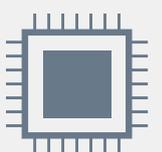
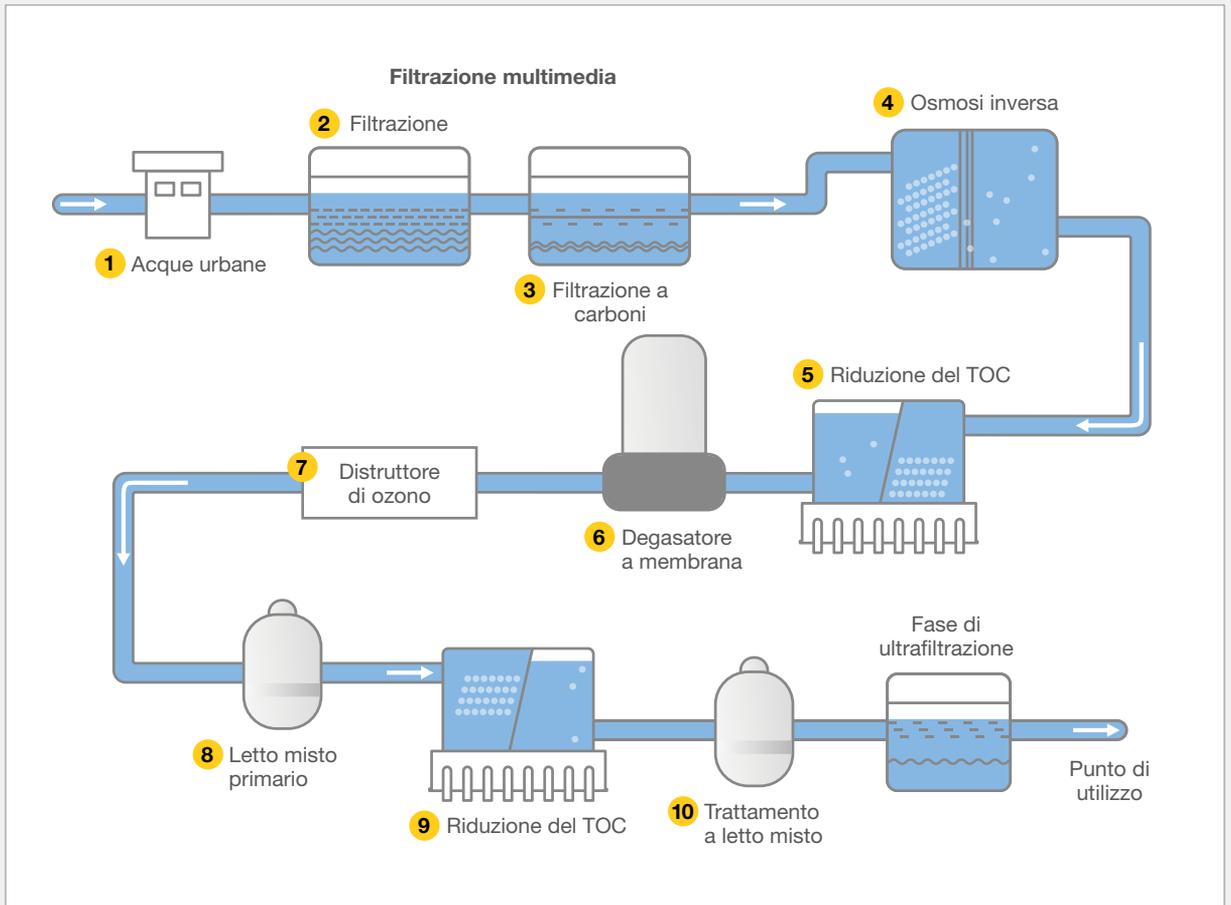


■
■ Affidabile monitoraggio in linea
■ dell'acqua ultrapura per il
mercato dei semiconduttori



Fasi comuni di trattamento dell'acqua ultrapura



Punti di monitoraggio e parametri chiave

1 Acque urbane	pH, TOC, TORB	DIS = Disinfettante
2 Filtrazione multimedia	CL, TORB	CL = Cloro libero
3 Prefiltro a carbonio attivato	DIS, CL, TORB	Na = Sodio
4 Osmosi inversa	pH, ORP, conducibilità	O ₃ = Ozono disciolto
5 Riduzione del TOC	TOC	O ₂ = Ossigeno disciolto
6 Degasatore a membrana	O ₂	ORP = Potenziale di ossidazione/riduzione
7 Distruttore di ozono	O ₃	pH = Valore del pH
8 Letto misto primario	RES, Na, SiO ₂	RES = Resistività
9 Riduzione del TOC	TOC	CS = Conducibilità specifica
10 Trattamento a letto misto	Na, RES, SiO ₂ , TOC	SiO ₂ = Silice
		TOC = Carbonio organico totale
		TORB = Torbidità

Conducibilità (specifica)/resistività



AMI Powercon S

Sistema di monitoraggio completo per la misurazione automatica continua della conducibilità specifica (totale)

- Sistema completo con trasmettitore dedicato, sensore di conducibilità ad alta precisione, cella a deflusso con valvola a spillo e flussimetro digitale
- Sensore di conducibilità in titanio a due elettrodi con costante di cella ad alta precisione e sonda di temperatura Pt1000 integrata.
- Rilascio rapido del sensore con design brevettato slot-lock
- Testato in fabbrica e pronto all'uso

Conducibilità specifica
0.055 μ S/cm - 30 mS/cm

AMI Rescon

Monitoraggio in linea della resistività specifica/conducibilità specifica ai sensi dello standard USP <645>

- Verifica in loco con resistore ad altissima precisione
- Cella a deflusso per alta temperatura con sensore integrato per la misurazione del flusso
- Compensazione della temperatura automatica selezionabile per diverse condizioni del campione
- Commutazione automatica dell'intervallo di misurazione
- Portate da 70-100 l/ora

Resistività
0.01-18.24 M Ω
Conducibilità specifica
0.055-1000 μ S/cm

Disinfettanti



AMI Trides

Sistema di misurazione e controllo amperometrico per le concentrazioni di disinfettante

- Senza reagenti: costi operativi ridotti con design durevole del sensore privo di membrana
- Bassa manutenzione, elevata stabilità del punto zero e longevità elevata con pulizia automatica del sensore
- Misurazioni affidabili con monitoraggio integrato del potenziale di riduzione e/o del valore del pH (incl. compensazione)

Cloro libero
0-5 ppm
Diossido di cloro
0-3 ppm
Ozono
0-1 ppm

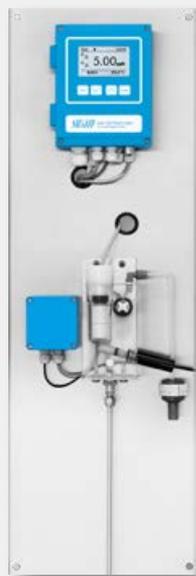
AMI Codes-II

Misurazione fotometrica per le concentrazioni di disinfettante ai sensi degli standard AWWA 4500-CI G/ EN ISO 7393-2

- Non sensibile a misurazioni incrociate, sostanze chimiche e interferenze ioniche
- Calibrazione automatica del valore zero prima di ogni misurazione per un'elevata precisione e riproducibilità
- Manutenzione ridotta con modulo di pulizia opzionale ed elevata tolleranza alle incrostazioni

Cloro libero
0-5 ppm
Diossido di cloro
0-6 ppm
Ozono
0-1 ppm

Ossigeno disciolto



AMI Oxytrace

Misurazione amperometrica della concentrazione delle tracce di ossigeno disciolto

- Sensore con configurazione a 3 elettrodi (catodo in oro, anodo in argento e protezione in argento) e sensore di temperatura. Tempo di risposta iniziale più rapido dopo la manutenzione grazie alla protezione in argento
- Compensazione automatica della temperatura e della pressione dell'aria per una calibrazione semplice mediante l'aria dell'ambiente
- Sorveglianza automatica dell'elettrolita
- Disponibile su pannello compatto (280 x 180 mm)

Ossigeno disciolto
0-20 ppm
Saturazione
0-200%

AMI Oxytrace QED

Misurazione dell'ossigeno disciolto comprensiva di verifica automatica integrata

- Configurazione dell'elettrodo di Faraday per la verifica automatica o manuale mediante concentrazione di ossigeno generata elettrochimicamente nell'intervallo ppb
- Monitoraggio dell'elettrolita e dell'integrità della membrana mediante verifica di Faraday
- Sostituzione semplice della membrana e dell'elettrolita; il cappuccio del sensore assicura fino a 24 mesi di funzionamento
- Disponibile su pannello compatto (400 x 420 mm)

Ossigeno disciolto
0-20 ppm
Saturazione
0-200%

Valore del pH/potenziale di riduzione



AMI pH-Redox QV-Flow

Determinazione potenziometrica del valore del pH o del potenziale redox per campioni a bassa conducibilità

- Elettrodo pH o redox con sensori di riferimento a elettrolita liquido e sonda di temperatura Pt1000
- Modelli di compensazione automatica della temperatura per la misurazione del pH
- Procedura di calibrazione semplificata senza smontaggio del sensore
- Funzionamento economico dello strumento grazie all'elettrolita liquido ricaricabile

Intervallo di pH
pH 1-12
Potenziale di riduzione (ORP)
da -500 a +1500 mV

Silice



AMI Silitrace

Determinazione delle concentrazioni delle tracce di silice

- Limite di rilevamento di 0.5 ppb
- Funzioni di riscaldamento automatico del campione e tempo di reazione regolato per la massima precisione
- Verifica dello zero automatica (giornaliera)
- Calibrazione automatica, programmabile
- Secondo canale di campionamento opzionale o sequenziatore automatico di campioni; fino a 6 campioni

Silice
0-1000 ppb



AMI Silitrace Ultra

Misurazione colorimetrica della quantità di tracce di silice

- Monitoraggio in tempo reale e senza interruzioni mediante lo Swan Plug Flow System
- Fotometro riscaldato per campioni a basse temperature
- Verifica e calibrazione programmabili
- Camera di reazione termostata

Silice
0.005-25 ppb

Sodio



AMI Soditrace

Misurazione della concentrazione delle tracce di sodio

- Il più basso limite di rilevamento disponibile per le concentrazioni di ioni di sodio di 0.001 ppb
- Aggiunta di reagente di alcalinizzazione a pH controllato per diisopropilammina fino a pH 12, tramite pompa ad aria senza manutenzione
- Calibrazione automatica programmabile a tre punti con aggiunta nota nel range dei ppb (il limite di rilevabilità per il sodio è di: 0.001 ppb)
- Rigenerazione automatica programmabile dell'elettrodo di sodio

Sodio
0.001-10000 ppb



AMI Sodium A

Misurazione del sodio disciolto per campioni con $\text{pH} \geq 2$ e $\text{pH} < 8$

- Limite di rilevabilità di 0.1 ppb
- Aggiunta di reagente alcalinizzante, diisopropilammina, a pH controllato tramite pompa ad aria senza manutenzione
- Secondo canale di campionamento opzionale o sequenziatore automatico fino a 6 campioni

Sodio
0-10000 ppb

Carbonio organico totale



AMI-II LineTOC Compact

Monitoraggio in linea del carbonio organico totale (TOC) ai sensi degli standard USP <643> ed EP 2.2.44

- Funzionamento senza reagenti per una rapida identificazione delle tendenze senza costose analisi di laboratorio
- Verifica automatica delle performance (SST) e test di funzionamento
- Funzione di prelievo del campione integrata
- Costo di esercizio ottimizzato: spegnimento automatico e riaccensione sicura in base al flusso campione a protezione del sistema
- Cover opzionale in inox per una protezione extra delle parti idrauliche ed una facile pulizia

Carbonio organico totale (TOC)
0-1000 ppb

Torbidità



AMI Turbitrace

Sistema nefelometrico per la misurazione di bassi livelli di torbidità ai sensi dello standard ISO 7027 (EN 27027, DIN 38404)

- Misurazione automatica programmabile del punto zero per la compensazione della deriva
- Tempo di risposta rapido (T90 < 15sec a 10 l/h)
- Valvola e connettore per calibrazione ai sensi della norma ISO 7027
- Il sistema di campionamento a pressione evita il degasaggio del campione

Torbidità
0-100 FNU/NTU

AMI Turbiwell

Misurazione della torbidità senza contatto; metodo alternativo approvato ai sensi dello standard US EPA 180.1/ISO 7027

- Ottica riscaldata per evitare errori di misurazione e condensa
- Idoneo per il controllo della flocculazione (dosaggio di coagulante)
- Scarico automatico della camera di misurazione; funzionamento impeccabile senza interventi manuali
- Verifica rapida e semplice con standard primario e secondario
- Flussimetro deltaT opzionale; degasatore del campione opzionale per evitare la presenza di bolle, causa di interferenze

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

Strumenti portatili



AMI Inspector

Dispositivo portatile per la verifica (garanzia di qualità) delle misurazioni in linea esistenti. Disponibile per misurazioni di conducibilità, idrogeno, ossigeno e pH

- Interfaccia data logger USB per l'archiviazione permanente dei dati a intervalli selezionabili
- Batteria ricaricabile per oltre 24 ore di funzionamento autonomo
- Possibilità di ricertificazione da parte di Swan

Conducibilità

0.055-1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Idrogeno

0.1-800 ppm

0-50% di saturazione

Ossigeno disciolto

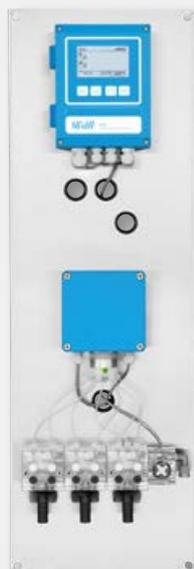
0-20 ppm

0-200% di saturazione

Intervallo di pH

pH 1-12

Opzioni



AMI Sample Sequencer

Sistema completo per eseguire il multiplexing continuo automatico di fino a sei flussi di campioni in un analizzatore di processo

- Sistema completo comprensivo di unità di controllo, regolatore di contropressione e valvola a spillo per ciascun flusso e misurazione del flusso
- Uscite di segnale per indicazione del flusso di campione attivo e allarme di flusso
- Modulo opzionale per l'uso in combinazione con i seguenti sistemi di monitoraggio:
 - AMI Sodium P
 - AMI Sodium A
 - AMI Silica
 - AMI Silitrace



Modulo di Lavaggio

Misurazioni accurate e affidabili garantite contrarrestando la crescita biologica all'interno della cella a deflusso e del fotometro

- Pulizia automatica con aggiunta di una o due soluzioni detergenti (ad esempio 2.5 % di soluzione di ipoclorito e/o acido solforico diluito al 2.5 %)
- Intervallo di pulizia programmabile individuale
- Monitoraggio automatico del livello di reagente
- Modulo opzionale per l'uso in combinazione con i seguenti sistemi di monitoraggio:
 - AMI Codes-II

Concetto del monitor Swan AMI



Gli strumenti Swan vengono forniti totalmente funzionanti e pronti all'uso, facilitando così l'integrazione del sistema e assicurando al contempo un funzionamento e una manutenibilità intuitivi.

I più elevati standard di sviluppo e produzione ci consentono di garantire la qualità degli strumenti richiesta dai nostri clienti.

 **MADE IN SWITZERLAND**

Integrazione completa del sistema

- Sistemi completi con montaggio a pannello e connessioni fluidiche preconfigurate per un avvio rapido
- Varie possibilità di comunicazione con Profibus, Modbus, protocollo HART, interfaccia USB e uscita analogica
- Ingegneria di processo semplificata con funzioni di regolazione (P, PI, PID o PD), relè o uscita analogica

Manutenzione facile

- Navigazione uniforme all'interno del menu per garantire la massima facilità d'uso e manutenzione, con un'unica piattaforma per tutti gli strumenti
- Disposizione chiara degli strumenti e buona accessibilità a tutti i componenti per un funzionamento e una manutenzione efficienti
- Le procedure guidate di manutenzione possono essere eseguite facilmente dall'azienda

Garanzia di massima qualità

- Tutti gli analizzatori sono testati su banco e calibrati in fabbrica prima della consegna
- Gli strumenti sono dotati di allarmi automatici e autodiagnostica come livello di reagente e funzioni del sensore, per risultati convalidati
- Controllo integrato del flusso del campione per la verifica della misurazione disponibile per tutti gli analizzatori

Assistenza clienti e manutenzione Swan

Formazione specialistica e manutenzione

- Servizi di manutenzione flessibili, su richiesta o programmati
- Opzioni professionali di ricalibrazione e ricertificazione
- Formazioni complete sui prodotti per potenziare le competenze del tuo team

Assistenza post-vendita

- Tecnici specializzati in grado di fornire assistenza per qualunque esigenza tecnica
- Visite di manutenzione programmata per evitare tempi di inattività
- Assistenza rapida e affidabile, in loco o da remoto

Ricambi originali e interventi di riparazione

- Assistenza su richiesta con consegna di ricambi e materiali di consumo
- Sensori, reagenti e componenti Swan originali
- Servizio di riparazione presso il centro regionale Swan



- Swan Headquarters
- Swan Subsidiaries
- Distributors

We make water safe.

