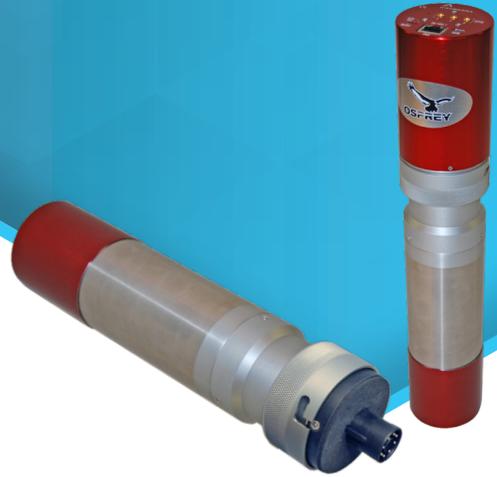




NAIS 2x2TM NAL (TI)

Détecteurs à scintillation stabilisé en température par LED*



CARACTÉRISTIQUES

- Stabilisation en température par LED brevetée*
- Résolution en énergie 7% (valeur typique)
- Position d'un centroïde stable à $\pm 2\%$ (valeur typique) pour des températures comprises entre -20°C et 50°C .
- Caractérisation en efficacité générique
- Compatible uniquement avec Osprey[®], embase universelle pour photomultiplicateur avec analyseur numérique intégré, de MIRION
- Mécanisme de verrouillage robuste pour une sécurité accrue
- Boîtier en aluminium étanche à la lumière avec blindage magnétique mu-métal

PRÉSENTATION

Le détecteur à scintillation au iodure de sodium NAIS-2x2 est un scintillateur haute performance équipé d'un cristal NaI(Tl) de 2 x 2 pouces (50,8 x 50,8 mm) dans un boîtier étanche en aluminium, couplé à un tube photomultiplicateur intégrant un blindage magnétique mu-métal et étanche à la lumière, une alimentation haute-tension, l'électronique de stabilisation, un préamplificateur, et un connecteur MIRION 8-broches. Les détecteurs NaI(Tl) jouissent d'une fiabilité à long terme et d'une stabilité reconnues.

Le détecteur NAIS-2x2 NaI(Tl) est stabilisé en température par LED*, supprimant les problèmes de dérives de pics propres aux détecteur à scintillation. Ce qui fait du détecteur NAIS-2x2 un capteur adapté tant aux pièces non climatisées qu'aux applications de terrain. L'électronique embarquée de stabilisation par LED* contrôle et ajuste en continu le gain du détecteur de -20°C à 50°C afin de ne pas dégrader la stabilité du spectre sur toute la plage de température. Cette stabilité constante permet une identification précise de radioéléments quelles que soient les conditions environnementales, tout en assurant des résultats fiables système de détection.

Le détecteur est livré avec une caractérisation ISOCS générique comparable à celle disponible dans la gamme des détecteurs GeHP haute résolution de MIRION. Le logiciel d'étalonnage en efficacité par modélisation mathématique MIRION ISOCS[™]/LabSOCS[™] permet ensuite de créer des courbes d'étalonnage en efficacité afin de réaliser des analyses quantitatives sans utiliser de sources d'étalonnage.

Le boîtier tout en métal est doté d'un mécanisme de verrouillage robuste pour une sécurité accrue. La connexion mécanique par une bague de verrouillage remplace le simple emboîtement sur les broches électriques du photomultiplicateur.

Couplé à l'Osprey – l'embase universelle pour photomultiplicateur avec analyseur numérique intégré de MIRION – le détecteur NAIS-2x2 devient un système de spectrométrie par scintillation haute-performance adapté à une large gamme d'applications – laboratoire (avec l'option blindage en plomb modèle 727), réseaux de surveillance de l'environnement, utilisation sur le terrain etc...

*Brevet US 7,005,646 B1 et 7,049,598



SPÉCIFICATIONS

PERFORMANCES

RÉSOLUTION EN ÉNERGIE – 7% (valeur typique) à 662 keV- (137Cs).

• **GAMME D'ÉNERGIE** – 30 keV à 3 MeV.

- •• **TENSION DE FONCTIONNEMENT TYPIQUE** – Réglage interne.

- •• **STABILITÉ EN TEMPÉRATURE** – Stabilité du gain à $\pm 2\%$ (valeur typique) pour des températures
- comprises entre -20°C et 50°C .

DIMENSIONS

- **TAILLE** – Voir schéma ci-dessous. Nota : la longueur totale avec embase OSPREY est de 335 mm.
- **POIDS** – 1 kg.

ENVIRONNEMENT

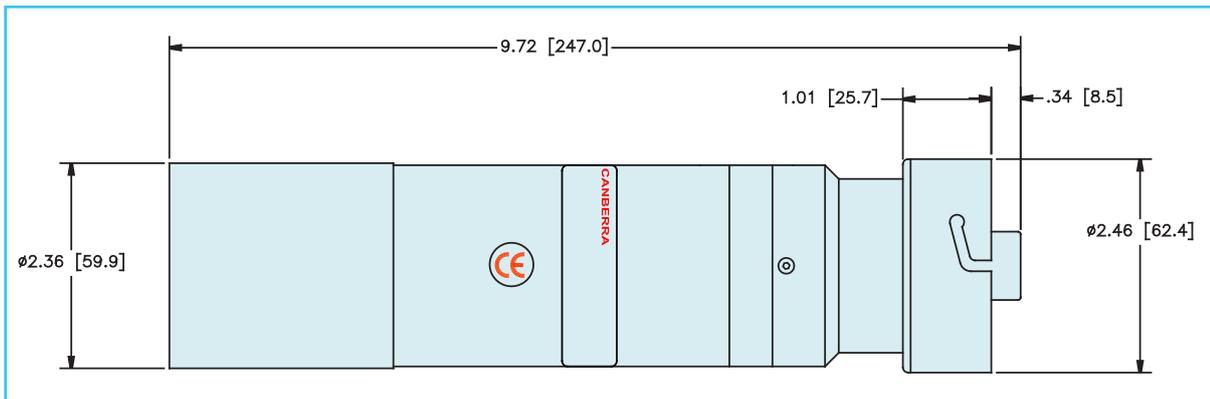
- **TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT** – -20°C à $+50^{\circ}\text{C}$.
- **HUMIDITÉ** – 85% sans condensation. Conforme à la norme environnementale EN 61010, Installation Catégorie I, Pollution Degrés 0.

RÉFÉRENCES DE COMMANDE

- NAIS-2X2 NAI(TI) Détecteur de scintillation stabilisé en température.
- **OSPREY-STABLE** – Osprey et détecteur Nal NAIS-2x2 stabilisé fourni avec le logiciel Genie™ 2000 S504C - Spectrométrie de base pour InSpector.

OPTIONS

- **OSPREY-DTB** – Embase universelle pour photomultiplicateur avec analyseur numérique, fournie avec câble USB de 3 m, câble Ethernet croisé de 3 m, câble Ethernet de 3 m, injecteur PoE (120 220 V), 3 câbles MCX-BNC de 1,2 m.
- **OSPREY-PKG** – Embase universelle Osprey, logiciel Genie™ 2000 S504C - Spectrométrie de base pour InSpector.
- **OSPREY-PKG+** – Embase universelle Osprey, logiciel Genie™ 2000 S504C - Spectrométrie de base pour InSpector, S501C Option Analyse Gamma.
- **OSPREY-E03L** – Câble Ethernet longueur 3m avec fiche coudée pour utilisation avec blindage Modèle 727.
- **MODEL 727** – Blindage en plomb pour laboratoire.



Les dimensions figurant sur le plan sont exprimées en pouces [mm] et sont susceptibles de modifications par MIRION