

## 공기 샘플링이 가능한 모바일 GC-MS

# FLIR GRIFFIN™ G460



FLIR Griffin G460 기체 크로마토그래프/질량 분석기(GC-MS)는 화학 물질 식별 기능을 제공하며 모바일 실험실, 정찰 차량, 이동형 실험실 컨테이너 및 기타 휴대용 플랫폼에서 작동하도록 제작되었습니다. 각 Griffin GC/MS 모델에는 엄격한 MIL-STD-810G 표준 테스트를 거친 견고한 내부 충격 차단 시스템이 장착되어 있습니다. Griffin G460은 실험실 기반의 GC-MS 시스템에서 흔히 볼 수 있는 동일한 표준 주입 포트가 있으며 PSI-Probe™, syringe, SPME fiber, 헤드 스페이스 및 오토 샘플러를 통해 시료를 주입합니다. Griffin G460 모델에는 추가적인 통합 샘플링 포트가 있어 직접적 공기 샘플링 기능을 제공하며, Griffin X-Sorber 및 Purge and Trap 같은 플러그 앤 플레이 샘플러도 사용할 수 있습니다. 폭발물, 마약, CWA, TIC, 환경 오염 물질 및 기타 화학 물질을 정확하게 탐지하고 식별합니다. 간소화된 사용자 인터페이스는 현장 운영자와 과학자에게 빠르고 정확한 답변을 제공합니다. Griffin G400 시리즈 제품은 샘플의 무결성을 유지하고, 불필요한 샘플 운반 비용을 없애며, 공공의 안전을 보호할 수 있는 실시간 대응이 가능한 해결책을 제시합니다.

[www.flir.com/G460](http://www.flir.com/G460)



### 미션별 샘플링

2개의 통합된 샘플링 포트는 기상, 액상, 고상 샘플 도입을 위해 유연한 옵션을 제공합니다

- 일반적인 실험실 기반의 GC-MS 시스템과 동일한 split/splitless 인젝터는 PSI-Probe™, syringe, 자동 샘플러, SPME 및 헤드 스페이스 인젝션을 포함합니다.
- 내장된 공기 샘플링 모듈로 7일 24시간 연속적 실내/외 공기질 모니터링 기능 및 물과 증기 샘플을 채취하는 플러그 앤 플레이 방식의 휴대용 도킹 스테이션을 제공함
- 다양한 용도로 빠르게 연결되는 샘플링 도구를 통해 모든 현장에서 임무를 확장하고 작업 현장에서 샘플 준비 단계를 생략 시킴
- 샘플 당 비용 절감



### 견고한 차량 장착 가능 플랫폼

실시간 정보를 위해 현장에서 실험실 수준의 화학 물질 식별을 제공하는 견고한 디자인

- MIL-STD 810G로 충격, 진동, 온도 및 습도 변화에 적합하도록 설계됨
- 모바일 플랫폼에서 공간 최소화를 위해 통합 펌프 및 충격 마운트 시스템을 포함하는 소형 디자인
- 차량 장착 키트 옵션이 이동 차량 내 작동을 위한 설치를 간소화함
- 미션에 따른 다수의 전력 및 캐리어 가스 옵션
- 실험실 수준의 화학 물질 식별로 현장에서 실시간 정보 제공



### 직관적인 사용자 제어 및 결과

사용하기 쉬운 그래픽 사용자 인터페이스로 현장 작업자 및 과학자의 의사 결정을 신속하게 수행할 수 있음

- 사용이 간편한 마법사 도구가 샘플을 신속하게 식별하는 데 가장 적절한 Method 및 라이브러리를 사용자가 선택하도록 전문적으로 안내하여 운영자 기반의 확장을 도움
- 결과는 현장 데이터 해석이 필요 없도록 Go/No-Go 알람 형식의 간단한 컬러 코드로 표시됨
- 전문 사용자는 상세한 크로마토그래피 및 질량 스펙트럼 데이터에 접근할 수 있으며, 미션별 Method 및 라이브러리 생성 가능
- 미리 저장된 Method와 미션별 라이브러리는 5-15분 이내에 대부분의 화학 물질을 식별함

## 사양

### Griffin G460

시스템	GC/MS, 완전 통합형 저열 질량 기체 크로마토그래프 (LTM-GC) 및 MS/MS가 가능한 이온 트랩 질량 분석기
질량 범위 / 스캔 속도	35-425 m/z. 초당 최대 10,000, m/z 당 @ 20 포인트
이온화 유형	내부 전자 이온화 (EI)
검출기	전환 다이노드 전자 증배관
LTM-GC 컬럼	표준 VB-5MS (15M x .18mm x .18µm). 기타 제공. 40-300 °C 프로그래밍 가능
튜닝솔루션	온보드 FC-43 (퍼플루오르트리부틸아민)
캐리어 가스	외부 가스 공급원 연결 (He 또는 H <sub>2</sub> 선택); 많은 공급 업체가 제공하는 가스, H <sub>2</sub> 발생기 사용 가능

### 샘플링 및 분석

샘플 주입 방법	split/splitless 인젝터가 다음을 허용함: - 직접 주사기 주입 (주사기 1개 포함) - SPME fiber (옵션) - 수동 헤드 스페이스 샘플러 (옵션) - 자동 샘플러 (옵션) - TAG™를 통한 PSI-Probe™ 열 분리 (옵션) - GERSTEL-Twister®을 통한 PSI-Probe 열 분리 (옵션)  표준 Tenex TA 및 Carboxen 1017 이중 농축 베드 선농축 튜브가 있는 유니버설 샘플링 포트는 다음을 허용함: - 프리콘 튜브에 직접 공기 주입(어댑터 포함) - 물 분석을 위한 Griffin Purge and Trap (옵션) - Griffin X-Sorber 핸드 헬드 증기 샘플러 (옵션)
샘플 성상	기상, 액상, 고상
위험	폭발물, 마약, CWAs, TICs, 환경 오염 물질 및 기타 화학 물질을 감지하고 식별합니다.
샘플링 및 분석	대부분의 화학 물질에 대해 5-15분 이내에 완전 식별

### 시스템 인터페이스

디스플레이 및 알림	컴퓨터 연결을 통한 완전 자동화
통신	이더넷 연결 TCP/IP, 원격 작동 및 진단
데이터 저장	제공된 노트북에 자동 데이터 저장 (500 gb)
단순화된 사용자 인터페이스	Griffin 시스템 소프트웨어 (GSS), GriffinLib, NIST 및 AMDIS 질량 스펙트럼 라이브러리 포함. 사용자 정의 라이브러리 기능 제공
교육 요건	원하는 교육 수준에 따라 교육에 1-2일 소요. 운영자, 개발자 및 이용 가능한 전체 시스템 인증

사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.  
 최신 사양은 [www.flir.com](http://www.flir.com) 에서 확인하십시오.

### 전원

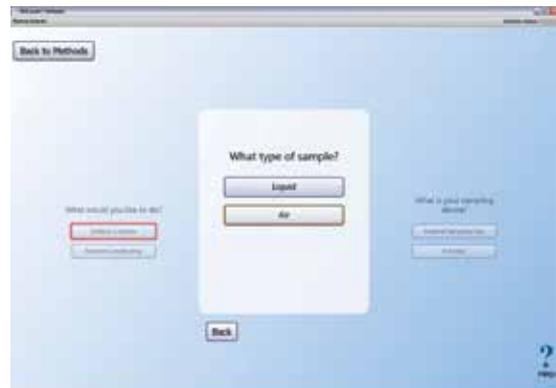
입력 전압	100-240 VAC, 24 VDC (+/- 5%, 25 A, 600 W)
콜드 스타트 시간	<30분 (자동 튜닝/교정 포함)

### 환경

작동 온도 / 습도	41-104 °F (5-40 °C), <85% 상대 습도
저장 온도	-13-131 °F (-25-55 °C)

### 물리적 특징

크기 (W x L x H)	19.2 x 19.2 x 21.1 인치 (48.8 x 48.8 x 53.6 cm)
무게	98 lbs (44.5 kg)
인클로저 및 보호	견고한 내부 충격 장착 시스템. 통합 진공 시스템은 모니터 보 분자 펌프 및 쿼드 다이어프램을 포함함. 외부 충격 테이블이나 진공 시스템은 필요하지 않음



**본사**  
 FLIR Systems, Inc.  
 27700 SW Parkway Ave  
 Wilsonville, OR 97070

**DETECTION SALES, AMERICAS**  
 FLIR Detection, Inc.  
 2800 Crystal Drive, #330  
 Arlington, VA 22202  
 전화: +1-877-692-2120

**DETECTION SALES, APAC**  
 FLIR Detection, Inc.  
 3 Pickering Street #03-49  
 Nankin Row  
 Singapore - 048660  
 전화: +65-6822-1596

**DETECTION SALES, EMEA**  
 FLIR Detection, Inc.  
 Luxemburgstraat 2  
 2321 Meer  
 Belgium  
 전화: +32 (0) 3665 5106

[detection@flir.com](mailto:detection@flir.com)

[www.flir.com](http://www.flir.com)  
 NASDAQ: FLIR

여기에 설명된 장비는 미국 수출 규정을 적용받으며 수출하기 전에 라이선스가 필요할 수 있습니다. 미국 법에 위배되는 전환은 금지됩니다. 이미지는 설명용입니다. 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다. ©2018 FLIR Systems, Inc. 판권 소유. 2018/04/12

18-1423-DET-DET-DATASHEET-REV-G460 A4



The World's Sixth Sense®