

PASSEUR AUTOMATIQUE ALPHA / BETA A CIRCULATION DE GAZ G5400



DETECTEURS

Le détecteur est le garant de la qualité de votre système de mesure. « Gamma products » fabricant de ce multi-compteur a été créé et fabrique des compteurs à gaz proportionnel pour compteur alpha / bêta depuis 1965.

Les détecteurs à gaz sont composés d'un boîtier en cuivre bas bruit, d'une double anode pour une meilleure uniformité de l'efficacité (compteurs de 2,25"), une fenêtre en mylar facilement remplaçable et des connecteurs rapides pour le circuit de gaz. Le compteur de garde est à circulation de gaz pour garantir une stabilité de détection dans le temps.

Les multi-compteurs et les passeur d'échantillons de chez « Gamma Product » utilisent le même sous-ensemble de 4 compteurs à gaz. Le sous-ensemble de 4 compteurs comprend 4 doubles anodes standard et est monté sur un compteur de garde également à circulation de gaz mais de surface très supérieure.

Cette configuration permet de remplacer la fenêtre de mylar de chaque détecteur de façon indépendante pour faciliter les opérations de maintenance. Chaque détecteur a son propre circuit de circulation de gaz indépendant. La détérioration d'une fenêtre n'a aucune incidence sur le bon fonctionnement des autres détecteurs. Les détecteurs peuvent être maintenus et remplacés sans que le technicien est à ouvrir les autres compteurs à gaz.

PASSEUR D'ÉCHANTILLONS AUTOMATIQUE G5400

Le G5420 Auto Quad est un passeur automatique conçu spécialement pour les laboratoires qui ont beaucoup d'échantillons à compter. L'Auto Quad offre les mêmes caractéristiques techniques (bruit de fond et efficacité) que le G5020 mais avec un débit 4 fois supérieurs car il est équipé de 4 compteurs à gaz.

Avec l'Auto Quad vous économisez la moitié de l'investissement nécessaire à l'achat d'un système multiple compteurs pour une même capacité d'échantillons mesurés.

En terme d'encombrement, il n'occupe une surface au sol comparable à un système simple détecteur. De plus, il est plus simple à administrer que plusieurs systèmes de comptage. La cassette contenant les échantillons est composée de 28 portes échantillons contenant chacun 4 échantillons.

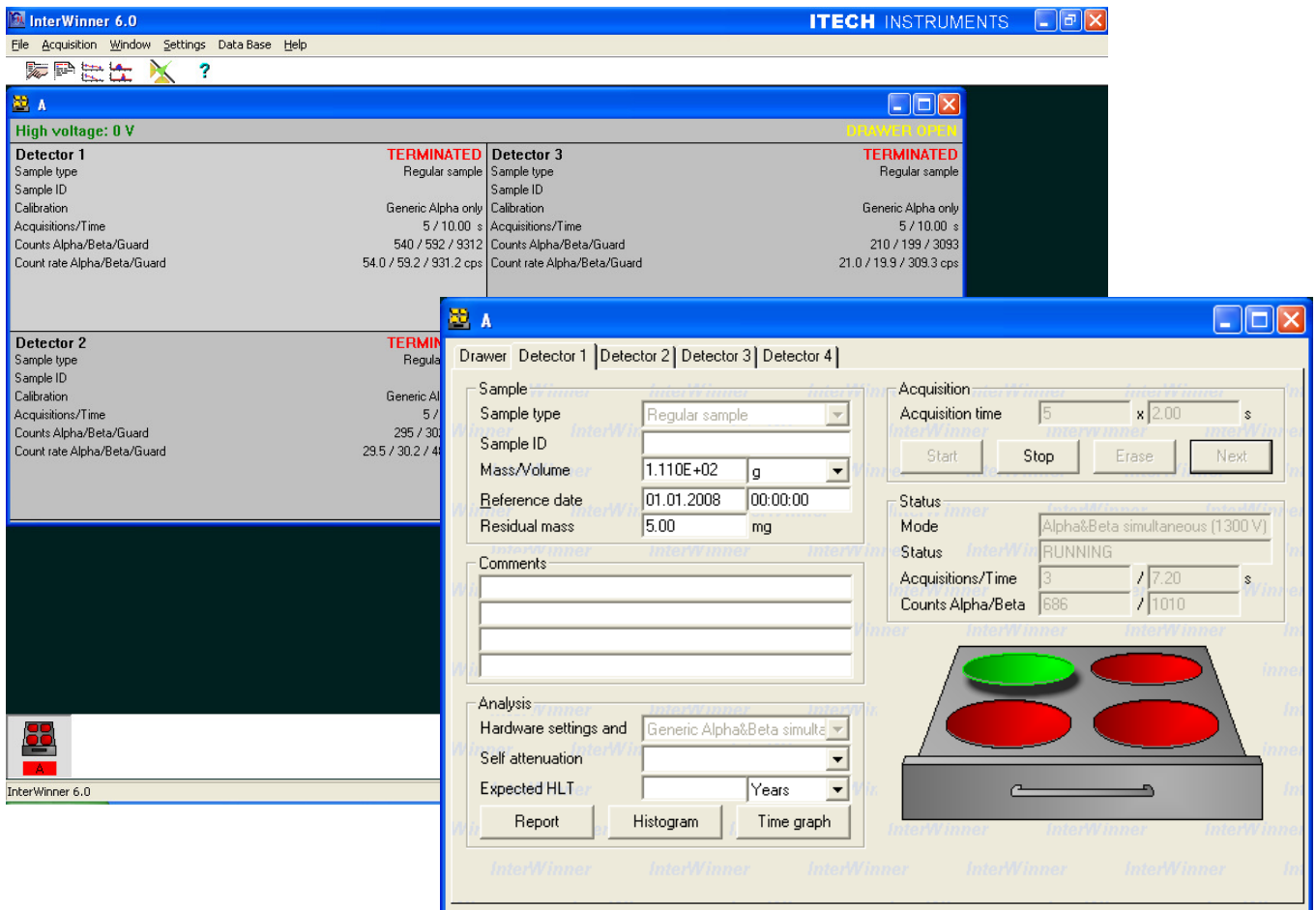
Lorsque les porte-échantillons n°1 à n°25 sont introduits automatiquement dans la cavité de comptage, les 4 détecteurs compteront les échantillons 1 à 100, les portes échantillons n°26 à n°28 sont utilisés pour signaler la fin d'un type de mesure. Ils peuvent aussi étendre la capacité de comptage à 112 échantillons.

Le logiciel gère un même type d'échantillons et un « Star/stop » unique pour un ensemble de 4 échantillons placés sur un même porte échantillons.

G5400 COMPREND :

- Quatre détecteurs à circulation de gaz de diamètre 2,25" avec double anode et avec une fenêtre de mylar de 80µg/cm², un détecteur de garde à circulation de gaz de surface supérieure au quatre détecteurs.
- 10 cm de blindage en plomb bas bruit (50Bq/kg)
- Une armoire mobile montée au sol avec un capteur basse pression de gaz et une distribution d'alimentation électrique
- Un passeur automatique avec un moteur modèle G6700
- Capacité de défilement rapide pour 100 échantillons sur leur support
- Un analyseur multicanal Quad ADC

- Une électronique enfermée avec 4 préamplificateurs et amplificateurs hybrides et quatre discriminateurs de garde
- Un ordinateur pentium avec un logiciel d'exploitation sous Windows XP, DVD, disque dur, un écran LCD couleur de 17" et une imprimante
- Un logiciel **INTERWINNER ALPHA / BETA** de gestion des compteurs
- Un manuel utilisateur



SPECIFICATIONS

BRUIT DE FOND DES DETECTEURS

Détecteur 2,25" < 1,3 coups.mn-1 alpha + bêta avec anode double

EFFICACITE DES DETECTEURS

Fenêtre de 80 μ g/cm²

>30% pour le C14

>45% pour le Sr90

>35% pour le Po210

EFFICACITE DE DETECTEUR DE GARDE

> 99% de détection des cosmiques

UNIFORMITE DE LA REPONSE DES DETECTEURS

+/- 5% sur 90% de la fenêtre

PLATEAU DES DETECTEURS

Pour le Po210 < 1,5%, pente/100 V, Plateau de 800V

Pour le Sr90 < 1,5%, pente/100V, Plateau de 200V

CROSSTALK (mode Alpha/Bêta)

Pour un détecteur de 2,25" avec une fenêtre de 80 μ g/cm² et une source de Sr90 et de Po210 avec un système réglé pour spécifier l'efficacité au Sr90 et un crosstalk de 1% dans la voie alpha, il y aura moins de 3% de Po210 dans la voie bêta.

TAUX DE COMPTAGE

500000 coups.mn-1, le temps mort corrigé est < 1,5% du temps mort perdu.

TEMPS DE COMPTAGE

En minutes et secondes jusqu'à 9999 mn et jusqu'à 59 s.

POIDS

G5420 : 680 kg

ALIMENTATION

220V et 50Hz

NOTA : Les spécifications sont données pour une source ponctuelle centrée et à une distance minimale du détecteur