

Online-Bestimmung von NH_3 in Gasen



online**NH3**

made by **ECH**

onlineNH₃

Online-Bestimmung von NH₃ in Gasen

Beschreibung

Der **OnlineNH₃** wurde für die kontinuierliche Bestimmung von Ammoniak (NH₃) in Gasmischungen entwickelt.

Das System ist so konstruiert, dass durch eine eingebaute Verdünnungsstufe sowohl sehr hohe Konzentrationen (100 - 20000 ppm) als auch niedrige Gehalte im Bereich der Geruchsschwelle (0,1 - 100 ppm) messbar sind.

Der **OnlineNH₃** enthält einen selektiven amperometrischen Sensor mit gaselektiven Membranen, Membranpumpen für den Gastransport und die Probenansaugung sowie einen integrierten PC zur kontinuierlichen Aufzeichnung der Messdaten, Trends und Alarmzustände. Die Messergebnisse können über digitale (Alarm-) und analoge Ausgänge in die Messwarte übertragen werden.

Der **OnlineNH₃** ermöglicht durch seine automatischen Spülschaltungen die Gasanalyse in sauerstofffreien Gasen, wie z. B. Biogas, ohne Drifterscheinungen. Durch die schonende Arbeitsweise verlängert sich die Lebensdauer des Sensors erheblich. Aufgrund seiner Funktionsweise kann der **OnlineNH₃** als Basis für die NH₃-angepasste Regelung von Anreicherungs- und Reinigungsstufen eingesetzt werden.

Das Gerät ist in gleicher Weise für die Überwachung von Schwefelwasserstoff (H₂S), Schwefeldioxid (SO₂) oder Ozon (O₃) erhältlich.



OnlineNH₃ - Analysensystem für die Online-NH₃-Bestimmung in Gasen

Anwendungen

- Online-Erfassung der aktuellen NH₃-Gas-Konzentration als Basis für NH₃-angepasste Regelungen (z. B. Überwachung der Luftqualität in Stallanlagen)
- Umwelt-Analytik-Applikationen

Bereiche:

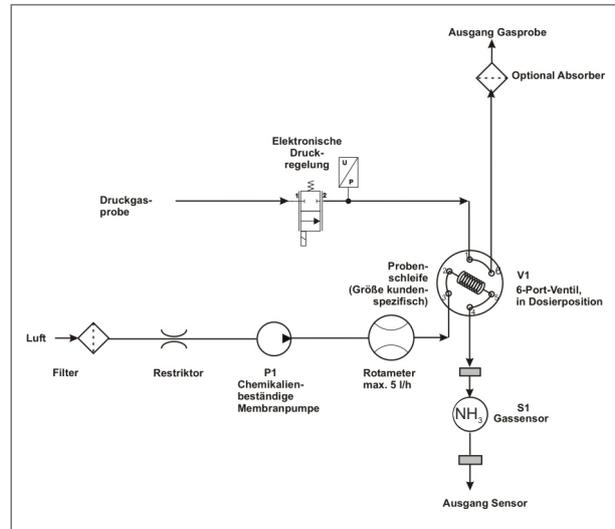
- Industrielle Bereiche
- Tierhaltung
- Biogas-Anlagen

Vorteile

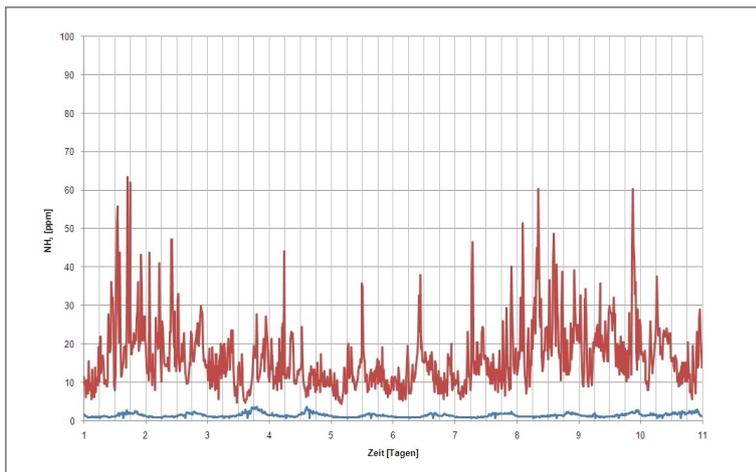
- Vollautomatisierte Probendosierung
- Kaum Querempfindlichkeiten durch selektiven elektrochemischen Sensor
- Ausgang 4 - 20 mA zur Einbindung des NH₃-Signals in das örtliche Leitsystem
- Hohe Standzeit der Sensorik durch intermittierende Gaswege-Schaltung
- Aktive Probenansaugung, dadurch freie Aufstellmöglichkeit (Wandmontage) mit bis zu 100 m Entfernung von der Probennahmestelle

Features und Ergebnisse

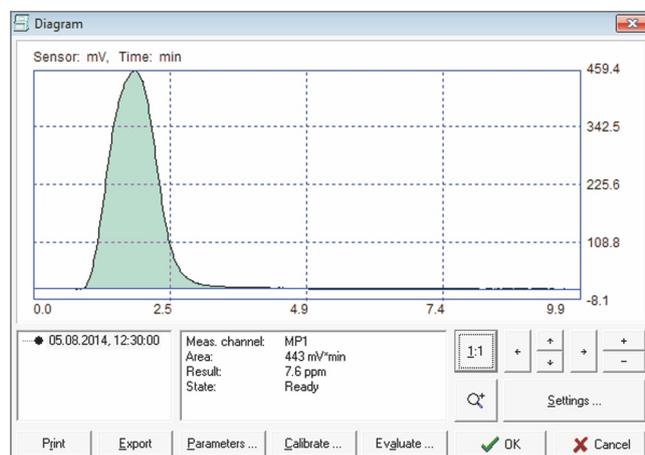
- Kontinuierliche NH_3 -Gas-Analytik (Messzeit < 5 min)
- Robuste Analysenmethode (Driftstabilität)
- Einfache Kalibrierung
- Einfache, übersichtliche Software
- Integrierte Spülschritte zur Gewährleistung einer ständig aktuellen Probe für die Analyse
- Auch für die Messung von Schwefelwasserstoff (H_2S), Schwefeldioxid (SO_2) oder Ozon (O_3) lieferbar



Fließschema des Analysensystems



NH_3 -Erfassung an zwei Probennahmestellen vor und nach einem Biofilter



Bestimmung von NH_3 im Gasstrom



Biogas-Anlage

Technische Spezifikationen

Anzahl Messstellen:	Max. 2
Probennahme:	Ansaugen über eine Transferleitung (bis 100 m)
Probenvolumen:	0,1 - 100 mL (abhängig von der Applikation)
Probendruck:	Wie Umgebung oder unter Druck
Typische Messdauer:	< 5 min (abhängig von der Probe)
Messbereich:	0,1 ppm - 20000 ppm (± 2 %)
Gasversorgung:	Interne Pumpe oder Druckregler
Alarm:	Trockenkontakt
Signalausgang:	4 - 20 mA
Betriebsspannung:	220 - 230 V, 50 Hz, 2 A
Leistungsaufnahme:	100 W
Schutzart:	IP 66
Abmessungen:	660 x 250 x 400 mm (B x T x H)
Gewicht:	9 kg

ECH Elektrochemie Halle GmbH

Otto-Eißfeldt-Str. 8
D-06120 Halle (Saale)
Germany

Tel.: **+49 (0) 345 279570-0**
Fax: +49 (0) 345 279570-99

E-Mail: info@ech.de • www.ech.de • www.aquamaxkf.com

ECH Scientific Limited

Building 69, Wrest Park, Silsoe
Bedfordshire, MK45 4HS
United Kingdom

Tel.: +44 (0) 1525 404747
Fax: +44 (0) 1525 404848



ELEKTROCHEMIE HALLE

the ECH advantage

in-lab | mobile | on-line | process