

# ÜRÜN KATALOĞU

www.dameks.com



**Dameks**<sup>®</sup>

Lightning Protection Systems





# Hakkımızda



Dameks İç Dış Ticaret ve Sanayi A.Ş. 1969 yılında Elektrik Yüksek Mühendisi Müzekka Damgacıoğlu tarafından, Müzekka Damgacıoğlu LTD. ŞTİ. adı altında kurulmuştur.

Yeniliklere, araştırma ve geliştirmeye verdiği önem, teknik konulara olan hakimiyeti ve müşteri hizmet kalitesi ile birçok alanda öncülük yaparak hem iş hacmi hem de çalışan sayısı açısından büyüyen firma 1981 yılında anonim şirket olma kararı almıştır. Böylece DAMEKS A.Ş. kurularak, kendi bünyesinde çok iyi eğitilmiş teknik kadrosu ve 50+ yıllık tecrübesi ile bugünkü başarısına erişmiştir.

Bugün DAMEKS, tecrübeli teknik kadroları ile teknik ve inovasyon alanında sektörde öncü konumda yer almaktadır. Türk Sanayiinin birçok değerli kuruluşuna yıldırımdan korunma ve topraklama konusunda malzeme, kurulum ve danışmanlık hizmeti vermektedir. Kurulduğu günden bu yana çalışma azmi ve dünyadaki teknik gelişmeleri yakından takip etmesi sayesinde ilgi ve iş alanlarını genişleterek kendi çalışma alanlarında belirgin bir yer edinmiştir.



03

Hakkımızda

16

Aktif Paratoner  
COSMOS® ESEL

06

Yönetim

18

Aktif Paratoner  
COSMOS® G2

07

İnovasyon

20

Aktif Paratoner  
PROTECTOR® DLP

08

Kalite Politikası

22

Aktif Paratoner  
Satelit + G2

09

DAMEKS®  
Çalışma Alanları

23

Test Cihazları

10

Standart Kurulum  
Şeması

24

Yıldırım Sayaçları

11

Kalite Belgeleri ve  
Sertifikalar

26

Paratoner-Direk-İletken  
Bağlantı Elemanları

14

İhracat Noktaları

28

Paratoner Direkleri



29	Statik Yakalama Uçları & Bağlantı Tabanları	42	Topraklama Elektrod Başlıkları
30	Boru Direk - İletken Tespit Elemanları	44	Topraklama Ek Klemensleri
32	Boru Direk-İletken Bağlantı Kroşeleri	50	Eşpotansiyel Baralar ve Aksesuarları
33	Gergi Tel Sistemleri	52	Topraklama Rögarları
34	İletkenler	53	Uçak İkaz Sistemleri
36	İletken Bağlantı Kroşeleri	54	Topraklama Direnci Düşürücü Komponentler
38	Test Klemensleri	56	Taşınabilir Paratoner Sistemleri
39	Muhafaza Boruları ve Bağlantı Elemanları	57	EXOWELD® Termokaynak Sistemleri
40	Topraklama Elektrodları ve Aksesuarları	62	LEUTRON® Aşırı Gerilim Koruma Sistemleri



# Yönetim



## **Bekir Müzekka Damgacıoğlu (1936–2022)**

Kurucu

Firmamızın kurucusu Bekir Müzekka Damgacıoğlu, 1958 Yılında İTÜ Elektrik Mühendisliği bölümünü Yüksek Elektrik Mühendisi olarak tamamlamıştır. Sonrasında 1959 Yılında Fransa Sorbonne Üniversitesi'nde yüksek ihtisas yapmıştır. Türkiye'ye dönüşünde Türkiye Elektrik Kurumu'nda göreve başlamış ve 8 yıllık hizmetinin ardından 1969 yılında Müzekka Damgacıoğlu LTD. firmasını kurarak bugünkü

Dameks İç Dış Ticaret ve Sanayi A.Ş.'nin temellerini atmıştır. 1981 yılında ise firmayı DAMEKS A.Ş. olarak tescillemiştir. Yenilik, akademik gelişim ve sürekli gelişim konularına verdiği önem ile yıldırımdan korunma ve topraklama alanında tüm Türkiye'de hatta yurtdışında bilinen ve bilgisine sürekli başvurulmuş bir duayen konumuna gelmiştir. 2022 yılında aramızdan ayrılan Bekir Müzekka Damgacıoğlu'nun aynı prensip ve erdemlerini devam ettiren DAMEKS başarı ve sürekliliğini sağlamaktadır.



## **Mustafa Leylak**

CEO - Genel Müdür

Firmamızın 2015 yılından bu yana sahibi ve Yönetim Kurulu Başkanı olan Mustafa Leylak 1991 yılında İTÜ Makina Mühendisliği bölümünden mezun olmuştur. Sonrasında sırasıyla Şişecam iştiraki olan ASMAŞ Ağır Sanayi Makinaları A.Ş.'de ve çok uluslu bir şirket olan REXAM Paketleme A.Ş. firmalarına orta ve üst düzey yöneticilik görevlerinde bulunduktan sonra 2006 yılında DAMEKS A.Ş.'de üst düzey yönetici olarak görev yapmaya başlamıştır.

Önceki kurumsal tecrübelerini DAMEKS A.Ş.'ye adapte ederek firmamızın kurumsallaşması, sürekli müşteri memnuniyeti, malzeme ve hizmet kalitesi ve marka tanınırlığı ve güveni konusunda her zaman en güncel ve ileriye dönük çalışmaları ile markamızın yurtiçi ve yurtdışında bilinirliğini arttırmayı amaçlamaktadır.

# İnovasyon



DAMEKS A.Ş. tüm faaliyetlerinde kullanım kolaylığı, iş güvenliği, yüksek kalite ve ürün – maliyet optimizasyonu konularını temel alarak çalışmalarını yapmış ve bunun için araştırma ve geliştirmeye gerekli önemi vererek birçok konuda pazara öncülük yapmıştır.

Üretimimiz olan Aktif Paratonerler elektrostatik alan prensibine göre tasarlanmış olup, hiçbir elektronik aksam içermemektedir. Bu nedenle de çalışma ömrü ve performansı çok yüksektir. Yine paratonerlerimizde fonksiyon blokları, ana gövde de kullanılarak tasarlandığı için çevresel anlamda da daha az malzeme kullanımı ile önemli bir olumlu etki yaratmaktadır.

Aktif paratoner test cihazlarımız, yıldırım sayaçlarımız ve üretimimizde olan tüm diğer ürünlerimiz, kullanım alanına göre en zor koşulları sağlayacak ve son kullanıcıların ve montaj teknik ekiplerinin iş ve yaşam güvenliğini en yüksek düzeyde sağlayacak şekilde tasarlanmakta ve üretilmektedir.



# Kalite Politikası



- Müşteri memnuniyetini birinci öncelik olarak görmek.
- Ürün kalitesinden kesinlikle taviz vermemek
- İş ve işçi güvenliğini en üst düzeyde sağlamak
- Müşteri taleplerine en kısa sürede cevap vermek
- İlgili mevzuat ve teknik şartnamelere azami uyum sağlamak
- Ürün ve hizmetlerimizi uzman ekibimizle en yüksek kalitede sunmak
- Müşteri ve tedarikçilerimiz ile uyum içinde çalışmak
- Tüm faaliyetlerimizde sağlık, emniyet ve çevre faktörlerine azami önemi vermek
- ISO 9001:2015 – ISO 140001:2015 – ISO 10002:2018 – ISO 45001:2018 standartlarına uygun olarak kaliteli ürün ve hizmet sunmak
- Personelimizin sürekli gelişimi için eğitim ve bilinçlendirme görüşmeleri yaparak ekip halinde çalışmak
- Müşteri öneri ve şikayetlerini en yüksek önemde dikkate alarak sürekli iyileşme ve gelişim sağlamak

Temel Hedeflerimizdir.

DAMEKS A.Ş.

Yönetim Kurulu





# DAMEKS® Çalışma Alanları

## • YILDIRIMDAN KORUNMA VE TOPRAKLAMA

### › Yıldırımdan Korunma ve Topraklama Ürünleri:

#### **SATELIT+ G2 ve SATELIT 3**

Fransız DUVAL-MESSIEN'in temsilciliği. Ürünlerin ithali, satışı ve montajı.

### › Yıldırımdan Korunma ve Topraklama Ürünleri:

#### **PROTECTOR® DLP - COSMOS® ESEL - COSMOS® G2**

DAMEKS® üretimi olan sertifikalı ve kalite belgeli ürünlerimizin üretimi, satışı, ihracatı ve montajı

## • Aşırı Gerilim Koruma (Parafudr) LEUTRON®

Yıldırımın en zararlı yan etkisi olan aşırı gerilime karşı elektronik cihazların korunması için temsilciliğini yaptığımız Alman LEUTRON firmasına ait aşırı gerilim koruyucularının ithali, projelendirilmesi ve montajı.

## • Termokaynak Ürünleri EXOWELD®

Topraklama ve iletken bağlantılarında kullanılan termokaynak tozu, barutu, pota, çakmak gibi tüm malzeme ve aksesuarlarının, temsilciliğini yaptığımız Kore EMITECH firmasından ithali, satışı ve uygulaması.

## • Som Bakır ve Bakır Kaplı Ürünler

Geniş ürün yelpazesi. En üst kalite, sertifikalı ürünlerin uygun fiyatlarda satış ve pazarlaması

## • Mühendislik, Müşavirlik ve Taahhüt Hizmetleri

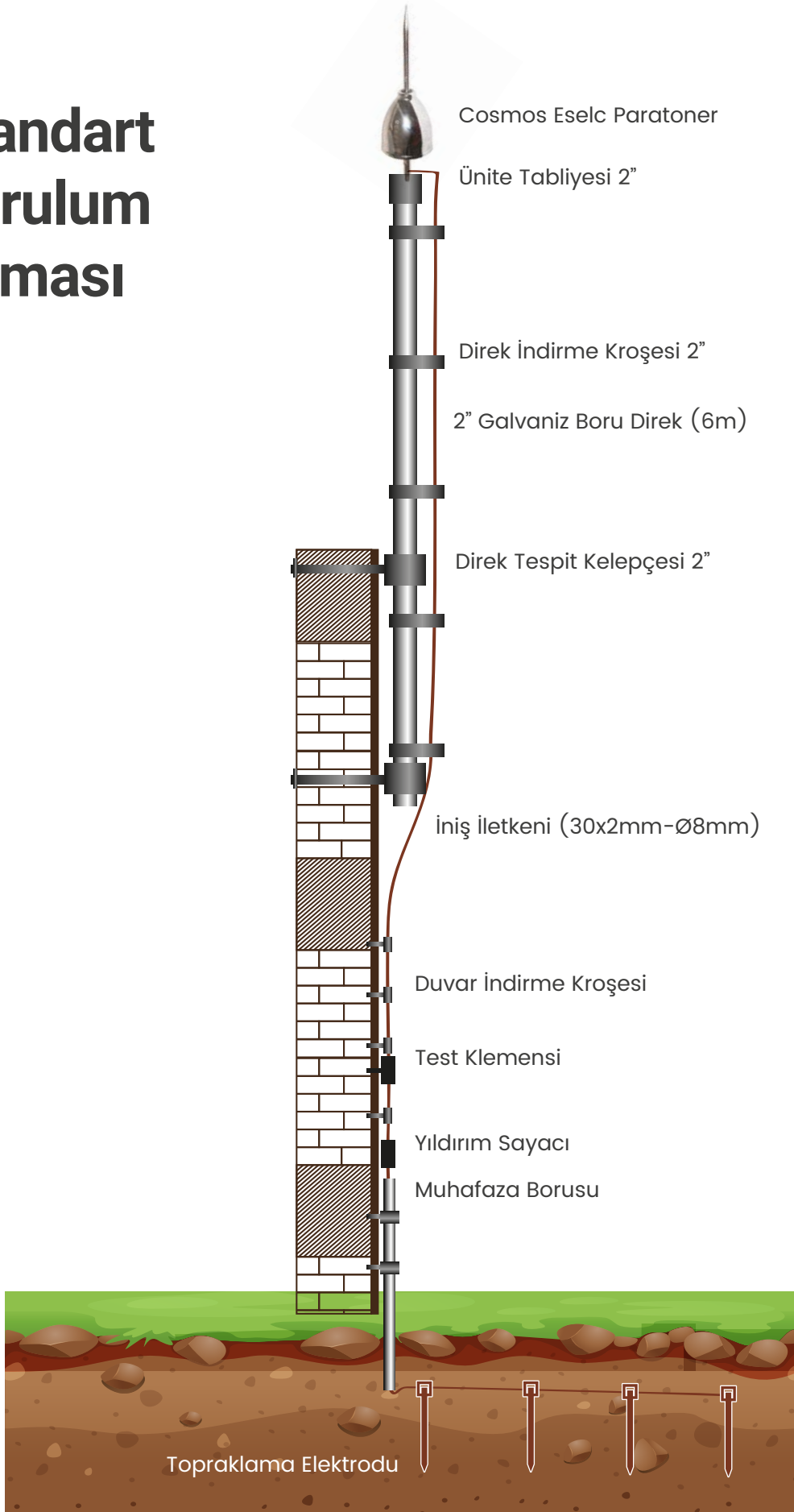
- › Yıldırımdan korunma sistemlerinin komple proje yapımı ve uygulamaları
- › Elektrik iç tesisat periyodik kontrol, ölçüm ve raporlamaları
- › Elektriksel güvenlik ve emniyet sistemleri analiz, tasarım, denetleme, tedarik, montaj, test ve devreye alma

## • İthalat ve İhracat

- › Temsilciliğini yaptığımız firmalara ait ürünlerin ithalatı
- › Üretimini yaptığımız ürünlerin ihracatı



# Standart Kurulum Şeması





# Kalite Belgeleri ve Sertifikalar

Belge talepleriniz için [dameks@dameks.com](mailto:dameks@dameks.com) adresinden bizimle iletişim kurabilirsiniz.



## **DAMEKS®** Kurumsal Sertifikalar

- › Genel Ürün Kataloğu
- › CE Sertifikası
- › İş Bitirme Belgeleri
- › Etik Kurallar ve İş Ahlakı
- › ISO 9001:2015 Sertifikası
- › ISO 10002:2018 Sertifikası
- › ISO 14001:2015 Sertifikası
- › ISO 45001:2018 Sertifikası
- › Kalite Güvence Planı
- › İTO Faaliyet Belgesi
- › EBSO Kapasite Raporu
- › Marka Tescil Belgesi
- › TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi
- › EBSO Yerli Malı Belgesi



## **ESE Lightning Conductor** PROTECTOR® DLP

- › Test Raporu – Çin
- › Test Raporu – CPRI Hindistan
- › DT ve 200 kA Test Raporu
- › Çevresel Faktör Test Raporu
- › Sıcaklık Dayanım Test Raporu
- › IP67 Test Raporu
- › Marka Tescil Belgesi
- › MSDS
- › UL Sertifikası – Kanada
- › Rüzgar Hızı Dayanım Test Raporu
- › Analog Sayaç IP67 Test Raporu
- › Dijital Sayaç 200 kA Test Raporu



# Kalite Belgeleri ve Sertifikalar

Belge talepleriniz için [dameks@dameks.com](mailto:dameks@dameks.com) adresinden bizimle iletişim kurabilirsiniz.



## **ESE Paratoner** COSMOS® ESEL C

- › DT ve 200 kA Test Raporu
- › Çevresel Faktör Test Raporu
- › IP67 Test Raporu
- › Marka Tescil Belgesi
- › MSDS
- › NATO Onaylı Stok Ürünü
- › Sıcaklık Dayanım Test Raporu
- › Test Raporu – ITE Lab İspanya
- › TS 13709 Sertifikası
- › Rüzgar Hızı Dayanım Test Raporu
- › Analog Sayaç IP67 Test Raporu
- › Analog Sayaç 200 kA Test Raporu
- › Analog Sayaç Test Raporu – CPRI Hindistan



## **ESE Paratoner** COSMOS® G2

- › IP67 Test Raporu
- › DT ve 200 kA Test Raporu
- › Çevresel Faktör Test Raporu
- › Marka Tescil Belgesi
- › TS 13709 Sertifikası



# Kalite Belgeleri ve Sertifikalar

Belge talepleriniz için [dameks@dameks.com](mailto:dameks@dameks.com) adresinden bizimle iletişim kurabilirsiniz.



## **Aktif Paratoner**

### Satelit +G2

- › DT Test Raporu
- › Çevresel Faktör Test Raporu
- › 200 kA Test Raporu



## **LEUTRON®**

### Aşırı Gerilim Koruma Sistemleri

- › 20ATEXQ0072 Uygunluk Sertifikası
- › ISO 14001:2015 Sertifikası
- › ISO 9001:2015 Sertifikası



## **EXOWELD®**

### Termokaynak Sistemleri

- › MSDS (Kaynak Tozu, Tüm Aksesuarlar)
- › Kimyasal Test Raporu
- › Sıcaklık Test Raporu
- › Çekme Dayanımı Test Raporu
- › IEEE837 Test Raporu
- › UL Sertifikası
- › Marka Tescil Belgesi



# İhracat Noktaları



Birleşik Arap Emirlikleri  
Guatemala

Hindistan  
Filipinler

Sırbistan  
Yunanistan  
Bulgaristan



Kosta Rika  
Peru  
Makedonya

Kolombiya  
Malezya

Tayvan  
Kazakistan



Cosmos  
Eselc

## ESE Paratoner COSMOS® ESELc

The ESE paratoner COSMOS® ESELc, NF C 17-102 standartlarına uygundur.

Aktif parçanın tasarımı yıldırım deşarjı sırasında olası hasarları önlemek için yapılmıştır. Sistemde kablo, elektronik aksam vb. ek bağlantı elemanları kullanılmamaktadır.

COSMOS® ESELc kurulum ve lojistik kolaylığı sağlayan kompakt bir üründür.

### ÜRÜN SERTİFİKALARI

- TSE TS 13709 Belgesi
- Sıcaklık Aralığı Test Raporu
- Çevresel Test Raporu
- $\Delta T$  Zaman Kazanımı Test Raporu
- 100 kA Akım Dayanıklılık Test Raporu
- IP67 Test Raporu - TSE
- MSDS Sertifikası
- NATO Onaylı Ürün
- Rüzgara Dayanıklılık Test Raporu





MODELLER	ÜRÜN KODU	KORUMA ÇAPI (H: 5MT)
COSMOS C25	DM.0100.BI.025	114 M
COSMOS C40	DM.0100.BI.040	154 M
COSMOS C60	DM.0100.BI.060	194 M

## ÖZELLİKLER

Malzeme	Paslanmaz Çelik 304L (DIN4301)
Ağırlık	2,36 kg
Ürün Boyutları	Ø160x430 mm
Koli Boyutları	59x20x16 (h) cm

### COSMOS® ESELCT AKTİF PARATONER 3 ANA KISIMDAN OLUŞUR

1. Birinci kısım iyon akışının düzenlendiği bölümdür.
2. İkinci kısım, 4 kanallı Venturi ölçüğü ve 4 çıkışlı besleyicinin iyon akışını hızlandırdığı iyon dağıtım bölümüdür.
3. Üçüncü kısım ise üst yakalama ucu ile atlama aralığı arasındaki iletimin sağlandığı bölümdür.

Bu üç bölüm koordinasyon içerisinde çalışır; iyonize kolon gerekli seviyeye çok çabuk ulaşır ve bu durum yıldırım deşarjının oluşumunu kolaylaştırır.

### COSMOS® ESELCT HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1. **COSMOS® ESELCT** TS13709 sertifikasına sahiptir.
2. **COSMOS® ESELCT** gerekli enerjiyi havada oluşan elektostatik alan yoğunluğu değişimlerinden sağlar.
3. **COSMOS® ESELCT** kimyasal korozyonu önlemek için özel malzemelerden üretilmiştir.
4. Paratoner farklı koruma seviyelerine; bu seviyelere bağlı olarak da farklı koruma alanlarına sahiptir. Her bir koruma seviyesi için farklı bir  $\Delta T$  tetikleme süresi avantajı sunar.
5.  $\Delta T$  tetikleme süresi NF C 17-102 standartlarına uygundur.
6. Paratoner, aktif sistemini yıldırım deşarjına karşı koruyan tasarıma sahiptir.



Cosmos  
G2

## Aktif Paratoner COSMOS® G2

Aktif paratoner COSMOS® G2 Erken Akış uyarılıdır (ESE - Early Streamer Emmission).

Aktif paratoner **COSMOS®** G2 başlığı NF C 17-102 standartlarına uygundur. Yıldırım deşarjı esnasında aktif bölümün etkilenmemesini sağlayacak düzeneğe sahiptir. Bu nedenle kablo vs. gibi ek bağlantı elemanları bulunmaz.

### ÜRÜN SERTİFİKALARI

- TSE TS 13709 Sertifikası
- Environmental Test Raporu
- ΔT Zaman Üstünlüğü Test Raporu
- 100 kA Akım Dayanım Test Raporu
- IP67 Test Raporu - TSE
- NATO Onaylı Ürün Belgesi
- Yerli Malı Belgesi



MODELLER	ÜRÜN KODU	KORUMA ÇAPI. (H: 5MT)
COSMOS C25 CG25	DM.0100.BI.025	114 M
COSMOS C40 CG40	DM.0100.BI.040	154 M
COSMOS C60 CG60	DM.0100.BI.060	194 M

## ÖZELLİKLER

Malzeme	Paslanmaz Çelik 304L (DIN 4301)
Ağırlık	2,30 kg
Ürün Boyutları	Ø150x410 mm
Koli Boyutları	49x16x16 (h) cm

### COSMOS® G2 AKTİF PARATONER 3 ANA KISIMDAN OLUŞUR

1. Birinci kısım iyon akışının düzenlendiği bölümdür.
2. İkinci kısım, 4 kanallı Venturi ölçeği ve 4 çıkışlı besleyicinin iyon akışını hızlandırdığı iyon dağıtım bölümüdür.
3. Üçüncü kısım ise üst yakalama ucu ile atlama aralığı arasındaki iletimin sağlandığı bölümdür.

Bu üç bölüm koordinasyon içerisinde çalışır; iyonize kolon gerekli seviyeye çok çabuk ulaşır ve bu durum yıldırım deşarjının oluşumunu kolaylaştırır.

### COSMOS® G2 HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1. COSMOS® G2 TS13709 sertifikasına sahiptir.
2. COSMOS® G2 gerekli enerjiyi havada oluşan elektostatik alan yoğunluğu değişimlerinden sağlar.
3. COSMOS® G2 kimyasal korozyonu önlemek için özel malzemelerden üretilmiştir.
4. Paratoner farklı koruma seviyelerine; bu seviyelere bağlı olarak da farklı koruma alanlarına sahiptir. Her bir koruma seviyesi için farklı bir  $\Delta T$  tetikleme süresi avantajı sunar.
5.  $\Delta T$  tetikleme süresi NF C 17-102 standartlarına uygundur.
6. Paratoner, aktif sistemini yıldırım deşarjına karşı koruyan tasarıma sahiptir.



## Aktif Paratoner PROTECTOR® DLP

Aktif paratoner PROTECTOR® DLP NF C 17-102 standartlarına uygundur. Ulusal ve uluslararası standartlara uygunluğunu belgeleyen tüm test raporu ve sertifikalara sahiptir. Hindistan Şehircilik Bakanlığı Elektrik İşleri Müdürlüğü tarafından onaylıdır.

Aktif paratoner PROTECTOR® DLP başlığı enerjisini sadece havada oluşan elektrostatik alan yoğunluğunun değişmesinden alır. Rüzgar enerjisi, güneş enerjisi ya da titreşimlerden oluşan kinetik enerji gibi hiçbir ilave ek enerji kaynağına ihtiyaç duymaz.

### ÜRÜN SERTİFİKALARI

- Çalışma Sıcaklık Aralığı Test Raporu
- Çevresel Test Raporu
- ΔT Zaman Üstünlüğü Test Raporu
- 200 kA Akım Dayanım Test Raporu
- IP67 Test Raporu - TSE
- MSDS Sertifikası
- Rüzgar Dayanım Test Raporu
- UL Sertifikası
- EMC Uyumluluk Deklarasyonu



MODELLER	ÜRÜN KODU	KORUMA ÇAPI (H: 5MT)	ÖZELLİKLER	
PROTECTOR DP25	DM.0300.BI.025	114 M	Malzeme	Paslamaz Çelik 304L (DIN 4301)
PROTECTOR DP40	DM.0300.BI.040	154 M	Ağırlık	3,24 kg
PROTECTOR DP60	DM.0300.BI.060	194 M	Ürün Boyutları	Ø140x560 mm
			Koli Boyutları	60x19x15 (h) cm

### PROTECTOR® DLP AKTİF PARATONER 3 ANA KISIMDAN OLUŞUR

1. Birinci kısım iyon akışının düzenlendiği bölümdür.
2. İkinci kısım, 4 kanallı Venturi ölçeği ve 4 çıkışlı besleyicinin iyon akışını hızlandırdığı iyon dağıtım bölümüdür.
3. Üçüncü kısım ise üst yakalama ucu ile atlama aralığı arasındaki iletimin sağlandığı bölümdür.

Bu üç bölüm koordinasyon içerisinde çalışır; iyonize kolon gerekli seviyeye çok çabuk ulaşır ve bu durum yıldırım deşarjının oluşumunu kolaylaştırır.

### PROTECTOR® DLP HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1. PROTECTOR® DLP gerekli enerjiyi havada oluşan elektostatik alan yoğunluğu değişimlerinden sağlar.
2. PROTECTOR® DLP kimyasal korozyonu önlemek için özel malzemelerden üretilmiştir.
3. Paratoner farklı koruma seviyelerine; bu seviyelere bağlı olarak da farklı koruma alanlarına sahiptir. Her bir koruma seviyesi için farklı bir T tetikleme süresi avantajı sunar.
4. ΔT tetikleme süresi NF C 17-102 standartlarına uygundur.
5. Paratoner, aktif sistemini yıldırım deşarjına karşı koruyan tasarıma sahiptir.

### PROTECTOR® DLP ÇALIŞMA SÜRECİ

1. PROTECTOR® DLP atmosferik koşullara bağlı olarak kendi çevresinde oluşan ve onu saran elektrik alanı ile çalışır. Bu durumun bir sonucu olarak, yüksek gerilimli darbeler dış kısımda saklı bulunan elektrotlarda oluşmaya başlar.
2. Yüksek gerilimli darbeler oluştuğu elektrotlar, iyon akışının sağlandığı Venturi borusunda bulunurlar. Bu yüksek gerilimli darbeler bulutlara doğru iletken bir yol oluşmasını sağlar. Bu duruma Korona etkisi denmektedir. Böylece buluttan PROTECTOR® DLP üzerine oluşan yolun temas süresi kısalmır. 4 yollu Venturi sisteminin özel dizaynı sayesinde iyon akışının hızlanması sürecinde ciddi bir avantaj sağlanmış olur.
3. Yakalama ucu sistemimiz bireysel, bakımı kolay ve yetkili kişiler tarafında kolayca montajlanabilir özelliktedir. PROTECTOR® DLP eşsiz montaj dizaynı sayesinde her türlü yere kurulumu yapılabilir.



Satelit  
+G2

## Aktif Paratoner Satelit +G2

Satelit+ ailesinin ikinci jenerasyon ürünü SATELIT+G2, optimize edilmiş elektrik devreleri ile kullanılan özel komponentler sayesinde oldukça yüksek bir iyonizasyon kapasitesini sağlar.

Fransa'da ve dış ülkelerde yüksek gerilim laboratuvarlarında, NF C 17-102 standartlarına göre yapılmış olan testler ile verimliliği ve güvenilirliğini kanıtlamıştır.

Satelit+G2'nin tamamen paslanmaz çelikten mamul yapısı sayesinde bir çok yıldırım deşarjına ve hava kirliliğinden kaynaklı oksidana dayanıklıdır. Yıldırım kanallarının optimal tetiklemesi için otonom dizayna sahiptir.

### ÜRÜN SERTİFİKALARI

- $\Delta T$  Zaman Üstünlüğü Test Raporu
- 100 kA Akım Dayanım Test Raporu
- Çevresel Test Raporu

MODELLER	ÜRÜN KODU	KORUMA ÇAPI (H: 5MT)
ESE 6000	DM.0300.BI.025	114 M
ESE 4000	DM.0300.BI.040	154 M
ESE 2500	DM.0300.BI.060	194 M

### ÖZELLİKLER

Malzeme	Paslanmaz Çelik 304L (DIN 4301)
Ağırlık	4,65 kg
Ürün Boyutları	Ø170x690 mm
Koli Boyutları	77x22x22 (h) cm

# Test Cihazları



COSMOS PARATONER TEST  
CİHAZI DCT100



SATELIT TEST CİHAZI  
TESTERSAT+G2



PROTECTOR SAYAÇ TEST  
CİHAZI DPCT100

Test cihazları, paratonerlerin ve sayaçların çalışır durumda olduğunu test eder. Yıldırım, dış atmosferin korozif etkileri, titreşim gibi etkenler paratonerlerin ve sayaçların işlevini kaybetmesine neden olabilir.

## TEST CİHAZI

ÜRÜN KODU	ÜRÜN
DT.0180.BI.001	COSMOS PARATONER TEST CİHAZI - DCT100
DT.0280.BI.001	COSMOS G2 PARATONER TEST CİHAZI - DGT100
DT.0380.BI.001	PROTECTOR PARATONER TEST CİHAZI - DPT100
DT.0390.BI.001	PROTECTOR SAYAÇ TEST CİHAZI - DPCT100
DT.290.BI.001	COSMOS SAYAÇ TEST CİHAZI - DCCT100
DT.0580.BI.001	SATELIT PARATONER TEST CİHAZI - TESTERSAT+G2



# Yıldırım Sayaçları



COSMOS  
YILDIRIM SAYACI  
DCC100



PROTECTOR  
DİJİTAL YILDIRIM SAYACI  
DPC200



PROTECTOR  
YILDIRIM SAYACI TEST EDİLEBİLİR  
DPC150



SATELİT  
YILDIRIM SAYACI  
S100





# Yıldırım Sayaçları

Yıldırımdan korunma sisteminin toprağa ilettiği yıldırım sayısını gösterir. Bakım ve muayene için kullanılır. Yıldırım sayaçları, iniş iletkeninden toprağa inen yıldırım deşarjlarını saymaları için tasarlanmıştır. Şiddeti 200 kA'e kadar olan yıldırımlara karşı dayanıma sahiptir.

## ÜRÜN BELGELERİ

- COSMOS DCC100 » 200 kA Dayanım Test Raporu
- COSMOS DCC100 » 100 kA Dayanım Test Raporu–CPRI India
- COSMOS DCC100 » IP67 Test Raporu
- PROTECTOR DPC100 » IP67 Test Raporu
- PROTECTOR DPC100 » 200 kA Dayanım Test Raporu
- PROTECTOR DPC200 » 200 kA Dayanım Test Raporu

## YILDIRIM SAYAÇLARI

ÜRÜN KODU	ÜRÜN
DM.0170.BI.001	COSMOS YILDIRIM SAYACI - DCC100
DM.0370.BI.001	PROTECTOR YILDIRIM SAYACI - DPC100
DM.0370.BI.002	PROTECTOR YILDIRIM SAYACI TEST EDİLEBİLİR - DPC150
DT.0370.BI.001	PROTECTOR DIJITAL YILDIRIM SAYACI - DPC200
DT.0570.BI.001	SATELİT YILDIRIM SAYACI - S100



# Paratoner-Direk-İletken Bağlantı Elemanları



2" MANŞONSUZ  
DİREK ADAPTÖRÜ  
DT.1500.BI.001



2" MANŞONLU  
DİREK ADAPTÖRÜ  
DT.1500.AD.002



MANŞON 2"  
DT.1600.GC.001



PARATONER-İLETKEN  
BAĞLANTI ELEMANI  
DM.1800.BI.001



# Paratoner-Direk-İletken Bağlantı Elemanları

## PARATONER-DİREK-İLETKEN BAĞLANTI ELEMANLARI

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MATERIAL
DT.1500.BI.001	2" MANŞONSUZ DİREK ADAPTÖRÜ	ALÜMİNYUM DÖKÜM
DT.1500.AD.002	2" MANŞONLU DİREK ADAPTÖRÜ	ALÜMİNYUM DÖKÜM
DT.1500.AD.003	3" MANŞONLU DİREK ADAPTÖRÜ	ALÜMİNYUM DÖKÜM
DT.1500.PC.004	2" MANŞONLU DİREK ADAPTÖRÜ	PASLANMAZ ÇELİK
DT.1600.GC.001	MANŞON 2"	GALVANİZ ÇELİK
DT.1600.GC.002	MANŞON 2 1/2"	GALVANİZ ÇELİK
DT.1600.GC.003	MANŞON 3"	GALVANİZ ÇELİK
DT.1600.PC.004	MANŞON 2"	PASLANMAZ ÇELİK
DT.1600.PC.005	MANŞON 3"	PASLANMAZ ÇELİK
DT.1700.GC.001	REDÜKSİYON 2" - 2 1/2"	GALVANİZ ÇELİK
DT.1700.GC.002	REDÜKSİYON 2" - 3"	GALVANİZ ÇELİK
DM.1800.BI.001	PARATONER - İLETKEN BAĞLANTI ELEMANI	PASLANMAZ ÇELİK + BAKIR



# Paratoner Direkleri

Boru direkler, standartlara uygun tüm malzemelerden her çap ve boyda, talebinize göre hazırlanmaktadır.

## BORU DİREKLER

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.1000.GC.001	BORU DİREK 2" (6 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.1000.PC.002	BORU DİREK 2" (6 mt)	PASLANMAZ ÇELİK
DT.1000.GC.003	BORU DİREK 3" (6 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.1000.GC.004	BORU DİREK 3" (3 mt)	GALVANİZ ÇELİK

## POLİGON DİREKLER

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.1100.GC.001	POLİGON DİREK (9 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.1100.GC.002	POLİGON DİREK (12 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.1100.GC.003	POLİGON DİREK (15 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.1100.GC.004	POLİGON DİREK (18 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.1100.GC.005	POLİGON DİREK (20 mt)	GALVANİZ ÇELİK

## KAFES DİREKLER

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.1200.GC.001	KAFES DİREK (9 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.1200.GC.002	KAFES DİREK (12 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.1200.GC.003	KAFES DİREK (15 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.1200.GC.004	KAFES DİREK (18 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.1200.GC.005	KAFES DİREK (21 mt)	GALVANİZ ÇELİK



# Statik Yakalama Uçları & Konnektörler

Statik Yakalama Uçları, Standartlara uygun tüm malzemelerden her çap ve boyda, talebinize göre hazırlanmaktadır.



STATİK YAKALAMA UCU  
(Ø20 - 80cm)  
DT.1300.PC.002



YAKALAMA UCU  
BAĞLANTI ELEMANI  
(ZEMİN TİP-AYARLI)  
DT.1400.BI.002



YAKALAMA UCU  
BAĞLANTI ELEMANI  
(KİREMİT TİP-SABİT)  
DT.1400.BI.003

## STATİK YAKALAMA UÇLARI

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MATERYAL
DT.1300.PC.001	STATİK YAKALAMA UCU (Ø20 - 60 cm)	PASLANMAZ ÇELİK
DT.1300.PC.002	STATİK YAKALAMA UCU (Ø20 - 80 cm)	PASLANMAZ ÇELİK
DT.1300.PC.003	STATİK YAKALAMA UCU (Ø20 - 100 cm)	PASLANMAZ ÇELİK
DT.1300.KB.004	STATİK YAKALAMA UCU (Ø20 - 80 cm)	KROM KAPLI BAKIR
DT.1300.KC.005	STATİK YAKALAMA UCU (Ø20 - 80 cm)	KROM KAPLI ÇELİK
DT.1300.SG.006	STATİK YAKALAMA UCU (Ø20 - 80 cm)	SICAK DALD. GALVANİZE ÇELİK
DT.1300.PC.007	STATİK YAKALAMA UCU (Ø16 - 60 cm)	PASLANMAZ ÇELİK
DT.1300.PC.008	STATİK YAKALAMA UCU (Ø16 - 80 cm)	PASLANMAZ ÇELİK
DT.1300.PC.009	STATİK YAKALAMA UCU (Ø16 - 100 cm)	PASLANMAZ ÇELİK
DT.1400.BI.001	YAKALAMA UCU BAĞLANTI ELEMANI (ZEMİN TİP - AYARLI)	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.1400.BI.002	YAKALAMA UCU BAĞLANTI ELEMANI (ZEMİN TİP - SABİT)	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.1400.BI.003	YAKALAMA UCU BAĞLANTI ELEMANI (KİREMİT TİP - SABİT)	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR



# Boru Direk Tespit Elemanları



BORU DİREK TESPİT KELEPÇESİ 2"  
(KAİDELİ TİP)  
DM.1900.GC.001



BORU DİREK TESPİT KELEPÇESİ  
2" (OMEGA TİP)  
DM.1900.GC.003



BORU DİREK TESPİT KELEPÇESİ  
2" (OMEGA TİP-DURDURUCULU)  
DM.1900.GC.004



BORU EKLEME PARÇASI 2"  
DA.4100.GC.001



DİREK TABANI 2"  
(STANDART TİP)  
DT.2100.GC.001



DİREK TABANI 2"  
(ÖZEL TİP)  
DM.2100.GC.001



# Boru Direk Tespit Elemanları

## BORU DİREK TESPİT ELEMANLARI

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DM.1900.GC.001	BORU DİREK TESPİT KELEPÇESİ 2" (KAİDELİ TİP)	GALVANİZ ÇELİK
DM.1900.GC.002	BORU DİREK TESPİT KELEPÇESİ 3" (KAİDELİ TİP)	GALVANİZ ÇELİK
DM.1900.GC.003	BORU DİREK TESPİT KELEPÇESİ 2" (OMEGA TİP)	GALVANİZ ÇELİK
DM.1900.GC.004	BORU DİREK TESPİT KELEPÇESİ 2" (OMEGA TİP-DURDURUCULU)	GALVANİZ ÇELİK
DM.1900.GC.005	BORU DİREK TESPİT KELEPÇESİ 3" (OMEGA TİP)	GALVANİZ ÇELİK
DM.1900.GC.006	BORU DİREK TESPİT KELEPÇESİ 2" (U SAPLAMA TİP)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2100.GC.001	DİREK TABANI 2" (STANDART TİP)	GALVANİZ ÇELİK
DM.2100.GC.001	DİREK TABANI 2" (ÖZEL TİP)	BOYALI GALVANİZ ÇELİK
DT.2100.GC.002	DİREK TABANI 3" (STANDART TİP)	GALVANİZ ÇELİK
DM.2100.GC.002	DİREK TABANI 3" (ÖZEL TİP)	BOYALI GALVANİZ ÇELİK
DA.4100.GC.001	2" GALVANİZ BORU EKLEME PARÇASI	GALVANİZ ÇELİK



## Boru Direk - İletken Bağlantı Kroşeleri



BORU DİREK İNİŞ KROŞESİ 2"  
(ŞERİT)  
DT.2000.GC.001



BORU DİREK İNİŞ KROŞESİ 2"  
(2 x 50 mm<sup>2</sup>)  
DT.2000.GC.003



BORU DİREK İNİŞ KROŞESİ 2"  
(ŞERİT - İZOLELİ)  
DT.2000.GC.005

### BORU DİREKLER - İLETKEN BAĞLANTI KROŞELERİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MATERYAL
DT.2000.GC.001	BORU DİREK İNİŞ KROŞESİ 2" (ŞERİT)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2000.GC.002	BORU DİREK İNİŞ KROŞESİ 3" (ŞERİT)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2000.GC.003	BORU DİREK İNİŞ KROŞESİ 2" (2 x 50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK
DT.2000.GC.004	BORU DİREK İNİŞ KROŞESİ 3" (2 x 50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK
DT.2000.GC.005	BORU DİREK İNİŞ KROŞESİ 2" (ŞERİT - İZOLELİ TİP)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2000.GC.006	BORU DİREK İNİŞ KROŞESİ 2" (2 x 50 mm <sup>2</sup> - İZOLELİ TİP)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2000.GC.007	BORU DİREK İNİŞ KROŞESİ 2" (ŞERİT)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2000.GC.008	BORU DİREK İNİŞ KROŞESİ 2" (2 x 50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK



# Gergi Tel Sistemleri



GERGİ TELİ (Ø3 - Ø5 mm)  
DA.2200.DC.005



GERGİ TELİ MENGENESİ  
DA.2200.GC.002



GERGİ TELİ KELEPÇESİ 2"  
DA.2200.GC.004



GERGİ TELİ KLEMENSİ  
DA.2200.GC.003



GERGİ TELİ KAZIĞI  
DA.2200.GC.005

## GERGİ TEL SİSTEMLERİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DM.2200.BI.001	GERGİ TEL SİSTEMİ - ÜÇLÜ	İZOLE ÇELİK
DM.2200.BI.002	GERGİ TEL SİSTEMİ - DÖRTLÜ	İZOLE ÇELİK
DA.2200.DC.005	GERGİ TELİ (Ø3 - Ø5 mm)	GALVANİZ ÇELİK
DA.2200.DC.001	GERGİ TELİ (Ø4 - Ø6 mm)	GALVANİZ ÇELİK
DA.2200.GC.002	GERGİ TELİ MENGENESİ	GALVANİZ ÇELİK
DA.2200.GC.003	GERGİ TELİ KLEMENSİ	GALVANİZ ÇELİK
DA.2200.GC.004	GERGİ TELİ KELEPÇESİ 2"	GALVANİZ ÇELİK
DA.2200.GC.005	GERGİ TELİ KAZIĞI	GALVANİZ ÇELİK



# İletkenler



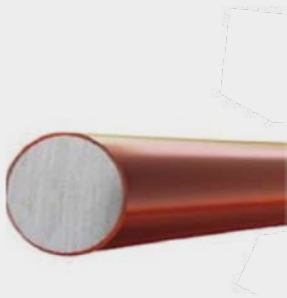
BAKIR ŞERİT İLETKEN 30X2 MM  
DT.2300.BA.001



LİCON YASSI İZOLELİ İLETKEN  
35 mm<sup>2</sup>  
DT.2300.IB.005



LİCON YUVARLAK İZOLELİ İLETKEN  
50 mm<sup>2</sup>  
DT.2300.IB.019



BAKIR KAPLI İLETKEN Ø8 mm  
(50 mm<sup>2</sup> - CCA)  
DT.2300.BL.009



ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKEN  
16 mm<sup>2</sup>  
DT.2300.BA.012



GALVANİZ ÇELİK İLETKEN  
30 x 3,5 mm  
DT.2300.SG.015



# iletkenler

## İLETKENLER

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.2300.BA.001	ŞERİT İLETKEN 30 x 2 mm	BAKIR
DT.2300.YB.002	ŞERİT İLETKEN 30 x 2 mm	KALAY KAPLI BAKIR
DT.2300.BA.003	ŞERİT İLETKEN 25 x 3 mm	BAKIR
DT.2300.BA.004	ŞERİT İLETKEN 40 x 3 mm	BAKIR
DT.2300.IB.005	LİCON YASSI İZOLELİ İLETKEN 35 mm <sup>2</sup>	İZOLELİ BAKIR
DT.2300.IB.019	LİCON YUVARLAK İZOLELİ İLETKEN 50 mm <sup>2</sup>	İZOLELİ BAKIR
DT.2300.BA.006	YUVARLAK İLETKEN Ø8 mm (50 mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.2300.YB.007	YUVARLAK İLETKEN Ø8 mm (50 mm <sup>2</sup> )	KALAY KAPLI BAKIR
DT.2300.SG.008	YUVARLAK İLETKEN Ø8 mm (50 mm <sup>2</sup> )	SICAK DAL. GALVANİZ ÇELİK
DT.2300.BL.009	YUVARLAK İLETKEN Ø8 mm (50 mm <sup>2</sup> - CCA)	BAKIR KAPLI ALUMİNYUM
DT.2300.AL.020	YUVARLAK İLETKEN Ø8 mm (50 mm <sup>2</sup> )	SOM ALUMİNYUM
DT.2300.BA.021	ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKEN 16 mm <sup>2</sup>	BAKIR
DT.2300.BA.022	ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKEN 35 mm <sup>2</sup>	BAKIR
DT.2300.BA.010	ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKEN 50 mm <sup>2</sup>	BAKIR
DT.2300.BA.011	ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKEN 70 mm <sup>2</sup>	BAKIR
DT.2300.BA.012	ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKEN 95 mm <sup>2</sup>	BAKIR
DT.2300.BA.013	ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKEN 120 mm <sup>2</sup>	BAKIR
DT.2300.BA.023	ÖRGÜLÜ BAKIR İLETKEN 240 mm <sup>2</sup>	BAKIR
DT.2300.SG.014	ŞERİT İLETKEN 30 x 3.0 mm	SICAK DAL. GALVANİZ ÇELİK
DT.2300.SG.015	ŞERİT İLETKEN 30 x 3.5 mm	SICAK DAL. GALVANİZ ÇELİK
DT.2300.SG.016	ŞERİT İLETKEN 40 x 4.0 mm	SICAK DAL. GALVANİZ ÇELİK
DT.2300.GC.017	ŞERİT İLETKEN 30 x 3.0 mm	GALVANİZ ÇELİK
DT.2300.GC.018	ŞERİT İLETKEN 30 x 3.5 mm	GALVANİZ ÇELİK



# İletken Bağlantı Kroşeleri



BETON DUVAR ŞERİT 8 cm  
DT.2400.BI.001



KÜÇÜK MAHYA TİP 1x50 mm<sup>2</sup>  
DT.2400.BI.010



KİREMİT TİP 2x50 mm<sup>2</sup>  
DT.2400.BI.013



Z TİP 2x50 mm<sup>2</sup>  
DT.2400.BI.015



PİLON TİP 2x50 mm<sup>2</sup>  
DT.2400.BI.017



DUVAR U TİP  
DT.2400.BI.019



SERFİL TİP 1x50 mm<sup>2</sup>  
DT.2400.GC.022



SAKSI TİP ŞERİT  
DT.2400.BI.025



DUVAR U TİP 2x50 mm<sup>2</sup>  
DT.2400.BI.021

İletken bağlantı kroşeleri standartlara uygun tüm malzemelerden her çap ve tipte, siparişinize göre üretilmektedir.

## İLETKEN BAĞLANTI KROŞELERİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.2400.GC.023	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (SERFİL TİP - 2x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK
DT.2400.BI.024	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (SAKSI TİP - 1x50 mm <sup>2</sup> )	BETON + PLASTİK
DT.2400.BI.025	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (SAKSI TİP - ŞERİT)	BETON + PLASTİK
DT.2400.BI.026	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (DUVAR TİP - LİCON İLETKEN)	GALVANİZ ÇELİK + PLASTİK
DT.2400.BI.027	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (DUVAR U TİP - LİCON İLETKEN)	GALVANİZ ÇELİK + PLASTİK



# İletken Bağlantı Kroşeleri

## İLETKEN BAĞLANTI KROŞELERİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.2400.BI.001	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (BETON DUVAR - ŞERİT) – 8 cm	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.002	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (BETON DUVAR - 1 x 50 mm <sup>2</sup> ) - 8 cm	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.003	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (BETON DUVAR - 2 x 50 mm <sup>2</sup> ) - 8 cm	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.004	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (BETON DUVAR - ŞERİT) - 12 cm	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.005	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (BETON DUVAR - 1x50 mm <sup>2</sup> ) - 12 cm <sup>2</sup>	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.006	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (BETON DUVAR - 2x50 mm <sup>2</sup> ) - 12 cm	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.007	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (BÜYÜK MAHYA TİPİ - ŞERİT)	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.008	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (BÜYÜK MAHYA TİPİ - 1x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.009	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (BÜYÜK MAHYA TİPİ - 2x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.010	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (KÜÇÜK MAHYA TİPİ - 1x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.011	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (KÜÇÜK MAHYA TİPİ - 2x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.012	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (KİREMİT TİPİ - 1x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.013	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (KİREMİT TİPİ - 2x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.014	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (Z TİP - 1x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.015	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (Z TİP - 2x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.016	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (PİLON TİP - 1x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.017	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (PİLON TİP - 2x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.GC.018	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (PİLON TİP - ŞERİT)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2400.BI.019	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (DUVAR U TİP - ŞERİT)	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.020	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (DUVAR U TİP – 1x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.BI.021	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (DUVAR U TİP – 2x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2400.GC.022	İLETKEN BAĞLANTI KROŞESİ (SERFİL TİP – 1x50 mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK



# Test Klemensleri



TEST KLEMENSİ - 2x50 mm<sup>2</sup>  
DM.2500.BI.002



TEST KLEMENSİ  
(PLASTİK KAPAKLI)  
DT.2500.BA.001



TEST KLEMENSİ (PLASTİK KAPAKLI)  
ŞERİT - GENİŞ TİP  
DT.2500.BA.003

## TEST KLEMENSLERİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DM.2500.BI.001	TEST KLEMENSİ - ŞERİT	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DM.2500.BI.002	TEST KLEMENSİ - 2x50 mm <sup>2</sup>	GALVANİZ ÇELİK + BAKIR
DT.2500.BA.001	TEST KLEMENSİ (PLASTİK KAPAKLI)	BAKIR
DT.2500.BA.002	TEST KLEMENSİ (PLASTİK KAPAKLI) 2x50 mm <sup>2</sup> - GENİŞ TİP	BAKIR
DT.2500.BA.003	TEST KLEMENSİ (PLASTİK KAPAKLI) ŞERİT - GENİŞ TİP	BAKIR



# Muhafaza Boruları ve Bağlantı Elemanları



MUHAFAZA BORUSU 11/4" (2 m)  
DM.2600.BI.001



MUHAFAZA BORUSU KELEPÇESİ  
11/4" (VİDALI)  
DA. 4400.GC.318



MUHAFAZA BORUSU KELEPÇESİ  
11/4" (SOMUNLU)  
DA.4400.GC.324

Muhafaza Boruları Standartlara Uygun Tüm Malzemelerden Her Çap ve Boyda, Siparişinize Göre Hazırlanmaktadır

## MUHAFAZA BORULARI VE BAĞLANTI ELEMANLARI

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DM.2600.BI.001	MUHAFAZA BORUSU 11/4" (2 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DM.2600.BI.002	MUHAFAZA BORUSU 11/2" (2 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DM.2600.BI.003	MUHAFAZA BORUSU 11/4" (3 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DM.2600.BI.004	MUHAFAZA BORUSU 11/2" (3 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DM.2600.BI.005	MUHAFAZA BORUSU 1" (2 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DM.2600.BI.006	MUHAFAZA BORUSU 1" (3 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DA.4400.GC.318	MUHAFAZA BORUSU KELEPÇESİ 11/4" (VİDALI)	GALVANİZ ÇELİK
DA.4400.GC.321	MUHAFAZA BORUSU KELEPÇESİ 11/2" (VİDALI)	GALVANİZ ÇELİK
DA.4400.GC.324	MUHAFAZA BORUSU KELEPÇESİ 11/4" (SOMUNLU)	GALVANİZ ÇELİK
DA.4400.GC.327	MUHAFAZA BORUSU KELEPÇESİ 11/2" (SOMUNLU)	GALVANİZ ÇELİK



# Topraklama Elektrodları ve Aksesuarları



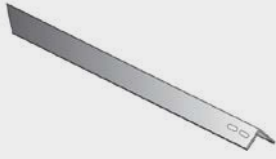
TOPRAKLAMA ELEKTRODU  
(Ø20 - 1,5 M)  
DT.2700.BA.002



TOPRAKLAMA ELEKTRODU  
(Ø20 - 1.0 M)  
DT.2700.BC.006



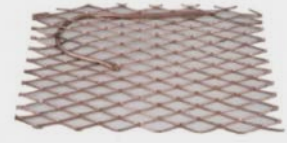
TOPRAKLAMA ELEKTRODU  
(Ø20 - 1,5 M)  
DT.2700.GC.012



TOPRAKLAMA KÖŞEBENTİ  
(65 x 65 x 7mm x 1,5 m)  
DT.2800.GC.001



TOPRAKLAMA LEVHASI  
(700 x 700 x 1,5 mm)  
DT.2800.BA.003



TOPRAKLAMA AĞI  
(700 x 700 x 1,5 mm)  
DT.2800.GC.004



TOPRAKLAMA ELEKTRODU  
ARA BAĞLANTI PARÇASI  
DT.2800.GC.005



TOPRAKLAMA ELEKTRODU  
ÇAKMA TAPASI  
DT.2800.GC.006



TOPRAKLAMA ELEKTRODU  
SİVRİ UCU  
DT.2800.GC.007





# Topraklama Elektrodları ve Aksesuarları

## TOPRAKLAMA ELEKTRODLARI VE AKSESUARLARI

Topraklama elektrodları standartlara uygun tüm malzemelerden her çap ve boyda, siparişinize göre üretilmektedir.

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.2700.BA.001	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 1,0 mt)	BAKIR
DT.2700.BA.002	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 1,5 mt)	BAKIR
DT.2700.BA.003	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 2,0 mt)	BAKIR
DT.2700.BA.004	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 3,0 mt)	BAKIR
DT.2700.BA.005	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 3,5 mt)	BAKIR
DT.2700.BC.006	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 1,0 mt)	BAKIR KAPLI ÇELİK
DT.2700.BC.007	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 1,5 mt)	BAKIR KAPLI ÇELİK
DT.2700.BC.008	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 2,0 mt)	BAKIR KAPLI ÇELİK
DT.2700.BC.009	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 3,0 mt)	BAKIR KAPLI ÇELİK
DT.2700.BC.010	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 3,5 mt)	BAKIR KAPLI ÇELİK
DT.2700.GC.011	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 1,0 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2700.GC.012	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 1,5 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2700.GC.013	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 2,0 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2700.GC.014	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 3,0 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2700.GC.015	TOPRAKLAMA ELEKTRODU (Ø20 - 3,5 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2800.GC.001	TOPRAKLAMA KÖŞEBENTİ (65x65x7 mm x 1.5 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2800.GC.002	TOPRAKLAMA KÖŞEBENTİ (65x65x7 mm x 2.0 mt)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2800.BA.003	TOPRAKLAMA LEVHASI (700x700x1,5 mm)	BAKIR
DT.2800.GC.004	TOPRAKLAMA AĞI (700x700x1,5 mm)	BAKIR KAPLI ÇELİK
DT.2800.GC.005	TOPRAKLAMA ELEKTRODU ARA BAĞLANTI PARÇASI	GALVANİZ ÇELİK
DT.2800.GC.006	TOPRAKLAMA ELEKTRODU ÇAKMA TAPASI	GALVANİZ ÇELİK
DT.2800.GC.007	TOPRAKLAMA ELEKTRODU SIVRİ UCU	GALVANİZ ÇELİK



# Topraklama Elektrod Başlıkları



TOPRAKLAMA ELEKTROD BAŞLIĞI - STANDART  
(Ø20 mm - 2x50 mm<sup>2</sup>)  
DT.2900.BA.002



TOPRAKLAMA ELEKTROD BAŞLIĞI - DÜZ TİP  
(Ø20 mm - 50 mm<sup>2</sup>)  
DT.2900.BA.005



GTOPRAKLAMA ELEKTROD BAŞLIĞI - UZUN TİP  
(Ø20 mm - 2x50 mm<sup>2</sup>)  
DT.2900.BA.007



TOPRAKLAMA ELEKTROD BAŞLIĞI - L TİP  
(Ø20 mm - TAPE)  
DT.2900.GC.008



# Topraklama Elektrod Başlıkları

## TOPRAKLAMA ELEKTROD BAŞLIKLARI

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.2900.BA.001	TOPRAKLAMA ELEKTRODU BAŞLIĞI- STANDART (Ø20 mm - ŞERİT)	BAKIR
DT.2900.BA.002	TOPRAKLAMA ELEKTRODU BAŞLIĞI - STANDART (Ø20 mm - 2x50 mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.2900.BA.003	TOPRAKLAMA ELEKTRODU BAŞLIĞI- STANDART (Ø16 mm - ŞERİT)	BAKIR
DT.2900.BA.004	TOPRAKLAMA ELEKTRODU BAŞLIĞI - STANDART (Ø16 mm - 2x50 mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.2900.BA.005	TOPRAKLAMA ELEKTRODU BAŞLIĞI - DÜZ TİP (Ø20 mm - 50 mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.2900.BA.006	TOPRAKLAMA ELEKTRODU BAŞLIĞI - DÜZ TİP (Ø16 mm - 50 mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.2900.BA.007	TOPRAKLAMA ELEKTRODU BAŞLIĞI - UZUN TİP (Ø20 mm - 50 mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.2900.BA.008	TOPRAKLAMA ELEKTRODU BAŞLIĞI - L TİP (Ø20 mm - ŞERİT)	GALVANİZ ÇELİK
DT.2900.BA.009	TOPRAKLAMA ELEKTRODU BAŞLIĞI - L TİP (Ø20 mm - ŞERİT)	BAKIR



# Topraklama Ek Klemensleri



EK KLEMENS  
2x50 mm<sup>2</sup> PARALEL  
DM.3000.BI.001



EK KLEMENS  
ŞERİT PARALEL  
DM.3000.BI.002



EK KLEMENS T/R  
(Ø32 mm - 30x3.5 mm)  
DM.3000.GC.022



EK KLEMENS C/T  
(95 mm<sup>2</sup> - 30x2 mm)  
DT.3000.GC.038



EK KLEMENS C/T  
(50 mm<sup>2</sup> - 30x2 mm)  
DT.3000.BA.022



EK KLEMENS T/T  
(30x2 mm - 30x2 mm)  
DT.3000.BA.042



EK KLEMENS C/C  
(50 mm<sup>2</sup> - 50 mm<sup>2</sup>)  
DT.3000.BA.001



EK KLEMENS C/C  
(95 mm<sup>2</sup> - 120 mm<sup>2</sup>)  
DT.3000.GC.019



EK KLEMENS C/T  
(50 mm<sup>2</sup> - 30 x 3.5 mm<sup>2</sup>)



# Topraklama Ek Klemensleri

Ek ve dağıtım klemensleri standartlara uygun tüm malzemelerden her kesit ve tipte, siparişinize göre üretilmektedir.

C: Çubuk

T: Şerit

R: İnşaat Demiri

## TOPRAKLAMA EK KLEMENSLERİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DM.3000.BI.001	EK KLEMENS - 2x50 mm <sup>2</sup> PARALEL	BAKIR
DM.3000.BI.002	EK KLEMENS - ŞERİT PARALEL	BAKIR
DT.3000.BA.001	EK KLEMENS C/C (50mm <sup>2</sup> - 50mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.3000.BA.002	EK KLEMENS C/C (50mm <sup>2</sup> - 70mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.3000.BA.003	EK KLEMENS C/C (50mm <sup>2</sup> - 95mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.3000.BA.004	EK KLEMENS C/C (50mm <sup>2</sup> - 120mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.3000.BA.005	EK KLEMENS C/C (70mm <sup>2</sup> - 70mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.3000.BA.006	EK KLEMENS C/C (70mm <sup>2</sup> - 95mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.3000.BA.007	EK KLEMENS C/C (70mm <sup>2</sup> - 120mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.3000.BA.008	EK KLEMENS C/C (95mm <sup>2</sup> - 95mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.3000.BA.009	EK KLEMENS C/C (95mm <sup>2</sup> - 120mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.3000.BA.010	EK KLEMENS C/C (120mm <sup>2</sup> - 120mm <sup>2</sup> )	BAKIR
DT.3000.GC.011	EK KLEMENS C/C (50mm <sup>2</sup> - 50mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.012	EK KLEMENS C/C (50mm <sup>2</sup> - 70mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK



# Topraklama Ek Klemensleri

## TOPRAKLAMA EK KLEMENSLERİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.3000.GC.013	EK KLEMENS C/C (50mm <sup>2</sup> - 95mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.014	EK KLEMENS C/C (50mm <sup>2</sup> - 120mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.015	EK KLEMENS C/C (70mm <sup>2</sup> - 70mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.016	EK KLEMENS C/C (70mm <sup>2</sup> - 95mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.017	EK KLEMENS C/C (70mm <sup>2</sup> - 120mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.018	EK KLEMENS C/C (95mm <sup>2</sup> - 95mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.019	EK KLEMENS C/C (95mm <sup>2</sup> - 120mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.020	EK KLEMENS C/C (120mm <sup>2</sup> - 120mm <sup>2</sup> )	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.BA.021	EK KLEMENS C/T (50mm <sup>2</sup> - 25x3mm)	BAKIR
DT.3000.BA.022	EK KLEMENS C/T (50mm <sup>2</sup> - 30x2mm)	BAKIR
DT.3000.BA.023	EK KLEMENS C/T (50mm <sup>2</sup> - 40x3mm)	BAKIR
DT.3000.BA.024	EK KLEMENS C/T (70mm <sup>2</sup> - 25x3mm)	BAKIR
DT.3000.BA.025	EK KLEMENS C/T (70mm <sup>2</sup> - 30x2mm)	BAKIR
DT.3000.BA.026	EK KLEMENS C/T (70mm <sup>2</sup> - 40x3mm)	BAKIR



# Topraklama Ek Klemensleri

## TOPRAKLAMA EK KLEMENSLERİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.3000.BA.027	EK KLEMENS C/T (95mm <sup>2</sup> - 25x3mm)	BAKIR
DT.3000.BA.028	EK KLEMENS C/T (95mm <sup>2</sup> - 30x2mm)	BAKIR
DT.3000.BA.029	EK KLEMENS C/T (95mm <sup>2</sup> - 40x3mm)	BAKIR
DT.3000.BA.030	EK KLEMENS C/T (120mm <sup>2</sup> - 40x3mm)	BAKIR
DT.3000.GC.031	EK KLEMENS C/T (50mm <sup>2</sup> - 25x3mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.032	EK KLEMENS C/T (50mm <sup>2</sup> - 30x2mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.033	EK KLEMENS C/T (50mm <sup>2</sup> - 40x3mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.034	EK KLEMENS C/T (70mm <sup>2</sup> - 25x3mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.035	EK KLEMENS C/T (70mm <sup>2</sup> - 30x2mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.036	EK KLEMENS C/T (70mm <sup>2</sup> - 40x3mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.037	EK KLEMENS C/T (95mm <sup>2</sup> - 25x3mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.038	EK KLEMENS C/T (95mm <sup>2</sup> - 30x2mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.039	EK KLEMENS C/T (95mm <sup>2</sup> - 40x3mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.040	EK KLEMENS C/T (120mm <sup>2</sup> - 40x3mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.BA.041	EK KLEMENS T/T (25x3mm - 25x3mm)	BAKIR



# Topraklama Ek Klemensleri

## TOPRAKLAMA EK KLEMENSLERİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.3000.BA.042	EK KLEMENS T/T (30x2mm - 30x2mm)	BAKIR
DT.3000.BA.043	EK KLEMENS T/T (40x3mm - 40x3mm)	BAKIR
DT.3000.BA.044	EK KLEMENS T/T (25x3mm - 30x2mm)	BAKIR
DT.3000.BA.045	EK KLEMENS T/T (25x3mm - 40x3mm)	BAKIR
DT.3000.BA.046	EK KLEMENS T/T (30x2mm - 40x3mm)	BAKIR
DT.3000.GC.047	EK KLEMENS T/T (25x3mm - 25x3mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.048	EK KLEMENS T/T (30x2mm - 30x2mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.049	EK KLEMENS T/T (40x3mm - 40x3mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.050	EK KLEMENS T/T (25x3mm - 30x2mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.051	EK KLEMENS T/T (25x3mm - 40x3mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.052	EK KLEMENS T/T (30x2mm - 40x3mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.053	EK KLEMENS T/T (30x3,5mm - 30x3,5mm)	GALVANİZ ÇELİK
DT.3000.GC.054	EK KLEMENS C/T (50mm <sup>2</sup> - 30x3,5mm)	GALVANİZ ÇELİK
DM.3000.GC.022	EK KLEMENS T/R (Ø32mm - 30x3,5mm)	GALVANİZ ÇELİK
DM.3000.GC.023	EK KLEMENS T/R (Ø25mm - 30x3,5mm)	GALVANİZ ÇELİK



# Özel Tip Topraklama Klemensleri



ÖZEL TİP KLEMENS  
(DİK EKSEN)  
DM.3000.BI.002



ÖZEL TİP KLEMENS  
(PARALEL EKSEN)  
Ø20 mm - 50 mm<sup>2</sup>  
DM.3000.BI.003

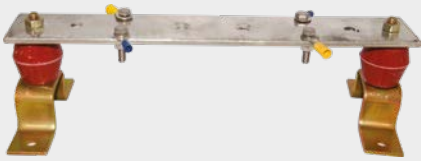
Özel tip klemensler standartlara uygun tüm malzemelerden her kesit ve bağlantı tipinde, siparişinize göre üretilmektedir.

## ÖZEL TİP TOPRAKLAMA EK KLEMENSLERİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DM.3000.BI.002	ÖZEL TİP KLEMENS - ŞERİT x Ø20mm (DİK EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.003	ÖZEL TİP KLEMENS - ŞERİT x Ø20mm x 50mm <sup>2</sup> (PARALEL EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.004	ÖZEL TİP KLEMENS - 2x50mm <sup>2</sup> (DİK EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.005	ÖZEL TİP KLEMENS - 2x50mm <sup>2</sup> (DİK EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.006	ÖZEL TİP KLEMENS - 2x95mm <sup>2</sup> (DİK EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.007	ÖZEL TİP KLEMENS - 2x95mm <sup>2</sup> (PARALEL EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.008	ÖZEL TİP KLEMENS - 2x120mm <sup>2</sup> (DİK EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.009	ÖZEL TİP KLEMENS - 2x 20mm <sup>2</sup> (PARALEL EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.010	ÖZEL TİP KLEMENS - 3x50mm <sup>2</sup> (DİK EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.011	ÖZEL TİP KLEMENS - ŞERİT - 2x95mm <sup>2</sup> (PARALEL EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.012	ÖZEL TİP KLEMENS - ŞERİT - 2x120mm <sup>2</sup> (DİK EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.013	ÖZEL TİP KLEMENS - ŞERİT - 50mm <sup>2</sup> (PARALEL EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.014	ÖZEL TİP KLEMENS - ŞERİT - 95mm <sup>2</sup> (DİK EKSEN)	PİRİNÇ
DM.3000.BI.015	ÖZEL TİP KLEMENS - ŞERİT - 120mm <sup>2</sup> (PARALEL EKSEN)	PİRİNÇ



# Eşpotansiyel Baralar ve Aksesuarları



EŞPOTANSİYEL BARA  
30x5x500 mm  
(6 BAĞLANTI- OMEGA AYAK)  
DM.3100.BI.008



İZOLATÖR (M10)  
DA.3100.RE.002



EŞPOTANSİYEL BARA  
(4 BAĞLANTI - KAİDESİZ)  
DM.3100.GA.013



EŞPOTANSİYEL BARA  
40x5x500 mm  
(7 BAĞLANTI - PROFİL AYAK)  
DM.3100.BI.006



# Eşpotansiyel Baralar ve Aksesuarları

Eşpotansiyel baralar standartlara uygun tüm malzemelerden her ölçü ve bağlantı tipinde, siparişinize göre üretilmektedir.

## EŞPOTANSİYEL BARALAR VE AKSESUARLAR

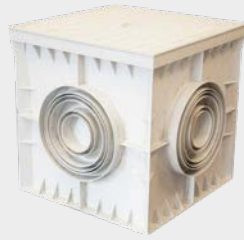
ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DM.3100.BI.001	EŞPOTANSİYEL BARA 30 x 3 x 200 mm (4 BAĞLANTI)	BAKIR
DM.3100.BI.002	EŞPOTANSİYEL BARA 30 x 3 x 300 mm (6 BAĞLANTI)	BAKIR
DM.3100.BI.003	EŞPOTANSİYEL BARA 30 x 5 x 300 mm (6 BAĞLANTI)	BAKIR
DM.3100.BI.004	EŞPOTANSİYEL BARA 40 x 4 x 300 mm (6 BAĞLANTI)	BAKIR
DM.3100.BI.005	EŞPOTANSİYEL BARA 40 x 4 x 300 mm (8 BAĞLANTI)	BAKIR
DM.3100.BI.006	EŞPOTANSİYEL BARA 40 x 5 x 500 mm (7 BAĞLANTI)	BAKIR
DM.3100.BI.007	EŞPOTANSİYEL BARA 40 x 5 x 500 mm (10 BAĞLANTI)	BAKIR
DM.3100.BI.008	EŞPOTANSİYEL BARA 30 x 5 x 500 mm (6 BAĞLANTI)	BAKIR
DM.3100.BI.009	EŞPOTANSİYEL BARA 20 x 5 x 500 mm (4 BAĞLANTI)	BAKIR
DM.3100.BI.010	EŞPOTANSİYEL BARA 40 x 3 x 500 mm (5 BAĞLANTI)	BAKIR
DM.3100.BI.011	EŞPOTANSİYEL BARA 30 x 5 x 400 mm (6 BAĞLANTI)	BAKIR
DM.3100.BI.012	EŞPOTANSİYEL BARA 30 x 3 x 600 mm (8 BAĞLANTI)	BAKIR
DM.3100.GA.01	EŞPOTANSİYEL BARA - KAİDESİZ (4 BAĞLANTI)	GALVANİZ ÇELİK
DA.3100.RE.002	İZOLATÖR (M10)	REÇİNE
DA.3100.RE.003	İZOLATÖR (M8)	REÇİNE
DA.3100.GC.004	BAĞLANTI AYAĞI (OMEGA TİP)	GALVANİZ ÇELİK
DA.3100.GC.005	BAĞLANTI AYAĞI (PROFİL TİP)	GALVANİZ ÇELİK



# Topraklama Rögari



TOPRAKLAMA RÖGARI  
30 x 30 x 30 cm  
DT.3200.GC.001



TOPRAKLAMA RÖGARI  
30 x 30 x 30 cm  
DT.3200.PL.004



TOPRAKLAMA RÖGARI  
40 x 40x 25 cm  
DT.3200.BE.007

## TOPRAKLAMA RÖGARLARI

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.3200.GC.001	TOPRAKLAMA RÖGARI 30 x 30 x 30 cm	GALVANİZ ÇELİK
DT.3200.GC.002	TOPRAKLAMA RÖGARI 40 x 40 x 40 cm	GALVANİZ ÇELİK
DT.3200.GC.003	TOPRAKLAMA RÖGARI 50 x 50 x 50 cm	GALVANİZ ÇELİK
DT.3200.PL.004	TOPRAKLAMA RÖGARI 30 x 30 x 30 cm	PLASTİK
DT.3200.PL.005	TOPRAKLAMA RÖGARI 40 x 40 x 40 cm	PLASTİK
DT.3200.PL.006	TOPRAKLAMA RÖGARI 50 x 50 x 50 cm	PLASTİK
DT.3200.BE.007	TOPRAKLAMA RÖGARI 40 x 40x 25 cm	BETON
DT.3200.BE.008	TOPRAKLAMA RÖGARI 40 x 40 x 40 cm	BETON
DT.3200.BE.009	TOPRAKLAMA RÖGARI 50 x 50 x 50 cm	BETON

# Uçak İkaz Sistemleri



UÇAK İKAZ LAMBASI - TEKLİ  
(12V - 24V - 48)  
DT.3500.BI.001



UÇAK İKAZ LAMBASI - ÇİFTLİ  
(12V - 24V - 48)  
DT.3500.BI.005



GÜNEŞ ENERJİLİ UÇAK  
İKAZ LAMBASI - ÇİFTLİ (12V)  
DT.3500.BI.008

## UÇAK İKAZ SİSTEMLERİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN
DT.3500.BI.001	UÇAK İKAZ SİSTEMİ - TEKLİ (12V - 24V - 48)
DT.3500.BI.002	UÇAK İKAZ SİSTEMİ - TEKLİ (110V - 220V)
DT.3500.BI.003	TUTTURMA APARATI (KÜÇÜK BOY)
DT.3500.BI.004	TUTTURMA APARATI (BÜYÜK BOY)
DT.3500.BI.005	UÇAK İKAZ LAMBASI - ÇİFTLİ (12V - 24V - 48)
DT.3500.BI.006	UÇAK İKAZ LAMBASI - ÇİFTLİ (110V - 220V)
DT.3500.BI.007	GÜNEŞ ENERJİLİ UÇAK İKAZ LAMBASI - TEKLİ (12V)
DT.3500.BI.008	GÜNEŞ ENERJİLİ UÇAK İKAZ LAMBASI - ÇİFTLİ (12V)



# Topraklama Direnci Düşürücü Komponentler



## TOPRAKLAMA DİRENCİ DÜŞÜRÜCÜ KOMPONENTLER

ÜRÜN KODU	ÜRÜN
DT.3600.BI.001	TOPRAKLAMA DİRENCİ DÜŞÜRÜCÜ KOMPONENT (SIVI) - 13 kg
DT.3700.BI.001	TOPRAKLAMA DİRENCİ DÜŞÜRÜCÜ KOMPONENT (TOZ) - 10 kg

### UYGULAMA YÖNTEMİ

- 1- Harfıyattan elde ettiğiniz toprak çok kuru ise nemlendiriniz. Harfıyattan elde ettiğiniz toprakla komponenti 2/3 ile 1/3 oranında karıştırınız. Bu karışımı duvar harcı kıvamına gelene kadar su ile karıştırınız.
- 2- İletkeni kazılmış olan kanala seriniz.
- 3- Karışımı bir mala yardımı ile topraklama iletkeninin üzerine bir metre boyunca yayınız. Daha sonra bir metre iletkeni boş bırakınız. Bu işlemi dönüşümlü olarak tekrarlayınız.
- 4- İletkenin üzerini artan toprak ile dikkatli bir şekilde örtünüz. Bu esnada komponent - toprak karışımının şeklini bozmayınız. İşinizi bitirdikten birkaç saat sonra nihai topraklama geçiş direnci değerini elde etmek için ölçüm alınız.



# Özel Ürünler



TOPRAKLAMA PRİZİ  
DT.3300.PD.001



STATİK YÜK BOŞALTMA SİSTEMİ  
KAİDELİ DM.3400.BI.001



ESNEK BARALAR  
DT.3500.BA.002

## ÖZEL ÜRÜNLER

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.3300.PD.001	TOPRAKLAMA PRİZİ (Ø65 x Ø20 x 85 mm)	PİRİNÇ
DM.3400.BI.001	STATİK YÜK BOŞALTMA SİSTEMİ	
DA.3400.BA.001	STATİK YÜK BOŞALTMA LEVHASI 35 x 35 x 0.15 cm	BAKIR
DT.3400.BA.002	PARATONER SİSTEMİ UYARI LEVHASI 20 x 20 x 0.15 cm	ALUMİNYUM
DT.3500.GC.001	DİLATASYON GENLEŞME ELEMANI	GALVANİZ ÇELİK
DT.3500.BA.002	ESNEK BARALAR	BAKIR



# Taşınabilir Paratoner Sistemleri

Taşınabilir paratoner sistemleri başta askeri amaçlı olmak üzere, yeni proje şantiyelerinin çalışma sahalarında ve riskli bölgelerde geçici çalışmalar sırasında, kişilerin yıldırıma karşı güvenliğini sağlamak için kullanılmaktadır.

Günlük veya kısa süreli kullanım için olan sistem, özel tasarımı sayesinde bir kişi tarafından taşınabilir ve kısa sürede kurulumu yapılabilir. Şantiye gibi çalışma alanlarında kullanılan sistem ise, zorlu saha ve hava şartlarına uygun olarak tasarlanmıştır.

Her iki sistemin kurulum ve sökümü kolay bir şekilde yapılabilir. Bunlar dışında, talebe göre özel üretim de yapılmaktadır.



## TAŞINABİLİR PARATONER SİSTEMLERİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN
DT.4400.BI.001	TAŞINABİLİR PARATONER SİSTEMİ - HAFİF SİSTEM
DT.4400.BI.001	TAŞINABİLİR PARATONER SİSTEMİ - TRİPOD AYAKLI SİSTEM





# Exoweld® Termokaynak Sistemleri

Kore'de üretimi yapılan ve Türkiye'de sadece DAMEKS A.Ş. firmasının temsilciliğini yaptığı EXOWELD® markası EXOTECH® firmasına ait kaynak tozudur.

Elektriksel olarak kaynatılması gereken bakır ve çelik metalleri lehim ve pirinç kaynağına oranla az enerji ve zaman kullanarak kaynatabilen kolay ve çağdaş bir yöntemdir.

Termin kaynak tozu bakır, paslanmaz çelik, çelik putrel, bakır nikel, pirinç bronz ve galvaniz çelik gibi malzemeleri aralarında moleküler bağların oluşumu ile birbirlerine birleştirir. Bu sistemde yüksek ısı ve akım taşıma kapasitesine sahip EXOWELD® termik kaynak tozunun kullanımından sonra deşarj akımlarından kaynaklanan yapısal hiç bir bozulmaya rastlanmaz.

Reaksiyon esnasında korozyon ve malzeme kayıpları oluşmaz.

EXOWELD® özel ambalajı ve uygulama yöntemi ile kolay taşınabilir ve uygulanabilir özelliktedir. Diğer kaynak işçiliğine oranla özel bir işçilik ve ek bir enerji gereksinimine ihtiyaç duyulmaz.

## EXOWELD® Termik Kaynak Tozu Kullanımında Dikkat Edilecek Hususlar

- › EXOWELD® termik kaynak tozunu kuru yerde muhafaza ediniz, yağ ve su ile temas etmemesine özen gösteriniz.
- › Kaynak yapılacak grafit potalarının kuru ve temiz olduğundan emin olunuz.
- › Kaynak olacak metalleri grafit potanın içine yerleştirdikten sonra metal diskleri içine yerleştiriniz.
- › EXOWELD® termik kaynak tozunu grafit pota haznesine boşaltınız.
- › Termik kaynak tozu üzerine reaksiyonu sağlayacak ateşleyici tozu ilave ediniz.
- › Grafit pota kapağını kapatıp, özel çakmağı ile ateşleyiniz.
- › Reaksiyon esnasında oluşan dumanı solumayınız ve çıplak elle dokunmayınız.
- › Reaksiyon tamamlanınca bir sonraki kullanım için grafit potanızı özel fırçası ile temizleyiniz.
- › Reaksiyon sırasında korozyona uğramayan ve akım taşıma kapasitesi yüksek bağlantı sağlayan EXOWELD® termik kaynak tozunu yanıcı maddelerin bulunduğu ortamdan uzak tutunuz.



# Exoweld® Termokaynak Potaları

Termokaynak potaları standartlara uygun her iletken kesiti ve bağlantı tipinde, siparişinize göre üretilmektedir.



## EXOWELD® TERMOKAYNAK POTALARİ

ÜRÜN KODU	ÜRÜN	MALZEME
DT.3900.GR.001	30x2-30x2 DÜZ BAĞLANTI POTASI	GRAFİT
DT.3900.GR.002	Ø20 - 118T BAĞLANTI POTASI	GRAFİT
DT.3900.GR.003	Ø20 - 30x2 mm T BAĞLANTI POTASI	GRAFİT
DT.3900.GR.004	95mm <sup>2</sup> - 95mm <sup>2</sup> + BAĞLANTI POTASI	GRAFİT
DT.3900.GR.005	95mm <sup>2</sup> - 30x3.5mm + BAĞLANTI POTASI	GRAFİT



# Exoweld® Termokaynak Aksesuarları



ÇAKMAK  
DT.4000.BI.001



POTA PENSESİ EC-M  
DT.4000.BI.002



POTA PENSESİ EC-L  
DT.4000.BI.003



POTA FIRÇASI EB-R  
DT.4000.BI.004



KABLO FIRÇASI ET-008  
DT.4000.BI.005



KAZIYICI ET-009  
DT.4000.BI.006



POTA MACUNU ES-M  
DT.4000.BI.007

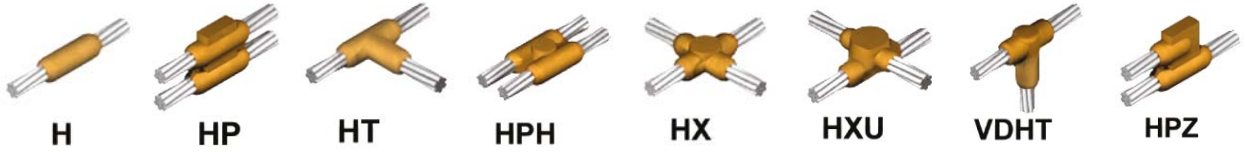
## EXOWELD® TERMOKAYNAK AKSESUARLARI

ÜRÜN KODU	ÜRÜN
DT.4000.BI.001	ÇAKMAK
DT.4000.BI.002	POTA PENSESİ EC-M
DT.4000.BI.003	POTA PENSESİ EC-L
DT.4000.BI.004	POTA FIRÇASI EB-R
DT.4000.BI.005	KABLO FIRÇASI ET-008
DT.4000.BI.006	KAZIYICI ET-009
DT.4000.BI.007	POTA MACUNU ES-M

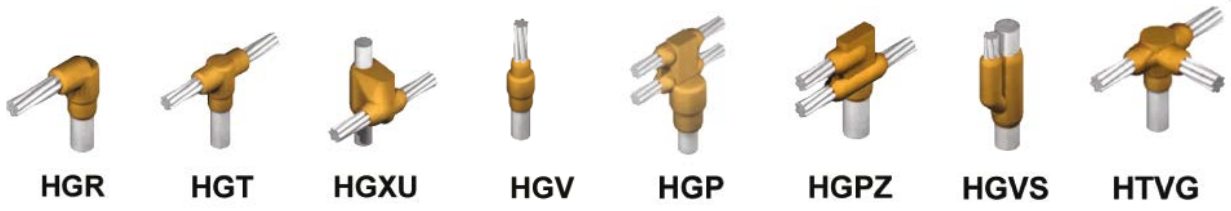


# Bağlantı Tipleri 1

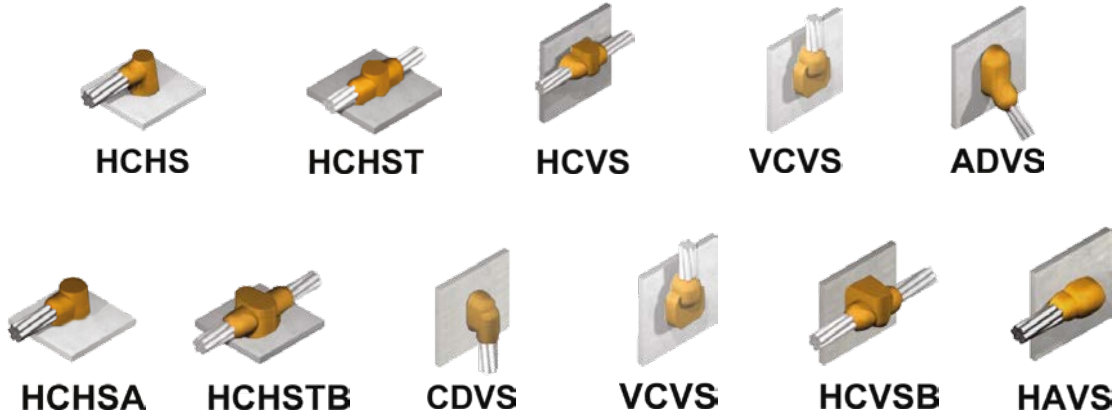
## Tel / Tel



## Tel / Elektrod



## Tel / Çelik Yüzey



## Tel / Bara veya Pabuç



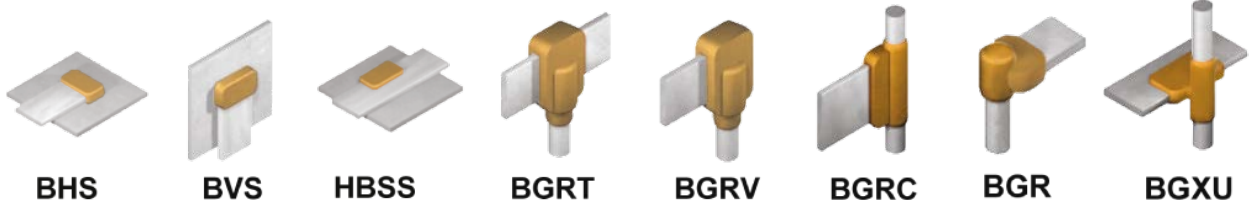
## Bara / Bara



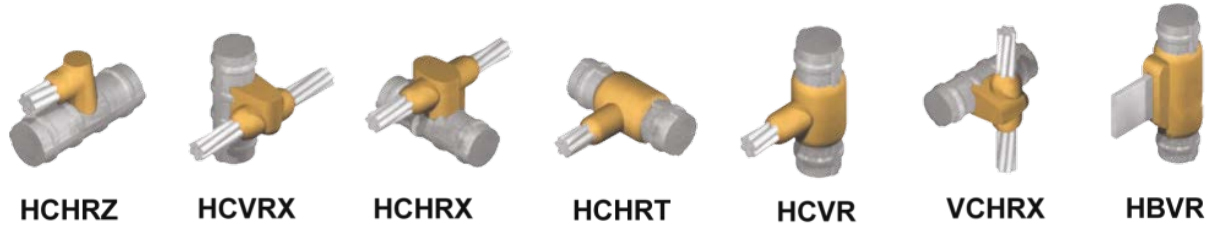


## Bağları Tipleri 2

### Bara / Elektrod veya Çelik Yüzey



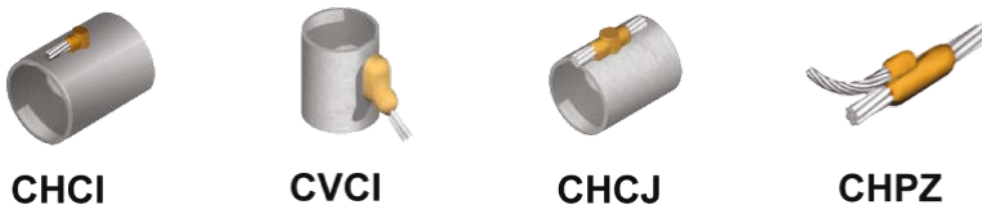
### Tel / Donatı Demiri



### Tel / Topraklama Prizi



### Katodik Bağlantılar



### Kablo / Demiryolu Rayı





# LEUTRON®

## AŞIRI GERİLİM KORUMA SİSTEMLERİ

### Aşırı Gerilimin Oluşum Nedenleri

Aşırı gerilimin en bilinen ve yaygın nedeni yıldırım diye adlandırdığımız atmosferik deşarjlardır. Bunun dışında elektrostatik deşarjlar, şebekelerdeki açma kapama işlemleri, nükleer patlamalar ve yüksek gerilim iletkenlerine direkt temaslar da aşırı gerilimlerin oluşmasına neden olur. Atmosferik deşarjlar özellikle açıktaki haberleşme sistemleri için büyük tehlike oluşturur.

### Aşırı Gerilimin Oluşturabileceği Sekonder Zararlar

Yıldırım deşarjını örnek alırsak, yıldırımın toprakla temas ettiği noktada birkaç yüzbin volt mertebesinde gerilim ve yüzbin amperden daha yüksek akım değerleri ortaya çıkar. Bu akımların toprakta ya da metal iletkenlerde yayılmasıyla yüzlerce metre hatta birkaç kilometre yarıçapındaki alanlarda binlerce voltluk gerilimler oluşur. Böylece bu alan içinde kalan bütün elektronik cihaz ve donanımlar aşırı gerilimine maruz kalır.

Aşağıda bazı elektriksel donanımların ve cihazların dayanabileceği gerilim değerleri verilmiştir. Yukarıda verdiğimiz değerler ile karşılaştırıldığında aşırı gerilimin vereceği zararları açık olarak görmek mümkündür.

		Dayanma Gerilimi (1,2/50_s)
Besleme hattı ile toprak ya da metal arasındaki aksam gerilim	Güç Kablosu	30 kV'a kadar
	Sinyal ve ölçme kabloları, güç hatları	20 kV'a kadar
	Haberleşme kabloları	5...8 kV
	Güç donanımları Haberleşme cihazları	5...8 kV
	Farklı elemanlara sahip devreler (direnc, kapasitörler vs.)	1...3 kV 0.5...5 kV
Elektronik cihaz ya da devrelerin giriş terminalleri arasındaki gerilim	Bipolar teknoloji (TTL) entegre devreler	50...100 V *
	Bipolar teknoloji yüksek seviyeli HTTL ve amplifikatörler	50...300 V *
	Entegre devreler MOS teknoloji	70...100 V *



# LEUTRON®

## AŞIRI GERİLİM KORUMA SİSTEMLER

### Sekonder Etki

Yıldırımın oluşturduğu darbe gerilimleri yani aşırı gerilimler, yıldırımın sekonder etkisidir. Dolayısıyla yıldırımın sekonder etkisine karşı koruma "Aşırı Gerilime Karşı Koruma", bu amaçla kullanılan cihazlarda "Aşırı Gerilim Koruyucuları" olarak anılmaktadır. Sekonder etkinin yarattığı zarar ise elektronik donanımın (Faks, modem, bilgisayar, telefon santrali, scada sistemleri, otomasyon sistemleri, antenler, savunma sistemleri elektronik sonanımları vs.) arızalanmasıdır. Elektronik donanımlar gerek yıldırıma karşı, gerek şebeke açma kapamalarına karşı ancak ve ancak aşırı gerilim koruyucuları ile korunabilirler. Çünkü sadece aşırı gerilim koruyucuları yeteri kadar hızlı, güçlü ve yalnızca bu amaç için üretilmiş koruyuculardır. Otomatlar, şalterler, kesiciler, UPS'ler, kaçak akım röleleri ya da regülatörler başka amaçla üretildikleri için aşırı gerilim koruyucularının yerine kullanılamazlar.

Elektronik cihazların arızalanması için mutlaka tesisinizde yıldırım deşarjı olması (yıldırım düşmesi) şartı yoktur. Tesisinizi enerjilendiren enerji nakil hatlarına yıldırım düşmesi, tesisinizden 1 km uzaklığa kadar olan alana yıldırım düşmesi, "switching operations" diye tabir edilen açma-kapama işlemleri ya da nükleer denemeler elektronik cihazlarınızın zarar görmesi için yeterli nedenlerdir.

Öncelikle, genelde yanlış bilinen bir konuya açıklık getirme arzusundayız. Paratoner tesisatı, primer deşarjlara karşı olup, primer deşarjların sekonder devrelerde meydana getireceği hasarları önlemez. Dolayısıyla, daha açık bir deyimle, bilgisayar, telefon santrali ve faks gibi elektronik eleman içeren sistemlerin ayrıca ilave bir donanım ile korunması gerekmektedir.

Elektromekanik elemanlar ve elektronik valflerde yarı iletken teknolojisine geçilmesi ile birlikte aşırı gerilim koruyucuları büyük önem kazanmıştır ve otuz yılı aşkın bir süredir kullanılmaktadır. Bugünün teknolojisi eski teknoloji ile karşılaştırılamayacak kadar gelişmiştir.

Statik deşarjlardan yıldırıma kadar değişen türdeki aşırı gerilimler için sadece bir çeşit elemanla koruma yapmak imkansızdır. Bu yüzden ki temsilciliğini yaptığımız Leutron firması geniş bir ürün yelpazesine sahiptir. En iyi korumanın sağlanması için ürün seçimi, teknik olarak konuda uzman ve yetkin bir Elektrik Mühendisi tarafından yapılmalıdır.

Uygun ürün seçimini sitemizde yer alan Leutron ürün kataloğundan yapabilirsiniz. Ayrıca bize tek hat şemalarınızı gönderebilir ve ürün seçimi talep edebilirsiniz. Bu konuda uzman teknik personelimiz size yardımcı olacaktır.



# LEUTRON® ÜRÜNLERİ

Uygun ürün seçimini sitemizde yer alan Leutron® ürün kataloğundan yapabilirsiniz. Aynı zamanda bize tek hat şemalarınızı gönderebilir ya da bizden keşif çalışması talep edebilirsiniz.

## LEUTRON®

Güç Sistemleri

Ölçüm ve Otomatik Kontrol Sistemleri

Veri ve Bilgi Teknolojisi Sistemleri

Alıcı ve Verici Sistemler

EMC Filtre Sistemleri

İzleme Sistemleri

Asal Gazlı İzolasyon Ark Aralığı Sistemleri

AC Uygulamaları İçin Koruma Sistemleri

Fotovoltaik Sistemler







# Referanslar

AKÇANSA

BMC

GERSAN  
ELEKTRİK TİC. VE SAN. A.Ş.

BATIÇİM

HABAŞ

BURSA ÇİMENTO  
FABRİKASI A.Ş.

ERDEMİR

ŞİŞECAM

TÜRK  
TUBORG

SIEMENS

tpi COMPOSITES

ANADOLU  
EFES

BÜNGE

Çimentaş  
CEMENTIR HOLDING

PINAR

JTI

TÜPRAG

Kartonsan

mondi

tire kutsan

Ford  
FORD OTOSAN

BOTAŞ

TOFAŞ

TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.

VESTEL









**DAMEKS İÇ DIŞ TİCARET ve SANAYİ ANONİM ŐİRKETİ**

Tel: +90 232 458 00 10

Tel: +90 533 233 53 62

Faks: +90 232 458 12 66

Adres: Balatçık Mah. 8901 Sk. No:42/26

Ege Sanayi Sitesi Çiğli, İzmir, Türkiye

dameks@dameks.com

www.dameks.com