PermaTest Scan

ANALYSEUR POUR LA MESURE DU PERMANGANATE RÉSIDUEL (MnO_4^-)

EMEC S.r.l. Via Donatori di Sangue, 1 - 02100 Rieti - Italia
T. +39 0746 2284 1 F. +39 0746 2284 2
info@emecpumps.com - www.emecpumps.com

cod. 20211240

PermaTest Scan

ANALYSEUR DE PERMANGANATE RÉSIDUEL (MnO_4^-)

PermaTest est un système compact et automatique conçu pour la mesure en continu du permanganate résiduel (MnO_4^-) dans l'eau potable ou industrielle.

L'instrument utilise une cellule de mesure électrochimique avec électrodes sélectives et fournit des sorties analogiques ainsi qu'une communication Ethernet pour l'intégration dans les systèmes de contrôle.

Le contrôle du permanganate résiduel constitue un paramètre fondamental dans les procédés de traitement de l'eau, notamment lorsque des oxydants tels que le permanganate de potassium ($KMnO_4$) ou le permanganate de sodium ($NaMnO_4$) sont utilisés.

Ces deux composés assurent une fonction oxydante sélective, mais nécessitent un contrôle précis du dosage afin d'éviter les surdosages (pouvant provoquer une coloration rose de l'eau ou la formation de sous-produits) ou les sous-dosages (avec perte d'efficacité du traitement).

Dans ce contexte, PermaTest s'intègre comme un instrument stratégique de surveillance continue, permettant une mesure précise et fiable du permanganate résiduel directement en ligne.

DOMAINES D'APPLICATION

- INSTALLATIONS DE POTABILISATION
- EAUX USÉES
- OXYDATION DU FER ET DU MANGANÈSE
- INDUSTRIEL
- CONTRÔLE

FONCTIONS PRINCIPALES

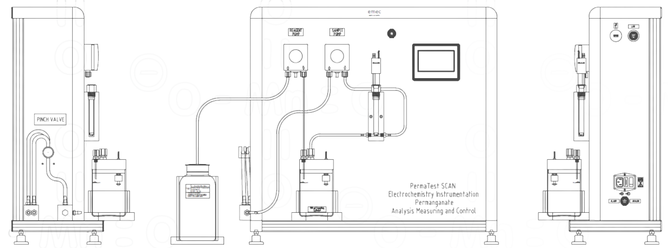
- Contrôle automatique
- Étalonnage simple avec des solutions connues de permanganate
- Capteur robuste et fiable
- 2 lignes d'échantillonnage et de mesure
- Conçu pour eau trouble et riche en dioxyde de manganèse
- Large plage de fonctionnement : de l'eau ultrapure à l'eau de mer sans réétalonnage
- Pompes péristaltiques pour l'échantillonnage et les réactifs avec moteur pas à pas
- Temps de réponse rapide : 30 secondes
- Contrôle à distance via Ethernet Modbus TCP/IP
- Boîtier type armoire (case-type enclosure)
- Connexions électriques via connecteurs
- Alarmes (toutes configurables comme alarmes à distance)

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

GÉNÉRAL

Protection	IP55
Dimensions	655 × 630 × profondeur 330 mm
Matériaux	PP, PMMA, aluminium
Mesure	Par capteur MnO_4
Échantillonnage	Batch
Fréquence	Programmable
Lignes (ou canaux)	2 lignes (sélectionnables par le client : pré-oxydation, entrée décantation, sortie décantation, sortie filtration)
Temps d'analyse	30 secondes
Entrées numériques	Échantillonnage effectué via sonde SL1
Affichage	Écran tactile 4" (1/4 VGA), 32000 couleurs
Sorties numériques	Alarme générale
Sorties analogiques	Proportionnelles à la mesure, 4–20 mA ; charge max. 500 Ω Sorties galvaniquement isolées ; plage 0,00–5,00 mg/L
Plage de mesure	0,000–5,000 ppm MnO_4
Alimentation électrique	100–230 Vac ±10 %, 50/60 Hz, 150 VA
Communication	Ethernet Modbus TCP/IP
Limite de température	0–40 °C
Poids	5 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MEASURING ELECTRODE

Matériau du corps	Verre
Capteur	201S-090
Technique d'analyse	Analyse électrochimique avec électrodes sélectives
Plage de mesure	0,000 – 10,000 ppm MnO_4
Plage de pH	De 2 à 10
Plage de conductivité de l'échantillon	De 0 (eau ultrapure) à l'eau de mer
Précision	± 1 % E.P. (échelle pleine)
Sorties analogiques	Proportionnelles à la mesure, 4–20 mA ; charge max. 500 Ω Sorties galvaniquement isolées ; de 0,00 à max 5,00 mg/L
Incertitude	± 0,5 % échelle pleine
Sensibilité	0,001 mg/L
Répétabilité	2 %
Dérive	< 2 % de la valeur par mois
Solution tampon	Ajout via pompe péristaltique
Pression de service	Décharge libre
Temps de réponse	Temps de montée 30 secondes (90 % de la valeur finale)
Conformité CE	Conforme à la Directive Machines 2006/42/CE Conforme aux exigences de la Directive 93/68/CEE