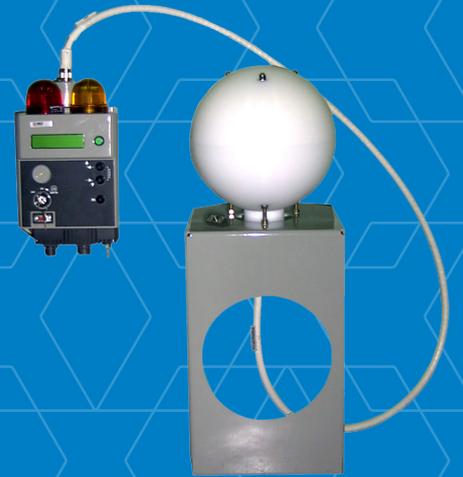




RAMSYS™

NIM 201K™

Moniteur d'irradiation neutron



Surveillance en temps réel du débit d'équivalent de dose ambiant dû aux rayonnements neutroniques.

DESCRIPTION

Le moniteur NIM 201K, issu de la famille RAMSYS, est conçu pour contrôler en temps réel le débit d'équivalent de dose ambiant dû aux rayonnements neutroniques. Il fournit la grandeur opérationnelle $H^*(10)$ dérivée de la fluence neutronique suivant les recommandations de l'ICRU 57.

Un compteur proportionnel à hélium-3 de forme cylindrique placé dans une sphère de polyéthylène permet la détection des neutrons thermiques et rapides. Sa large gamme d'énergie fait de la chaîne d'irradiation neutron, un moniteur performant, fiable et très sensible. Il peut être utilisé dans les réacteurs nucléaires, les cheminées, les générateurs neutrons, les irradiateurs et accélérateurs.

CARACTÉRISTIQUES

- ✓ Contrôle du débit d'équivalent de dose à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments
- ✓ Compact et fiable
- ✓ Disponible avec ou sans signalisation locale
- ✓ Mesure $H^*(10)$
- ✓ Gamme d'énergie neutron élevée et étendue ($2,5 \cdot 10^{-8}$ à 16 MeV)

NIM 201K™ MONITEUR D'IRRADIATION NEUTRON

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

- Rayonnements détectés : neutron
- Détecteur : compteur proportionnel à He3
- Gamme d'énergie : $2,5 \cdot 10^{-8}$ (thermique) à 16 MeV
- Etendue de mesure typique (selon la norme CEI61322) : 10^{-6} à 0,1 Sv/h
- Capacité de mesure : 10^{-7} à 0,3 Sv/h

CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

- Température normale : +5 °C à +40 °C
- Limite de température :
 - Unité de traitement : -5 °C à +55 °C
 - Détecteur : -20 °C à +70 °C
- MTBF : Unité de traitement : > 50 000 heures
- TID :
 - Unité de traitement : 100 Gy (10^{+4} rad)
 - Détecteur : $5 \cdot 10^{+3}$ Gy ($5 \cdot 10^{+5}$ rad)
- Indice de protection : IP65 et IK07

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Dimensions :
 - Unité de traitement : 390 mm x 196 mm x 187 mm
 - Sous-ensemble de détection : 817 mm x 312 mm x 310 mm
- Masse :
 - Unité de traitement : 8,5 kg
 - Sous-ensemble de détection : ~ 31 kg
- Couleur : gris RAL 7030 (peinture décontaminable)

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Alimentation : 230 Vac – 50 Hz ou 120 Vac – 60 Hz
- Liaisons de sortie de données : 1 RS232 (version LPDU) et 2 RS485 isolées
- Relais d'alarme : 3 relais SPDT
- E/S : 2 sorties analogiques isolées et 1 entrée analogique isolée (0/4-20 mA)

SIGNALISATION (APPLICABLE AU LPDU UNIQUEMENT)

- Affichage alphanumérique : mesure, statut...
- Alarme sonore : buzzer 90 dBA à 1 mètre
- Alarme visuelle : 3 voyants (rouge, jaune, vert)

STANDARDS DE RÉFÉRENCE

- Nucléaire : CEI61322, CEI61005
- CEM : 2014/30/UE et 2014/35/UE, CEI61000-6-2 et CEI61000-6-4

VERSIONS

- 230 Vac ou 120 Vac
- Unité locale de traitement et d'affichage (LPDU) ou unité locale de traitement (LPU)
- Avec ou sans boîte de jonction RS485
- Longueur du câble du détecteur : 2 m, 5 m ou 10 m
- Longueur du câble de la boîte de jonction : 2 m, 5 m ou 10 m

ACCESSOIRES

- Outillages de calibration
- Logiciels : MASS2™, RAMVISION™, SIMS2™...
- Convertisseur USB



MIRION
TECHNOLOGIES

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 Etats-Unis et dans d'autres pays. Les marques de tiers mentionnées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.