

**EINFACHE UND SCHNELLE GASANALYSEN**



**Micro GC Fusion<sup>®</sup>**

**GASANALYSATOR**

# Maximaler Probendurchsatz und einfache Bedienung, wenn es auf schnelle Entscheidungen ankommt

Der Micro GC Fusion bietet aufgrund der schnellen Temperaturrampen und modularer Architektur einen erheblich höheren Probendurchsatz. Das transportable, leichte Gehäuse und die webbasierte Software ermöglichen eine vereinfachte Durchführung von Gasanalysen sowohl vor Ort als auch im Labor.

## OPTIMALER PROBENDURCHSATZ

Der Micro GC Fusion ist mit einer resistiv beheizten GC-Säule bestückt, die eine Aufheizrate bis zu 300°C/min ermöglicht, wodurch die Analysenzeit reduziert und die Empfindlichkeit für erweiterte Kohlenwasserstoffanalysen verbessert wird. Aufgrund der modularen GC-Architektur können bis zu vier GC-Module in einem einzigen Gehäuse untergebracht werden, so dass die Möglichkeit der parallelen Analyse einer einzelnen Probe besteht. Jedes unabhängig programmierte GC-Modul besteht aus einem Injektor, einer temperaturprogrammierbaren Säule und einem Detektor. Durch Integration eines Valco Stream Selectors kann der Micro GC Fusion einzelne Gasströme mit probenspezifischen Methoden analysieren, so dass für Labortechniker manuelles



Das Gehäuse mit montierbarem Rahmen ist für Online-Anwendungen optimiert

Umschalten der Probenleitungen oder Änderung der Methode zur Optimierung des Durchsatzes entfällt.

## EINFACHE BEDIENUNG

Aufgrund von FAST (Fusion Auto-Sensing Technology) ermöglicht der Micro GC Fusion eine erhebliche Vereinfachung der Methodenentwicklung für präzise Analysen über einen weiten Konzentrationsbereich. FAST ist eine wichtige technologische Weiterentwicklung, mit der sich Komponenten sowohl in hohen Konzentrationen als auch im unteren ppm-Bereich in einem einzigen Analyselauf mit nur einem GC-Modul analysieren lassen. Analysen können direkt am Frontdisplay oder an einem Computer durchgeführt werden. Die webbasierte Chromatographie-Software ist über ein Smartphone, ein Tablet oder einen Computer bedienbar und verfügt über Wi-Fi- oder drahtgebundene Ethernet-Konnektivität. Diese ist unabhängig von Betriebssystemen und erfordert weder Lizenzierung noch Installation. Somit ist der Micro GC Fusion unabhängig von Computer- und Chromatographiesoftware.

Für die Analyse von Proben mit Eingangsdrücken bis 69 bar (1000 psi) ist optional ein integrierter, beheizbarer Sample-Conditioner verfügbar.



## ANWENDUNGSBEISPIELE

- Erdgas und erweiterte Erdgasanalyse
- H<sub>2</sub>S und Odoriermittel in Erdgas
- SO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>S-Gasüberwachung
- Permanentgase und Olefine in Raffineriegas
- Synthesegas, Brennstoffzellen, Deponiegas und Biogas
- Verunreinigungen in petrochemischen Produkten und Spezialgasen
- Lösemittel/VOC-Gasüberwachung
- Katalysatorforschung für alternative Energien
- Mudlogging bei der Öl- und Erdgasexploration
- Grubengas

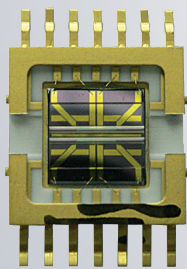
Maximaler Nutzen durch Integration des optionalen Sample Conditioners, der Frontanzeige, eingebetteter Software und eines Datenspeichers.

Einfache Netzwerkanbindung mithilfe des integrierten Wi-Fi, so dass Sie das Gerät vom Computer, vom Tablet oder über Ihr Smartphone steuern können.



Einfache Analyse vor Ort mit einer Frontanzeige für Gerätesteuerung, Analysenergebnisse und Statusaktualisierungen

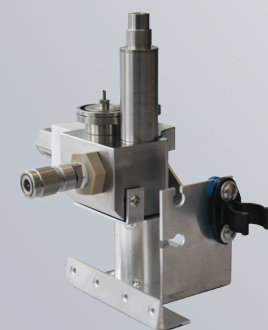
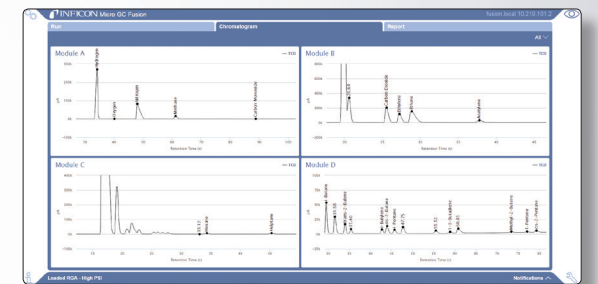
**FAST  
ENABLED**



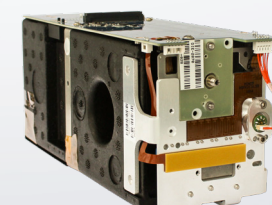
Einfache Analyse komplexer Probenmischungen mit Komponenten sowohl im hochprozentigen als auch im niedrigen ppm-Bereich mithilfe der Micro GC Fusion Auto-Sensing Technology (FAST).

MEMS  $\mu$ TCD mit einer Empfindlichkeit bis zu 1 ppm

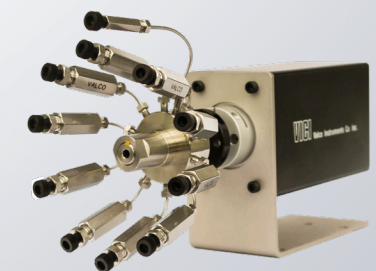
Einfacher Betrieb mit einer lizenzfreien, webbasierten Software, die von jedem Web-Browser aus abrufbar ist.



Der optional erhältliche, integrierte Sample Conditioner minimiert die Probenhandhabung aufgrund von programmierbarem Spülen und regelt zusätzlich den Druck und die Temperatur der Proben.

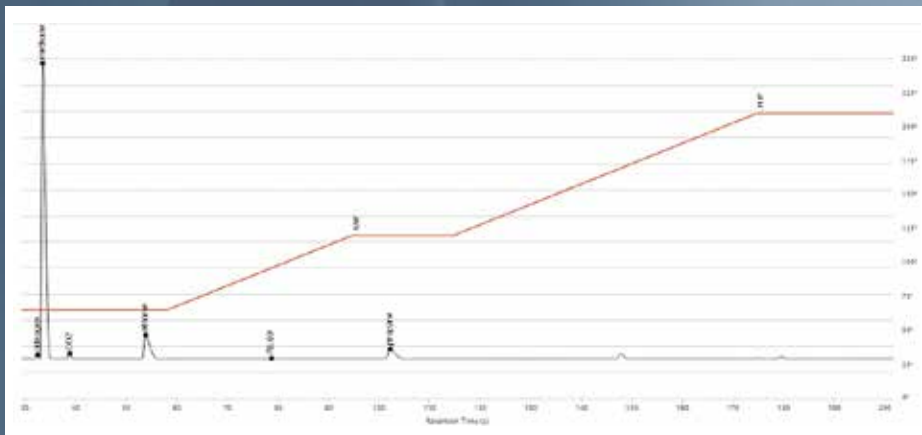


Kürzeste Laufzeiten durch Parallelanalyse mit mehreren GC-Modulen und schnellen Temperaturrampen.



Automatisierung der Probenahme mehrerer Gasströme mithilfe des vormontierten Valco Stream Selectors.



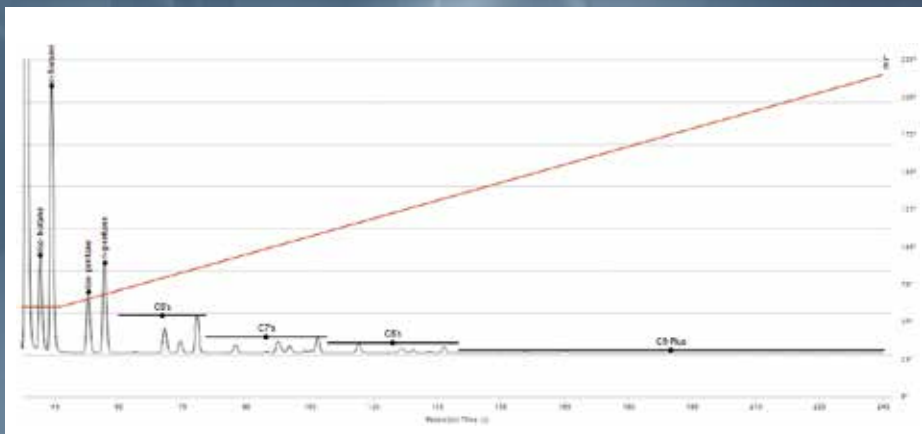


## PERMANENTGASE UND KOHLENWASSERSTOFFE IN ERDGAS

SÄULE: 12 m Rt<sup>®</sup>-Q-Bond

SÄULETEMPERATUR:  
65°C (58 s) > 1,5°C/s >  
120°C (20 s) > 1,5°C/s >  
210°C (30 s)

TRÄGERGAS: Helium

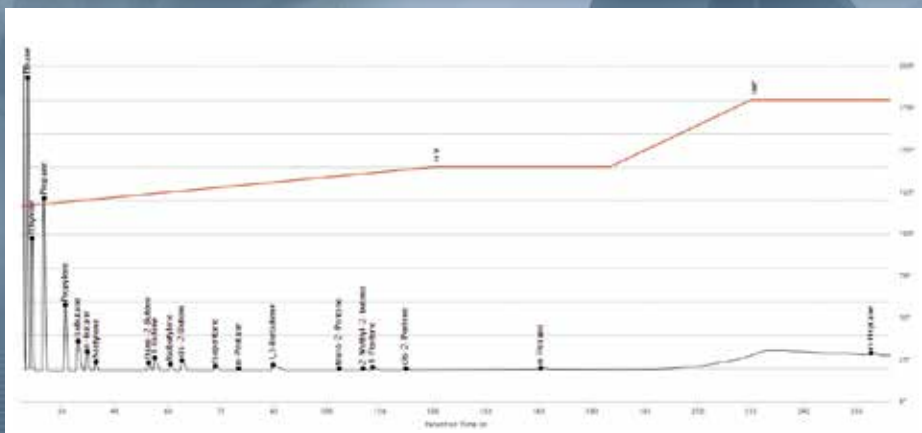


## PERMANENTGASE UND KOHLENWASSERSTOFFE IN ERDGAS

SÄULE: 10 m Rxi<sup>®</sup>-1 ms

SÄULETEMPERATUR:  
60°C (46 s) > 0,8°C/s > 21,°C (0 s)

TRÄGERGAS: Helium

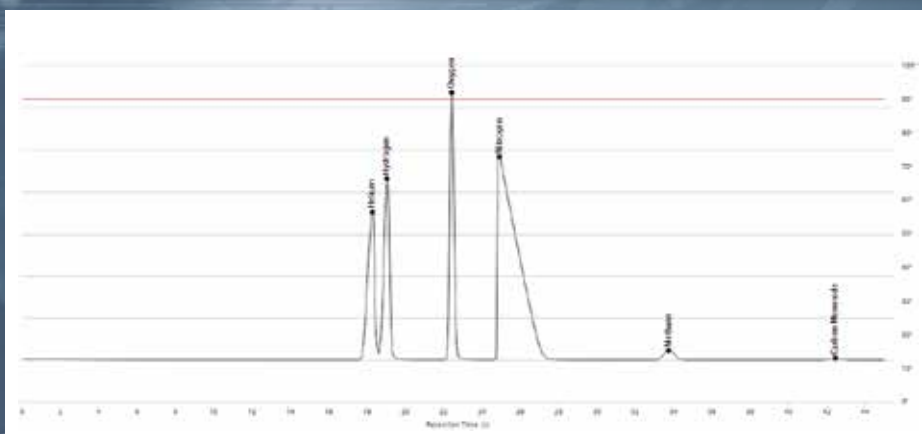


## C2-C7-KOHLENWASSERSTOFFE IN RAFFINERIEGAS

SÄULE: 10 m Rt<sup>®</sup>-Alumina BOND/  
Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

SÄULETEMPERATUR:  
115°C (10 s) > 0,2°C/s >  
140°C (50 s) > 1°C/min >  
180°C (40 s)

TRÄGERGAS: Helium



## PERMANENTGASE

SÄULE: 10 m Rt<sup>®</sup>-Msieve 5A

SÄULETEMPERATUR: 90°C

TRÄGERGAS: Argon

## TECHNISCHE DATEN

### Abmessungen/Gewicht

Maximales Gewicht: 2-Modul-Gehäuse	6,2 kg
Maximales Gewicht: 4-Modul-Gehäuse	15,4 kg
Abmessungen (L x B x H): 2-Modul-Gehäuse	46,2 cm x 19,6 cm x 25,4 cm (18,2 Zoll x 7,7 Zoll x 10 Zoll)
Abmessungen (L x B x H): 4-Modul-Gehäuse	47,5 cm x 43,2 cm x 27,1 cm (18,7 Zoll x 17 Zoll x 10,7 Zoll)

### Injektoren

Typen	Variable volume, Variable large volume, Backflush, Fixed volume
-------	---

### Trägergas

Externe Gaszufuhr	Helium, Wasserstoff, Stickstoff, Argon
-------------------	--

### GC-Säulen

Wall Coated Open Tubular (WCOT)	
Porous Layer Open Tubular (PLOT)	

### Programmierbare Säulentemperatur

Maximaltemperatur	250°C oder die für die jeweilige Säule zugelassene Maximaltemperatur; es gilt der niedrigere Wert
Auflösung	0,1°C
Aufheizrate	Maximal 5 °C pro Sekunde, säulenabhängig

### Wärmeleitfähigkeitsdetektor

Linearer Dynamikbereich	10 <sup>6</sup> ±10%
Nachweisgrenze	1 ppm, n-Hexan (WCOT-Säulen)
Internes Volumen	240 nL (MEMS)

### Wiederholbarkeit

Retentionszeit	≤0,1% RSD (WCOT-Säulen)
Peakfläche	≤1% RSD (Verbindungen bei Konzentrationen ≥0,1%, WCOT-Säulen)

### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0°C bis 50°C Umgebungstemperatur
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95% (nicht kondensierend)
Vibration: 2-Modul-Gehäuse	MIL-STD-810F-514.5C, Highway-Truck-Vibration

### Steuerungssoftware

Webbasiert und mit gängigen Webbrowsern kompatibel	
Treiber für EZ IQ und OpenLAB CDS EZChrom	

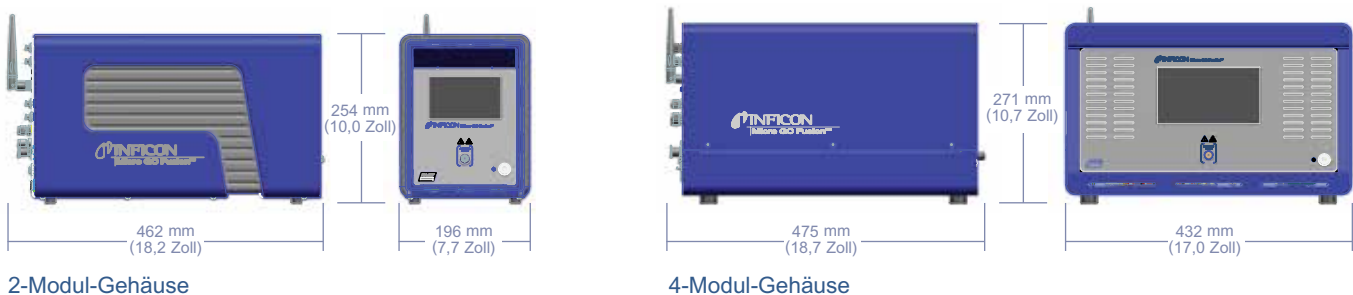
### Kommunikation

Drahtgebundenes Ethernet	RJ-45-Verbindung
Drahtloses Ethernet	IEEE 802.11a/g/n

### Netzteil

Eingang	100 bis 240 V~, 50 bis 60 Hz, 5 A
Ausgang: 2-Modul-Gehäuse	24 V, 10,83 A, 260 W

## ABMESSUNGEN



[www.inficon.com](http://www.inficon.com) [reach.germany@inficon.com](mailto:reach.germany@inficon.com)

Fusion ist eine eingetragene Marke von INFICON.

Aufgrund laufender Produktverbesserungen können sich Spezifikationen ohne vorherige Bekanntmachung ändern.

dibf119a1-e ©2016 INFICON