



CAMSYS™

# iCAM™

## Moniteur aérosols alpha et bêta

Surveillance continue de l'activité alpha et bêta avec compensation auto-adaptative du radon et du thoron.

### DESCRIPTION

Le moniteur aérosols alpha et bêta iCAM fait partie de la gamme de produits CAMSYS. Il assure en continu une surveillance fiable et sûre des aérosols alpha et bêta sur les postes de travail. Pour l'opérateur, il fonctionne comme une simple balise d'alarme ; tout en mesurant en temps réel les activités des aérosols avec le degré de sophistication requis pour garantir un taux minimal de fausses alarmes et un haut niveau de protection. Il fournit également les informations nécessaires pour le paramétrage et la supervision par l'exploitant.

L'iCAM mesure l'activité des aérosols alpha et bêta avec une compensation dynamique des alphas issus du radon et thoron. Selon la version de l'iCAM utilisée, il assure également une compensation statique ou dynamique du bruit de fond gamma dans les mesures bêta.

L'iCAM est doté d'une grande efficacité de détection pour les particules alpha et bêta et offre une bonne sensibilité pour la détection bêta de faible énergie jusqu'à 50 keV.



### CARACTÉRISTIQUES

- ✓ Surveillance continue de l'activité alpha et bêta dans l'air
- ✓ Analyseur multicanal alpha et discrimination séparée bêta
- ✓ Excellente performance pour les bêtas de faible énergie
- ✓ Compensation auto-adaptative du radon et du thoron, basée sur la spectrométrie alpha
- ✓ Contrôles simples et automatiques de l'étalonnage en gain et en efficacité
- ✓ Interfaces de communication RS485, RS232 et Ethernet
- ✓ 3 - 6 mois d'archivage des données avec le détail des événements

# iCAM™ MONITEUR AÉROSOLS ALPHA ET BÊTA

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

- Rayonnements détectés : alpha, bêta et gamma
- Détecteur : diode silicium grande surface double PIPS®
- Filtre : fixe ou déroulant ; FSLW, GFA ou FMLB
- Etendue de mesure : jusqu'à 500 kBq d'activité combinée
- alpha et bêta déposée sur le filtre
- Etendue de mesure typique :
  - Alpha : 1E-3 à 9E3 Bq/m<sup>3</sup> (1 heure en moyenne)
  - Bêta : 1 à 3,6E5 Bq/m<sup>3</sup> (1 heure en moyenne)
- Efficacité de détection :
  - Alpha : 24% jusqu'à 5,7 MeV pour tous les alphas
  - Bêta : 24% pour le <sup>36</sup>Cl et le <sup>90</sup>Sr, 15% pour le <sup>60</sup>Co
- Fenêtre d'énergie typique :
  - Alpha : 3 MeV à 10 MeV
  - Bêta : 50 keV à 2,5 MeV

## CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

- Gamme de température : +5 °C à +50 °C
- Humidité relative : jusqu'à 95% sans condensation
- Indice de protection : IP54

## CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

- Débit d'air : mesure par débitmètre électronique, 15 à 60 l/min
- Débit typique : 37 l/min, ajustable par vanne de contrôle manuelle (en option)
- Limites inférieure et supérieure de débit réglables par l'utilisateur
- Alarme sur la pression différentielle du filtre à 50 mm Hg

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Dimensions : 245 mm x 535 mm x 170 mm
- Poids : 12 kg sans pompe

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Fréquence d'utilisation : 47-63 Hz
- Voltage : 100-240 V (± 10%)
- Puissance consommée : 46 VA

- Fusibles (internes) :
  - Alimentation principale : fusible retardé 250 V - 1,6 A. type HRC
  - Batterie : fusible retardé 2,5A. type LBC
- Batterie de sauvegarde (pour toutes les fonctionnalités de l'appareil, à l'exception de la pompe externe) : 12 V, 1,2 Ah ; autonomie : 30 min

## SIGNALISATION

- Voyant rouge : LED, clignote à 1 Hz en cas d'alarme sur l'activité
- Voyant vert : LED, continu pour le bon fonctionnement ; clignote à 1 Hz en cas d'erreur système
- Alarme sonore : différents tons disponibles en cas d'alarme ou de dysfonctionnement, sélectionnables par l'utilisateur

## STANDARDS DE RÉFÉRENCE

- Nucléaire : IEC61172, IEC60761 partie 1 et 2, IEC61578 et IEC61508 (SIL1) ; ANSI 42.17B
- CEM : EN61326-1 (2013), EN61326-2-1 (2013), IEC61010-1 (3e édition), UL61010-1 (2012) et CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 (2012)

## OPTIONS

- Version avec filtre déroulant
- Tête de détection G64 pour la mesure gamma
- Détecteur résistant à l'acide TCAM PIPS et débitmètre
- Carte d'extension Entrée/Sortie
- Voyant orange pour les alarmes de niveau 1 (clignote à 1 Hz)

## ACCESSOIRES

- Montage sur banc ou sur chariot
- Kit de fixation murale
- Adaptateur pour l'arrivée d'air
- Vanne de réglage du débit d'air
- Pompes à piston Nitto (faible bruit)
- Pompes à palette Rietschle (grande capacité, compatible avec les environnements poussiéreux)
- Logiciel de configuration iConfig
- Câble de connexion RS232



Copyright © 2023 Mirion Technologies, Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Mirion, le logo Mirion et les autres noms de marques des produits Mirion listés dans ce document sont des marques déposées ou des marques commerciales de Mirion Technologies, Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Les marques de tiers mentionnées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.