



## Module de base FlexStream™

### Système automatisé pour tubes à perméation

Le module de base FlexStream™ est un système à perméation autonome (entièrement opérationnel) ou extensible qui offre la souplesse nécessaire pour créer des mélanges gazeux de précision. Les mélanges sont produits en diluant le gaz émis par les tubes de perméation (ou de diffusion) Trace Source™ avec un flux de dilution de gaz inerte, généralement de l'azote ou de l'air zéro. Le module de base FlexStream™ convient parfaitement à la création de mélanges à l'état de traces (ppm, ppb et ppt). Le module de base FlexStream™ est petit, facilement transportable et facilement être combiné avec d'autres modules FlexStream™ pour former le système parfait pour l'étalonnage des analyseurs de gaz, des chromatographes en phase gazeuse, des capteurs ou des dispositifs de détection et de surveillance

### Caractéristiques

- Complet, intégré, prêt à l'emploi  
Système de gaz d'étalonnage clé en main
- Fonctionnement automatisé avec une lecture de la concentration en unités de ppm, ppb ou ppt
- Modes de fonctionnement : veille, zéro, span et purge
- Interface à écran tactile pour la configuration locale et le contrôle manuel
- Connectivité Modbus® pour l'intégration avec les systèmes existants
- Voie d'écoulement adaptée aux gaz réactifs le mélange n'entre en contact qu'avec le verre et le Téflon®. (autres matériaux disponibles - c'est-à-dire en acier inoxydable Acier)
- Accepte les tubes de perméation jetables, tubes de diffusion, tubes rechargeables, wafer et les tubes de perméation de gaz préremplis
- Accepte jusqu'à 8 tubes jetables (tubes KIN-TEK HRT, SRT et EL) ou 1 tube rechargeable (LFH, 57S) avec longueur maximale de 6 pouces x ¼ pouces diamètre
- Fonctionne comme une perméation autonome ou peuvent être combinés avec d'autres pour former des mélanges gazeux complexes.

### Fonctionnement

Le module de base FlexStream™ est un système pour tube à perméation contrôlé par microprocesseur. Il comprend un four à tube à perméation à température contrôlée, des commandes de débit de dilution et une interface à écran tactile sur le panneau avant. Le module de base FlexStream™ utilise des tubes à perméation et de diffusion Trace Source™. Des mélanges contenant jusqu'à 8 composants sont possibles en utilisant des tubes de perméation jetables dans l'unité autonome FlexStream™. Des concentrations allant de moins de 1 ppb à plus de 1000 ppm sont possibles en utilisant des tubes à perméation appropriés. La concentration peut être modifiée sur une plage de 20:1 en ajustant le débit de dilution.

Trois modes de fonctionnement sont possibles :

- Veille - le tube à perméation est maintenu dans les conditions de fonctionnement et le gaz de perméation est évacué
- Zéro - un flux de dilution propre est utilisé pour vérifier la réponse zéro
- Span - la sortie du tube à perméation est ajoutée au flux de dilution pour créer une concentration connue pour l'étalonnage.

Une interface à écran tactile est utilisée pour régler le mode de fonctionnement et ajuster le débit de dilution afin d'obtenir les concentrations souhaitées. Le module de base FlexStream™ peut également être commandé à distance par un PC avec le logiciel FlexLink™ (inclus) en utilisant la connectivité Modbus®. La combinaison du module de base FlexStream™ avec d'autres modules FlexStream™ crée un système d'étalonnage unique capable de générer des mélanges gazeux complexes.



Votre spécialiste analyseurs / Calibrateurs

## Spécifications

- Four à grande masse avec contrôle électronique PID
- Gamme de contrôle de la température : De 5 °C au-dessus de la température ambiante à 150 °C (chaleur uniquement)
- Résolution du point de consigne de la température :  
0,01 °C dans toute la plage de contrôle
- Résolution d'affichage de la température :  
0,01 °C sur l'écran tactile du panneau avant
- Gamme de débit standard :  
0,25-5,0 litres standard par minute
- Gammes de débit optionnelles :  
0,1-1,0 slpm, 0,5-10,0 slpm
- Contrôle du débit sur la plage calibrée : < +/-1,5 % du relevé, ou +/- 1 % de la pleine échelle
- Changement de débit - 0 à la pleine échelle : < 10 sec (2 constantes de temps) à la pression ambiante
- Plage de concentration de sortie : de moins de 1 ppb à plus de 1000 ppm selon le taux d'émission et le débit de dilution
- Interface locale : écran tactile couleur avec clavier virtuel
- Interfaces à distance : RS-232 et Ethernet
- Protocole de communication : Modbus® RTU
- Puissance standard : 115 VAC, 50/60 Hz, 2 A
- Alimentation optionnelle (à préciser au moment de l'achat) : 230 VAC, 50/60 Hz, 1 A
- Dimensions du module de base : 18 cm (7") de largeur x 34 cm (13,5") de hauteur x 51 cm (20") de profondeur
- Poids : Environ 15 kg

## Avantages

### TECHNIQUE

- Mélanges à l'état de traces pour les composés réactifs
- Applicable à une large gamme de composés (plus de 500)
- Mélanges de PPM et de PPB avec dilution en une seule étape
- Le mélange dynamique élimine la dégradation du stockage
- Simplifie la préparation de mélanges complexes
- Concentrations traçables au NIST (par le biais de variables physiques)
- Conçu pour être extensible
- Un fonctionnement simple avec des calibrations automatisées
- Interface conviviale

### ÉCONOMIQUE

- Gain de place - une unité remplace plusieurs bouteilles de gaz
- Réduit le coût des étalonnages multipoints
- Un seul système permet d'étalonner plusieurs analyseurs

### SÉCURITÉ

- Remplace les bouteilles de gaz encombrantes à haute pression
- L'utilisateur ne manipule que de petites quantités de composés à analyser
- Les tubes de Perm sont petits, faciles à manipuler et sûrs



## GMACX

8 route des bonnes joies, 78440 Lainville-en-vexin France  
e-mail : [gilbert.pereira@gmacx.com](mailto:gilbert.pereira@gmacx.com)  
tel. : +33 (0) 6 78 15 73 94  
Web : [www.gmacx.com](http://www.gmacx.com)