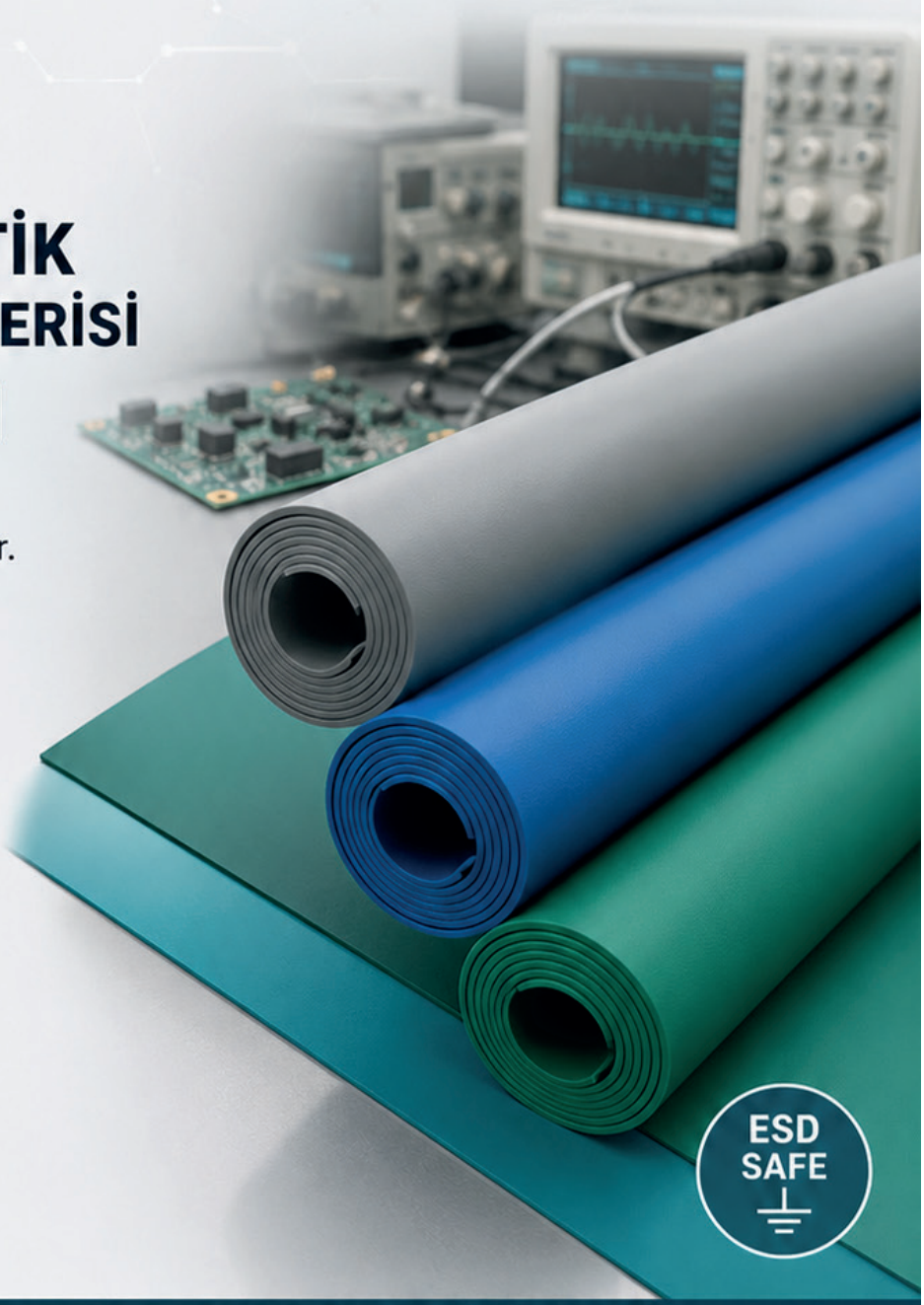
BAKON®

PROFESSIONAL • ESD SAFE • RELIABLE

BK123
ESD ANTİSTATİK ÇALIŞMA MATI SERİSİ

ÜRÜN SEÇİM REHBERİ

Güvenli çalışma ortamı,
korunan elektronik bileşenler.



ESD KORUMASI
Statik elektriği güvenli şekilde toprağa iletir.

ÇİFT KATMANLI YAPI
Dayanıklı PVC üst yüzey ve iletken alt katman.

GÜVENLİ TOPRAKLAMA
Düşük yüzey dirençli ile ESD bileşenlerinizi korur.

DAYANIKLI & UZUN ÖMÜRLÜ
Aşınmaya, kimyasallara ve ısıya karşı yüksek dayanım.

FARKLI ÖLÇÜ, KALINLIK VE RENK SEÇENEKLERİYLE HER İHTİYACA UYGUN

3 RENK SEÇENEĞİ
Gri • Mavi • Yeşil

2 GENİŞLİK SEÇENEĞİ
100 cm • 120 cm

2 KALINLIK SEÇENEĞİ
2 mm • 3 mm

RULO UZUNLUĞU
10 Metre

ELEKTRONİK BİLEŞENLERİNİZİ STATİK ELEKTRİKTEN KORUR

PROFESYONEL KALİTE

GÜVENİLİR PERFORMANS

TEKNİK DESTEK 7/24 YANINIZDA

ESD MAT NEDEN KULLANILIR?

Elektronik bileşenler, statik elektriğe karşı son derece hassastır. Gözle görünmeyen bir elektrostatik deşarj (ESD) bile, mikroçiplerin ve hassas devrelerin anında zarar görmesine veya arızalanmasına neden olabilir. ESD çalışma matları, statik elektriği güvenli bir şekilde toprağa ileterek bileşenlerinizi korur ve güvenli bir çalışma ortamı sağlar.



STATİK ELEKTRİK GÖRÜNMEZ, ZARARI BÜYÜKTÜR!

İnsan vücudu, yürümek, kıyafet sürtünmesi, sandalye hareketi gibi günlük aktivitelerle binlerce volta kadar statik elektrik biriktirebilir.
Bu elektrik boşalması, hassas elektronik bileşenlere geri dönüşü olmayan hasarlar verebilir.

- İnsan vücudunda statik birikir.
- Ani deşarj (ESD) oluşur.
- Hassas bileşen zarar görür.
- Arızalar, veri kaybı ve maliyet artar.

ESD HASARI ÖRNEKLERİ



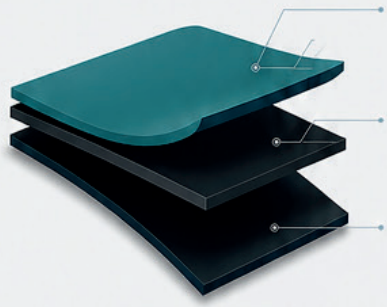
Delinmiş entegre | Yanmış devre izi | Hasar görmüş transistor | Zarar görmüş mikroçip

ESD MAT NASIL KORUMA SAĞLAR?

ESD mat, yüzeyindeki statik elektriği kontrollü bir şekilde ileterek topraklama sistemine aktarır. Böylece çalışma alanında statik birikimi önlenir ve bileşenleriniz güvence altına alınır.

1. Statik elektrik mat yüzeyine gelir.
2. İletken katman elektriği yayar.
3. Topraklama noktası ile güvenli şekilde toprağa iletilir.
4. Bileşenler güvende kalır.

ESD MAT KATMAN YAPISI



Üst Katman
Dissipatif PVC
(Yüzey direnci)

İletken Orta Katman
Statik elektriği
her yöne iletir.

Alt Katman
Dissipatif PVC
(Topraklamaya iletir.)

ESD MAT KULLANMANIN AVANTAJLARI

BİLEŞENLERİ KORUR
Hassas elektronik bileşenleri ESD hasarlarına karşı güvenle korur.

VERİ KAYIPLARINI ÖNLER
Beklenmeyen arızaları ve veri kayıplarını önlemeye yardımcı olur.

ÜRETİM KALİTESİNİ ARTIRIR
Güvenli ve istikrarlı çalışma ortamı ile üretim verimliliğini artırır.

MALİYETLERİ AZALTIR
Arıza, onarım ve yeniden üretim maliyetlerini minimize eder.

UZUN ÖMÜRLÜ KULLANIM
Dayanıklı yapısı ile uzun süreli güvenilir koruma sağlar.

PROFESYONEL ÇALIŞMA ORTAMI
ESD standartlarına uygun, profesyonel çalışma alanı oluşturur.

ÖNEMLİ:
ESD matın etkin olabilmesi için mutlaka doğru topraklama bağlantısı yapılmalıdır.
Topraklama bağlantısı uygulama şekli kullanılan ESD sistemine göre değişiklik gösterebilir.
Gerekli topraklama ekipmanları ayrıca temin edilir.

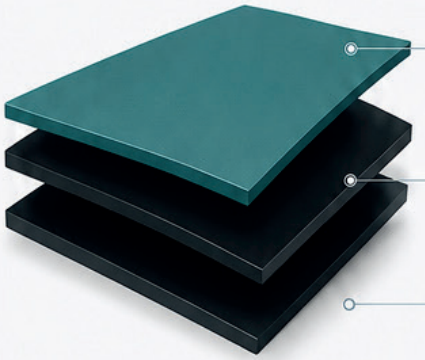

Topraklama Kablosu


ESD Bileklik

TEKNİK YAPI VE KORUMA PRENSİBİ

BK123 ESD matlar, çok katmanlı özel PVC yapı ve güvenli topraklama prensibi ile statik elektriği kontrollü bir şekilde toprağa ileterek, elektronik bileşenleri ESD hasarlarına karşı korur.

ÇOK KATMANLI YAPI



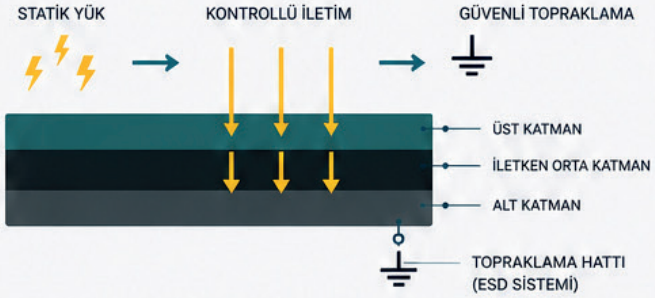
ÜST KATMAN
Dissipatif PVC yüzey
(Yüzey direnci sağlar, aşınmaya ve kimyasallara dayanıklıdır.)

İLETKEN ORTA KATMAN
Statik elektriği yüzeyden alarak alt katmana iletir.

ALT KATMAN
Dissipatif PVC taban
(Topraklamaya güvenli bağlantı sağlar.)

ESD KORUMA PRENSİBİ

Statik elektrik, yüzeyde oluştuğunda üst katman tarafından kontrollü olarak iletken orta katmana aktarılır. Orta katman, bu yükü alt katman aracılığıyla topraklama noktasına ileterek güvenli bir şekilde boşaltır. Böylece elektriksel bileşenler korunur.



TEKNİK ÖZELLİKLER

Yüzey Direnci (Rs)	10^6 – 10^8 Ω
Alt Katman Direnci (Rg)	10^6 – 10^8 Ω
Statik Boşalma (ESD)	IEC 61340-4-1 uyumludur
Çalışma Sıcaklığı	−10 °C ~ +60 °C
Yangın Dayanımı	UL94 V-0
Kimyasal Dayanım	Asit, alkali ve çoğu kimyasal maddeye karşı dayanıklıdır.
Kalınlık Seçenekleri	2 mm / 3 mm
Renk Seçenekleri	Gri / Mavi / Yeşil
Genişlik Seçenekleri	100 cm / 120 cm
Rulo Uzunluğu	10 metre

YÜKSEK PERFORMANS, GÜVENLİ KORUMA

ETKİN ANTİSTATİK KORUMA
Statik elektriği hızlı ve güvenli şekilde toprağa iletir.

DAYANIKLI YÜZEY
Aşınmaya, çizilmeye ve çoğu kimyasala karşı yüksek direnç.

KONFORLU ÇALIŞMA
Yorgunluğu azaltan yumuşak ve elastik yapı.

UZUN ÖMÜRLÜ KULLANIM
Sürekli kullanıma uygun, formunu uzun süre korur.

GÜVENLİ ÜRETİM ORTAMI
Elektronik bileşenlerin, hassas kartların ve ekipmanların ömrünü uzatır.

TOPRAKLAMA BAĞLANTISI

BK123 ESD matlar fabrika çıkışında hazır topraklama bağlantı noktası içermez. Ürünler 10 metre rulo halinde sunulduğundan, uygulama sırasında istenilen ölçüde kesilebilir. Kullanıcı, matı çalışma alanına uygun ölçülerde hazırladıktan sonra, ESD sistemine uygun olarak istediği noktadan bağlantı oluşturur.



1 10 METRE RULO
Rulo halinde teslim edilir.

İSTENİLEN ÖLÇÜDE KESİLİR
İhtiyaç duyulan uzunlukta kesilerek hazırlanır.

BAĞLANTI NOKTASI KULLANICI TARAFINDAN AÇILIR
Uygun noktadan delik açılır veya bağlantı yüzeyi hazırlanır.

TOPRAKLAMA KABLOSU BAĞLANIR
Topraklama kablosu bağlantı noktasına sabitlenir.

ESD SİSTEMİNE BAĞLANIR
Toprak hattına bağlanarak statik yük güvenli şekilde boşaltılır.

RULO YAPININ AVANTAJI

- İstenilen ölçüde kesilebilir.
- Malzeme israfını azaltır.
- Çalışma alanına tam uyum sağlar.
- Bayiler metre bazında satış yapabilir.
- Büyük üretim alanlarından küçük servis masalarına kadar esnek kullanım sunar.

ÖNEMLİ BİLGİLENDİRME
Topraklama bağlantısı uygulama şekli kullanılan ESD sistemine göre değişiklik gösterebilir. Gerekli bağlantı ekipmanları ayrıca temin edilir.



Topraklama Kablosu
(kullanıcı temin eder)



ESD Bileklik
(kullanıcı temin eder)

LABORATUVAR TESTLERİ İLE DOĞRULANMIŞ ESD PERFORMANSI

BK123 ESD Antistatik Çalışma Matı Serisi, uluslararası ESD standartlarına göre bağımsız laboratuvar tarafından test edilmiş ve performansı doğrulanmıştır. Ürün; yüzey direnci, topraklama direnci, statik boşalma süresi ve yüzey statik voltajı açısından başarılı sonuçlar elde etmiştir.

LABORATUVAR TEST RAPORU

Rapor No : 2025AS4125AP
Test Tarihi : Ekim 2025
Rapor Tarihi : 20.10.2025

TEST EDİLEN STANDARTLAR

ANSI/ESD STM4.1-2017
ESD Kontrol Programı Standardı

ANSI/ESD S20.20-2021
ESD Koruma Programı Standardı

SJ/T 10694-2022
Elektronik Ürünler için ESD Kontrol Gereklilikleri

WJ2146-2016
Statik Elektrik Boşalma Süresi Test Standardı

ÖLÇÜLEN PERFORMANS SONUÇLARI

TEST KALEMİ	BİRİM	TEST SONUCU
Point-to-Point Resistance	Ω	7.18×10^6 Ω ~ 8.54×10^6 Ω
Point-to-Ground Resistance	Ω	4.53×10^6 Ω ~ 5.27×10^6 Ω
Static Decay Time (±1000 ~ ±10 V)	s	0.2 s
Surface Static Voltage	V	-23 V

Test ortamları:
① 23.0 °C, 13.0 %RH ② 22.0 °C, 34.0 %RH ③ 23.0 °C, 48.0 %RH

ESD PERFORMANCE

PASS

QUALIFIED
Testler başarıyla geçmiştir.

CONFORM
İlgili standartlara uygundur.

LABORATORY TESTED
Bağımsız laboratuvarlarda test edilmiştir.

ESD SAFE
ESD kontrolü için güvenle kullanılabilir.

TESTE GİREN ÜRÜNLER

No	Model	Renk	Boyut	Kalınlık
1	BK123	Gri	10 m × 1 m	2 mm
2	BK123	Yeşil	10 m × 1 m	2 mm
3	BK123	Mavi	10 m × 1 m	2 mm
4	BK123	Gri	10 m × 1.2 m	2 mm
5	BK123	Gri	10 m × 1 m	3 mm



TEST SONUCU

BK123 ESD Antistatik Çalışma Matı Serisi, aşağıdaki uluslararası ESD standartlarının gerekliliklerini karşılamaktadır.

ANSI/ESD STM4.1-2017 | ANSI/ESD S20.20-2021 | SJ/T 10694-2022 | WJ2146-2016

Static decay time, surface static voltage ve diğer tüm test edilen maddeler ilgili standartlarla uyumludur.

TEST NUMUNESİ BAŞARIYLA GEÇMİŞTİR.

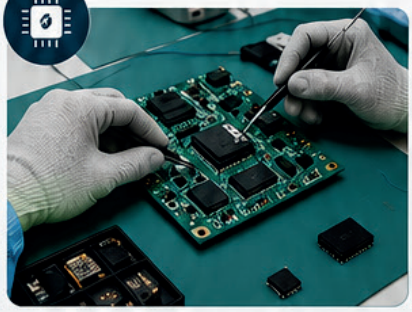
TEST PASSED

Tüm testler, uluslararası standartlara uygun koşullarda gerçekleştirilmiş olup, BK123 ESD matlar elektronik bileşenlerinizi statik elektriğe karşı maksimum seviyede korur ve güvenli bir çalışma ortamı sağlar.

Kondisyonlama: 48 saat @ 23 ± 3 °C, ± 3%RH (Direnç testleri öncesi)

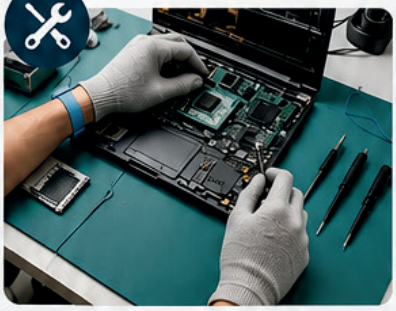
KULLANIM ALANLARI

BK123 ESD antistatik çalışma matları, statik elektriğe duyarlı elektronik bileşenlerin güvenli bir ortamda üretimi, montajı, testi ve onarımı için tasarlanmıştır. Geniş kullanım alanı ile profesyonel çözümler sunar.



ELEKTRONİK ÜRETİM HATLARI

PCB üretimi, SMT, lehimleme, montaj ve test süreçlerinde ESD korumalı güvenli çalışma yüzeyi sağlar.



TEKNİK SERVİS VE TAMİR

Bilgisayar, telefon, tablet, oyun konsolu ve diğer elektronik cihazların tamir ve bakım işlemlerinde statik hasar riskini minimuma indirir.



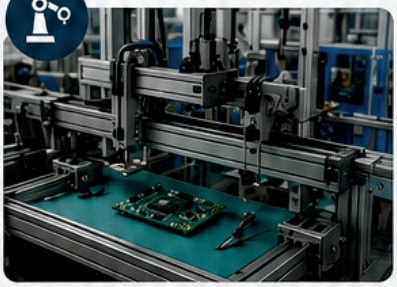
AR-GE VE LABORATUVARLAR

Elektronik Ar-Ge çalışmaları, test ve ölçüm uygulamalarında hassas bileşenleri koruyarak güvenli bir çalışma ortamı oluşturur.



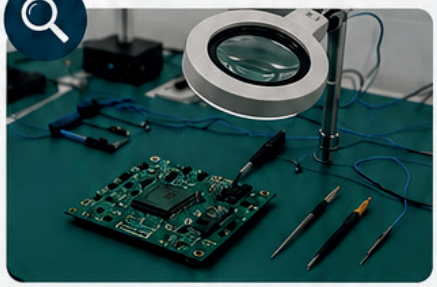
EĞİTİM VE OKUL LABORATUVARLARI

Elektronik, mekatronik ve elektrik-elektronik eğitimi verilen kurumlarda uygulama çalışmaları için güvenli ve ideal bir zemin sunar.



ENDÜSTRİYEL OTOMASYON

Kontrol kartları, sensörler, haberleşme modülleri gibi ESD hassas bileşenlerin montaj ve test işlemlerinde güvenle kullanılır.



KALİTE KONTROL VE TEST

Gelen ürün kontrolü, fonksiyon testleri ve kalite güvence süreçlerinde bileşenlerin statik etkilerden korunmasına yardımcı olur.

ESD KONTROLLÜ ORTAMIN ÖNEMİ

Statik elektrik, gözle görünmez ancak elektronik bileşenlere ciddi zararlar verebilir. ESD mat kullanımı, bu riski ortadan kaldırarak üretim kalitenizi ve verimliliğinizi artırır.

Statik elektrik oluşur → **Hassas elektronik bileşenleri tehdit eder** → **BK123 ESD mat statik elektriği güvenle toprağa iletir** → **Bileşenler korunur, verimlilik ve kalite artar**

ESD güvenliği, kaliteli üretimin vazgeçilmez bir parçasıdır.
Doğru çalışma yüzeyi ile hem ürünlerinizi hem de itibarınızı koruyun.

NEDEN BK123 ESD MAT?

- Statik elektriği güvenli şekilde toprağa ileterek bileşenlerinizi korur.
- Dayanıklı ve uzun ömürlü yapısıyla ekonomik çözüm sunar.
- Farklı ölçü, kalınlık ve renk seçenekleri ile ihtiyacınıza tam uyum sağlar.
- Profesyonel ve endüstriyel kullanıma uygun, yüksek performanslı yüzey.

3 YIL GARANTİ
Bakon güvencesiyle uzun süreli kullanım ve teknik destek.

ESD SAFE
IEC 61340 standartlarına uygun, güvenli çalışma ortamı sağlar.

RoHS UYUMLU
Çevreye duyarlı üretim anlayışı ile RoHS gerekliliklerine uygundur.

KALİTELİ ÜRETİM
Yüksek kaliteli malzeme ve titiz üretim süreçleri ile maksimum performans.

TOPRAKLAMA, KULLANIM ÖNERİLERİ VE BAKIM

ESD matların etkin çalışabilmesi için doğru kullanım, düzenli bakım ve uygun topraklama bağlantısı büyük önem taşır. Aşağıdaki önerilere uyarak matınızdan maksimum performans elde edebilirsiniz.

TOPRAKLAMA HAKKINDA

BK123 ESD matların üzerinde hazır topraklama noktasi bulunmamaktadır.

Topraklama bağlantısı, çalışma alanınızın ESD sistemi ve kullanılan ekipmanlara göre uygun bir noktadan yapılmalıdır.

Gerekli topraklama ekipmanları ayrıca temin edilir.



GENEL ÖNERİLER

- Topraklama kablosunun diğer ucu, güvenilir bir toprağa (ESD topraklama noktası) bağlanmalıdır.
- Tüm ESD çalışma alanı ve ekipmanların aynı topraklama sistemine bağlı olması önerilir.
- Topraklama bağlantınızı düzenli olarak kontrol edin.

DOĞRU KULLANIM ÖNERİLERİ

DÜZ VE TEMİZ YÜZEY
Matı düz, temiz ve kuru bir yüzeye serin. Zemindeki pürüzler matın ömrünü kısaltabilir.

KESKİN CİSİMLERDEN KORUYUN
Keskin uçlu, sivri veya ağır cisimleri mat üzerinde sürüklemeyin.

AĞIR YÜK ALTINDA BIRAKMAYIN
Uzun süre ağır yük altında bırakmak matın yapısını bozabilir.

DOĞRUDAN GÜNEŞ IŞIĞINDAN KORUYUN
Uzun süreli güneş ışığına maruz kalması matın renginde ve yapısında değişikliğe neden olabilir.

UYGUN SICAKLIKTA KULLANIN
-10 °C ile +60 °C arasında kullanılması önerilir.
Aşırı sıcak veya soğuk matın performansını etkileyebilir.

KULLANIM SONRASI TOPLAYIN
Kullanım sonrası matı rulo halinde toplayarak temiz ve kuru bir yerde muhafaza edin.

BAKIM VE TEMİZLİK ÖNERİLERİ

DÜZENLİ TEMİZLİK
Mat yüzeyini yumuşak, tüy bırakmayan nemli bir bez ile silin.

ANTİSTATİK TEMİZLEYİCİ KULLANIN
Gerekli durumlarda ESD matlar için uygun antistatik temizleyiciler kullanın.

KİMYASAL ÇÖZÜCÜ KULLANMAYIN
Alkol, aseton, tiner, benzol gibi kimyasal çözücüler mat yüzeyine zarar verebilir.

SIVI DÖKÜLMESİ DURUMUNDA
Dökülen sıvıyı hemen yumuşak bir bez ile silin ve yüzeyin tamamen kurumasını sağlayın.

DOĞRU SAKLAMA
Matı rulo halinde, orijinal ambalajında veya koruyucu bir kılıf içinde saklayın.



ÖNEMLİ BİLGİLENDİRME
ESD matların doğru topraklama ve kullanımı, tüm ESD çalışma alanı ve ekipmanlara bağlıdır. Topraklama bağlantısı uygulama şekli kullanılan sistem ve ekipmanlara göre değişiklik gösterebilir. Gerekli topraklama ekipmanları ayrıca temin edilir.

GÜVENCE VE KALİTE

3 YIL GARANTİ
Bakon güvencesiyle uzun süreli kullanım ve teknik destek.

ESD SAFE
IEC 61340 standartlarına uygun, güvenli çalışma ortamı sağlar.

RoHS UYUMLU
Çevreye duyarlı üretim anlayışı ile RoHS gerekliliklerine uygundur.

KALİTELİ ÜRETİM
Yüksek kaliteli malzeme ve titiz üretim süreçleri ile maksimum performans.