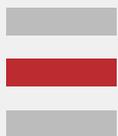




Instrumentation en ligne pour l'analyse de l'eau



## Cycle Eau-Vapeur

Conductivité	Oxygène
Silice	Hydrogène
Sodium	Phosphates
pH	Hydrazine
Potentiel Redox (ORP)	Turbidité

**Conductivité  
Totale**

AMI Powercon S



**Mesure en continu de la  
conductivité spécifique  
(totale)**

- Compensation en température paramétrable pour tous les agents alcalins communs
- Vérification automatique avec résistance de haute précision intégrée
- Système "slot lock" breveté pour l'insertion et le démontage de la sonde sans vissage

▶ **Conductivité totale**  
0.055-1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$

**Conductivité  
Acide**

AMI Powercon A



**Conductivité après  
échange sur résine  
cationique (CACE)**

- Compensations en température pour acides forts
- Chambre avec résine intégrée facilitant le remplacement de la résine, avec aérateur automatique
- Option de prérinçage de la résine en attente, pour mesure immédiate après remplacement de la résine saturée

▶ **Conductivité acide**  
0.055-1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$

**Conductivité  
Totale/Acide**

AMI CACE



**Conductivité en amont  
et aval d'un échangeur  
cationique (CACE)  
avec module EDI pour  
régénération continue  
de la résine**

- Suppression des colonnes de résines
  - Pas de remplacement de résine
  - pas de maintenance
  - pas de réactifs
- Disponibilité immédiate de la mesure (suppression des temps de rinçage)
- Calcul et affichage du pH et de la concentration de l'agent alcalin. (VGB-directive 450L)

▶ **Conductivité totale**  
0.055-1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$   
▶ **Conductivité**  
0.055-1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$   
▶ **Gamme pH**  
7.5-11.5  
▶ **Agent Alcalinisant**  
Concentration  
en mg/l

AMI Deltacon P



**Conductivité en amont  
et aval d'un échangeur  
cationique (CACE)  
avec colonne de résine  
conventionnelle**

- Calcul du pH et de la concentration de l'agent alcalin
- Suivi de la consommation de résine intégrée
- Compensations en température paramétrables (Pour tous les acides forts et agents alcalins communs)

▶ **Conductivité totale**  
0.055-1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$   
▶ **Conductivité**  
0.055-1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$   
▶ **Gamme pH**  
7.5-11.5  
▶ **Agent Alcalinisant**  
Concentration  
en mg/l

## Conductivité Cationique Dégazée

AMI Deltacon DG



**Analyseur pour les mesures de conductivité totale, cationique et dégazée selon ASTM D4519-94 avec dégazeur thermique**

- Calibration automatique du point d'ébullition pour des mesures reproductibles
- Calcul et affichage du pH et de la concentration de l'agent alcalin
- Sécurité intégrée : coupure automatique du réchauffeur thermique en cas d'absence d'échantillon

- ▶ **Conductivité (totale, cationique, dégazée)**  
0.055-1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$
- ▶ **Gamme pH**  
7.5-11.5
- ▶ **Agent alcalin**  
Concentration en mg/l

## Silice

AMI Silica



**Analyseur pour la mesure en continu de la silice dans les cycles eau-vapeur**

- Ajustement des fréquences d'analyse pour optimiser la consommation des réactifs
- Facilité et rapidité de vérification avec kit optique certifié
- Fonction mesure manuelle intégrée

- ▶ **Silice**  
1-5000 ppb

AMI Silitrace



**Analyseur pour la détermination des traces de silice dans les cycles eau-vapeur**

- Haute stabilité de mesure grâce au spectrophotomètre thermostaté
- Calibration automatique programmable (zéro et pente) et vérification
- Facilité d'utilisation, mesure manuelle intégrée

- ▶ **Silice**  
0-1000 ppb

## Sodium

### AMI Sodium P



**Mesure en continu du sodium dissous (pour échantillons pH $\geq$ 7)**

- Système fiable d'ajout du réactif alcalinisant (diisopro- pylamine ou ammoniac) avec suivi continu du pH
  - Compensation automatique de la température et calibration aisée en 2 points avec stockage des données d'étalonnage
  - Facilité d'utilisation, mesure manuelle intégrée
- ▶ **Sodium**  
0.1 ppb-10 ppm

### AMI Sodium A



**Mesure en continu du sodium dissous (pour échantillon pH $\geq$ 2)**

- Régulation de l'injection du réactif alcalinisant en fonction du pH grâce à une pompe à air sans maintenance
  - Compensation automatique de la température et calibration aisée en 2 points avec stockage des données d'étalonnage
  - Facilité d'utilisation, mesure manuelle intégrée
- ▶ **Sodium**  
0.1 ppb-10 ppm

### AMI Soditrace



**Mesure en continu des traces de sodium dissous dans les eaux ultra pures et générateur de vapeur**

- Calibration entièrement automatique au ppb en 3 points de concentration connue (limite de détection du sodium: 0.001 ppb)
  - Régénération de l'électrode de sodium automatique et paramétrable
  - Régulation de l'injection du réactif alcalinisant en fonction du pH grâce à une pompe à air sans maintenance
- ▶ **Sodium**  
0.001 ppb-10 ppm

## pH Potentiel Redox

### AMI pH-Redox QV



**Détermination potentiométrique stable du pH ou du potentiel redox**

- Facilité de maintenance grâce à sa procédure intégrée de calibration sans démontage des sondes
  - Compensation en température intégrée pour la calibration et la mesure
  - Fonctionnement économique de l'analyseur grâce à l'électrolyte liquide remplaçable
- ▶ **Gamme pH**  
1-12 pH
- ▶ **Potentiel Redox (ORP)**  
-500 à +1500 mV

## Oxygène Dissous

AMI Oxytrace



Mesure ampérométrique en continu des traces d'oxygène dissous dans l'eau ultra pure

- Compensation intégrée de la pression et de la température pour une calibration facile à l'air ambiant
- Mesure stable avec une électrode robuste pour minimiser les coûts d'opération
- «Sensor cap» : système membrane et électrolyte intégrée au capuchon de la sonde. Jusqu'à 2 ans d'opération

- ▶ **Oxygène dissous**  
0-20 ppm
- ▶ **Saturation**  
0-200 %

AMI Oxytrace QED



Mesure ampérométrique en continu des traces d'oxygène dissous avec auto-vérification intégrée

- Electrode de Faraday pour vérification manuelle ou automatique par génération électrochimique de concentrations d'oxygène
- Suivi intégré de la consommation d'électrolyte
- «Sensor cap» : système membrane et électrolyte intégrée au capuchon de la sonde. Jusqu'à 2 ans d'opération

- ▶ **Oxygène dissous**  
0 ppb-20 ppm
- ▶ **Saturation**  
0-200 %

## Hydrogène Dissous

AMI Hydrogen QED



Mesure en continu de l'hydrogène dissous pour le suivi de la corrosion dans les cycles eau-vapeur

- Electrode de Faraday pour vérification manuelle ou automatique par génération électrochimique de concentrations d'hydrogène
- Suivi intégré de la consommation d'électrolyte et de l'intégrité de la membrane
- Longue durée de vie de la sonde de mesure d'hydrogène

- ▶ **Hydrogène dissous (H<sub>2</sub>)**  
0-800 ppb
- ▶ **Saturation**  
0-50 %

## Phosphates

AMI Phosphate HL



Analyseur pour la mesure en continu des phosphates dans l'eau de chaudière

- Calibration automatique du point zéro pour une mesure stable à long terme
- Technologie de mesure spectrophotométrique compatible avec les traitements des eaux de chaudière
- Mesure reproductible sans interférence de la silice

- ▶ **Phosphates (PO<sub>4</sub>)**  
0-50 ppm
- ▶ **Phosphates (P-PO<sub>4</sub>)**  
0-16 ppm

**Hydrazine  
Carbohydrazine**

AMI Hydrazine



**Mesure mpérométrique à 3 électrodes sans membrane pour la détermination de l'hydrazine ou de la carbohydrazine**

- Capteur inusable, sans maintenance (pas d'électrolyte et pas de membrane)
- Mesure très fiable avec point zéro très stable, conditionnement de l'échantillon intégré pour une mesure sans interférence
- Longue durée de vie du capteur grâce à son nettoyage hydrodynamique et continu

- ▶ **Hydrazine**  
0-600 ppb
- ▶ **Carbohydrazine**  
0-600 ppb

**Turbidité**

AMI Turbiwell



**Mesure en continu de la turbidité sans contact pour le suivi des produits de corrosion (ex : fer particulaire)**

- Mesure optique stable avec LED à longue durée de vie, optiques thermostatées pour empêcher les phénomènes de condensation
- Drainage de chambre automatique en option pour supprimer toute intervention manuelle
- Facilité et rapidité de vérification avec étalons primaires et secondaires

- ▶ **Turbidité ISO**  
0-200 FNU/NTU

**Analyseurs portables**

INSPECTORS



**Assurance qualité avec analyseurs portables étalons pour la validations des instruments de mesure en continu Disponibles pour les paramètres suivants : conductivité, hydrogène, oxygène et pH**

- Interface logger USB pour stockage des données sur une longue période. (8Go)
- Fréquence d'enregistrement paramétrable
- Fonctionnement sur secteur ou sur batterie rechargeable pour au moins 24 h de fonctionnement autonome
- Re-certification par Swan possible

- ▶ **Conductivité**  
0.055-1000  $\mu$ S/cm
- ▶ **Hydrogène**  
0-800 ppb  
0-50 % Saturation
- ▶ **Oxygène dissous**  
0.01 ppb-20 ppm  
0-200 % Saturation
- ▶ **Gamme pH**  
1-12 pH

## Le Concept Moniteur Swan



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 répondront aux clients les plus exigeants.

### Intégration

- Système clé en main pour un démarrage rapide
- Design simple avec seulement 3 tailles de panoplies différentes
- Divers protocoles de communication Profibus, Modbus, HART, USB et sorties analogiques

### Service et maintenance

- Menus de navigation uniformes pour une exploitation facilitée. Un transmetteur pour tous les analyseurs
- Pièces de maintenance Plug & Play
- Procédures de maintenance guidées ouvertes à tous
- Equipe SAV France pour des prestations de mise en service et maintenance

### Assurance Qualité

- Chaque analyseur est testé et calibré indépendamment
- Diagnostics automatiques – capteurs, et suivi du niveau des réactifs
- Contrôle du débit d'échantillon pour une validation de la mesure



**Siège Social:**

Swan Analytische Instrumente AG  
Studbachstrasse 13  
CH-8340 Hinwil  
Téléphone +41 44 943 63 00  
[swan@swan.ch](mailto:swan@swan.ch)  
[www.swan.ch](http://www.swan.ch)

**Service Commercial et Technique CH:**

Swan Wasseranalytik AG  
Studbachstrasse 13  
CH-8340 Hinwil  
Téléphone +41 44 943 62 62  
[wasseranalytik@swan.ch](mailto:wasseranalytik@swan.ch)  
<https://wasseranalytik.swan.ch>



Siège Social Swan en Suisse à Hinwil

**Service Commercial et Technique FR:**

Swan Instruments d'Analyse France Sarl  
Parc D'activités Bièvre Dauphine  
813, Rue Alphonse Gourju  
FR-38140 Apprieu  
Téléphone +33 4 76 06 5690  
[communication@swan-france.fr](mailto:communication@swan-france.fr)  
[www.swan.ch](http://www.swan.ch)

