

Table de matières

PRODUIT FAQ

Sélection de produits & Prix	2
Technique	2-3
Installation	3-4
Entretien	4-5
Economie d'énergie	5
Garantie	5
Sécurité	5
Glossaire	6-8



Sélection de produits et prix

Comment sélectionner le bon produit?

Un employé mènera une enquête sur place et un interview avec le client pour aider à déterminer le bon produit pour répondre à vos besoins en matière de nettoyage de ventilateurs, de réduction des particules et/ou de contrôle des agents pathogènes.

Technique

Que veut dire l'ionisation bipolaire avec des aiguilles et comment fonctionne-t-elle ?

La technologie NPBI du GPS garantit que l'air dans les bâtiments industriels, commerciaux et résidentiels est purifié en toute sécurité. La technologie brevetée utilise une charge électronique pour créer un soi-disant champ de plasma rempli d'une forte concentration d'ions + et -. Ces ions voyagent avec le flux d'air et s'attachent aux particules de poussière, aux germes et aux molécules de gaz. Les ions aident les fines particules submicroniques à se coller les unes aux autres, ce qui les rend filtrables. Le nombre de contaminants atmosphériques tels que les poussières fines, les moisissures, les bactéries et les virus est ainsi fortement réduit. Les ions décomposent les COV nocifs à faible puissance voltaïque inférieure à douze V (eV<12) en composés inoffensifs tels que O₂, CO₂, N₂ et H₂O. Les ions produits se déplacent dans le flux d'air vers les différentes pièces, nettoyant l'air là où se trouvent les ions, même dans les pièces inutilisées.

Qu'arrive-t-il aux particules après qu'elles se soient agglomérées ?

Ils sont capturés par le filtre du système CVC. L'efficacité effective d'un filtre G4 est augmentée à un filtre F7 avec l'ajout d'un système GPS. Les particules qui ne retournent pas au filtre deviennent trop grosses pour rester dans l'air et tomber en dehors de la zone de respiration.

Combien de temps les ions restent-ils dans l'air?

Habituellement, les petits ions ont une espérance de vie allant jusqu'à 60 secondes avant de toucher une surface ou une particule pour se décharger..

Quel est le nombre optimal d'ions dans une pièce ?

Environ 2.000 ions/cc/sec.

Comment la technologie NPBI se compare-t-elle à la technologie UV pour améliorer la qualité de l'air intérieur ?

L'intensité de la lumière UV va diminuer avec le temps, ce qui réduit son efficacité. La technologie de nettoyage automatique utilisée par le GPS ne connaît pas ce problème. Certaines lampes UV produisent de l'ozone nocif. Les lampes UV nécessitent un remplacement coûteux à intervalles réguliers. Le GPS ne nécessite pas de remplacement périodique des pièces.

Remplace le procédé la technologie UV ou fonctionne t'il en combinaison avec la technologie UV?

Le NPBI est une alternative sans ozone à la lumière UV, mais il est possible d'utiliser le NPBI et la lumière UV en combinaison..

Comment savoir si le produit fonctionne?

Vérifiez les indicateurs lumineux de l'alimentation DM48, FC48, iRIB et iMOD® (pas le module), appelez l'installateur ou achetez un de nos détecteurs.

Génère la technologie bruit de circuit ou EMF?

La technologie "GPS" ne génère pas de bruit de circuit ni de forces électromagnétiques. La technologie GPS est la seule technologie d'ionisation approuvée par la FAA pour l'installation dans les avions car elle a passé la stricte certification DO-160. Cette certification prouve qu'il n'y a pas de bruit de circuit et pas de CEM (qui peuvent être nocifs pour l'avionique, s'ils sont produits).



Y a-t-il des produits dérivés?

Non. En passant à travers un champ d'ionisation, les composés nocifs se désintègrent en un ou plusieurs des quatre éléments de base : oxygène, azote, dioxyde de carbone ou vapeur d'eau.

Peut-on mesurer les performances du produit?

GPS propose des détecteurs iMeasure™ et iDetect™ pour mesurer la performance des produits.

L'INBP limite-t-il le besoin de filtres à charbon ou de filtres HEPA?

GPS recommande l'utilisation de filtres en combinaison avec le NPBI.

Les filtres d'air doivent-ils être remplacés plus fréquemment lorsqu'ils sont utilisés avec le NPBI?

L'intervalle entre les changements de filtres peut être augmenté dans certaines applications en fonction de l'utilisation du temps et de l'espace. La plupart des applications peuvent maintenir leur programme de changement de filtres existant.

L'ionisation se décomposent-ils comme les UV, les filtres, l'isolation, les revêtements de câbles?

Non.

L'ionisation a-t-elle une odeur ??

Non, l'ionisation est sans odeur. Certains clients ont constaté un changement dans l'odeur de l'espace ionisé, en raison de l'élimination des odeurs auxquelles ils s'étaient habitués.

Le NPBI réduit-il TOUTES les odeurs capturées par les filtres à carbone?

Le NPBI réduira les odeurs générées par les connexions ayant un potentiel électron-volt de 12ev ou moins.

Les exigences en matière d'ionisation et la pureté des ventilateurs peuvent-elles être satisfaites avec un seul produit?

Les modèles iRIB et iMOD® sont bien adaptés pour cette utilisation, tout comme le FC48 (selon le lieu de montage).

Installation

Puis-je l'installer moi-même?

GPS recommande que l'installation soit effectuée par un professionnel qualifié.

Quelle est la consommation électrique du produit?

La consommation électrique est inférieure ou égale à 15 watts par unité.

Combien de temps prend l'installation?

Une installation typique peut être réalisée en 30 à 60 minutes par système.

Est-ce que GPS installe le produit ?

Non. Contactez un professionnel de votre région pour l'installation.



Où dois-je installer le produit ?

Nos produits sont conçus pour une grande flexibilité d'installation et offrent de multiples options de montage, notamment à l'entrée du ventilateur, à l'intérieur du conduit ou sur le fond du conduit. Le meilleur emplacement de montage est après un pré-filtre et devant le serpentin de refroidissement. Si cet emplacement n'est pas possible, l'appareil peut être monté après le serpentin de refroidissement. En dernier recours, l'appareil peut être monté devant un filtre, mais le filtre arrêtera les ions et il n'y aura plus de bénéfice après le filtre.

Le produit est-il facile à installer ?

Nous avons conçu nos produits pour qu'ils soient faciles à installer dans de nombreux environnements et conditions. Nos produits offrent de multiples options de montage, notamment à l'entrée du ventilateur, à l'intérieur des conduits ou sur le sol des conduits. La construction entièrement en matériaux composites et en fibres de carbone permet d'installer le produit dans un environnement corrosif.

Des outils spéciaux sont-ils nécessaires pour la mise en service ?

Aucun outil spécial n'est nécessaire pour une installation typique.

Peut-il être connecté à un système BAS (système de gestion du bâtiment) ?

Oui, Nos produits peuvent être utilisés avec un système d'automatisation des bâtiments (BAS).

Entretien

Quels sont les paramètres de nettoyage automatique ?

Le paramètre de l'usine est de procéder à un nettoyage tous les trois jours. La fréquence de nettoyage peut être modifiée d'une fois par jour à une fois tous les cinq jours.

L'humidité affectera-t-elle le rendement des ions NBPI ?

L'humidité n'a aucune influence sur le rendement de l'ionisation; cependant, si l'eau se condense sur la pointe des aiguilles, aucun ion ne peut être libéré et le rendement ionique diminue fortement ou s'arrête.

Dois-je nettoyer l'unité?

Les modèles FC24-AC, FC48-AC, DM48-AC et iMOD sont équipés d'un système de nettoyage automatique sans entretien pour une utilisation facile et un confort optimal. Ces modèles sont dotés d'un cycle d'auto-nettoyage programmable qui nettoie les balais en fibre de carbone selon le calendrier que vous souhaitez. Dans la plupart des cas, l'auto-nettoyage automatique de l'usine est suffisant tous les trois jours.

Quelle est la durée de vie du produit ?

Nos produits ont une durée de vie moyenne de 7 à 10 ans. Des tests de durée de vie accélérée ont montré que les brosses émettrices et le moteur du bras nettoyant tiennent plus de 20 ans.

Y a-t-il des pièces de rechange disponibles ?

Oui, GPS propose des pièces de rechange.

Des produits supplémentaires sont-ils nécessaires ?

GPS recommande d'utiliser le NPBI en combinaison avec des filtres d'air.

Les performances des produits se détériorent-elles avec le temps ?

Les modèles autonettoyants maintiennent le plus haut niveau de performance dans le temps. Pour éviter toute perte de performance, les modèles sans auto-nettoyage doivent être nettoyés une fois par an dans la plupart des cas et tous les six mois dans les situations de forte charge.



Quels sont les outils spéciaux nécessaires pour le diagnostic des problèmes ?

Une sonde haute tension reliée à un multimètre numérique et un ionomètre portable sont nécessaires.

Économie d'énergie

Comment ce produit permet-il d'économiser de l'énergie ?

En bref, l'utilisation de purificateurs d'air peut réduire la quantité d'air extérieur nécessaire pour ventiler correctement un bâtiment, ce qui peut impliquer des équipements supplémentaires dont les coûts énergétiques sont plus élevés. En améliorant la qualité de l'air intérieur et en réduisant au minimum les contaminants problématiques, un bâtiment peut réduire considérablement le besoin d'air extérieur, ce qui peut permettre d'économiser sur les coûts d'investissement initiaux en matière de CVC et de réduire la consommation d'énergie. Ainsi, grâce à notre technologie brevetée de purification de l'air NPBI, vous réalisez des économies d'énergie et de coûts significatives grâce à une consommation et des coûts de maintenance très faibles par rapport aux autres systèmes de purification de l'air. Le système ne nécessite pas de pièces de rechange périodiques telles que les filtres ou les lampes UVC.

Garantie

Quelle est la garantie sur les produits GPS ?

Les produits fabriqués par Global Plasma Solutions, Inc. sont garantis par GPS contre tout défaut de fabrication ou de matériel pendant une période de deux ans.

Sécurité

Le NPBI est-il sans danger pour les humains et les animaux?

Les produits NPBI de GPS sont totalement sûrs pour les humains et les animaux. Avec plus de 150 000 installations et de nombreux témoignages, les produits GPS ont non seulement prouvé leur sécurité, mais ils rendent l'air plus pur et plus sûr. La technologie GPS produit ce qui se trouve naturellement dans la nature et comme elle est certifiée sans ozone par l'UL 2998, elle ne présente aucun risque pour la santé.

Votre produit est-il certifié UL ?

Oui, Notre technologie d'ionisation bipolaire avec aiguilles est certifiée par les normes UL 867 et UL 2998 comme étant sans ozone et certifiée RCTA DO-160 pour une utilisation dans les avions.

Que se passe-t-il lorsque vous touchez les brosses?

Le fait de toucher les brosses émettrices donne un choc électrique léger à modéré. Elle n'est pas recommandée.

L'ionisation va-t-elle brûler vos yeux comme les UV lorsque vous la regardez ?

Non.



Glossaire

Agglomération

Regrouper ou collecter dans un groupe ou un cluster.

BAS

Les systèmes d'automatisation des bâtiments sont des systèmes qui assurent le contrôle central de plusieurs systèmes de bâtiments tels que le chauffage, la ventilation, la climatisation, l'éclairage, la sécurité et/ou la sûreté. Un bâtiment contrôlé par un BAS est souvent appelé "bâtiment intelligent" ou "maison intelligente".

Filtre à charbon

Filtre les gaz à travers un lit de charbon actif en utilisant l'adsorption, (pas l'ab-sorption.) Pendant l'adsorption, les contaminants collent à l'extérieur du charbon. Le processus d'adsorption permet aux filtres à charbon de filtrer les produits chimiques organiques (gaz) de l'air. Au fil du temps, les contaminants gazeux remplissent de plus en plus les sites d'adsorption du charbon actif. Une fois saturé, le filtre ne peut plus collecter les contaminants. Les filtres à charbon sont généralement utilisés pour filtrer les COV et les odeurs, mais ils ne sont pas aussi efficaces pour éliminer les particules fines telles que la poussière, les moisissures ou le pollen de l'air.

Le plasma froid

Un gaz partiellement ionisé composé d'ions, d'électrons, de photons ultraviolets et de neutres réactifs tels que les radicaux, les molécules activées et guidées. Les technologies du plasma froid ont trouvé de nombreuses applications dans le traitement des matériaux et sont maintenant largement utilisées dans la fabrication des semi-conducteurs, des supports magnétiques, des verres spéciaux, et pour le revêtement des métaux, etc. Le succès de ces techniques est dû à leur capacité à changer les propriétés de surface d'un matériau par modification physique ou chimique des couches les plus externes sans altérer ses propriétés intinsèques.

Décharge en corona

Décharge électrique causée par l'ionisation d'un liquide, comme l'air autour d'un conducteur, qui est chargé électriquement. Une décharge corona se produit dans les systèmes à haute tension, à moins que l'on ne prenne suffisamment de précautions pour limiter l'intensité du champ électrique environnant. La décharge corona peut provoquer un sifflement ou un crépitement audible car elle ionise l'air autour des conducteurs. L'effet corona peut également provoquer une lueur violette, la production de gaz d'ozone autour du conducteur, des interférences radio et une perte de puissance électrique.

Potentiel eV

Potentiel électron-volt. Chaque gaz dans l'atmosphère a un potentiel électron-volt. Il est essentiel de comprendre la relation entre puissance et eV lors de la conception de systèmes de purification de l'air pour obtenir l'effet souhaité tout en évitant la formation d'ozone et d'autres sous-produits. L'ionisation bipolaire avec aiguilles (NPBI) du GPS est unique par rapport aux systèmes d'ionisation à décharge corona. Sa puissance est contrôlée à moins de 12,07eV pour empêcher la formation d'ozone.

Filtre HEPA

Filtre à particules de l'air à haute efficacité. Ce type de filtre d'air peut théoriquement éliminer plus de 99,9 % des poussières, pollens, moisissures, bactéries et particules d'une taille de 0,3 micron (μm) présentes dans l'air.

Ion

Tout atome ou groupe d'atomes portant une ou plusieurs charges électriques positives ou négatives. Les ions sont formés par l'ajout d'électrons à des atomes ou des molécules neutres ou à d'autres ions, ou par la suppression d'électrons de ceux-ci, par la combinaison d'ions avec d'autres particules ou par la rupture d'une liaison covalente entre deux atomes.



Ionisation

L'ionisation est un processus dans lequel des atomes ou des molécules électriquement neutres sont convertis en atomes ou molécules électriquement chargés (ions).

Bipolaire Naaldpunt Ionisation

La technologie NPBI du GPS garantit que l'air dans les bâtiments industriels, commerciaux et résidentiels est purifié en toute sécurité. La technologie brevetée utilise une charge électronique pour créer un soi-disant champ de plasma rempli d'une forte concentration d'ions + et -. Ces ions voyagent avec le flux d'air et s'attachent aux particules de poussière, aux germes et aux molécules de gaz. Les ions aident les fines particules submicroniques à se coller les unes aux autres, ce qui les rend filtrables. Le nombre de contaminants atmosphériques tels que les poussières fines, les moisissures, les bactéries et les virus est ainsi fortement réduit. Les ions décomposent les COV nocifs à faible puissance voltaique inférieure à douze V ($eV < 12$) en composés inoffensifs tels que O_2 , CO_2 , N_2 et H_2O . Les ions produits se déplacent dans le flux d'air vers les différentes pièces, nettoyant l'air là où se trouvent les ions, même dans les pièces inutilisées.

Ozone

L'ozone (O_3) est un gaz hautement réactif composé de trois atomes d'oxygène. Il s'agit d'un produit à la fois naturel et artificiel qui se trouve dans la haute et la basse atmosphère de la terre. Selon l'endroit où il se trouve dans l'atmosphère, l'ozone affecte la vie sur terre de façon positive ou négative. L'ozone possède deux propriétés importantes pour la santé humaine. Premièrement, il absorbe la lumière UV, ce qui réduit l'exposition humaine aux rayons UV nocifs qui provoquent le cancer de la peau et les cataractes. Deuxièmement, lorsqu'il est inhalé, il réagit chimiquement avec de nombreuses molécules biologiques dans les voies respiratoires, ce qui entraîne un certain nombre d'effets néfastes sur la santé.

Agents pathogènes

Substance qui provoque une maladie, en particulier un virus, une bactérie ou une moisissure.

Purificateurs d'air PCO

Les purificateurs d'air à oxydation photocatalytique (PCO) utilisent des filtres recouverts d'un catalyseur chimique activé par la lumière UV-C. La réaction photochimique qui en résulte crée des radicaux hydroxyle et ces molécules oxydent les polluants qui entrent en contact avec la surface du filtre. Les purificateurs d'air PCO peuvent former des sous-produits potentiellement nocifs tels que le formaldéhyde et le dioxyde d'azote.

Plasma

Un milieu électriquement conducteur dans lequel environ autant de particules chargées positivement et négativement sont produites lorsque les atomes sont ionisés dans un gaz. Il est parfois appelé le quatrième état de la matière, différent des états solide, liquide et gazeux.

PMx

PM signifie "particle matter" et désigne un mélange de particules solides et de gouttelettes liquides dans l'air. Certaines particules, telles que la poussière, la saleté, la suie ou la fumée, sont suffisamment grosses ou sombres pour être vues à l'œil nu. D'autres sont si petites qu'elles ne peuvent être détectées qu'au microscope électronique. Les PMx désignent des particules très fines.

Entrée de tension universelle

Pour les produits GPS avec une entrée de tension universelle, l'appareil fonctionne à n'importe quelle tension dans la gamme de 24-240 VAC ou DC. La gamme de produits autonettoyants détecte automatiquement la tension d'entrée et les circuits internes s'adaptent à la tension. L'alimentation électrique du GPS-iMOD est fournie avec un sélecteur intégré. Le GPS-iRIB fonctionne sur des tensions comprises entre 110 et 240 VAC.



Lumière ultraviolette

L'ultraviolet est un rayonnement électromagnétique d'une longueur d'onde de 10 nm à 400 nm, plus court que la lumière visible mais plus long que les rayons X. Les ondes courtes peuvent être utilisées pour stériliser les surfaces avec lesquelles elles entrent en contact, mais peuvent produire de l'ozone nocif comme sous-produit.

COV

Les composés organiques volatils sont des composés ayant une pression de vapeur d'eau élevée et une faible solubilité dans l'eau. De nombreux COV sont des substances chimiques artificielles utilisées et produites dans la production de peintures, de produits pharmaceutiques et de réfrigérants. Les COV sont principalement des solvants industriels, des composants de carburants pétroliers, des fluides hydrauliques, des diluants pour peinture et des produits de nettoyage à sec.

Sources: Hodgson et al., 2007, epa.gov, britannica.com, thefreedictionary.com, electrical4u.com, sciencedirect.com, dictionary.com and molekule.science.com



egeda

Uw betrouwbare partner voor sanitair,
verwarming & ventilatie

Alles onder één dak

www.egeda.be

+32 14 22 26 08

3101 Yorkmont Road • Suite 400
Charlotte, NC 28208
980-279-5622

GPS, GPS-DM48-AC and its logos are trademarks of Global Plasma Solutions, Inc.
©2020 Global Plasma Solutions, Inc.



OSHDP

GPS[®]

www.globalplasmasolutions.com