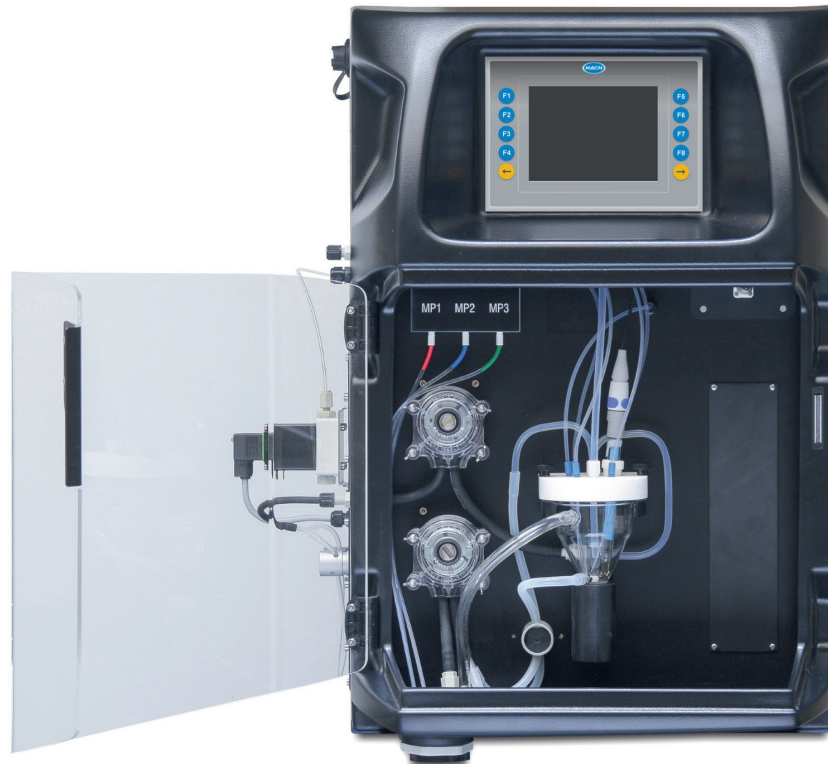


# Analysatoren für flüchtige Fettsäuren der Serie EZ7200

## Anwendungen

- Anaerobe Abwasserbehandlung
- Anaerobe Schlammbehandlung
- Anaerober Reaktor (Pilotmaßstab)



## Automatisierte Online-Überwachung kritischer Prozessparameter und der Prozesseffizienz von Biogasanlagen

### Eine neue Alternative zur Überwachung anaerober Abbauprozesse

Da die meisten Analysenmethoden für anaerobe Prozesse teuer oder zeitraubend sein können, werden Biogasanlagen manchmal nicht ausreichend überwacht. Die EZ7200 Serie wurde speziell für die Überwachung von Biogasanlagen entwickelt und ermöglicht die Implementierung neuer Kontrollalternativen für gängige Anwendungsproblematiken in mittelgroßen bis großen Biogasanlagen.

### Überwachung kritischer Parameter, online und automatisiert

Biogasanlagen erfordern die Überwachung einer Reihe bestimmter kritischer Parameter, um optimale Produktionseffizienz, Konformität und Biogasausbeute zu erzielen. Der primäre Parameter sind die flüchtigen Fettsäuren (VFA), die den Stoffwechszustand der Biogasanlage widerspiegeln und schnell auf belastungsbedingte Veränderungen, kombiniert mit Alkalinität, reagieren.

Die Online-Titratoren der EZ7200 Serie bieten eine einzigartige und robuste Methode zur Messung der kritischen Prozessparameter in nur einem Durchlauf. Sie sind leicht bedienbar und ermöglichen die vollständige Kontrolle über den anaeroben Prozess:

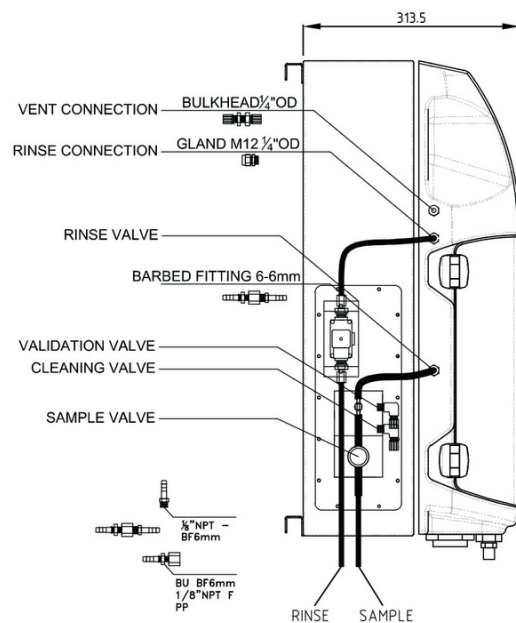
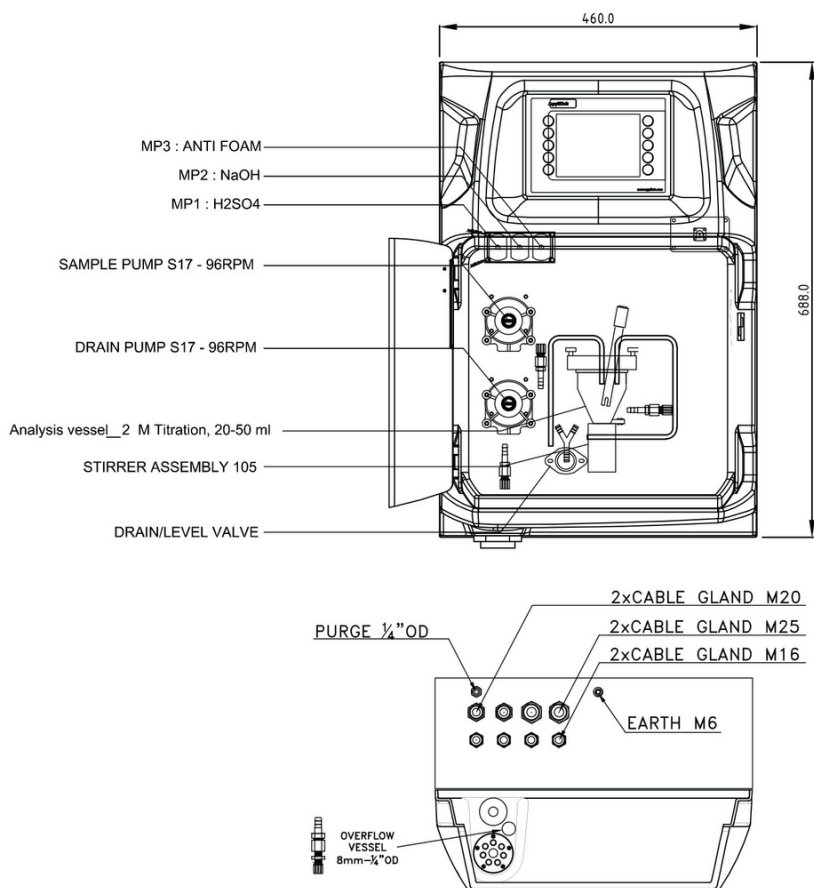
- Direkte Titration mit minimaler Verflüchtigung
- Kontinuierliche Überwachung des anaeroben Prozesses
- Höhere Ladegeschwindigkeit für maximale Methan-Produktion
- Vermeidung von Ausfällen der Biogasanlage durch VFA-Akkumulation
- Einfache Implementierung innerhalb einer dynamischen Steuerstrategie
- Einfache Integration in Unternehmensnetzwerke
- Analyse mehrerer (bis zu 8) Probenströme

## Technische Daten\*

Modell	EZ720x	EZ725x
Parameter	Flüchtige Fettsäuren (VFA)	Flüchtige Fettsäuren (VFA), p-Wert (Gesamt-Alkalinität), m-Wert (Carbonat-Alkalinität)
Messbereich	10 - 500 mg/L als Essigsäure-Äquivalent	VFA 10 - 500 mg/L als Essigsäure-Äquivalent; p- und m-Wert 50 - 2.500 mg/L als CaCO <sub>3</sub>
	20 - 1000 mg/L als Essigsäure-Äquivalent	VFA 20 - 1000 mg/L als Essigsäure-Äquivalent; p- und m-Wert 50 - 2.500 mg/L als CaCO <sub>3</sub>
	100 - 5000 mg/L als Essigsäure-Äquivalent	VFA 100 - 5.000 mg/L als Acetat-Äquivalent; p- und m-Wert 250 - 5.000 mg/L als CaCO <sub>3</sub>
	500 - 10.000 mg/L als Essigsäure-Äquivalent	VFA 500 - 10.000 mg/L als Essigsäure-Äquivalent; p- und m-Wert 250 - 5.000 mg/L als CaCO <sub>3</sub>
Nachweisgrenze	≤ 10 mg/L	
Präzision	Besser als 3 % des Messbereich-Endpunkts für Standardtestlösungen	
Messmethode	Säure-Base-Titration	
Interferenzen	Phosphate und ähnliche dissoziierende Ionen und Nicht-Fettsäuren, die auf die Ansäuerung aus undissoziierten Säuren reagieren, können Störungen verursachen. Sulfid kann einige Arten von pH-Elektroden beeinträchtigen. Fette, Öl, Proteine, Tenside und Teer.	
Zykluszeit	10 - 15 Minuten	
Automatische Reinigung	Ja	
Kalibrierung	Automatisch; 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 500 µm, < 0,1 g/L Die meisten Anwendungen erfordern die Verwendung eines EZ9130 Probenahme-/Filtrationssystems.	
Energie	100 - 240 VAC, 50/60 Hz Max. Leistungsaufnahme: 120 VA	
Instrumentenluft	Trocken und ölfrei gemäß ISA-S7.0.01-1996 Qualitätsstandard für Steuerluft	
Spülung	Mit Leitungswasser	
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/ ETL-zertifiziert	

\*Änderung ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

## Abmessungen – Zeichnungen



## 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

VFA 10 - 500 mg/L	EZ7200.99						
VFA 20 - 1.000 mg/L	EZ7201.99						
VFA 100 - 5.000 mg/L	EZ7202.99						
VFA 500 - 10.000 mg/L	EZ7203.99	X	X	X	X	X	2
VFA 10 - 500 mg/L; p- und m-Wert 50 - 2.500 mg/L CaCO <sub>3</sub>	EZ7250.99						
VFA 20 - 1.000 mg/L; p- und m-Wert 50 - 2.500 mg/L CaCO <sub>3</sub>	EZ7251.99						
VFA 100 - 5.000 mg/L; p- und m-Wert 250 - 5.000 mg/L CaCO <sub>3</sub>	EZ7252.99						
VFA 500 - 10.000 mg/L; p- und m-Wert 250 - 5.000 mg/L CaCO <sub>3</sub>	EZ7253.99						

## 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

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