASCII / 2 secondes
Exploitation		Conversion par le logiciel pour accès sur logiciels de calculs type Lotus 1-2-3 ou Excel
Durée de vie du micro capteur H₂S		6 mois en utilisation portable, 10 en continue (dépend du stress par les variations de pH)
Interférences sur la mesure		Pas d'interférence en eau salée jusqu'à 40 g/l de sel Pas d'interférence en présence : de dioxyde de carbone (jusqu'à 25,38 vol.%), méthane (jusqu'à 5,78 vol.%), hydrogène (jusqu'à 0,544 vol.%), ammoniac (jusqu'à 1000 ppm (v)), monoxyde de carbone (jusqu'à 92 ppm (v)), CS ₂ (jusqu'à 5 vol.%), solvants organiques (maximum 20% vol.), acide acétique (jusqu'à 1 mol / l), sulfure de diméthyle, HCN
Entretien		Nettoyage à l'eau distillée de la membrane de mesure après chaque utilisation
Température du milieu / échantillon		0 ... + 30 °C (40 °C possible avec une calibration spécifique sur demande)
Température ambiante		0 ... + 40 °C
Température de stockage		0 ... + 40 °C

