

Préleveur de poussières en suspension



Spécifications

- Utilisation en air intérieur/extérieur
Alimentation sur batteries / secteur / 12VSC
Léger, silencieux, étanche
- Autonomie sur batteries : 48 heures
- Versions poussières totales, PM-10 et PM-2,5
- Régulation de débit volumique, sondes de température et pression atmosphérique intégrées
- Echantillonnage conditionnel, entées pour sondes météorologiques
- Mémoire interne, modem optionnel, logiciel de déchargement et de traitement des données

Généralité

Le MicroVol est un échantillonneur d'air spécialement étudié pour l'évaluation de la qualité de l'air intérieur et extérieur.

Le MicroVol peut être alimenté sur battery pack (option), mais peut aussi être alimenté en permanence sur le secteur, sur allume-cigare (12 volts continus) ou par le biais de panneaux solaires (option).

Son faible bruit, son autonomie d'un maximum de 48 h sur battery pack, ses très faibles dimensions (diamètre : 17 cm, hauteur, 30 cm), sa conception étanche et son acquisition de données interne permettent d'installer rapidement le MicroVol sur tous types de sites.

Débit d'aspiration

Le MicroVol est équipé d'un système de régulation de débit volumique utilisant un régulateur de débit massique associé à un thermomètre et à un manomètre électroniques. Ce système permet de travailler à débit volumique constant, ce qui est impératif quand un sélecteur d'entrée PM-10 ou PM-2,5 est utilisé. Le débit d'aspiration est réglable de 1 à 4,5 l/min.

Boîtier de contrôle

Le boîtier de contrôle de forme cylindrique de très faibles dimensions (diamètre : 17 cm, hauteur, 30 cm), regroupe tous les composants nécessaires à l'échantillonnage – pompe, régulation de débit, programmateur, acquisition de données – à l'exception des médias de collection et du sélecteur d'entrée. Réalisé en aluminium, le boîtier de contrôle est destiné à être utilisé aussi bien en air intérieur qu'extérieur, à des températures pouvant varier de -20° à +60°C.

L'ensemble boîtier/pompe a été spécialement étudié pour offrir un fonctionnement silencieux.

Programmation

La programmation est facilitée par un menu déroulant. Un clavier et un écran LCD incorporés permettent de programmer simplement les paramètres suivants :

- date et heure de début d'échantillonnage
- durée de l'échantillonnage
- répétition de l'échantillonnage

En équipant le MicroVol d'une sonde météo optionnelle, il est également possible de programmer l'échantillonnage conditionnel selon la direction et la vitesse du vent.

Acquisition de données / Mémoire

Le MicroVol dispose d'une mémoire interne pouvant être parcourue à l'écran ou bien déchargée par RS232 ou par modem (option).

A la fin de l'échantillonnage, le MicroVol mémorise la date de début et de fin d'échantillonnage, le volume échantillonné, les valeurs moyennes de température et de pression pendant la durée de l'échantillonnage.

En option, il mémorise toutes les moyennes des paramètres suivants :

- vitesse et direction du vent (si la sonde météo optionnelle est installée)
- pluviométrie (si le pluviomètre optionnel est installé)
- température ambiante
- pression atmosphérique

La capacité totale de la mémoire interne est de 150 moyennes pour chacun des paramètres. La période de moyennage est programmable.

Interfaces

Le MicroVol dispose de plusieurs interfaces :

- entrée pour une sonde de mesure de la direction du vent (potentiomètre de 10 Kohm)
- entrée pour une sonde de mesure de la vitesse du vent ou bien pour un pluviomètre (comptage d'impulsions)
- sortie RS232 pour décharger la mémoire interne ou bien transmettre les mesurages en temps réel

Média de collection et Sélecteurs d'entrée

Le MicroVol est équipé en standard d'un porte filtre de diamètre 47 mm.

En option, le MicroVol peut être équipé d'un filter pack à 2 étages.

Trois sélecteurs d'entrée peuvent être installés sur le MicroVol :

- une tête « poussières totales »
- un impacteur PM-10
- un impacteur PM-2,5

Spécifications techniques

Débit : 1 à 4,5 l/min +/- 2% de la lecture

Thermomètre : 0-45°C +/- 1°C

Manomètre : 600 à 900 +/- 4 mm de mercure

Support de filtres : 47 mm

Sélecteurs d'entrée : poussières totales : PM-10 ou PM-2,5

Acquisition de données interne : capacité 150 moyennes par paramètre mesuré

Entrée :

- entrée pour une sonde de mesure de la direction du vent (potentiomètre de 10 Kohm)
- entrée pour une sonde de mesure de la vitesse du vent ou bien pour un pluviomètre (comptage d'impulsions)

Sortie : RS 232

Dimensions (préleveur) : 170 mm diamètre x 300 mm hauteur

Dimensions battery pack : 170 mm diamètre x 185 mm hauteur

Poids (préleveur) : 3,75 kilos

Poids (battery pack) : 4,4 kilos

Autonomie battery pack : 48 heures

Alimentation : secteur ou 12 volts continus

Consommation : 3 Watt

Options

- Adaptateur secteur étanche
- Batteries pack
- Filter pack à 2 étages
- Chargeur de batterie
- Adaptateur PM-10 / PM-2,5
- Porte filtre supplémentaire
- Collier pour montage extérieur