



## ANWENDUNG

Überwachung von Fahrzeugen in  
Ein- und Ausfahrtsbereichen von

- Recyclingbetrieben
- Müllverbrennungsanlagen
- Grenzübergängen
- kerntechnischen Anlagen
- Militärgelände

## VORTEILE

- großflächige Plastikszintillationsdetektoren
- automatische Nulleffekt-Anpassung
- einstellbare Grenzwerte
- Zwei Energiefenster pro Detektor
- zusätzliche Abschirmung möglich
- Steuerung externer Alarmeinheiten (optisch und akustisch)
- Kundenspezifische Ausführungen sind möglich

## HIGHLIGHTS

**Verschiedene  
Ausführungen**

**7,5 bis 25 l  
Detektorvolumen**

**1500 - 5000cm<sup>2</sup>  
Detektorfläche**

## AUFGABEN- STELLUNG

Um die Ladung von PKWs, LKWs und Eisenbahnwaggons auf das Vorhandensein von radioaktivem Material zu untersuchen, benötigt man großflächige, hochempfindliche  $\gamma$ -Plastiksintillationsdetektoren.

Im Rahmen einer dynamischen Messung werden die Fahrzeuge bei Geschwindigkeiten von ca. 10 km/h sicher auf  $\gamma$ -strahlende, radioaktive Materialien überprüft. Plastiksintillationsdetektoren bieten ein optimales Preis-Leistungsverhältnis unter Berücksichtigung von  $\gamma$ -Empfindlichkeit und Detektorgröße.

Es werden Detektoren mit bis zu 10.000 cm<sup>2</sup> Detektorfläche eingesetzt. Das Detektorsystem ist so ausgelegt, dass das Vorhandensein einer  $\gamma$ -Strahlenquelle in einem beladenen Lkw, Container oder Eisenbahnwaggon sicher detektiert wird. Der Detektionslevel ist dabei abhängig von der Dichte der Ladung, der Energie des  $\gamma$ -Strahlers und der Position der Strahlenquelle innerhalb der Ladung.

## LEISTUNGS- MERKMALE

- 2 großflächige Plastiksintillationsdetektoren mit jeweils 3.500 cm<sup>2</sup> Fläche und integriertem Photomultiplier, optional auch 1.500 cm<sup>2</sup> oder 5000 cm<sup>2</sup> möglich
- Edelstahlgehäuse mit Aluminium-Fronttür
- Optional kann eine Bleiabschirmung der Detektoren zur Reduzierung des Nulleffektes und zur Kollimierung integriert werden
- Mikroprozessor-Elektronik
- Hauptmenü durch Zugangscode gesichert
- Messzyklen von 0,5 s, 1 s und 2 s, Auslösung über Lichtschranken
- stufenweise (Sigmafunktion) einstellbare Alarmschwellen
- Anzeige der Alarmmesswerte in cps
- Sicherheitsfaktor einstellbar zur Vermeidung von Fehlalarmen
- automatische Anpassung der Alarmschwellen an einen sich ändernden Nulleffekt
- Speicherung und Ausdruck von Alarmpwerten

## TECHNISCHE DATEN

**Detektortyp:** 2 großflächige Plastiksintillationsdetektoren mit jeweils 3.500 cm<sup>2</sup> Fläche und integriertem Photomultiplier, optional auch größere Detektoren möglich

**Detektoranordnung:** Grundsystem besteht aus 2 Detektorsäulen, alternativ können weitere Säulen zugeschaltet werden

**Abmessungen der Detektorsäule:**

PKW / LKW 1300 x 450 (600) x 150 mm<sup>3</sup>

**Energiebereich:**  $\gamma$ -Strahlung ab ca. 100 keV

**Nulleffekt:** ca. 2000 Ips bei 100 nSv/h (bezogen auf Detektor 1000 x 350 x 50 mm, ohne Abschirmung)

**Temperatur:** einsetzbar von - 20° C bis + 50° C

**Elektronik:** im abgesetzten Gehäuse, hochleistungsfähige Mikroprozessorelektronik

**Alarm:** akustisch und optisch

