

MS08 H₂ Ampérométrie

Instrument de mesure portable et de laboratoire



Système multiparamètres

Applications

- Surveillance et protection des réseaux d'eaux usées
- Contrôle au démarrage des centrales électriques
- Conduite de process industriel
- Surveillance du milieu naturel

Avantages

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

Déterminez les concentrations d'hydrogène dissous

La détermination des concentrations d'hydrogène dissous est l'un des paramètres les plus importants pour l'analyse et le contrôle des eaux en centrales électriques, des eaux usées et des eaux de process. En raison de sa réactivité chimique élevée et du transfert rapide des concentrations entre les échantillons liquides et la phase gazeuse, la mesure d'H₂ 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-H₂ pour des mesures fixes ou portables. Le micro capteur H₂ intégré permet une mesure rapide avec une résolution très élevée dans les eaux colorées, turbides et dans les sédiments. Le système MS08 récolte les informations brutes d'H₂ et de température pour faire les calculs de compensation et afficher la concentration d'H₂ dissous en mg/l.

Mesure en ligne / portable

Le MS08-H₂ 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.



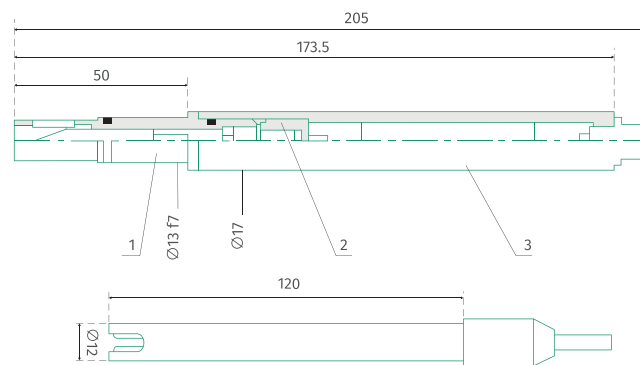
L'hydrogène dissous passe à travers la membrane perméable aux gaz. Il se diffuse jusqu'à l'électrode de travail où s'opère une réaction d'oxydation électrochimique. Le courant généré, proportionnel à la concentration en hydrogène, est mesuré par la sonde.

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

MS08 H₂ Ampérométrie

Caractéristiques techniques

Principe de mesure	Mesure ampérométrique	
Technologie	Micro capteur à membrane avec catalyseur redox	
Compensation en température	Automatique Pt100, Pt1000	
Polarisation électrique	Automatique env. 20 min d'attente au démarrage	
Gammes de mesure	Type I	0,0002 ... 0,5 mg/l H ₂
	Type II	0,0004 ... 1 mg/l H ₂
	Type III	0,0008 ... 2 mg/l H ₂
	Type IV	0,001 ... 3 mg/l H ₂
Résolution de mesure	Type I	0,1 µg/l H ₂
	Type IV	0,4 µg/l H ₂
Temps de réponse	T 90% à 2 secondes	
Précision de mesure	2% de la valeur mesurée	
Consommation d'H ₂	Négligeable	
Matériaux corps de sonde	Sonde H ₂ - titane / sonde température - plastique	
Dimensions (L x d)	Sonde H ₂ - 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 / 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 H ₂	6 mois en utilisation portable, 10 mois en continu (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	
Sensibilité à l'H ₂ S	Peut conduire à des erreurs de mesure et/ou une réduction de la durée de vie du micro capteur	
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	



Combiné pH-T