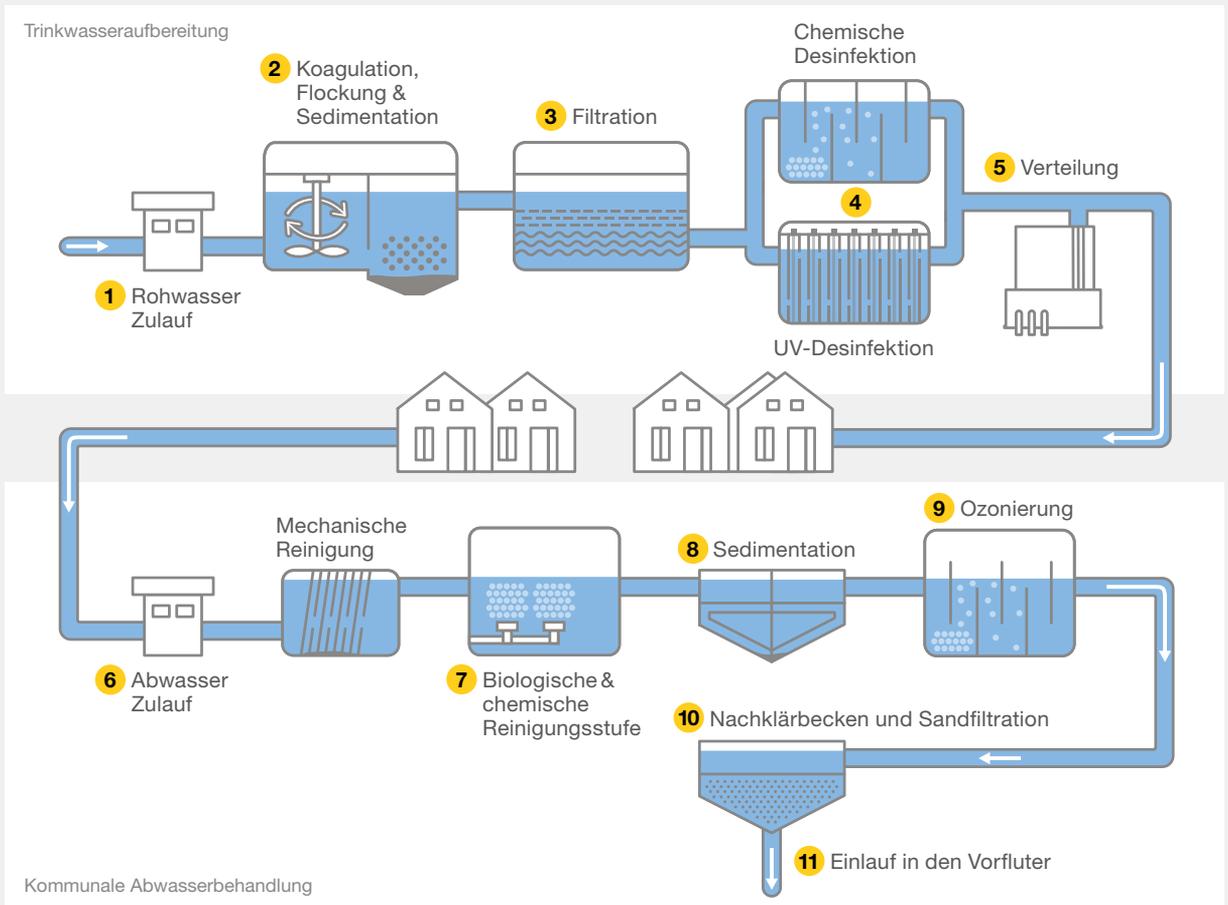




 Zuverlässige Prozessüberwachung
für Trinkwasser und kommunales
Abwasser



Mögliche Applikationspunkte für die ONLINE-Überwachung



Parameter

Trinkwasseraufbereitung

Kommunale Abwasserbehandlung

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ammonium	○	○	●	●	●			○		○	○
Chlor	○	○	●	●	●			○		●	●
Fluorid	○	○	●	●	●			○		○	○
Gelöster Sauerstoff	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Leitfähigkeit (spezifisch)	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●
Nitrat	○			○	○						
Ozon/Null Ozon	○	○	●	●	●			○	○	●	●
pH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Phosphat	○	○	●	●	●			○		○	●
Redoxpotential	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SAK254											
• UV Transmission	○	●	●	●	●	○		○	○	●	●
• TOC/DOC/COD/BOD (Korrelation)											
Trübung	●	●	●	●	●			○		●	●
UV-Transmission/SAK254	●	●	●	●	●			○	○	●	●

Ammonium, Nitrat und Fluorid



AMI ISE Universal

Ionensensitive Bestimmung von Ammonium, Nitrat oder Fluorid

- Niedrige Betriebskosten dank reagenzfreiem Betrieb
- Integrierte Sensorreinigung für minimale Wartung
- Flexibler Einsatz zum Nachweis verschiedener Parameter mittels ionensensitiver Elektroden

Ammonium
0-1000 ppm
Nitrat
0-1000 ppm
Fluorid
0-1000 ppm

Leitfähigkeit (Spezifische)



AMI Solicon4

Messung der Leitfähigkeit und TDS; für alle Stufen der Wasseraufbereitung geeignet

- Resistent gegen Verschmutzung dank des 4-Elektroden-Prinzips
- Messung der Salinität als NaCl möglich
- Einfache Kalibrierung ohne Sensorausbau
- Optionaler deltaT Sensor zur Durchflussüberwachung

Spezifische Leitfähigkeit
0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ -100 mS/cm
Salinität (als NaCl)
0-4.6%
TDS (mit Koeffizient)
0.0 mg/l -20 g/l

Chlorverbindungen



AMI Codes-II

Photometrisches Messsystem für Desinfektionsmittelkonzentrationen nach EN ISO 7393-2

- Unempfindlich gegen Störeinflüsse, Chemikalien und Ioneninterferenzen
- Automatische Nullpunkt Kalibrierung vor jeder Messung für hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit
- Geringer Wartungsaufwand durch Reinigungsmodul und hohe Toleranz gegenüber Verschmutzung

Freies Chlor
0-5 ppm
Chlordioxid, Brom
0-6 ppm
Ozon
0-1 ppm



AMI Codes-II CC

Photometrische Bestimmung von Chlor und Chlorverbindungen gemäss EN ISO 7393-2

- Messung von freiem Chlor, Monochloramin und Gesamtchlor
- Optimaler Einsatz von Reagenzien durch frei konfigurierbare Messintervalle
- Schnelle und einfache Verifikation mit einem benutzerfreundlichen Festkörperstandard

Freies Chlor
0-5 ppm
Gebundenes Chlor durch Berechnung
Gesamtchlor
0-5 ppm
Monochloramin durch Berechnung
Dichloramin durch Berechnung





AMI Codes-II TC

Bestimmung von Chlor mittels DPD-kolorimetrischem Messprinzip (EN ISO 7393-2; APHA 4500-Cl G)

- Messung von Gesamtchlor und Berechnung von Dichloramin
- Ständige und automatische Überwachung der wichtigsten Gerätefunktionen (verschmutztes Photometer, Probenfluss und Reagenzienvorrat)
- Optionale pH-Wert Messung mit Temperaturkompensation

Gesamtchlor
0-5 ppm
Dichloramin
durch Berechnung



AMI Trides

Amperometrisches Mess- und Regelsystem für Desinfektionsmittelkonzentrationen

- Niedrige Betriebskosten aufgrund von langlebigem, membranfreiem Sensordesign
- Geringer Wartungsaufwand, hohe Nullpunktstabilität und hohe Langlebigkeit durch automatische Sensorreinigung
- Verlässliche Messungen durch integrierte Überwachung von Redoxpotential oder pH-Wert (inkl. Kompensation)

Freies Chlor
0-5 ppm
Chlordioxid
0-3 ppm
Ozon
0-1 ppm

Gelöster Sauerstoff



AMI Oxysafe

Amperometrische Bestimmung von gelöstem Sauerstoff

- Einfache Kalibrierung mit Umgebungsluft
- Preisgünstiger Betrieb durch langzeitstabiles Messsystem mit strapazierfähiger Elektrode
- Einfacher Membran- und Elektrolytaustausch

Gelöster Sauerstoff
0-20 ppm
Sättigung
0-20%

Organikdetektion mittels SAK254 UV Transmission



AMI SAC254

Messung der UV-Absorption bei 254 nm (SAK254) zur Trendbestimmung des Gehalts an organischem Kohlenstoff

- Unempfindlich gegen Verschmutzung der optischen Komponenten durch dynamische Messung bei mehreren Schichtdicken
- Einfache Vermessung von Stichproben
- Korrelation zu DOC, TOC sowie weiteren Messgrößen möglich
- Integrierte Trübungskorrektur bei 550 nm nach DIN 38404-3

SAK254
0-300 m⁻¹
UV-Transmission
0-100%
DOC, TOC
Konzentration ppm



Ozon



AMI Codes-II O₃

Bestimmung von Ozon mittels DPD-kolorimetrischem Messprinzip gemäss DIN 39404-3

- Automatische Nullpunktkalibrierung vor jeder Messung garantiert hohe Reproduzierbarkeit bei niedriger Nachweisgrenze (1 ppb)
- Unkomplizierte Verifikation der Funktionalität des Messsystems mittels optischem Filterset
- Zuverlässige Resultate auch bei langfristiger Abwesenheit von Ozon
- Geeignet zur Prüfung der vollständigen Abwesenheit von Ozon nach der Ozonierung

Ozon
0-500 ppb

pH-Wert und Redoxpotential



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

Potentiometrische Messung von pH-Wert und/oder Redoxpotential (Ein- oder Zweikanal)

- Einfache Kalibrierung ohne Sensorausbau
- Minimaler Wartungsaufwand dank der integrierten Sensorreinigung
- Integrierte Temperaturmessung und -kompensation

pH-Wert
pH 1-13
Redoxpotential (ORP)
-400 – +1200 mV

Phosphat



AMI Phosphate-II

Kolorimetrisches Messprinzip nach ISO 6878/ APHA 4500-P E

- Basierend auf der kolorimetrischen Methode mit Molybdän-Blau (Ascorbinsäure)
- Automatische Nullpunktkalibrierung für eine langzeitstabile Messung
- Messergebnis wird wahlweise als PO₄ oder PO₄-P ausgegeben
- Optionales, automatisches Reinigungsmodul gegen Biofilm und Verunreinigungen

Orthophosphat
0-10 ppm



AMI Phosphate HL

Kolorimetrische Messprinzip nach APHA 4500-P C

- Basierend auf der Vanadomolybdo-Phosphorsäure-Methode
- Automatische Nullpunktbestimmung vor der Messung für reproduzierbare Messwerte
- Frei wählbares Messintervall für geringen Reagenzienverbrauch
- Selbstdiagnose zeigt an, ob das Photometer verschmutzt ist
- Verifikations-Kit erhältlich für zuverlässige Messungen; optionaler 2. Probenstrom

Orthophosphat
0-50 ppm



Trübung



AMI Turbiwell

Berührungslose Trübungsmessung gemäss ISO 7027

- Verschmutzungsfreie, beheizte Optik verhindert Kondensation und damit einhergehende Fehlmessungen
- Einsetzbar im Flockungsprozess (Dosierung des Flockungsmittels)
- Automatische Messkammerspülung für reibungslosen Betrieb ohne manuelle Eingriffe
- Einfache und schnelle Verifikation mit Festkörperstandard
- Optionaler deltaT Durchflussmesser; optionaler Probenentgaser zur Eliminierung störender Bläschen in der Probe

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



AMI Turbitrack

Zuverlässige Trübungsmessung unter Prozessdruck gemäss ISO 7027 (EN 27027, DIN 38404)

- Minimaler Wartungsaufwand durch automatisches Spülen der Durchflusszelle
- Einfache und schnelle Verifikation mit Festkörperstandard
- Für den Einsatz unter Prozessdruck zur Vermeidung von Bläschenbildung im Probenwasser
- Durchflussregler als Standard montiert

Trübung
0-100 FNU/NTU

Option



Reinigungs-Modul-II

Wirkt Verschmutzung und biologischem Wachstum innerhalb der Durchflusszelle und des Photometers entgegen. Für zuverlässige und genaue Messungen

- Individuell programmierbares Reinigungsintervall
- Automatische Füllstandüberwachung der Reagenzien
- Optionales Zusatzmodul für den gemeinsamen Einsatz mit den folgenden Monitoren:
 - AMI Codes-II
 - AMI Codes-II CC
 - AMI Codes-II TC
 - AMI Phosphate-II
 - AMI Phosphate HL
 - AMI SAC254



Handmessgeräte zur Kontrolle der Wasserqualität



Chematest 30 & 35

Das ideale Handmessgerät für zuverlässige, genaue und robuste fotometrische Messungen – optional mit externen Sensoren.

Photometrische Messungen

Chlor (frei, gebunden, gesamt)

0-10 ppm

Chlordioxid

0-19 ppm

Ozon

0-4 ppm

pH-Wert (mit Phenolrot)

pH 6.5-8

Cyanursäure

0-100 ppm

Alle photometrischen Methoden werden mit gebrauchsfertigen Reagenzien geliefert. Die Messgenauigkeit kann mit Standards einfach überprüft werden.

Chematest 35:

Externe pH-, Redox- und Leitfähigkeitssensoren können angeschlossen werden.

Chematest 42

Das einzigartige Multiparameter-Handmessgerät, das auch die Trübungsmessung beinhaltet.

Nephelometrische Messung

Trübung

0-1000 FNU/NTU

Die Werkskalibrierung jedes Handmessgeräts garantiert eine robuste und genaue Trübungsmessung auch im tiefen Messbereich. Das durchdachte Gerätedesign ermöglicht eine einfache und reproduzierbare Messroutine.

Photometrische Messungen

Chlor (frei, gebunden, gesamt)

0-10 ppm

Chlordioxid

0-19 ppm

Ozon

0-4 ppm

pH-Wert (mit Phenolrot)

pH 6.5-8

Cyanursäure

0-100 ppm

Alle fotometrischen Methoden werden mit gebrauchsfertigen Reagenzien geliefert. Die Messgenauigkeit (Fotometrie und Nephelometrie) kann mit Standards einfach überprüft werden.

Externe pH-, Redox- und Leitfähigkeitssensoren können angeschlossen werden.

Chematest 35 & 42 – Elektroden

Die digitalen, wartungsfreien Chematest-Sensoren sind schnell und einfach in der Benutzung. Sie verfügen über eine integrierte Temperaturmessung und -kompensation. Hochwertiges Gefäß zur Aufbewahrung der pH-Elektrode im Lieferumfang enthalten.

Swansensor pH CT

pH-Wert

pH 1-13

Swansensor ORP CT

Redoxpotential (ORP)

-400 – +1200 mV

Swansensor Shurecon CT

Spezifische Leitfähigkeit

0.00-100 mS/cm

Konzentrationsbestimmung

NaCl	0.00 - 8.25 %
HCl	0.00 - 1.10 %
NaOH	0.00 - 2.10 %
H ₂ SO ₄	0.00 - 2.31 %
HNO ₃	0.00 - 1.90 %
Salinität	0.0 - 82.5 ‰ (as NaCl)
TDS	abhängig von Umrechnungskoeffizienten



Swan AMI Monitor Konzept



Swan Instrumente werden als betriebsbereit montierte Baugruppen ausgeliefert. Damit wird eine einfache Systemintegration sowie eine hohe Bediener- und Wartungsfreundlichkeit gewährleistet.

Höchste Standards in Entwicklung und Produktion sichern die von unseren Kunden geschätzte Qualität der Geräte.

SWISS  MADE

Vollständige Systemintegration

- Bedienerfreundliche Installation und Inbetriebnahme der auf standardisierten Panels montierten Instrumente
- Vielseitige Kommunikation über Profibus, Modbus, HART-Protokoll, USB Schnittstelle und Analogausgänge
- Einfache Prozesssteuerung mit integrierten Regelfunktionen (P, PI, PID oder PD), Relais- oder Analogausgang

Einfache Wartung

- Einfache Bedienung und Wartung aller Geräte durch einheitliche Menüführung – eine Plattform für alle Geräte
- Übersichtlicher Aufbau der Instrumente, gute Zugänglichkeit aller Komponenten zur effizienten Wartung
- Selbsterklärende Wartungsroutinen, die vom Betreiber selbstständig durchgeführt werden können

Höchste Qualitätssicherung

- Auslieferung sämtlicher Geräte nach interner Werkskalibrierung und Funktionskontrolle im Nass-test
- Automatische Überwachung sowie Alarmer von Reagenzienfüllständen und Sensorfunktionen durch das Gerät
- Integrierte Durchflussmessung zur Plausibilitätsüberwachung für alle Analytoren verfügbar





- Swan Headquarters
- Swan Subsidiaries
- Distributors

