



LABOR



EAU



GAZ



DOSAGE



PROCESSUS

ensola 
LABOR ■ WASSER ■ GAS

Analyseurs en ligne 3S

Technique de mesure des processus



3S
ANALYZERS

ensola.com

Analyseurs en ligne 3S

Ensola AG est le partenaire de distribution et de service de 3S Prozessanalyzers.

3S développe des appareils de haute qualité pour la surveillance en ligne du COT (carbone organique total) des eaux de surface, de l'eau potable et des eaux industrielles. Contrairement aux analyseurs thermiques qui mesurent par intervalles, les analyseurs COT de 3S fonctionnent selon la méthode des persulfates et se distinguent par une analyse non-stop en temps réel (contrairement aux analyseurs thermiques qui mesurent par intervalles). La méthode au persulfate a été développée par 3S selon les normes DIN et est utilisée dans le monde entier.

a été utilisé.

Les colorimètres de 3S Analyzers se caractérisent par une entrée de programme ouverte.

Cela permet de reconfigurer un appareil pour les méthodes les plus diverses. Nos techniciens sont spécialement formés pour ces appareils et nous avons des pièces de rechange en stock, ce qui permet un temps de service extrêmement court.



Paramètres mesurables avec les appareils 3S

Aluminium	Manganèse
Ammonium	Nickel
Chlore	Nitrate
Chlorure	Nitrite
Chrome VI	Orthophosphate
Cuivre	Silicium
Dureté de l'eau	Sulfate
Fer	Phénol



Analyseurs 3S

Analyseur 3S COT

Les analyseurs 3S COT sont conçus selon la méthode DIN au persulfate. L'échantillon est aspiré en continu et, dans le stripper, le CO₂ inorganique est éliminé par abaissement du pH. Dans les réacteurs UV, l'échantillon est oxydé en CO₂ à l'aide de persulfate, puis mesuré avec précision dans le détecteur NDIR, en phase gazeuse.

Données techniques :

Plage de mesure : 0-100mg/l, 0-500mg/l, 0-10'000mg/l

Réactifs : Acide phosphorique pour le stripping du CO₂
Persulfate pour l'oxydation
Liant de chlorure pour protéger le photomètre NDIR

Nettoyage automatique/autocalibrage possible

canaux de mesure: 2

T90 Temps de réponse par mesure : 7 minutes (pour 0-100 mg/l)



Colorimètre 3S

Les colorimètres 3S utilisent la méthode photométrique. L'échantillon est introduit par lots dans un réacteur et analysé par photométrie dans une cellule de 16 mm à l'aide de réactifs colorés.

Données techniques :

Réactifs : jusqu'à 4 pompes à réactifs

Fonction Auto : possibilité de nettoyage/d'autocalibrage automatique

Canaux de mesure : 2

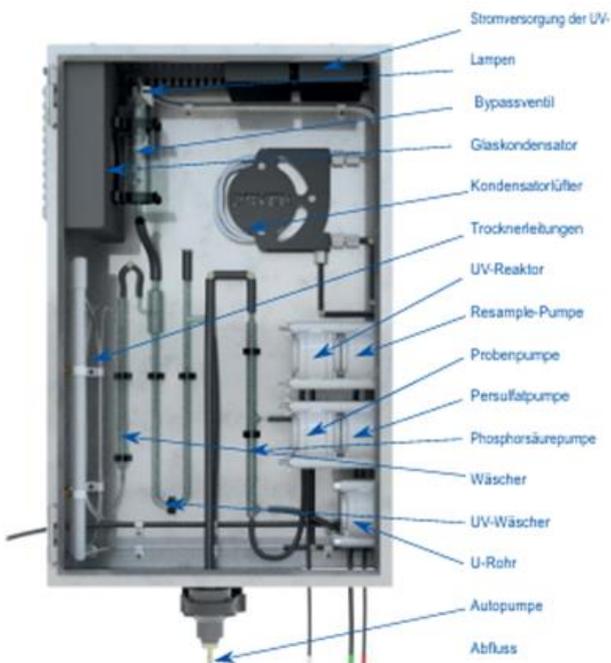
T90 Temps de réponse : 8-25 minutes (selon la méthode)

Quantité d'échantillon nécessaire : > 100 ml/mesure



Aménagement intérieur 3S COT

Boîtier gauche : partie liquide avec stripping et oxydation par UV



Boîtier de droite : préparation du gaz et mesure



COT Analyzer unité au sol avec armoire pour produits chimiques

Châssis de montage pour analyseur COT
Armoire pour produits chimiques



3S ACCESSOIRES Dilution de l'échantillon

Unité de dilution d'échantillons ED pour les concentrations élevées

Les unités de dilution permettent de diluer en continu des échantillons très concentrés de 1:5 à 1:50.

ED1 1 canal au moyen de pompes
péristaltiques à écrasement

Diverses tailles de pompes péristaltiques

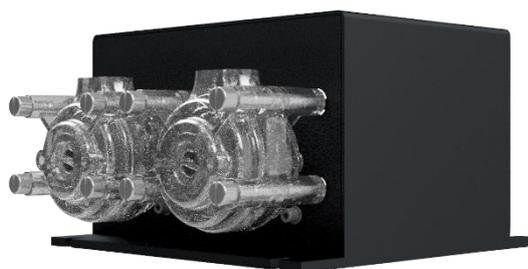
Vitesse de pompe uniforme



ED2 1 canal au moyen de pompes
péristaltiques à écrasement

Diverses tailles de pompes péristaltiques

Différentes vitesses de pompe possibles



ED4 1 ou 2 canaux dans le récipient collecteur

Eau de dilution Récipient de présentation 1,5 litre

Vanne de régulation d'eau de dilution intégrée
(raccordement à une conduite d'eau potable)

Récipient de présentation des échantillons 0,5
litre

Récipient de débordement d'échantillon intégré

débit : 200 ml/min



Récipient de présentation des échantillons avec trop-plein

Les analyseurs 3S sont équipés de pompes à
échantillons et doivent être alimentés à partir
d'un récipient collecteur.

Avec interrupteur à flotteur et échange de
signaux

avec analyseur 3 S

Récipient de présentation des échantillons 0,2
litre



3S ACCESSOIRES Filtration

Filtration tangentielle

Les filtres tangentiels de 3S sont efficaces et économiques pour le traitement d'échantillons particuliers- Ils sont équipés d'un système d'autonettoyage. L'air comprimé nettoie périodiquement les tamis filtrants.

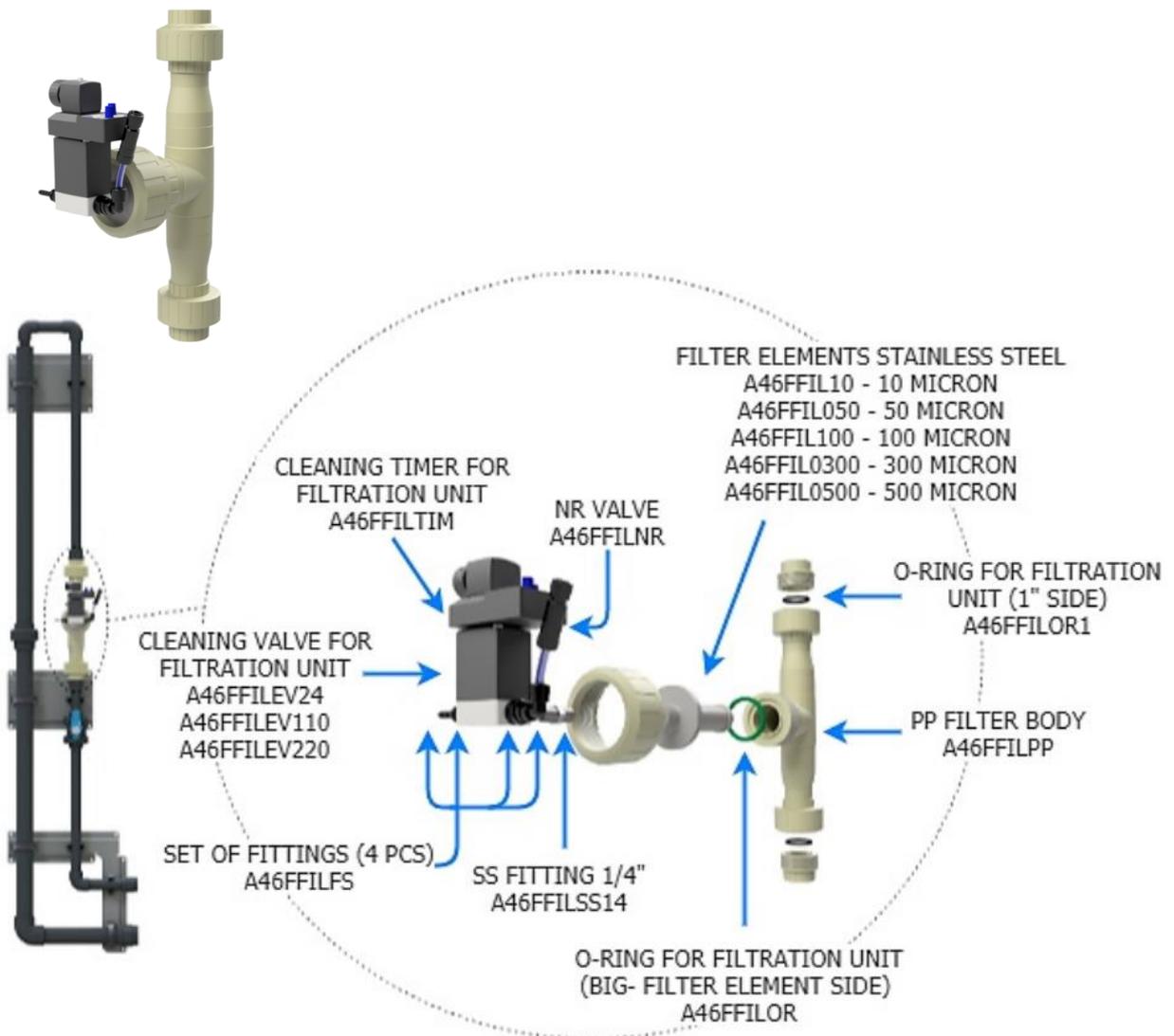
Raccord d'air comprimé 6mm

Pression maximale : 4 bars

Diverses cartouches filtrantes

10 - 500 microns

Matériau Acier inoxydable



3S ACCESSOIRES Séquenceur multiple

Multiséquenceur

Le multi-séquenceur de 3S est un module supplémentaire pour l'extension des canaux. Les colorimètres et les analyseurs COT peuvent être livrés avec un maximum de 2 canaux d'échantillons. Si vous avez besoin de plus de canaux, vous pouvez ajouter un multiséquenceur.

Il s'agit d'un récipient de présentation d'échantillon avec vanne. Le multiséquenceur règle quel échantillon doit être amené à l'analyseur et reprend à chaque fois de l'analyseur le résultat de mesure du canal correspondant pour le transmettre au système de contrôle par 4-20mA ou par bus. Le contrôle des canaux est alors assuré par le multiséquenceur

4 canaux d'échantillonnage

Surveillance du niveau





LABOR



EAU



GAZ



DOSAGE



PROCESSUS

Nos produits

Assortiment Chimie de l'eau

Produits pour l'abattage

- Sels de fer (chlorure de fer III/chlorure de fer II)
- Sels d'aluminium (chlorure d'aluminium/sulfate d'aluminium/chlorure de polyaluminium)
- Neo WaterFX300 (solution de chlorure de lanthane)
- Aluminate de sodium NaAl(OH)_4

Produits de lutte contre les micro-organismes filamenteux

- Produits mixtes (produits mixtes fer-aluminium)
- Produits combinés avec supports de charge

Polymères pour la déshydratation des boues

- Émulsions anioniques (liquides)
- Émulsions cationiques (liquides)
- Emulsions de dispersion cationique (liquide)
- Polymères solides anioniques et non ioniques
- Polymères en poudre cationiques

Produits pour la régulation du pH

- Acide sulfurique (25 - 50 %)
- Soude caustique (30 - 50 %)
- Acide chlorhydrique (25 - 32 %)
- craie/chaux

Nettoyage/réduction des dépôts/démoussage

- Ropur RWI® 8000 Réducteur de revêtement
- Nettoyant pour membrane (Hypochlorite alcalin ou acide)
- PressClean (nettoyant pour machines de déshydratation et nettoyant pour fer)
- Peroxyde d'hydrogène 35
- Acide phosphorique (80 - 85 %)
- Antimousse "spécial" pour digesteur et biologie

Réduction des odeurs

- Ensola Antiodour

Assortiment de techniques de mesure de processus et d'échantillonnage

- Échantillonneurs Maxx
- Sondes de processus Cerlic pour la mesure des MES solides et de l'oxygène
- Analyseur 3S COT
- Photomètre de processus 3S Phosphate, nitrite, ammonium
- Technique de mesure de processus WTW
- Microtronics Mesures décentralisées

Assortiment technique de dosage

- Flocmix Systèmes de mélange et de dosage dynamiques
- Pompes doseuses Grundfos pour précipitants
- Pompes de dosage Watson Marlow pour les précipités et les polymères
- Construction de réservoirs (1 - 100 m)³
- Tableaux de dosage (0 - 4000 litres/jour)
- Agitateurs IBC

Assortiment Analyses de laboratoire

- Macherey & Nagel Photométrie de laboratoire
- WTW Technique de mesure en laboratoire
- DL Consommables de laboratoire
- Réactifs de laboratoire et produits chimiques de traitement

Détection de gaz et technique de sécurité

- Détection de gaz Riken Keiki mobile et fixe
- Martin EPI Trépieds, dispositifs antichute et grues de charge

Nos services comprennent

- Service de mesure des processus
- Service technique de laboratoire
- Service d'étalonnage pour les techniques de gaz et de sécurité
- Location de techniques de mesure de processus et de campagnes de mesure
- Saisie temporaire des données
- Dépannage à court terme

Disponibilité des produits dans les succursales suivantes



Ensola AG, Suisse

Schützenstraße 29 | 8902 Urdorf
+41 44 870 88 00 | info@ensola.com



Ensola GmbH, Autriche

Bergmannstraße 7 | 6850 Dornbirn
+41 79 800 33 88 | info@ensola.com