

Volumetrische Online Ammonium-Analysatoren der EZ4000 Serie

Anwendungen

- Abwasser
- Oberflächenwasser



Automatische Online-Titration von Ammonium 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 Ammonium-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.

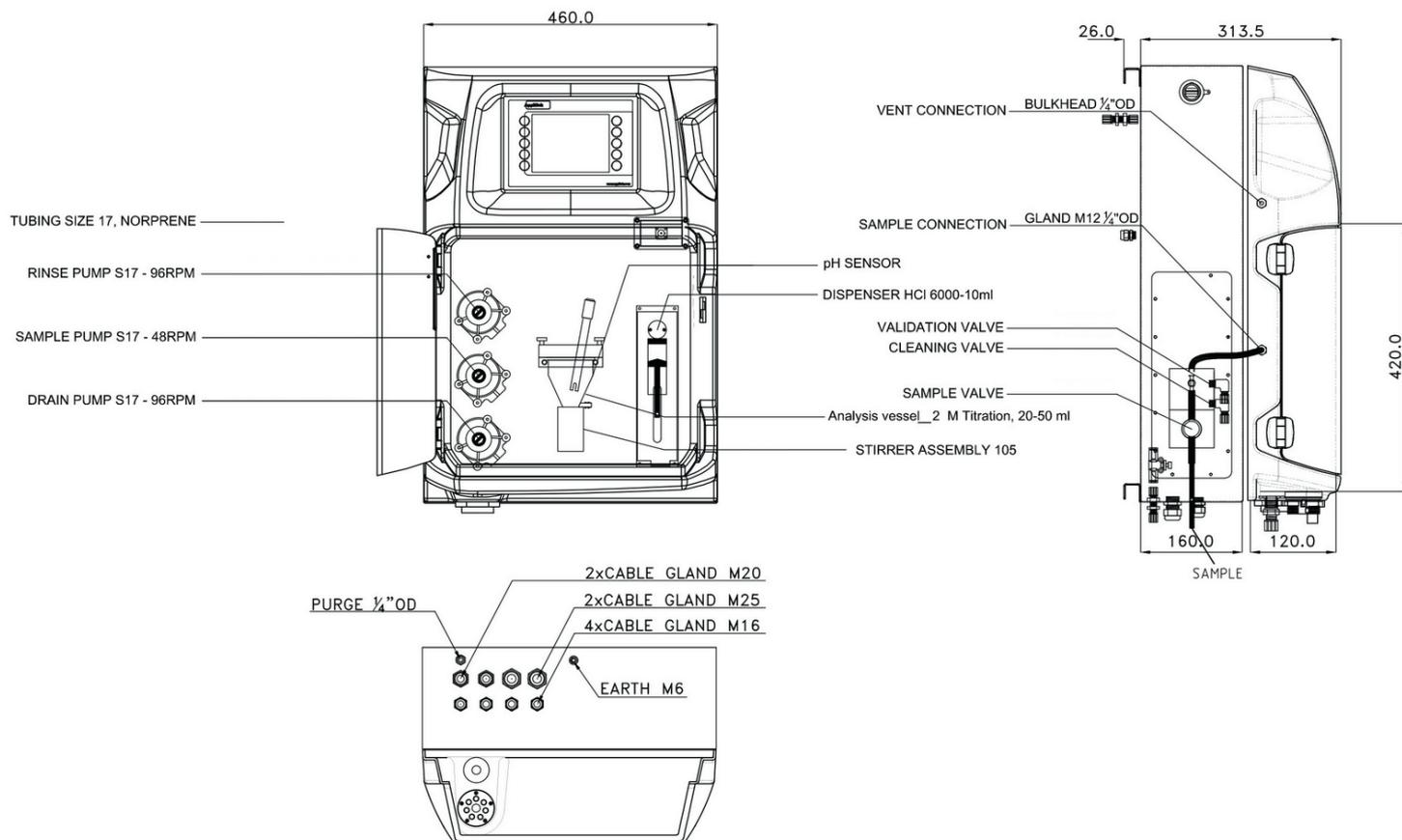
- Der Standardmessbereich kann durch einen anderen Kalibrierbereich eingegrenzt oder über interne Verdünnungsoptionen erweitert werden.
- Optionen für Analog- und Digitalausgänge
- Analyse mehrerer (bis zu 8) Probenströme

Technische Daten*

| | |
|--------------------------------|--|
| Parameter | Ammonium |
| Messmethode | Säure-Base-Titration mit Schwefelsäure, konform mit Standardmethode APHA 4500-NH3 (C) |
| Messbereich | 100 - 5.000 mg/L NH ₄ -N Optional: 10 - 500 mg/L NH ₄ -N 25 - 1.250 mg/L NH ₄ -N 50 - 2.500 mg/L NH ₄ -N |
| Präzision | Besser als 2 % des Messbereich-Endpunkts für Standardtestlösungen |
| Nachweisgrenze | ≤ 10 mg/L |
| Interferenzen | 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. Alkalische Verbindungen können die Titration beeinträchtigen. |
| Zykluszeit | 10 - 15 Minuten |
| Automatische Reinigung | Ja |
| Kalibrierung | Nicht zutreffend |
| 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 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, 100 - 5.000 mg/L NH ₄ -N | EZ4005.99 | X | X | X | X | X | 2 |
|---|-----------|---|---|---|---|---|---|
| Messbereichseinstellungen/Verdünnungsoptionen | | | | | | | |
| 10 % des Standard-Messbereichs | | A | | | | | |
| 25 % des Standard-Messbereichs | | B | | | | | |
| 50 % des Standard-Messbereichs | | C | | | | | |
| Standard-Messbereich | | 0 | | | | | |
| Netzteil | | | | | | | |
| Standard 100 - 240 VAC, 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 | |
| *Kombinationen von bis zu 8x mA + Modbus sind erhältlich. | | | | | | | |
| Keine Anpassung, Standardausführung | | | | | | | 0 |