

Colorimetrischer Eisen-Analysator der EZ1000 Serie

Anwendungen

- Abwasser
- Trinkwasser
- Kraftwerke
- Oberflächenwasser



Colorimetrische Online-Analyse von gelöstem Eisen in Wasser

Zuverlässige Ergebnisse

EZ1000 Eisen-Analysatoren erreichen eine ausgezeichnete Präzision und Genauigkeit. Das Herzstück des Colorimeters ist eine kompakte Photometer-Einheit, die speziell für die EZ-Serie entwickelt wurde. Der Verbrauch an Reagenzien wird durch die Analyse geringer Volumina reduziert. Gleichzeitig wird jedoch durch eine große optische Schichtdicke eine hohe Empfindlichkeit sichergestellt. Die Nachweisgrenze liegt im niedrigen µg/L Bereich.

Intelligente automatische Funktionen für Kalibrierung, Validierung, Spülung und Reinigung sind in die Controller-Software integriert und tragen zu analytischer Leistung, maximierter Laufzeit und Minimierung von Eingriffen durch den Bediener bei. Präzise Mikropumpen dosieren alle Reagenzien. 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 nassen Teils.

Flexibilität gemäß Ihren Anforderungen

Die Eisen-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

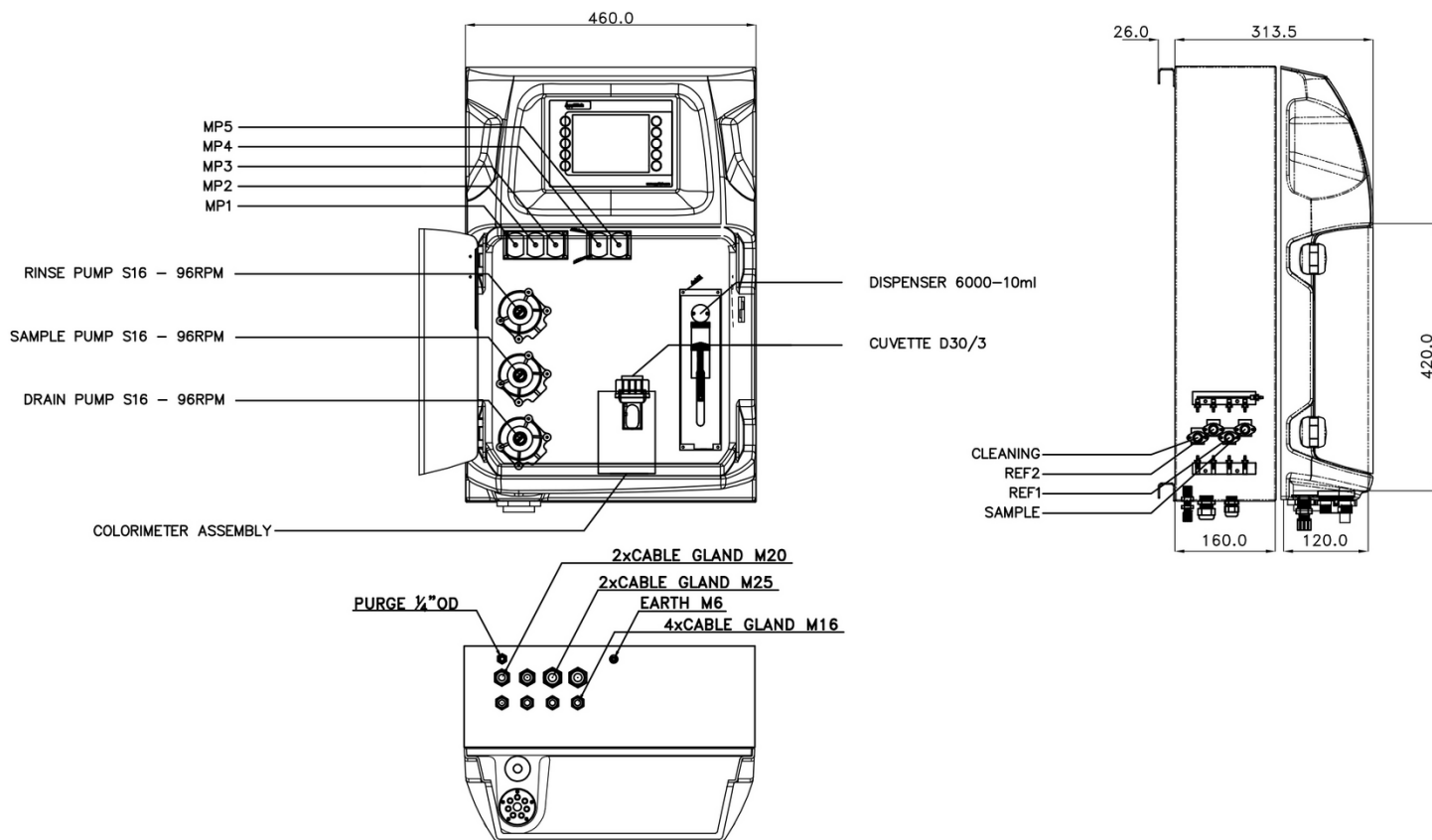
Folgende Optionen für die Eisen-Bestimmung stehen zur Verfügung: Eisen Fe(II), gelöst; Eisen Fe(III), gelöst; Eisen Fe(II+III), gesamt gelöst

Technische Daten*

Parameter	Eisen Fe(II), gelöst Eisen Fe(III), gelöst Eisen Fe(II+III), gesamt gelöst
Messmethode	Colorimetrische Messung mit TPTZ Farblösung
Messbereich	Fe(II), Fe(II+III): 0,01 - 1 mg/L Optional: 0,002 - 0,1 mg/L 0,005 - 0,25 mg/L 0,005 - 0,5 mg/L 0,08 - 4 mg/L (mit interner Verdünnung) 0,16 - 8 mg/L (mit interner Verdünnung) 2 - 100 mg/L (mit interner Verdünnung) Fe(III): 0,04 - 1 mg/L Optional: 0,01 - 0,1 mg/L 0,02 - 0,25 mg/L 0,02 - 0,5 mg/L 0,32 - 4 mg/L (mit interner Verdünnung) 0,64 - 8 mg/L (mit interner Verdünnung) 8 - 100 mg/L (mit interner Verdünnung)
Präzision	Besser als 2 % des Messbereich-Endpunkts für Standardtestlösungen
Nachweisgrenze	Fe(II), Fe(II+III): $\leq 2 \mu\text{g/L}$ Fe(III): $\leq 10 \mu\text{g/L}$
Interferenzen	Metallionen wie Blei > 10 mg/L, Zink > 2 mg/L, Nickel > 2 mg/L, Kupfer > 5 mg/L. Starke Oxidationsmittel, Cyanid, Nitrit, Phosphat (Polyphosphat in größerem Ausmaß als Orthophosphat), Chrom, Zink in Konzentrationen, die die des Eisens um mehr als das 10-fache übersteigen. Bismut, Cadmium, Quecksilber, Molybdat und Phenanthrolin-Silberausfällung. Polyphosphat darf nicht vorhanden sein. Starke Färbung und Trübung führen zu Störungen. Fette, Öl, Proteine, Tenside und Teer.
Zykluszeit	10 min Fe(II), Fe gesamt gelöst (Verdünnung + 5 min) 15 min alle Parameter kombiniert
Automatische Reinigung	Ja
Kalibrierung	Automatisch, 2-Punkt; Frequenz frei programmierbar
Validierung	Automatisch; Frequenz frei programmierbar
Umgebungstemperatur	10 - 30 °C $\pm$ 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	5 - 30 °C
Probenqualität	Maximale Partikelgröße 100 μm , < 0,1 g/L; Trübung < 50 NTU
Energie	100 - 240 VAC, 50/60 Hz Max. Leistungsaufnahme: 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: Modbus (TCP/IP, RS485)
Alarm	1x Systemalarm; 4x frei-programmierbar, potentialfrei, max. 24 V DC/0,5 A
Schutzklasse	Analysatorgehäuse: IP44/Panel-PC: IP65
Material	Aufklappbarer Teil: Thermoform ABS, Tür: PMMA Wandbereich: verzinkter Stahl, pulverbeschichtet
Abmessungen (H x B x T)	690 mm x 465 mm x 330 mm
Gewicht	25 kg
Zertifizierung	CE-konform / ETL-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

Fe(II) 0,01-1 mg/L	EZ1023.72						
Fe(II+III) 0,01-1 mg/L	EZ1024.72	X	X	X	X	X	2
Fe(II) / Fe(II+III) 0,01-1 mg/L	EZ1302.72						
Fe(II) / Fe(II+III) 0,01-1 mg/L, Fe(III) 0,04-1 mg/L	EZ1303.72						
Messbereichseinstellungen/Verdünnungsoptionen							
10 % des Standard-Messbereichs	A						
25 % des Standard-Messbereichs	B						
50 % des Standard-Messbereichs	C						
Standard-Messbereich	0						
Interne MP-Verdünnung (Faktor 4)	1						
Interne MP-Verdünnung (Faktor 8)	2						
Interne Verdünnung mittels Dispenser (max. Faktor 100)	5						
Netzteil							
Standard 100 - 240 VAC, 50/60 Hz	0						
Anzahl Probenströme							
1 Probenstrom				1			
2 Probenströme				2			
4 Probenströme				4			
8 Probenströme				8			
Ausgänge							
1 x mA				1			
2 x mA				2			
4 x mA				4			
8 x mA				8			
1 x mA + Modbus RS485				E			
2 x mA + Modbus RS485				F			
4x mA + Modbus RS485				H			
8x mA + Modbus RS485				P			
1x mA + Modbus TCP/IP				I			
2x mA + Modbus TCP/IP				J			
4x mA + Modbus TCP/IP				L			
8x mA + Modbus TCP/IP				T			
Keine Anpassung, Standardversion							0