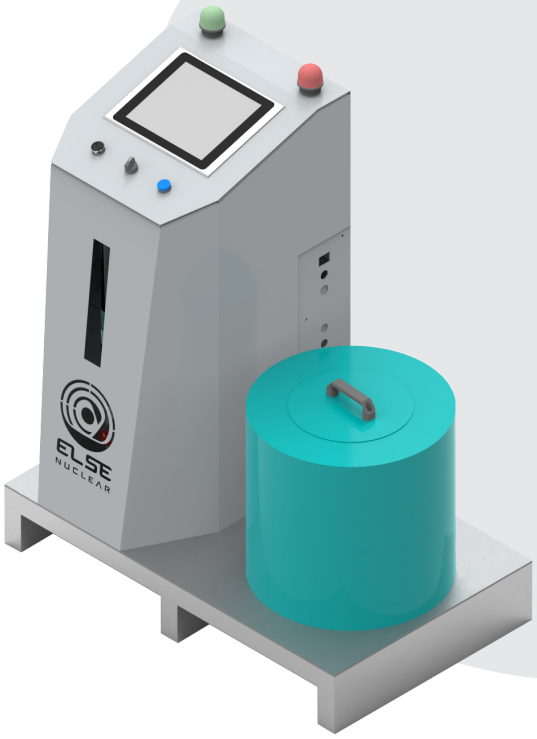
MISTRAL XM

SISTEMA DI MONITORAGGIO DELL'ATTIVAZIONE DELL'ARIA



Sensibilità estremamente alta

Monitoraggio di locali o in condotta

Ciclo di lavoro totalmente configurabile

- Pozzetto in piombo per Marinelli da 3 litri
- Rivelatore: scintillatore NaI(Tl) 2"x2" con MCA
- Elettrovalvole automatiche, fino a 8 punti di prelievo
- Software di gestione con visualizzazione degli spettri
- Relè per dispositivi esterni
- MDA (F-18): < 1 Bq/l (300 s)

MISTRAL XM è un sistema progettato per campionare l'aria e misurarne la concentrazione di attività derivante da attivazione, in geometria Marinelli.
La versione **MISTRAL XM Rooms** è adatta a monitorare l'aria libera, mentre la versione **MISTRAL XM Stack** viene impiegata per monitorare l'aria espulsa da una condotta o un camino. In entrambi i casi, la "X" indica il numero di punti di prelievo: fino a 8 (Rooms) o 1 (Stack).
Il sistema è composto da:

- unità di acquisizione ed elaborazione: APU
- unità di campionamento e rivelazione: SDU-XM

L'unità APU consiste in una console di comando e controllo che include il PC di controllo, l'elettronica del sistema, un sensore di portata per la pompa e una serie di elettrovalvole (se necessarie). L'unità SDU-XM comprende il rivelatore NaI(Tl) con MCA, un pozzetto in piombo, e una pompa per il campionamento dell'aria. Il sistema gestisce anche l'espulsione dell'aria.
Nella versione Stack è previsto opzionalmente un misuratore di portata (STACK-DFM) da installare nella condotta, che permette al sistema di calcolare l'attività specifica del volume di aria espulso.
Il software installato nel PC visualizza in tempo reale le misure, controlla lo stato del sistema, e permette di impostare i parametri operativi quali le soglie di allarme. L'utente può definire specifiche regioni di interesse (ROI) e quindi determinare l'attività specifica (Bq/g) dell'aria campionata.

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

CARATTERISTICHE TECNICHE

Generali

- Dimensioni (LxHxP): 100 x 120 x 60 cm
- Peso totale: meno di 750 kg
- Materiale: acciaio inox AISI 304

Unità di campionamento e rivelazione

- Rivelatore: 2”x2” NaI(Tl)
- MDA (F-18): < 1 Bq/l (misura da 5 min)
- Range di energia: 30 keV ÷ 2 MeV
- Range di temperatura: 0 - 40 °C
- Geometria: beaker di Marinelli da 3 liters
- Schermatura: pozzetto in piombo, spessore 100 mm

Unità di acquisizione ed elaborazione

- Panel PC 12"
- Indicatori di stato, interruttore e connettori

Scheda gestione I/O

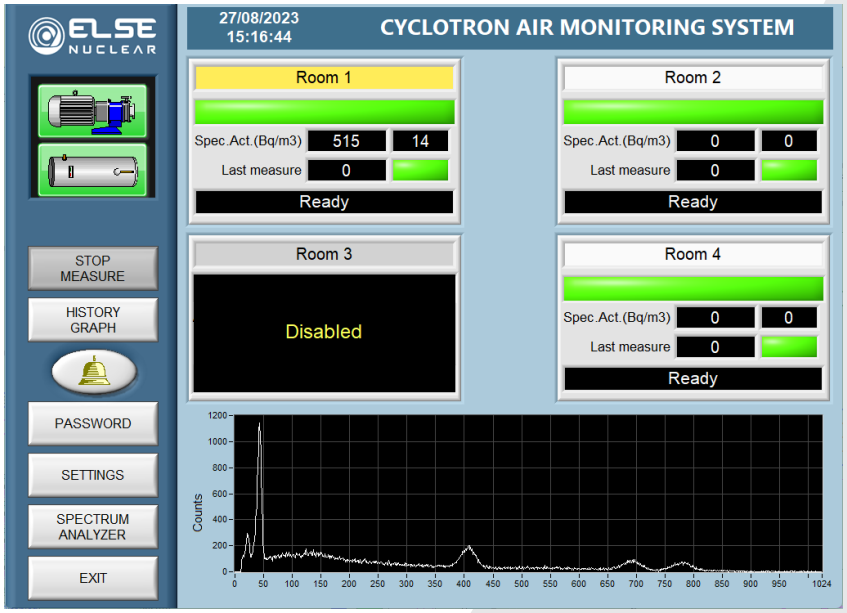
- Tipo di uscite relè: N.C. / N.O.
- 16 uscite/entrate disponibili

Software di acquisizione, elaborazione e visualizzazione

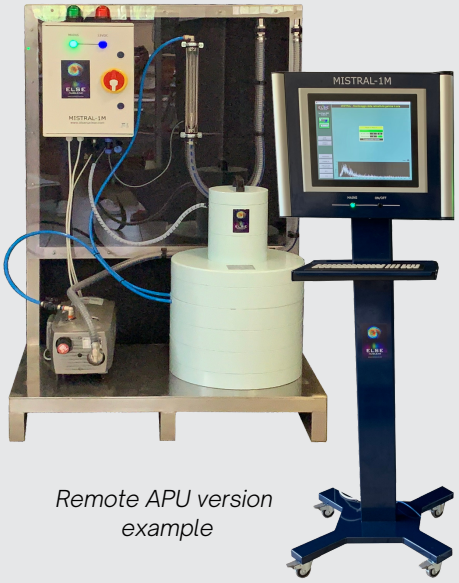
- Acquisizione dati ogni secondo
- Salvataggio dati
- Impostazione parametri operativi e funzionali
- Gestione dei segnali di buon funzionamento e allarme
- Visualizzazione dati numerici e grafici
- Visualizzazione spettro gamma

Pompa di campionamento (tipica)

- Portata: 16 m^3/h (nominale)
- Grado di protezione: IP 54



MISTRAL 4M Rooms software example



Remote APU version example

OPZIONI

- Scintillatore $LaBr_3$ (Ce^{3+}) in alternativa al NaI(Tl), per maggiore sensibilità e migliore risoluzione gamma
- Versione alternativa con APU remota (supporto con ruote, PC da 19", 60 x 170 x 60 cm, circa 80 kg)

ACCESSORI DISPONIBILI SU RICHIESTA

- Misuratore di portata nello Stack per il calcolo dell’attività rilasciata: STACK-DFM
- 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