

3S-CL

Analizzatore Colorimetrico



Analizzatore online per la determinazione quantitativa
di contaminanti in flussi acquosi

Con oltre 25 anni di esperienza nel settore, 3S Analyzers offre una vasta gamma di strumentazione analitica per il monitoraggio online dei più comuni parametri chimici e chimico-fisici.

Le analisi di acque di scarico, acque di processo e di acque di superficie sono un'attività essenziale per la produttività e per lo sviluppo sostenibile, il nostro lavoro e la nostra missione sono di fornire ai nostri clienti strumenti precisi e affidabili per il monitoraggio di flussi acquosi.

L'analizzatore 3S-CL è uno strumento robusto e di facile utilizzo che garantisce precise determinazioni quantitative dei più comuni contaminanti.



Versatile.

L'analizzatore colorimetrico 3S-CL può essere usato in svariate applicazioni.

Settore industriale

- Chimica
- Farmaceutici
- Alimentare
- Automobilistico
- Petrolio & gas
- Produzione energia elettrica
- Petrolchimico
- Industria della carta
- Aeroporti
- Monitoraggio ambientale

Campione

- Acqua potabile
- Acque di superficie
- Acque di processo
- Acqua caldaia/condensati
- Acque di raffreddamento
- Acque di scarico



• Svariati parametri disponibili

Grazie al suo design modulare, l'analizzatore colorimetrico 3S-CL è disponibile in diverse versioni per l'analisi di differenti parametri.

Con il modulo di diluizione interna il range dell'analizzatore può essere incrementato fino a 40 volte.

• Configurazione doppio parametro

Alcuni parametri che hanno metodi analitici compatibili possono essere combinati in un solo strumento.

Con l'opzione doppio parametro si possono analizzare due differenti parametri, con la possibilità di farlo su due differenti campioni.

Una serie completa.
Svariati parametri disponibili.

Parameters
• Alluminio
• Ammoniaca
• Cloro
• Cromo
• Rame
• Cianuro
• Formaldeide
• Durezza
• Idrazina
• Ferro
• Manganese
• Nickel
• Nitrati
• Nitriti
• Fenolo
• Fosfati
• Silice
• Solfati
• Fosforo totale
• Zinco



- **Compartimenti separati**

Per assicurare separazione completa tra l'elettronica (parte superiore) e l'idraulica (parte inferiore)

- **Già testato, pronto per l'installazione e l'uso**

Basta collegare l'alimentazione, il campione e i reagenti e l'analizzatore è subito operativo.

- **Ampio touchscreen a colori**

Il colorimetro è dotato di interfaccia grafica touchscreen per mostrare i valori misurati e le informazioni sull'analisi. Facile accesso ai menu e alle funzioni. Datalogger integrato con download USB.

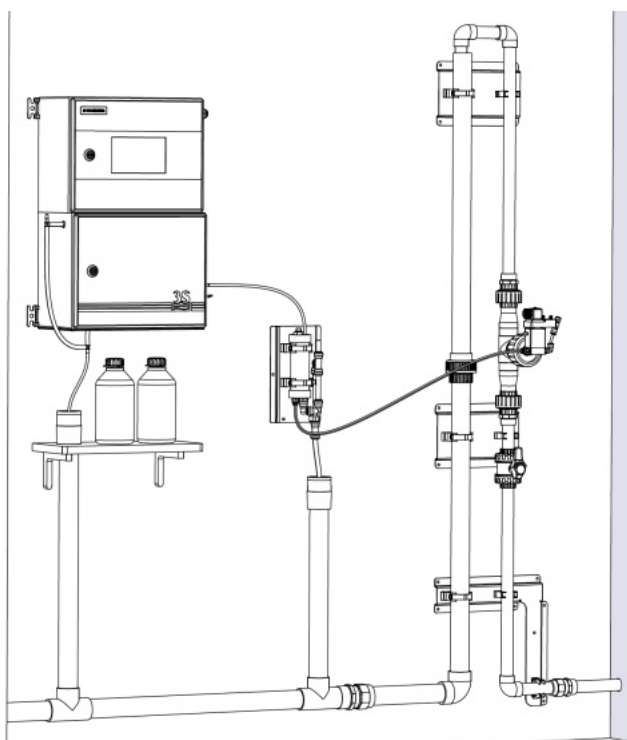
- **Analisi Dual Stream**

La versione Dual Stream è in grado di effettuare analisi su due campioni differenti. Il numero di campioni può essere esteso con il modulo sequencer opzionale.



Semplice e robusto.

Separazione completa tra l'elettronica e la parte idraulica.



- **Calibrazione / validazione / pulizia automatiche**

Validazione, pulizia e calibrazione sono caratteristiche standard che riducono i tempi di attesa e gli interventi dell'operatore, assicurando i risultati più attendibili. La frequenza di validazione, pulizia e calibrazione è impostabile liberamente.

- **Ampio range di misura**

Il range dell'analizzatore di alluminio varia tra tracce $\mu\text{g/L}$ a svariati ppm con il modulo di diluizione interna.

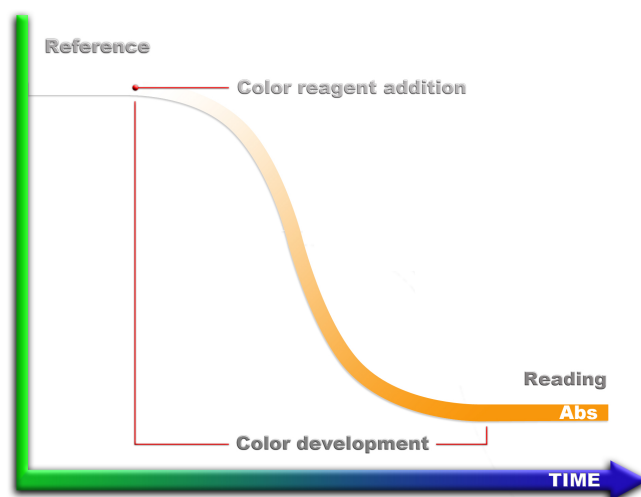
- **Diversi accessori disponibili**

Forniamo tutto il materiale necessario per l'installazione e l'utilizzo. Questo include barilotti campione, unità di filtrazione e pompe esterne per ricircolo campione.



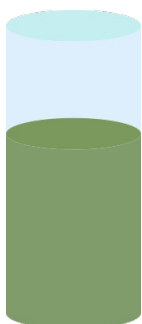
La determinazione colorimetrica è basata sulla formazione di un colorante dopo l'aggiunta di opportuni reagenti al campione. L'assorbanza della soluzione è misurata ad una lunghezza d'onda specifica ed è correlata alla concentrazione di analita nel campione secondo la legge di Lambert-Beer.

L'analizzatore misura un riferimento di assorbanza iniziale per compensare il colore intrinseco del campione. Dopo l'aggiunta dei reagenti ha inizio la reazione che porta alla formazione del colore. L'analizzatore attende il completo sviluppo del colore e quindi misura il valore dell'assorbanza. L'intensità dell'assorbanza è proporzionale alla concentrazione di analita.

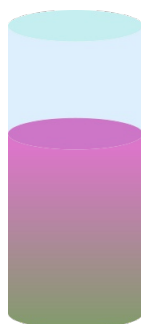


Affidabile.

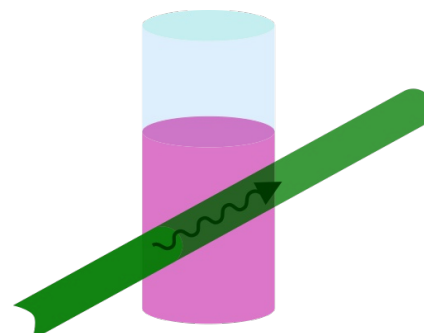
Basato su metodi analitici comprovati.



1. Campionamento

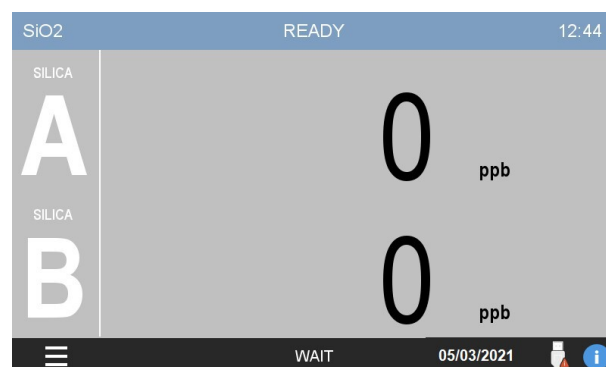
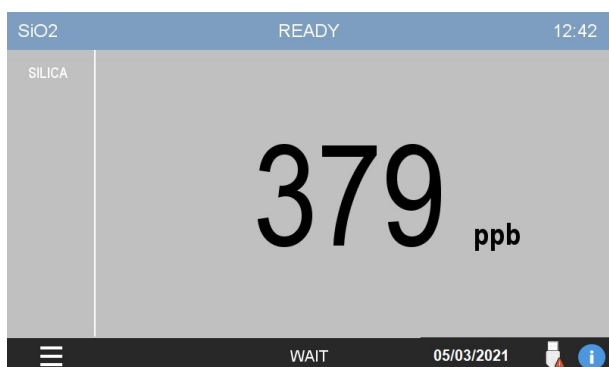


2. Sviluppo colore



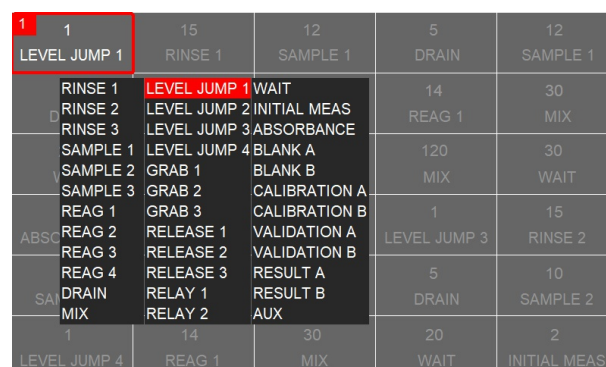
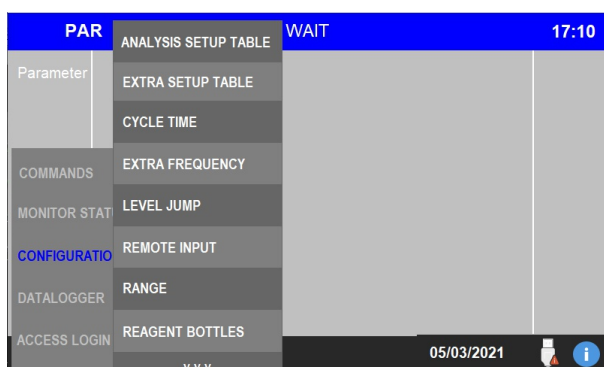
3. Misura

Facile.
L'interfaccia è semplice e intuitiva.

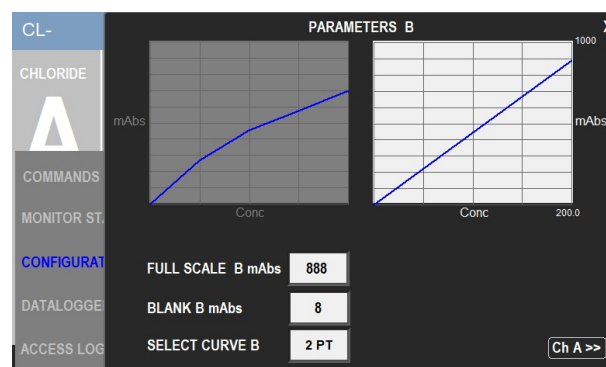
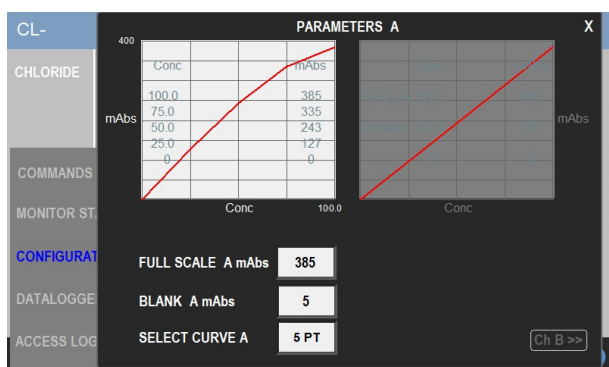


L'interfaccia touch screen a colori rende facile configurare e operare l'analizzatore.

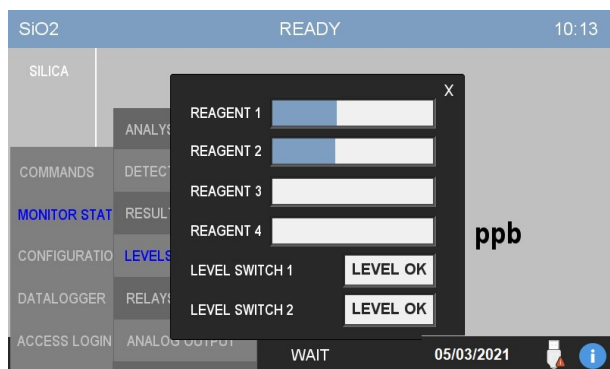
Il valore misurato è mostrato chiaramente nella schermata principale assieme all'unità di misura. La modalità Dual Stream è ugualmente semplice.



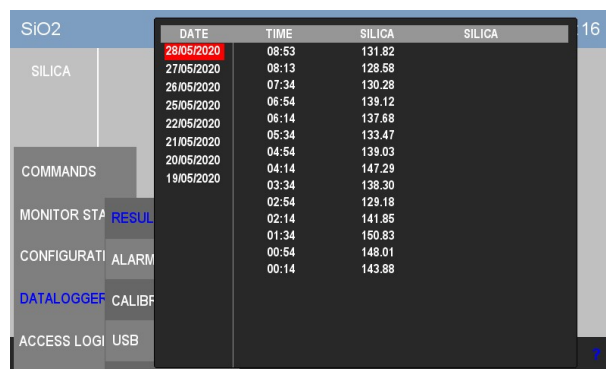
L'analizzatore è facilmente configurabile in pochi minuti. Il ciclo di analisi è pre-programmato durante i test di fabbrica e può essere modificato se necessario.



E' possibile calibrare lo strumento con una curva lineare oppure una non lineare, per accomodare metodi analitici con una risposta non lineare. L'opzione Dual Calibration consente di calibrare un secondo campione o un secondo parametro sullo stesso campione.



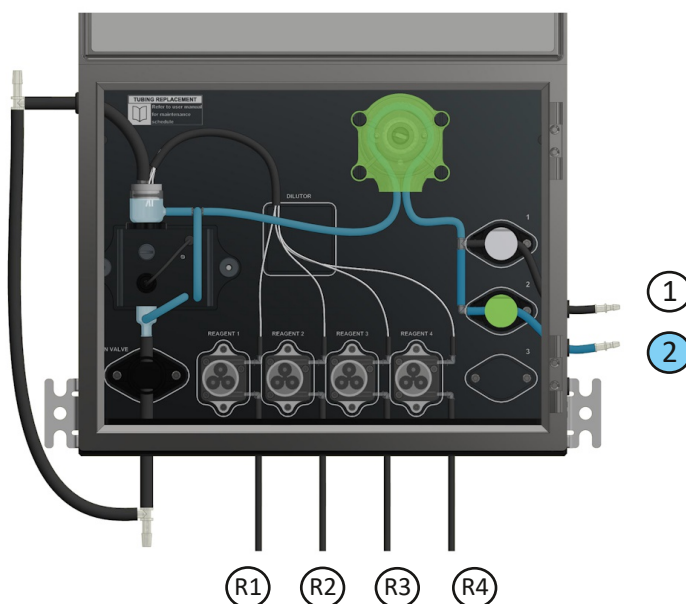
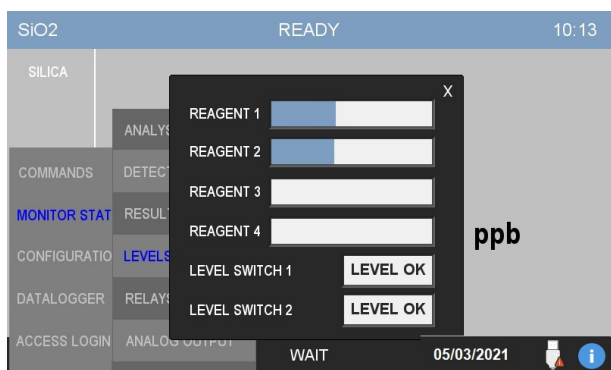
Il livello dei reagenti è monitorato. L'utente verrà avvisato quanto sarà tempo di riempire i contenitori dei reagenti.



I dati di calibrazione, gli allarmi e i risultati delle analisi sono salvati nel datalogger integrato con memoria USB. I risultati delle analisi possono essere esportati per elaborarli su PC.

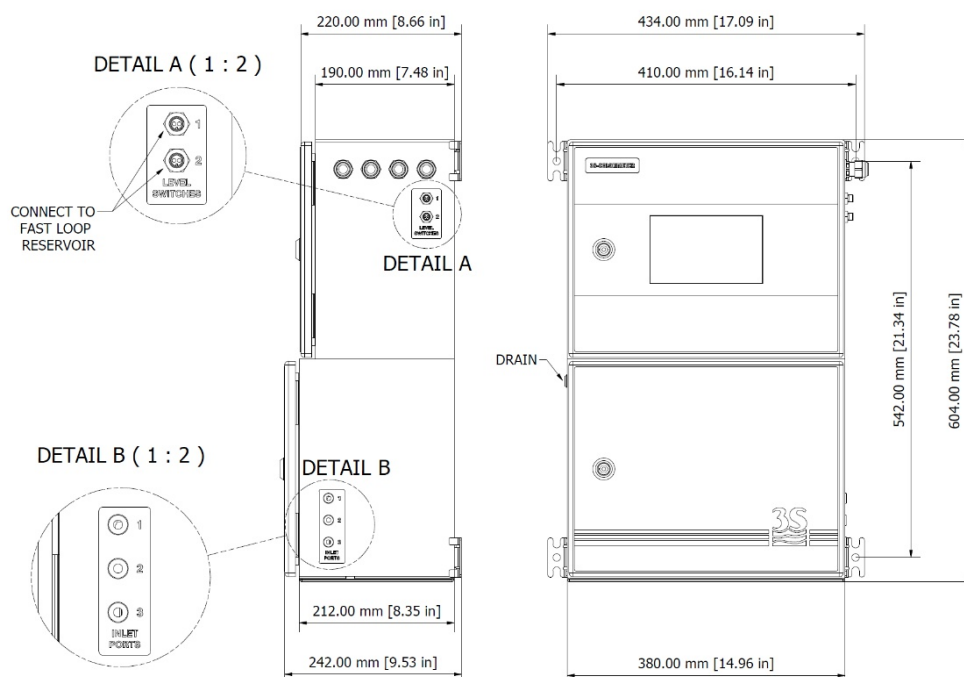
Completamente automatico.

Le autofunzioni programmabili mantengono l'analizzatore sempre in perfette condizioni.

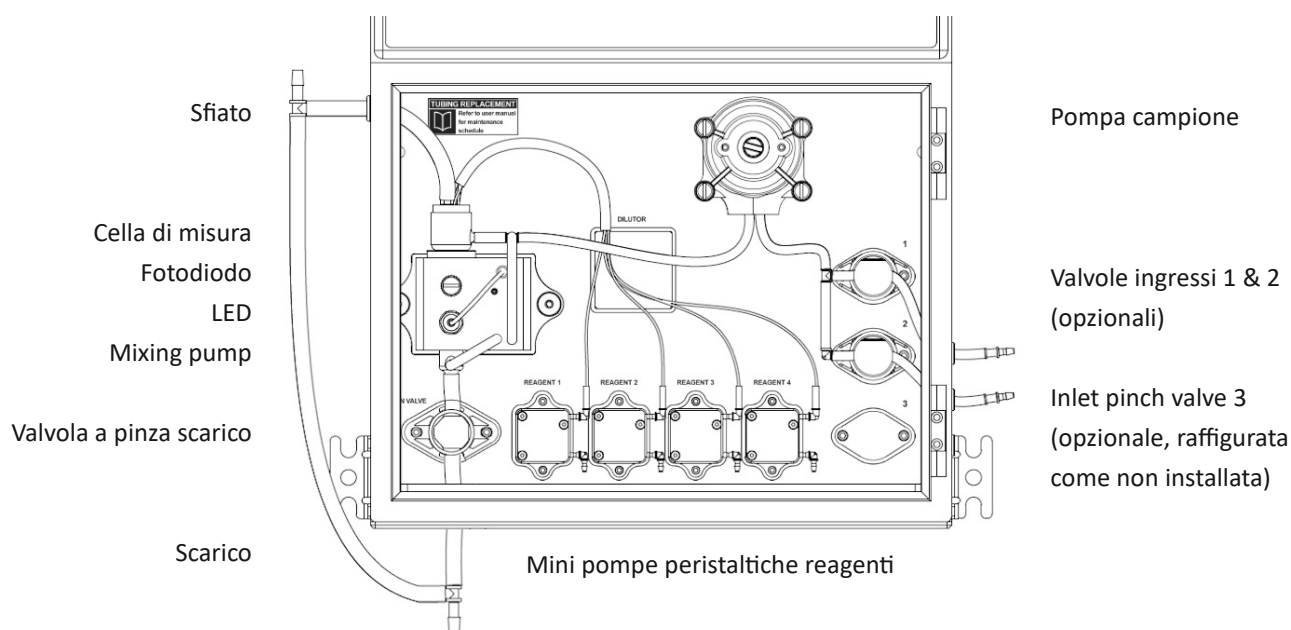


Autopulizia, autocalibrazione e autovalidazione possono essere programmati a intervalli regolari per prevenire malfunzionamenti e mantenere l'analizzatore sempre in condizioni ottimali.

DISEGNI TECNICI



VISTA COMPARTIMENTO IDRAULICO



SPECIFICHE TECNICHE

Principio di misura	Determinazione spettroscopica di reazioni con sviluppo di colore (analisi colorimetrica)
Variabili misurate	Vedi lista parametri
Frequenza di analisi	Da 6 a 20 minuti (a seconda del parametro)
Ripetibilità	± 1% assorbanza (concentrazione % a seconda del parametro)
Alimentazione	110-230 VAC, 50/60 Hz, 80 VA, 24 VDC opzionale
Condizioni operative	Temperatura 5 - 45°C (41 - 113 °F) umidità max 85% RH
Cabinet	Acciaio inox AISI 304 con verniciatura epossidica
Grado di protezione	IP54
Montaggio	A muro o su supporto, in posizione verticale con staffe
Dimensioni (H x L x D)	680 x 380 x 242 mm (23.6 x 14.8 x 9.4 in)
Peso	Approx. 20 kg (44 lbs)
Segnali in uscita	n. 2 uscite analogiche 4-20 mA, com. seriale ModBUS RTU RS485 / ethernet
Allarmi	n. 2 relay programmabili, liberi da tensione, NO or NC
Datalogger	Integrato, con memoria USB
Funzioni automatiche	Calibrazione, validazione, pulizia
Campioni misurabili	2
Pressione campione	atmosferica, il flusso (max 500 ml/min) arriva a un recipiente campione con overflow
Connessione campione	al barilotto campione: tubo flessibile 6 mm OD
Temperatura campione	Temperatura 5 - 45°C (41 - 113°F)
Frequenza manutenzione	Ogni 4 mesi; alcuni parametri o campioni potrebbero richiedere più manutenzione.