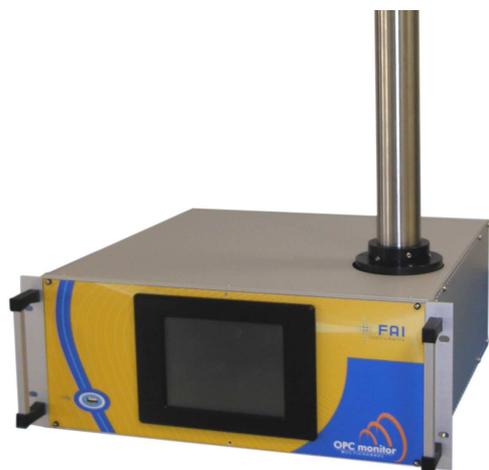


CONTAPARTICELLE OTTICO MULTICANALE



OPC MULTICANALE

Contaparticelle ottico multicanale per la caratterizzazione in tempo reale ed in continuo della distribuzione granulometrica del materiale particellare aerodisperso nell'intervallo $> 0.28 \mu\text{m}$ suddiviso in 8 classi granulometriche contigue.

Questa versione può operare sia in modalità "**standalone**" utilizzando processore e memoria interni oppure in modalità "**integrata**" collegato ai monitor Swam 5A per la memorizzazione e aggiornamento dei dati e la loro successiva elaborazione.

APPLICAZIONI

- Caratterizzazione degli andamenti temporali della distribuzione granulometrica del materiale particellare nell'intervallo $> 0.28 \mu\text{m}$ a supporto e integrazione delle informazioni sullo stato della qualità dell'aria

CARATTERISTICHE

1. Portata operativa 1,0 l/min
2. Accuratezza controllo portata $\pm 2\%$
3. Classe granulometrica rilevata $> 0.28 \mu\text{m}$ (diametro ottico)
4. Ciclo di lettura in continuo
5. Risoluzione dimensionale $0.05 \mu\text{m}$
6. Stima in tempo reale della concentrazione in massa PMx del materiale particellare in sospensione

Le foto utilizzate sono puramente indicative. La struttura del case può differire da quella riportata nell'immagine.



CONFIGURAZIONE TIPICA PROPOSTA

Swam 5a + OPC oppure Swam Dual Channel + OPC

Lo strumento per la misura di PMx fornisce con un alto grado di precisione e affidabilità il dato medio della concentrazione di massa sulle 24 ore, mentre il contatore ottico di particelle fornisce il trend giornaliero del particolato aerodisperso, evidenziandone l'andamento in tempo reale (numero e grandezza granulometrica).

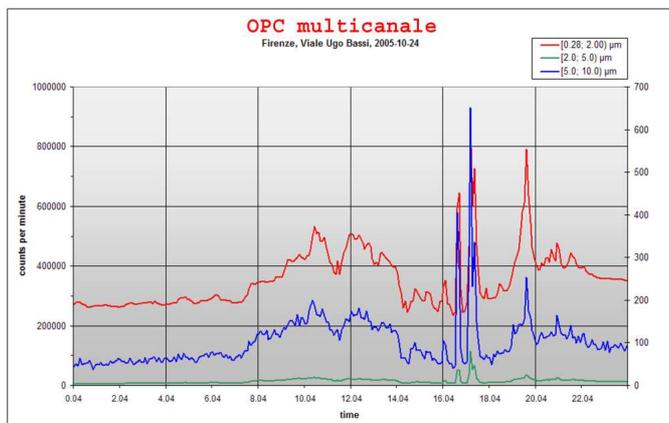
Tale dato, opportunamente integrato con le informazioni del PMx, può fornire indicazioni essenziali per la determinazione dei fattori di correlazione con le fonti di emissioni e loro tipologia.

La disponibilità di queste informazioni, inoltre, renderà possibile l'analisi di particolari situazioni ambientali consentendo se necessario l'individuazione di attività correttive.

Il sistema OPC misura il numero di particelle presenti nell'aria tramite il principio fisico del "*Light scattering*".

Il sistema OPC Multicanale implementa una speciale configurazione ottica definita "*wide angle*", basata sul principio del doppio fuoco di un'ellisse, che consente di raggiungere elevatissime accuratèzze di rilevazione particellari.

Questo approccio tecnologico, si propone di utilizzare i dati OPC per la loro valenza funzionale corretta e cioè come integrazione ai dati di concentrazione PMx forniti dagli strumenti Monitor utilizzati.



FAI Instruments s.r.l.

Via Aurora, 15 - 00013 FONTE NUOVA (Roma)

Tel 06.9050248 06.90532398 Fax 06.90539008

info@fai-instruments.it www.fai-instruments.it

SPECIFICHE TECNICHE

Principio di misura	Laser scattering su specchio ellittico	
Risoluzione dimensionale	10% (tipica)	
Sensibilità dimensionale	0.28 µm (50 ± 10 % count efficiency) [In conformità alla norma ISO 215001-4 ove applicabile].	
Canali ottici	8 canali ottici con soglie di calibrazione [µm]: 0.28, 0.4, 0.5, 0.7, 1.1, 2.0, 3.0, 5.0	
Calibrazione delle soglie granulometriche	Factory Calibration: in accordo con ISO 21501-4 (NIST) Field Calibration: Raccomandata ogni 12 mesi	
Timing campionamento	1 min. Lo strumento fornisce il numero dei conteggi al minuto (cpm) per ogni canale	
Applicazioni tipiche	<ul style="list-style-type: none"> - Caratterizzazione degli andamenti temporali della distribuzione granulometrica del materiale particellare a supporto e integrazione delle informazioni sullo stato della qualità dell'aria. - Stima in tempo reale della concentrazione di massa PM_x del materiale particellare in sospensione. 	
Modalità operativa	<ul style="list-style-type: none"> - STAND ALONE - INTEGRATO con lo SWAM 5a Monitor (mono o multi canale) (OPZIONALE) 	
Interfaccia Operativa	Panel PC con touch screen	
Download dei dati	USB memory key	
Controllo, elaborazione e acquisizione dati	Comandi ASCII, dati emessi in formato CSV ed interrogazione tramite porta seriale standard RS232 (9600 bps, 8 bit dati, 1 bit stop, nessuna parità, nessun controllo di flusso)	
Portata di campionamento	1.0 L/min	
Portata di diluizione	Da 1 a 5 litri/min programmabile da Panel PC	
Accuratezza controllo di portata	± 2% del valore nominale	
Linea di prelievo	La fornitura standard dello strumento include la linea di prelievo con una testa di protezione	
Alimentazione elettrica	230 Vac (± 10%), 50 Hz monofase 2A	
Power-down	Lavoro in continuo – con gestione degli eventi di power-down	
Condizioni operative (all'interno del cabinet di installazione)	temperatura da - 5°C a + 35 °C	
	Umidità relativa < 85% (senza condensa)	
Condizioni non operative o d'immagazzinamento	temperatura da - 10 a + 60 °C	
	Umidità relativa < 85% (senza condensa)	
Dimensioni e pesi	<i>L x P x H [mm]</i>	<i>PESO [kg]</i>
Unità di Controllo	450 x 440 x 170	10
Unità Sensore (con Diluitore)	200 x 300 x (170 + 310)	5