

Spectromètre de masse d'analyse QMG 800

Une sensibilité, une précision et
des capacités d'analyse inégalées



Catapultez votre process dans de nouvelles sphères de l'innovation

Successeur QMG 700, le QMG 800 d'INFICON est le spectromètre de masse d'analyse dernière génération. QMG 800 reste leader parmi les analyseurs de gaz résiduel proposés sur le marché pour la surveillance analytique des processus.

Ayant identifié les besoins uniques de la clientèle, INFICON a conçu le QMG 800 pour offrir le gain de flexibilité nécessaire en réponse aux exigences spécifiques des applications, tout en conservant l'un des plus hauts niveaux de sensibilité et de vitesse de mesure atteints dans le secteur. Le QMG 800 est conçu pour offrir des performances et une fiabilité plus élevées pour une vaste palette d'applications de la spectrométrie de masse analytique. Il est idéal pour des analyses précises dans les processus de surveillance anticontamination. Il assure en effet les plus hauts niveaux de contrôle de pureté et de qualité dans différents secteurs. Les utilisateurs apprécieront les innovations numériques réalisées avec le QMG 800, qui intègre des technologies de pointe pour améliorer performance et expérience.

Grâce à plus de 50 ans d'excellence à son acquis en tant que pionnier de la spectrométrie de masse analytique, INFICON établit avec le QMG 800 une nouvelle référence pour vos investissements dans le domaine de l'analyse des gaz. Découvrez une précision sans égal, étayée par notre expertise globale et notre approche résolument innovante.

APERÇU DES AVANTAGES

- ✓ Plateforme numérique avancée
- ✓ Intégration OEM fluide
- ✓ Diagnostic hors pair – entièrement compatible avec le logiciel INFICON FabGuard®
- ✓ SEM hors axe à 90° – pour réduire le bruit provoqué par les radicaux et les particules non ionisées
- ✓ Détection d'un seul ion
- ✓ Mesures à la pointe de l'industrie

Cinq options de source d'ions



AXIALE

Conception ouverte avec un seul filament; sensibilité plus élevée et bonne linéarité

Dimensions : 26 mm (H)

À FAISCEAU TRANSVERSAL

Conception ouverte avec deux filaments; réagit rapidement aux variations de la composition gazeuse et atteint une plus longue durée de vie



Dimensions : 35,5 mm (H)



ÉTANCHE AUX GAZ À FAISCEAU TRANSVERSAL

Conception fermée avec deux filaments; en supplément des avantages standard, dispose d'une zone d'ionisation hermétique

Dimensions : 48 mm (H)



À FAISCEAU TRANSVERSAL AVEC AIMANTS

Permet une meilleure concentration des ions pour améliorer la sensibilité



Dimensions : 35,5 mm (H)



ÉTANCHE AUX GAZ À FAISCEAU TRANSVERSAL AVEC AIMANTS

Permet une meilleure concentration des ions pour améliorer la sensibilité

Dimensions : 48 mm (H)

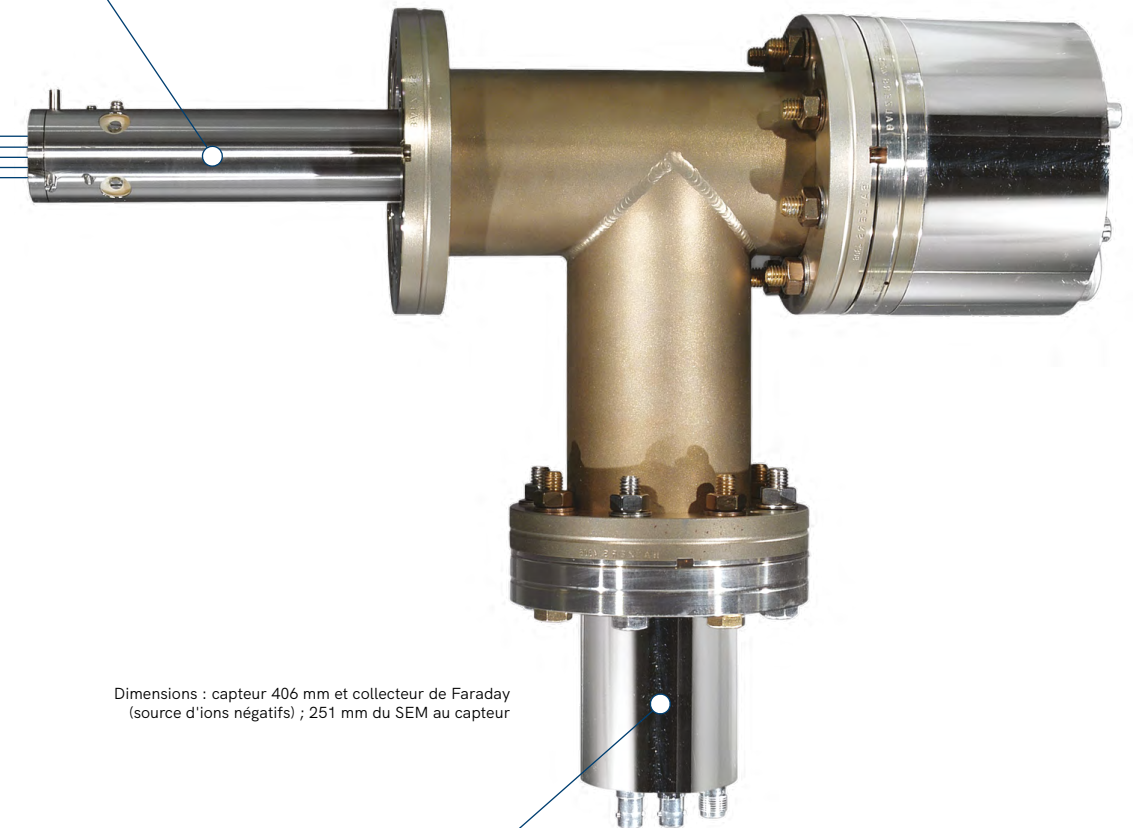
Capteur | QMA 4x0

QUADRUPOLE

- Permet un balayage sur toute la plage de masses du système
- Option de plage de masses de 300 UMA ou 512 UMA, faisant respectivement appel à l'inox et au molybdène

APPLICATIONS TYPES

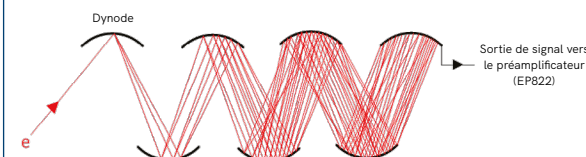
- Détection de contamination
- Contrôle de pureté des gaz
- Détection au point d'équivalence
- Contrôle par épitaxie par jet moléculaire



Dimensions : capteur 406 mm et collecteur de Faraday (source d'ions négatifs) ; 251 mm du SEM au capteur

SEM 217

- Multiplicateur d'électrons hors axe à 90°
- 17 dynodes pour minimiser le bruit



EP 822

- Préamplificateur d'électromètre
- Reçoit les signaux du capteur et les amplifie pour la lecture par la commande du système



Générateur RF | QMH 800

TRANSFORMATEUR SUR MESURE

Conçu et fabriqué pour ce produit, le transformateur personnalisé est la pièce maîtresse du générateur RF. Il assure toutes les fonctionnalités mécaniques et électriques.

CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE

La dernière génération offre une meilleure stabilité thermique, avec une dérive inférieure à 0,01 UMA par degré Celsius.



Dimensions : 302 mm (L) x 193 mm (l) x 229 mm (H)

FOUR INTERNE

La conception de dernière génération améliore la stabilité sur tout le spectre de masse.

PLATEFORME NUMÉRIQUE

La nouvelle plateforme numérique intégrée au générateur RF permet une fonctionnalité de réglage numérique.

FABGUARD - COLLECTE ET ANALYSE DE DONNÉES

Lorsqu'il est intégré avec la suite logicielle INFICON FabGuard, le QMG 800 devient un outil performant de surveillance de processus et de diagnostic utilisable pour les opérations suivantes :

- Contrôle avancé des processus (détection au point d'équivalence)
- Détection et classification des défauts par cycle et en temps réel
- Contrôle statistique de process
- Aide à la maintenance et à la prise de décision avec FabRecover



Commande | QMS 800



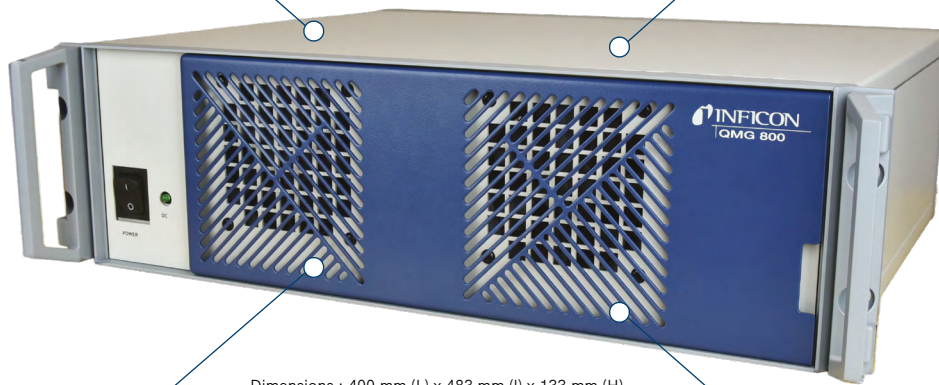
QC 800 - COMMANDE QUADRUPOLE

Nouveau protocole de communication OPC/UA pour une meilleure intégration du système.



IS 816 - ALIMENTATION EN IONS

La commande de la source d'ions est assurée par l'IS 816, tous les paramètres étant définis et enregistrés dans le module.



Dimensions : 400 mm (L) x 483 mm (l) x 133 mm (H)



IO 821 - SYSTÈME E/S

Permet de connecter des entrées et sorties analogiques et numériques, par exemple un manomètre de pression totale.



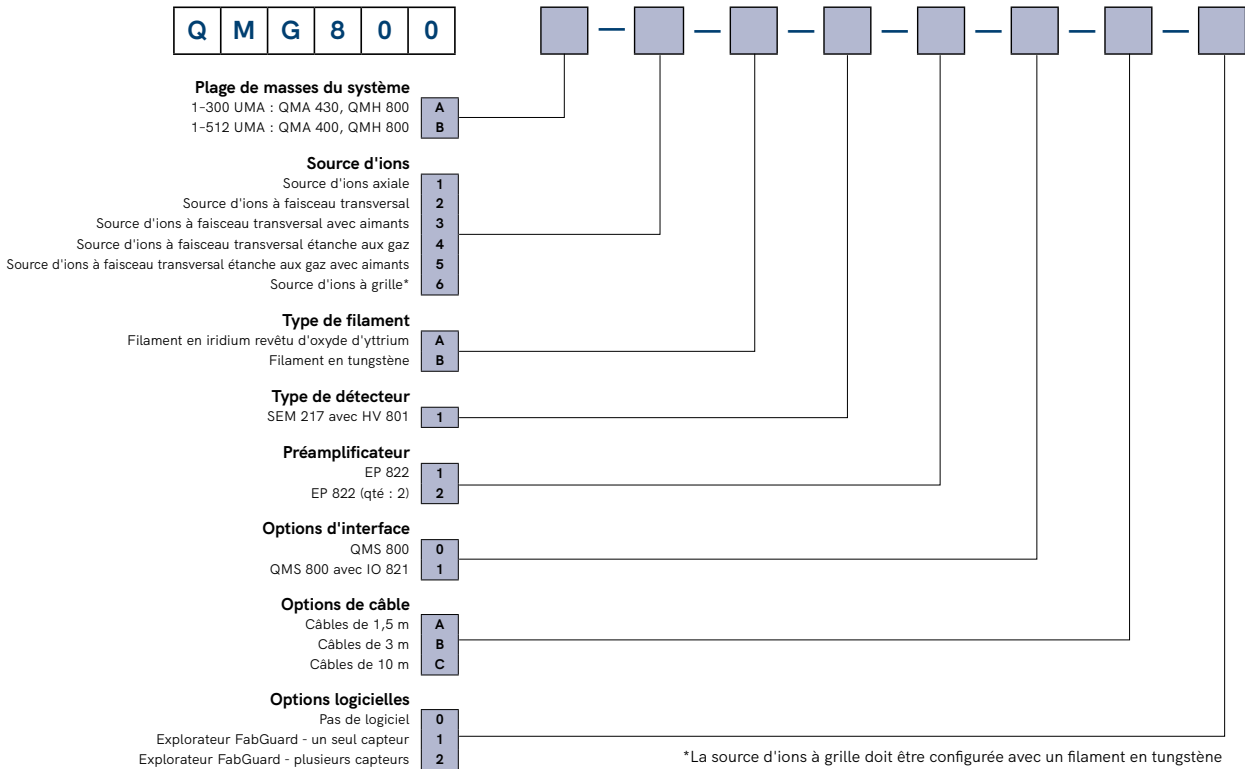
HV 801 - ALIMENTATION HAUTE TENSION

Fournit la tension nécessaire au fonctionnement et au contrôle du multiplicateur d'électrons secondaire (SEM).

QMG 800

CARACTÉRISTIQUES	QMA 430	QMA 400
Plage de masse	1-300 UMA	1-512 UMA
Matériau de la tige	Inox	Molybdène
Pression maximale de fonctionnement	1E-5 mbar (1E-3 Pa)	
Sensibilité Faraday		
Source d'ions axiale	2E-4 A/mbar (2E-6 A/Pa)	3E-4 A/mbar (3E-6 A/Pa)
Source d'ions à faisceau transversal	8E-5 A/mbar (8E-7 A/Pa)	7E-5 A/mbar (7E-7 A/Pa)
Source d'ions étanche aux gaz à faisceau transversal	8E-5 A/mbar (8E-7 A/Pa)	7E-5 A/mbar (7E-7 A/Pa)
Source d'ions à faisceau transversal avec aimants	7E-4 A/mbar (7E-6 A/Pa)	7E-4 A/mbar (7E-6 A/Pa)
Source d'ions étanche aux gaz à faisceau transversal avec aimants	7E-4 A/mbar (7E-6 A/Pa)	7E-4 A/mbar (7E-6 A/Pa)
Source d'ions à grille	2E-4 A/mbar (2E-6 A/Pa)	2E-4 A/mbar (2E-6 A/Pa)
Résolution	0,3-7,0 UMA	
Pression partielle minimum détectable	2E-15 mbar (2E-13 Pa)	1E-15 mbar (1E-13 Pa)
Rapport de pression partielle avec multiplicateur d'électrons	<1 ppb	<0,5 ppb
Température maximale de fonctionnement	40 °C	
Température maximale de cuisson (composants électroniques retirés)	400 °C	
Vitesse de mesure	125 µs	

OPTIONS DE CONFIGURATION



www.inficon.com

reachus@inficon.com