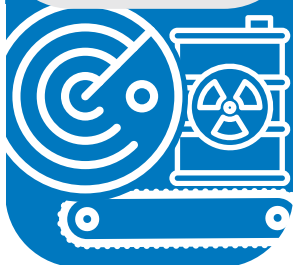




ELSE
NUCLEAR

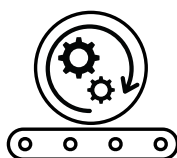


CARONTE

MONITORE DI CONTAMINAZIONE GAMMA CON NASTRO TRASPORTATORE



Monitoraggio rapido
della contaminazione



Ciclo di scansione
automatico



Elevata efficienza di
conteggio

Rivelatori: fino a 4 scintillatori
plastici schermati

Rivelatore superiore mobile
lungo la verticale

Telaio meccanico con ruote

Ciclo di misura automatico
sorvegliato da fotocellule

MDA (Co-60): 200 Bq (10 s)

Il monitor della contaminazione gamma **CARONTE** è progettato per misurare i livelli di radioattività di piccoli oggetti quali scatole, attrezzi o sacchi di indumenti, mentre vengono trasportati attraverso un'area di misura da un nastro trasportatore. Il ciclo di scansione e la procedura di misura sono interamente controllati dal software installato nel PC di controllo, che attiva le sequenze programmate del PLC.

I materiali da monitorare vengono posizionati dall'operatore sull'estremità di carico del nastro, che è in movimento costante, e un set di fotocellule permette al software di riconoscere la posizione dell'oggetto e di conseguenza gestirne nel modo opportuno la scansione. L'utente ha a disposizione anche una modalità di misura statica e guidata.

Al termine di ciascuno step di scansione, e se le soglie di allarme pre-impostate sono state superate, viene attivato un allarme visivo e acustico. Le fasi del ciclo automatico sono:

- calcolo della lunghezza dell'oggetto
- acquisizione dati nell'area di misura per un tempo pre-impostato
- presentazione dei risultati di misura
- trasporto dell'oggetto (se non contaminato) verso l'estremità di scarico del nastro

Il ciclo è automaticamente ripetuto alla rimozione dell'oggetto dal nastro. Se l'oggetto è più lungo dell'area di misura, viene eseguita una sequenza di step di misura fino a coprirne l'intera lunghezza.

CONFIGURAZIONE

L'area di misura è un tunnel nella parte centrale del monitor, e può ospitare fino a 4 rivelatori:

- uno in ciascun lato (sinistro e destro)
- uno sotto il nastro, in un cassetto estraibile
- uno nella parte superiore del tunnel

Il rivelatore superiore è montato in un contenitore motorizzato che può muoversi verticalmente verso il nastro per meglio adattarsi alle dimensioni dell'oggetto, ossia al fine di aumentare l'efficienza di conteggio. I rivelatori sono schermati con pannelli di piombo sui lati esterni, per ridurre il contributo del fondo ambientale.

CARONTE è montato su 4 ruote con freno, in modo da poter essere spostato facilmente e riposizionato dove necessario.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Nastro trasportatore

- Velocità: 13 cm/s
- Telaio di supporto montato su ruote
- Nastro rivestito, resistente ai tagli e alle corrosioni chimiche

Unità di rivelazione

- Scintillatori plastici: fino a 4
- Dimensioni rivelatori: 40 x 40 x 5 cm
- Schermatura in Pb: spessore 10 mm
- Distanza fra rivelatori superiore e inferiore (min-max): 8 cm - 80 cm

Software di gestione

- Confronto del valore di fondo misurato con la soglia pre-impostata
- Gestione delle fasi di misura
- Acquisizione e visualizzazione dei ratei di conteggio dei rivelatori
- Calcolo dell'attività in Bq o in Bq/g

Struttura meccanica e PLC

- Dimensioni (LxHxP): 2100 x 1700 x 700 mm
- Peso: 1200 kg
- PLC: controlli manuali disponibili, indicazione stati di malfunzionamento, gestione sicurezze



Interfaccia software CARONTE

ACCESSORI DISPONIBILI SU RICHIESTA

- Bilancia digitale esterna
- Estensione della garanzia da 12 a 24 mesi

