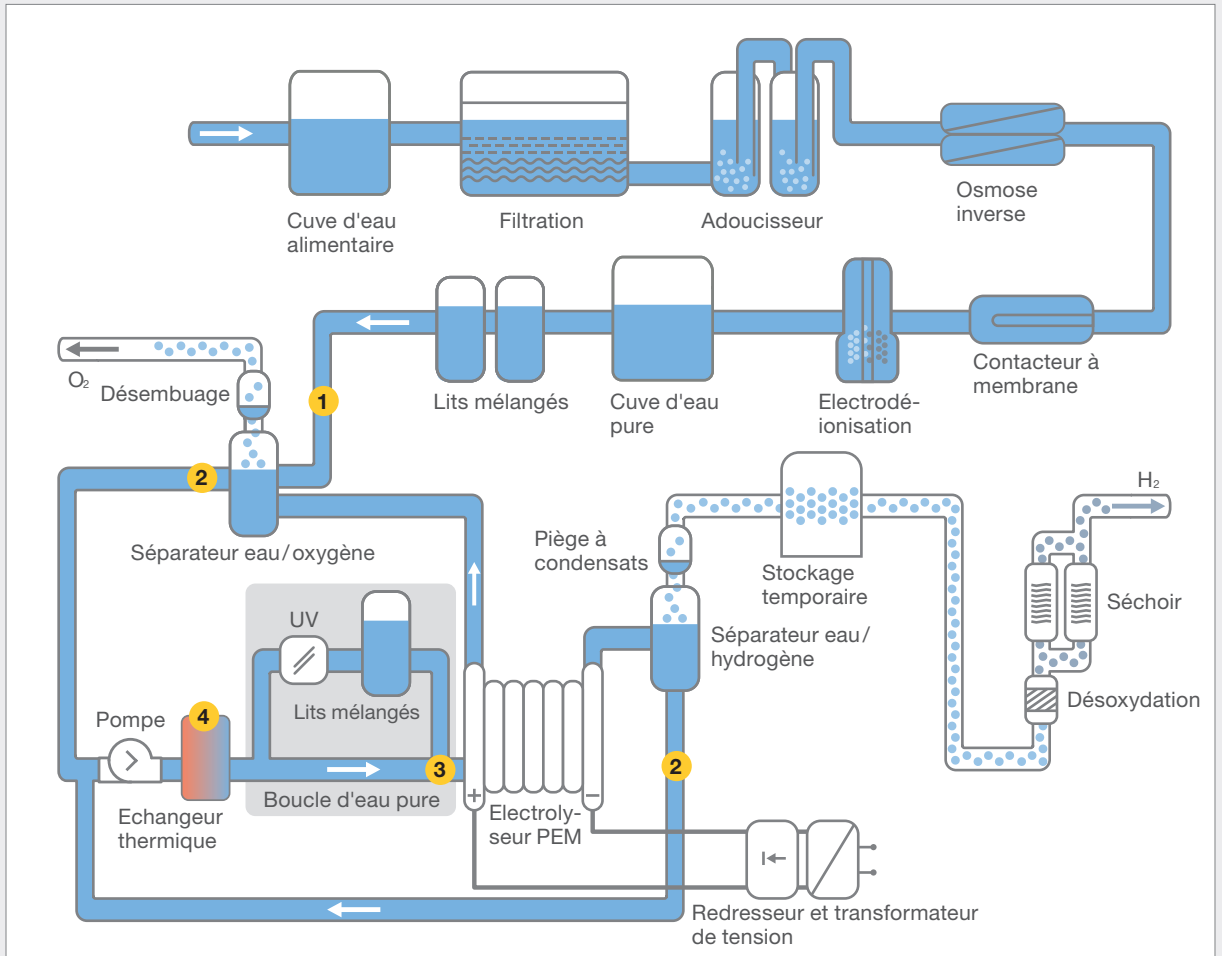


Surveillance en ligne de l'eau
dans la production d'Hydrogène vert



Domaines d'application dans la production d'hydrogène

Electrolyseur PEM



Les domaines d'application typiques de la surveillance tout au long du processus comprennent:

Eau de traitement (eau d'alimentation)

L'eau déminéralisée est utilisée comme eau d'alimentation pour divers types d'électrolyseurs. Par conséquent, la qualité de l'eau doit être surveillée en permanence pour assurer la longévité et protéger l'électrolyseur des dommages.

Boucle d'eau purifiée

Dans la boucle d'eau purifiée, il est essentiel de mesurer toute modification de la qualité de l'eau UP (eau ultra pure) et d'optimiser l'eau en utilisant des systèmes appropriés tels que des lits EDI/lits de mélange et des systèmes UV. En outre, il est essentiel de surveiller l'électrolyseur pour détecter les substances émises, ainsi que la qualité générale du traitement de l'eau en boucle.

Surveillance de l'eau de refroidissement (Eau de refroidissement industriel)

Dans les applications d'eau de refroidissement, les préoccupations sont principalement les concentrations de désinfectant et la prévention de tartre et d'encrassement biologique. Nos instruments sont conçus pour fonctionner avec de fortes charges organiques et inorganiques, fournissant toujours un contrôle précis du dosage en sécurisant votre processus.

Points de surveillance et paramètres clés

1 Eau de traitement (eau d'alimentation)

Paramètres
Conductivité
TOC
Silice

Analyseur
AMI Powercon
AMI LineTOC
AMI Silitrace

2 Boucle d'eau purifiée

Paramètres
Conductivité
pH

Analyseur
AMI Powercon
AMI pH

3 Boucle d'eau pure sortie du Polisseur

Paramètres
Conductivité
TOC

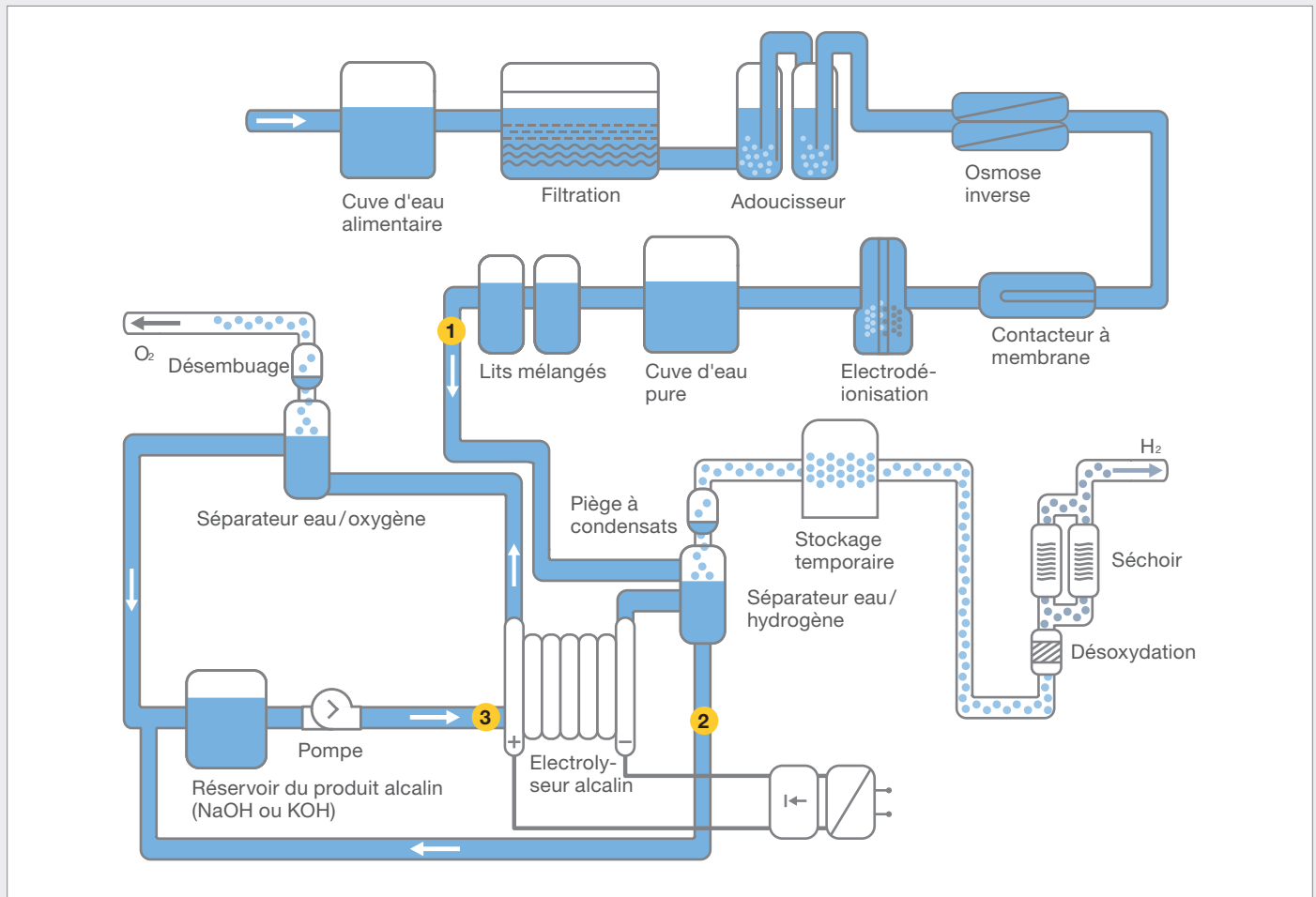
Analyseur
AMI Powercon
AMI LineTOC

4 Eau de refroidissement

Paramètres
Conductivité
pH/Redox
Désinfection

Analyseur
AMI Solicon4
AMI pH/Redox
AMI Codes II

Electrolyseur Alcalin



Les domaines d'application typiques de la surveillance tout au long du processus comprennent:

Eau de traitement (eau d'alimentation)

L'eau déminéralisée est utilisée comme eau d'alimentation pour divers types d'électrolyseurs. Par conséquent, la qualité de l'eau doit être surveillée en permanence pour assurer la longévité et protéger l'électrolyseur des dommages.

Boucle d'eau alcaline

Dans la boucle d'eau alcaline, il est essentiel de surveiller en permanence les changements de la qualité de l'eau, y compris la concentration d'hydroxyde de potassium ou sodium et les valeurs de pH.

Eau alcaline après le réservoir de soude

Après ajustement de la concentration en hydroxyde de potassium ou sodium, il est essentiel de la quantifier avec précision. Tout surdosage a un impact direct sur le coût de fonctionnement et la durée de vie de l'électrolyseur.

Points de surveillance et paramètres clés

1 Eau de traitement (eau d'alimentation)

Paramètres	Analyseur
Conductivité	AMI Powercon
TOC	AMI LineTOC
Silice	AMI Silitrace

2 Boucle d'eau alcaline

Paramètres	Analyseur
Conductivité	AMI Inducon
pH	AMI pH

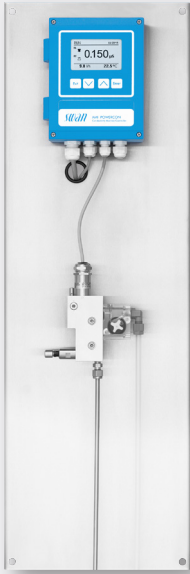
3 Boucle d'eau alcaline après le réservoir de soude

Paramètres	Analyseur
Concentration en soude ou en potassium	AMI Inducon



Eau alimentaire

Conductivité totale



AMI Powercon S

Mesure en continu de la conductivité spécifique (totale)

- Compensations de température sélectionnables pour différentes qualités d'échantillon
- Vérification automatique avec résistance de haute précision intégrée
- Capteur de conductivité en titane à 2 électrodes avec constante de cellule de haute précision et mesure de la température par sonde PT100 intégrée
- Système "slot lock" breveté pour l'insertion et le démontage de la sonde sans vissage

Conductivité totale
0.055 μ S/cm-30 mS/cm

Carbone Organique Total



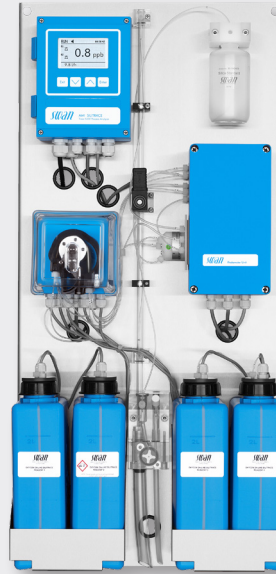
AMI LineTOC

Mesure en continu du Carbone Organique Total dans l'eau ultra pure

- Système de surveillance sans réactifs utilisant le différentiel de conductivité avant et après oxydation
- Suivi en ligne pour l'identification rapide des premières dérives sans coût d'analyse laboratoire
- Système automatique de vérification et de calibration
- Facilité d'utilisation, mesure manuelle intégrée
- Refroidisseur d'échantillon embarqué en option jusqu'à 95 °C

Total Organic Carbon (TOC)
0-1000 ppb

Silice



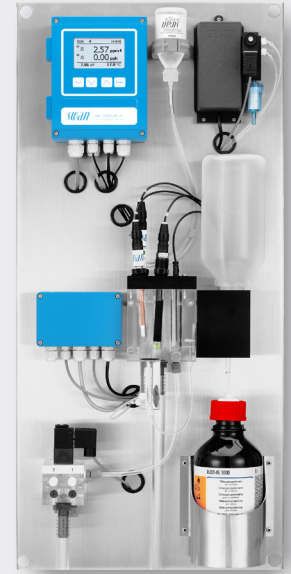
AMI Silitrace

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

- Limite de détection de 0.5 ppb
- Stabilité et rapidité du cycle de mesure grâce au spectrophotomètre thermostaté
- Calibration automatique programmable (zéro et pente) et vérification
- Facilité d'utilisation, mesure manuelle intégrée
- Option double voie ou séquenceur automatique (jusqu'à 6 voies)

Silice
0-1000 ppb

Autres analyseurs



AMI Sodium A

Sodium dissous à l'état de traces pour les échantillons dont le pH > 7.5

AMI Oxytrace

Mesure ampérométrique des concentrations d'oxygène dissous à l'état de traces pour surveiller le dégazeur

AMI Turbiwell

Mesure de turbidité sans contact pour l'entrée d'eau

AMI SAC254

Mesure de l'absorption UV à 254 nm (SAC254) pour une analyse de tendance du carbone organique à l'entrée du traitement.

et bien plus encore



Boucle d'eau purifiée

Conductivité totale



AMI / AMU Powercon

Conductivité spécifique (totale) pour eau extra pure pour montage en ligne jusqu'à 50 bars et 100 °C

- Compensations de température sélectionnables pour différentes qualités d'échantillon
- Vérification automatique du zéro avec résistance de haute précision intégrée
- Capteur de conductivité en titane à deux électrodes avec constante de cellule de haute précision, sonde de température Pt1000 intégrée
- Filetage 3/4" NPT pour montage en ligne

Conductivité totale
0.055 µS/cm-30 mS/cm

pH



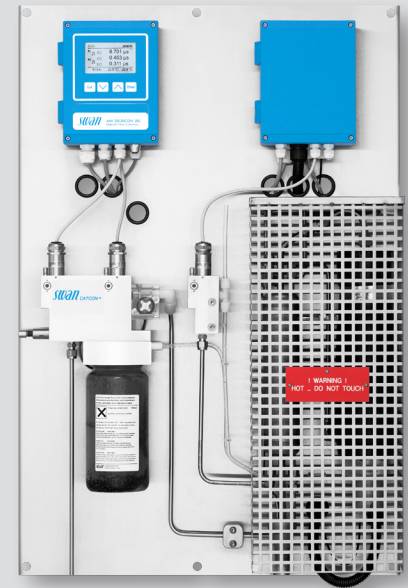
AMI pH-Redox QV-Flow

Détermination potentiométrique stable du pH ou du potentiel redox

- Electrode pH ou Redox à électrolyte liquide, capteur de référence et sonde de température PT100
- Facilité de maintenance grâce à sa procédure 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
pH 1-12
Potentiel Redox (ORP)
-500 to +1500 mV

Autres analyseurs



AMI Deltacon DG

Conductivité spécifique, conductivité cationique et conductivité cationique dégazée selon la norme ASTM D4519 via un rebouilleur d'échantillon pour voir l'impact potentiel du CO₂ sur la conductivité

AMI Hydrogen

Mesure ampérométrique de l'hydrogène dissous à l'état de traces

AMI Oxytrace

Mesure ampérométrique des concentrations d'oxygène dissous à l'état de traces pour surveiller le dégazeur

et bien plus encore



Eau de refroidissement (cycle d'eau de refroidissement externe)

Désinfectants



AMI Codes-II

Mesure colorimétrique (méthode DPD) du chlore libre et des autres oxydants

- Pas d'interférence avec de l'eau de mer ou des additifs tels que l'anti-corrosion ou l'antitartre
- Haute précision et répétabilité de la mesure grâce à la calibration automatique du zéro
- Maintenance réduite avec le module de nettoyage chimique contre les forts encrassements

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

Conductivité totale



AMI Solicon4

Mesure de la conductivité spécifique, TDS ou la salinité

- Compensation de température: absolue (sans); par coefficient linéaire %/°C ou non linéaire
- Capteur à 4 électrodes pour une mesure pérenne et insensible à l'encrassement
- Mesure de la salinité exprimée en NaCl (%)
- Calibration aisée sans avoir à démonter la sonde

Conductivité totale
0.1 µS/cm-100 mS/cm
Salinité (en NaCl)
0-4.6%
TDS (Coefficient)
0.0 mg/l-20 g/l

pH/Potentiel Redox



AMI pH-Redox M-Flow

Mesure potentiométrique du pH et/ou Redox (single ou dual channel). Pour eaux de surface, de refroidissement et résiduaires.

- Sonde de mesure pt1000 intégrée pour la compensation de température
- Compensation automatique de la température pour la mesure de pH selon loi de Nerst
- Calibration facilitée sans démontage de l'électrode de mesure
- Maintenance minimum avec le nettoyage intégré des sondes

Gamme pH
pH 1-13
Potentiel Redox (ORP)
-400 à +1200 mV

Further Analyzers



AMI Phosphate-II

Mesure colorimétrique de l'orthophosphate à faible concentration dans l'eau potable, les effluents et l'eau de refroidissement

AMI Turbiwell 7027

Mesure sans contact de la turbidité dans l'eau non traitée, les stations d'épuration, l'eau de refroidissement et les effluents

Chematest

Le dispositif portable fiable, précis et robuste pour les mesures photométriques avec option de mesure du pH, du potentiel d'oxydoréduction (RedOx) ou de la conductivité via des capteurs externes est le compagnon idéal pour valider votre analyse en ligne

et bien plus encore



Boucle d'eau alcaline

Concentration



AMI /AMU Inducon

Conductivité spécifique (totale) pour eau extra pure pour montage en ligne jusqu'à 50 bars et 100 °C

- Capteur inductif (torique) avec sonde de température PT1000 intégrée
- Avec coefficient ou fonction non linéaire sélectionnables pour eaux naturelles conformes à la norme EN 27888/DIN 38404
- PFA (téflon) avec pince sanitaire 2" ou polypropylène (PP)
- Avec filetage ¾" NPT

Conductivité totale
0.2-2000 mS/cm
Concentration en %

Accessoires



Ex-P Enclosure

Boîtier en acier inoxydable convient au moniteur Swan

- Unité de purge automatique surveillée
- Convient aux gaz inertes ou à l'air d'instrumentation
- Couvercle en acier inoxydable pour une protection supplémentaire du matériel et un nettoyage facile. Hublot facilitant la lecture des mesures
- Entièrement fonctionnel et prêt à l'emploi
- Conception compacte pour simplifier l'intégration dans les systèmes existants
- Convient pour une utilisation dans des zones potentiellement explosives – ATEX



Sample Conditioning

Pour l'installation locale en intérieur d'instruments d'analyse en ligne pour un échantillon d'eau unique

- Répond aux normes internationales pour l'échantillonnage d'eau en ligne
- Faible encombrement: intégration simple dans les systèmes existants
- Convient à une variété d'usines grâce à la configuration standard avec des options prédéfinies



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

- Système clé en main pour un démarrage rapide
- Divers protocoles de communication avec Profibus, Modbus, Hart, USB et sorties analogiques
- Systèmes de programmation simples avec régulation P, PI, PID ou PD, sorties relais ou analogiques

Maintenance facilitée

- 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

Haute assurance qualité

- Chaque analyseur est testé et calibré indépendamment
- Diagnostiques automatiques, capteurs et suivi du niveau des réactifs
- Contrôle du débit d'échantillon pour une validation de la mesure sur tous les analyseurs





- Swan Headquarters
- Swan Subsidiaries
- Distributors

