

# MicroMac P Total

## ANALYSEUR EN LIGNE

### SURVEILLANCE DU PHOSPHORE TOTAL DANS LES EAUX & EAUX USEES



**MicroMac Phosphore Total** est un analyseur en ligne piloté par microprocesseur spécialement conçu pour la surveillance automatique du Phosphore Total sur différents types de matrices aqueuses.

#### ✓ Robuste et fiable

Conçu pour les applications en ligne industrielles et environnementales, **MicroMac P Total** garantit le plus haut niveau de fiabilité sur les composants électroniques, mécaniques et hydrauliques.

Une séparation complète entre électroniques et hydrauliques s'ajoute à l'hydraulique du réacteur LFA\*, simple et robuste pour un fonctionnement fiable sur le long terme.

\* **LFA: Loop Flow Analysis, brevet en cours**

#### ✓ Facile à installer

Le passage avec succès de longues séries de tests en usine déclenche la livraison. L'analyseur est prêt à installer, sans plus d'ajustement et complété de son jeu de consommables pour le démarrage. Pour lancer l'activité de surveillance, il suffit de connecter les lignes d'échantillon, de rejet et l'alimentation électrique, disposer les réactifs et le calibrant dans le compartiment interne.

#### ✓ Calibration automatique

En fin d'intervalle de calibration choisi par l'utilisateur, l'analyseur exécute un cycle de calibration, stocke et vérifie la nouvelle valeur de densité optique du calibrant. En cas de dépassement des limites choisies, un contact d'alarme se ferme.

#### ✓ Dilution d'échantillon

L'échantillon d'eau est analysé tel que ou après dilution automatique. La dilution automatique peut être ajustée en usine pour les applications à haute concentration.

#### ✓ Intervalle de mesure

Programmable par l'utilisateur ; entre deux mesures l'analyseur reste en pause sans consommer de réactifs.

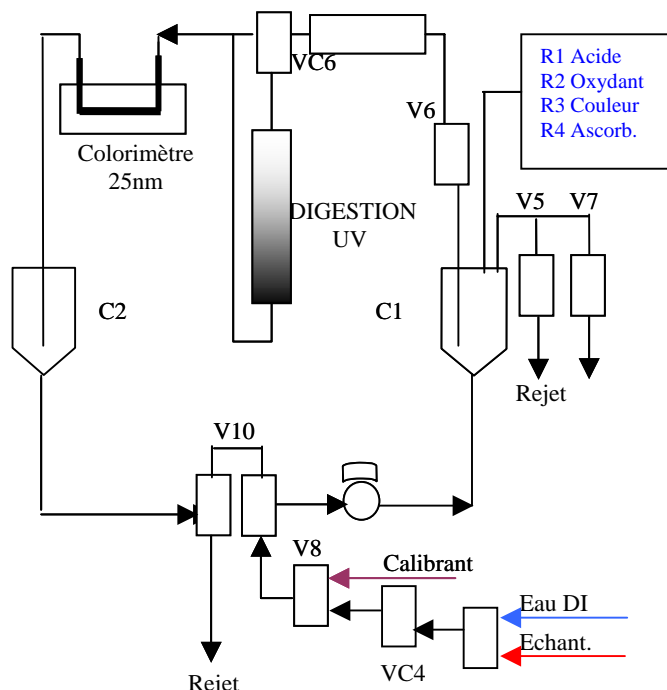
#### Avantages:

- Fonctionnement totalement automatique
- Longue autonomie, maintenance réduite, faible opérationnel
- Consommation réduite en réactifs, préparation rapide, bas de coût des rejets
- Utilisation facile, analyseur prêt à l'usage, pas de formation spéciale
- Electroniques et hydrauliques séparées
- Interface série pour liaison PC locale ou distante (en option).

### Principe de mesure et schéma hydraulique

Via si nécessaire le filtre externe auto nettoyant, l'échantillon est pompé vers le réacteur LFA où est injecté le réactif d'oxydation R1; après mélange, l'échantillon passe via le bain chauffant à 95°C pour convertir toutes les formes inorganiques du phosphore en orthophosphate. L'étape suivante est l'injection du réactif d'oxydation R2 et une digestion UV interne est pratiquée pour convertir toutes les formes résiduelles organiques du phosphore en orthophosphate.

Ensuite le microprocesseur lance la séquence d'ajout de réactif pour développer la couleur de réaction P-PO4 en ajoutant le réactif couleur puis l'acide ascorbique afin de développer une couleur bleue mesurée, après un nouveau mélange et une pause de réaction, à 660 ou 880nm. La concentration est calculée à l'aide du facteur de calibration mémorisé par l'analyseur.



#### Spécifications techniques:

**Principe de mesure:** Colorimétrie, digestion acide et UV, réaction molybdate/acide ascorbique

**Colorimètre:** double faisceau, détecteur silicium

**Type de mesure:** séquentielle cyclique

**Intervalle de mesure:** programmable

**Durée de mesure:** 45 minutes

**Gamme de mesure:** 0-3/5/10/20/50/100/200ppm P, autres gammes sur demande

**Limite de détection:** typiquement meilleure que 3% de la pleine échelle, calcul suivant EPA p. 136 annexe B

**Fidélité:** meilleure que 3%

**Signal en sortie:** Boucle 4-20mA

**Signaux d'entrée:** Contacts ToR : 1 pour analyse, 1 pour calibration

**Alarmes:** 1 limite haute, 1 alarme générale, 1 alarme de calibration, contacts libres de potentiel

**Echantillon et rejet:** sans pression - **Température d'échantillon :** 10°C - 30°C

**Remplacement des réactifs:** 3/4 semaines, fonction de la température de fonctionnement

**Température environnementale:** 10°C - 30°C

**Indice de protection:** IP55

**Informatique:** standard industriel PC104, clavier et écran graphique intégrés, option RS232

**Alimentation:** 12Vcc sur source externe ou secteur via adaptateur fourni

**Poids:** 33kg sans réactifs - **Dimensions:** 800 x 450 x 300mm (H x l x P)

Document modifiable sans préavis

*AnHydre*

11 rue de l'égalité

08320 Vireux Molhain - FRANCE

Tél.: +3 3 3 24 40 11 07 - Fax: +33 3 24 4 111 57

site web : [www.anhydre.com](http://www.anhydre.com) Courriel: [anhydre@anhydre.com](mailto:anhydre@anhydre.com)

