

Unlock Your Process



Transpector[®] MPS

Transpector[®] MPH

Analyseur de gaz résiduel
Pour toute application sous vide

Performance supérieure, fiabilité exceptionnelle.

INFICON, le leader en technologie RGA, offre un large choix d'Analyseur de Gaz Résiduel comme solution à votre application sous vide. Aussi bien le Transpector MPS que le Transpector MPH proposent les meilleures performances industrielles actuelles tant en vitesse d'acquisition et minimum de pression partielle détectable (MDPP) qu'en rapport signal sur bruit. Un coût d'entretien très faible combiné à un excellent MTBFs (Mean time between failures) font du Transpector MPS et MPH l'aide indispensable bien plus que n'importe quel autre RGA sur le marché.

TRANSPLECTOR MPS – LE STANDARD EN ANALYSE DE GAZ.

Le Transpector MPS est dédié aux applications générales de vide qui requièrent de robustes performances, issu de la gamme éprouvée TRANSPLECTOR Analyseur de Gaz Résiduel (RGA). Le Transpector MPS offre un niveau de performance standard aussi bien en 100 qu'en 200 UMA gamme de masse. Ce RGA est doté d'une Cage de Faraday (CF) et peut être combiné à un Multiplicateur d'Electrons (EM) en option pour la mesure et le contrôle de faibles concentrations de gaz.

TRANSPLECTOR MPH – HAUTE PERFORMANCE POUR DES APPLICATIONS EXIGENTES.

Le Transpector MPH est conçu pour des applications qui nécessitent le plus haut niveau de performance possible d'un RGA. Le Transpector MPH est disponible en 100, 200 et 300 UMA gamme de masse avec les plus bas MDPP demandés en industrie. Livré avec une cage de Faraday qui peut être combinée à un Multiplicateur d'Electrons. Le Transpector MPH offre en option une calibration de référence pour réglage en masse facile et automatique du RGA.

CAPTEUR FIABLE CONCU POUR L'INDUSTRIE AVEC UN FAIBLE COUT D'ENTRETIEN.

Grâce aux retours des clients et à une étude approfondie du besoin d'analyse de gaz, INFICON a révolutionné le Design de la source d'ions des Transpector MPS et MPH. La nouvelle source d'ions incorpore deux filaments dans un assemblage parfait anode, cathode et réflecteur. La paire de filaments, assure une longue utilisation du RGA et évite une remise à l'air du système pour changement de filament pendant le procédé.

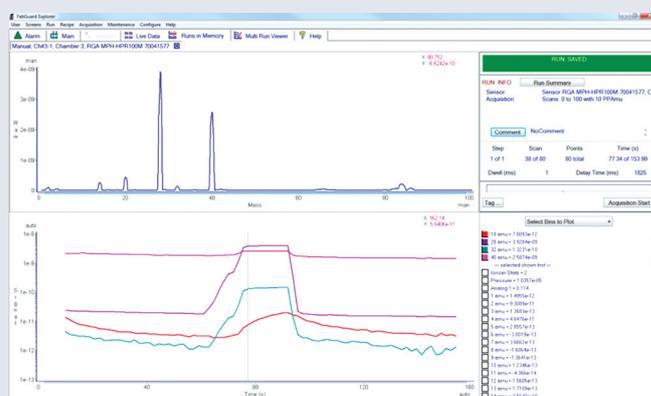
Le Transpector MPH offre aussi un choix de matériaux du filament en fonction des applications spécifiques (Tungsten pour des procédés Halogénés ou Yttrium dépôt Indium pour des procédés Oxygène), prolongeant ainsi la durée de vie du filament. Le Transpector MPS a un filament Yttrium dépôt Indium pour les applications générales de vide. Le remplacement d'un kit filament équivaut à un remplacement d'une source d'ions complète d'un RGA traditionnel ce qui réduit significativement le coût global d'utilisation.

Le nouveau capteur a le grand avantage de vous permettre de remplacer si nécessaire le Multiplicateur d'Electrons vous-même (si équipé) dans le cadre d'une maintenance préventive par exemple. De même, la Cage de Faraday a une meilleure sensibilité lorsqu'elle est associée au nouveau Multiplicateur d'Electrons doté d'un gain amélioré sur une plus longue durée.

APPLICATIONS

Fours sous vide

Les fours sous vide ont différentes configurations de taille et de forme. Au regard de leurs utilisations, ils sont exposés aux contaminations et aux fuites. Le Transpector INFICON MPS ou MPH est la solution pour vous protéger contre ces inévitables problèmes. Vous pensez avoir une fuite d'air ? Utilisez le Transpector MPS ou MPH en scannant les gaz présents dans le système. Si vous trouvez de l'air (Azote et Oxygène dans un ratio 4 :1), utilisez alors le RGA en le transformant en détecteur de fuite hélium In Situ. Vous souhaitez être alerté à l'apparition d'une fuite d'air ? Le contrôleur FabGuard peut être alors paramétré pour utiliser le capteur du Transpector MPH comme détecteur de fuite d'air et ainsi vous en avertir grâce à un seuil



Une fuite d'Air peut être vue par une augmentation de N₂ et O₂ dans un rapport 4 : 1 Nos logiciels sont vos solutions

METHODES DE COMMUNICATIONS EVOLUEES ET MODERNES.

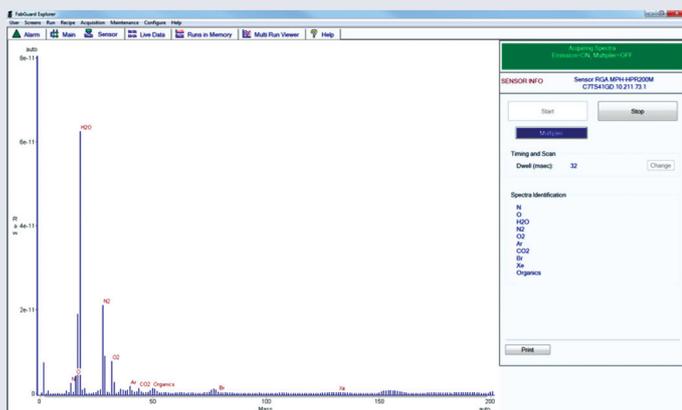
Les Transpector MPS and MPH utilisent Ethernet comme moyen de communication par défaut entre le RGA et l'ordinateur. Pour des opérations simples, l'électronique peut être connectée aussi bien sur un réseau existant que sur le port Ethernet de n'importe quel ordinateur. Des analyses multi-capteurs sont possibles en utilisant un router ou un switch Ethernet.

UN LOGICIEL QUI CONVIENT A VOS BESOINS.



Le Transpector MPH est complètement compatible avec la plateforme FabGuard (FG) Suite incluant FabGuard Integrated Process Monitor (IPM) et FabGuard Explorer.

Fabguard Explorer est le logiciel pour les Transpector MPS et MPH à la fois Analytique et Big Data. Pour des opérations



Un diagnostic de votre vide identifie les gaz présents dans votre système

d'alarme (carte I/O analogique ou digitale) ou même par email. Les transpector MPS et MPH peuvent également être paramétrés par l'intermédiaire du logiciel FabGuard pour vous avertir d'une pollution dans votre four due à vos pompes à vide ou à des pièces contaminées.

Dépôt sous vide

Indépendamment du type de PVD utilisé dans votre système (EB-PVD, IB-PVD, PVD standard), les Transpector INFICON MPS et MPH vous permettront d'observer votre procédé comme aucune autre méthode d'analyse. Qu'il s'agisse de surveiller les fuites d'air dans la chambre de traitement ou la contamination de vos conduites de gaz, les Transpector MPS et MPH peuvent fournir une détection manuelle ou

CARACTERISTIQUES

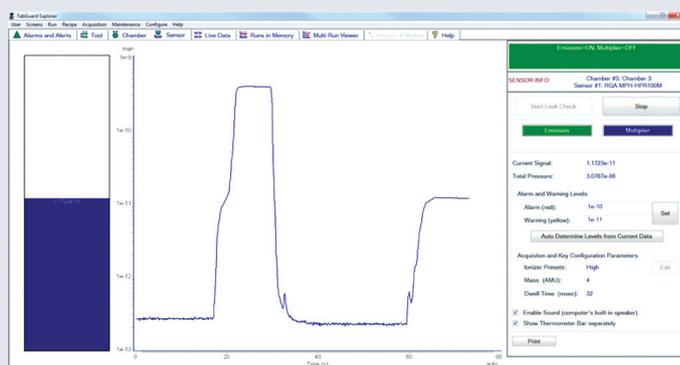
- Acquisition de données ultra-rapide
- Calibration gaz
- Connectivité Ethernet TCP/IP
- Double Filaments d'ionisation
- Multiplicateur d'Electrons (EM) facilement remplaçable
- Kit complet anode, cathode et réflecteur
- Capteurs et électroniques interchangeable
- Conforme RoHS

simples, le Transpector MPS est dédié uniquement pour Fabguard Explorer. Nos spectromètres MPS et MPH ont un programme intégré Web Server permettant des opérations simples depuis un smartphone, tablette ou tout autre appareil électronique connectés en réseau. Notre Web Server ne sert pas uniquement d'outils de lecture de données, en plus de pouvoir afficher les données enregistrées, il permet d'effectuer des mesures de détections de fuite ainsi que le réglage du capteur.

automatisée. Besoin de savoir pourquoi votre chambre ne descend pas à votre vide limite ? L'utilisation du mode Vacuum Diagnostics intégré dans FabGuard Transpector MPS ou MPH vous permet d'identifier automatiquement les espèces de gaz présentes dans votre système.

Traitement Thermique

Toutes les applications de traitement thermique à basse pression peuvent bénéficier de l'utilisation des Transpector MPS ou MPH. Y a-t-il un gaz particulier que vous craignez car il pourrait interagir métallurgiquement ? Les Transpector MPS ou MPH peuvent surveiller ce gaz et vous montrer sa présence et sa concentration. Les Transpector MPS ou MPH peuvent également être utilisés pour la surveillance des fuites en temps réel ou la vérification manuelle des fuites à des pressions définies.



Exemple de fuite grâce au mode Leak detection intégré au logiciel FabGuard.

SPECIFICATIONS

	MPS100F	MPS100M	MPS200F	MPS200M	MPH100F	MPH100M	MPH200F	MPH200M	MPH300F	MPH300M	
Sensor length (vacuum side)	14.3 cm (5.63 in.)	19.3 cm (7.83 in.)	14.3 cm (5.63 in.)	19.3 cm (7.83 in.)	14.3 cm (5.63 in.)	19.3 cm (7.83 in.)	14.3 cm (5.63 in.)	19.3 cm (7.83 in.)	14.3 cm (5.63 in.)	19.3 cm (7.83 in.)	
Mass range	1 to 100 amu		1 to 200 amu		1 to 100 amu		1 to 200 amu		1 to 300 amu		
Detector type	FC	EM/FC	FC	EM/FC	FC	EM/FC	FC	EM/FC	FC	EM/FC	
Filament type	Dual Y ₂ O ₃ /Ir filaments				Dual Y ₂ O ₃ /Ir (for general applications) or tungsten (for halogen environment applications) filaments						
Resolution (per 1993 AVS Recommended Practice)	<1 amu wide @ 10% peak height over the entire mass range										
Temperature coefficient (during an eight-hour period, after a half hour warm up)	<1% of peak height per degree C (for FC Only)										
Sensitivity – amps/Torr (amps/mbar)	FC	3x10 ⁻⁴ (2.3x10 ⁻⁴)			6x10 ⁻⁴ (4.5x10 ⁻⁴)		5x10 ⁻⁴ (3.8x10 ⁻⁴)		4x10 ⁻⁴ (3x10 ⁻⁴)		
Min. detectable partial pressure – 256 ms dwell Torr (mbar)*	FC	2.6x10 ⁻¹² (3.5x10 ⁻¹²)	N/A	2.6x10 ⁻¹² (3.5x10 ⁻¹²)	N/A	1.2x10 ⁻¹² (1.6x10 ⁻¹²)	N/A	1.6x10 ⁻¹² (2.1x10 ⁻¹²)	N/A	2x10 ⁻¹² (2.7x10 ⁻¹²)	N/A
	EM	N/A	1.5x10 ⁻¹⁴ (2x10 ⁻¹⁴)	N/A	1.5x10 ⁻¹⁴ (2x10 ⁻¹⁴)	N/A	7x10 ⁻¹⁵ (9.3x10 ⁻¹⁵)	N/A	1x10 ⁻¹⁴ (1.3x10 ⁻¹⁴)	N/A	1.2x10 ⁻¹⁴ (1.6x10 ⁻¹⁴)
Min. detectable partial pressure – 4 s dwell Torr (mbar)*	FC	3x10 ⁻¹³ (4x10 ⁻¹³)			N/A	4x10 ⁻¹³ (5.3x10 ⁻¹³)	N/A	5x10 ⁻¹³ (6.7x10 ⁻¹³)	N/A	N/A	
	EM	N/A			2x10 ⁻¹⁵ (2.7x10 ⁻¹⁵)	N/A	3x10 ⁻¹⁵ (4x10 ⁻¹⁵)	N/A	4x10 ⁻¹⁵ (5.3x10 ⁻¹⁵)	N/A	
Max. data rate (analog scans OR selected peaks)	3 ms per point				1.8 ms per point						
Zero blast interference at Mass 2	<100 ppm				<5 ppm		<65 ppm		<100 ppm		
Total pressure measurement range, Torr (mbar) **	2x10 ⁻⁷ – 5x10 ⁻⁴ (2.7x10 ⁻⁷ – 6.7x10 ⁻⁴)										
Max. operating pressure – Torr (mbar)	5x10 ⁻⁴ (6.7x10 ⁻⁴)										
Max. bakeout temperature (electronics removed)	300°C										
Max. sensor operating temperature	FC	200°C	200°C	200°C	200°C	200°C	200°C	200°C	200°C	200°C	
	EM	N/A	150°C	N/A	150°C	N/A	150°C	N/A	150°C	N/A	150°C
Power input	20-30 V (dc), 30W max – typical 24 V (dc) 1.25 A max										
Ethernet communications interface	Standard: CAT5e Ethernet cable connection										
Optional calibration reference	Not available				Argon for EM calibration or test mix for tuning						
Relay outputs	One relay, 24 V at 0.5 amps										
Inputs	One analog input, two digital inputs										
LED indicators (green)	One for power status, one for emission status										

* Calculated using one standard deviation of the baseline noise divided by the sensitivity for nitrogen.

** Independent of partial pressure measurement for continuous filament protection and analysis.



www.inficon.com reachus@inficon.com

Transpector and FabGuard are registered trademarks of INFICON. All other trademarks are the property of their respective owners. Due to our continuing program of product improvements, specifications are subject to change without notice.

aibh56f1 ©2018 INFICON