

# IMC-8D Biogas: Unser Vorsprung – Ihr Vorteil

## Das Messkonzept



### **Integrale Messung von bis zu 5 verschiedenen Gaskomponenten**

Wählen Sie die für Ihre Messaufgabe geeigneten Transmitter aus dem umfangreichen ExTox-Programm aus. Selbstverständlich werden alle gängigen Größen, insbesondere Methan (CH<sub>4</sub>), Sauerstoff (O<sub>2</sub>), Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), abgedeckt.

### **Hochgenaue CH<sub>4</sub>- und CO<sub>2</sub>-Messung**

Wir setzen grundsätzlich auf das Messprinzip IR-Absorption, da nur mit ihm die hohen Anforderungen an eine genaue und reproduzierbare Messung sichergestellt und die hohe Lebensdauer von mindestens 5 Jahren erreicht werden kann.

### **Langlebige O<sub>2</sub>-Messung**

Der von uns eingesetzte Sensor bietet eine Standzeit von mehr als 5 Jahren. Die von üblichen O<sub>2</sub>-Sensoren bekannte Beeinträchtigung der Lebensdauer durch den CO<sub>2</sub>-Gehalt im Biogas tritt nicht ein.

### **Standfeste H<sub>2</sub>S-Messung**

Das von uns verwendete Verfahren ist auch gegenüber hohen H<sub>2</sub>S-Konzentrationen standfest. Ein zweistufiges Konzept schützt den elektrochemischen Sensor. Bis zum Messbereichsendwert von 3000 ppm verringern wir die Belastung des Sensors, ohne auf eine fehlerträchtige Messgasverdünnung zurückgreifen zu müssen. Bei Konzentrationen oberhalb des Messbereichsendwertes wird der Sensor bis zum Beginn des nächsten Messzyklus mit Luft gespült.

### **Messgasaufbereitung maßgeschneidert**

Eine leistungsfähige Pumpe, Probenstromüberwachung und Feinstaubfilter sind im IMC selbstverständlich Standard. Bei der Entfeuchtung des Messgases können wir Ihnen je nach Erfordernissen verschiedene Möglichkeiten anbieten, die vom Kondensatabscheider mit Schlauchpumpe über hydrophobe Messgasentfeuchtung bis zum Messgaskühler reicht.

### **Messzyklen frei wählbar**

Sie wollen mehrfach in der Stunde messen oder reicht Ihnen eine Messung pro Tag. Kein Problem. Passen Sie den Messzyklus direkt am Gerät einfach und jederzeit an.

### **Auswertung von mindestens 3 externen Messgrößen integriert**

Sie benötigen auch eine Raumluftüberwachung, z.B. für das BHKW, oder wollen weitere Messgrößen, z. B. pH-Wert, Temperatur, Redox, Taupunkt, messen. Dann sparen Sie sich eine getrennte Auswerteeinheit. Das IMC kann diese Aufgaben übernehmen. Sie können die zusätzlichen Transmitter direkt anschließen. Die Auswertung erfolgt kontinuierlich.

## Das Gerätekonzept



### **Zuverlässiger Dauerbetrieb**

Alle Komponenten erfüllen die harten Anforderungen, die der Betrieb unter rauen Einsatzbedingungen stellt. So hat sich die eingesetzte Gasförderpumpe bereits in ähnlichen Systemen langjährig bewährt. Alle Materialien sind mit den im Biogas vorkommenden Komponenten verträglich.

### **Einfache Montage**

Das im Wandaufbaugehäuse komplett installierte Gerät kann einfach montiert werden. Es müssen nur die Probenleitung und die Spannungsversorgung angeschlossen werden. Schon kann die Messung beginnen.

### **Wartungsfreundlicher Aufbau**

Der Einbauplatz wurde großzügig dimensioniert, damit Servicearbeiten schnell und sicher ausgeführt werden können. So reicht für den Austausch eines Transmitters das Lösen zweier Schrauben aus.

### **Vielfalt von Schnittstellen zur Peripherie**

Neben klassischen Relais- und 4-20 mA-Ausgängen bieten wir Ihnen auch die Möglichkeit die Messwerte und Meldungen auch über eine RS 232- oder RS 485-Schnittstelle zur weiteren Verarbeitung, z. B. mit dem PC, zur Verfügung zu stellen. Ein Daten-Logger mit wechselbarer Speicherkarte steht für die dauerhafte Aufzeichnung und späteren Auswertung als Option bereit. Auf Wunsch realisieren wir beispielsweise Anbindungen über Profibus, Modem und GSM/SMS, die auch die Fernsteuerung von IMC-Funktionen erlauben.

### **Integrierter Explosionsschutz**

Eine am Messgaseingang installierte Flammensperre entkoppelt das Gerät explosionsschutztechnisch von der Biogasanlage. Die redundante Gehäuselüftung mit Lüfterüberwachung verhindert sicher, dass sich bei Undichtigkeiten im IMC explosionsfähige Gemische bilden können.

### **Kundenspezifische Anpassungen - Fordern Sie uns!**

Unterschiedliche Biogaskonzepte benötigen auch unterschiedliche Überwachungskonzepte. Der modulare Aufbau unserer IMC bietet uns die Möglichkeit, auf Ihre Wünsche und Erfordernisse eingehen zu können.

Ansprechpartner, weitere Informationen und Datenblätter und finden Sie im Internet unter  
**[www.ExTox.de](http://www.ExTox.de)**.