

# Analizzatore titrimetrico online della serie EZ4000 per durezza

## Applicazioni

- Acque reflue
- Acque potabili
- Produzione energia
- Acque superficiali



## Titolazione automatica online della durezza totale o della durezza calcica nell'acqua

### Risultati affidabili

Gli analizzatori della serie EZ4000 sono titolatori monoparametro che garantiscono livelli eccellenti di precisione e accuratezza. A seconda del parametro di interesse, del range di misura e della matrice acquosa, la serie EZ4000 può utilizzare la potenziometria, ovvero la titolazione Acido-Base, Redox o per precipitazione in cui il punto finale è determinato dal cambiamento di una variabile specifica, oppure la tecnica fotocolorimetrica, in cui il viraggio di colore permette di determinare il punto finale della titolazione. Il dispenser ad alta precisione per le aggiunte, le robuste pompe peristaltiche per il campionamento e i fori specificamente pensati per il passaggio di liquidi contribuiscono ad assicurare prestazioni di livello superiore che rispondono alle esigenze di analisi in campo industriale e ambientale.

Le funzioni automatiche intelligenti per la convalida, l'inizializzazione e la pulizia sono integrate nel software del controller e contribuiscono a migliorare le prestazioni analitiche, a massimizzare i tempi di esercizio e ad eliminare quasi completamente l'intervento dell'operatore. Le linee di campionamento e il contenitore per analisi vengono puliti con acqua demineralizzata per eliminare la contaminazione incrociata tra campioni. La parte elettronica e chimica per via umida dell'analizzatore sono rigorosamente separate. Uno sportello trasparente permette l'ispezione visiva immediata della parte umida.

### Versatilità che soddisfa le tue esigenze

Gli analizzatori di durezza della serie EZ presentano una struttura ergonomica elegante dal design compatto. Tutti i componenti hardware sono controllati dal Pannello tipo PC industriale integrato. La struttura modulare permette all'analizzatore di soddisfare le esigenze applicative e operative.

- L'intervallo di misura standard può essere limitato da un diverso intervallo di taratura o esteso tramite opzioni di diluizione interna.
- Opzioni di output analogico e digitale
- Analisi multi-flusso per un massimo di 8 flussi campione

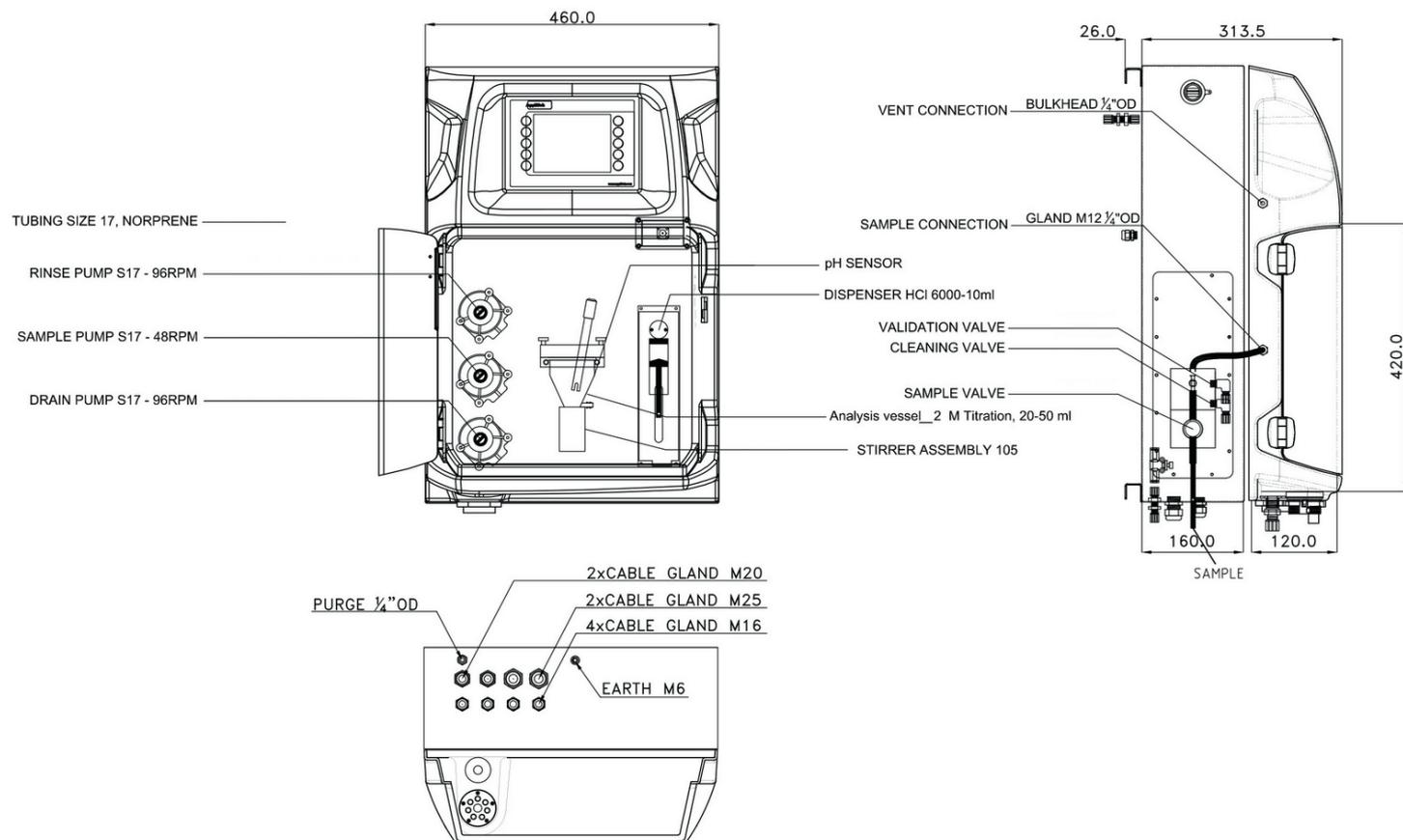
Le opzioni per la determinazione della durezza includono: Durezza totale, Durezza calcica

## Dati Tecnici\*

Modello	EZ4041	EZ4043	EZ4044
Parametro	Durezza, totale	Durezza, totale	Durezza del calcio
Metodo di misura	Titolazione colorimetrica a 620 nm con EDTA utilizzando l'indicatore colorimetrico Calmagite	Titolazione colorimetrica a 620 nm con EDTA utilizzando l'indicatore colorimetrico Calmagite	Titolazione colorimetrica a 620 nm con EDTA utilizzando l'indicatore colorimetrico blu di idrossifenolo
Intervallo di misura	100 - 1.000 mg/L CaCO <sub>3</sub> Opzionale: 10 - 100 mg/L CaCO <sub>3</sub> 25 - 250 mg/L CaCO <sub>3</sub> 50 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub> Diluizione dispenser interno (fattore max. 100)	0,25 - 10 mg/L CaCO <sub>3</sub> Opzionale: Diluizione dispenser interno (fattore max. 100)	100 - 1.000 mg/L CaCO <sub>3</sub> Opzionale: 10 - 100 mg/L CaCO <sub>3</sub> 25 - 250 mg/L CaCO <sub>3</sub> 50 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub> Diluizione dispenser interno (fattore max. 100)
Limite di rilevamento	≤ 10 mg/L	≤ 0,25 mg/L	≤ 10 mg/L
Precisione	Campo di fondo scala superiore al 2% per soluzioni campione standard		
Interferenze	Alcuni ioni metallici interferiscono rendendo gli endpoint indistinti o attenuati o causando il consumo stechiometrico di EDTA. Anche la presenza di materia organica colloidale o sospesa può interferire con gli endpoint. Livelli elevati di colore e torbidità causano interferenze. Grassi, olio, proteine, tensioattivi e catrame.		
Tempo di analisi	10 - 15 minuti		
Pulizia automatica	Sì		
Taratura	N.D.		
Validazione	Automatica; frequenza liberamente programmabile		
Temperatura ambiente	10 - 30 °C ± 4 °C deviazione a 5 - 95% di umidità relativa (senza condensa)		
Requisiti del reagente	Da mantenere tra 10 e 30 °C		
Campione: pressione	Da contenitore di troppo pieno esterno		
Velocità di flusso del campione	100 - 300 mL/min		
Temperatura del campione	10 - 30 °C		
Qualità del campione	Dimensione massima particelle 100 µm, < 0,1 g/L; torbidità < 50 NTU		
Alimentazione	100 - 240 VCA, 50/60 Hz Consumo di corrente max.: 120 VA		
Aria strumentale	Secca e priva di olio, in conformità allo standard di qualità ISA-S7.0.01-1996 per l'aria compressa		
Acqua demineralizzata	Per risciacquo / diluizione		
Scarico	Pressione atmosferica, con sfiato, Ø min. 64 mm		
Connessione di terra	Messa a terra a bassa impedenza (< 1 Ohm) e filo di massa da > 2,5 mm <sup>2</sup>		
Uscite analogiche e funzioni	Uscite 4 - 20 mA attive, carico max. 500 Ohm, standard 1, max. 8 (opzione)		
Uscite digitali	Opzionale: RS232, Modbus (TCP/IP, RS485)		
Allarme	1 x malfunzionamento, 4 x contatti a potenziale libero configurabili dall'utente, max. 24 V CC/0,5 A		
Classe di protezione	Cabinet analizzatore: IP55 / Pannello PC: IP65		
Materiale	Elemento incernierato: ABS termoformato, porta: plexiglass Sezione parete: acciaio zincato, verniciato a polveri		
Dimensioni (H x L x P)	690 mm x 465 mm x 330 mm		
Peso	25 kg		
Certificazioni	Conformità CE / certificazione UL		

\*I dati forniti sono soggetti a modifiche senza preavviso

## Dimensioni



## Assistenza Hach

Con l'Assistenza Hach, ti affidi ad un partner globale che comprende le tue esigenze e ti offre un servizio tempestivo e di alta qualità. Il nostro team di assistenza, altamente qualificato, ti aiuta a massimizzare il ciclo di vita degli strumenti, garantire l'integrità dei dati, l'affidabilità operativa e ti permette di soddisfare i requisiti di conformità.

## Informazioni per l'ordine - Configuratore di numeri di codice

Durezza totale, calmagite/EDTA, 10-1000 mg/L CaCO <sub>3</sub>	EZ4041.99						
Durezza totale, calmagite/EDTA con sonda LED a immersione, 0,05-10 mg/L CaCO <sub>3</sub>	EZ4043.99	X	X	X	X	X	2
Durezza del calcio, blu di idrossinaftolo/EDTA, 10-1000 mg/L CaCO <sub>3</sub>	EZ4044.99						
<b>Impostazioni range di misura</b>							
10% del range standard (solo EZ4041, EZ4044)		A					
25% del range standard (solo EZ4041, EZ4044)		B					
50% del range standard (solo EZ4041, EZ4044)		C					
Range standard		0					
Diluizione dispenser interno (fattore max. 100)		5					
<b>Alimentazione</b>							
Standard 100 - 240 VCA, 50/60 Hz							0
<b>Numero di flussi campione</b>							
1 flusso							1
2 flussi							2
3 flussi							3
4 flussi							4
5 flussi							5
6 flussi							6
7 flussi							7
8 flussi							8
<b>Uscite</b>							
1x mA							1
2x mA							2
3x mA							3
4x mA							4
5x mA							5
6x mA							6
7x mA							7
8x mA							8
RS232							A
Modbus TCP/IP							B
Modbus RS485							C
1x mA + Modbus RS485							E
2x mA + Modbus RS485							F
3x mA + Modbus RS485							G
4x mA + Modbus RS485*							H
1x mA + Modbus TCP/IP							I
2x mA + Modbus TCP/IP							J
3x mA + Modbus TCP/IP							K
4x mA + Modbus TCP/IP*							L
*Sono disponibili combinazioni fino a 8x mA + Modbus							
Nessun adattamento, versione standard							
							0