

# MicroMac CompactTOC

## ANALYSEUR SEQUENTIEL EN LIGNE DU COT (Carbone Organique Total)



L'analyseur **MicroMac CompactTOC** est conçu pour la mesure automatique du Carbone Organique Total dans l'eau et avec différents types de matrice.

L'analyseur détermine le COT dans les échantillons liquides en utilisant la méthode agréée basée sur l'oxydation UV et persulfate avec une mesure du dioxyde de carbone généré par la réaction par un détecteur NDIR (infra rouge non dispersif). Cette méthode est conforme aux critères des directives Européennes ISO/CEN. L'analyseur produit des mesures sur les gammes 0-20mg/l à 0-1000mg/l. L'analyseur est conforme aux normes EPA, DIN, CE, ASTM, NAMUR.

Applications principales: eaux industrielles, rejets industriels, laboratoire, surveillance effluent et influent; eau pour production de vapeur, condensas et eau de refroidissement, eau potable, eau de surface.

La conception pour des applications en ligne industrielles et environnementales garantit le plus haut niveau de robustesse des composants électroniques, mécaniques et hydrauliques: longue autonomie, maintenance réduite et faibles coûts opérationnels.

### ✓ **Nettoyage automatique**

Un cycle automatique de nettoyage est exécuté sur le circuit hydraulique en fin de chaque analyse.

### ✓ **Option GSM**

Il est possible de doter l'analyseur d'un module GSM pour pilotage à distance: l'opérateur reçoit des SMS comprenant date, heure, valeurs mesurées, alarmes et autres paramètres fonctionnels.

### ✓ **Générateur air COT intégré**

Un générateur interne d'air avec compresseur produit le gaz vecteur pour les étages d'oxydation et de détection. L'air est purifié par un filtre interne chaux soude. L'utilisation de cet équipement élimine le besoin d'un système externe de traitement d'air et de compresseur comme sur les analyseurs traditionnels.

### ✓ **Débitmètre numérique**

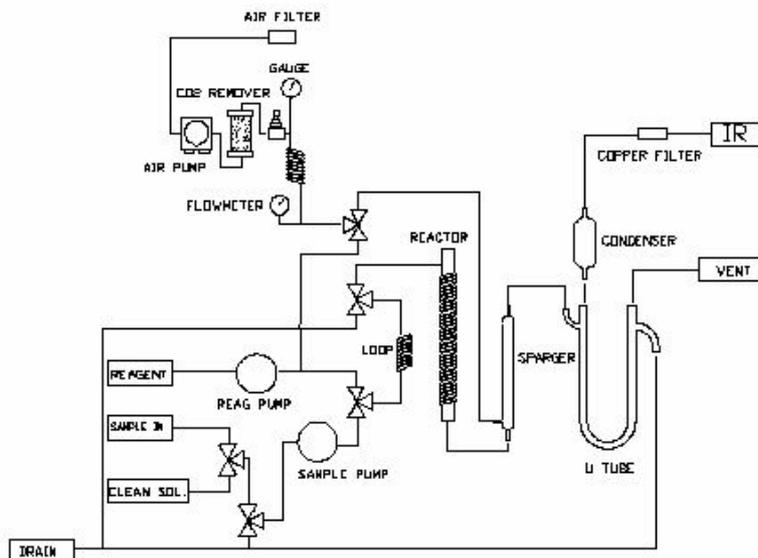
Le débit du gaz vecteur est surveillé par débitmètre numérique. Il est exprimé en cm<sup>3</sup>/min et affiché, contrôlé par l'analyseur. En cas de valeur erronée (fuite ou bouchage), l'analyseur stoppe automatiquement et affiche une alarme "gaz réacteur".

### **Avantages**

- Compact, transportable, facile à délocaliser ou installer en labo mobile
- Réponse rapide, haute précision et fidélité.
- Détecteur NDIR à haute stabilité.
- Analyse en batch à intervalle programmable.
- Ecran tactile LCD pour la convivialité.
- Longue autonomie, maintenance réduite, faible coût d'utilisation.
- Faible consommation en réactif.
- Alimentation secteur, 12Vcc en option

**Principe de mesure et schéma hydraulique**

L'échantillon est aspiré dans l'analyseur par une pompe péristaltique, le volume est déterminé par une boucle interne. Le réactif, composé d'acide sulfurique et de persulfate de sodium, est ajouté à l'échantillon par une pompe Micro Pulse. La première phase de l'analyse est la mesure CIT sur l'échantillon mélangé au réactif puis pompé dans le bulleur, le carbone inorganique y est converti en CO<sub>2</sub>, lequel est mesuré par le détecteur NDIR avec affichage du pic CIT. L'échantillon ainsi traité est pompé en retour vers le réacteur UV chauffé durant l'oxydation à 80°C. Le persulfate de sodium, la lampe UV et la température renforcent l'oxydation. Le temps de séjour de l'échantillon dans ce réacteur est réglable par l'utilisateur. Après oxydation, l'échantillon est pompé dans le bulleur et le CO<sub>2</sub> est à nouveau soutiré de l'échantillon et mesuré par le NDIR. Le pic COT est affiché et mesuré par l'analyseur. En fin de cycle l'analyse exécute le nettoyage automatique.



**Spécifications techniques:**

**Principe de mesure:**

Mesure du Carbone Organique Total (COT) avec extraction CIT par acidification et bullage, oxydation persulfate de sodium et UV à chaud,

**Type de mesure:**

détection CO<sub>2</sub> par NDIR (infra rouge non dispersif)

**Durée de mesure:**

Analyse en batch à intervalle programmable

**Gamme de mesure :**

8 minutes (fonction de la gamme)

**Limite de détection:**

0-20/50mg/l; entre 0-30mg/l et 1 000mg/l

**Fidélité & précision:**

0,2mg/l

**Dérive:**

+/- 2% de la pleine échelle

**Auto calibration:**

< 2% de la pleine échelle avec validation automatique

**Alimentation:**

Sélection via une pompe péristaltique dédiée

**Température opérationnelle:**

**CompactTOC:** 220Vca – secteur 220Vca - **CompactTOC LV:** 12Vcc

**Arrivée et rejet d'échantillon :**

5°C - 40°C

**Alarmes:**

Sans pression

**Consommation en réactif:**

2 contacts SPDT pour alarmes mesure et défaut

**Gaz vecteur:**

10l / 15 jours

**Signal de sortie:**

Purificateur d'air intégré avec compresseur interne

**Poids:**

4-20mA, isolation optique pour mesure, sortie données RS232 pour Imprimante ou collecteur

**Dimensions:**

25kg (sans flacon de réactif)

210 x 600 x 380 mm (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)

