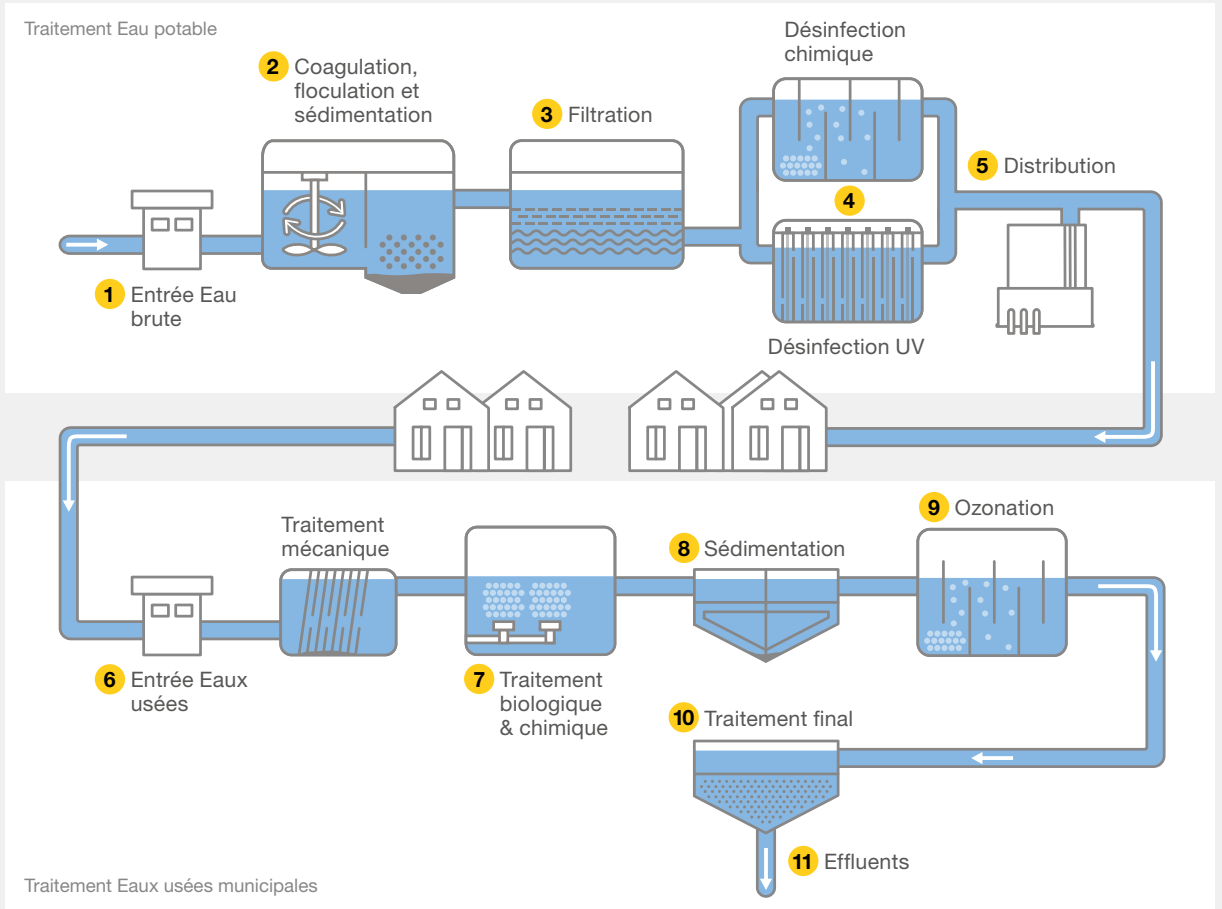




Surveillance en ligne de l'eau  
potable et des eaux usées



## Exemple de positionnement des analyseurs en ligne sur le process



### Paramètres

#### Traitement Eau potable

#### Traitement Eaux usées municipales

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Aluminium	○	○	●	●	●			○		○	○
Ammonium	○	○	●	●	●			○		○	○
Chlorures	○	○	●	●	●			○		○	○
Chlore	○	○	●	●	●			○		●	●
Couleur	○	○	●	●	●			○		○	○
Conductivité (spécifique)	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●
Oxygène dissous	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fluor	○	○	●	●	●			○		○	○
Fer	○	○	●	●	●			○		○	○
Manganèse	○	○	●	●	●			○		○	○
Nitrates	○			○	○						
Matières organiques	●	●	●	●	●			○	○	●	●
Oxydation/DCO	○	○	●	●	●			○		●	●
Ozone / Zéro ozone	○	○	●	●	●			○	○	●	●
pH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Phosphate	○	○	●	●	●			○		○	●
Potentiel Redox	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Alcalinité totale TA	○	○	●	●	●			○		○	○
Dureté totale TH	○	○	●	●	●			○		○	○
Carbone Organique Total (COT)	○	○	●	●	●			○		○	○
Turbidité	●	●	●	●	●			○		●	●
SAC 254 / Transmittance UV	●	●	●	●	●			○	○	●	●

○ = L'application de l'instrument peut être limitée par la qualité de l'eau ou nécessiter un conditionnement supplémentaire de l'échantillon (par exemple, une filtration)

## Ammonium, Nitrates et Fluor



### AMI ISE Universal

Sondes sensibles aux ions Ammonium, Nitrates ou Fluor

- Coût d'exploitation faible grâce à la technologie sans réactifs
- Maintenance réduite grâce au nettoyage intégré des sondes (option)
- Adaptation rapide aux différents paramètres en choisissant l'électrode sélective dédiée

Ammonium  
0-1000 ppm  
Nitrates  
0-1000 ppm  
Fluor  
0-1000 ppm

## Conductivité (spécifique)



### AMI Solicon4

Mesure de la conductivité et des TDS à toutes les étapes du traitement

- Capteur à 4 électrodes pour une mesure pérenne et insensible à l'encrassement
- Mesure de la salinité exprimée en NaCl (%)
- Calibration facilitée sans avoir à démonter la sonde
- Détection de débit avec le capteur DeltaT (option)

Conductivité Spécifique  
0.1  $\mu$ S/cm - 100 mS/cm  
Salinité (en NaCl)  
0-4.6%  
TDS (Coefficient)  
0.0 mg/l - 20 g/l

## Chlore



### AMI Codes-II

Mesure colorimétrique en ligne des désinfectants suivant AWWA 4500-CI G/EN ISO 7393-2

- Insensible aux interférences d'autres ions et de produits chimiques
- Haute précision et répétabilité grâce à la calibration automatique du zéro avant chaque mesure
- Maintenance réduite avec le module de nettoyage chimique (option) contre les forts encrassements

Chlore libre  
0-5 ppm  
Dioxyde de chlore, Brome  
0-6 ppm  
Ozone  
0-1 ppm



### AMI Codes-II CC

Mesure colorimétrique en ligne des différentes formes du chlore suivant AWWA 4500-CI G/EN ISO 7393-2

- Analyses simultanées du chlore libre, des différentes formes de chloramines et du chlore total
- Intervalle de mesure paramétrable pour l'optimisation de la consommation des réactifs
- Vérification possible avec des kits optiques (étalons secs-option)

Chlore libre  
0-5 ppm  
Chlore combiné par calcul  
Chlore total  
0-5 ppm  
Monochloramine par calcul  
Dichloramine par calcul





### AMI Codes-II TC

Détermination du chlore total suivant la méthode colorimétrique DPD (EN ISO 7393-2; APHA 4500- Cl G)

- Mesure simultanée du chlore total et de la dichloramine par calcul
- Surveillance continue et automatique des principales fonctions de l'instrument (encrassement du photomètre, débit d'échantillon, niveau réactifs)
- Mesure du pH avec compensation de température (option)

Chlore total  
0-5 ppm  
Dichloramine  
par calcul



### AMI Trides

Analyseur ampérométrique pour les mesures continues de concentration d'oxydants

- Technologie sans réactifs et sans membranes
- Capteur sans maintenance, très grande stabilité du point zéro et nettoyage automatique de la cellule
- Mesures fiables avec surveillance intégrée du potentiel redox et/ou du pH (compensation incluse)

Chlore libre  
0-5 ppm  
Dioxyde de Chlore  
0-3 ppm  
Ozone  
0-1 ppm

## Oxygène dissous



### AMI Oxysafe

Mesure ampérométrique de l'oxygène dissous

- Calibration simple à l'air ambiant
- Système stable avec une électrode robuste pour minimiser les coûts d'exploitation
- Remplacement facile de la membrane et de l'électrolyte de la sonde

Oxygène dissous  
0-20 ppm  
Saturation  
0-20%

## SAC 254 et matières organiques, Transmittance UV



### AMI SAC254

Mesure de l'absorbance UV à 254nm (SAC254) pour le suivi de la tendance en matières organiques

- Mesure dynamique insensible à l'encrassement avec une gamme de mesure étendue
- Échantillonnage manuel intégré (Fonction Grab Sample)
- Corrélation possible en DCO, COT et autres paramètres relatifs
- Correction automatique intégrée de la turbidité à 550 nm suivant DIN 38404-3

SAC254  
0-300 m<sup>-1</sup>  
Transmittance UV  
0-100%  
COD, COT  
Concentration ppm





## Ozone



### AMI Codes-II O<sub>3</sub>

Méthode colorimétrique  
DPD suivant DIN 39404-3

- Calibration automatique du point zéro avant chaque mesure garantissant une grande reproductibilité avec une limite de détection basse (1 ppb)
- Système de vérification simple avec un kit de filtres optiques
- Mesure fiable même après une absence prolongée d'ozone
- Convient pour la vérification du zéro d'ozone après ozonation

Ozone  
0-500 ppb

## pH et potentiel Redox



### AMI pH-Redox AMI pH:mV/pH:mV

Mesure potentiométrique  
du pH et/ou du potentiel Redox (1 ou 2 voies)

- Calibration simple sans démontage de l'électrode de mesure
- Maintenance minimum avec le nettoyage intégré des sondes (option)
- Sonde de température Pt1000 intégrée pour la compensation

Plage de pH  
pH 1-13  
Potentiel Redox (ORP)  
-400 – +1200 mV

## Phosphates



### AMI Phosphate-II

Mesure colorimétrique  
selon ISO 6878/APHA  
4500-P E

- À base de bleu de molybdène (acide ascorbique)
- Étalonnage automatique du zéro pour une mesure stable à long terme
- Résultat de la mesure exprimée en PO<sub>4</sub> ou P-PO<sub>4</sub>
- Module de nettoyage automatique (option) contre le biofilm et l'encrassement

Orthophosphates  
0-10 ppm



### AMI Phosphate HL

Mesure photométrique  
selon APHA 4500-P C

- Basé sur la méthode colorimétrique au vanadate-molybdate (jaune)
- Zéro automatique avant chaque mesure pour une lecture reproductible
- Intervalles de mesure sélectionnables pour une faible consommation de réactifs
- Auto-diagnostic pour détecter un encrassement du photomètre
- Kit de vérification pour des mesures fiables et 2<sup>ème</sup> voie d'échantillon (option)

Orthophosphates  
0-50 ppm



## Turbidité



### AMI Turbiwell

Turbidimètre sans contact. Méthode certifiée US EPA 180.1/ISO 7027

- Optiques thermostatées pour la prévention des erreurs de mesure liées à la condensation
- Convient pour le contrôle de la floculation (dosage du coagulant)
- Chambre de passage avec vidange automatique (option). Exploitation ne nécessitant aucune intervention
- Vérification facile et rapide avec des étalons secondaires
- Options: contrôle du débit d'échantillon DeltaT, dégazeur pour supprimer les interférences liées aux bulles d'air dans l'échantillon

Turbidité (ISO)  
0-200 FNU/NTU  
Turbidité (EPA)  
0-100 FNU/NTU



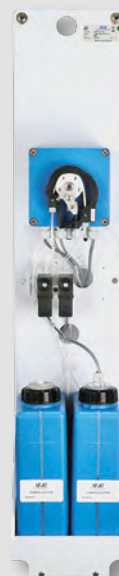
### AMI Turbitrack

Mesure fiable de la turbidité en pression, selon ISO 7027 (EN 27027, DIN 38404)

- Maintenance faible grâce à la fonction de chasse automatique de la chambre de passage
- Vérification facile et rapide avec des étalons secondaires
- Conçu pour un échantillon sous pression afin de supprimer la formation de bulles
- Contrôle de débit pour des résultats fiabilisés

Turbidité  
0-100 FNU/NTU

## Option



### Cleaning Module-II

Mesures fiables et précises grâce à la neutralisation de la croissance biologique à l'intérieur de la cellule d'écoulement et du photomètre.

- Intervalle de nettoyage programmable
- Contrôle automatique du niveau de réactif
- Module optionnel à utiliser avec les systèmes de surveillance :
  - AMI Codes-II
  - AMI Codes-II CC
  - AMI Codes-II TC
  - AMI Phosphate-II
  - AMI Phosphate HL
  - AMI SAC254

## Contrôleur portable



### Chematest 30 & 35

Le compagnon photométrique fiable, précis et robuste.

#### Mesures photométriques

Chlore (libre, total, combiné)

0-10 ppm

Dioxyde de chlore

0-19 ppm

Ozone

0-4 ppm

Echelle du pH (au rouge de phénol)

pH 6.5-8

Acide cyanurique

0-100 ppm

Toutes les méthodes photométriques sont fournies avec des réactifs prêts à l'emploi. Les performances de l'instrument peuvent être facilement vérifiées avec des étalons stables.

#### Options exclusives pour

##### Chematest 35:

Connectez des capteurs externes de pH, ORP et conductivité.

### Chematest 42

L'appareil portable multiparamètre qui couvre également la turbidité.

#### Mesure néphélométrique

Turbidité

0-1000 FNU/NTU

L'étalonnage individuel en usine de chaque appareil garantit une mesure précise de la turbidité. Son design et le concept de la cuvette permettent une routine de mesure précise et fiable.

#### Mesures photométriques

Chlore (Libre, total, combiné)

0-10 ppm

Dioxyde de chlore

0-19 ppm

Ozone

0-4 ppm

Range du pH (avec phénol rouge)

pH 6.5-8

Acide cyanurique

0-100 ppm

Toutes les méthodes photométriques sont fournies avec des réactifs prêts à l'emploi.

Les performances de l'instrument pour les mesures photométriques et néphélométriques peuvent être facilement vérifiées avec des étalons stables.

Connectez des capteurs externes de pH, ORP et conductivité.

### Chematest 35 & 42 Sensors

Capteurs Chematest numériques, sans entretien, équipés d'un système intégré de mesure et de compensation de la température. Facile à utiliser, rapide et économique. Le Chematest 35 et 42 est livré avec un protection de haute qualité pour un capteur de pH ou de Redox.

#### Swansensor pH CT

Valeur du pH

pH 1-13

#### Swansensor ORP CT

Potentiel Redox (ORP)

-400 - +1200 mV

#### Swansensor Shurecon CT

Conductivité totale

0.00-100 mS/cm

#### Détermination de la concentration

NaCl	0.00 - 8.25%
HCl	0.00 - 1.10 %
NaOH	0.00 - 2.10 %
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0.00 - 2.31 %
HNO <sub>3</sub>	0.00 - 1.90 %
Salinité	0.0 - 82.5 ‰ (as NaCl)
TDS	dépendant du coefficient



## Le Concept Swan AMI Moniteur



Les analyseurs Swan sont livrés prêt à l'emploi, fonctionnels et entièrement pré-montés sur panoplie inox. Ceci assure une facilité d'intégration dans un process, l'utilisation et les opérations de maintenance.

Du développement à la production, nos critères de qualité élevés répondent aux clients les plus exigeants.

**SWISS  MADE**

### Intégration du système complet

- Panoplies clé en main équipées avec raccords hydrauliques pour un démarrage rapide
- Diverses possibilités de communication Profibus, Modbus, Protocole Hart, Interface USB et sorties analogiques
- Mode de régulation intégré (Fonction P, PI, PID) sur relais ou sorties courants

### Maintenance facilitée

- Menu de navigation uniforme pour une exploitation facilitée – un transmetteur pour tous les instruments
- Chambre de mesure désignée pour une grande accessibilité et une maintenance efficace
- Procédures de maintenance guidées ouvertes à tous

### Haute assurance qualité

- Chaque analyseur est testé indépendamment et calibré
- Traçabilité intégrée et automatique du niveau des réactifs et des capacités des capteurs
- Contrôle du débit de l'échantillon pour la validation de la mesure







- Swan Headquarters
- Swan Subsidiaries
- Distributors

