Statik Elektrik Ekipmanları

İyonizerler

İyonizer/Nozul Tipi IZN10 S.1

İyonizer/Bar Tipi IZS41 S.3

İyonizer/Fan Tipi IZF10 S.5

Elektrostatik Sensör IZD10/IZE11 S.6

Ei Tipi Elektrostatik Metre IZH10 S.6

SMC

P-E11-24A

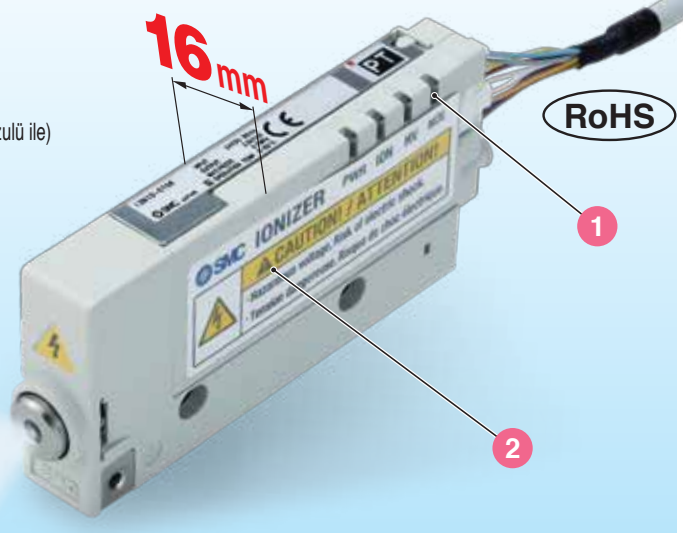
İyonizer/ Nozul Tipi

IZN10 Serisi

Nozul tipi uygulamaya göre seçilebilir.

İyon dengesi +/-10 V (Enerji tasarruflu statik elektrik giderme nozulü ile)

İnce tasarım:Genişlik 16mm



RoHS

1 Elektrot iğnesi kirlilik dedektörü

Elektrot iğnesinde kirlenme yada aşınma algıladığında bakım sinyali çıkışı verir. Optimal bakım zamanını tespit ederek bakım işçiliğini azaltır.

2 Dahili güç kaynağı

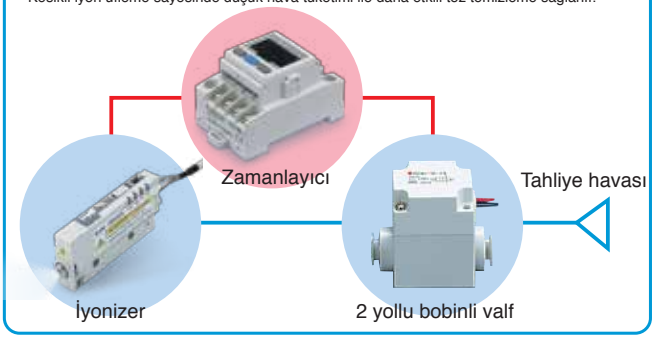
Yüksek gerilim güç kaynağı kablosu ile harici yüksek gerilim güç kaynağı gerektirmez.

Dijital zaman kontrol Sensörü IZE110-X238

Sipariş Üzerine

Valflerin AÇMA/Kapama kontrolü için dijital zamanlayıcı.

Kesikli iyon üfleme sayesinde düşük hava tüketimi ile daha etkili toz temizleme sağlanır.



Uygulama örnekleri

Hava üfleyerek Statik elektrik ve tozların giderilmesi

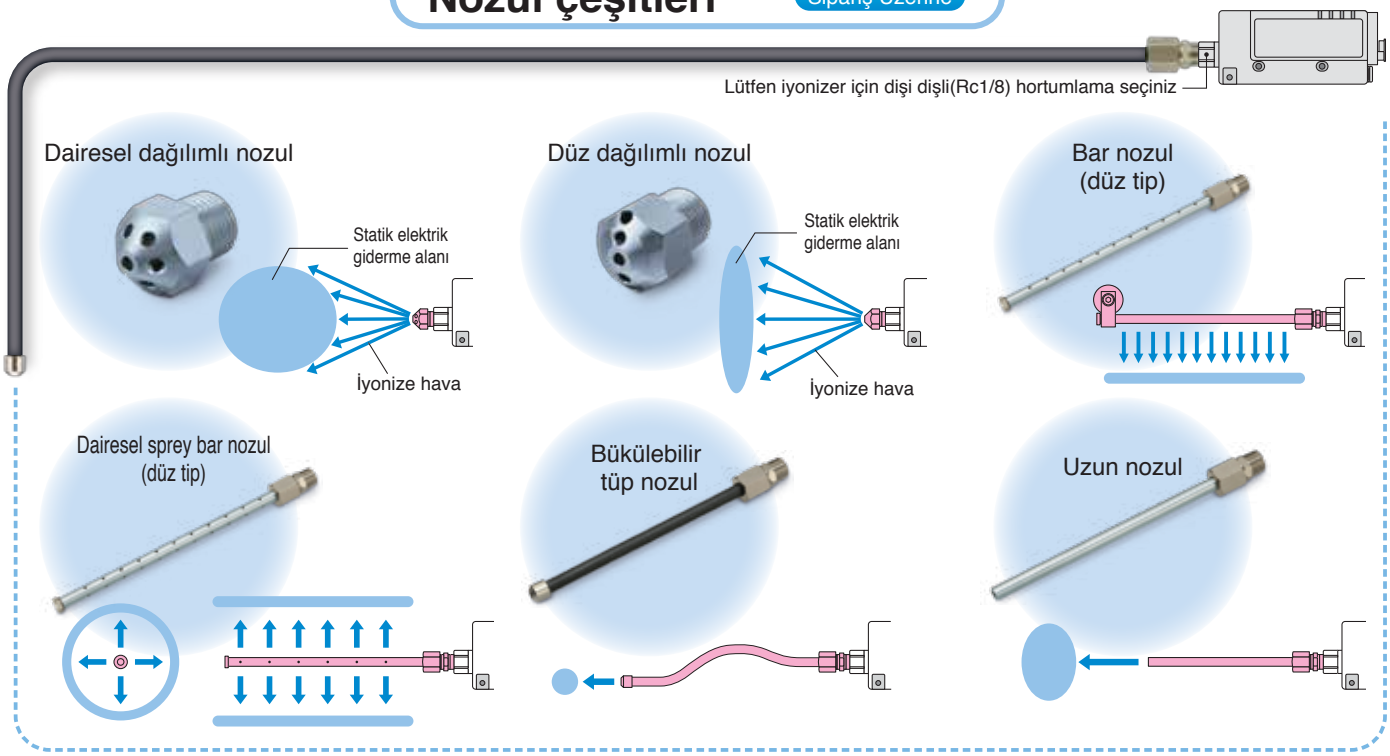
• Lamba kapağında biriken tozların giderilmesi

Noktasal statik elektrik giderme

• Elektrik parçalarının elektrostatik bozulmalarını
• Engeller-ayrılma hatasını engeller.

Nozul çeşitleri

Sipariş Üzerine



SMC

Kısa mesafede statik elektrik giderme, Güçlü İyon dengesi odaklı tasarım.

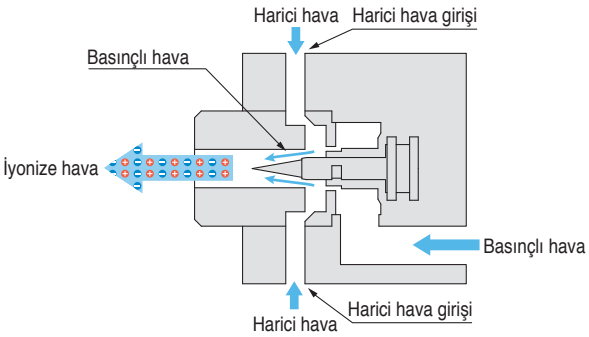
CE c UL us LISTED RoHS

Enerji tasarruflu statik elektrik giderme nozulu

■İyon dengesi:-+10V

Harici hava girişi sayesinde hava hacmini arttırır

Minimum hava tüketimi ile statik elektrik giderme mümkündür.



Aynı miktar hava ile statik elektrik giderme süresi yarıya indirilmiştir. (Besleme basıncı 0,3MPa)

Harici hava girişi	yok	evet
Hava tüketimi akış miktarı L/dak (NŞA)	10	10
Statik elektrik giderme süresi* sn.	5	2.5
İyonize hava akış hızı* m/s	0.4	2.5

*300 mm mesafeden

%50 azaltılmış

6 kat arttırılmış

Elektronik plakadan statik elektrik giderme

Lenslerden elektrostatik giderme

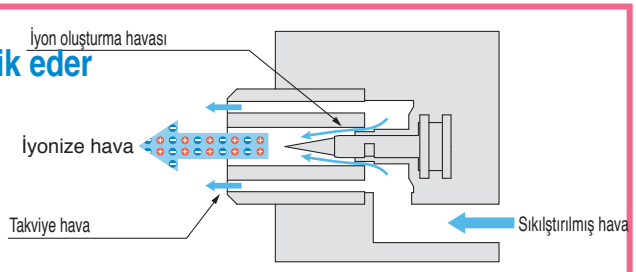
Ambalaj paketlerinde statik elektrik giderme

Uzak mesafeden statik elektrik giderme ve toz temizleme

Yüksek debili statik elektrik giderme nozulu

■İyonize olmuş havaya yüksek basınçlı hava eşlik eder

- Basınçlandırılmış hava ile gelişmiş toz temizleme performansı
- Uzak mesafede statik elektrik gidermek için ideal (maks. 500mm).



■İyon dengesi:+-30V

Döküm parçalarından statatik elektrik giderme

Plastik bardaklardan statik elektrik giderme

Parça beslemeden statik elektrik giderme

Sensör kontrollü iyon dengesi

3 farklı sensör tipi mevcuttur.

- Geri besleme sensörü ile hızlı statik elektrik giderme.
- Oto-denge sensörü (Yüksek Hassasiyetli Tip)
  İyon dengesini iş parçasının yakınında ayarlayarak, parazit riskini azaltır.
- Oto-denge sensörü (gövde montajlı tip)

2500 mm'ye kadar standart olarak sunulabilmektedir.

Oto-denge sensörü (gövde montajlı tip)

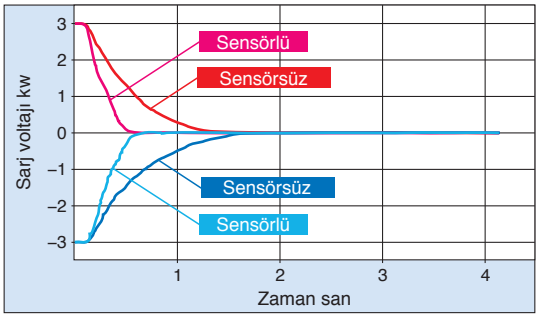
Deşarj olan parçanın polaritesini tespit eder ve sarj gerilimini ölçer.

Hızlı statik elektrik giderme

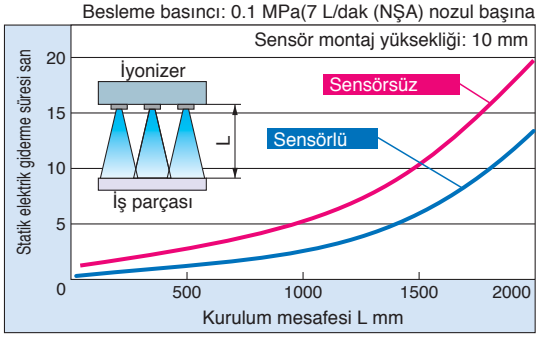
Geri besleme sensörü

Geri besleme sensörü ile hızlı statik elektrik giderme

- Statik elektrik giderme hızı ,iş parçasının elektrostatik potansiyelinin geribesleme sensörü ile okunması ve ters yüklü iyonlar gönderilmesi ile artırılmıştır.



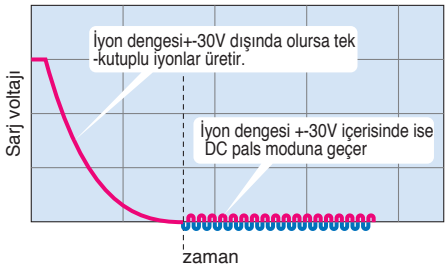
Besleme basıncı: 0.1 MPa(7 L/dak (NŞA) nozul başına
Sensör montaj yüksekliği: 10 mm



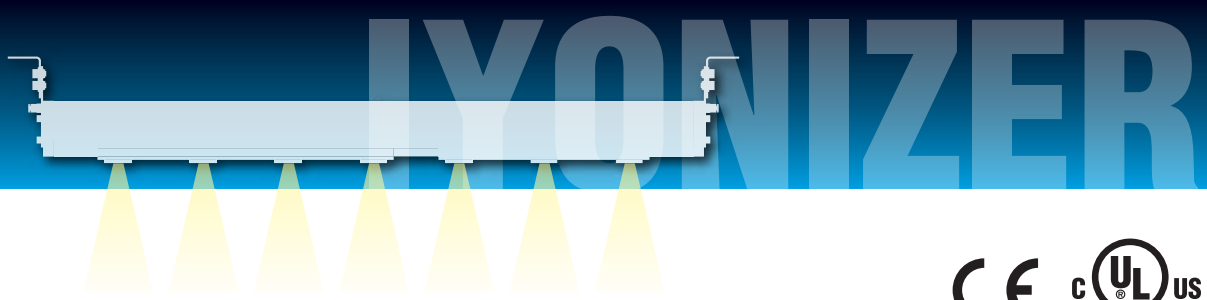
- Statik elektrik giderme sonrası çalışma modu (iyon dengesi :+- 30V aralığında) seçilebilir.

Enerji tasarruflu çalışma modu: Statik elektrik giderme sonrasında enerji tüketimini azaltmak için iyon üretimini durdurur. Statik elektrik giderildi sinyali ile kontrol edilen pnomatik bir valf ile hava tüketimi de azaltılabilir. Not) Pnömatik valf ayrıca temin edilmelidir.

Sürekli statik elektrik giderme modu: Statik elektrik giderilmesi sonrasında, iyonizer DC pals modunda statik elektrik gidermeye devam ederek iyon dengesini 30V un altında olsa bile 0V a yaklaştırmaya çalışır.

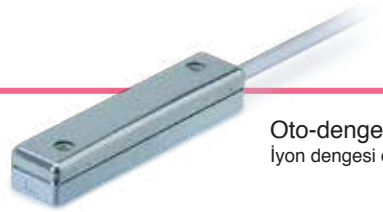


Mod	İyon yayım dalga şekli
DC algılama Enerji tasaruflu çalışma	+ / − Stop
Dc Algılama Sürekli statik elektrik Giderme modunda çalışma	+ / −
Pals DC	+ / −
Pals DC	Statik elektrik giderme tamamlanır



Bakım ve ayar işçiliğini azaltır

Oto-denge sensörü

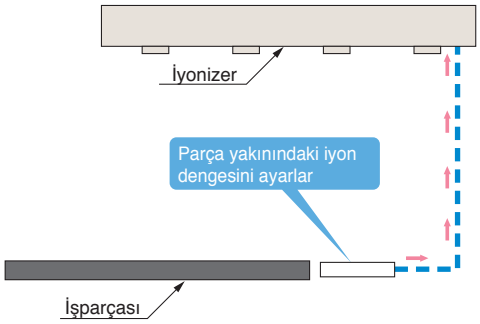


Oto-denge sensörü
İyon dengesi durumunu ölçer.

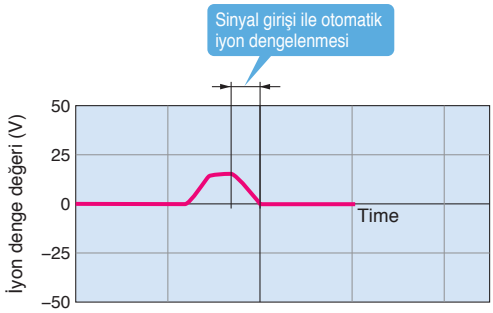
■ Oto-denge sensörü Yüksek Hassasiyetli Tip

- İşparçası yakınındaki iyonn dengesi hassas olarak ayarlanır.
- Parça, montaj yüksekliği ya da gürültüden etkilenmez.

- "Harici sinyal girişi ile iyon dengesi ayarlama" veya "herhangi bir zaman iyon dengesi ayarlama" seçilebilir.

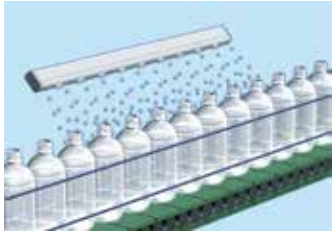


● Oto-denge sensörü sadece iyon dengesini ayarlarken bağlanabilir.

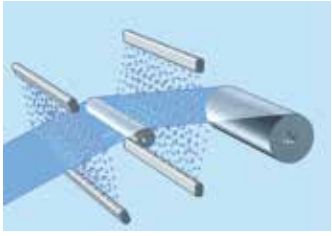


Uygulama örnekleri

Pet şişe üzerinde statik elektrik giderme
- Könveyör hareketinde oluşan direnç /Toz birikimini önler.

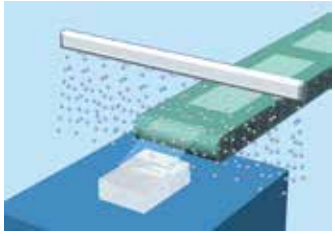


Film üzerinde statik elektrik giderme
- Toz birikimini önler
- Kırışıklıklardan kaynaklı sarma hatalarını önler.

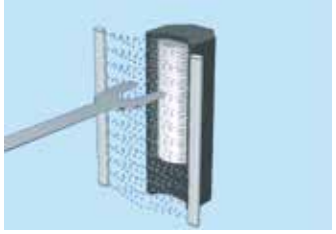


Döküm kalıplar üzerinde statik elektrik giderme
- Döküm parçalarının kalıptan ayrılmasını kolaylaştırır.

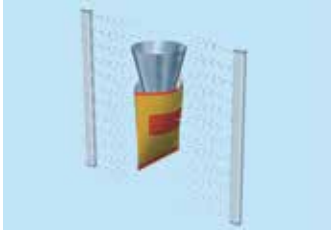
Film parçaların üzerindeki statik elektriği giderme
- Konveyöre yapışmayı engeller.
- Bitmiş ürünlerin dağılmasını engeller.



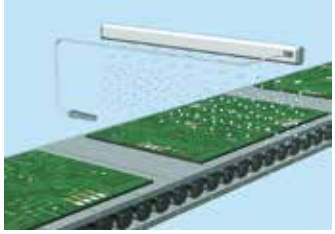
Su transferi esnasında statik elektrik giderme
- Su transferi esnasında statik elektrik giderme



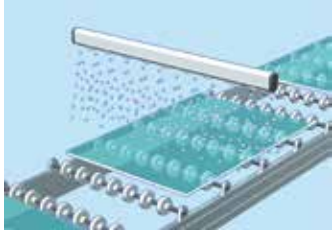
Paketleme filmleri üzerinde statik elektrik giderme
- Paketlenen malzemenin paketleme filmine yapışmasını önler.
- Paketleme hatalarını azaltır.



Elektrik devrelerinde statik elektrik giderme
- Elemanların desarj kaynaklı bozulmasına engel olur.
- Toz birikmesini önler.



Cam tabaka üzerinden statik elektrik giderme
- Desarj kaynaklı kırılmaları önler.
- Toz birikmesini önler.



İyonizer/ Fan Tipi *IZF10 serisi*

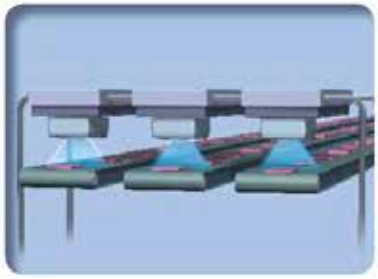
Basit fonksiyonlu kompakt fan tipi

CE RoHS

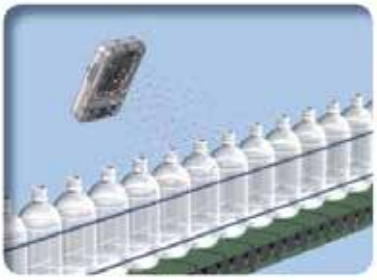
- Kompakt tasarım: **80** x **110** x **39** mm
- Ağırlık: **280** g
- 2 tip fan mevcuttur
  - ◎ Hızlı statik elektrik giderme fanı:
    Statik elektrik giderme süresi : **1.5 saniye**
    (Parçadan 300 mm uzaklıkta 1000 V dan 100 V a statik elektrik giderme durumunda)
  - ◎ Alçak sesli fan: **29 dB (A)**
    (Parçadan 300 mm uzaktan ölçülmüştür)
    Hızlı statik elektrik giderme fanı: **34 dB (A)**
- İyon dengesi: ±**13 V**
  (ESD-STM3.1-2006 standartına göre)
- Alarm fonksiyonu
  yüksek gerilim arızası,
  elektrot iğnesi kirlilik dedektörü

Uygulama Örnekleri

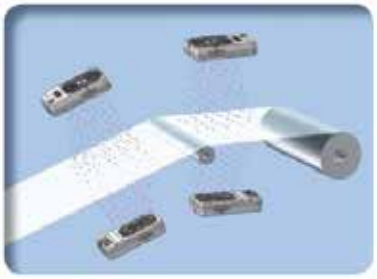
Konveyör üzerinde statik elektrik giderme
• Dar alanda statik elektrik giderme.



Pet şişe üzerinde statik elektrik giderme
• Konveyör hareketinde oluşan direnç/ Toz adhezyonunu önler.



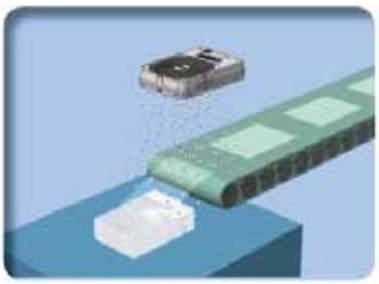
Filmler üzerinde oluşan statik elektriği giderme
• Sarımdan kaynaklanan zararları önler/ Toz adhezyonunu



Döküm kalıpları üzerinde statik elektrik giderme
• Dökülmüş parçaların kalıptan çıkarılmasını kolaylaştırır.

Film parçaları üzerinde statik elektrik giderme
• Konveyör üzerinde yapışma ve dağılmayı önler.

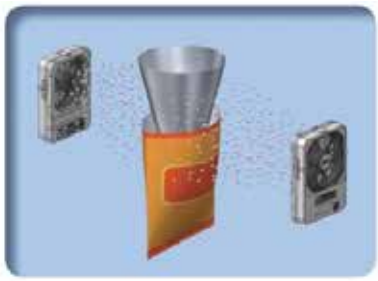
Polistiren köpükle paketlenmiş malzemelerin üzerinde statik elektrik giderme
• Toz adhezyonu sebebiyle oluşan kararmayı önler.

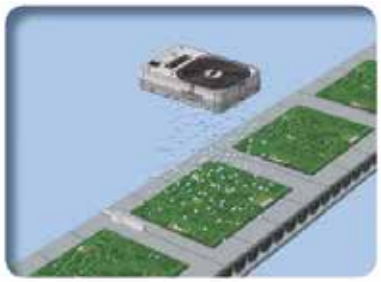


Paketleme filmleri üzerinde statik elektrik giderme
• Paketlenen ürünlerin pakete yapışmasını önler paketlemeden kaynaklanan hataları ortadan kaldırır.

Besleme üniteleri üzerinde statik elektrik giderme
• Tıkanıklığı engeller.

Elektrik devrelerinde statik elektrik giderme
• Elektriksel iletimden dolayı element bozunmasını ve toz adhezyonunu önler.





Fan Tipi İyonizer

IZFSerisi

CE RoHS

Detaylar için **WEB kataloğuna** veya ürünlerin kendi kataloglarına bakınız.

CAT.ES100-113

Daha ince ve Daha Hızlı

Kalınlık **40** mm

Hızlı statik elektrik elektrik giderme **0.5** saniye

İnce tasarım

[mm]

Model	Kalınlık (Derinliği)	Genişlik	Yükseklik
IZF21	40	104	155
IZF31		144	195

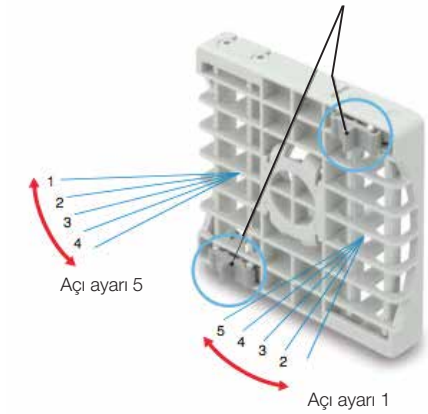
Offset voltajı

(İyon dengesi): ±5 V

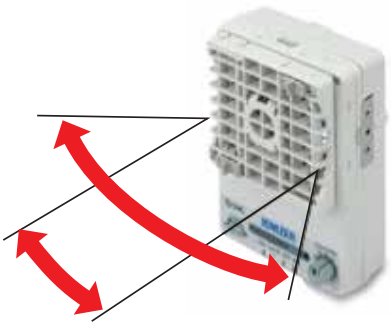
Geniş alanda statik elektrik giderme, ayarlanabilir hava panjuru ile sağlanabilir.

Opsiyon

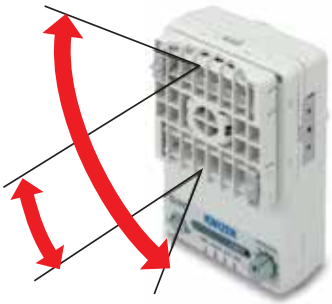
Ayarlanabilir hava panjurunun açı ayarlayıcısı



Dar açıdan geniş açıya kadar 5 kademede ayarlanabilir.



90-Derece döndürülerek monte edilme imkanı vardır (dikey konumda ayarlanabilir)

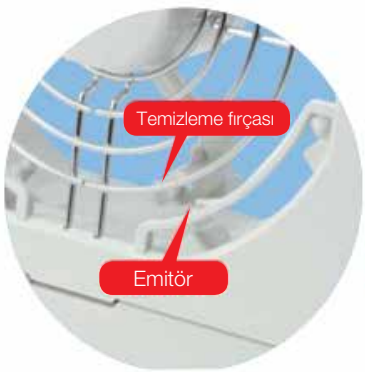


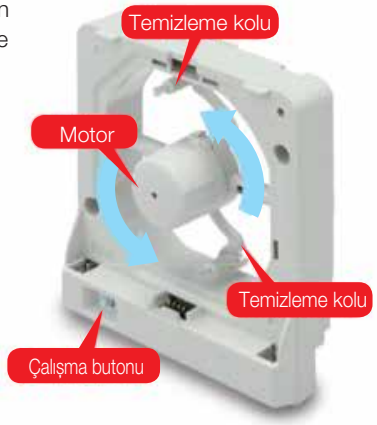
Emitör kirliliği otomatik temizleme işlevi ile azaltılabilir.

Opsiyon

Temizleme kolları içine takılmıştır. Emitör temizleme dışardan etkiyle veya işlem butonuyla başlar.

Emitör noktaları, emitör kirliliğini azaltan ve motorla tahrik edilen temizleme kolları fırçasıyla temizlenir.





Otomatik temizleme ünitesi

Emitör kirliliği tespit edilebilir.

Emitör kirliliği sürekli kontrol edilir.
Bakım gerektiğinde, kullanıcı sinyal ile uyarılır ve LED ışığı yanar.

Emitör kartuşu kolayca değiştirilebilir.
(Alete gerek yoktur.)

Emitör kartuşunun düşmesini engelleme

Emitör kartuşu

Emitör kartuşu

Emitör kartuşu destek civatası
M3x 12,1 adet (Müşteri tarafından)

İlgili ekipman

Temizlik donanımı
IZS30-M2

Elektrostatik sensör

IZD10/IZE11 Serisi

Elektrostatik potansiyel ölçüm uygulamalarınızın kapsamını genişletir.

CE c UL us RoHS

Elektrostatik Kontrolünde, Bölgenin potansiyel değerini doğru belirlemek çok önemlidir.

Potansiyel ölçümü: ±**20 kV** (50mm mesafeden ölçülen)
±**0.4 kV** (25mm mesafeden ölçülen)

Elektrostatik potansiyeli ölçer ve analog voltaj çıkışı verir.

Çıkış voltajı:1 den 5 V (Çıkış empedansı:yaklaşık 100 Ohm)

Elektrostatik Sensör
IZD10 Serisi

Elektrostatik sensör monitorü IZE11 serisi

Çıkış: Dijital x 2 + Analog (1-5 V, 4-20 mA)
Minumum birim ayarı: 0.001 kV (+/- 1 0,4kVde), 0,1kV (+/- 1 20kV de)
Gösterim hassasiyeti: +/- 1 0,5% F.S. +/- 1 Basamak veya daha az
Ölçüm mesafesi düzeltme fonksiyonu (1 mm artışlarla ayarlanabilir.)
Aralık seçimi (+/- 1 0,4 kV ve +/- 1 20 kV) ile iki tip sensör destekler

El Tipi Elektrostatik ölçer

IZH10 Serisi

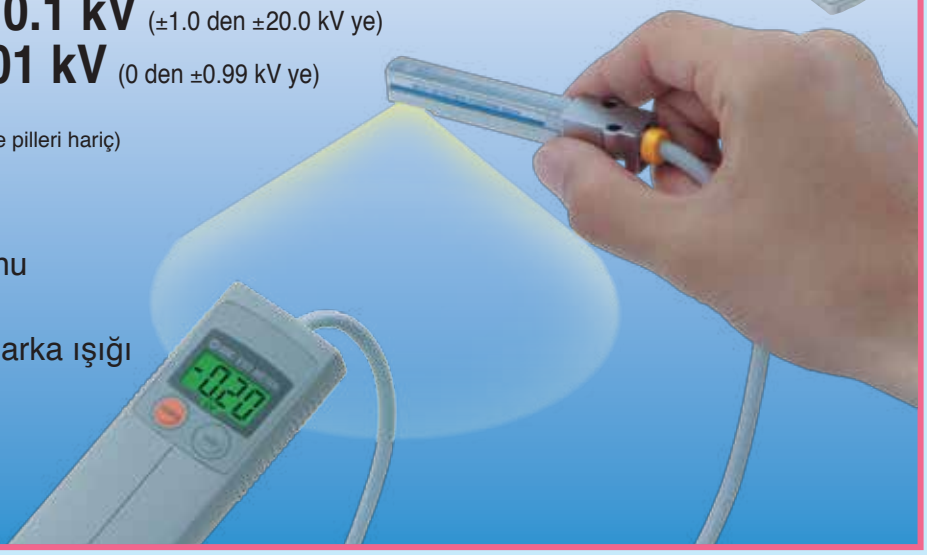
Kullanımı kolay el tipi elektrostatik ölçer

CE RoHS

Anti-statik elektrik önlemleri almadan önce anlık durumu kontrol edin!

Şarj miktar ölçüm aralığı: ±**20 kV**
Minimum gösterim birimi: **0.1 kV** (±1.0 den ±20.0 kV ye)
0.01 kV (0 den ±0.99 kV ye)

- Kompakt ve Hafif: **85 g** (hücre pilleri hariç)
- Üst/Alt değer gösterimi
- Sıfırlama fonksiyonu
- Otomatik kapanma fonksiyonu
- Zayıf batarya uyarısı
- Karanlıkta okuma için ekran arka ışığı



İyon Kutusu

ZVB Serisi

Detaylar için **WEB kataloğuna** veya ürünlerin kendi kataloglarına bakınız.

14-E633

Statik elektrik giderme, toz temizleme ve toplama işlemleri tek kutu içerisinde toplanmıştır!

Statik elektrik giderme

Gelişmiş statik elektrik giderme verimine sahip özel iyonizer ile donatılmıştır.

1 ünitede 3 fonksiyon!
Hepsi bir arada

Gelişmiş toz temizleme özelliğine sahip üfleme nozülü

Toz temizleme

Toz toplama

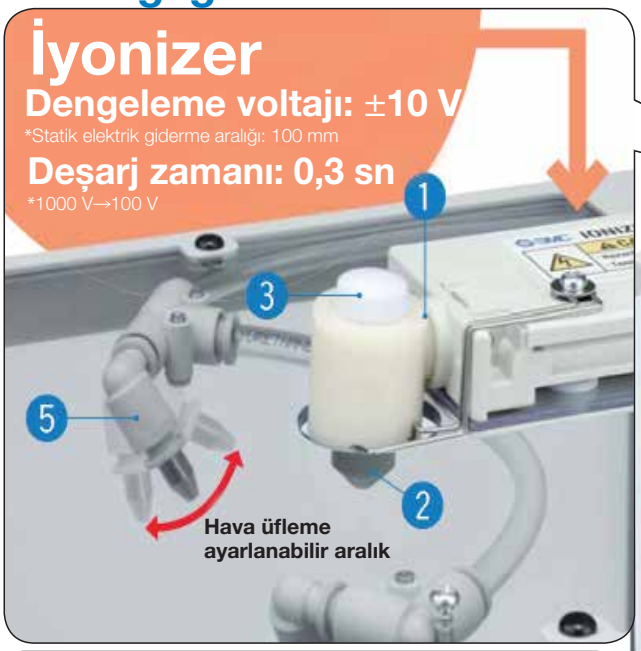
Pnömatik toz toplayıcı, hızlı toz toplamaya olanak sağlar.

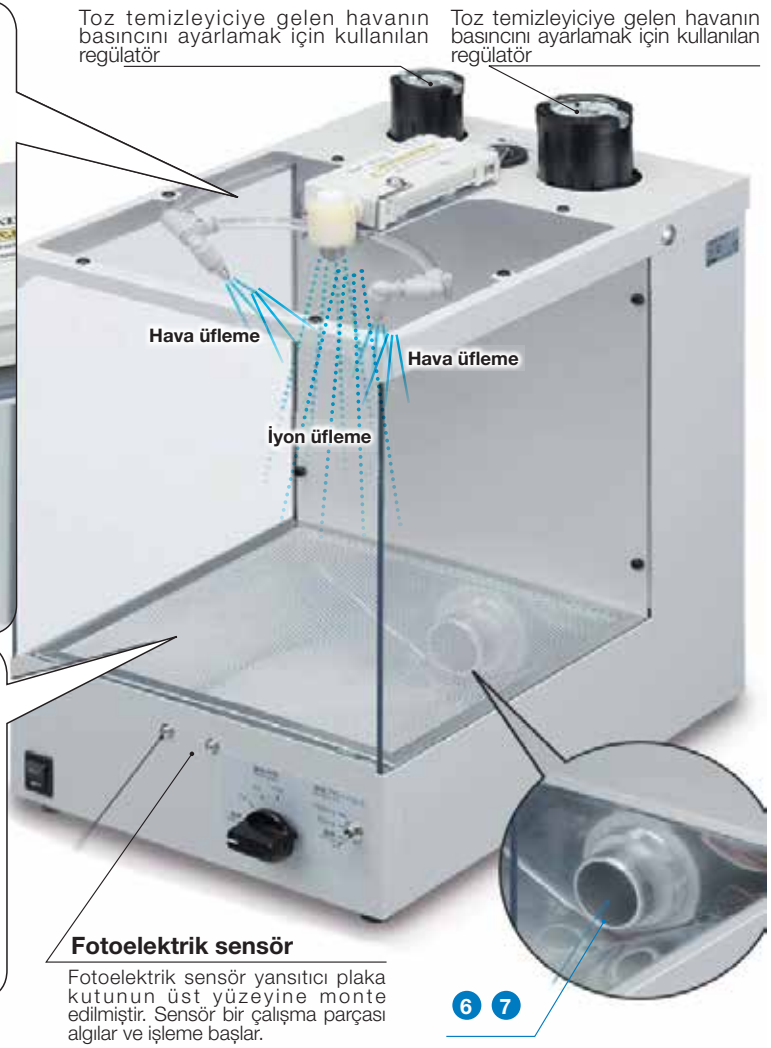
A4 boyutunda [ZVB20]
210 x 297 mm (boyutları)
202 x 212 mm (Statik elektrik giderme alanı).

A3 boyutunda [ZVB40]
400 x 384 mm (boyutları)
392 x 298 mm (Statik elektrik giderme alanı).

SMC

Ayrı iyon ve hava üfleme yapısı sayesinde, geliştirilmiş statik elektriği giderme ve toz temizleme verimi!





4 Büyük statik elektrik giderme alanına olanak verir.

Pnömatik toz toplayıcı (vakum akışlı) kullanarak toz toplama alanı küçültülmüş ve statik elektrik giderme alanı optimum noktaya getirilmiştir.

[mm]

Model	Boyut	Statik elektrik giderme alanı (Genişlik x Derinlik)
ZVB20	A4	202 x 212
ZVB40	A3	392 x 298

Statik elektrik giderme

1 İyonların zayıflaması en aza indirilmiştir.

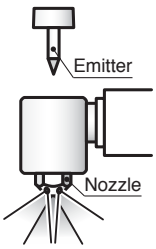
Ayrı iyon üfleme ve hava üfleme yapısı. Üflenen hava tarafından iyonların zayıflaması azaltılmıştır.

2 Statik elektriği geniş aralıkta gideren bir nozüle sahiptir.

İyonizer için difüzyon tip nozül kullanılmıştır, böylelikle iyonize hava kutunun her köşesine ulaşır. Geniş bir aralıkta çalışma parçasını destekler.

3 Kolay emitör bakımı.

Emitör kolayca sökülebildiği için, değişimi ve temizliği de kolaylıkla yapılabilmektedir.



Toz temizleme

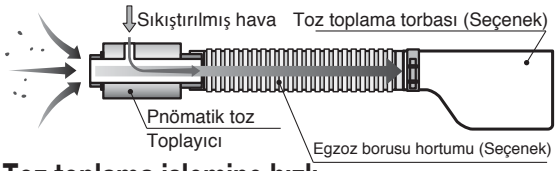
5 Üfleme nozülü iyon oluşumuna olumsuz etki göstermeyecek yapıdadır.

Toz temizleme için ekstra hava üfleme nozülü ile donatılmıştır. İyonize havanın yanında, üflenen havanın açısı ve debisi ayarlanabilir (İsteğe Bağlı). Gövdenin arka tarafına yerleştirilen ekstra hava basınç regülatörü sayesinde de hava basıncı ayarlanabilir.

Toz toplama

6 Bakım gerektirmeyen pnömatik toz toplayıcıya sahiptir.

Yerleşik pnömatik toz toplayıcı, basınçlandırılmış hava sayesinde, emilen tozu çıkış deliğine üfler, bu sayede toz, toz toplayıcının içinde kalmaz. Tahrik birimi bulundurmayan ve bakım gerektirmeyen toz toplayıcı arıza riskini de düşürür.



7 Toz toplama işlemine hızlı başlama

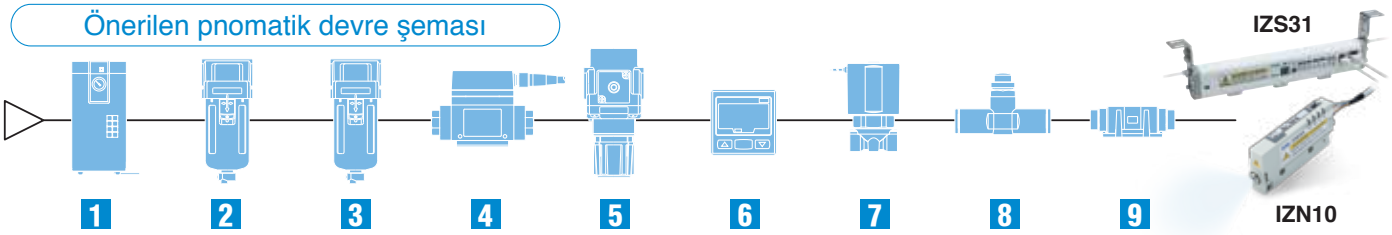
Pnömatik toz toplayıcı yerleşik selenoid valfi açılır açılmaz toz toplama işlemine başlar.
Giriş sinyalinden toz toplama işlemine kadar olan çevrim zamanını hızlı cevap verme özelliği sayesinde azaltır.

İlgili Ürünler

İyonizer için gereken havayı sağlayacak tüm ekipmanı SMC den temin edebilirsiniz.

Aşağıdaki ekipmanları sadece "bakımın azaltılması için bir fırsat" ve "hasarın önlenmesi" için değil, aynı zamanda "enerji tasarrufu önlemi" olarak da değerlendirebilirsiniz.

Önerilen pnomatik devre şeması



1 Hava kurutucu/IDF serisi

Basınçlı havanın çiğlenme noktasını düşürür.arızalara yolaçabilecek nemi sınırlar.

2 Hava filtresi /AF serisi

Basınçlı havadan toz partikülleri gibi yabancı maddeleri elimine eder.

3 Sis ayırıcı /AFM serisi

Hava filtresi ile ayrıştırması zor olan yağ sisini elimine eder.

4 Dijital akış sensörü/PF2A serisi

Akış kontrolü ile hava tüketimini azaltır.

2 renk ekranlı dijital akış sensörü/PFM serisi

5 Regülatör /AR serisi

Uygun basınca ayarlayarak hava tüketimini azaltır.

6 Dijital basınç anahtarı/ISE30A

Basınç kontrolü ,hava basıncının azalmasından dolayı oluşan statik elektrik giderilmesinde ki azalmayı engeller.

7 2 portlu selenoid valf /VX serisi

Kuru hava için pilot uyarımlı solenoid valf/VQ serisi

8 Kısıcı / AS-X214 serisi

Kurulum şartlarına göre uygun hava hacmini regüle ederek havatüketimini azaltır.

9 Temiz hava filtresi /SFD serisi

Dahili kılcal eleman Nominal filtrasyon derecesi: 0.01 µm

% 99,99'dan fazla filtreleme verimliliğine sahip içi boş elyaf elemanları, iş parçalarını kirletmez.

Detaylı bilgi için, lütfen web sitemizi ziyaret ediniz. www.smcturkey.com.tr Search

SMC Corporation

Akihabara UDX 15F,
4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN
Phone: 03-5207-8249 Fax: 03-5298-5362
http://www.smcworld.com

© 2015 SMC Corporation Tüm Hakları Saklıdır

SMC Türkiye
SMC Turkey Otomasyon A.Ş.
Halkalı Merkez Mah. Basın Ekspres Yolu Capital Tower No:9
K:11, 34303, Küçükçekmece / İstanbul
Tel: 0212 489 0440-212 472 52 52
Fax: 0212 489 0437
http://www.smcturkey.com.tr satis@smcturkey.com.tr

Üretici önceden bir uyarı yapmadan, ürün özelliklerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.