

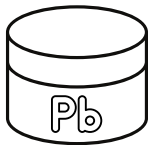


ELSE
NUCLEAR

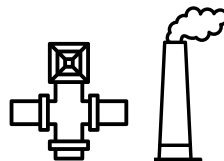


MISTRAL XM

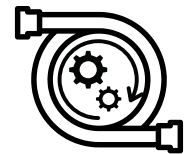
SISTEMA DI MONITORAGGIO DELL'ATTIVAZIONE DELL'ARIA



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 un armadio su ruote con rack 19", e include il PC di controllo, il monitor e le componenti elettroniche.

L'unità SDU-XM comprende il rivelatore NaI(Tl) con MCA, un pozzetto in piombo, una pompa per il campionamento dell'aria con un sensore di portata che ne controlla il funzionamento, e una serie di elettrovalvole (se necessarie). 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.

CARATTERISTICHE TECNICHE

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
- Dimensioni (LxHxP): 100 x 140 x 65 cm
- Peso totale: circa 800 kg

Unità di acquisizione ed elaborazione

- Contenitore: armadio con rack 19"
- Dimensioni (LxHxP): 60 x 170 x 60 cm
- Peso totale: circa 80 kg

Scheda gestione I/O

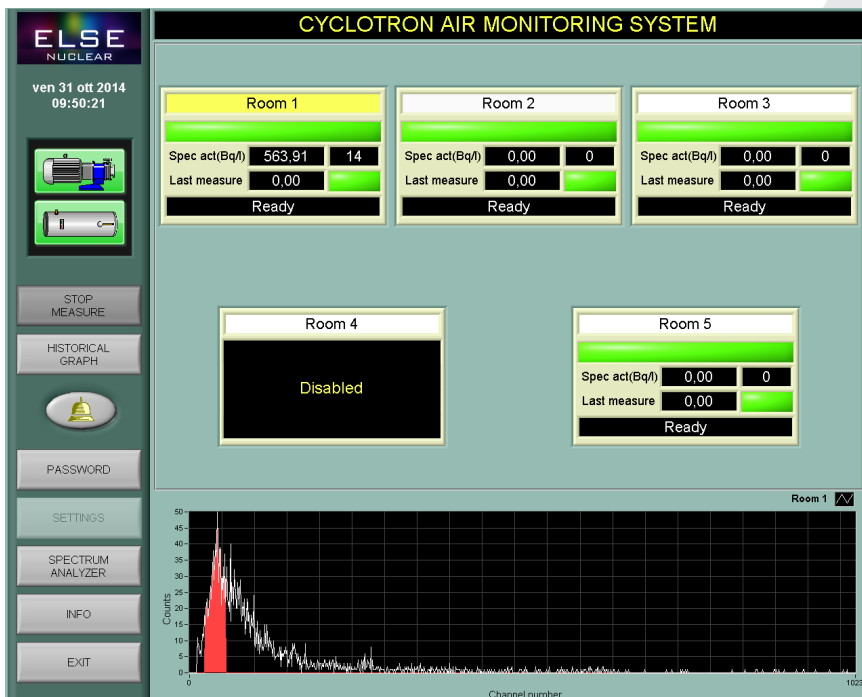
- Tipo di uscite relè: N.C. / N.O.
- 16 uscite/entrare disponibili

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 m³/h
- Grado di protezione: IP 54
- Alimentazione: 380 V o 220 V



Esempio di software MISTRAL 5M Rooms



Esempio di unità di campionamento e rivelazione

OPZIONI

- Scintillatore LaBr₃(Ce³⁺) in alternativa al NaI(Tl), per maggiore sensibilità e migliore risoluzione gamma

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

