Радиационен портален монитор PoliGate™ Vehicle G4N4 RPM

Двустранен гама модел, оборудван с четири гама детектора и четири неутронни детектора.

PoliGate™ Vehicle G4N4 е двустранен портален монитор гама-неутронно лъчение (RPM), оборудван с четири 11L-гама и четири неутронни детектора и е високочувствителна фиксирана система, предназначена за стационарен монтаж и осигуряваща непрекъснато радиационно откриване и мониторинг на движещи се обекти.

Серията **PoliGate™ Vehicle** е основен инструмент за защита срещу потенциалната заплаха от навлизане на ядрени материали в защитени зони и може да се използва за проверка на **камиони, превозни средства, товарни контейнери, багаж и хора**.

Особености

- Съответствие с IEC 62244:2019
- Контролна зона до 6 x 4.5 (Ш x В)
- Широк диапазон на гама енергия от 20 keV до 3 MeV
- За проверката не е необходимо спиране на обекта
- Оловно екраниране за естествено отхвърляне на фона
- Защита от проникване IP65
- Локални и дистанционни светлинни и звукови сигнализатори
- Резервна батерия, осигуряваща минимум 8 часа работа
- Система за откриване на присъствие (сензори за заетост)
- Регулируеми параметри на чувствителност за специфични приложения
- Опционална система за видео наблюдение

Принцип на работа

Серията PoliGate™ Vehicle може да има модулен дизайн и се предлага в конфигурации с един или два стълба, адаптивна височина и ширина според изискванията на клиента.

Тази серия RPM отговаря на стандарта IEC 62244:2019.

Оборудван с високочувствителни сцинтилационни детектори, RPM може непрекъснато да открива и измерва йонизиращо лъчение в реално време. Това означава, че веднага щом има радиация, устройството бързо улавя и анализира данните, осигурявайки незабавна обратна връзка.

RPM е лесен за работа и поддръжка, изисква минимално обучение и се доставя с удобен за потребителя софтуер, който предоставя данни в реално време и сигнализации.

Връзката с компютър на оператора или съвместими външни устройства позволява лесно предаване на записаните радиационни измервания за по-нататъшен анализ и мониторинг. Измерванията в реално време се визуализират в лесен за четене формат, осигуряващ бърза и точна оценка на радиационната среда. Тази възможност за пренос на данни гарантира, че всички измервания се регистрират и съхраняват за цялостно водене на записи и бъдещи справки.

Моделите Vehicle G4N4 RPM са оборудвани с неутронен канал, базиран на ^{3}He free детектор.

Приложения

- Митнически и граничен контрол
- Места за управление на отпадъци
- Летища и морски пристанища
- Охрана на публични събития
- Атомни електроцентрали
- Полиция и охрана
- Промишлени съоръжения
- Обработка на скрап
- Железници

Спецификация

Вид на регистрираното лъчение	гама, неутрон
Детектор	гама: сцинтилатор от органична пластмаса (11000 cm^3); неутрон: $^{10}B/ZnS(Ag)$ твърдотелен детектор (без ^3He)
Брой детекторни блокове	4 гама детектора; 4 неутронни детектора
Енергиен обхват	20 keV до 3 MeV
Чувствителност към гама лъчение	251 cps за nSv/h (^{241}Am) 57 cps за nSv/h (^{137}Cs) 27 cps за nSv/h (^{60}Co)
Чувствителност към неутронно лъчение	24000 n/s (^{252}Cf)
Захранване	110 (90-132) V AC or 220 (180-264) V AC, 47-63 Hz; 12 V вградена презареждаема батерия (> 8 часа работа)
Консумирана мощност	не повече от 120 V•A
Комуникация с компютър	Ethernet

Степен на защита на корпуса	IP65
Тегло	Един гама детектор − 120 kg Един неутронен детектор − 130 kg Блок за управление − 20 kg
Диапазон на работната температура	−30 °C до 50 °C
Атмосферно налягане	84 до 106.7 kPa
Относителна влажност	до 98 % при 40 °C, без влага
Средно време за възстановяване	60 min
Средна експлоатационна продължителност	8 години
Средно време между отказите	10000 часа