

I-GRAPHXS / XS Akku – tragbarer micro Gaschromatograph



I-GRAPHXS Vorteile:

- neueste micro-System-Technologie
- sehr kurze Messcyclen (30s - 180s)
- Messbereitschaft in Sekunden
- Empfindlichkeit bis 0,1 ppm (abhängig von Modul/Säule/Applikation)
- hohe Reproduzierbarkeit << 1% durch langzeitstabile micro-Komponenten
- schnelle Heiz- und Abkühlzeiten
- Temperatur-Rampen bis 8 °C/s
- aufheizen der Säule bis 350 °C
- Energieverbrauch: 15 - 60 W (Akkubetrieb möglich) (Akkubetrieb über Stunden möglich)
- beliebiges Trägergas z.B. He / Ar / N₂ / H₂
- Trägergasverbrauch ca. 100/500 µl/min
- Probengasverbrauch ca. 1 ml/min
- keine Schädigung bei Trägergasausfall
- kein Säulenbluten
- keine Schädigung durch oxidierende Stoffe
- extrem robust
- leicht, klein und tragbar
- transportabel im Flugzeug (mit 100ml Kartusche)

Der **I-GRAPHXS** ist der tragbare GC (optional mit Akku und Autoadapter) der **I-GRAPHX Serie**. Ob im Labor oder unterwegs, dieser GC ist wie alle anderen Mitglieder der **I-GRAPH Familie** durchgehend in **micro-System-Technologie** realisiert.

Das Herzstück des Gerätes ist das weltweit einzige, voll funktionale Gaschromatographie-Modul, das in der Ausführung "Standard" mit einer Trennsäule und in der Ausführung "Pro" mit einer Mehrsäulen-Schaltung ausgerüstet ist. (siehe Flyer Module). Die Auswertung der Messung erfolgt im Gerät und die Messwerte können auf dem grossen Display abgelesen werden. Dieses unterrichtet Sie auch über den jeweiligen Betriebszustand des Gerätes. Für die Darstellung der Chromatogramme ist ein Laptop oder PC mit installierter GCM Software notwendig. (siehe Flyer Software).

Mit der internen Trägergasversorgung (100 ml, 10 bar) ist ein Betrieb über mehrere Stunden möglich. Selbstverständlich ist ein Anschluss für eine externe Trägergasversorgung vorhanden.

Das Probengas kann im Überdruck (bis max. 10 bar) zugeführt werden oder mit Hilfe der eingebauten, manuell zuschaltbaren Pumpe angesaugt werden. Optional sind 4-20 mA Ausgänge und eine aktive Kühlung der Trennsäule erhältlich.

Analysemöglichkeiten des I-GRAPHXS

Fast ohne Verzögerung analysiert das Gerät gasförmige Substanzen. Ausgerüstet mit einem robusten WLD Detektor (Micro Chip) erreicht der I-GRAPHXS eine Nachweisgrenze bis hin zu 0,1 ppm in Abhängigkeit von der Applikation und der verwendeten Trennsäule.

Folgende gasförmige Substanzen können analysiert werden:

- Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate (C1 - C13)
- Niedrige Alkohole
- H₂
- O₂
- N₂
- N₂O
- CO
- CO₂
- CS₂
- H₂S
- SO₂
- Ar
- He

Der **I-GRAPHXS** benötigt aufgrund des modularen Konzepts fast keinen Serviceaufwand. Integrierte Mikroprozessortechnik ermöglicht zusammen mit einer ausgereiften Software die Parametrierung, Kalibrierung, Datenauswertung und Datenausgabe über Standard-Schnittstellen.

Technische Spezifikationen I-GRAPHXS / XS Akku

		I-GRAPHXS / XS Akku
Allgemein	Version	tragbar / Labor
	Abmessungen Breite x Tiefe x Höhe	31 x 29 x 10 cm
	Gewicht	3,5 kg
Analytik	Detektor	Wärmeleitfähigkeitsdetektor TCD (micro Chip)
	Empfindlichkeitsstandard	0,1 ppm (abhängig von Applikation und Trennsäule)
	Analysezeit	30 s bis 180 s
Temperatur	Einsatztemperatur	(-20°) +0°C bis +60°C
	Max. Analysetemperatur	+350°C (abhängig von der Trennsäule)
	Max. Temperaturrampe	8° C / sec
Probegas	Probegasverbrauch	ca. 1 ml / min Probegas-Strom im Bypass - 0,1 -8 µl pro Injektion
	Probegaseingang (Pumpe)	-0.6 bar bis +0.6 bar
	Probegaseingang (statisch)	0.5 bar bis 10 bar
Trägergas	Trägergas	He, Ar, N2, H2
	Trägergasdruck extern	1 bar bis 10 bar
	Trägergasverbrauch	ca. 100 µl / min - 500 µl / min (abhängig von der Trennsäule)
	Trägergasversorgung	Intern / Extern
	Mobile Trägergaskartusche	100 ml - 10 bar
	Pumpe	manuell
	Gasanschlüsse	Vici Klemmringverschraubung 10-32 1/16 "
	Probenzufuhr	intern via Fast Loop
	Kühlung Trennsäule	Lüfter / optional aktive Kühlung
	Relative Luftfeuchte	< 60%
	Druckregulierer	Druckregler 2-stufig
Elektrisch	Schnittstellen	USB oder RS 232
	Schutzart	IP 44
	Netzversorgung	Steckeradapter 90 V AC bis 240 V AC / optional eingebauter Akku + Autoadapter
	Betriebsspannung	24 V DC
	Leistung	15 W bis max. 60 W

mögliche Trennsäulen:			
NonPolar	HaySep A	HaySep P	Carbosphere
Aluminium Oxid	Shin Carbon	Molsiev	

Software:	GC Manager Standard	GC Manager Advanced	GC Manager Pro
I-GRAPH Typ	Standard	Standard	Pro
Modul	1 Trennsäule	1 Trennsäule	Mehr-Säulen-Schaltung
Besonderheit:	-	Mehrpunkt Kalibrierung	-