

# MICROMAC ALCALINITE

## ANALYSEUR EN LIGNE POUR LA SURVEILLANCE DE L'ALCALINITE DE L'EAU



**MICROMAC ALCALINITE** est un analyseur en ligne contrôlé par microprocesseur spécialement conçu pour la surveillance automatique de l'alcalinité dans plusieurs types de matrice d'eau.

### ✓ ROBUSTE & FIABLE

Sa conception pour les applications industrielles et environnementales en ligne garantit le plus haut niveau de robustesse des composants électroniques, mécaniques et hydrauliques. Une séparation complète entre électroniques et hydrauliques avec le circuit simple et robuste du réacteur LFA\* permettent un entretien facile et un fonctionnement fiable sur le long terme.

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

### ✓ FACILE A INSTALLER

L'analyseur est livré après une série complète d'essais pratiqués avec succès en usine, prêt pour l'installation et la mise en service, avec un jeu complet de consommables pour le démarrage. Pour lancer la surveillance il suffit de relier aux réactifs, à l'échantillonnage, au rejet et à l'alimentation.

### ✓ CALIBRATION AUTOMATIQUE

Lorsque se termine l'intervalle défini entre calibrations, l'analyseur exécute un cycle de calibration, stocke et vérifie la densité optique du nouveau calibrant. Si la nouvelle valeur D.O. sort des limites choisies, un contact d'alarme se ferme.

### ✓ DILUTION D'ECHANTILLON

L'échantillon est analysé directement ou après une dilution automatique dont la valeur est ajustée en usine pour les applications à forte gamme.

### ✓ INTERVALLE DE MESURE

Programmable par l'opérateur, entre deux mesures l'analyseur reste en veille, sans consommation de réactifs.

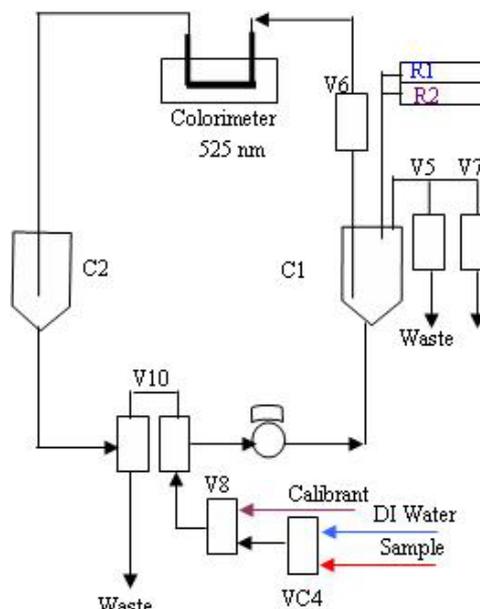
### CARACTERISTIQUES

- Fonctionnement totalement automatique
- Longue autonomie, entretien minime, coût d'utilisation et de rejet réduit
- Consommation minime en réactifs, préparation rapide
- Utilisation facile et conviviale sans formation spéciale
- Electroniques et hydrauliques séparées
- Interface série pour connexion PC locale ou à distance (option)

## Principe de mesure et schéma hydraulique

Cette procédure automatisée d'alcalinité par méthyl orange est une adaptation de la méthode EPA # 310.2

L'extrémité de la plage de transition de couleur de l'indicateur méthyl orange, est étendue par un tampon dont le pH est au point initial de transition. Ainsi, de petites variations d'alcalinité se traduisent en variations graduelles de la titration en base acide. L'échantillon, après filtration si nécessaire, est pompé dans le réacteur LFA. Avant d'ajouter les réactifs, l'analyseur mesure puis stocke le blanc d'échantillon. Ensuite, le microprocesseur lance la séquence d'injection de réactif par R1 Méthyl Orange puis le tampon R2. Après des durées appropriées de mélange permettant une réaction complète, la lecture en concentration est prise à 525/530nm et calculée avec le facteur de calibration et le blanc stockés dans l'analyseur.



7

## Spécifications techniques

**MEASURING PRINCIPLE:** Alcalinité par méthyl orange suivant EPA 310.2

**COLORIMETRE:** double faisceau, détecteur silicium

**TYPE DE MESURE:** cyclique

**INTERVALLE DE MESURE:** programmable

**DUREE DE MESURE:** 8-15 minutes

**GAMME DE MESURE:** 0-100 jusqu'à 20g/l, autres gammes disponibles sur demande

**LIMITE DE DETECTION:** typ. meilleure que 3% pleine échelle, calculée suivant EPA p. 136 annexe B

**REPETITIVITE:** meilleure que 3%

**SIGNAL DE SORTIE:** 4-20mA

**SIGNAUX EXTERNES DE COMMANDE:** 1 -> Analyse, 1 -> Calibration, contacts sans potentiel

**ALARMES:** 1 -> Alarme haute, 1 -> Alarme générale, 1 -> Calibration; contacts sans potentiel

**ARRIVEE ET REJET D'ECHANTILLON:** sans pression

**TEMPERATURE D'ECHANTILLON:** 10 °C - 30 °C

**REPLACEMENT DES REACTIFS:** 3/4 semaines en fonction de la température de travail

**PROTECTION:** IP55

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

**ALIMENTATION:** 12Vcc, bloc secteur externe fourni, 4W en veille, 10W (moyenne) en analyse

**POIDS:** 33kg sans les réactifs

**DIMENSIONS:** 800 x 450 x 300mm (h x l x p)

Caractéristiques modifiables sans préavis

SYSTEA S.p.A.

SIEGE ET FABRICATION:

VIA PADUNI, 2A - 03012 ANAGNI (FR) ITALIE

TEL: +39 0775-776058 FAX +39 0775-772204

Un membre de Consorzio NDI



Internet: <http://www.systema.it> COURRIEL: [info@systema.it](mailto:info@systema.it)

Document ID: MicC\_Alk-01-F.doc