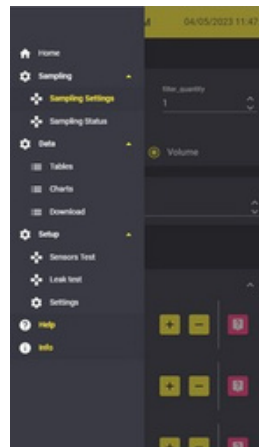
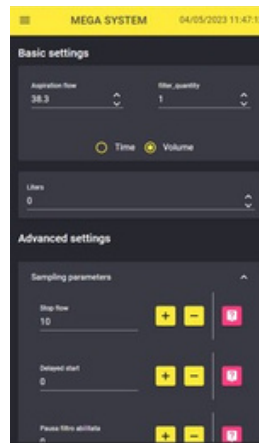


# AITHER PMS



Suitability Tested  
Complying with  
2008/50/EC  
EN 15267  
Regular  
Surveillance  
[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID 000089097



- Conforme alla norma **EN 12341:2023**
- **Certificazione TÜV** QAL1 secondo la norma UNI EN 12341:2023
- Possibilità di programmare campionamenti di durata **illimitata**
- **Gestione totale da remoto** dello strumento e degli allarmi tramite router
- **Memoria integrata da 32 gb**
- Sensori facilmente accessibili per la **taratura**
- **Peso contenuto** e facilmente trasportabile da un unico operatore

# AITHER PMS

Grazie al nostro nuovo sistema sequenziale per il campionamento delle polveri sottili PM10 e PM2,5 è ora possibile eseguire in modo affidabile campionamenti gravimetrici soddisfacendo pienamente i più recenti requisiti della norma EN 12341:2023 con precisione e facilità d'uso.

AITHER PMS è **compatto, facile da trasportare e resistente alle condizioni atmosferiche**. È stato progettato specificatamente con **l'unità di controllo principale** separata dalla pompa per rendere installazione e movimentazione dello strumento più comoda e semplice anche per un solo operatore. Il sistema di supporto del campionatore si trasforma in una **custodia di trasporto** con una semplice rotazione di 180°, consentendo una consegna sicura e comoda dello strumento su furgoni o veicoli più piccoli. Lo strumento, inoltre, può essere montato anche su laboratori mobili o in stazioni di controllo della qualità dell'aria, poiché è compatibile con Rack 19".

Per soddisfare pienamente la conformità agli standard di settore, il campionatore può essere dotato di un tubo ventilato di lunghezza massima 3 m.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Il meccanismo di **cambio automatico del filtro** è il risultato di anni di esperienza e continui miglioramenti mirati ad offrire la massima affidabilità del sistema.

Diversi sensori controllano l'apertura, la chiusura e il caricamento del sistema, prevenendo inceppamenti e danni meccanici.

Il monitoraggio del particolato atmosferico viene effettuato in continuo utilizzando il metodo di riferimento standard (metodo gravimetrico) su una membrana filtrante di Ø 47 mm (**capacità fino a 21 filtri**). La capacità può essere aumentata, poiché è possibile accedere facilmente ai filtri usati e sostituirli con filtri puliti senza interrompere il campionamento. La perdita di frazione volatile è ridotta al minimo tramite un **sistema di Peltier** integrato ed efficiente per il raffreddamento dei filtri campionati secondo la norma EN 12341:2023 (temperatura di raffreddamento ≤ 23°C).

I sensori sono il cuore del nostro campionatore e svolgono un ruolo importante nel garantire che gli obiettivi di qualità dei dati per le misurazioni del PM siano soddisfatti:

- Il sistema di controllo elettronico del flusso **estremamente preciso** e aggiornato gestisce il campionamento con elevata precisione e garantisce una stabilità del flusso di aspirazione inferiore al 2,0% durante il campionamento (flusso medio) e inferiore al 5,0% del setpoint per il flusso istantaneo
- Tutti i sensori di temperatura e pressione (temperatura del filtro, temperatura ambiente, pressione ambiente, temperatura dei filtri campionati, sensore del vuoto) sono **facilmente accessibili** e le curve di calibrazione possono essere **eseguite dall'utente**, mentre i dati storici sono visibili sul pannello frontale



# AITHER PMS

Il sistema di ventilazione del tubo di campionamento garantisce una variazione di temperatura entro 5 °C tra il filtro e il punto di campionamento con una temperatura ambiente superiore o uguale a 20 °C. Le capacità della pompa superano di gran lunga il flusso di campionamento standard, il che garantisce una maggiore durata dei componenti interni e **riduce i costi di manutenzione**. Inoltre, le **ridotte emissioni sonore** consentono l'utilizzo notturno delle stazioni di controllo della qualità dell'aria nelle zone residenziali.

Il modem dell'unità gestisce in remoto il campionamento e gli allarmi tramite e-mail (è necessaria una SIM 4G) e consente l'integrazione con i sistemi di gestione dei dati per il caricamento e la registrazione automatica dei dati. Ciò consente un controllo completo del campionamento anche da remoto.

Tutti i sensori, su richiesta, possono essere certificati secondo la norma EN 17025.



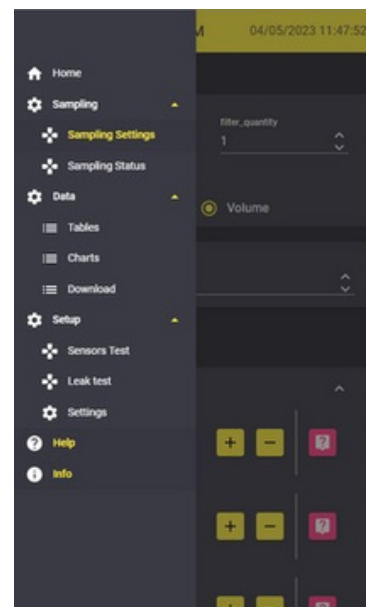
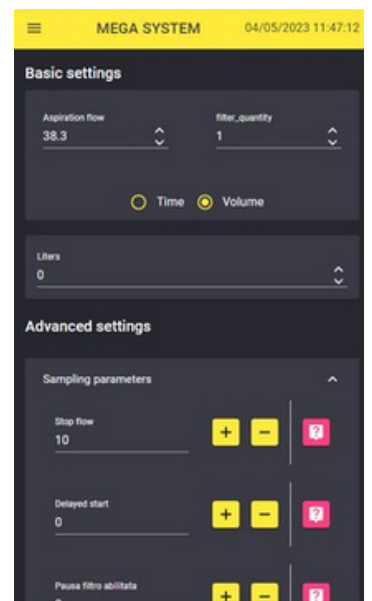
## CARATTERISTICHE SOFTWARE

L'interfaccia utente è stata notevolmente migliorata rispetto a tutte le soluzioni attualmente sul mercato:

- **Touch screen da 7"** ampio e reattivo
- **Configurazione incredibilmente semplice** del campionamento
- Prevenzione degli errori dovuti alla mancata comprensione dei diversi parametri operativi: **guida di bordo e manuale integrato**

Nonostante lo strumento sia facile da usare, è comunque possibile personalizzare completamente il campionamento grazie ad un software dedicato ed avanzato:

- Programma basato sul **tempo** o sul **volume**
- Configurazione personalizzata del tempo di campionamento e delle pause per ciascun filtro
- Avvio automatico a mezzanotte
- Portata costante con compensazione automatica
- Se si verifica una significativa perdita di pressione sul filtro, il sistema registra l'evento e trasferisce il campione al filtro successivo, senza interruzioni
- Gestione ottimale della memoria per tutti i dati di campionamento; una batteria di backup per riprendere il campionamento in caso di mancanza di alimentazione e per registrare l'evento permette inoltre di evitare qualsiasi perdita di dati
- Memoria integrata da 32 gb - registra almeno 7 anni di dati lavorando 24/24h
- Leak test completamente automatico: niente più valvole esterne da montare e/o smontare ogni volta



# AITHER PMS

## SPECIFICHE TECNICHE

• GENERALI	
N° filtri	Fino a 21 filtri
Diametro filtri	47 mm
• PRESTAZIONI	
Tipologia di pompa	Rotativa
Range operativo	12 ÷ 70 L/min
Vuoto massimo	> 600 mmHg
Sistema controllo flusso	Mass Flow Meter
Flusso: Risoluzione/Accuratezza	0,01 L/min / 1,5%
Tempo di campionamento	Incertezza: < 1 min/30 gg
• INTERFACCIA, ARCHIVIAZIONE DATI	
Display	Touch screen 7"
Scarico dati	Memoria integrata 32 gb/ USB / Invio Email
Interconnettività	Router / Modem - 4G - WiFi - Porta Ethernet - Rest Api*
• ALIMENTAZIONE	
Alimentazione	230 ± 10 Vac 50 ÷ 60 Hz
Power on (standby, senza campionamento)	57 W
Potenza assorbita (standby)	840 W
Potenza assorbita (campionamento)	400 W (Peltier On) 130 W (Peltier off)
Consumo medio	24 h : 3,8 kWh
Potenza acustica	<45 dB / 8 m
• CARATTERISTICHE	
Grado di protezione	IP55
Peso unità di controllo	24 kg
Peso pompa	20 kg
• OPZIONI	
Sensori parametri meteo (velocità e/o direzione vento)	
Stativo per installazione in postazione fissa	
Ruote per stativo	
Certificato LAT per il Mass Flow Meter	
Test di tenuta automatico	

\*Rest Api per collegamento a sistemi di terze parti

• DOTAZIONE			
Manuale tecnico			
Rapporto di prova			
• SENSORI DI TEMPERATURA			
	Range	Risoluzione	Accuratezza
Ambiente	-20 ÷ +50 °C	0,01°C	±1°C
Filtri			
Stoccaggio filtri			
• SENSORI DI PRESSIONE			
	Range	Risoluzione	Accuratezza
Barometrica	600 ÷ ±1100 mbar	0,1 mbar	±1 mbar
Vuoto (perdita di carico della linea)	0 ÷ 760 mmHg	0,01 mmHg	1% FS

## AITHER PMS

