

## STAC2

### ANALYSEUR D'ALERTE UV-VIS EN LIGNE POUR LA SURVEILLANCE EN LIGNE DE LA QUALITÉ CHIMIQUE DE L'EAU EN DBO / DCO / COT / MES ET NITRATES

- Gamme spectrale : balayage de 190 à 800 nm avec bande passante unique de 1 nm
- Échantillonnage polyvalent : 4 voies de mesure et 10 paramètres disponibles par voie
- Récupération des données : collecte de données à la fois locale et sur le cloud au moyen d'une connexion wifi
- Visualisation en temps réel de l'empreinte digitale de l'eau : DBO / DCO / COT / Nitrates / Pesticides / HAP
- Technologie Secomam UV-Vis depuis 1966 !
- Conception solide et robuste avec traitement de données de haute technologie



#### ZONES D'APPLICATION



Station de traitement des eaux usées  
(suivi des performances épuratoires,  
entrée, sortie, ...)



Station d'eau potable  
(station de pompage,  
gestion des réservoirs, ...)



Eau naturelle



Eau de Process



Surveillance des fleuves



Aquaculture

#### STAC2 POUR LE MONITORING DE LA QUALITÉ DE L'EAU

L'eau est en grande partie transparente à la lumière UV et visible. L'analyseur STAC2 mesure l'absorbance de la lumière UV, dans une large gamme de longueurs d'onde. Le contenu organique de l'échantillon absorbe la lumière UV. La mesure de l'absorbance UV fournit donc une indication adéquate de la concentration de l'échantillon en matière organique. Il crée ainsi une empreinte digitale unique de l'eau.

Le signal d'absorbance STAC2 peut être corrélé à l'aide de différentes méthodes chimiques telles que la DBO / DCO / COT et les nitrates en appliquant un coefficient de réglage mathématique ou un gradient à la valeur mesurée. Si la source d'eau change, le gradient de corrélation peut également changer.

Le STAC2 a la possibilité d'utiliser 4 voies de mesure différentes et de les associer à jusqu'à 10 modèles différents par voie. Comme l'absorbance UV peut être affectée par la turbidité de l'eau, l'analyseur STAC2 le compense.

**SURVEILLER VOS DONNÉES EN TEMPS RÉEL N'A JAMAIS ÉTÉ AUSSI SIMPLE !**

## TECHNOLOGIE DU SPECTRE COMPLET STAC2 ET TRAITEMENT DES DONNÉES



L'analyseur STAC2 analyse et mesure tout le spectre d'absorption et crée une empreinte digitale unique à partir de l'échantillon. La technologie STAC est utilisée par de nombreux clients dans le monde entier comme outil décisionnel essentiel pour contrôler la qualité de l'eau. Le STAC2 est le seul analyseur au monde capable de mesurer et d'analyser une multitude de substances organiques sans utiliser des réactifs.

L'analyseur STAC2 est un appareil à la pointe de la technologie, pouvant être connecté à un réseau Ethernet ou WIFI. Il n'y a pas d'écran sur l'appareil lui-même et l'interface humaine est basée sur une page Web intégrée à laquelle les utilisateurs peuvent accéder via le réseau. Cette page Web permet au client de gérer l'ensemble de la configuration, le statut et les résultats du STAC2.

## STAC2 - UN VÉRITABLE ANALYSEUR UV-VIS "INDUSTRIEL"

**La STAC2 utilise une technologie innovante et brevetée pour effectuer les tâches suivantes :**

- Estimer la teneur en matière organique (DBO, DCO, COT), évaluer le niveau de MES et mesurer la concentration en nitrates.
- Vérifier et détecter les substances indésirables (pesticides, HAP, etc.)
- Surveillez la qualité de l'eau superficielle (rivières, lacs et réservoirs) avec des analyses de nitrates et multi-paramètres en continu. L'analyseur est idéal en cas de pollution accidentelle, notamment par des contaminants organiques, perturbation de la station de traitement des eaux usées municipale ou industrielle
- Surveiller les influents et les effluents des stations de traitement des eaux usées. Comme pour l'eau superficielle, la STAC2 peut surveiller la pollution de l'eau (DBO, DCO, MES, NO<sub>3</sub>-) et la qualité de l'eau.
- Traitez les applications industrielles telles que les chlorures ou les produits chimiques organiques.

## DÉTECTEUR UNIQUE STAC2

Système de mesure optique équipé d'une lampe au Xénon à la capacité de balayage de 190 à 800 nm avec une bande passante de 1 nm.



## ÉCHANTILLONNAGE UNIQUE STAC2

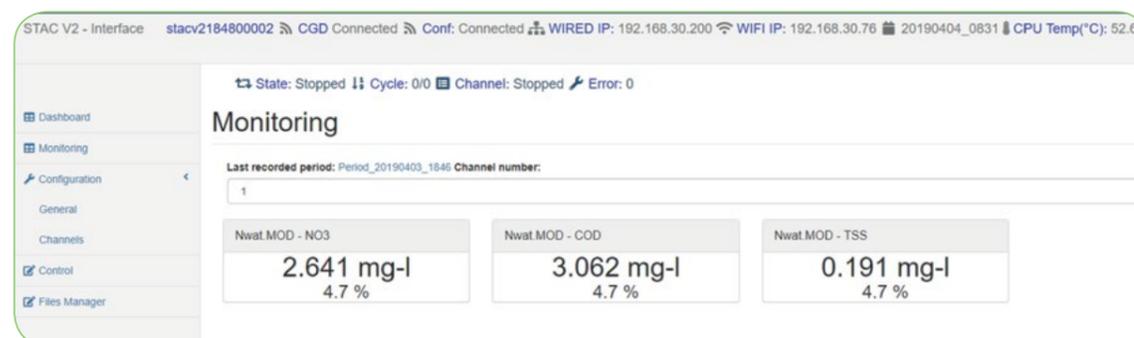
- Rinçage et nettoyage de la cuve par échantillonnage automatique et séquentiel.
- Balayage automatique du blanc (échantillon de référence) pour calculer et comparer les spectres d'absorbance.
- Échantillonnage automatique programmable de 5 minutes à 6 heures
- Vannes à pincement de Ø 8 mm pour la lecture des MES sans filtration
- 4 voies d'échantillons différentes

## EXPLOITATION DES DONNÉES ET CONNECTIVITÉ STAC2

L'analyseur STAC2 est un appareil à la pointe de la technologie qui se connecte à un réseau Ethernet ou WIFI.

La plateforme Web vous permet de :

- Visualiser vos données sous forme de tableau ou de graphique,
- Exporter vos données sur une clé USB de stockage externe.
- Paramétrer l'échantillonnage séquentiel et la mesure des échantillons.
- Paramétrer la connectivité WIFI et Ethernet.



Dans cet exemple, les données sont enregistrées toutes les 15 minutes (modifiables par l'utilisateur). Il est possible de voir les tableaux de mesures ou les graphiques.

## STAC2 - LA LIBERTÉ DE CRÉER ET DE CONFIGURER VOTRE PROPRE MODÈLE :

Le logiciel UV-PRO offre aux utilisateurs une liberté d'acquisition et de traitement numérique en termes de spectre graphique des mesures effectuées au cours de l'analyse. L'atout est de pouvoir mesurer et traiter les spectres, d'améliorer vos modèles de calcul personnalisés et de calibrer l'appareil.

## LES ÉLÉMENTS IMPORTANTS DE STAC2

- Méthode physique pratiquement sans consommables
- Lecture très rapide (<2 minutes)
- Entretien minimal et facile
- Lectures quantitatives et qualitatives
- Notification d'alerte STAC2 : comparaison du modèle UV et (déviation) du spectre UV et alerte sur la déviation.
- Échantillons aqueux isolés des composants électroniques.
- Norme CE.
- Fonctionnalité logicielle de démarrage de la mesure de cycle automatique en cas de panne de courant.

## SPÉCIFICATIONS DE L'ANALYSEUR STAC2

<b>Voies de mesure</b>	4 échantillons différents
<b>Dimensions</b>	Hauteur: 500 mm Largeur: 400 mm Profondeur: 265 mm
<b>Poids</b>	18 kg
<b>Protection</b>	IP53
<b>Sortie numérique</b>	1x port Ethernet RJ45 pour accès MODBUS et/ou IHM 1x connexion WIFI pour l'accès IHM 1x port USB pour la sauvegarde de l'historique des données enregistrées par clé USB
<b>Cellule de mesure</b>	Chemin optique interchangeable de 2, 5 et 50mm
<b>Nettoyage</b>	Automatique, solution de nettoyage pour tube / boîtier interne par air comprimé
<b>Lampe</b>	Xénon
<b>Blanc</b>	Automatique
<b>Lecture de données</b>	Sur un PC / tablette séparé ou un téléphone portable
<b>Température d'utilisation</b>	10°C à 40°C / 50°F à 104°F
<b>Stockage de données</b>	Sur carte SD interne. Une sauvegarde interne de sécurité est réalisée journalièrement sur clé USB interne. On peut également exporter les données sur une clé USB externe.
<b>Montage</b>	Mural
<b>Entrée / sortie numérique</b>	Via MODBUS TCP/IP et RTU
<b>Puissance</b>	24VDC +/- 0,5VDC 3A ou 100 - 240V (en option) 50-60Hz avec alimentation externe
<b>Plage de mesure</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• DCO : 2 à 8750 mg/L</li><li>• COT : 1 à 7500 mg/L</li><li>• NO3 : 1 à 1000 mg/L</li><li>• DBO : 0,58750 mg/L</li><li>• MES: 5 à 2500 mg/L</li><li>• Compensation de turbidité</li></ul>

## HISTORIQUE STAC2 ET SECOMAM

LA STAC2 est le successeur de la STAC1 développée par Secomam à Alès, en France. La réussite a commencé dans les années 90 sous le nom de « Station d'Alerte Compacte » (probablement le 1er analyseur UV en ligne dans le monde !) en association avec l'analyseur portable UV (Pastel UV) et le logiciel de modélisation UV Pro.

Cet ensemble unique d'appareils et de logiciels était en avance sur son temps, car il donnait aux utilisateurs la possibilité et la liberté de créer des modèles dédiés et de déterminer les spectres de référence à partir d'un ensemble de spectres UV de l'eau et des eaux usées.

Créée en 1946, la marque Secomam a débuté à Paris, puis a été transférée dans le sud de la France (Alès) où, depuis 2001, elle compte des milliers d'analyseurs UV-Vis de laboratoire et en ligne vendus dans le monde entier. Le détecteur et le logiciel de modélisation constituent toujours le cœur de la technologie. Ils permettent à l'utilisateur de contrôler la qualité de son eau. Soucieux de la complexité de l'eau (des eaux usées), la marque Secoman a développé le logiciel UV Pro basé sur une technologie avancée de déconvolution spectrale qui est un algorithme basé sur le processus utilisé pour inverser les effets de la convolution sur les données enregistrées.

En raison des algorithmes avancés de déconvolution spectrale (brevet 00402038-4 du 17 juillet 2000) intégrés au logiciel UV Pro, l'utilisateur a la liberté de créer ses propres modèles dédiés à la qualité de l'eau.