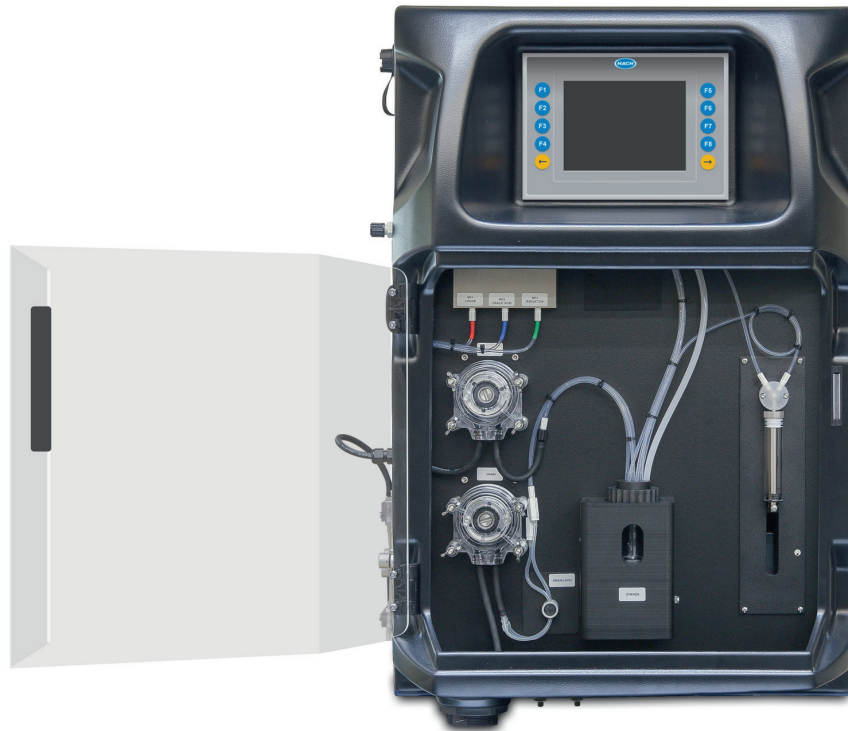


# Colorimetrischer Online Kupfer-Analysator der EZ1000 Serie

## Anwendungen

- Abwasser
- Trinkwasser
- Oberflächenwasser



## Colorimetrische Online-Analyse von gelöstem Kupfer in Wasser

### Zuverlässige Ergebnisse

EZ1000 Kupfer-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  $\mu\text{g/L}$  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 Kupfer-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.

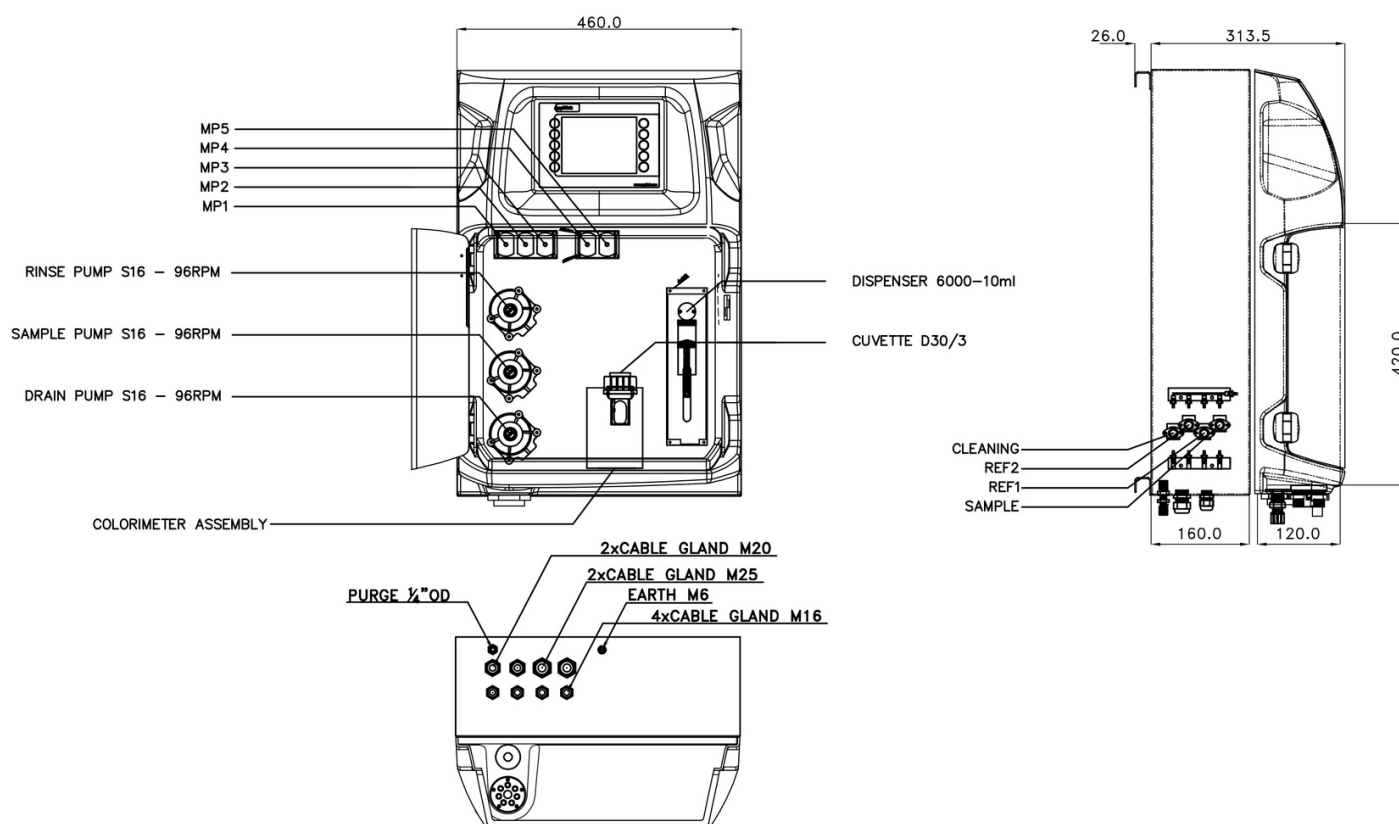
- Der Standardmessbereich kann durch einen anderen Kalibrierbereich eingegrenzt oder über interne Verdünnungsoptionen erweitert werden.
- Optionen für Analog- und Digitalausgänge
- Analyse mehrerer (bis zu 8) Probenströme

## Technische Daten\*

Modell	EZ1010	EZ1011
Parameter	Kupfer	Kupfer
Messmethode	Colorimetrische Messung bei 546 nm mittels Bicinchoninat-Methode; konform mit USEPA-Methode 8506 bzw. Standardmethode APHA 3500-Cu (C)	Colorimetrische Messung bei 450 nm mittels Bathocuproin-Methode; konform mit USEPA-Methode 8506 bzw. Standardmethode APHA 3500-Cu (C)
Messbereich	0,03 - 3 mg/L Cu(II) Optional: 0,003 - 0,3 mg/L 0,02 - 0,75 mg/L 0,02 - 1,5 mg/L 0,2 - 12 mg/L (mit interner Verdünnung) 0,5 - 24 mg/L (mit interner Verdünnung) 3 - 300 mg/L (mit interner Verdünnung)	0,05 - 5 mg/L Cu(II) Optional: 0,01 - 0,5 mg/L 0,02 - 1,25 mg/L 0,02 - 2,5 mg/L 0,4 - 20 mg/L (mit interner Verdünnung) 0,8 - 40 mg/L (mit interner Verdünnung) 5 - 500 mg/L (mit interner Verdünnung)
Nachweisgrenze	≤ 3 µg/L	≤ 10 µg/L
Präzision	Besser als 2 % des Messbereich-Endpunkts für Standardtestlösungen	Besser als 2 % des Messbereich-Endpunkts für Standardtestlösungen
Interferenzen	Azidität, Metallionen wie Aluminium (III) > 10 mg/L, Cyanid, Härte, Eisen (III) > 10 mg/L, Nickel (II) und Silber (II). Starke Färbung und Trübung führen zu Störungen. Fette, Öl, Proteine, Tenside und Teer.	Azidität, Metallionen wie Aluminium (III) > 10 mg/L, Cyanid, Härte, Eisen (III) > 10 mg/L, Nickel (II) und Silber (II). Starke Färbung und Trübung führen zu Störungen. Fette, Öl, Proteine, Tenside und Teer.
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	10 - 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 <sup>2</sup>	
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: 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

Cu(II), 0,03 - 3 mg/L	EZ1010.99	X	X	X	X	X	2
Cu(II), 0,05 - 5 mg/L	EZ1011.99						
<b>Messbereichseinstellungen/Verdünnungsmöglichkeiten</b>							
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					
<b>Netzteil</b>							
Standard 100 - 240 VAC, 50/60 Hz			0				
<b>Anzahl der Probenströme</b>							
1 Probenstrom				1			
2 Probenströme				2			
3 Probenströme				3			
4 Probenströme				4			
5 Probenströme				5			
6 Probenströme				6			
7 Probenströme				7			
8 Probenströme				8			
<b>Ausgänge</b>							
1 x mA					1		
2 x mA					2		
3 x mA					3		
4 x mA					4		
5 x mA					5		
6 x mA					6		
7 x mA					7		
8 x mA					8		
Modbus TCP/IP					B		
Modbus RS485					C		
1 x mA + Modbus RS485					E		
2 x mA + Modbus RS485					F		
3 x 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		
*Kombinationen von bis zu 8x mA + Modbus sind verfügbar.							
Keine Anpassung, Standardversion							0