

RAMBO DÉTECTEUR DE RADIOACTIVITÉ POUR LE CONTRÔLE FIABLE DES VÉHICULES ET DES PERSONNES



Contrôle des véhicules dans les zones d'entrée et de sortie des :

- Sites de recyclage de déchets
- Usines d'incinération de déchets
- Postes-frontières
- Installations nucléaires
- Terrains militaires

Avantages

- Scintillateurs plastiques de grande surface
- Prise en compte automatique du bruit de fond
- Seuils d'alarme réglables
- Deux fenêtres d'énergie par détecteur
- Blindage supplémentaire possible
- Commande de dispositifs d'alarme (visuelle et sonore) externes
- Versions spécifiques client possibles

Principaux chiffres

3 versions → Différentes

7,5 à 25 litre
↳ Volume des scintillateurs

1,500-5,000 cm²
↳ Surface des scintillateurs

Fonction

Le contrôle du chargement de voitures particulières, de camions et de wagons de train à la recherche de matières radioactives nécessite l'utilisation de scintillateurs plastiques γ haute sensibilité de grande surface. Dans le cadre d'une mesure dynamique, les véhicules roulant jusqu'à une vitesse de 10 km/h sont contrôlés de manière fiable pour détecter la présence de matières radioactives émettant des rayonnements γ . Les scintillateurs plastiques offrent un rapport prix/performance optimal compte tenu de leur sensibilité aux rayons γ et de leurs dimensions. Deux détecteurs avec une surface allant jusqu'à 5 000 cm² chacun peuvent être utilisés. Le système de détection est conçu de façon à détecter de manière fiable la présence d'une source de rayons γ dans un camion, un conteneur ou un wagon de train chargé. Le niveau de détection dépend de la densité du chargement, de l'énergie des rayons γ et de la position de cette source dans le chargement.

Caractéristiques techniques

Type de détecteur : deux scintillateurs plastiques de grande surface (jusqu'à 5 000 cm²) avec photomultiplicateur intégré, nombre de scintillateurs et volumes plus grands disponibles en option

Agencement des scintillateurs : système de base à deux colonnes de détection, possibilité de raccorder d'autres colonnes

Dimensions de la colonne de détection (voitures particulières / camions) : voitures particulières / camions 1 300 x 450 (600) x 150 mm³

Gamme d'énergie : à partir de 30 keV env.

Bruit de fond : env. 2 000 cps à 100 nSv/h (pour le scintillateur 1 000 x 350 x 50 mm, sans blindage) ou 2 800 cps (pour le scintillateur 1 000 x 500 x 50 mm)

Température : de - 20 °C à + 50 °C

Électronique : électronique à microprocesseur haute performance dans un coffret séparé

Alarme : sonore et visuelle

Caractéristiques de performance

- Deux scintillateurs plastiques de grande surface (surface de 3 500 cm² chacun) avec photomultiplicateur intégré, également disponibles en option avec une surface de 1 500 cm² ou 5 000 cm²
- Boîtier en acier inoxydable avec façade en aluminium
- Possibilité d'intégrer en option un blindage de plomb aux scintillateurs pour réduire le bruit de fond ambiant et pour la collimation
- Électronique à microprocesseur
- Menu principal sécurisé par code d'accès
- Cycles de mesure de 0,5 s, 1 s et 2 s, déclenchement par barrières photoélectriques
- Seuils d'alarme réglables par paliers (fonction sigma)
- Affichage des valeurs d'alarme en cps
- Facteur de sécurité réglable pour éviter les fausses alarmes
- Adaptation automatique des seuils d'alarme au bruit de fond ambiant
- Enregistrement et impression des valeurs d'alarme

