

SEMPLIFICA E ACCELERA L'ANALISI GAS



Micro GC Fusion[®]

GAS ANALYZER

Massima produttività e funzionamento semplificato per prendere rapide decisioni quando più contano

Micro GC Fusion offre un significativo aumento della produttività grazie alla rampa termica veloce e all'architettura modulare. Lo chassis trasportabile e leggero e l'interfaccia utente basata su web consentono un funzionamento semplificato per l'analisi di miscele gassose on-site e in laboratorio.

PRODUTTIVITÀ OTTIMIZZATA

Micro GC Fusion è dotato di una colonna GC riscaldata tramite resistenza che consente di programmare rampe termiche fino a 250°C/min. In questo modo i tempi per effettuare l'analisi estesa degli idrocarburi diminuiscono e la sensibilità aumenta. Micro GC Fusion utilizza un'architettura modulare che permette di alloggiare fino a quattro moduli GC in un singolo strumento, assicurando l'analisi parallela del campione iniettato. Ogni modulo GC è programmabile autonomamente ed è costituito da un iniettore, una colonna con programmata di temperatura e un detector. Grazie all'integrazione con il selettore di flusso Valco (opzionale), Micro GC Fusion analizza automaticamente, con metodi dedicati, i singoli flussi di gas, liberando i tecnici di laboratorio dalla necessità di cambiare manualmente le linee di campionamento o i metodi, così da ottimizzare la produttività.



Lo chassis è ottimizzato per essere montato su rack, per le applicazioni online

FUNZIONAMENTO SEMPLICE

Micro GC Fusion grazie alla tecnologia *FAST* (Fusion Auto-Sensing Technology) semplifica significativamente lo sviluppo del metodo affinché i chimici analitici ottengano un'analisi accurata di un'ampia gamma di concentrazioni del campione. La tecnologia *Fusion Auto-Sensing* rappresenta un considerevole progresso tecnologico che consente la rilevazione di analiti sia in alta percentuale che a bassi ppm in un'unica corsa analitica e su un singolo modulo GC. L'analisi può essere effettuata direttamente dal display touch-screen frontale oppure attraverso un dispositivo esterno. Il software cromatografico Web-based è utilizzabile su smartphone, tablet o computer con connessione Wi-Fi o Ethernet. Inoltre lavora indipendentemente dal sistema operativo e non richiede licenze né installazione, esonerando i responsabili di laboratorio dalla manutenzione dei computer e dalla verifica della compatibilità del software cromatografico.

È possibile acquistare anche il sistema di condizionamento del campione, integrato e riscaldato (opzionale), che consente ai tecnici sul campo di analizzare con precisione i flussi di gas con pressioni di ingresso fino a 70 bar.

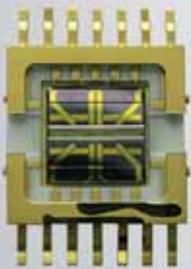
APPLICAZIONI

- Gas naturale e gas naturale esteso
- H₂S e odorizzanti nel gas naturale
- Monitoraggio SO₂ e H₂S
- Gas permanenti e olefine nel gas di raffineria
- Syngas, celle a combustibile, gas di scarico e biogas
- Impurità nei prodotti petrolchimici e gas speciali
- Monitoraggio gas VOC/solventi
- Ricerca del catalizzatore per energia alternativa
- Mud logging nel settore esplorazione gas e petrolio
- Gas di miniera

Massimizza la disponibilità dello strumento con l'integrazione del Sistema di condizionamento integrato del campione (opzionale), il display del pannello anteriore, il software integrato e l'archiviazione dei dati.

Semplifica l'analisi on-site grazie al display anteriore che permette il controllo dello strumento, i risultati dell'analisi e gli aggiornamenti di stato.

**FAST
ENABLED**



Semplifica l'analisi di campioni complessi con analiti sia in alta percentuale che a bassi ppm utilizzando la Tecnologia Auto-Sensing (FAST) di Micro GC Fusion.

MEMS μ TCD in grado di misurare fino a 1 ppm



Minimizza il trattamento dei campioni con un Sistema di condizionamento integrato: esso consente di programmare lo scarico della condensa e la regolazione della temperatura e della pressione del campione.

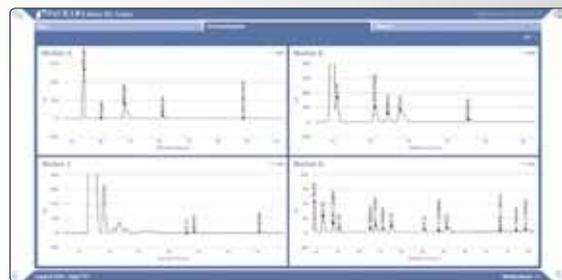




Semplifica la connettività di rete con il Wi-Fi integrato per garantire il controllo dello strumento da computer, tablet e smartphone.



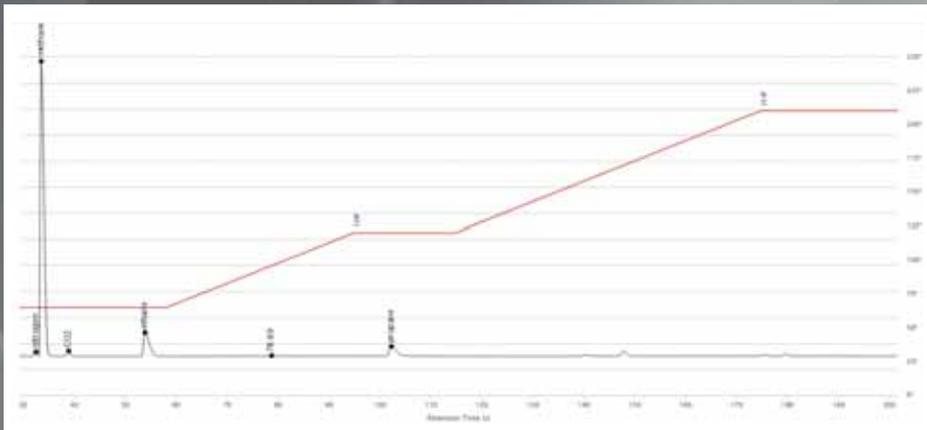
Semplifica il funzionamento con l'interfaccia utente Web-based senza necessità di licenza, accessibile da qualsiasi browser web.



Minimizza il tempo di esecuzione effettuando l'analisi parallela mediante moduli GC multipli e la rampa termica programmabile.



Automatizza l'analisi di diversi flussi di campioni gas con il selettore multi-stream Valco preinstallato.

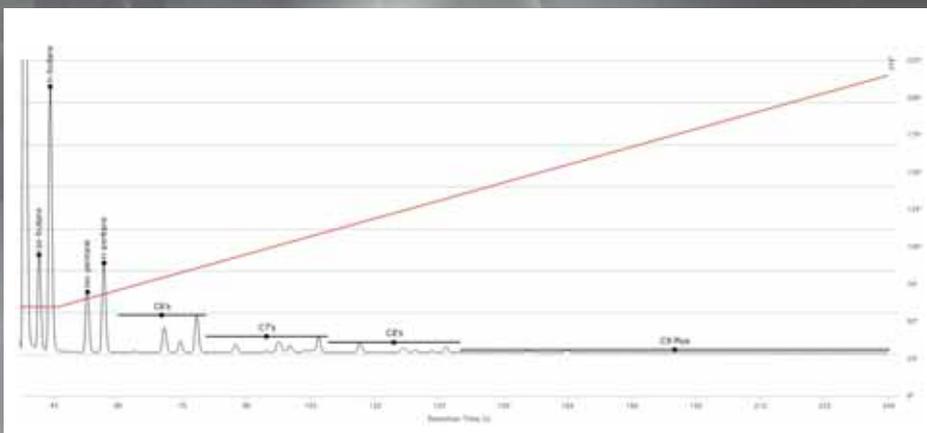


**GAS PERMANENTI
E IDROCARBURI
NEL GAS NATURALE**

COLONNA: Rt®-Q-Bond da 12 m

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

CARRIER GAS: Elio

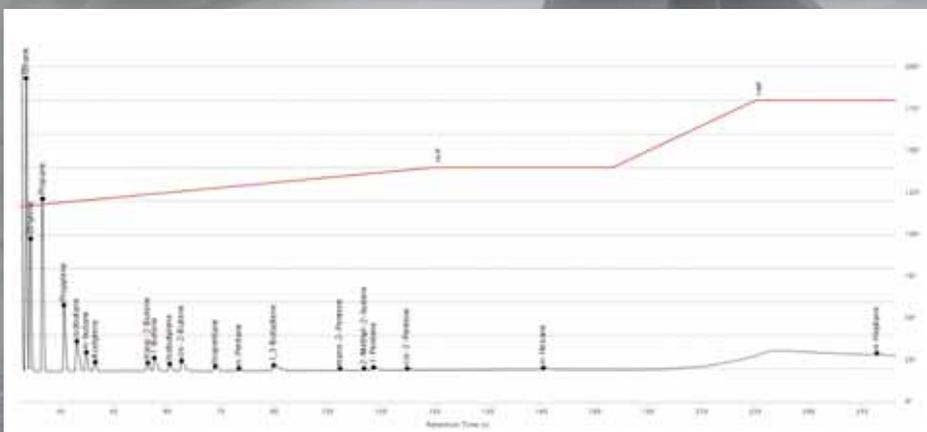


**GAS PERMANENTI
E IDROCARBURI
NEL GAS NATURALE**

COLONNA: Rxi®-1ms da 10 m

TEMPERATURA DELLA
COLONNA:
60°C (46 s) > 0,8°C/s > 215°C (0 s)

CARRIER GAS: Elio

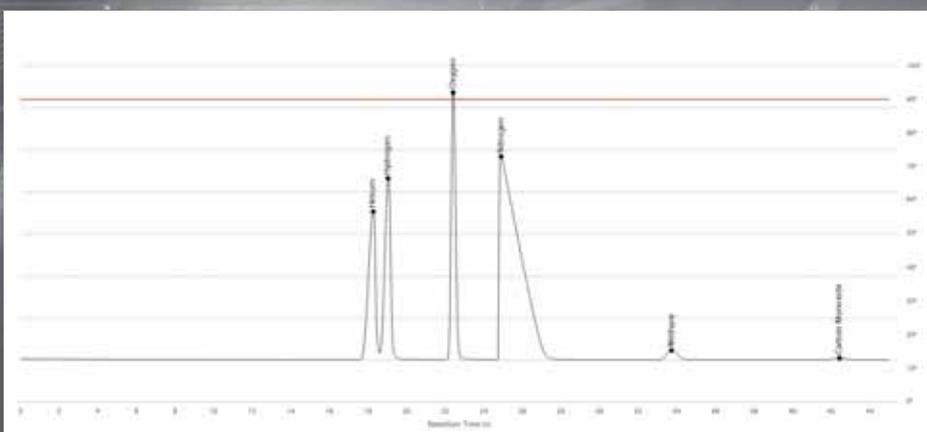


**IDROCARBURI C2-C7
NEL GAS DI RAFFINERIA**

COLONNA: Rt®-Alumina BOND/
Na₂SO₄ da 10 m

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

CARRIER GAS: Elio



GAS PERMANENTI

COLONNA: Rt®-Msieve 5A da 10 m

TEMPERATURA DELLA
COLONNA: 90°C

CARRIER GAS: Argon

SPECIFICHE

Dimensioni/peso

Peso massimo: Chassis a 2 moduli	6,2 kg (13,6 lb.)
Peso massimo: Chassis a 4 moduli	15,4 kg (33,8 lb.)
Dimensioni (lungh. x largh. x alt.): Chassis a 2 moduli	46,2 x 19,6 x 25,4 cm (18,2 x 7,7 x 10 pollici)
Dimensione (lungh. x largh. x alt.): Chassis a 4 moduli	47,5 x 43,2 x 27,1 cm (18,7 x 17 x 10,7 pollici)

Iniettori

Tipi	Volume variabile, volume variabile grande, backflush, volume fisso
------	--

Gas vettore

Bombola esterna
Elio, idrogeno, azoto, argon

Colonne GC

Tubolare aperta a parete rivestita (WCOT)
Tubolare aperta a strato poroso (PLOT)

Programmata di temperatura delle colonne

Massima	250°C o in base alla fase stazionaria della colonna, il valore inferiore tra i due
Risoluzione	0,1°C
Rampa di temperatura	Massimo 5°C al secondo, in base alla colonna

Rilevatore a conducibilità termica

Intervallo dinamico lineare	10 ⁶ ±10%
Limite di rilevazione	1 ppm, n-esano (colonne WCOT)
Volume interno	240 nL (MEMS)

Ripetibilità

Tempo di ritenzione	≤0,1% RSD (colonne WCOT)
Area del picco	≤1% RSD (composti a concentrazione ≥0,1%, colonne WCOT)

Condizioni ambientali

Temperatura di esercizio	0–50°C ambientali
Umidità relativa	5–95% (senza condensa)
Vibrazione: Telaio a 2 moduli	MIL-STD-810F-514.5C, Vibrazioni autocarri

Software di controllo

Basato su web compatibile con i più comuni browser web
Driver per EZ IQ e OpenLAB CDS EZChrom

Comunicazione

Rete cablata Ethernet	Collegamento RJ-45
Ethernet wireless	IEEE 802.11a/g/n

Alimentazione

Ingresso alimentazione	100–240 V (AC), 50–60 Hz, 5 A
Uscita alimentazione: Telaio a 2 moduli	24 V (DC), 10,83 A, 260 W

DIMENSIONI



Chassis a 2 moduli



Chassis a 4 moduli