

MONITOR DI POLVERI NELL'ARIA

ParticulateMonit



MONITOR DI POLVERI NELL'ARIA

ParticulateMonit

Lo strumento ParticulateMonit è una apparecchiatura di tipo industriale per il monitoraggio delle concentrazioni delle polveri nell'aria.

Il ParticulateMonit può eseguire le misure sia negli interni che all'esterno perchè contenuto in una robusta custodia a tenuta.

Questa apparecchiatura può essere installata su una parete oppure su un palo.

Il ParticulateMonit può misurare le particelle sospese nell'aria con concentrazioni da 0 a 100.000 microgrammi/m³ con dimensioni da 0,1 a 100 micron.

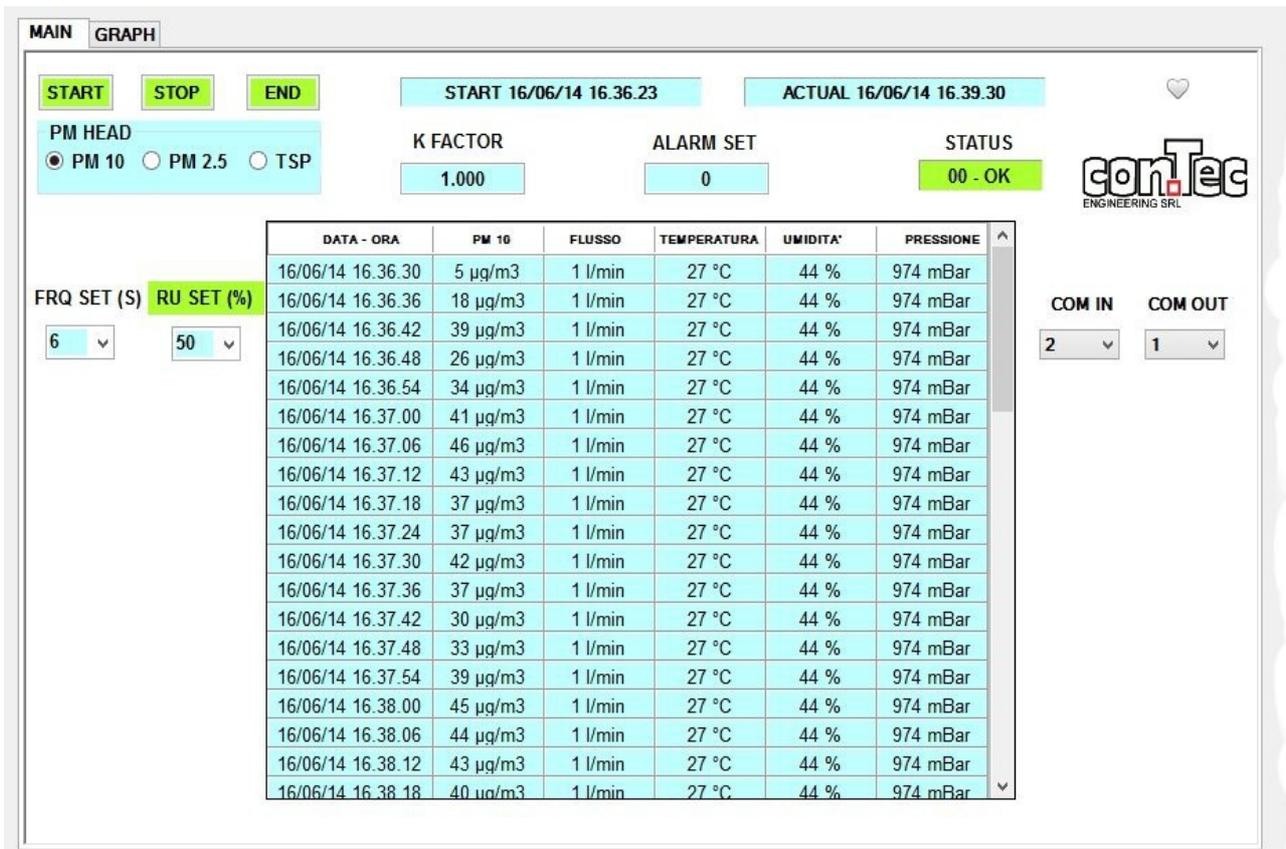
La lettura viene data in TSP (Total Suspended Particle) oppure in PM₁₀ , PM_{2,5} utilizzando singolarmente gli opportuni cicloni da inserire in cima alla sonda.

Il display indica, in continuo, la concentrazione delle polveri, la temperatura, la pressione e l'umidità relativa del campione all'interno della cella di misura.

Specifiche tecniche del ParticulateMonit

Principio di misura	Nefelometro a laser scattering
Misure possibili	TSP , PM ₁₀ , PM _{2,5}
Gamma di misura	0 – 100.000 microgrammi / m ³
Sensibilità	1 microgrammo / m ³
Particelle misurabili	0,1 -100 micron
Tempo di Risposta	1 sec
Display	LCD
Calibrazione zero	Automatica
Flusso campione	2 litri / min
Pompa	A diaframma senza spazzole (20.000 ore)
Alimentazione	12 VDC e 220 V 50 Hz 18 W
Uscita analogica	4-20 mA e 0-10 VDC
Uscita digitale	RS 232
Uscita allarme	Relay
Comunicazione seriale	ASCII e MODBUS RTU
Temperatura funzionamento	-10 + 50 °C
Umidità ambiente	0 - 90%
Controllo umidità	Programmabile
Peso	3 Kg
Dimensioni	48 cm x 18 cm x 11 cm
Installazione	A parete , su palo , con trepiede

ESEMPI DI POSSIBILE PRESENTAZIONE DELLE MISURE EFFETTUATE



Manutenzione ParticulateMonit

La seguente tabella elenca i tempi raccomandati per un programma di manutenzione ordinaria riferito ad una situazione di normale concentrazione di particelle in aria e con uso continuo dello strumento

Intervento	Periodo suggerito
Controllo flusso , temperatura , pressione	Mensile
Pulizia ciclone ed ingresso TSP	Mensile
Controllo filtro sensore RH	Semestrale
Cambio filtro pompa e filtro di aria lavaggio/zero	Annuale
Calibrazione dello strumento	Biennale

Il filtro della pompa ed il filtro di aria lavaggio/zero sono due cartucce filtranti collocate sul pannello frontale che possono essere sostituite in modo semplice svitando con una moneta le teste dei portafiltri.

Installazione su parete di un ParticulateMonit



Installazione su palo di un ParticulateMonit



Applicazioni del ParticulateMonit

- Misura delle polveri nei cantieri e nei luoghi di movimentazione materiali.
- Valutazione dei cambiamenti rispetto alle concentrazioni delle particelle presenti in un'area prima e dopo l'esecuzione di grossi impianti o lavori.
- Immediata misura della concentrazione delle polveri presenti in un determinato luogo sia urbano che industriale.
- Mappatura delle concentrazioni delle polveri in una zona sia urbana che extra urbana.
- Misura delle concentrazioni delle particelle nei luoghi di lavoro, negli uffici, sui mezzi di trasporto, etc.

Le caratteristiche tecniche di questo strumento permettono il suo utilizzo nei seguenti modi:

- In postazioni fisse oppure ricollocabili.
- Su laboratori mobili.
- Nei laboratori.
- Su mezzi mobili quali auto, treni, metropolitane, etc.
- Inseriti in valigia per portarli nei luoghi da monitorare