MS08 H_2O_2

AMPEROMETRIE

H_2O_2 • Temperature

Mesure du péroxyde d'hydrogène dissous

Le peroxyde d'hydrogène trouve de nombreuses applications dans des domaines variés tels que la médecine et l'agro-alimentaire qui l'utilisent pour la désinfection et la stérilisation, mais aussi dans la confection de cosmétiques, l'industrie papetière et notamment dans le traitement de l'eau. L'H_2O_2 permet d'éliminer les polluants organiques. Cependant, il est également impliqué dans les phénomènes de corrosions et la génération d'espèces oxydantes très agressives pour l'organisme. Le contrôle de la concentration en H_2O_2 dissous est un paramètre important pour adapter le traitement des eaux, notamment pour l'oxydation d'H_2S.

La détermination in situ précise et fiable des concentrations de ce gaz dissous est possible avec le MS08-H_2O_2 pour des mesures en ligne ou portable. Le micro capteur H_2O_2 permet une mesure rapide avec une résolution locale très élevée. Le système MS08 multi-paramètres récolte les informations d'H_2O_2 brutes effectue les calculs de compensation fonction de la température du milieu.

Mesure en ligne / portable

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

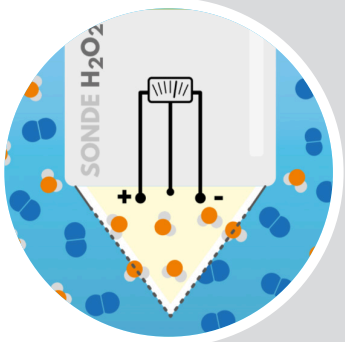
Boîtier MS08 -
adapaté pour les micro-capteurs H_2 - H_2S - H_2O_2 - O_2 et O_3

Applications

- Surveillance et protection des réseaux d'eaux usées
- Pilotage d'injections d'H_2O_2
- Conduite de process industriel
- Protection du personnel avant intervention

Avantages

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



L'H_2O_2 dissous passe à travers la membrane en silicone 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 peroxyde d'hydrogène, 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.

info@aquams.com • +33 (0)3 83 49 54 72 • www.aquams.com
Parc d'activités St-Jacques 1 - 18 rue Blaise Pascal 54320 Maxéville - France

AquaMS

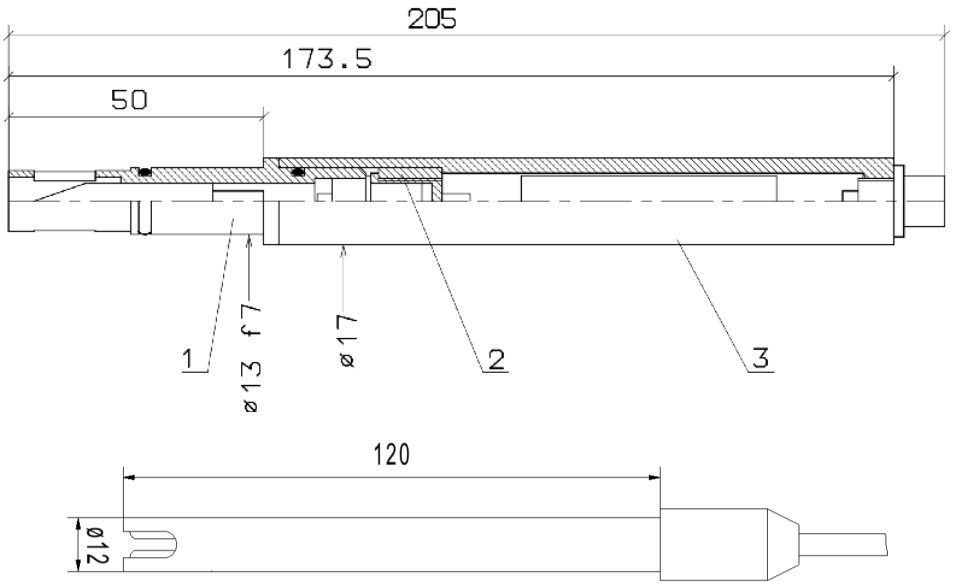
Caractéristiques techniques

Principe de mesure		Mesure ampérométrique
Technologie		Micro-capteur à membrane avec catalyseur redox
Compensation	Température	Automatique Pt100, Pt1000
Polarisation électrique		Automatique de 5 à 15 minutes maximum d'attente au démarrage

Gammes de mesure	**Type I**	0,02 ... 10 %H_2O_2
	Type S	autres gammes sur demande
Temps de réponse		T 90% < 2 secondes
Précision de mesure		1% de la valeur mesurée
Consommation d'H_2O_2		Négligeable
Gamme pH de travail		de 0 à 11 pH

Matériaux corps de sonde		Sonde H_2O_2- titane / sonde température - plastique
Dimensions (d x L)		Sonde H_2O_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_2O_2 / T° / courant résiduel / pH (option)
		RS-232 / USB (option)
	Analogique	4 ... 20 mA sur demande
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_2O_2	6 mois en utilisation portable, 10 en continue (dépend du stress par les variations d'H_2O_2)
Interferences sur la mesure	Pas d'interference en eau salée jusqu'à 40 g/l de sel
	Pas d'interférence en présence : de dioxyde de carbone, d'oxygène, de méthane, d'hydrogène, d'ammoniac, de monoxyde de carbone, de solvants organiques (maximum 20% vol.), d' acide acétique, de sulfure de diméthyle, HCN et de composés solides
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 ambiente	0 ... + 40 °C
Température de stockage	0 ... + 40 °C