

CH₄ Sensor

BCP-CH₄

Der Methan- Sensor BCP-CH₄



Vorteile und Anwendungen

Präzise Überwachung von Biogasanlagen

Die robusten BCP-CH₄ Sensoren sind die ideale Lösung für die Methanbestimmung im industriellen Maßstab. Biogasanlagen können mit diesem zuverlässigem Sensor ideal überwacht werden. Durch die standardisierten Anschlüsse lässt sich der Sensor in alle gängigen Systeme integrieren.

In Blockheizkraftwerken und Biogasanlagen lässt sich jederzeit der aktuelle Wirkungsgrad ermitteln und die Ausbeute maximieren.

Das solide und kompakte Gehäuse der BCP-CH₄-Baureihe entspricht der Schutzklasse IP 65 und hat sich im harten Arbeitseinsatz bereits ausgezeichnet bewährt. Auf Wunsch kann der Sensor mit einem zusätzlichem Display ausgestattet werden, welches ständig den aktuellen Messwert angibt. Durch einen attraktiven Preis und geringe Unterhaltungskosten können sich die Investitionskosten für den BCP-CH₄ sehr schnell amortisieren. Der Sensor lässt sich leicht installieren misst direkt dort, wo der Prozess statt findet. Und das mit einem sehr geringen Wartungsaufwand.

Der BCP-CH₄ macht die Messung einfach – eine Kühlung des Gases, umständliche Leitungen, Ventile oder Pumpen werden nicht gebraucht. Über die standardisierten Schnittstellen lassen sich die Daten in Echtzeit durch jedes Prozessleitsystem auslesen. Der BCP-CH₄-Serie ist für Messung im Großmaßstab vorgesehen und wird ergänzt von dem Yieldmaster, einem Komplettsystem für das Labor.



Anschlüsse

Für jede Anwendung

Der BCP-CH₄ von BlueSens verfügt über standardisierte Anschlussmöglichkeiten. Der Sensor lässt sich durch seine vielseitigen Befestigungsmöglichkeiten in praktisch jedes bestehende System integrieren. Grundsätzlich gibt es die Möglichkeit, entweder Durchflussadapter einzusetzen oder bestehende Klemm- oder Schraubanschlüsse zu nutzen. Die Montage kann über diese verschiedene Verbindungen umgesetzt werden:

Flow adapter POM for hose connections



Flow adapter stainless steel



- > jede Schlauchverbindung von 4-12mm
- > GL45 Gewinde
- > 1 ¼" Gewinde
- > Tri- Clamp

Bei den Flussadaptern für Schlauchverbindungen stehen die günstigen und robusten POM-Adapter oder die hochwertigen Edelstahl- Flussadapter zur Auswahl. Für die Biogasanalyse empfehlen wir die Verwendung von Edelstahlkomponenten.

Tri-Clamp SMS38



Screwed connection 1 ¼"



Prozesssteuerung

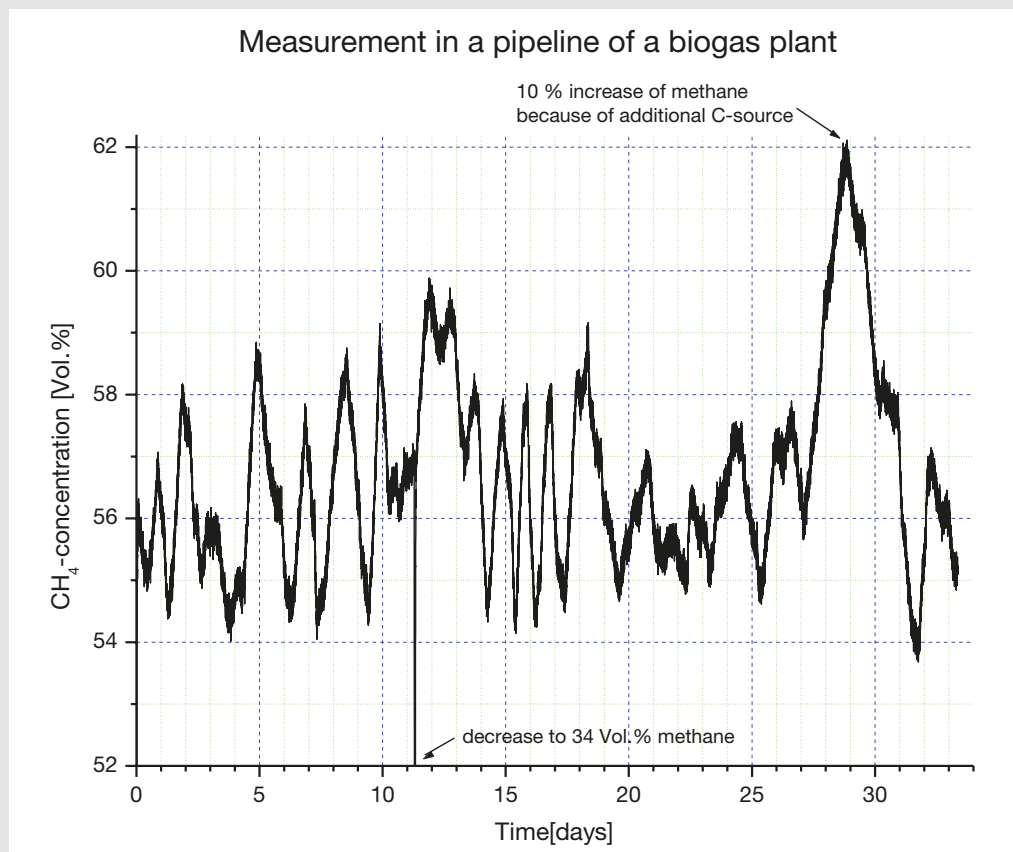
Auf der Suche nach der besten Ausbeute

Im Blockheizkraftwerk, der Biogasanlage oder auch in biotechnologischen Fermentern – Bioprocessing bedeutet die Steuerung der biologischen Abläufe in Echtzeit. Biogas steht in starker Konkurrenz zu anderen Energiequellen. Besonders bei der industriellen Herstellung von Biogas kommt es deswegen auf eine maximale Gasausbeute an, um wirtschaftlich arbeiten zu können. Mehr Daten bedeuten mehr Optimierungsmöglichkeiten. Um Bioprozesse besser zu verstehen, ist man auf eine hohe Messdichte und kontinuierliche Messdaten angewiesen.

Der BCP-CH₄ ermittelt für Sie diese Daten, die dann von verschiedenen Steuerungssystemen verarbeitet werden können. Die ermittelten Werte können problemlos über standardisierte Datenschnittstellen (RS232, RS485, 4- 20 mA oder Ethernet) in die Bioprocessing- Systeme übertragen werden. So kann der BCP-CH₄ auch umgehend in bestehende Steuerungssysteme integriert werden. Über unseren Multiplexer BACCom lassen sich bis zu zwölf Sensoren über eine einzelne Schnittstelle auslesen. Erst wenn man den Bioprozess versteht, kann man ihn auch gezielt steuern und so die Ausbeute maximieren.



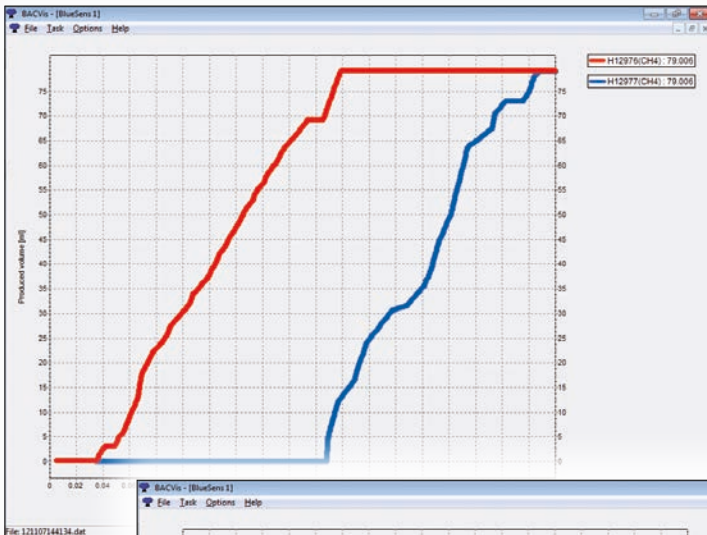
Multiplexer BACCom 12



Messung in einer Biogasanlage

Software

BacVis für sichere Datenerfassung



Der BCP-CH₄ ist sehr universell einsetzbar. Die Schraub- und Klemmanschlüsse und der standardisierte Datentransfer erlauben die Integration in praktisch jede biotechnische Anlage. Auch bei der Wahl der Software für die Prozesssteuerung haben Sie alle Freiheiten.

Die Software BACVis dient zur Datenerfassung verschiedener Sensoren und Durchflussmesser (Milligascounter*). Die Sensoren werden automatisch anhand ihrer Identifikationsnummer erkannt.

Durch die einfache Bedienung ist BACVis selbsterklärend. Die erhaltenen Daten werden im ASCII-Format gespeichert und können somit problemlos weiterverarbeitet werden.

Natürlich haben Sie auch die Möglichkeit, eine eigene Software für die Prozesssteuerung zu verwenden. Wir beraten Sie gern, wenn es um die ideale Lösung für Ihre Anlagen geht.

* Registered trademark. The MilliGascounter was developed at the University of Applied Science Hamburg under the leadership of Prof. Dr. Paul Scherer.

Datenblatt

BCP-CH₄

Sensor	BCP-CH₄
Messprinzip	Infrarot, zwei Wellenlängen
Messbereich	0-100 Vol. %
Drift	< ± 2% Anzeige/Jahr
Genauigkeit	<0,2% MBE** ± 3% Anzeige
Gehäuse	Aluminium (IP65), PA
Materialien	Stahl 1.4571, Saphir, Viton, PTFE
Abmessungen/Gewicht	100x100x130 mm BxLxH/750g (Aluminium)
Mechanischer Anschluss	G 1¼", GL 45, Tri-Clamp, Schlauchverbindung 4-12 mm etc.
Temperaturbereich	-25 °C - +55 °C 15 °C - +40 °C 30 °C - +55 °C
Lagerungstemperatur	0 °C - +60 °C < 75% RF nicht kondensierend
Feuchtigkeit im Prozess	0...100 Vol.% RF
Druckbereich	0,8 - 1,3 bar absolut*
Druckabhängigkeit	Kompensiert: max. ± 3% Anzeige (Druckbereich)
Spannungsversorgung	12 oder 24 VDC, 1A
Elektrischer Ausgang	RS 232, RS 485, 4 - 20 mA, Ethernet
CE	EN61326-1:1997 +A2:1998

*andere auf Wunsch ** full scale, Messbereichsendwert

