



# NAUSICAA 2IC

MONITORE FISSO DEGLI EFFLUENTI GASSOSI



Camere a ionizzazione  
gemelle



Estremamente sensibile  
alle interazioni dei gas nobili



Interfaccia intuitiva e  
performante

Strumentazione resistente

Facile accesso a componenti  
per manutenzione

Volume attivo di ciascuna  
camera: 10 l

Visualizzazione locale  
dei dati e degli stati

Collegabile a host PC  
tramite RS485 o Ethernet

Il sistema **NAUSICAA 2IC** è progettato per quantificare l'attività beta in aria o in flussi gassosi, dovuta alla presenza di trizio o altri gas nobili, compensando il fondo gamma ambientale.

**NAUSICAA 2IC** può essere impiegato in attività che prevedono il campionamento dell'aria da locali, camini, condotte o altri passaggi di effluenti quali tubazioni di processo, celle calde e simili.

**NAUSICAA 2IC** è composto da:

- due camere a ionizzazione in acciaio inox, identiche, cilindriche, da 10 l
- un sistema pneumatico di campionamento
- un elettrometro per amplificare e gestire la corrente di ionizzazione, tipicamente molto debole
- un'unità di controllo locale con display e software

L'aria viene campionata dall'ambiente all'interno della camera superiore, mentre la camera inferiore sigillata contiene aria pulita (riferimento). La ionizzazione che avviene nella camera superiore è dovuta sia al fondo gamma ambientale che alla contaminazione beta, mentre nella camera inferiore viene rilevato solo il fondo gamma. Le due camere sono polarizzate con HV di segno opposto. In questo modo la corrente risultante è la differenza dei due singoli output, ossia la contaminazione beta netta dell'aria campionata, espressa in concentrazione di attività.

Elementi accessori quali filtri ed essiccatori possono essere impiegati se necessario al fine di minimizzare qualsiasi segnale spurio.

L'unità di controllo di NAUSICAA 2IC gestisce l'acquisizione, l'elaborazione e la visualizzazione dei dati. Un display touch-screen permette di impostare i parametri e leggere i risultati di misura. Una colonna allarme integrata acustico-luminosa fornisce segnalazioni chiare in caso di allarme o malfunzionamento.

NAUSICAA 2IC può essere connesso a un host PC tramite RS485 o ETH per visualizzare i dati da remoto

Ciascuna camera, con 600 V può generare correnti fino a  $10^{-8}$  A, con errore di saturazione < 20%.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### Caratteristiche generali

- Ingombro massimo: rack 33U 19"
- Peso complessivo: circa 150 kg
- Telaio in alluminio con ruote

### Prestazioni di misura

- Range di misura (H-3):  $37 \text{ kBq/m}^3 \div 370 \text{ GBq/m}^3$
- Sensibilità:
  - Kr-85:  $2.0 \text{ pA/MBq/m}^3$
  - H-3:  $0.3 \text{ pA/MBq/m}^3$
  - Xe-133:  $4.0 \text{ pA/MBq/m}^3$
- Sensibilità gamma:  $10^{-13} \text{ A/}(\mu\text{Sv/h})$

### Caratteristiche elettriche

- Alimentazione: 230 VAC 50 Hz
- Assorbimento: 1.5 kW (tipico, pompa inclusa)
- Range di temperatura:  $0 \div 40^\circ\text{C}$



Camere a ionizzazione gemelle da 10 l

### Unità di rivelazione

- Tipo: 2 camere a ionizzazione da 10 l
- Materiale: acciaio inox AISI 316
- Dimensioni ( $\varnothing \times H$ ) = 30 x 85 cm
- Peso: 21 kg
- Supporti ammortizzanti
- Fasce riscaldanti

### Sistema pneumatico di campionamento

- Filtro HEPA ad alta efficienza
- Flusso tipico: 40 l/min
- Pompa: basso rumore, per uso continuo e prolungato, pompa per vuoto a palette funzionante a secco

### Unità di acquisizione e controllo

- Sistema di allarme: soglie di allarme impostabili su due livelli (pre-allarme e allarme)
- Segnalazioni visive LED: verde (normale), giallo (pre-allarme) e rosso (allarme)
- Indicatore acustico: alta potenza ( $\geq 90 \text{ dB}$  a 1 m) per allarme
- Connessioni: Ethernet, USB, RS-485
- USB, ETH/RS485 (protocollo Modbus)



Interfaccia utente NAUSICAA 2IC

## ACCESSORI DISPONIBILI SU RICHIESTA

- Estensione della garanzia da 12 a 24 mesi

