

Inhoudstabel

PRODUCT FAQ'S

Productkeuze & Prijzen	2
Technisch	2-3
Installatie	3-4
Onderhoud	4-5
Energiebesparing	5
Garantie	5
Veiligheid.....	5
Verklarende woordenlijst	6-8



Productkeuze & Prijzen

Hoe selecteer ik het juiste product?

Een medewerker zal een onderzoek ter plaatse en een klanteninterview uitvoeren om te helpen bij het bepalen van het juiste product dat past bij uw behoeften op het gebied van reiniging van de ventilator, deeltjesreductie en/of de bestrijding van ziekteverwekkers.

Technisch

Wat is Bipolaire Naaldpunt Ionisatie en hoe werkt het?

GPS' NPBI-technologie zorgt ervoor dat de lucht in industriële, commerciële en residentiële gebouwen veilig wordt gereinigd. De gepatenteerde technologie maakt gebruik van een elektronische lading om een zogenaamd plasmaveld te creëren dat gevuld is met een hoge concentratie van + en - ionen. Deze ionen reizen met de luchtstroom mee en hechten zich aan stofdeeltjes, ziektekiemen en gasmoleculen. De ionen helpen om fijne submicrondeeltjes te laten samenklitten, waardoor ze filterbaar zijn. Het aantal luchtgedragen verontreinigingen zoals fijnstof, schimmels, bacteriën en virussen wordt zo zeer sterk gereduceerd. De ionen breken schadelijke VOS af met een laagvoltaïsch vermogen onder twaalf V ($eV < 12$) in onschadelijke verbindingen zoals O_2 , CO_2 , N_2 en H_2O . De geproduceerde ionen verplaatsen zich binnen de luchtstroom naar de verschillende ruimtes, waardoor de lucht overal waar de ionen zich bevinden wordt gereinigd, zelfs in ongebruikte ruimtes.

Wat gebeurt er met de deeltjes nadat ze zijn samengeklit?

Ze worden opgevangen door de HVAC-systeemfilter. De effectieve efficiëntie van een G4 filter wordt verhoogd naar een F7 filter met toevoeging van een GPS systeem. De deeltjes die niet terugkeren naar de filter worden te groot om in de lucht te blijven en vallen neer buiten de ademzone.

Hoe lang blijven de ionen in de lucht aanwezig?

Doorgaans hebben kleine ionen een levensverwachting van maximaal 60 seconden voordat ze een oppervlak of deeltje raken om te ontladen.

Wat is het optimale aantal ionen in een ruimte?

Ongeveer 2.000 ionen/cc/sec.

Hoe verhoudt de NPBI-technologie zich tot de UV-technologie ter verbetering van de binnenluchtkwaliteit?

De intensiteit van UV-licht zal in de tijd vervagen, waardoor de doeltreffendheid ervan afneemt. De autoreinigingstechnologie die door GPS wordt gebruikt, heeft dit probleem niet. Sommige UV-lichten produceren schadelijke ozon. UV-lampen vereisen een dure vervanging van de lamp op regelmatige tijdstippen. GPS vereist geen periodieke vervanging van onderdelen.

Vervangt dit de UV-technologie of werkt het in combinatie met de UV-technologie?

NPBI is een ozonvrij alternatief voor UV-licht, maar het is mogelijk om NPBI en UV-licht in combinatie te gebruiken.

Hoe weet ik dat het product werkt?

Controleer de indicatielampjes op de DM48, FC48, iRIB en iMOD® -voeding (niet module), bel de installateur of schaf een van onze detectoren aan.

Genereert de technologie circuitruis of EMV?

De 'GPS'-technologie genereert geen circuitruis en genereert geen elektromagnetische krachten. GPS' technologie is de enige ionisatietechnologie die door de FAA is goedgekeurd voor installatie in vliegtuigen, aangezien het de strenge DO-160-certificering heeft gehaald. Deze certificering bewijst dat er geen circuitruis en geen EMV zijn (wat schadelijk kan zijn voor vliegtuigelektronica, indien geproduceerd).



Zijn er nevenproducten?

Neen. Bij het passeren van een ionisatieveld breken schadelijke verbindingen uit elkaar in een of meer van de vier basiselementen: zuurstof, stikstof, kooldioxide of waterdamp..

Kan je meten hoe het product presteert?

GPS biedt iMeasure™- en iDetect™-sensoren aan om de productprestaties te meten.

Beperkt NPBI de noodzaak van koolstoffilters of HEPA-filters?

GPS adviseert het gebruik van filters in combinatie met NPBI.

Moeten luchtfilters vaker worden vervangen bij gebruik met NPBI?

Het interval tussen filterwisselingen kan in sommige toepassingen worden verhoogd op basis van de gebruiksduur en het ruimtegebruik. De meeste applicaties kunnen hun bestaande filterwisselschema handhaven.

Breekt ionisatie filters, isolatie, kabelcoatings af zoals UV?

Neen.

Heeft ionisatie een geur?

Neen, ionisatie is reukloos. Sommige klanten hebben een verandering ervaren in de manier waarop de geïoniseerde ruimte ruikt, door de verwijdering van geuren waaraan ze gewend waren geraakt.

Vermindert NPBI ALLE geuren die door koolfilters worden opgevangen?

NPBI zal geuren verminderen die ontstaan door verbindingen met een elektronvoltpotentiaal van 12ev of minder.

Kan met één enkel product worden voldaan aan de ionisatievereisten en de zuiverheid van ventilatoren?

De iRIB en iMOD® -modellen zijn hiervoor goed geschikt, net als de FC48 (afhankelijk van de montagelocatie).

Installatie

Kan ik het zelf installeren?

GPS recommends installation by a trained professional.

Wat is het elektrisch verbruik van het product?

Het elektrisch verbruik is tot 15 watt, of minder per unit.

Hoe lang duurt de installatie?

Een typische installatie kan in 30 tot 60 minuten per systeem worden voltooid.

Installeert GPS het product?

Neen. Neem voor de installatie contact op met een professionele vakman bij u in de buurt.



Waar plaats ik het product?

Onze producten zijn ontworpen met het oog op flexibiliteit bij de montage, en bieden meerdere montage mogelijkheden, waaronder aan de ventilatorinlaat, de binnenkanaalwand of de binnenkanaalvloer. De beste montageplaats is na een voorfilter en voor de koelspoel. Als deze locatie niet mogelijk is, kan het apparaat na de koelspoel worden gemonteerd. Als laatste redmiddel kan het apparaat voor een filter worden gemonteerd, maar het filter zal de ionen tegenhouden en er zal geen verder voordeel zijn na de filter.

Is het product makkelijk te installeren?

We hebben onze producten zo ontworpen dat ze gemakkelijk te installeren zijn in vele omgevingen en omstandigheden. Onze producten bieden meerdere montage mogelijkheden, waaronder aan de ventilatorinlaat, binnenkanaalwanden of binnenkanaalvloer. De geheel composiet en koolstofvezel constructie maakt het mogelijk om het product in een corrosieve omgeving te installeren.

Is er speciaal gereedschap nodig voor de ingebruikname?

Voor een typische installatie is geen speciaal gereedschap nodig.

Kan het worden aangesloten op een BAS-systeem?

Ja. Onze producten kunnen worden gebruikt met een gebouwautomatiseringssysteem (BAS).

Onderhoud

Wat zijn de automatische reinigingsinstellingen?

De fabrieksinstelling is om de drie dagen te reinigen. De reinigingsfrequentie kan worden gewijzigd van één keer per dag naar één keer per vijf dagen.

Zal de vochtigheid de output van de NBPI-ionen beïnvloeden?

Vochtigheid heeft geen invloed op de ionisatie-output; als er echter water op de naaldpunten condenseert, kunnen er geen ionen vrijkomen en zal de ionenoutput sterk verminderen of stoppen.

Moet ik de productunit schoonmaken?

De modellen FC24-AC, FC48-AC, DM48-AC en iMOD zijn voorzien van een automatisch reinigingssysteem zonder onderhoud, voor eenvoudig gebruik en een ultiem gebruiksgemak. Deze modellen zijn voorzien van een programmeerbare autoreinigingscyclus die de koolstofvezelborstels reinigt volgens het door u gewenste schema. Onder de meeste omstandigheden is de fabrieksmatige autoreiniging om de drie dagen voldoende.

Hoe lang gaat het product mee?

Onze producten gaan gemiddeld 7 tot 10 jaar mee. Versnelde levensduurtests hebben aangetoond dat de emitterborstels en de motor van de arm die ze reinigt, meer dan 20 jaar meegaan.

Zijn er reserveonderdelen beschikbaar?

Ja, GPS biedt reserveonderdelen aan.

Zijn er bijkomende producten nodig?

GPS raadt aan NPBI te gebruiken in combinatie met luchtfilters.

Gaat de productprestatie in de loop van de tijd achteruit?

Zelfreinigende modellen behouden het hoogste prestatieniveau in de loop van de tijd. Om prestatieverlies te voorkomen, moeten modellen zonder autoreiniging in de meeste gevallen één keer per jaar worden gereinigd en in situaties met een hoge belasting om de zes maanden.



Welk speciaal gereedschap is nodig voor het opsporen van problemen?

Een hoogspanningssonde bevestigd aan een digitale multimeter en een draagbare ionenmeter zijn nodig.

Energiebesparing

Hoe bespaart dit product energie?

Simpel gezegd, door het gebruik van luchtreinigers, kan de hoeveelheid buitenlucht (OA) die nodig is om een pand goed te ventileren, waardoor extra apparatuur met hogere energiekosten nodig kan zijn, worden verminderd. Door de kwaliteit van de binnenlucht te verhogen en zorgwekkende verontreinigingen te minimaliseren, kan een gebouw de behoefte aan buitenlucht aanzienlijk verminderen, wat een besparing kan opleveren op de initiële HVAC-kapitaalkosten en een lager energieverbruik. Met onze gepatenteerde NPBI-luchtzuiveringstechnologie realiseert u dus een aanzienlijke energie- en kostenbesparingen door zeer lage verbruiks- en onderhoudskosten in vergelijking met andere luchtzuiveringssystemen. Het systeem vereist geen periodieke vervangingsonderdelen zoals filters of UVC-lampen.

Garantie

Wat is de garantie op GPS-producten?

De apparatuur die door Global Plasma Solutions, Inc. wordt geproduceerd, wordt door GPS gegarandeerd vrij te zijn van defecten in vakmanschap of materialen voor een periode van twee jaar.

Veiligheid

Is NPBI veilig voor mens en dier?

GPS' NPBI-producten zijn volledig veilig voor mens en dier. Met meer dan 150.000 installaties en talloze getuigenissen hebben GPS-producten niet alleen bewezen veilig te zijn, ze maken de lucht schoner en veiliger. GPS' technologie produceert wat van nature in de natuur voorkomt en aangezien GPS' technologie is gecertificeerd door UL 2998 als ozonvrij, zijn er geen gezondheidsrisico's aan verbonden.

Is uw product UL gecertificeerd?

Ja. Onze bipolaire naaldpunt ionisatietechnologie is gecertificeerd door UL 867 en UL 2998 als ozonvrij. Ook is het gecertificeerd RCTA DO-160 voor gebruik in vliegtuigen.

Wat gebeurt er als je de borstels aanraakt?

Het aanraken van de emitterborstels geeft een lichte tot matige elektrische schok. Het wordt niet aanbevolen.

Zal ionisatie je ogen verbranden net als UV als je er naar kijkt?

Neen.



Verklarende woordenlijst

Agglomeratie

Om te groeperen of te verzamelen in een cluster of groep.

BAS

Gebouwautomatiseringssystemen zijn systemen die zorgen voor een centrale aansturing van meerdere gebouwssystemen zoals verwarming, ventilatie, airconditioning, verlichting, security en/of veiligheid. Een gebouw dat door een BAS wordt bestuurd, wordt vaak een "smart building" of een "smart home" genoemd.

Koolstoffilter

Filtert gassen door een bed van actieve kool (ook wel actieve kool genoemd) met behulp van ad-sorptie, (niet ab-sorptie.) Tijdens de adsorptie blijven vervuilende stoffen aan de buitenkant van de kool kleven. Het adsorptieproces laat koolstoffilters toe om organische chemicaliën (gassen) uit de lucht te filteren. Na verloop van tijd vullen de gasvormige verontreinigingen de adsorptieplaatsen van de actieve kool steeds meer op. Eenmaal verzadigd kan de filter geen verontreinigingen meer opvangen. Koolstoffilters worden meestal gebruikt om VOS en geuren te filteren, maar ze zijn niet zo effectief in het verwijderen van fijne deeltjes zoals stof, schimmels of pollen uit de lucht.

Koude plasma

Een gedeeltelijk geïoniseerd gas dat bestaat uit ionen, elektronen, ultraviolette fotonen en reactieve neutralen zoals radicalen, geactiveerde en geleide moleculen. Koude plasmatechnologieën hebben een uitgebreide toepassing gevonden in de materiaalverwerking en worden nu op grote schaal gebruikt bij de vervaardiging van halfgeleiders, magnetische media, speciale glazen, en voor het coaten van metalen, enz. Het succes van deze technieken is te danken aan hun vermogen om de oppervlakte-eigenschappen van een materiaal te veranderen door fysieke of chemische modificatie van de meest externe lagen zonder de intinsieke eigenschappen te veranderen.

Corona ontlading

Elektrische ontlading veroorzaakt door de ionisatie van een vloeistof, zoals lucht rondom een geleider, die elektrisch geladen is. Corona-ontlading treedt op in hoogspanningssystemen, tenzij er voldoende zorg wordt besteed aan het beperken van de sterkte van het omringende elektrische veld. Corona-ontlading kan een hoorbaar sissend of krakend geluid veroorzaken omdat het de lucht rond de geleiders ioniseert. Het corona-effect kan ook een violette gloed, de productie van ozongas rond de geleider, radio-interferentie en elektrisch vermogensverlies veroorzaken.

eV Potentieel

Electron Volt Potentiaal. Elk gas in de atmosfeer heeft een elektronvoltpotentiaal. Inzicht in de relatie tussen vermogen en eV is essentieel bij het ontwerpen van luchtzuiveringssystemen om het gewenste effect te bereiken, terwijl de vorming van ozon en andere bijproducten wordt vermeden. GPS' Bipolaire Naaldpunt Ionisatie (NPBI) is uniek in vergelijking met corona-ontladings-ionisatiesystemen. Het vermogen wordt tot minder dan 12,07eV geregeld om de vorming van ozon te voorkomen.

HEPA Filter

Hoogrendements partikelluchtfILTER. Dit type luchtfILTER kan theoretisch meer dan 99,9% van stof, pollen, schimmels, bacteriën en deeltjes in de lucht met een grootte van 0,3 micron (μm) verwijderen.

Ion

Elk atoom of elke groep van atomen dat een of meer positieve of negatieve elektrische ladingen draagt. Ionen worden gevormd door de toevoeging van elektronen aan, of de verwijdering van elektronen uit, neutrale atomen of moleculen of andere ionen; door de combinatie van ionen met andere deeltjes; of door breuk van een covalente binding tussen twee atomen.



Ionisatie

Ionisatie is elk proces waarbij elektrisch neutrale atomen of moleculen worden omgezet in elektrisch geladen atomen of moleculen (ionen).

Bipolaire Naaldpunt Ionisatie

GPS' NPBI-technologie zorgt ervoor dat de lucht in industriële, commerciële en residentiële gebouwen veilig wordt gereinigd. De gepatenteerde technologie maakt gebruik van een elektronische lading om een zogenaamd plasmaveld te creëren dat gevuld is met een hoge concentratie van + en - ionen. Deze ionen reizen met de luchtstroom mee en hechten zich aan stofdeeltjes, ziektekiemen en gasmoleculen. De ionen helpen om fijne submicrondeeltjes te laten samenklitten, waardoor ze filtereerbaar zijn. Het aantal luchtgedragen verontreinigingen zoals fijnstof, schimmels, bacteriën en virussen wordt zo zeer sterk gereduceerd. De ionen breken schadelijke VOS af met een laagvoltatisch vermogen onder twaalf V ($eV < 12$) in onschadelijke verbindingen zoals O_2 , CO_2 , N_2 en H_2O . De geproduceerde ionen verplaatsen zich binnen de luchtstroom naar de verschillende ruimtes, waardoor de lucht overal waar de ionen zich bevinden wordt gereinigd, zelfs in ongebruikte ruimtes.

Ozon

Ozon (O_3) is een zeer reactief gas dat bestaat uit drie zuurstofatomen. Het is zowel een natuurlijk als een door de mens gemaakt product dat in de bovenste en onderste atmosfeer van de aarde voorkomt. Afhankelijk van waar het zich in de atmosfeer bevindt, beïnvloedt ozon het leven op aarde op een goede of slechte manier. Ozon heeft twee eigenschappen die van belang zijn voor de gezondheid van de mens. Ten eerste absorbeert het UV-licht, waardoor de blootstelling van de mens aan schadelijke UV-straling die huidkanker en cataracten veroorzaakt, wordt verminderd. Ten tweede reageert het bij inademing chemisch met vele biologische moleculen in de luchtwegen, wat leidt tot een aantal schadelijke effecten op de gezondheid.

Pathogenen

Een stof die een ziekte veroorzaakt, vooral een virus, een bacterie of een schimmel.

PCO-luchtreinigers

Fotokatalytische oxidatie (PCO) luchtreinigers maken gebruik van filters die zijn gecoat met een chemische katalysator die wordt geactiveerd door UV-C licht. De resulterende fotochemische reactie creëert hydroxylradicalen en deze moleculen oxideren de vervuilende stoffen die in contact komen met het filteroppervlak. PCO-luchtzuiveraars kunnen potentieel schadelijke bijproducten vormen zoals formaldehyde en stikstofdioxide.

Plasma

Een elektrisch geleidend medium waarin ongeveer evenveel positief als negatief geladen deeltjes worden geproduceerd wanneer de atomen in een gas geïoniseerd worden. Het wordt soms aangeduid als de vierde toestand van de materie, verschillend van de vaste, vloeibare en gasvormige toestanden.

PMx

PM staat voor partikelmaterie en is een term voor een mengeling van vaste deeltjes en vloeibare druppels die zich in de lucht bevinden. Sommige deeltjes, zoals stof, vuil, roet of rook, zijn groot of donker genoeg om met het blote oog te zien. Andere zijn zo klein dat ze alleen met een elektronenmicroscop kunnen worden gedetecteerd. PMx verwijst naar zeer fijne deeltjes.

Universele spanningsingang

Voor GPS-producten met een universele spanningsingang werkt het apparaat met een willekeurige spanning in het bereik van 24 - 240 VAC of DC. Het gamma zelfreinigende producten detecteert automatisch de ingangsspanning en de interne circuits passen zich aan de spanning aan. De GPS-iMOD voeding wordt geleverd met een ingebouwde keuzeschakelaar. De GPS-iRIB werkt op spanningen tussen 110-240 VAC.



Ultraviolet licht

Ultraviolet is elektromagnetische straling met een golflengte van 10 nm tot 400 nm, korter dan zichtbaar licht maar langer dan röntgenstraling. Kortegolf kan worden gebruikt om oppervlakken te steriliseren waarmee het in contact komt, maar kan als bijproduct schadelijk ozon produceren.

VOS

Vluchtige organische stoffen zijn verbindingen met een hoge waterdampspanning en een lage wateroplosbaarheid. Veel VOS zijn door de mens gemaakte chemicaliën die worden gebruikt en geproduceerd bij de productie van verf, farmaceutica en koelmiddelen. VOS zijn meestal industriële oplosmiddelen, componenten van petroleumbrandstoffen, hydraulische vloeistoffen, verfverduunners en droogkuismiddelen.

Bronnen: 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