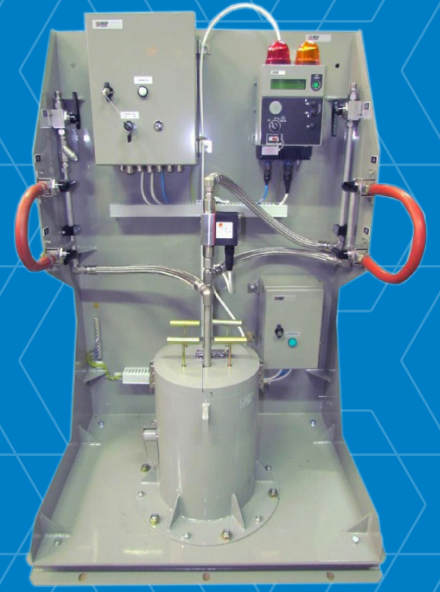




RAMSYS™

# LM 211S™

## Moniteur Liquide Gamma Off-line



Surveillance des effluents liquides d'une tuyauterie, d'un réservoir ou d'un bassin. Résistant aux conditions sismiques. Version avec un blindage 4 π 2".

### DESCRIPTION

Le moniteur LM 211S de la gamme RAMSYS a été développé pour surveiller les effluents liquides d'une tuyauterie, d'un réservoir ou d'un bassin. Un détecteur à scintillation NaI 1¼"x1" installé à l'intérieur d'un château de plomb de 4 π fait face à l'échantillon à contrôler.

Une source radioactive d'Am<sup>241</sup> intégrée au scintillateur NaI permet une correction du gain lors des variations de température.

L'analyse spectrale gamma, basée sur 1024 canaux, permet une identification immédiate des isotopes en cas d'alarme.

### CARACTÉRISTIQUES

- ✓ Analyse spectrale gamma avec correction dynamique des dérives liées à la température
- ✓ Disponible avec ou sans affichage et signalisation locale
- ✓ Qualification sismique
- ✓ Conforme aux normes 10 CFR 50 App.B, ASME NQA-1 et CEI61226 pour les applications liées à la sûreté

# LM 211S™ MONITEUR LIQUIDE GAMMA OFF-LINE

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

- Rayonnements détectés : gamma
- Détecteur : scintillateur NaI 1¼" x1" NaI(Tl) + PMT avec source <sup>241</sup>Am (SG/NaI 1¼"x1")
- Epaisseur du blindage : 4 π/5 cm (4 π/2 in)
- Gamme d'énergie : 100 keV à 2,5 MeV
- Etendue de mesure : 3,7 10<sup>+3</sup> à 3,7 10<sup>+9</sup> Bq/m<sup>3</sup> (10<sup>-7</sup> à 10<sup>-1</sup> μCi/cc)

## CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

- Température normale : +5 °C à +40 °C
- Limite de température : -5 °C à +55 °C
- MTBF : > 20 000 heures, avec maintenance préventive
- TID :
  - Unité de traitement : 100 Gy (10<sup>+4</sup> rad)
  - Détecteur : 100 Gy (10<sup>+4</sup> rad)

## CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

- Débit standard : 10 l/min (0.57 scfm)
- Volume : 4,3 l

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Dimensions (sous-ensemble de détection) : 1002 mm x Ø 478 mm
- Masse (sous-ensemble de détection) : ~ 300 kg
- Couleur : gris RAL 7030 (peinture décontaminable)

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Alimentation : se référer aux versions possibles
- 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 : CEI60861
- Environnemental : CEI/IEEE 60780-323
- Sismique : CEI60980, IEEE344
- CEM : 2014/30/UE et 2014/35/UE, EPRI 102323, RG 1.180, CEI61000-6-2 et CEI61000-6-4

## VERSIONS

- 230 Vac ou 230 Vac + 400 Vac 3Ø ou 120 Vac + 400 Vac 3Ø
- Unité locale de traitement et d'affichage (LPDU) ou unité locale de traitement (LPU)
- Jeu de vannes
- Système de pompe

## ACCESSOIRES

- Outillages de calibration
- Logiciels : MASS2™, RAMVISION™, SIMS2™ ...
- Convertisseurs USB
- Support mural qualifié sismique pour LP(D)U



**MIRION**  
TECHNOLOGIES

Copyright © 2024 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.