

StamoLys CA 70 NO

Analyseur pour la mesure des nitrites



L'analyseur StamoLys CA 70 NO est un système d'analyse compact pour le nitrite, destiné à une utilisation dans des applications d'eau potable et d'eaux usées.

La détermination de la quantité de nitrites se fait selon le principe de la photométrie.

Domaines d'application

- Surveillance des nitrites dans l'eau potable
- Surveillance des nitrites dans les stations d'épuration

Avantages en bref

- Réaction à température constante, directement dans le photomètre
- Faible encombrement du système dû aux distances réduites
- Faible quantité de réactifs
- Faible volume d'échantillon
- Système de chauffage de l'échantillon
- Design compact
- Utilisation conviviale
- Surveillance du débit d'échantillon (option) et menu d'erreur en texte clair
- Mémoire de la valeur mesurée sur enregistreur de données
- Etalonnage automatique

Endress+Hauser

The Power of Know How



Système de mesure

L'installation complète comprend :

- l'analyseur StamoLys CA 70 NO
- le système de préparation d'échantillon

Système de mesure complet

Analyseur StamoLys CA 70 NO avec prélèvement d'échantillon



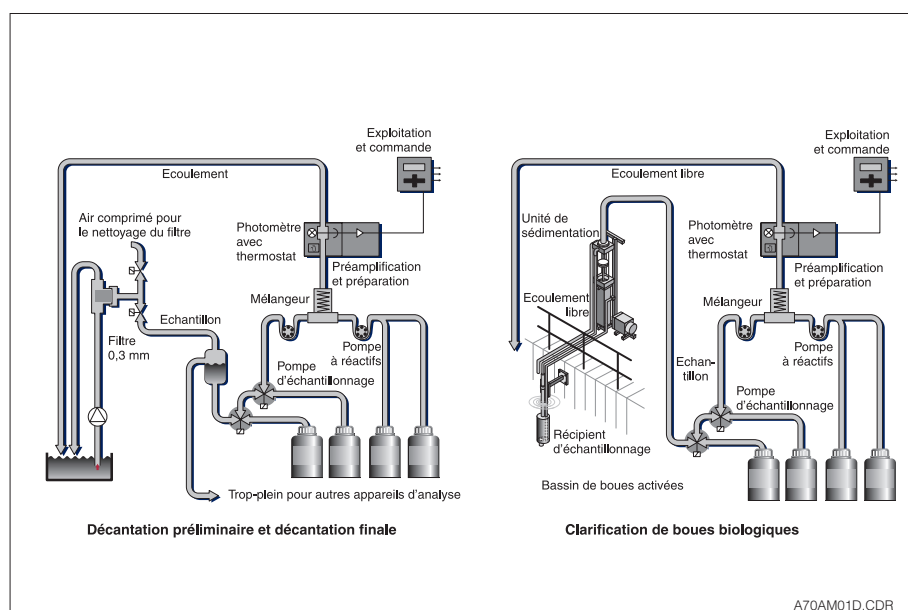
Principe de mesure

Il n'est pas nécessaire de préparer l'échantillon, s'il est propre (taille des particules $< 50 \mu\text{m}$), si sa température est inférieure à 45°C et si sa pression est inférieure à 0,4 bar.

Après préparation de l'échantillon, la pompe à échantillon de l'analyseur introduit le perméat dans la cuve de mélange. La pompe à réactifs alimente le mélange avec une quantité précise de réactifs. La réaction de l'échantillon avec le réactif provoque une coloration caractéristique, mesurée dans le photomètre. Un thermostat régule la température dans le photomètre afin que la réaction soit reproductible et se déroule rapidement (2 min).

L'appareil fonctionne d'après la méthode diazo. Le réactif contient un colorant indicateur qui provoque une coloration rose en présence de nitrite. L'intensité de la coloration est proportionnelle à la concentration de nitrite.

L'absorption de la lumière de mesure est mesurée dans le photomètre à une longueur d'onde de 565 nm. Cette lumière est comparée à une lumière de référence de 430 nm dans le photomètre afin d'obtenir un résultat indépendant de la turbidité.



Exemple d'application
StamoLys CA 70 NO

A70AM01D.CDR

Fonctions

Une **sortie analogique 0/4...20 mA** et des **relais de seuil programmables** commandent directement le process.

Une **interface série** permet la mémorisation numérique et le traitement des valeurs mesurées.

Un **menu d'erreur avec texte en clair** facilite le diagnostic en cas de défaut.

Un **système d'autosurveillance** complet permet d'éviter les dysfonctionnements.

Un **système de nettoyage automatique** évite la formation de dépôts et garantit des mesures exactes.

Un **étalonnage automatique** est effectué à intervalles programmables et les corrections sont contrôlées pour garantir la précision des mesures. En principe, le stock de réactifs couvre la durée d'un mois.

Caractéristiques techniques

Informations générales

Fabricant	Endress+Hauser
Désignation de l'appareil	Analyseur StamoLys CA 70 NO

Données mécaniques

Dimensions de l'analyseur (H x L x P)	840 x 530 x 335 mm (version non réfrigérée) 840 x 530 x 440 mm (version réfrigérée)
Poids	Env. 40 kg (version non réfrigérée) Env. 50 kg (version réfrigérée)
Contenance réservoir à réactifs	2 x 5 l
Contenance réservoir liquide standard	1 l

Matériaux

Boîtier	Inox
Fenêtre frontale	Plexiglas®
Tube de raccordement	Norprene®
Capillaire	Tygon®, Viton®

Entrée

Grandeur de mesure	Nitrites
Gamme de mesure	10...500 ppb NO ₂ -N (µg/l) ou 3,3...1600 ppb NO ₂ (µg/l) 0,1...1,50 ppm NO ₂ -N (mg/l) ou 0,33...5 ppb NO ₂ (mg/l) 0,2...3,00 ppm NO ₂ -N (mg/l) ou 0,66...10 ppb NO ₂ (mg/l)
Longueur d'onde de mesure	565 nm
Longueur d'onde de référence	430 nm
Intervalle de mesure	2 ... 120 min
Précision de mesure	1% de la gamme de mesure
Quantité d'échantillon	15 ml/mesure, 1 ml/min
Quantité de réactifs	2 x 0,5 ml/mesure, 2 x 2,2 l/mois (Δmes = 20 mn)

Sortie

Sortie analogique	0/4 ... 20 mA
Charge max. autorisée	max. 500 Ω
Interface	RS 232 C
Sorties relais	2 contacts de seuil, 1 contact de défaut
Tension admissible	30 VA, max. 48 V AC, 30 V DC pour 0,5 A

Raccordement électrique

Tension auxiliaire	115 V AC / 230 V AC ± 10%, 50/60 Hz
Tension d'alimentation	Env. 40 VA (version non réfrigérée) Env. 200 VA (version réfrigérée)
Courant d'alimentation	Env. 0,15 A (version non réfrigérée) Env. 0,9 A (version réfrigérée)

Maintenance et étalonnage

Intervalle d'étalonnage	0 ... 72 h
Intervalle de maintenance	3 mois
Entretien	30 min/sem.

Conditions ambiantes

Température	5 ... 40 °C
Protection	IP 43

Sous réserve de toute modification

Caractéristiques techniques

Spécification pour la préparation de l'échantillon par le client

Préparation de l'échantillon	Température de l'échantillon	< 45 °C
	Pression de l'échantillon	< 0,4 bar

Pour 1 point de mesure

Débit de l'échantillon	min. 0,3 l/h ou 5 ml/min
Quantité d'échantillon par mesure	20 ml
Qualité de l'échantillon	MES faibles (taille de particules < 50 µm)
Raccord process	3,2 mm (pour tuyau ID 3,2 / OD 6,3)

Pour 2 points de mesure

Distribution de l'échantillon	Externe
Désignation du point de mesure	Voie 1 : signal 0 V sur la borne 55 Voie 2 : signal +24V sur la borne 55 (signal + 24V à la borne 54)
Durée d'impulsion	Min. 5 s après le début de la mesure

Accessoires

Réactifs pour CA 70 NO :

- ❑ Solution de réactifs NO1, 1l
Réf. : CAY343-V10AAE
- ❑ Solution de nettoyage, 1l
Réf. : CAY344-V10AAE

- ☐ Solution standard 250 mg/l NO, 1l
Réf. : CAY345-V05C25AAE

Structure de commande

Analyseur StamoLys CA 70 NO pour la mesure du nitrite

Gamme de mesure

- A 10 ... 500 ppb NO₂-N (µg/l)
- B 0,1 ... 1,50 ppm NO₂-N (mg/l)
- C 0,2 ... 3,00 ppm NO₂-N (mg/l)
- Y Version spéciale sur demande

Prélèvement de l'échantillon

- 1 . . Sur un point de mesure
- 2 . . Alternativement sur deux points de mesure

Alimentation

- 0 230 V AC
- 1 115 V AC

Préparation de l'échantillon

- A Echantillon sans pression
- B Echantillon sous pression

Equipement

- 1 Sans refroidissement des réactifs
- 2 Avec refroidissement des réactifs

Communication

- A RS 232 et 0/4 ... 20 mA

Equipement complémentaire

- 1 Certificat de qualité

CA 70 NO-

Référence de commande complète