

EZ7300 Serie – Online Mikrobiologie-Analysator für Adenosintriphosphat (ATP)

Anwendungen

- Prozesswasser
- Kühlwasser
- Trinkwasser



Online-Überwachung der mikrobiellen Belastung bei Prozesswasser- und Trinkwasseranwendungen

Der erste Online Mikrobiologie-Analysator konform zur Standardmethode ASTM 4012-81

Die Analysatoren der EZ7300 Serie überwachen die Gesamtbelastung des Wassers auf Bakterien und Krankheitserreger durch die Messung der ATP-Anteile (Adenosintriphosphat) jeder Art von mikrobiellen Mikroorganismen in der Wasserprobe, d.h. Bakterien (pathogen und nicht pathogen), Mikroalgen und Protozoen. Der Analysator kann bei verschiedenen Anwendungen mit Schwerpunkt auf der Wassersicherheit als Frühwarnsystem verwendet werden, wenn hohe ATP-Werte auf das potenzielle Risiko hinweisen, dass in Bezug auf Mikroorganismen ein Schwellenwert überschritten wurde oder in naher Zukunft überschritten wird.

Bestimmung der gesamten, intrazellulären und freien ATP-Konzentration

Anders als bei den üblicherweise verfügbaren manuellen oder halbautomatischen Methoden garantiert die EZ7300 Serie eine vollständige ATP-Rückgewinnung durch die Quantifizierung verschiedener ATP-Anteile in der Probe. Die Bediener können jetzt auf Daten bezüglich der Konzentration an extrazellulärem (freiem) und an intrazellulärem ATP zugreifen, sodass lebende von nicht lebender Biomasse unterschieden werden kann.

Hochmoderne Funktionen

Der EZ7300 Online Mikrobiologie-Analysator liefert innerhalb weniger Minuten Ergebnisse und eine objektive, messbare Basis für Maßnahmen gegen plötzliche Veränderungen der mikrobiellen Werte in Ihrem Prozess:

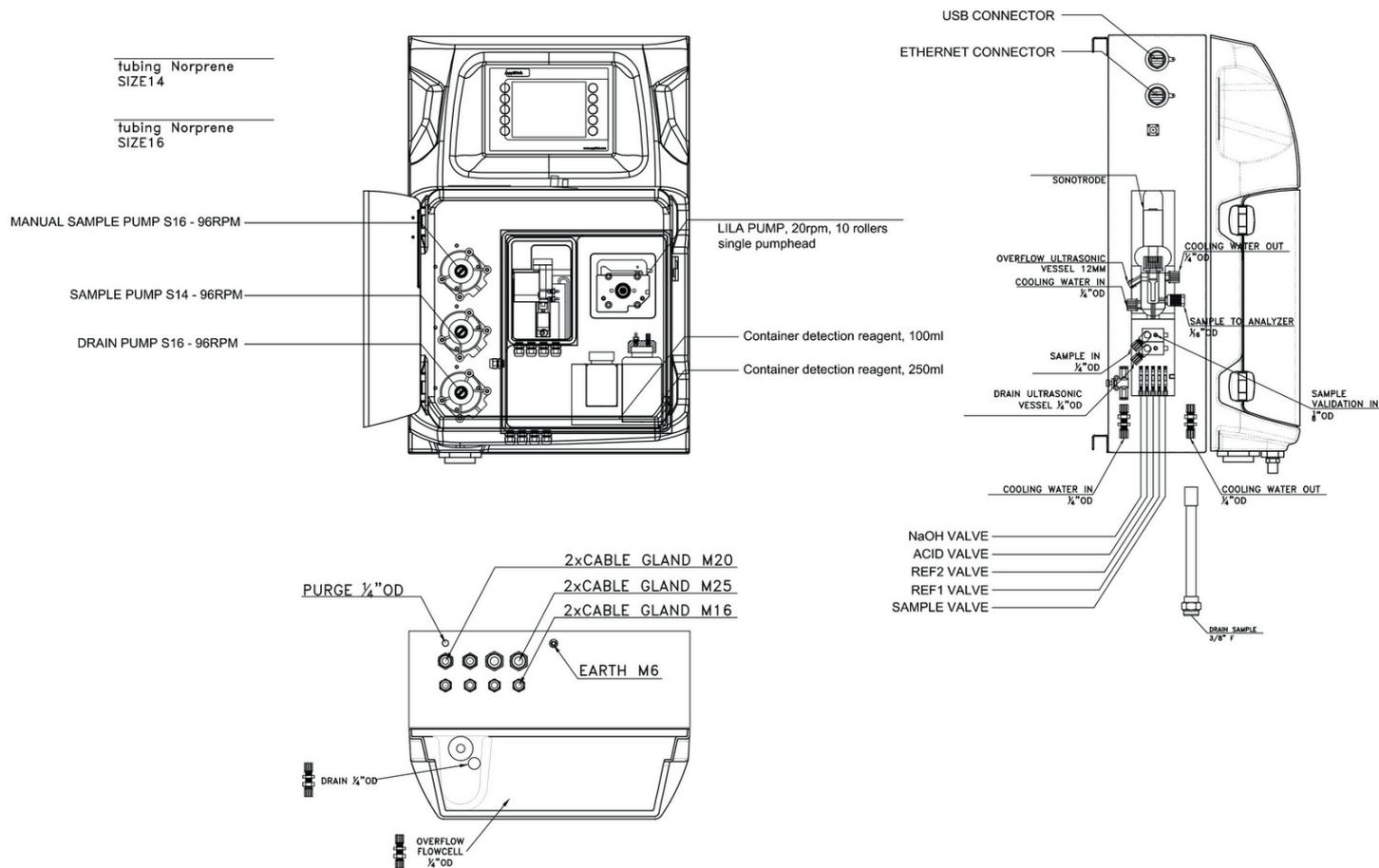
- Konform mit ASTM D4012-81
- Vollständige ATP-Rückgewinnung
- Keine systematische Abweichung durch die Zusammensetzung des Wachstumsmediums, wie z.B. bei der Bestimmung der Keimzahl
- Niedrige Analysekosten im Verhältnis zu einer hohen Zahl an Messergebnissen
- Intelligente automatische Funktionen
- Geringe Wartungsanforderungen, einfach auszutauschender Reagenziensatz
- Analyse mehrerer Probenströme

Technische Daten*

Parameter	ATP
Messmethode	Bestimmung von Adenosintriphosphat (ATP) mittels Chemilumineszenzreaktion mit Luciferin und Luciferase, konform mit Standardmethode ASTM D4012-81
Messbereich	0,5 - 200 pg/mL ATP
Präzision	Besser als 4 % des Messbereich-Endpunkts für Standardtestlösungen
Nachweisgrenze	≤ 0,05 pg/mL (0,1 pM) ATP
Interferenzen	Hohe Konzentration von Hg ²⁺ , Cu ²⁺ , Zn ²⁺ , Cd ²⁺ , Fe ²⁺ . Salzkonzentration insgesamt höher als 1 g/L. pH-Wert niedriger als 5,5 und höher als 8.
Zykluszeit	7 - 10 Minuten inkl. Probenlyse
Automatische Reinigung	Ja
Kalibrierung	Automatisch, 2-Punkt; Frequenz frei programmierbar
Validierung	Automatisch; Frequenz frei programmierbar
Umgebungstemperatur	7 - 23 °C ± 4 °C Abweichung bei 5 - 95 % relativer Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Reagenzien	Während des Betriebs Temperaturen von 4 bis 8 °C beibehalten, vor Licht schützen. Bei längerer Lagerung in dunkler Umgebung bei -20 °C lagern.
Probendruck	Maximal 3 bar bei Direkteinspritzung oder mittels externem Vorlagegefäß mithilfe der Pumpe für Einzelmessungen
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
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	30 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

ATP, 0,5 - 200 pg/mL	EZ7300.99	X	X	X	X	X	2
Messbereichseinstellungen/Verdünnungsoptionen							
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							
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	
RS232						A	
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