

# Syngas Analysengerät P5-171



**GECKO** 

Gecko Instruments GmbH  
Maria-Merian-Straße 8  
85521 Ottobrunn  
Deutschland / Germany  
Tel: +49 (0) 89 - 189 1405 - 0  
Fax: +49 (0) 89 - 189 1405 - 29  
Email: [info@gecko-instruments.de](mailto:info@gecko-instruments.de)  
Website: <http://www.gecko-instruments.de>

## Beschreibung

Das Precise 5-171 Syngas Biogas Wastegas Analysengerät ist ein kontinuierlich messendes Messgerät, welches auf dem Prinzip der Infrarot Absorption arbeitet. Es ist auf die schnelle Messung von Alkanen wie Methan, Ethan, Propan, Butan, Pentan und deren Isomeren ausgerichtet. Das Analysengerät ist in der Lage, die Unterscheidung von unterschiedlichen Kohlenwasserstoffen in kürzester Zeit vorzunehmen. Diese Messungen waren bislang ausschliesslich mit Gaschromatographen möglich. Mit der eigens entwickelten TFS Spektroskopie kann der Analysator in Sekunden eine C1 bis C5 Analyse durchführen.

Eine sequentielle Probenahme ist nicht erforderlich, das Gerät besitzt eine Durchflussmesszelle, d.h. es wird "online" gemessen, Messungen werden wesentlich günstiger als mit einem GC-WLD. Der Precise 5 braucht weder Trägergas, Brenngas noch Kalibriergas.

Das Gerät bietet in der Standardausführung die Messung von 0-100% Methan, 0-25% Ethan, 0-25% Propan, 0-10% iso-Butan, 0-10% n-Butan + n-Pentan und 0-5% iso-Pentan + neo-Pentan. Zusätzlich werden 0-100% CO<sub>2</sub>, 0-100% CO, Brennwert, Wobbe-Index und N<sub>2</sub>+O<sub>2</sub>+H<sub>2</sub> (Summenparameter) ausgegeben.

Andere Messbereiche und/oder zusätzliche Gase sind verfügbar. Bitte nehmen Sie mit Gecko Instruments Kontakt auf, wir prüfen Ihre Applikation gerne auf Machbarkeit. Als Datenschnittstelle bieten wir Modbus via TCP/IP oder Profibus (gegen Aufpreis).



## Vorteile

Real-time Messung und Ausgabe in Sekunden

C1 - C6 Alkanmessung

Durchflussmessung ohne Trägergas

Fernsteuerbare und kontinuierliche Messung

Kein Trägergas oder andere Verbrauchsmaterialien

Dauerhafte Endpunktkalibrierung

Keine Nullpunktquerempfindlichkeit

Hochgenaue Messungen

## Anwendungen

Alternative zur Gaschromatographie

Wastegas

Wobbe Index Messung

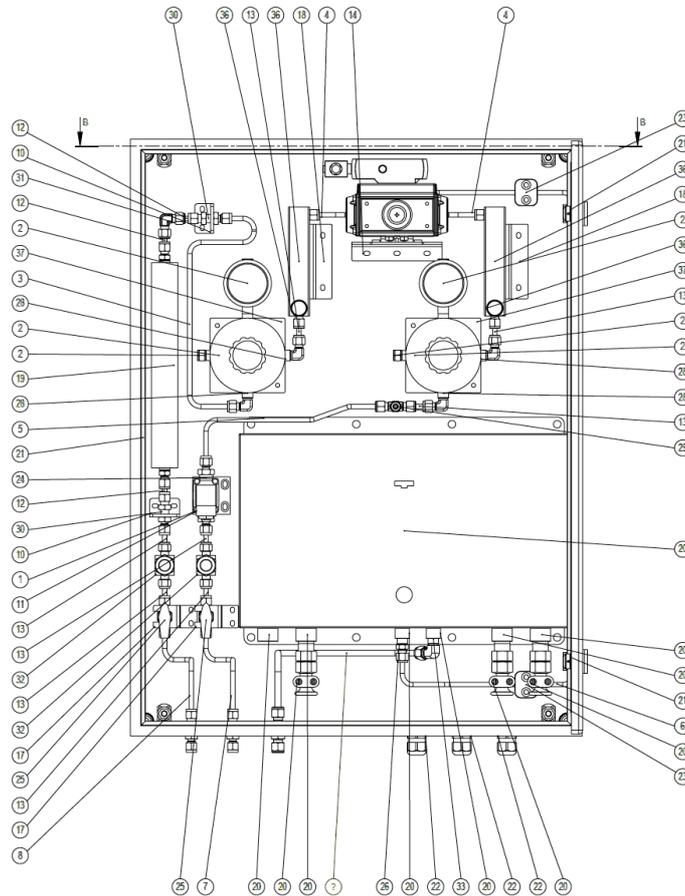
Heizwert Messung (LHV und/oder HHV)

Dichtemessung des Erdgases

Syngas

Gasturbinen und Gasmotoren

Biogas



Diese Information wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Jedoch lassen sich aus möglichen Fehlern oder Auslassungen keine Haftungsansprüche geltend machen. Abgebildete Systeme und Komponenten sind nicht Bestandteil des Geräts. Wir behalten uns vor, Änderungen der Spezifikationen und des Designs unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. April 2016.



Spezifikationen	
Messbereiche	Methan: 0-100%, Ethan: 0-25%, Propan: 0-25%, iso-Butan: 0-10% n-Butan+n-Pentan: 0-10%, isoPentan+neoPentan: 0-5%, CO: 0-100%, CO2: 0-100% (Typische Werte. Bitte nehmen Sie bzgl. anderen Werte Kontakt mit uns auf.)
Präzision / Wiederholbarkeit	±0.5% CxHy (Wiederholbarkeit bei 5 Sekunden Mittelwertbildung) ±1.0% CO & CO2 (Wiederholbarkeit bei 5 Sekunden Mittelwertbildung)
Genauigkeit (absolut)	Methan (80-100%): ±0.2%, Methan (0-80%): ±0.5% C2+C3: ±0.2%, C4: ±0.1%, C5: ±0.1% CO+CO2: ±2.0%
Drift des Nullpunkts	Weniger als ±0.2% (absolut) pro Monat (Nullpunktjustage auf Luft oder N2)
Bereichskalibrierung	Dauerhafte Werkskalibrierung
Messwertausgabe	1 Sekunde – 120 Sekunden - frei über die Software konfigurierbar
Zusätzl. ausgegebene Werte	Wobbeindex, Dichte, BTU, Heizwert, Methanzahl, Hintergrund (N2+O2+H2)
Zusätzl. Gase	Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf.
<b>Probenahme</b>	
Technik	Durchflußmessung
Durchflußrate	0.1 – 2 Liter pro Minute. Höhere Durchflußraten auf Anfrage.
Druckbereich	0 – 0,34 bar (0 – 5 psig). Höhere Eingangsdrücke auf Anfrage.
Temperatur des Messgases	0 – 48°C
Anschlüsse	1/4" NPT Innengewinde. Alternativ: 1/4" oder 6mm Klemmringrohrverschraubung.
<b>Installation</b>	
Abmaße	ca. 43cm (17") breit, ca. 28cm (11") hoch, ca. 15cm (6") tief
Gewicht	11,7 kg
Stromversorgung	110/220 VAC 50/60Hz, 2A (maximal) oder 24V Gleichstrom
Umgebungstemperatur	0 – 48°C
Digitale Anschlüsse	Modbus via RTU oder TCP/IP mit Ethernet Anschluss. Optional: Profibus DP gegen Aufpreis.
<b>Zulassungen</b>	
Nordamerika Div System	Class 1, Division 2, Groups A/B/C/D
Nordamerika Zone System	Class 1, Zone 2, Aen nA IIC T4, IP66. Ex nA IIC T4, IP66
Europa	ATEX Zone 2, Ex nA nC IIC T4 Gc
	 <small>II 3G Ex nA nC IIC T4 Gc Ta = -20°C to +48°C</small>
Weltweit	IECEX, UL 601010

Diese Information wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Jedoch lassen sich aus möglichen Fehlern oder Auslassungen keine Haftungsansprüche geltend machen. Abgebildete Systeme und Komponenten sind nicht Bestandteil des Geräts. Wir behalten uns vor, Änderungen der Spezifikationen und des Designs unserer Produkte ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. April 2016.