

Sonde CTD48 H₂

Ampérométrie

Sonde multiparamètres avec cage de protection



Applications

- Contrôle des traitements des eaux / eaux usées
- Régulation de la coagulation et de la floculation
- Mesure des procédés de neutralisation acides / bases
- Surveillance des eaux de rejet

Avantages

- Electrode combinée de grande qualité avec diaphragme de mesure annulaire et électrolyte solide polymérisée
- Voyant LED d'état de fonctionnement
- Sonde immergeable pour mesures in situ
- Cellule de mesure adaptée disponible
- Matériel «plug and play» avec transmetteur TriBox

Système tout-en-un H₂, pH, T°, pression

La détermination des concentrations en 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, sa mesure est difficile malgré un échantillonnage effectué avec beaucoup de soin.

La mesure in situ précise et fiable de ce paramètre est possible avec la sonde CTD48 H₂ pour des eaux allant jusqu'à 100 mètres de profondeur ou avec 10 bars de pression. Le micro capteur H₂ intégré est la plus grande innovation de ce système, il permet une mesure rapide avec une résolution très élevée. La sonde multiparamètres mesure en continu la concentration en hydrogène dissous du milieu en prenant en compte les variations de température et de pression du milieu.

Mesure en ligne / portable

La sonde CTD48 H₂ peut être raccordée à une alimentation et à un ordinateur pour les mesures en ligne, ou être équipée d'un module batterie et d'une mémoire pour les milieux difficiles d'accès et sans alimentation électrique.



L'H₂ dissous passe à travers la membrane perméable au 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 H₂, est mesuré par la sonde.

Ce courant de 0 à 400 picoampères est alors converti et exploité par l'électronique de la sonde pour être compensé fonction de la température et de la pression mesurées.

Sonde CTD48 H₂

Ampérométrie

Caractéristiques techniques

Technologie de mesure	Electrode ORP Redox		
Principe de mesure	Potentiométrie		
Température	Pt 100		
pH	Electrode pH combinée		
Gammes, précision, résolution, T-réponse (H ₂)	0,2 µg/l...0,5 mg/l 1 µg/l...3 mg/l	2 % de la valeur	0,1 µg/l H ₂ 0,4 µg/l H ₂ < 1 s
Gammes, précision, résolution, T-réponse (PRESSION)	0 ... 10 bars	+/- 0,1 %	0,002 % 150 ms
Gammes, précision, résolution, T-réponse (TEMPERATURE)	- 2 ... + 35°C	+/- 0,05 °C	0,0006 °C 1 s
Gammes, précision, résolution, T-réponse (pH)	0 ... 14 pH	+/- 0,02 pH	0,0002 pH 1 s
Matériaux corps de sonde	Titane		Titane
Dimensions (L x d)	Diamètre 48 mm, longueur 400 mm		Diamètre 48 mm, longueur 400 mm
Poids	1,1 kg		1,3 kg
Interface	Numérique	Série RS232	Série RS232 (Version avec batterie)
Acquisition des données		Option FSK-telemetry	x
Alimentation		Logiciel SST-SDA fourni (PC-Windows)	Logiciel SST-SDA fourni (PC-Windows)
Consommation		9 ... 30 VCC	7 ... 16 VCC ou batterie interne 1 ... 5 VCC
Capacité mémoire		12 mA à 12 VCC	Source externe : 15 mA, Li-batterie : 20-35 mA
		x	8 MB (environ 350 000 données de mesure)
Durée de vie du micro capteur H ₂	6 mois en utilisation portable, 10 mois en continu (dépend du stress subit par les variations de pH)		
Intervalle de calibration	24 mois		
Garantie	24 mois dans l'Union Européenne		
Température du milieu / échantillon	0,1 ... + 30 °C (40 °C possible avec calibration spécifique)		
Température ambiante	0 ... + 40 °C		
Température de stockage	0 ... + 40 °C		



Les capteurs H₂, pH, température et pression sont installés sous la cage de protection.

