

Volumetrischer Online Sulfat-Analysator der EZ4000 Serie

Anwendungen

- Abwasser
- Trinkwasser
- Oberflächenwasser



Automatische Online-Titration von Sulfat in Wasser

Ergebnisse, auf die Sie sich verlassen können

Die Analysatoren der EZ4000 Serie sind Einzelparameter-Titratoren, die eine ausgezeichnete Präzision und Genauigkeit erreichen. Abhängig von dem jeweils relevanten Parameter, dem Messbereich und der Wassermatrix können die Analysatoren der EZ4000 Serie entweder die Potentiometrie nutzen, d.h. Säure-Base-, Redox- oder Fällungstitrations mit Bestimmung des Endpunkts durchführen, oder bei Titration mit Farbänderung den Endpunkt photometrisch bestimmen. Hochpräzise Dispenser für die Zugabe, robuste Peristaltikpumpen für die Probenahme und den Ablauf sowie ein sorgfältig ausgearbeiteter Leitungsverlauf für Flüssigkeiten ermöglichen höchste Leistung für alle Anforderungen an Analysen im Industrie- und Umweltsektor.

Intelligente automatische Funktionen für Validierung, Spülung und Reinigung sind in die Controller-Software integriert und tragen zu hoher analytischer Leistung, maximierter Laufzeit und Minimierung von Handgriffen durch den Bediener bei. Probenleitungen und Analysebehälter werden mit demineralisiertem Wasser gereinigt, um Verschleppungen zwischen Proben zu verhindern. Der elektronische Teil des Analysators ist strikt vom nasschemischen Teil getrennt. Eine transparente Tür ermöglicht eine sofortige Sichtkontrolle des nasschemischen Teils.

Flexibilität, die Ihren Anforderungen entspricht

Die Sulfat-Analysatoren der EZ-Serie verfügen über eine optisch ansprechende, ergonomische Haupteinheit mit einer kompakten Stellfläche. Die gesamte Hardware wird über den integrierten Industrie-Panel-PC gesteuert. Der modulare Aufbau ermöglicht es dem Analysator, Ihre Anwendungs- und Betriebsanforderungen zu erfüllen.

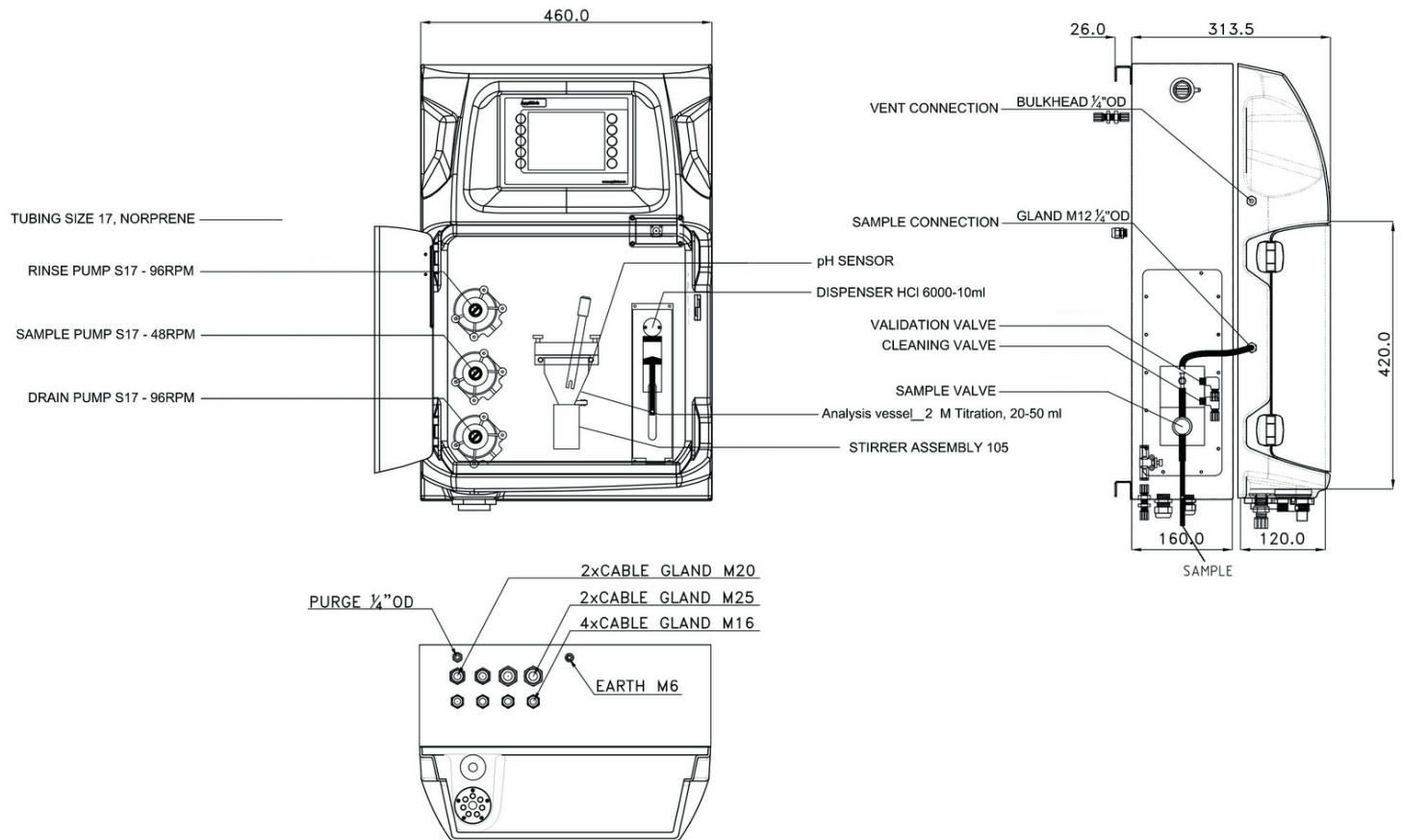
- Der Standardmessbereich kann durch einen anderen Kalibrierbereich eingegrenzt oder über interne Verdünnungsoptionen erweitert werden.
- Optionen für Analog- und Digitalausgänge
- Analyse mehrerer (bis zu 8) Probenströme

Technische Daten*

Parameter	Sulfat
Messmethode	Colorimetrische Titration mit EDTA und mithilfe des Farbindikators Calmagit bei 610 nm nach Bariumsulfat-Fällung
Messbereich	20 - 200 mg/L SO ₄ Optional: Interne Verdünnung des Dispensers (max. Faktor 100)
Präzision	Besser als 2 % des Messbereich-Endpunkts für Standardtestlösungen
Nachweisgrenze	≤ 20 mg/L
Interferenzen	Einige Metallionen stören, indem sie zu ungenauen Endpunkten führen, oder durch den stöchiometrischen Verbrauch von EDTA. Kieselsäure > 500 mg/L führt zu Störungen. Suspendierte oder kolloidale organische Stoffe können ebenfalls zu Störungen bezüglich des Endpunkts führen. Starke Färbung und Trübung führen zu Störungen. Fette, Öl, Proteine, Tenside und Teer.
Zykluszeit	10 - 15 Minuten
Automatische Reinigung	Ja
Kalibrierung	N.A.
Validierung	Automatisch; Frequenz frei programmierbar
Umgebungstemperatur	10 - 30 °C ± 4 °C Abweichung bei 5 - 95 % relativer Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Reagenzien	Temperaturen von 10 - 30 °C beibehalten
Probendruck	Aus externem Überlaufbehälter, drucklos
Durchflussrate	100 - 300 mL/min
Probentemperatur	10 - 30 °C
Probenqualität	Maximale Partikelgröße 100 µm, < 0,1 g/L; Trübung < 50 NTU
Energie	100 - 240 V AC, 50/60 Hz Max. Stromverbrauch: 120 VA
Instrumentenluft	Trocken und ölfrei gemäß ISA-S7.0.01-1996 Qualitätsstandard für Steuerluft
Vollentsalztes Wasser	Zum Spülen/Verdünnen
Ablauf	Atmosphärischer Druck, entlüftet, min. Ø 64 mm
Erdungsanschluss	Trockener und sauberer Erdungspol mit geringer Impedanz (< 1 Ohm) mit einem Erdungskabel von > 2,5 mm ²
Analoge Ausgänge	Aktiv 4 - 20 mA, max. 500 Ohm Last, Standard 1, max. 8 (Option)
Digitale Ausgänge	Optional: RS232, Modbus (TCP/IP, RS485)
Alarm	1x Systemalarm, 4x frei-programmierbar, potentialfrei, max. 24 V DC/0,5 A
Schutzklasse	Analysatorgehäuse: IP55/Panel-PC: IP65
Material	Aufklappbarer Teil: Thermoform ABS, Tür: Plexiglas Wandbereich: verzinkter Stahl, pulverbeschichtet
Abmessungen (H x B x T)	690 mm x 465 mm x 330 mm
Gewicht	25 kg
Zertifizierung	CE-konform/ UL-zertifiziert

*Änderung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Abmessungen



Hach Service

Hach Service ist Ihr globaler Partner, der Ihre Bedürfnisse kennt und sich um einen zeitnahen, qualitativ hochwertigen Service kümmert, dem Sie vertrauen können. Unser Serviceteam verfügt über ein einzigartiges Fachwissen, das Ihnen hilft, die Laufzeit Ihrer Messgeräte zu maximieren, die Datensicherheit zu gewährleisten, die Betriebsstabilität aufrechtzuerhalten und Ihre Grenzwerte einzuhalten.

Bestellinformationen – Artikelnummer-Konfigurator

Standard-Messbereich, 20 - 200 mg/L SO ₄ ²⁻	EZ4039.99	X	X	X	X	X	2
Messbereichseinstellungen/Verdünnungsoptionen							
Standard-Messbereich	0						
Interne Verdünnung mittels Dispenser (Faktor 100)	5						
Netzteil							
Standard 100 - 240 V AC; 50/60 Hz	0						
Anzahl der Probenströme							
1 Probenstrom				1			
2 Probenströme				2			
3 Probenströme				3			
4 Probenströme				4			
5 Probenströme				5			
6 Probenströme				6			
7 Probenströme				7			
8 Probenströme				8			
Ausgänge							
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		
<i>*Kombinationen von bis zu 8x mA + Modbus sind erhältlich.</i>							
Keine Anpassung, Standardausführung						0	