



RAMSYS™

# NGM 203S™

## Moniteur gaz rares sismique (gamme haute)

**Prélèvement d'air dans les gaines de ventilation ou les cheminées. Résistant aux conditions sismiques.**

### DESCRIPTION

Le moniteur NGM 203S fait partie de la famille RAMSYS. Il est spécialement conçu pour surveiller l'air des bâtiments réacteur et combustible, des cheminées de rejet ou des gaines de ventilation.

Une chambre d'ionisation à circulation d'air, intégrée dans un blindage en plomb de 4 π/5 cm assure une grande qualité de mesure. Ce moniteur a été conçu pour répondre aux exigences du code de régulation américain RG 1.97 et il peut être utilisé avant, pendant et après un accident.

Il peut être associé à un dispositif de prélèvement des aérosols et iodes (PIS 203) et un moniteur de mesure des gaz gamme basse (NGM 204), constituant ainsi un système ayant une large étendue de mesure.



### CARACTÉRISTIQUES

- ✓ Conçu pour des conditions accidents et post-accidents
- ✓ Détecteur fiable sans électronique ni matière organique sensible à l'irradiation
- ✓ Matériel qualifié 1E avec logiciels liés à la sûreté
- ✓ Conforme au RG 1.97 et CEI60951
- ✓ Conforme aux normes 10 CFR 50 App.B, ASME NQA-1 et CEI61226 pour les applications liées à la sûreté

# NGM 203S™ MONITEUR GAZ RARES SISMIQUES (GAMME HAUTE)

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

- Rayonnements détectés : alpha, bêta et gamma
- Détecteur : chambre d'ionisation à circulation (CHMC01)
- Volume sensible : 100 ml (100 cc)
- Gamme d'énergie : 5 keV à 3 MeV
- Etendue de mesure typique (pour des applications RG 1.97) :
  - $^{85}\text{Kr}$  :  $4 \cdot 10^{+6}$  à  $10^{+16}$  Bq/m<sup>3</sup> ( $1,08 \cdot 10^{-4}$  à  $2,7 \cdot 10^{+5}$  µCi/cc)
  - $^{133}\text{Xe}$  :  $10^{+6}$  à  $3,7 \cdot 10^{+15}$  Bq/m<sup>3</sup> ( $2,7 \cdot 10^{-5}$  à  $10^{+5}$  µCi/cc)
- Etendue de mesure typique (pour des applications CEI60951) :
  - $^{85}\text{Kr}$  :  $4 \cdot 10^{+6}$  à  $5,55 \cdot 10^{+15}$  Bq/m<sup>3</sup> ( $1,08 \cdot 10^{-4}$  à  $1,5 \cdot 10^{+5}$  µCi/cc)
  - $^{133}\text{Xe}$  :  $10^{+6}$  à  $1,85 \cdot 10^{+15}$  Bq/m<sup>3</sup> ( $2,7 \cdot 10^{-5}$  à  $5 \cdot 10^{+4}$  µCi/cc)

## CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

- Température normale : +10 °C à +40 °C
- Limite de température : -5 °C à +55 °C
- MTBF : > 50 000 heures, avec maintenance préventive
- TID (unité de traitement) : 100 Gy ( $10^{+4}$  rad)

## CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

- Débit de prélèvement : 35 l/min (1,24 scfm)
- Perte de charge : selon le filtre à poussière installé

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Dimensions : 1305 mm x 830 mm x 680 mm
- Masse : ~ 310 kg
- Couleur : gris RAL 7030 (peinture décontaminable)
- Interface d'admission : Ø 12 mm OD
- Interface de refoulement : Ø 12 mm OD

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Alimentation : se référer aux versions possibles
- Liaisons de sorties de données : 1 RS232 et 2 RS485 isolées
- Relais d'alarme : 3 relais SPDT
- E/S : 2 sorties analogiques isolées (0/4-20 mA)

## SIGNALISATION

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

## STANDARDS DE RÉFÉRENCE

- Nucléaire : CEI60951, RG 1.97
- Environnemental : CEI60780, IEEE323
- Sismique : CEI60980, IEEE344
- CEM : 2014/30/UE et 2014/35/UE, EPRI 102323, RG1.180, CEI61000-6-2 et CEI61000-6-4

## VERSIONS

- 230 Vac ou 230 Vac + 400 Vac 3Ø ou 120 Vac + 400 Vac 3Ø
- Echantillonneur aérosol et iode PIS
- Porte filtre à poussière
- Raccords pour échantillonnage gaz
- Chauffage

## ACCESSOIRES

- Outillages de calibration
- Logiciels : MASS2™, RAMVISION™, SIMS2™...
- Convertisseurs USB
- Unités d'affichage local ou déporté



**MIRION**  
TECHNOLOGIES