

AnHydre.
Bleu Passionnément ...

Système de détection des algues Algae-Station & Algae-Station Pro

CTG

Les systèmes CTG AlgaeStation & AlgaeStation Pro produisent un affichage en temps réel des paramètres clé de chlorophylle nécessaires à la gestion des procédés de traitement de l'eau. Les données collectées utilisent la gamme des sondes submersibles miniatures CTG LUX à haute sensibilité, ces données sont affichées par l'unité WatchKeeper installée à poste fixe.

Avec leur haute sensibilité nos sondes fluorimètres sont optimisées pour des résultats à faible bruit. Alertes/alarmes, cadence d'échantillonnage et gamme dynamique sont ajustables par l'utilisateur.

- Affichage temps réel jusqu'à trois paramètres clés de chlorophylle
- Collecte de données haute sensibilité
- Alarmes réglables par l'utilisateur sur écran tactile
- Rétro-éclairage pour les environnements peu éclairés des usines
- Enregistrement automatique (mémoire 2Go) & transfert via USB/dépose carte SD
- Opération sur circulation



Surveillance continue en usine de production d'eau

Problèmes d'odeur et de goût

Détection avancée d'une prolifération

Surveillance spatiale & temporelle de la distribution

Surveillance à long terme de la qualité d'eau

Quelle différence entre AlgaeStation & AlgaeStation Pro?

Les systèmes ALGAE-Station & ALGAE- Station Pro sont conçus pour un déploiement en extérieur, là où les fluorimètres peuvent être installés sur une circulation d'eau ou dans un manifold pour opérer en ligne. Un seul câble relie la sonde à l'afficheur enregistreur Watchkeeper alimenté à partir d'une source 24Vcc. Les paramètres clés de Chlorophylle *a* sont présentés à l'écran et jusqu'à trois sorties analogiques 4 – 20mA sont disponibles pour une gestion centralisée. Des alarmes sonores peuvent être activées et programmées pour alerter lorsque des signaux dépassent les seuils déterminés par l'utilisateur. Les données sont enregistrées sur carte mémoire SD 2Go, transférées via un câble USB ou par extraction de la carte mémoire SD.

La sonde CTG TriLux est configurée en usine pour l'une de ces trois options:

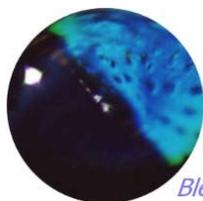
- Chlorophylle *a*, Turbidité & Phycocyanine (eau douce)
- Chlorophylle *a*, Turbidité & Phycocérythrine (marine)
- Chlorophylle *a*, Phycocérythrine & Phycocyanine (côtier)

AnHydre. Sarl au capital de 9000 €

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN – France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

SIRET 434 917 274 00012 APE 3320C www.anhydre.eu anhydre-vente@orange.fr



Comment opèrent-ils?



La molécule de Chlorophylle *a* absorbe la lumière bleue et réémet une fraction de cette énergie sous forme de fluorescence rouge.

La lumière verte excite le pigment de Phycoérythrine associé aux cyanobactéries en eau de mer, la lumière orange excite le pigment Phycocyanine trouvé dans les cyanobactéries d'eau douce.

En regardant les différentes contributions en fluorescence de Chlorophylle *a* à partir de chaque longueur d'onde d'excitation, il est en conséquence possible de détecter les préliminaires d'une prolifération de cyanobactéries.

La Chlorophylle *a* est un composé fluorescent requis pour la photosynthèse qui est présent dans toutes les espèces d'algues.

L'intensité de fluorescence est directement proportionnelle à la concentration, ainsi en mesurant la fluorescence de la Chlorophylle *a* on peut estimer les niveaux d'algues dans l'environnement.

Cette technique est largement reconnue comme l'une des méthodes de détection parmi les plus sensibles disponibles.

Le fluorimètre CTG UniLux du système CTG ALGAE-Station utilise la lumière bleue pour exciter directement la Chlorophylle *a* et mesure la fluorescence rouge réémise. Des concentrations sont rapportées en unités de $\mu\text{g/l}$ avec une normalisation utilisant des solutions de Chlorophylle *a* dissoute en acétone.

La sonde CTG TriLux du système CTG ALGAE-Station Pro produit une information de classe d'algues. Elle opère sur le principe que l'énergie absorbée par différents pigments collecteurs de lumière, lesquels varient d'espèce à espèce, est rapidement transférée vers la Chlorophylle *a* où elle est utilisée pour initier un cycle de photosynthèse. Des longueurs d'onde d'excitation dans le bleu, le vert et l'orange sont utilisées avec une fluorescence de Chlorophylle *a* détectée sur une seule longueur d'onde d'émission centrée sur 685nm.

Une option est offerte de remplacer les voies dans le vert ou l'orange par la turbidité.

Configurations

Le système CTG ALGAE-Station comprend un fluorimètre CTG UniLux Chlorophylle *a*, un câble de 5 mètres (câbles plus longs possibles) et le boîtier afficheur & enregistreur Watchkeeper pour montage mural.

Le système CTG ALGAE-Station Pro comprend un fluorimètre CTG TriLux, un câble de 5 mètres (câbles plus longs possibles) et le boîtier afficheur & enregistreur Watchkeeper pour montage mural.

Spécifications

Fluorimètre CTG UniLux & TriLux

Dimensions & poids

Tenue en pression

Diamètre 26,5mm x 140mm, connecteur compris – 100g
60 bars

Performances CTG UniLux

Sensibilité

Plage calibrée

Chlorophylle *a* en acétone

0,01 $\mu\text{g/l}$

0,01 à 100 $\mu\text{g/l}$

Performances CTG TriLux

Sensibilité

Plage calibrée

Chlorophylle *a* en acétone

0,02 $\mu\text{g/l}$

0,02 à 150 $\mu\text{g/l}$

Turbidité

0,1FNU

0,1 à 100FNU

Cellule passante

Dimensions & poids

Tenue en pression

Raccords pour liquide

Diamètre 40mm x longueur 200mm – 200g

2 bars

Type Sapin - tube diamètre interne 6mm

AnHydre. Sarl au capital de 9000 Euros

11 Rue de l'égalité 08320 VIREUX MOLHAIN - France

Tel : +333 24 40 11 07 – Fax : +333 24 41 11 57

