



**Analyseurs de DCO
LAR série QuickCOD_{ultra}**



		COT							DCO			DBO / Toxicité			
		XY		Purity				UV	Elox100	QuickCOD_i	QuickCOD_o	BioMonitor	Nitritox	Toxicité	
		QuickTOC	QuickTON _b	QuickTOC effluent	QuickTOC condensate	QuickTOC purity	QuickTOC pharma	QuickTOC _{NPO}							QuickTOCuv
Applications environnementales	Entrée STEP (présence de MES)	●	●						●	●	●	●	●	●	
	Sortie STEP	●	●	●				●	●	●	●	●	●	●	
	Surveillance d'effluent	●	●	●				●		●			●		
	Surveillance eau de surface	●		●				●	○	●			●		
	Dégivrage Aéroport	●	●							●	●				
	Eau souterraine, eau potable			●				●	●	●			●		
Applications industrielles		Entrée STEP (présence de MES)	●	●					○	○	●	●	●	●	
		Sortie STEP / Ateliers	●	●	●				●	○	●		●	●	●
		Haute concentration en sels	●	●					○		●	●	●	●	
		Eau de process	●	●	●	○			●	○					
		Eau de refroidissement	●	●	●	●			●	○					
	Eau Pure	Eau de chaudière				●	●			●					
		Retour condensats				●	●	●		●					
		Eau pure				●	●	●		●					
		Eau ultra pure Pharma					●	●		●					
		Eau pour injectable Pharma						●							

● Application optimale

○ Application possible

QuickCOD_{ultra} - Analyseur DCO, COT et Ntot

Analyse de la qualité des eaux

Le QuickCOD_{ultra}, la performance au service de l'analyse de la DCO en ligne dans les eaux pures, de procédés ou de rejets

Les Plus du QuicCOD_{ultra}

- Mesure de la Demande Chimique en Oxygène en 3 min
- Excellente corrélation avec la méthode normalisée
- Prise en compte des VOC
- 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 de la DCO sur les applications difficiles
- 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

Exemples d'applications

- Pétrochimie
- Usines chimiques
- Entrée/sortie traitement
- Sortie atelier de fabrication
- Eaux de surface
- Aéroports

Les 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.

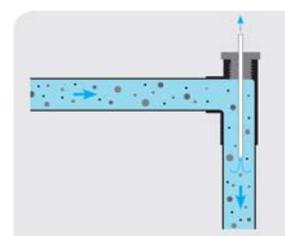
MESURE DU COT

Comme dans le cas de l'analyse de l'azote total, un détecteur supplémentaire CO₂ est utilisé pour mesurer spécifiquement la concentration de CO₂ formé lors de l'oxydation dans le four à 1200°C. La méthode différentielle TC-TIC permet de tenir compte de la présence du carbone inorganique..

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.



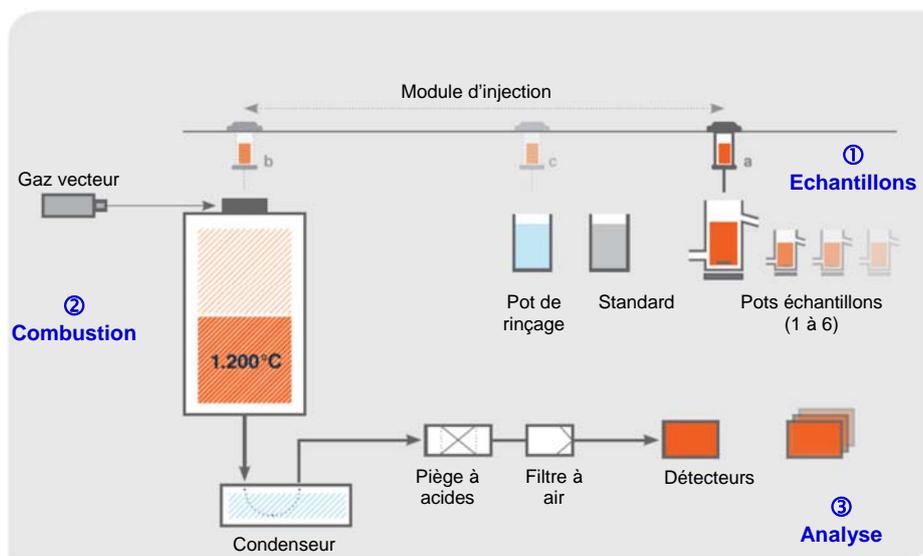
QuickCOD_{ultra} - Analyseur DCO, COT et Ntot

Généralités

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 quelque soit la composition de la matrice organique ou inorganique.

Un détecteur 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.



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.

Le nouvel analyseur QuickCOD_{ultra} s'affranchit de ce problème. Le réacteur céramique sans catalyseur est la pièce centrale de l'analyseur QuickCOD_{ultra}. A 1200°C, il permet la destruction de manière fiable de toutes les liaisons 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 de la DCO s'effectue en 3 minutes, rendant ainsi l'analyseur très disponible. Côté maintenance, moins de 30 minutes par semaine sont nécessaires, induisant une disponibilité de 98% pour l'analyseur. De plus, de part sa conception, toutes les zones où doit intervenir l'utilisateur lors de la maintenance sont très facilement accessibles.

Option Haute Teneur en Sels



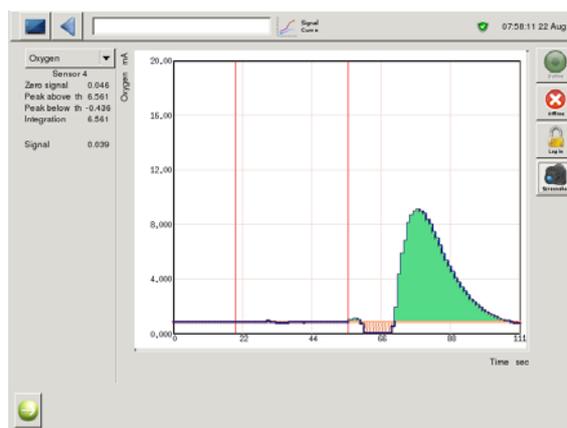
Contrairement à tous les autres analyseurs, l'absence de catalyseur, l'utilisation d'une injection séquentielle et la conception du réacteur permettent au QuickCOD_{ultra} de tolérer des matrices très fortement salines et ce, sans aucune dilution de l'échantillon, améliorant ainsi la précision de la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

QuickCOD_{ultra} - Analyseur DCO, COT et Ntot

Détails de l'analyseur



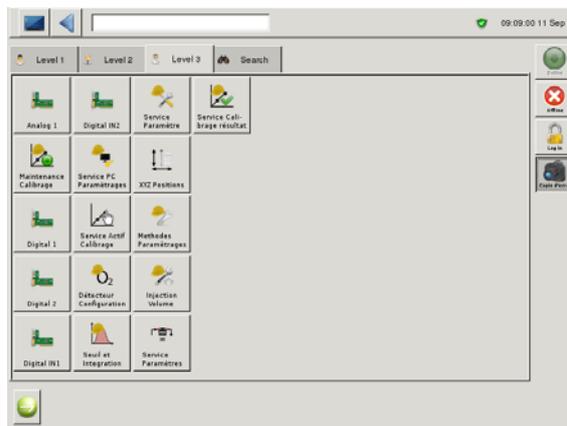
Détails de la vanne d'injection, du port d'injection et du système X-Y



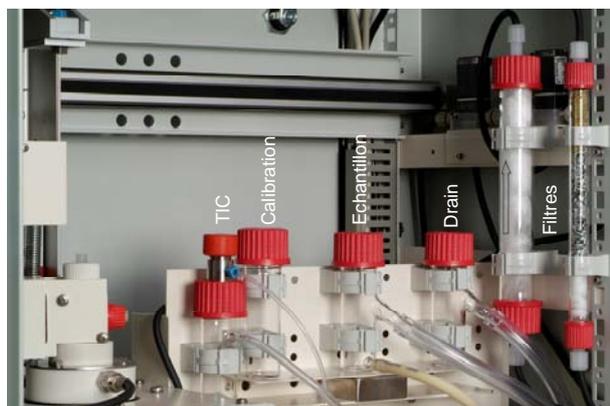
Courbe d'intégration du signal O₂



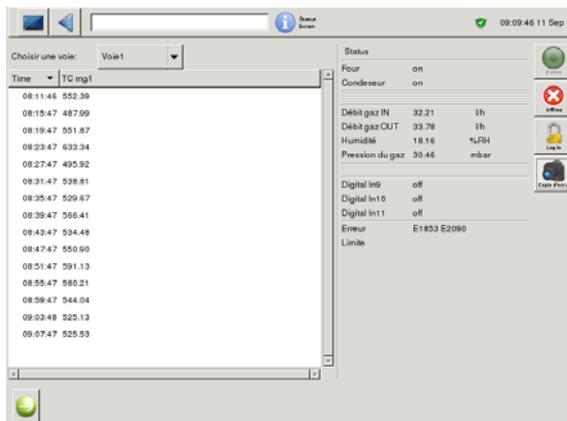
Four, condenseur à effet Peltier, têtes de pompe d'échantillon, acide et drains



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

QuickCOD_{ultra} - Analyseur DCO, COT et Ntot

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Technique de mesure et préparation de l'échantillon

Méthode d'analyse	Oxydation thermique à 1200°C sans catalyseur. Mesure de O ₂ par sonde zirconium (détecteur ZrO ₂) après oxydation.
Gammes de mesure	30-300 mg/L ; 100-2000 mg/L ; 500-8000 mg/L ; 1000-15000 mg/L ; 5000-30000 mg/L ; 20000-250000 mg/L. Autre sur demande.
Temps de réponse	3 minutes
Préparation de l'échantillon	Système d'échantillonnage breveté FlowSampler, automatique et sans entretien.
Précision	± 3% de la pleine échelle.
Reproductibilité	3 % de la pleine échelle.
Calibration	Automatique ou manuelle. Calibration multi-points (jusqu'à 10).

Dimensions et Poids

Boitier	Acier peint IP54.
Dimensions	700 x 1020 x 520 mm (L x H x P).
Poids	115 kg environ.
Montage	Mural ou sur stand.

Spécifications Hydrauliques

Entrée et Sortie FlowSampler	Tube DN32.
Débit échantillon	2-10 m ³ /h avec FlowSampler ou 5 L/h sans.
Température échantillon	50°C en standard - jusqu'à 90°C en option.
Particules	Jusqu'à 400 mg/L de MES - Taille < 800 µm Au-delà de 400 mg/L, système Flowsampler requis

Spécifications Electriques

Alimentation électrique	230/115 VAC, 50/60 Hz, 1,1 kW
Sorties Analogiques	Jusqu'à 6 sorties 0/4-20 mA
Entrées digitales	Asservissement possible
Relais	4 relais internes
Interface	R232 pour contrôle à distance (option)
Contrôle à distance	Via protocole TCP/IP (Internet) - Paramétrage, récupération de données, maintenance etc...

QuickCOD_{ultra} - Analyseur DCO, COT et Ntot

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Environnement

Température ambiante	5-35°C en standard Refroidissement du coffret en option (jusqu'à 50°C)
Humidité relative	< 80%

Affichage

Ecran	LCD tactile Haute résolution (10,4") Styilet
Logiciel	Fonction Autostart Différents niveaux d'accès sécurisés et paramétrables Ecran Status regroupant l'ensemble des paramètres de bon fonctionnement (débits, pression et humidité relative gaz vecteur, signal O ₂ etc...) Exportation des données sur clé USB au format CSV Fonction PhotoScreen (capture d'écran au format JPG directement stockée sur clé USB - idéal pour la maintenance et l'aide au diagnostic) Mise à jour du logiciel par clé USB Multi-langues (Français, Anglais, Allemand, autre sur demande)

Options

Boîtier	Inox, IP65 NEMA 4X ATEX zone 1 (II 2G exp IIC T3/T4) ATEX zone 2 (II 3G exp IIC T3/T4)
Multi-voie	Jusqu'à 6 voies indépendantes
Sels	Très Haute teneur en sels
Autres analyses combinées	COT Azote Total

QuickCOD_{ultra} - Analyseur DCO, COT et Ntot

Exemples d'installations



STEP de site pétrochimique



**Suivi d'eau souterraine
Boitier INOX**



Suivi du retour de Condensats



Rejets d'usine d'incinération d'ordures ménagères

QuickCOD_{ultra} - Analyseur DCO, COT et Ntot

Synoptique d'installation

