

Campionatore Singolo Filtro 1PMx





# Campionatore Singolo Filtro 1PMx

## Descrizione

Per espandere la gamma di campionatori dedicati alla determinazione delle frazioni PMx del particolato, Dado lab ha realizzato la versione a singolo filtro dedicata al campionamento in ambienti esterni di PM10 e PM2.5.



## Caratteristiche Principali

**1PMx** è la versione a singolo filtro dei campionatori sequenziali Giano e Gemini, con i quali condivide la base elettronica e la sensoristica ma appositamente modificata per rendere l'unità più versatile, compatta e leggera.

**1PMx**, oltre a poter essere equipaggiato con diverse tipologie di pompe in modo da realizzarne differenti versioni in funzione dell'applicazione, pesa solo 16kg ed è poco più alto di un campionatore ambientale QB1. Ciò lo rende estremamente pratico e facile da trasportare a campo.

Conforme ai requisiti della norma EN12341:2014, il campionatore **1PMx** è dotato, in versione standard, di una pompa di campionamento da 4.5 m<sup>3</sup>/h, in grado di garantire elevate prestazioni, ridotta manutenzione e rumorosità, per i prelievi di TSP, PM10, PM2.5, PM1 con teste EN-LVS oppure EPA.

Come per Giano e Gemini, anche **1PMx** è privo di DGM e gestisce il portata di prelievo direttamente tramite un orifice meter in grado di garantire una superiore accuratezza e velocità di risposta nella gestione del flusso.

La testa di prelievo EN-LVS è realizzata in accordo alla più recente versione della norma EN12341, ed è fornita sia con gli ugelli per la frazione PM10 che PM2.5.



Il supporto per il filtro è posizionato direttamente sotto la testa di prelievo in modo da non necessitare di alcun condizionamento per la temperatura.

Per determinazioni di micronquinanti quali IPA o PCDD/PCDF, è disponibile una cartuccia in vetro per la cattura di queste specie su supporti PUF. La cartuccia viene montata direttamente sotto il portafiltro.

Le cassette portafiltro sono realizzate in POM in modo da garantire una superiore integrità del campione, rispetto a quelle realizzate in materiali metallici, qualora si renda necessario eseguire la speciazione di microinquinanti sul particolato.

Sono inoltre disponibili speciali griglie di supporto del filtro dotate di copertura in PTFE per particolari determinazioni come ad esempio i metalli pesanti.



Il disegno delle cassette permette il sollevamento della griglia dal basso in modo da portare il filtro fuori dalla cassetta e prelevarlo con le pinzette più facilmente e senza rischio di danneggiarlo.

Come per le versioni sequenziali, anche **1PMx** può essere dotato di interfaccia e sensori per il campionamento condizionato in funzione di direzione e velocità del vento, i cui valori misurati verranno registrati nel report insieme a quelli di campionamento.



## 1PMxV8.5

Grazie all'evoluto circuito di controllo di flusso tramite orifice meter, **1PMx** può essere equipaggiato con una pompa da 8.5 m<sup>3</sup>/h che permette di eseguire campionamenti con portate maggiori e superiori capacità di compensazione della caduta di pressione, ad esempio per il prelievo di polveri per la determinazione dei radioisotopi.

## Caratteristiche Tecniche

### Generali

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Condizioni operative     | -20 ÷ 45°C 95% UR                                 |
| Condizioni di stoccaggio | -10 ÷ 50°C 95% UR                                 |
| Display                  | 3.5" LCD Grafico (QVGA)                           |
| Porta dati               | USB 2.0   |
| Memoria interna          | 16GB  |
| Alimentazione            | 230 Vac ±10% 50/60Hz con spina industriale da 16A |
| Materiali                | Struttura combinata Acciaio/Alluminio             |
| Tastiera                 | Policarbonato ad effetto tattile                  |
| Dimensioni (AxLxP)       | 47x32x32 cm                                       |
| Peso                     | 1PMx: 16 kg<br>1PMxV8.5: 17kg<br>Supporto: 5 kg   |
| Consumi (230Vac 50Hz)    | 0.65A circa 0.150 kW                              |

### Caratteristiche delle misure e sensori

#### Portata

|             |               |
|-------------|---------------|
| Tipologia   | orifice meter |
| Campo       | 10 ÷ 60 l/min |
| Risoluzione | 0.01 l/min    |
| Accuratezza | ± 1%          |

#### Pressione Ambiente e pressione in linea

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Campo                | 10 ÷ 105 kPa (1050 mBar)   |
| Isteresi e Linearità | 0.25 % F.S                 |
| Risoluzione          | 0.01 kPa (0.1 mBar)        |
| Accuratezza          | migliore di 1% (± 0.25kPa) |

#### Temperature

|             |             |
|-------------|-------------|
| Ambiente    | PT100       |
| Campo       | -20 ÷ 100°C |
| Risoluzione | 0.01°C      |
| Incertezza  | ≤ 1°C       |

### Sensori meteo

#### Umidità relativa %

|             |                            |
|-------------|----------------------------|
| Campo       | 0 ÷ 100 %                  |
| Accuratezza | ± 5 % (range 0% to 60% RH) |

#### Velocità del Vento

|             |              |
|-------------|--------------|
| Campo       | 0.5 ÷ 80 m/s |
| Risoluzione | 0.1 m/s      |
| Accuratezza | ± 1 m/s      |

#### Direzione del Vento

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| Risoluzione | 8 settori su rosa dei venti |
| Accuratezza | ± 4°                        |

## Modelli, accessori e consumabili



### Strumenti

102 103 1001 1PMx - Campionatore singolo filtro con pompa da 4.5 m<sup>3</sup>/h

102 103 1011 1PMx - Campionatore singolo filtro con pompa da 8.5 m<sup>3</sup>/h

la fornitura standard comprende:

- Report di operazione e calibrazione
- Chiave di amministrazione USB
- Cavo di alimentazione
- Manuale



### Accessori

102 101 2015 Testa EN-LVS (senza ugelli)

102 101 2017 Set ugelli PM10 @2.3 m<sup>3</sup>/h

102 101 2019 Set ugelli PM2.5 @2.3 m<sup>3</sup>/h

102 101 2010 Testa di prelievo PTS

102 101 4000 Portafiltro da 47mm per testa EN-LVS PMx

102 101 4005 Conf. di 2 cartucce in POM per portafiltro testa EN-LVS

102 103 2001 Supporto a terra per 1PMx

102 103 2011 Cartuccia PUF per testa EN-LVS Head

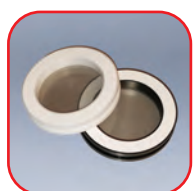
102 101 2100 Interfaccia per sensore Velocità/Direzione del Vento

102 101 2101 Sensore Velocità/Direzione del Vento

102 101 2060 Modem GSM per controllo remoto con SMS

300 104 1111 CF1 - Calibratore di portata digitale 0,4-45 NL/min con sonda UR

Calibratore per portata, volume, temperatura ed umidità relativa certificabile come primario. Include adattatore per connessione a Giano/Gemini/1PMx



### Consumabili

110 105 1003 Conf. 100 pz Filtri FV s/ leganti ø 47 mm Gr. MGA

110 105 2003 Conf. 100 pz Filtri FV con leganti inorganici ø 47 mm Gr. GF6

110 106 2003 Conf. 50 pz Filtri FQ s/ leganti ø 47 mm Gr. QFH

110 106 1013 Conf. 25 pz Filtri FQ s/ leganti ad elevata purezza ø 47 mm Gr. MK360

112 101 2015 Conf. 5 Cart. PUF GA3035 non lavata Dim. 50x60 mm ρ 30 kg/m<sup>3</sup>

112 101 3015 Conf. 5 Cart. PUF SH100 non lavata Dim. 50x60 mm ρ 20 kg/m<sup>3</sup>

112 101 2115 Conf. 5 Cart. PUF GA3035 lavata Dim. 50x60 mm ρ 30 kg/m<sup>3</sup>

112 101 3115 Conf. 5 Cart. PUF SH100 lavata Dim. 50x60 mm ρ 20 kg/m<sup>3</sup>

