

# Airin

## Moniteur de particules ultrafines pour mesure de la qualité de l'air intérieur

### Présentation

Pegasor Airin est un moniteur compact et autonome pour la surveillance des particules ultrafines en intérieur. L'unité Airin utilise le capteur Pegasor PPS-G2 pour mesurer en temps réel le nombre de particules (PN), la surface de dépôt pulmonaire (LDSA), la concentration en masse de particules (PM) et la taille des particules. Pegasor Airin est un outil idéal pour les chercheurs, les hygiénistes du travail et toute personne soucieuse de la qualité de l'air intérieur, afin de surveiller les concentrations de particules ultrafines, conformément aux recommandations de l'OMS (Directives mondiales sur la qualité de l'air 2021).



### Applications

Le système Pegasor Airin utilise une technologie de capteur avancée appelé le PPS-G2 pour fournir des informations en temps réel sur la qualité de l'air. Le fonctionnement du capteur PPS-G2 est basé sur détecter les particules d'aérosol en utilisant la technique du courant d'échappement.

Dans le capteur PPS-G2, l'échantillon de particules est chargé par un flux coronaionisé comme il est pompé par une pompe d'éjecteur intégrée la construction du capteur. Cette conception unique flux d'échantillon et maintient toutes les pièces critiques dans le capteur nettoyer tout en fournissant un niveau de charge calibré connu au particules dans l'échantillon.

Le capteur ne nécessite qu'une alimentation en air propre pour fonctionner, et ceci est fourni par l'unité d'alimentation en air intégrée dans le Système Airin.

Les ions excédentaires générés dans le chargeur sont collectés sur le corps du capteur mis à terre, et n'affectent pas la détection de particules. Lorsque les particules d'échantillon chargées sortent du capteur, les charges transportées par ces particules sont mesurées avec une sensibilité électromètre.

Cette charge ou « courant d'échappement » est la mesure de la concentration de particules dans l'échantillon. Puisque les particules s'écoulent à travers le capteur sans être collecté, et de l'air de gaine propre protège les parties critiques du système, le capteur reste propre même dans les mesures à long terme. Cette conception unique permet des périodes de mesure extrêmement longues, même jusqu'à plusieurs années, sans tout besoin d'entretien.

## Informations

Pegasor Cloud Portal est un service en ligne optionnel pour les enregistrement et affichage des données d'un ou de plusieurs appareils Pegasor Airin unités. Un modem ou une connexion Ethernet fixe est nécessaire pour transférer les données. Le service permet la surveillance à distance de l'unité(s) Airin ainsi que le stockage des données dans la système. L'interface utilisateur intuitive du logiciel peut également être utilisé pour créer des rapports de mesure ou exporter les données dans un tableur pour une analyse plus détaillée.

Le capteur PPS-G2 comprend également une fonction de piège dynamique qui est utilisé pour déterminer la taille médiane des particules dans l'échantillon gaz. Cette méthode brevetée donne au PPS-G2 un capteur et un système Airin qui présente des caractéristiques supérieures qui ne peuvent pas être combinées avec d'autres méthodes - nombre de particules, LDSA, concentration massique et taille des particules mesure dans un seul appareil.

- Surveillance continue et en temps réel des particules ultrafines concentration (UFP)
- PN, LDSA, mesure de la concentration de particules ultrafines
- Mesure de la taille moyenne des particules
- Entretien minimal et utilisation sans souci
- La méthode de mesure non collective assure une très longue intervalles d'entretien
- Pas de consommables, pas de liquides d'exploitation
- Utilisation conviviale
- Plusieurs options de communication des données, y compris Pegasor Cloud Portal
- Système d'autodiagnostic complet pour une fiabilité accrue
- Pompe intégrée incluse pour le fonctionnement du capteur, non pompes externes ou compresseurs d'air nécessaires

## Caractéristiques

Gamme de concentration	100 - 100,000,000 #/cm <sup>3</sup> et 0,1 g/m <sup>3</sup> à 80 mg/m <sup>3</sup>
Sensibilité	30 #/cm <sup>3</sup> selon l'échantillonnage taux et moyenne des données
Plage de détection du diamètre médian en nombre Taille des particules	10 à 300 nm
Plage de mesure de la concentration en nombre et en masse	10 nm - 2,5 µm pour le PN, PM (PM-2.5) et LDSA (
Capteur temps de réponse	0.2 s
Taux d'échantillonnage	1-10 Hz, options de moyenne disponibles
Données de sortie	Nombre de particules, Concentration massique, taille moyenne des particules en nombre et LDSA
Stockage des données et communication	USB, Ethernet, enregistreur Modbus, service de nuage facultatif
Puissance nécessaire	5 VDC
Dimensions	100 x 150 x 200 mm
Poids	1.8 kg