



## **EZ5010 Analyser für Calciumhärte und Gesamt-Alkalinität**

**Artikel-Nr.:** EZ5010.XXXXXXXXXX

**CHF Preis:** Kontakt

### **Automatische Online-Titration von Calciumhärte + Gesamt-Alkalinität in Wasser**

Die Analyser der EZ5000 Serie sind Multiparameter-Titratoren, die eine ausgezeichnete Präzision und Genauigkeit erreichen. Abhängig von dem jeweils relevanten Parameter, dem Messbereich und der Wassermatrix können die Analyser der EZ5000 Serie entweder die Potentiometrie nutzen, d.h. Säure-Base-, Redox- oder Fällungstitrationen 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.

### **Zuverlässige Ergebnisse**

Intelligente automatische Funktionen für 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. 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 gemäß Ihren Anforderungen**

Die Alkalinitäts- und Härte-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 Analyser, 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

Es sind viele weitere Geräte-Optionen verfügbar. Zu weiteren Informationen wenden Sie sich bitte an Hach.

---

### **Technische Daten**

|                          |                                                                           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Ablauf:                  | Atmosphärischer Druck, entlüftet, min. Ø 32 mm                            |
| Abmessungen (H x B x T): | 690 mm x 465 mm x 330 mm                                                  |
| Alarm:                   | 1x Systemalarm; 4x frei-programmierbar, potentialfrei, max. 24 V DC/0,5 A |
| Analoge Ausgänge:        | Aktiv 4 - 20 mA max. 500 Ohm Last, Standard 1, max. 8 (optional)          |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Digitale Ausgänge:     | Optional: Modbus (TCP/IP, RS485)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Durchflussrate:        | 100 - 300 mL/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Energie:               | 100 - 240 VAC, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                        | Max. Leistungsaufnahme: 120 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Erdungsanschluss:      | Trockener und sauberer Erdungspol mit geringer Impedanz (< 1 Ohm) mit einem Erdungskabel von > 2,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Gewährleistung:        | 24 Monate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Gewicht:               | 25 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Instrumentenluft:      | Trocken und ölfrei gemäß ISA-S7.0.01-1996 Qualitätsstandard für Steuerluft                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Interferenzen:         | Härte: Einige Metallionen stören, indem sie zu verblässenden oder unscharfen Endpunkten führen, oder durch den stöchiometrischen Verbrauch von EDTA. 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.<br><br>Alkalinität: Seifen, ölige Stoffe, suspendierte Feststoffe oder Ausfällungen können sich auf der Glaselektrode ablagern und dazu führen, dass sie langsamer anspricht. Vergrößern Sie die Zeitabstände zwischen dem jeweiligen Hinzufügen des Titranten, damit sich an der Elektrode ein Gleichgewicht einstellen kann, oder reinigen Sie die Elektrode gelegentlich. |
| Kalibrierung:          | N.A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Material:              | Aufklappbarer Teil: Thermoform ABS, Tür: PMMA<br><br>Wandbereich: verzinkter Stahl, pulverbeschichtet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Messbereich:           | Ca: 10 - 100 mg/L CaCO <sub>3</sub> ; Alk: 20 - 500 mg/L CaCO <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Messmethode:           | Säure-Base-Titration (nur Alkalinität); Calgamit-EDTA-Titration mit LED-Tauchsonde (kombiniert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Methode:               | Titrimetric                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nachweisgrenze:        | Calciumhärte: ≤ 10 mg/L<br><br>Alkalinität: ≤ 20 mg/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Parameter:             | Calciumhärte; Gesamt-Alkalinität                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Präzision:             | Besser als 2 % des Messbereich-Endpunkts für Standardtestlösungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Probendruck:           | Aus externem Überlaufbehälter, drucklos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Probenqualität:        | Maximale Partikelgröße 100 µm, < 0,1 g/L; Trübung < 50 NTU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Probenströme:          | 1, 2, 4, oder 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Probentemperatur:      | 10 - 30 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Reagenzien:            | Temperaturen von 10 - 30 °C beibehalten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Schutzklasse:          | Analysatorgehäuse: IP44 / Panel-PC: IP65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Umgebungstemperatur:   | 10 - 30 °C ± 4 °C Abweichung bei 5 - 95 % relativer Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Validierung:           | Automatisch; Frequenz frei programmierbar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Vollentsalztes Wasser: | Zum Spülen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Zertifizierung:        | CE-konform/ UL-zertifiziert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Zykluszeit:            | 20 - 30 Minuten<br><br>40 Minuten (+ Gesamthärte Ca)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |