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 monitore 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.

All rights reserved
Information in this publication supersedes all earlier versions
All specifications are subject to change without notice

CONFIGURAZIONE

L'area di misura è un tunnel nella parte centrale del monitore, 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

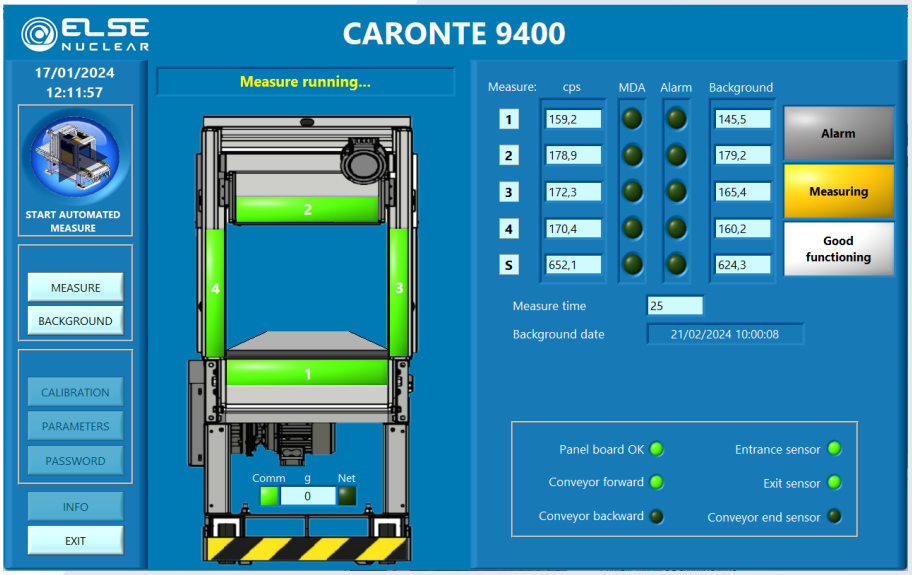
- Scintillatori plastici: fino a 4
- Dimensioni rivelatori: 40 x 40 x 5 cm
- Schermatura in Pb: spessore 10 mm
- Distanza fra rivelatori superiore e inferiore (min-max): 8 cm - 80 cm

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/cm^2

PLC

- Gestione del movimento del nastro
- Controlli manuali disponibili
- Indicazione degli stati di malfunzionamento
- Gestione delle sicurezze



Interfaccia software CARONTE

ACCESSORI DISPONIBILI SU RICHIESTA

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

© ELSE NUCLEAR Srl
Operative HQ: Via Dante Alighieri, 16 - 21052 Busto Arsizio, Varese – Italy
+39 0331 620533 - info@elsenuclear.com