

QuickTOC Ultra

COT • DCO • AZOTE TOTAL

LA RÉFÉRENCE POUR LA MESURE **RAPIDE ET**
FIABLE DU COT EN LIGNE



MESURE DU COT EN 4 MINUTES



CONFORME À LA MÉTHODE
NORMALISÉE



MULTIVOIES JUSQU'À 6 FLUX



SANS CATALYSEUR



MAINTENANCE MINIMUM



RÉSULTAT EN
4 MIN



COMBUSTION À
1200°C



SANS
CATALYSEUR



SANS
FILTRATION



MULTIVOIES
JUSQU'À 6 FLUX



EXPERTISE & PERFORMANCE
AU SERVICE DE VOS PROCÉDES



www.analyse-en-ligne.com

Solutions d'Analyse en ligne pour le process et l'environnement

Depuis 2002, ANAEL conçoit et commercialise une gamme complète d'analyseurs et de capteurs en continu pour tous types de liquides. Nous accompagnons les industriels dans l'optimisation, la qualité et la conformité environnementale de leurs procédés.

Notre Engagement

- ✓ **Partenaires Leaders** : Représentant exclusif des meilleurs concepteurs mondiaux d'analyseurs et de capteurs.
- ✓ **Robustesse, ATEX** : Équipements certifiés pour zones explosibles et environnements agressifs.
- ✓ **Conformité Sanitaire** : Gammes hygiéniques agréées pour l'agroalimentaire et la santé.
- ✓ **Support Technique** : Expertise de la faisabilité jusqu'à la mise en service sur site.

Précision & durabilité

Mesures en temps réel adaptées aux milieux sévères.

Accompagnement

Ingénieurs experts dédiés à vos projets sur-mesure.

Optimisation

Régulation de procédés et économies de réactifs.

Nos Secteurs d'Activité

Des solutions d'analyse liquide sur-mesure adaptées à chaque domaine industriel



Industrie Chimique



Eau Potable



Eaux Usées



Agroalimentaire



Pharmacie & Biotech



Énergie



EXPERTISE & PERFORMANCE
AU SERVICE DE VOS PROCÉDES



www.analyse-en-ligne.com

QuickTOC Ultra – Analyseur de COT, DCO et TN

Analyse de la qualité des eaux

Le QuickTOC Ultra, la performance au service de l'analyse du COT en ligne dans les eaux pures, de procédés ou de rejets

Les Plus du QuickTOC Ultra

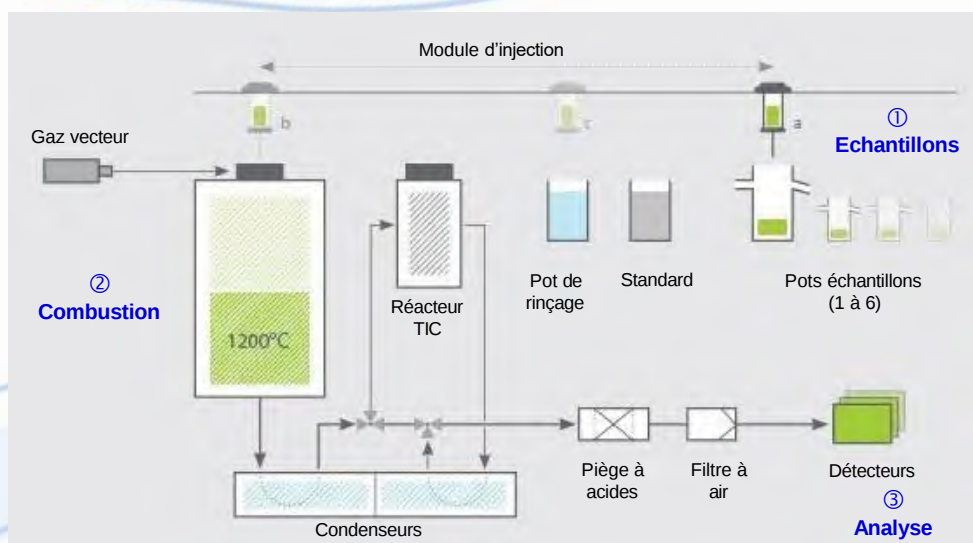
- Mesure du Carbone Organique Total en 1 à 4 min
- Conformité avec les normes NF EN 1484, ISO 8245 et EPA 415
- Multi-voies (jusqu'à 6 flux)
- Sans catalyseur
- Interface TCP/IP – Port USB en façade
- Maintenance minimum

Les Avantages

- Technologie particulièrement simple.
- Oxydation thermique à 1200°C
- Mesures précises du CT, COT et CIT
- Sans filtration : système d'échantillonnage breveté
- Programmation conviviale via un large écran LCD tactile couleur – Différents niveaux d'accès
- Stockage des données sur 30 jours.
- Visualisation à l'écran de l'évolution des données sur 24h
- Option ATEX : Intégrable en zone 1 ou 2:
 II 2 G Exp II C T3/T4 ou II 2 G Exp II C T3/T4

Principe de la mesure

Combustion de l'échantillon à 1200°C sans catalyseur. A cette température, la combustion (et donc l'oxydation) de l'échantillon est complète quelle que soit la composition de la matrice organique ou inorganique, les liaisons C-C les plus résistantes étant détruites à 1150°C. Ainsi, toute température de combustion inférieure à 1200°C conduit à des résultats minimisés sur la valeur du COT. Les atomes de carbones sont ensuite convertis en CO₂ et la concentration correspondante est analysée par une cellule NDIR.



QuickTOC Ultra – Analyseur de COT, DCO et TN

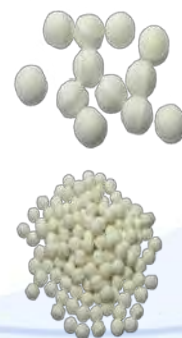


Analyse de la qualité des eaux

Sans catalyseur

Parce qu'ils utilisent une très haute température (1200°C), nos analyseurs n'ont pas besoin de catalyseurs. Les catalyseurs sont seulement nécessaires sur les analyseurs fonctionnant avec une température plus faible (650-1100°C). Cependant, les performances de ces catalyseurs déclinent dans le temps, affectant ainsi les résultats de la mesure et engendrant des calibrations plus fréquentes, voire même un changement de catalyseur.

L'analyseur QuickTOC Ultra s'affranchit de ce problème. Le réacteur céramique sans catalyseur est la pièce centrale de l'analyseur QuickTOC Ultra. A 1200°C, il permet la destruction de manière fiable de toutes les liaisons carbone et l'analyse des échantillons. Malgré l'utilisation de hautes températures, une sécurité absolue est garantie sur l'analyseur ; Il est ainsi proposé avec différents boîtiers pour des installations en zones explosives (ATEX zone I ou zone II, classe de température T3 ou T4).



Mesure et Maintenance très rapides

La mesure du COT s'effectue en 3 minutes, rendant ainsi l'analyseur très disponible. Côté maintenance, moins de 30 minutes par mois sont nécessaires, induisant une disponibilité de 99% pour l'analyseur. De plus, de par sa conception, toutes les zones où doit intervenir l'utilisateur lors de la maintenance sont très facilement accessibles.

Teneur en sels

Contrairement à tous les autres analyseurs, l'absence de catalyseur, l'utilisation d'une injection séquentielle et la conception du réacteur permettent au QuickTOC Ultra de tolérer des matrices très fortement salines et ce, sans aucune dilution de l'échantillon, améliorant ainsi la précision de la mesure.



Options d'analyses

MESURE DE L'AZOTE TOTAL

Dans ce cas, un détecteur complémentaire est ajouté de façon à enregistrer les pics d'oxydes d'azote NOx (Chimiluminescence LCD ou électrochimique ECD selon l'application). Cette méthode permet ainsi de déterminer l'Azote Total TNb selon les normes DIN38409 part 27, ENV 12260 et ISO/TR11905-2.

MESURE DE LA DCO

Comme dans le cas de l'analyse de l'azote total, un détecteur supplémentaire ZrO₂ est utilisé pour mesurer spécifiquement la consommation d'oxygène lors de l'oxydation dans le four à 1200°C. Cette méthode permet ainsi de déterminer directement la DCO sans aucun réactif.

Système de prélèvement FlowSampler

Système de prélèvement à contre-courant FlowSampler sans filtration. Il est utilisé dans le cas de matrices fortement chargées en particules. Aucune maintenance nécessaire.



QuickTOC Ultra – Analyseur de COT, DCO et TN

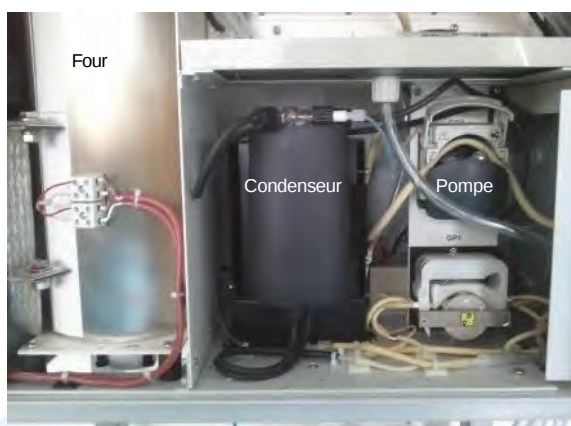
Détails de l'analyseur



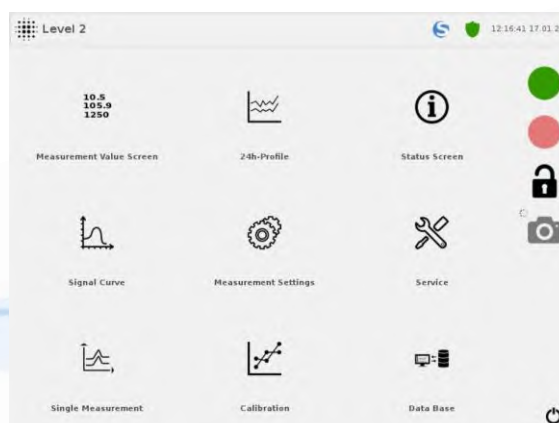
Détails de la vanne d'injection, du port d'injection et du système X-Y



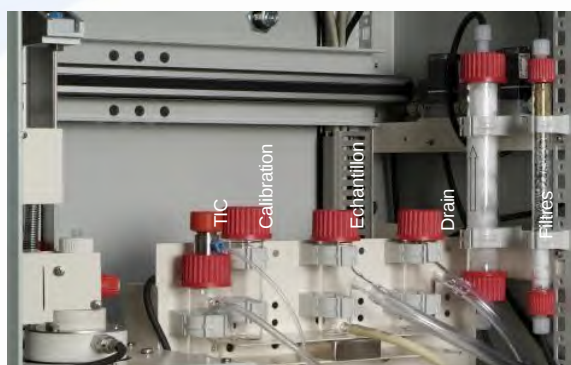
Courbe d'intégration du signal O₂



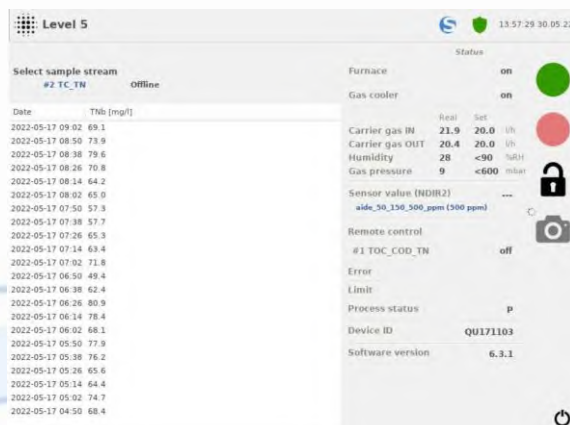
Four, condenseur à effet Peltier, têtes de pompe d'échantillon, acide et drains



Détails du programme



Option COT : Détails du réacteur TIC, des flacons de calibration et échantillon et des filtres à particules et à acides



Menu Status



QuickTOC Ultra – Analyseur de COT, DCO et TN

PERFORMANCES ANALYTIQUES

Méthode d'analyse	Oxydation thermique à 1200°C sans catalyseur. Mesure du CO ₂ par infrarouge non-dispersif (détecteur NDIR) après oxydation.
Gammes de mesure	0.1-200 mg/L ; 5-4000 mg/L ; 100-50000 mg/L. Autre sur demande.
Temps de réponse	2 à 5 minutes en fonction du paramètre (TC ou TOC) et de la méthode (directe ou différentielle).
Précision	± 3 % de la pleine échelle.
Reproductibilité	± 3 % de la pleine échelle.
Sels	Jusqu'à 300 g/L (maximum)
Particules	< 0.8 mm

PROPRIETES PHYSIQUES & CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Echantillon	50°C en standard – jusqu'à 90°C en option. Max. 300 mg/L de MES – Taille < 800 µm. Au-delà, système Flowsampler requis Débit : 2-10 m ³ /h avec FlowSampler ou 5 L/h sans
Température de l'environnement	5-35°C Refroidissement du coffret en option (jusqu'à 50°C)
Humidité relative	< 80% (pas de condensation)
Boîtier	IP54
Dimensions & Poids	1020 H x 700 L x 350 P mm—115 kg
Montage	Mural ou sur stand
Alimentation	110-230 VAC ± 10 VAC, 50/60 Hz, env. 1.1 kW en chauffe, 700 W en régulation
Ecran	Tactile 10.4"
Relais	4 relais programmables
Sorties	Jusqu'à 6 x 0/4-20 mA
Entrées digitales	Asservissement possible

OPTIONS

Préparation de l'échantillon	Système d'échantillonnage breveté FlowSampler, automatique et sans entretien.
Boîtier	Inox, IP65 NEMA 4X ATEX zone 1 (II 2G exp IIC T3/T4) ATEX zone 2 (II 3G exp IIC T3/T4)
Multi-voies	Jusqu'à 6 voies indépendantes
Autres analyses combinées	DCO et Azote total (TN)



QuickTOC Ultra – Analyseur de COT, DCO et TN

Exemples d'installations



STEP de site pétrochimique



**Suivi d'eau souterraine
Boîtier INOX**



Suivi du retour de Condensats



Rejets d'usine chimique



QuickTOC Ultra – Analyseur de COT, DCO et TN

Synoptique d'installations

