

Limite minimo di rilevabilità Massima risoluzione

Analizzatore colorimetrico per il
monitoraggio in linea della durezza
dell'acqua con basso limite di rilevabilità



Liquiline System CA82HA

Il sistema Liquiline CA82HA consente l'analisi colorimetrica in linea della durezza dell'acqua a bassa concentrazione con un limite di rilevabilità (LOD) pari a soli 0,02 mg/l. Supporta gli operatori nel migliorare l'efficienza operativa e nel prevenire danni alle apparecchiature ad alto valore economico. L'analizzatore contribuisce a garantire la qualità del prodotto. Grazie a misure affidabili su acqua pura ed ultrapura.

- Il più basso limite di rilevabilità (LOD) sul mercato
- Analisi precise e con la massima accuratezza grazie al principio di misurazione colorimetrica
- Accurata analisi in linea di acqua pura e ultrapura
- Contribuisce a garantire la qualità del prodotto e a prolungare la durata dei componenti critici.



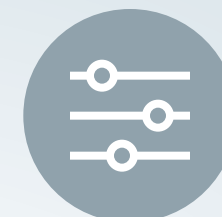
Analizzatore Liquiline System CA82HA
per misure a bassa portata

I vantaggi in sintesi

Il nostro analizzatore di durezza dell'acqua a bassa concentrazione supporta l'analisi di acqua pura e ultrapura, garantendo così una qualità ottimale del prodotto e proteggendo al contempo le componenti critiche del tuo processo.

Fino a 6 canali di campionamento

Combina diversi punti di misura con un solo analizzatore grazie al comodo attacco al processo.

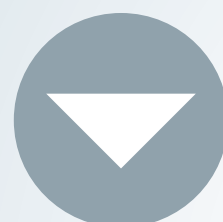


Supporta l'infrastruttura esistente

Integra perfettamente il tuo analizzatore nei sistemi di controllo di processo grazie ai sistemi bus di campo digitali (ad es. Modbus RS485, Ethernet) e ai web server.

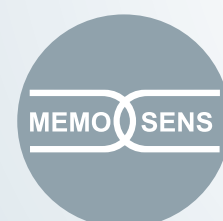
Manutenzione ridotta

Esegui facilmente e senza attrezzi le attività di manutenzione periodica e approfitta delle funzioni diagnostiche avanzate che supportano la manutenzione predittiva.



Completa il tuo punto di misura con un massimo di 4 sensori Memosens

Riduce i costi per punto di misura con la possibilità di collegare fino a 4 sensori Memosens (ad es. pH, conducibilità) al tuo analizzatore.



Programmazione flessibile dei canali di campionamento

Sequenza di misura dei canali programmabile separatamente in base alle vostre esigenze; monitorare frequentemente i punti di misura cruciali.

Messa in servizio facile e veloce

Approfittate della nostra collaudata tecnologia Memosens e della funzione plug-and-play durante la messa in servizio del vostro analizzatore di durezza dell'acqua.



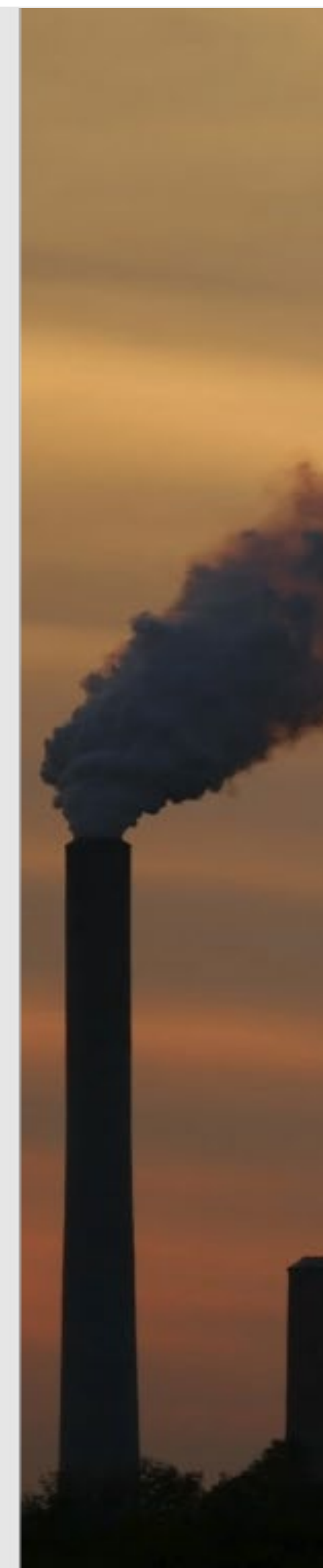
Analisi precise e affidabili

Ottieni la massima risoluzione e accuratezza grazie all'analisi colorimetrica automatica, alla taratura automatica e all'autopulizia automatica.



Focus sull'industria

La durezza dell'acqua è fondamentale in molti processi diversi fra loro in tutti i settori industriali. Un monitoraggio affidabile garantisce il corretto funzionamento dei processi, una qualità ottimale dei prodotti e la massima durata di alcuni componenti costosi.



Power & Energy

Nelle centrali termiche è fondamentale monitorare la durezza dell'acqua nelle fasi di preparazione dell'acqua e di ritorno della condensa.

Ridurre al minimo la durezza dell'acqua di processo previene la formazione di incrostazioni nelle caldaie e negli scambiatori di calore, migliorando l'efficienza operativa. Inoltre, una bassa durezza dell'acqua riduce la corrosione dei componenti critici come gli scambiatori di calore. Di conseguenza, nel sistema circolano meno particelle abrasive che usurano le tubazioni e bloccano le valvole di sicurezza. In questo modo è possibile ridurre significativamente i costi di sostituzione.

La misura in linea, a differenza del campionamento manuale, garantisce misure affidabili per un'elevata qualità dell'acqua di alimentazione della caldaia.

Anche i più piccoli accumuli sullo scambiatore di calore e sulle turbine causano un'enorme riduzione dell'efficienza. Di conseguenza, le emissioni di CO₂ aumentano a causa della perdita di energia durante il processo. Pertanto, il sistema Liquiline contribuisce a ridurre il fabbisogno energetico e la richiesta di manutenzione, aumenta la sicurezza dei processi e sostiene l'ambiente e la produzione di energia sostenibile.



Food & Beverage

In applicazioni quali la produzione di bevande, la qualità dell'acqua è un parametro che viene monitorato attentamente.

L'analizzatore di durezza dell'acqua a bassa concentrazione contribuisce a ridurre il rischio di non conformità agli standard di qualità dell'acqua fornendo misure precise nell'intervallo molto basso compreso tra 0 mg/l e 2,5 mg/l CaCO_3 .

Il sistema migliora anche l'integrità della qualità del prodotto (ad esempio il gusto) grazie alla sua analisi affidabile e altamente accurata.

Una ridotta durezza è fondamentale anche per aumentare la resa dei processi di depurazione dell'acqua basati su membrane per le bevande analcoliche.

Un altro aspetto importante supportato dall'analizzatore è la sicurezza. Il sistema Liquiline CA82HA riduce i rischi rispetto all'analisi manuale grazie al campionamento automatico, alla taratura automatica e all'autopulizia.

Le sue funzioni diagnostiche avanzate consentono l'accesso da remoto, garantendo un monitoraggio della sicurezza 24 ore su 24, 7 giorni su 7.





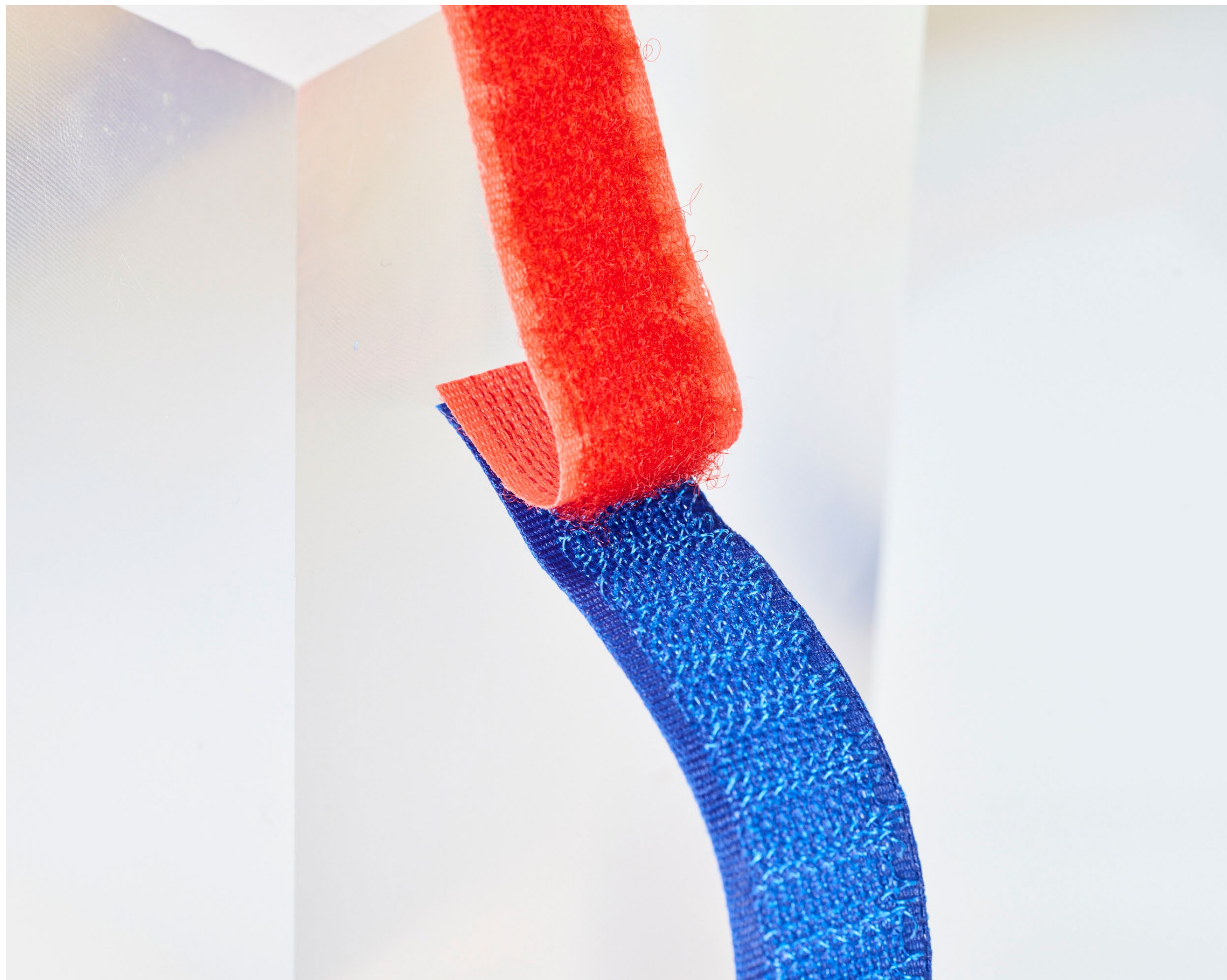
Applicazioni nell'industria chimica

Nei processi chimici, come quelli di colorazione (ad esempio nastri in Velcro), la qualità dell'acqua ultrapura è fondamentale per garantire una qualità costante dei prodotti e una produzione efficiente e affidabile.

Il sistema Liquiline CA82HA garantisce inoltre un monitoraggio costante della durezza dell'acqua, aumentando l'efficienza della caldaia, riducendo i tempi di fermo e prevenendo la formazione di incrostazioni nei circuiti del vapore e negli scambiatori di calore.

Sostituendo il campionamento manuale con l'analisi in linea, il sistema ottimizza il funzionamento dell'impianto e favorisce la conformità nelle colonne di distillazione, contribuendo al rispetto delle specifiche e al mantenimento delle garanzie.

Garantisce inoltre una qualità dell'acqua ideale per i processi di stripping, rendendolo uno strumento versatile per una produzione efficiente e affidabile.





Life Sciences

Nell'industria Life Sciences un controllo affidabile della qualità dell'acqua in entrata è essenziale per garantire processi di produzione stabili e conformi.

Il sistema Liquiline CA82HA consente un'analisi in linea precisa delle basse concentrazioni di durezza dell'acqua, con un limite di rilevabilità impressionante di soli 0,02 mg/l. Questa elevata sensibilità garantisce che anche le minime deviazioni nella qualità dell'acqua vengano rilevate tempestivamente, contribuendo a mantenere rigorosi standard di purezza.

Sostituendo il campionamento manuale con il monitoraggio in tempo reale, il sistema aumenta significativamente l'affidabilità dei processi di addolcimento dell'acqua.

Il controllo accurato degli scambiatori ionici riduce al minimo i tempi di inattività e migliora l'efficienza operativa, aspetto particolarmente importante in ambienti in cui la continuità della produzione è fondamentale.

Inoltre, i sensori Memosens possono essere collegati all'analizzatore Liquiline System CA82HA, combinando ad esempio la misura della conducibilità e della durezza dell'acqua in un unico dispositivo. Consentendo il monitoraggio completo dei parametri critici di processo. Questa integrazione semplifica l'architettura del sistema e supporta il controllo proattivo dei processi, contribuendo sia alla qualità del prodotto che alla conformità normativa.



Minerals, Metals & Mining

Nell'industria Minerals, Metals & Mining, la qualità dell'acqua svolge un ruolo fondamentale nella protezione delle attrezzature e nella garanzia dell'integrità dei prodotti. Il sistema Liquiline CA82HA fornisce misure precise della durezza dell'acqua nei circuiti di raffreddamento, contribuendo a prevenire incrostazioni e depositi che possono compromettere le prestazioni del sistema.

Nei processi di produzione e riciclaggio dei materiali delle batterie, il sistema supporta una preparazione ottimale dell'acqua.

Anche piccole impurità possono ridurre la capacità e la durata della batteria. Durante il quenching nei processi di laminazione a caldo, il CA82HA contribuisce a evitare i rischi di corrosione nei prodotti in acciaio garantendo una qualità dell'acqua costante. Il suo design robusto e l'affidabile analisi in linea lo rendono uno strumento prezioso per mantenere l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti in ambienti industriali esigenti.



Principio di misura colorimetrico

Analisi precisa e massima risoluzione

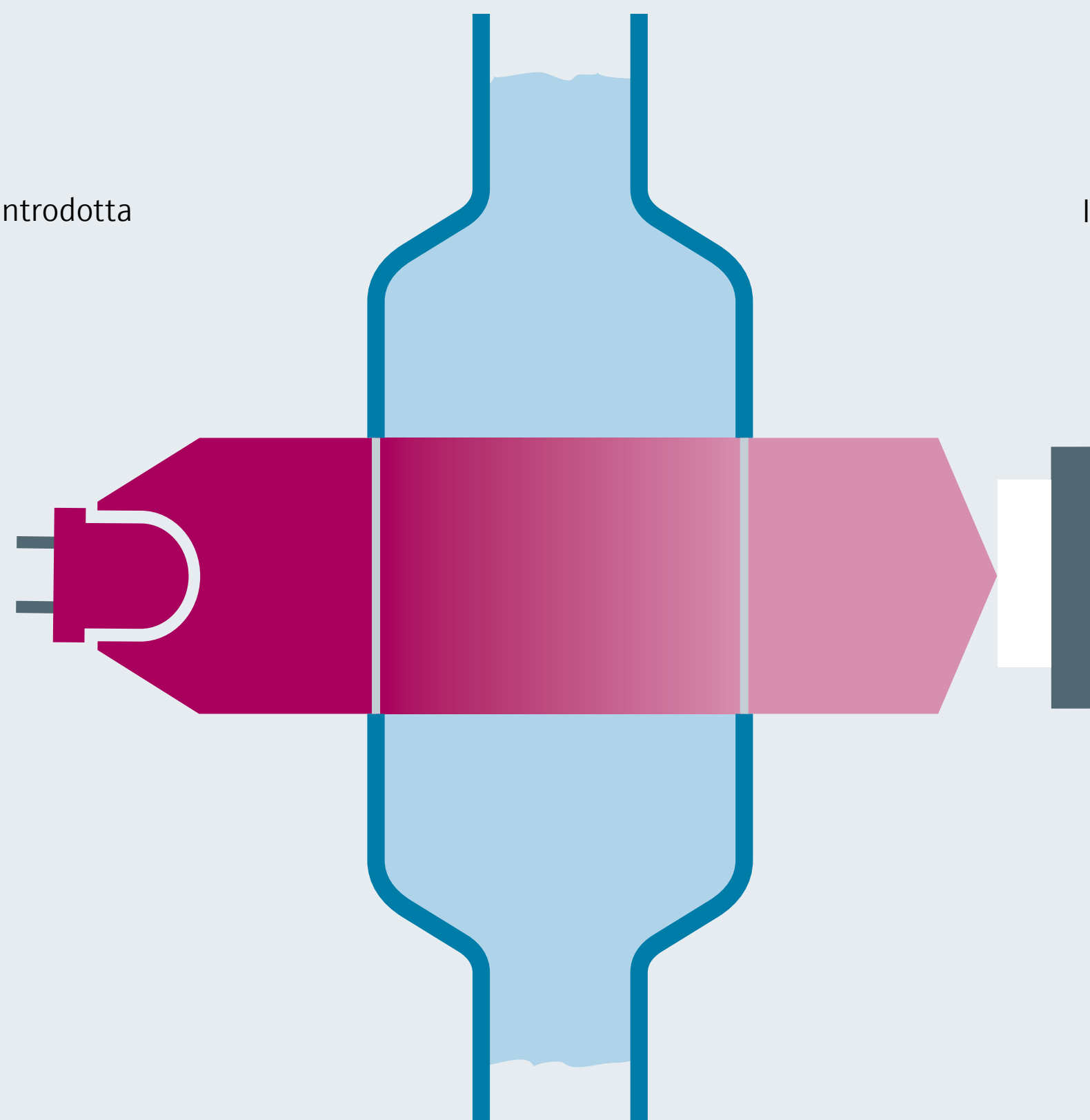
Uno o più reagenti vengono aggiunti al campione d'acqua per "colorare" il campione da analizzare. Successivamente, il campione acquoso viene misurato con strumenti fotometrici. L'intensità del segnale di assorbimento specifico è proporzionale alla concentrazione della sostanza colorata nel campione.

Una misura di riferimento (campione senza reagenti chimici) viene effettuata prima di ogni analisi per compensare eventuali interferenze causate da colore intrinseco, torbidità o contaminazione

La concentrazione effettiva della sostanza viene determinata utilizzando queste informazioni.

Selezionando in modo specifico i reagenti coloranti, è possibile misurare con estrema precisione molti parametri diversi, dalla durezza dell'acqua, alla silice, ai fosfati. La maggior parte delle procedure standardizzate per l'analisi dell'acqua e delle acque reflue si basa sulla fotometria e sulla colorimetria. A differenza della titrimetria, la fotometria consente di ottenere una risoluzione molto più elevata.

Intensità luminosa introdotta



Intensità luminosa ricevuta

Assorbimento = misura dell'attenuazione della luce rispetto all'intensità luminosa introdotta

Liquiline System CA82HA

Analizzatore di durezza dell'acqua in basse concentrazioni

Liquiline System CA82HA vi supporta nel monitoraggio della durezza totale dell'acqua con un limite di rilevabilità basso in base alle vostre esigenze. Scopri le specifiche tecniche e ottimizza al meglio il tuo processo.

Per il monitoraggio dei processi relativi all'acqua potabile o se è necessario un campo di misura più ampio, fate riferimento all'analizzatore di durezza dell'acqua Liquiline System CA80HA.



Design	Design aperto / armadio (plastica ASA-PC)
Temperatura di processo	10 a 40°C (50 a 104 °F)
Temperatura ambiente	5 a 40°C (41 a 104 °F)
Pressione di processo	2 a 6 bar (29 a 87 psi)
Portata del campione	60 a 250 ml/min (2.03 a 8.45 fl.oz/min)
Alimentazione	■ 100 a 120 VAC / 200 a 240 VAC ■ 50 a 60 Hz
Campo di misura	■ 0 a 2.5 mg/l (ppm) CaCO₃ ■ LOD: 0.02 mg/l CaCO₃
Uscita / comunicazione	■ 2x 0/4 a 20 mA ■ Opzione: Webserver, Modbus, Ethernet/IP, Profibus DP
Ingresso	■ 1, 2, 4 o 6 canali di misura ■ Opzionale con 1-4 ingressi digitali per sensori con protocollo Memosens
Consumabili	■ Reagenti e soluzioni standard CY82HA ■ Kit per la manutenzione CAV800

Confronto

Confronta i nostri analizzatori
Liquiline System per la misura della
durezza dell'acqua

Fai sempre la scelta giusta: assicurati che il tuo
analizzatore sia adatto alle tue esigenze. A
seconda delle diverse variabili, scegli tra
Liquiline System CA80HA e Liquiline System
CA82HA.

Liquiline System CA82HA

Sistema colorimetrico per il monitoraggio in linea dell'acqua di processo con basso limite di rilevabilità.

Liquiline System CA82HA consente l'analisi colorimetrica in linea della durezza dell'acqua a bassa concentrazione con un limite di rilevabilità (LOD) pari a soli 0,02 mg/l. Aiuta gli operatori ad aumentare il rendimento, ad esempio riducendo i depositi sugli scambiatori di calore. Inoltre, il sistema Liquiline CA82HA contribuisce a evitare danni alle costose apparecchiature come le turbine. L'analizzatore contribuisce a garantire la qualità (ad esempio di acciaio, carta, pneumatici) grazie all'affidabile analisi dell'acqua pura e ultrapura.

Visita i nostri social media

