

QMG 800 분석용 질량 분석기

비교할 수 없는 감도,
정밀성 및 분석 능력



 INFICON

혁신의 정점에 도달하는 프로세스 개선

인피콘 QMG 800은 QMG 700의 뒤를 잇는 차세대 분석용 질량 분석기입니다. 분석 공정 모니터링 분야에서 시장을 선도하는 잔류가스분석기(RGA)의 명성을 계승하기 위해 탄생한 제품입니다.

고객의 다양한 요청 사항을 반영하기 위해 QMG 800을 특정 응용 분야의 요구 사항에 유연하게 대응할 수 있도록 설계하는 한편, 업계 최고 수준의 측정 속도와 감도를 유지하였습니다. QMG 800은 폭넓은 질량 분석 응용 분야에서 향상된 성능과 신뢰성을 제공하도록 고안되었습니다. 정밀하고 정확한 분석이 필요한 오염 모니터링 공정에서 선택할 수 있는 최적의 옵션으로, 여러 산업에서 최고 수준의 순도와 품질 관리를 보장합니다. 사용자는 QMG 800에 적용된 최첨단 기술을 통해 디지털 기술의 진보가 제공하는 새로운 차원의 성능과 사용자 경험을 누릴 수 있습니다.

분석용 질량 분석 분야에서 50년 이상 선도적 업적을 쌓아온 인피콘은 QMG 800을 통해 가스 분석 투자에 관한 새로운 기준을 제시하고자 합니다. 세계적인 전문성과 혁신적인 혁신으로 완성된 견줄 수 없는 정확성과 정밀성을 경험해 보십시오.

주요 장점

- ✓ 고급 디지털 플랫폼
- ✓ 원활한 OEM 통합
- ✓ 최고 수준의 진단 성능 — 인피콘 FabGuard® 소프트웨어와 호환 가능
- ✓ 90° 오프 축 SEM — 라디칼 및 비이온화 입자로 인한 노이즈 최소화
- ✓ 단일 이온 검출
- ✓ 업계 최고 수준의 측정 성능

5가지 이온 소스 옵션



축 방향

단일 필라멘트를 사용한 오픈형 디자인으로 우수한 감도 및 선형성 제공

규격: 높이 26 mm

크로스빔

이중 필라멘트를 사용한 오픈형 디자인으로 가스 조성 변화에 빠르게 반응하며 긴 수명 보장



규격: 높이 35.5 mm



기밀형 크로스빔

이중 필라멘트를 사용한 기밀형 디자인으로 표준 성능 외에 이온화된 영역 제공

규격: 높이 48 mm

크로스빔(자석 장착)

이온 집속 개선을 통한 감도 향상



규격: 높이 35.5 mm



기밀형 크로스빔(자석 장착)

이온 집속 개선을 통한 감도 향상

규격: 높이 48 mm

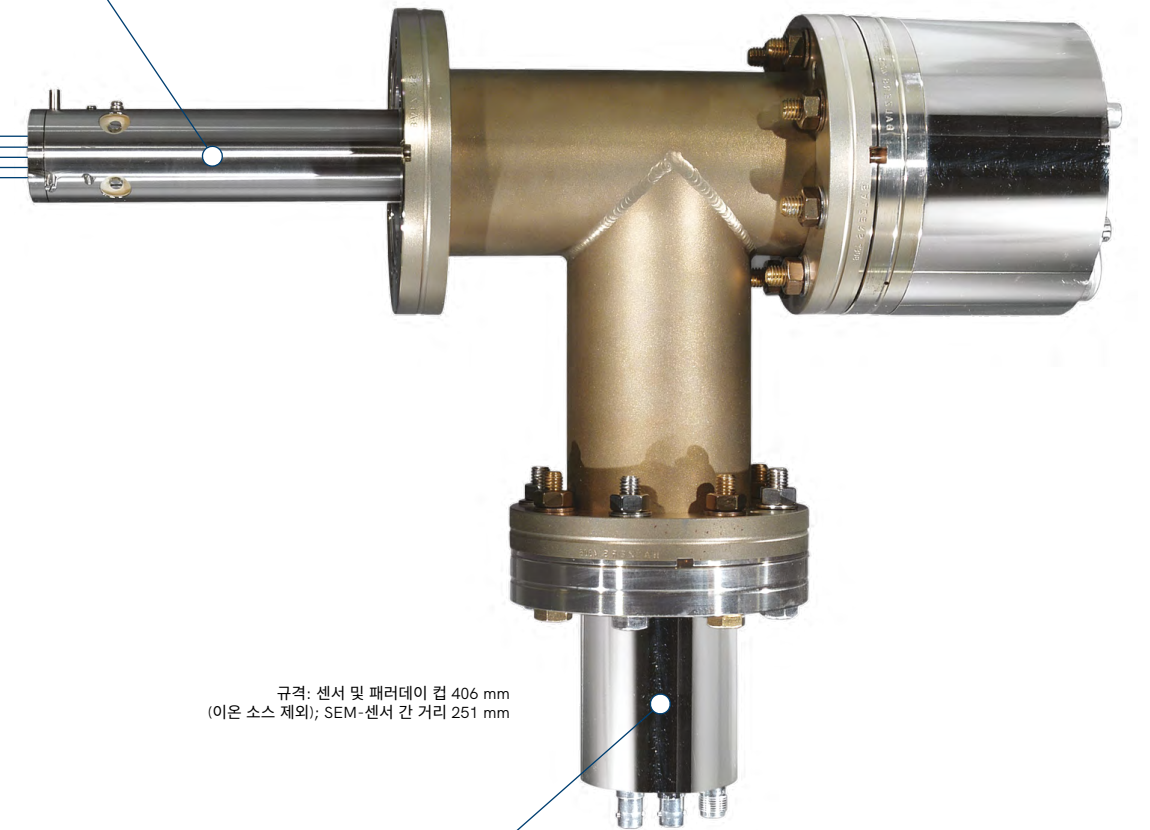
센서 | QMA 4x0

쿼드러플

- 시스템의 질량 범위 전반에 대한 스캐닝 가능
- 300 AMU 또는 512 AMU 질량 범위 옵션을 제공하며, 각각 스테인리스 스틸과 몰리브덴 사용

일반적 적용 분야

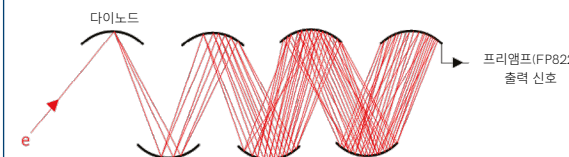
- 오염 감지
- 가스 순도 모니터링
- 엔드포인트 감지
- 분자빔 에피택시(MBE) 모니터링



규격: 센서 및 패러데이 컵 406 mm (이온 소스 제외); SEM-센서 간 거리 251 mm

SEM 217

- 90도 오프 축 전자증배기
- 노이즈를 최소화하기 위한 17개의 다이노드



EP 822

- 일렉트로미터 프리앰프
- 센서에서 신호를 수신하여 증폭한 후 시스템 컨트롤러에 전달



RF 발생기 | QMH 800

특수 제작 변압기

본 제품을 위해 설계 및 제작된 맞춤형 변압기로, RF 발전기의 핵심 역할을 수행하며 모든 기계적 및 전기적 기능을 가능하게 합니다.

성능 사양

최신 설계로 향상된 온도 안정성을 제공하며, 1°C당 0.01 AMU 미만의 드리프트를 보장합니다.



규격: 가로 302 mm x 세로 193 mm x 높이 229 mm

내부 오븐

최신 설계로 질량 스펙트럼 전반에서 향상된 안정성을 제공합니다.

디지털 플랫폼

RF 발생기에 삽입되도록 새롭게 디자인된 디지털 플랫폼이 디지털 조정 기능을 제공합니다.

FABGUARD — 데이터 수집 및 분석

인피콘 FabGuard 소프트웨어 제품군과 QMG 800을 통합하여 사용할 경우, 다음과 같은 이점을 누릴 수 있는 강력한 공정 모니터링 및 진단 도구로 활용하실 수 있습니다.

- 첨단 공정 관리(엔드포인트 감지)
- 실행별 및 실시간 오류 감지 및 분류
- 통계적 공정 제어(SPC)
- FabRecover를 통한 유지보수 및 의사결정 지원



컨트롤러 | QMS 800



QC 800 - 쿼드러플 컨트롤러

개선된 시스템 통합을 위한 새로운 OPC/UA 통신 프로토콜.



IS 816 - 이온 공급 장치

이온 소스는 IS 816에 의해 제어되며, 모든 파라미터는 모듈에 정의 및 저장됩니다.



규격: 가로 400 mm x 세로 483 mm x 높이 133 mm



IO 821 - I/O 시스템

외부 Total pressure 게이지와 같은 아날로그와 디지털 입력부 및 출력부를 연결할 수 있습니다.



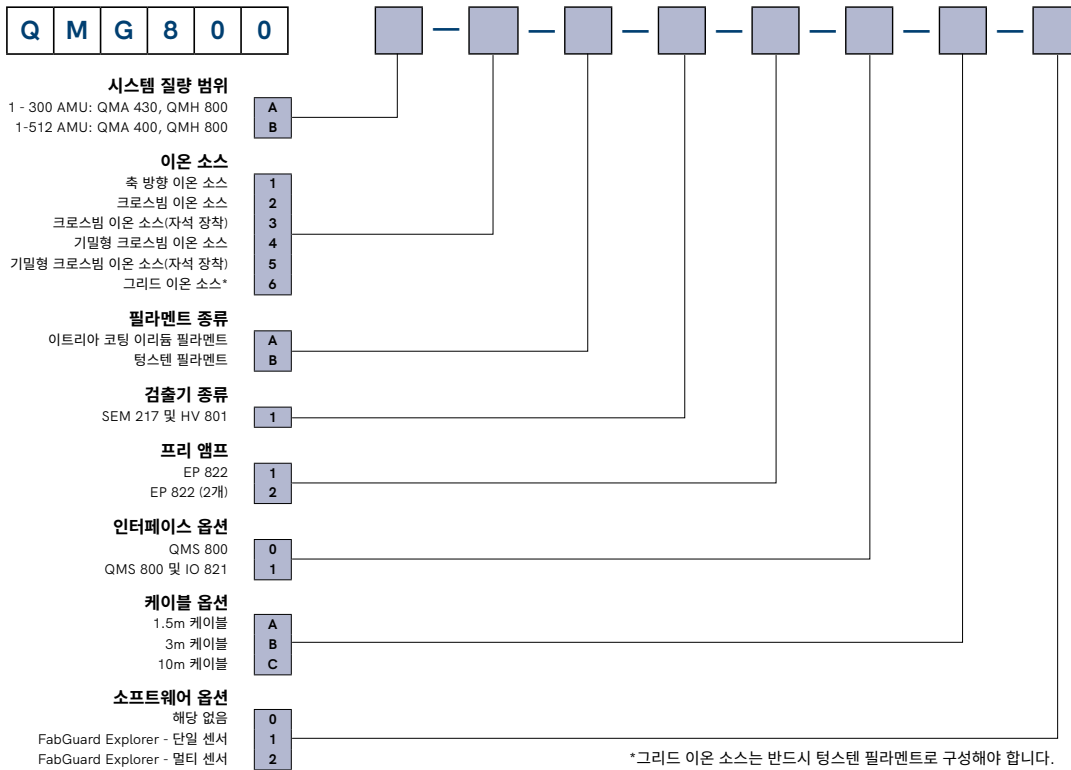
HV 801 - 고전압 공급 장치

2차 전자 증배기(SEM)의 작동 및 제어에 필요한 전압을 공급합니다.

QMG 800

사양	QMA 430	QMA 400
질량 범위	1-300 AMU	1-512 AMU
로드 소재	스테인리스 스틸	몰리브덴
최대 작동 압력	1E-5 mbar (1E-3 Pa)	
패러데이 감도		
축 방향 이온 소스	2E-4 A/mbar (2E-6 A/Pa)	3E-4 A/mbar (3E-6 A/Pa)
크로스빔 이온 소스	8E-5 A/mbar (8E-7 A/Pa)	7E-5 A/mbar (7E-7 A/Pa)
기밀형 크로스빔 이온 소스	8E-5 A/mbar (8E-7 A/Pa)	7E-5 A/mbar (7E-7 A/Pa)
크로스빔 이온 소스(자석 장착)	7E-4 A/mbar (7E-6 A/Pa)	7E-4 A/mbar (7E-6 A/Pa)
기밀형 크로스빔 이온 소스(자석 장착)	7E-4 A/mbar (7E-6 A/Pa)	7E-4 A/mbar (7E-6 A/Pa)
그리드 이온 소스	2E-4 A/mbar (2E-6 A/Pa)	2E-4 A/mbar (2E-6 A/Pa)
분해능	0.3-7.0 AMU	
검출 가능한 최소 부분 압력	2E-15 mbar (2E-13 Pa)	1E-15 mbar (1E-13 Pa)
전자증배기 사용 시 부분 압력 비율	<1 ppb	<0.5 ppb
최대 작동 온도	40°C	
최대 베이크아웃 온도 (전자 부품 제거 시)	400°C	
측정 속도	125 μs	

설정 옵션



www.inficon.com reachus@inficon.com

제품 개발 프로그램의 지속적인 운영으로 인해 사양이 예고 없이 변경될 수 있습니다.
aibm23k1 ©2025 INFICON