



Series 6LB™

Système automatique de comptage alpha/bêta à faible bruit de fond



CARACTÉRISTIQUES

- Compteur proportionnel à débit de gaz de 2,25 in. avec une capacité de 50 ou 100 échantillons
- Accès frontal complet, sans nécessité de soulever les briques de plomb pour accéder au détecteur - le passeur glisse et s'écarte du château de plomb.
- Interface écran tactile intégrée
- Protocole de communication USB
- Compatible avec le logiciel Apex-Alpha/Bêta™ V2.1 ou supérieur
- Blindage en plomb boulonné et pourvu d'un revêtement
- Empilements d'échantillons "Lock and Load" facilement amovibles et préchargeables
- Détecteur de garde anti-cosmique en anti-coïncidence sans gaz
- Consommation de gaz bien inférieure à celle des anciens systèmes
- Auto-diagnostic intégré et surveillance environnementale de la température, de l'humidité et de la pression barométrique.
- Lecteur de code-barres et caméra d'échantillon disponibles
- Conforme aux normes CE et RoHS

DESCRIPTION

Le compteur proportionnel à gaz (GFPC) est l'instrument d'analyse privilégié pour les mesures alpha/bêta depuis des décennies. La combinaison unique à faible bruit de fond et à haute efficacité du GFPC le rend idéal pour une diversité de types d'échantillons, notamment les filtres à air, les échantillons d'eau, les prélèvements, les échantillons de sol et bien d'autres échantillons.

Le nouveau compteur Series 6LB de Mirion puise ses origines dans le compteur original Canberra™/Tennelec™ LB5100 (Series 1) développé dans les années 70 et vient remplacer le compteur Series 5 XLB™. Le cœur du compteur Series 6LB est un passeur d'échantillons similaire sur le plan fonctionnel à celui introduit dans les années 70, mais qui a été mis à jour et amélioré de nombreuses reprises. Par souci de rétrocompatibilité, le compteur Series 6LB peut toujours lire les porte-échantillons conventionnels à codage décimal binaire (BCD). Avec l'ajout du lecteur de codes-barres en option (S6-BR), le compteur Series 6LB peut également identifier les codes-barres 2D et les nouveaux codes 3D de type QR. Le codes-barres présente comme avantage supplémentaire de pouvoir configurer l'instrument pour prendre automatiquement une photo de l'échantillon afin de vérifier qu'il a été inséré correctement.



Les détecteurs de garde et d'échantillons peuvent coulisser aisément hors du blindage pour la maintenance

Écran tactile

L'une des différences les plus évidentes entre le compteur Series 5 XLB et le nouveau système Series 6LB est l'ajout d'un écran tactile à l'avant de l'instrument, semblable à une tablette. Cette interface offre une facilité d'utilisation inégalée permettant la réalisation de contrôles quotidiens et de comptages de routine directement à partir de l'écran tactile tout en sauvegardant les données dans la base de données SQL Server sur l'ordinateur hôte connecté qui utilise le logiciel Apex-Alpha/Bêta.

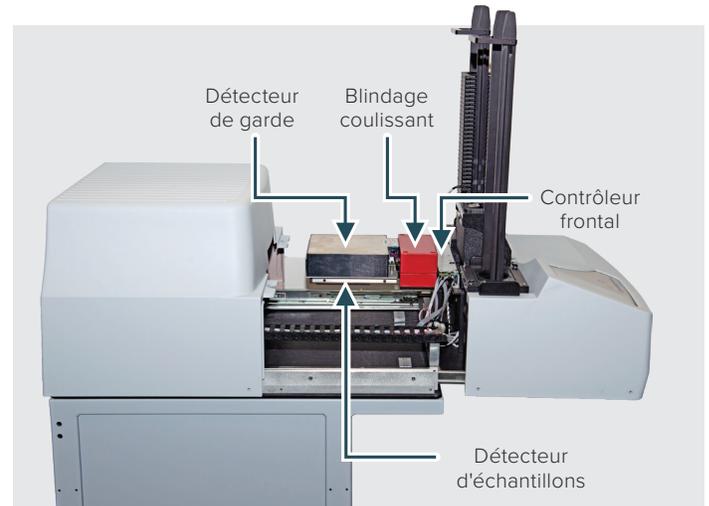
Empilements d'échantillons "Lock and Load" Une autre nouvelle fonctionnalité intéressante est l'ajout du verrouillage et du chargement des empilements d'échantillons amovibles. Les échantillons peuvent être chargés sur les empilements et stockés indépendamment de l'instrument. Cela pourrait être utile pour les échantillons qui nécessitent un nouveau comptage ultérieur ou simplement pour précharger l'empilement sans risquer de faire tomber des éléments dans le mécanisme.

Empilements d'échantillons amovibles "Lock and Load"



Accès frontal et blindage pourvu d'un revêtement

Le compteur Series 6LB est de taille plus réduite et d'un poids plus léger que le compteur Series 5 LB5100™ d'origine. Les modèles précédents, jusqu'au compteur Series 5 XLB inclus, nécessitaient de prévoir un espace à l'arrière de l'appareil pour accéder au détecteur en par le retrait des briques de blindage en plomb. Le compteur Series 6LB utilise le concept novateur de "système sur glissière", selon lequel le blindage est fixé sur place tandis que l'ensemble du passeur et du détecteur d'échantillons glisse doucement vers l'extérieur et s'écarte de lui. Il est possible d'accéder à la chambre du détecteur sans soulever de briques.



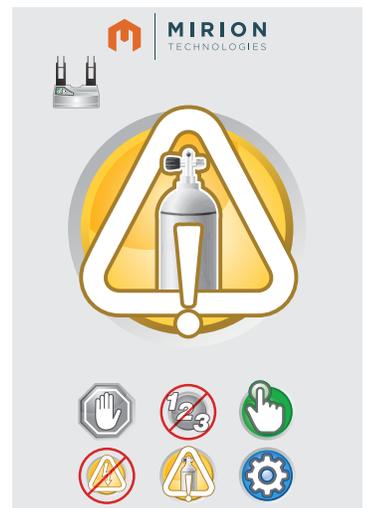
Tous les anciens modèles utilisaient un blindage constitué de plomb brut sans revêtement. Le compteur Series 6LB utilise un blindage pourvu d'un revêtement contribuant à protéger le personnel d'une exposition accidentelle au plomb.

MATÉRIAUX À FAIBLE BRUIT DE FOND

Auto-diagnostic intégré

Le compteur Series 6LB comprend un système d'auto-diagnostic intégré qui alerte les utilisateurs en cas de problème. Cette capacité a été élargi par rapport aux modèles précédents de manière à inclure la surveillance des conditions environnementales, notamment la température, la pression et l'humidité ambiantes. Le panneau LCD fournit des informations

intuitives, basées sur des icônes, notamment l'état du système à afficher directement sur l'instrument sans nécessité d'accéder au logiciel.



FACILITÉ D'ACCÈS AUX ÉCHANTILLONS

Détecteur de garde sans gaz



Porte d'accès à l'échantillon fermée pour le comptage



Porte ouverte pour l'accès aux échantillons

Le compteur Series 6LB permet une meilleure consommation du gaz par rapport au compteur Series 5 XLB. Il utilise un nouveau détecteur de garde innovant qui ne nécessite pas de gaz P-10. Un détecteur de garde sans gaz permet d'optimiser la consommation de gaz pour le détecteur d'échantillons uniquement. La durée de vie d'une bouteille P-10 de taille standard peut désormais se mesurer en années plutôt qu'en semaines ou en mois !

- La génération précédente de compteurs Series 5 XLB consommait moins de gaz P-10 que les systèmes LB5100 antérieurs.
- Le compteur Series 6LB dispose d'une meilleure technologie de gestion du gaz, mais le détecteur de garde à scintillation plastique de conception nouvelle permet d'économiser davantage de gaz.
- Sans détecteur de garde à gaz, le débit P-10 peut être considérablement réduit !

CONSOMMATION DE GAZ PAR AN



SPÉCIFICATIONS

* Toutes les spécifications sont basées sur des mesures réalisées dans notre usine de fabrication avec un détecteur avec fenêtre ultra-mince de 5,7 cm (2,25 in.), sauf indication contraire.

PERFORMANCES

Bruit de fond :

- Brut (alpha+bêta) : $\leq 1,0$ cpm
- Alpha : $\leq 0,10$ cpm
- Bêta : $\leq 0,75$ cpm

Efficacité :

- Efficacité de 4π mesurée avec une source ponctuelle standard traçable NIST de 5,08 x 0,3 cm (2 in. x 1/8 in.) de plancher dans un insert de 0,3 cm (1/8 in.)
- Garantie
 - Alpha (^{210}Po) : $\geq 38\%$
 - Bêta ($^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$) : $\geq 45\%$
- L'efficacité du comptage dépend de la tension de fonctionnement, de l'épaisseur de la source et de la distance par rapport au détecteur. La rétrodiffusion d'émetteurs à haute énergie produit un rendement plus élevé que prévu

Débordement :

- $\leq 1,0\%$ alpha ^{210}Po dans le canal bêta avec le système ajusté pour un débordement $\leq 0,1\%$ de bêta ^{90}Sr dans le canal alpha

Plateau du détecteur :

- Alpha (^{210}Po) – $\leq 2,5\%$ de pente/100 V : plateau ≥ 800 V
- Bêta (^{90}Sr) – $\leq 2,5\%$ de pente/100 V : plateau ≥ 200 V

Taux de comptage des échantillons :

- 500000 cpm avec une perte de temps mort $\leq 1,5\%$

Présélection du temps de comptage :

- Réglable entre 0,2 et 9999 minutes

PHYSIQUES

Capacité du passeur d'échantillons :

- 50 ou 100 échantillons – selon le modèle

Poids :

- Poids net sans chariot - système standard 324 kg (716 lb)
- Poids net du chariot à roulettes 54 kg (120 lb)

Dimensions : (hauteur x largeur x profondeur)

- Modèle de table : 37 x 58 x 76 cm (14.5 x 23 x 30 in.)
- Avec une capacité de 50 échantillons : 75 x 58 x 76 cm (29.5 x 23 x 30 in.)
- Avec une capacité de 100 échantillons : 124 x 58 x 76 cm (49 x 23 x 30 in.)
- Chariot avec roulettes : 76 x 58 x 76 cm (30 x 23 x 30 in.)

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Le compteur Series 6LB est équipé d'une alimentation universelle avec une adaptation automatique à la tension et à la fréquence.

- 100 – 240 V ac à 50/60 Hz ; entrée
- 60 W 5,0 A 12,0 V dc ; sortie

ENVIRONNEMENTALES

- Température de fonctionnement : 0 à 50 °C (32 à 122 °F)
- Humidité de fonctionnement : 0 à 80 % d'humidité relative, sans condensation
- Répond aux conditions environnementales spécifiées par la norme EN 61010, Catégorie d'installation I, Degré de pollution 2

RÉFÉRENCES DE COMMANDE

Le compteur Series 6LB utilise une stratégie à modèle simplifié. Tous les modèles incluent le plomb revêtu, le bras du contrôleur et le support de clavier.

MODÈLES DE SYSTÈMES

S6LB2050 : Series 6 de 2,25 in. DET, 50 ECHANTILLONS

Compteur S6LB de base, comprenant :

- 50 pylônes à capacité d'échantillonnage
- Détecteur de débit de gaz de 2,25 pouces
- Blindage renforcé de 4 in.
- Détecteur de garde sans gaz
- END, CAL, QC, et porteurs vides
- PLAQUES DE GROUPE A-J
- Porteurs d'échantillons de style Tennelec 1-50
- 50 chacun 2 in. x 1/4 in. Inserts
- Chariot à hauteur standard (S6-CART)
- Bras de moniteur articulé
- Support de clavier

S6LB2100 : Series 6 2,25 in. DET, 100 ECHANTILLONS

Compteur S6LB de base, comprenant :

- 100 pylônes à capacité d'échantillonnage
- Détecteur de débit de gaz de 2,25 pouces
- 4 in. Blindage renforcé
- Détecteur de garde sans gaz
- END, CAL, QC, et porteurs vides
- PLAQUES DE GROUPE A-J
- Porteurs d'échantillons de style Tennelec 1-100
- 100 chacun 2 in. x 1/4 in. Inserts
- Chariot à hauteur standard (S6-CART)
- Bras de moniteur articulé
- Support de clavier

Le logiciel S556 Apex-Alpha/Bêta n'est pas inclus et doit être acheté séparément.

Installation par un professionnel fortement recommandée (INSTALL-B)

Lecteur de code-barres/camera non compris (S6-BR)

PC (AB-CPU10 ou équivalent) non compris

Imprimante non comprise

Compatible avec ces porteurs d'échantillons :

- Sélectionnez-en un ou plusieurs : S6-TN150, S6-TN51100, S6-TN101150, S6-TN1150, S6-TNU, S6-SMS, IS-PASU, IS-PASC1, IS-PASC2, IS-PASC3, IS-SASU, IS-SASC1, IS-SASC2, IS-SASC3, IS-LM1, IS-LM2, et IS-LM3

S6 OPTIONS

INSTALL-B : Installation Series 6 Alpha/Bêta

- Installation sur site et familiarisation de l'opérateur
- Certaines zones isolées peuvent nécessiter une majoration

ACCESSOIRES POUR SERIES 6LB

Avec un détecteur de 2 in.

- S6M2100 : PYLONES de 100 échantillons interchangeables
- S6M2050 : PYLONES de 50 échantillons interchangeables

S6-BR : Option lecteur de code-barres

- Lecteur de code-barre
- Caméra intégrée

AB-GR: Régulateur de gaz à deux étages

AB-CPU10: Processeur Multi-Core i7, Windows 10

- Ordinateur de classe poste de travail
- Windows 10 Enterprise (64 bits)
- Adaptateur de réseau
- 19 in. ou écran LCD plus large

