Colorimetrischer Online-Phosphat-Analysator der EZ1000 Serie

Anwendungen

- Abwasser
- Trinkwasser
- Kraftwerke
- Oberflächenwasser

Colorimetrische Online-Analyse von Phosphat in Wasser

Zuverlässige Ergebnisse

EZ1000 Phosphat-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 Phosphat-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

Zwei Modelle stehen zur Verfügung: Der EZ1031 verwendet die Vanadatgelb-Methode, der EZ1032 die Molybdatblau-Methode.

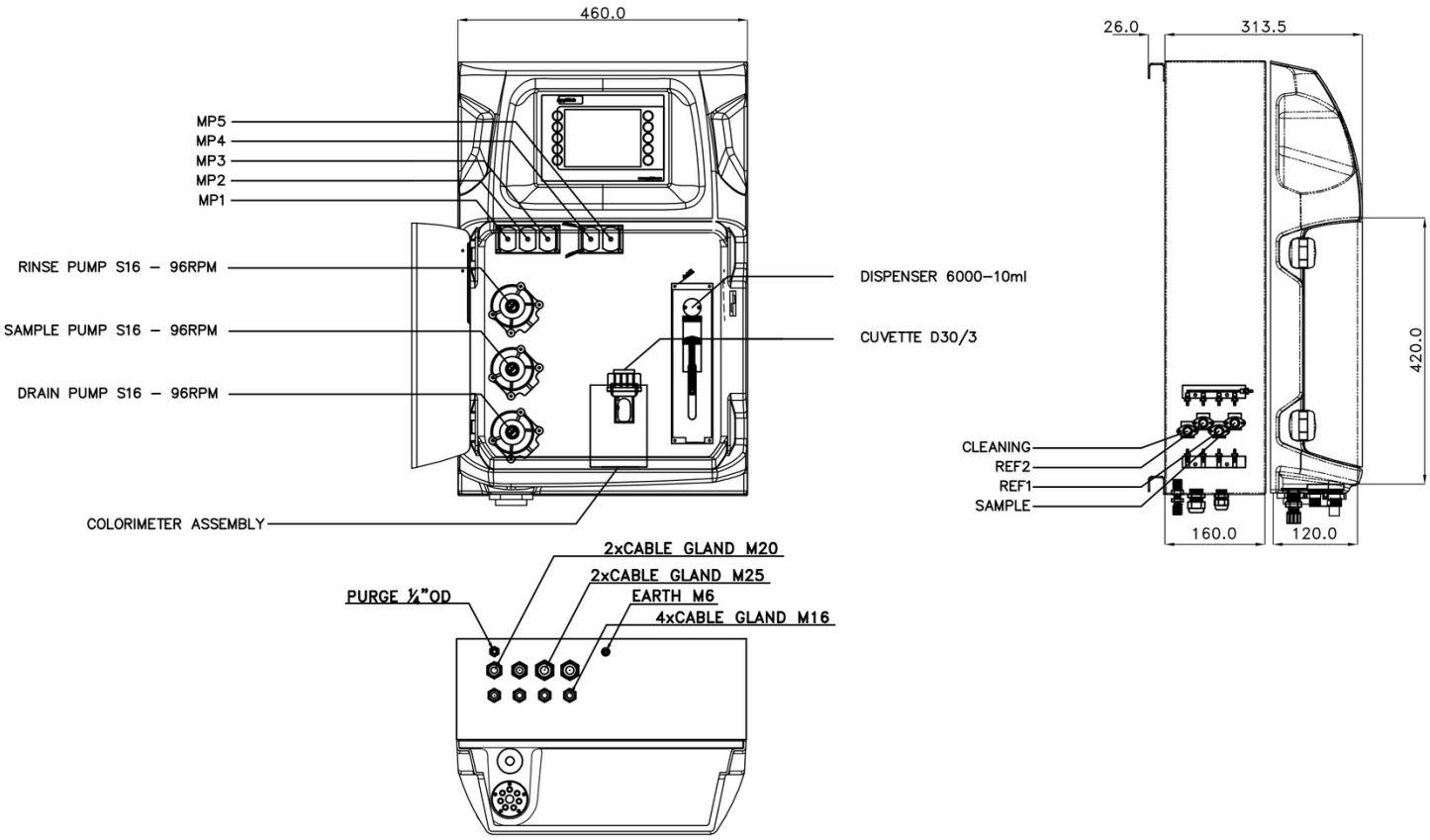
HACH®
Be Right™

Technische Daten*

Modell	EZ1031	EZ1032
Messmethode	Colorimetrische Messung mittels Vanadatgelb-Methode (450 nm)	Molybdatblau-Methode (630 nm), konform mit APHA 4500-P (C) und (E)
Messbereich	0,1 - 10 mg/L PO_4-P	0,005 - 1 mg/L PO_4-P
Präzision	Besser als 3% des Messbereich-Endpunkts für Standardtestlösungen	1 % des Messbereich-Endpunkts für Standardtest
Nachweisgrenze	≤ 20 µg/L	≤ 1 µg/L
Interferenzen	Wenn die Probe erhitzt wird, verursacht Kieselsäure-Arsenat eine positive Interferenz. Arsenat, Fluorid, Thorium, Bismut, Sulfid, Thiosulfat, Thiocyanat oder ein Übermaß an Molybdat verursachen eine negative Interferenz. Die blaue Farbe wird durch Ferroeisen verursacht. Dies beeinflusst die Ergebnisse für Ferroeisen-Konzentrationen < 100 mg/L jedoch nicht. Bei Verwendung von Salpetersäure verursacht Chlorid ab 75 mg/L Störungen. Starke Färbung und Trübung führen zu Störungen. Fette, Öl, Proteine, Tenside und Teer.	Arsen (V), Chrom (VI), Kupfer (II) > 10 mg/L, Eisen (III) > 10 mg/L, Sulfid > 2 mg/L, Vanadium, Kieselsäure > 60 mg/L. Starke Färbung und Trübung führen zu Störungen. Fette, Öl, Proteine, Tenside und Teer.
Parameter	Phosphat PO_4-P, gelöst	
Zykluszeit	10 min (Verdünnung + 5 min)	
Automatische Reinigung	Ja	
Kalibrierung	Automatisch, 2-Punkt; Frequenz frei programmierbar	
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	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/ 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

Vanadatgelb, 0,1-10 mg/L PO_4-P Molybdatblau, 0,005-1 mg/L PO_4-P	EZ1031.72 EZ1032.72	X	X	X	X	X	2
Messbereichseinstellungen/Verdünnungsmöglichkeiten							
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	

DOC053.72.35154.Oct22

HACH®
Be Right™