

BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİNE İHRACAT YAPMAK İÇİN 164-165.  
SAYFALARDAKİ FİRMALAR İLE TEMASA GEÇEBİLİRSİNİZ!

# ELEKTRİK DÜNYASI PERPA

info@elektrikdunyasi.com.tr • www.elektrikdunyasi.com.tr  

**ELEKTRİK • AYDINLATMA • LED • ELEKTRONİK • OTOMASYON • GÜVENLİK  
ENERJİ • MAKİNA • KONTROL SİSTEMLERİ DERGİSİ**

AYDA BİR YAYINLANIR / MONTHLY PUBLICATION • Tel: +90 212 320 77 70  
ELECTRICITY • LIGHTING • ELECTRONICS • AUTOMATION • ENERGY • MACHINERY • CONTROL SYSTEMS MAGAZINES

  
ELEKTRONİK A.Ş.



 YERLİ  
ÜRETİM

bkz. 90-93

  
ELEKTRONİK A.Ş.

www.bccelektronik.com





Kalite ve Güven Arayanlara,  
Yeni Nesil Ürünler.





  
Yılıımızda da  
**HİZMETİNİZDEYİZ**



**Kaya ELEKTRİK®**  
TOPTAN ve PERAKENDE ELEKTRİK MALZEMELERİ

Kaya Elektrik Merkez: Uyanış Mah. Anavatan Cad. 47/A Keçiören / ANKARA Kaya Plastik Fabrika: Saraykent Sanayi Sitesi 27. Sokak No: 45 Kazan / ANKARA  
Tel: 0312 357 16 66 - 0312 381 29 29

Kaya Pano: Ağaçşileri San. Sit. 1371. Sk. No: 20 Kat.2 İvedik-OSB Yenimahalle / ANKARA Tel: 0312 394 52 54

www.kayaelektrikankara.com info@kayalarenerjigrup.com.tr  /kayaelektrikgrup  /kayaelektrik29



BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİNE İHRACAT YAPMAK İÇİN 164-165.  
SAYFALARDAKİ FİRMALAR İLE TEMASA GEÇEBİLİRSİNİZ!



# ELEKTRİK



PERPA

DÜNYASI

info@elektrikdunyasi.com.tr • www.elektrikdunyasi.com.tr



ELEKTRİK • AYDINLATMA • LED • ELEKTRONİK • OTOMASYON • GÜVENLİK  
ENERJİ • MAKİNA • KONTROL SİSTEMLERİ DERGİSİ

AYDA BİR YAYINLANIR / MONTHLY PUBLICATION • Tel: +90 212 320 77 70  
ELECTRICITY • LIGHTING • ELECTRONICS • AUTOMATION • ENERGY • MACHINERY • CONTROL SYSTEMS MAGAZINES

PERFORMANSLI

# YENİ

# IŞIK



# GECEM





TEST LABORATUVARLARI LTD. ŞTİ.



## AKREDİTASYON KAPSAMINDA TEST HİZMETLERİ

LVT Test Laboratuvarları sektörde 13 yıldır LVD ve EMC direktifleri altında uyumlaştırılmış yaklaşık 300 standart kapsamında **BAĞIMSIZ** ve **İLKELİ** çalışmayı esas alarak **GÜVENİLİR** bir şekilde hizmet vermektedir.

TS EN / IEC 61439 Serisi **Elektrik Panoları**, IEC 60529 **IP Koruma Testleri**  
TS EN / IEC 62271 Serisi **Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri**,  
TS EN / IEC 60601-1 **Elektrikli Tıbbi Cihazlar**, TS EN / IEC 61587 **Rack Kabinler**,  
TS EN / IEC 60598 Serisi **Aydınlatma Armatürleri**, TS EN / IEC 60146 Serisi **Redresör Grupları**  
TS EN / IEC 62368 **Bilgi Teknolojisi Cihazları**, TS EN / IEC 62208 **Pano Karkasları**  
Başta olmak üzere LVD ve EMC direktifleri altında uyumlaştırılmış yaklaşık 300 standart.



## AKREDİTASYON KAPSAMINDA ÜRÜN BELGELENDİRMESİ TÜRK STANDARDLARINA (TS EN) ve ULUSLARARASI STANDARTLARA (IEC) UYGUNLUK BELGESİ

TS EN / IEC 61439 Serisi **Elektrik Panoları**  
TS EN / IEC 62208 **Elektrik Pano Karkasları**  
TS EN / IEC 62271 Serisi **Yüksek Gerilim Anahtarlama ve Kontrol Düzenleri**  
TS EN / IEC 61587 **Rack Kabinler**  
TS EN / IEC 60670 **Serisi Kutu ve Buat Grupları**  
TS EN / IEC 61386 **Elektrik Tesisatlarında Kullanılan Boru Grupları**  
Sektörden gelen talepler doğrultusunda kapsam genişletme çalışmalarımız hızla devam etmektedir...



Saray Modern Keresteciler San. Sit. 4. Cadde No:9  
PK.06980 Saray / Kahramankazan / Ankara / Türkiye  
Tel: +90 312 815 13 25 - 26 • Fax: +90 312 815 13 27  
lvt@lvt.com.tr • www.lvt.com.tr

Belge, rapor ve sertifikaların geçerliliğini ve kapsamını, doküman üzerinde yer alan karekod ile doğrulayabilirsiniz...





# REDSAN®

ELEKTRİK - ELEKTRONİK



S-240 220V AC  
GİRİŞLİ  
24V DC - 48V DC - 110V DC  
ÇIKIŞLI  
AKÜLÜ REDRESÖRLER

Kontrollü Akü Şarj Redresörleri

Akü Hattı Denetimli DC Besleme Sistemleri



Fabrika: Ferhatpaşa Mahallesi 11.sokak No:44/4 Ataşehir - İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 216 471 50 91 • Fax: +90 216 471 50 93

Merkez ofis: Perpa Tic. Merkezi A Blok Kat.5 No 221 Şişli / İstanbul

Tel: +90 (212) 210 7024 • Fax: +90 (212) 320 3420

redsan@redsanelektronik.com • www.redsanelektronik.com

f redsanelektronik  
i redsanelektronik  
in redsan-elektronik





# TAM GRUP

Enerji İnşaat Işınlama  
San.Tic.Ltd.Şti.

[www.tamgrup.com.tr](http://www.tamgrup.com.tr)

## Elektron Hızlandırıcı ile Çapraz Bağlama ve Sterilizasyon

### UYGULAMA ALANLARI

- Sterilizasyon
- Kablo Sanayi
- Otomotiv Sanayi
- Savunma Sanayi
- Polimer Malzemeler
- Ağaç ve Plastik Endüstrisi alanlarında ışınlama yapılmaktadır.

### AVANTAJLARI NELERDİR?

- ! Malzemelere form verilebilmektedir
- ! Hızlı servis ile zamandan tasarruf
- ! Ürünlerin fiziki dayanımı artmakta
- ! Ürün kalitesinde artış sağlama
- ! Malzeme ömrünü uzatır
- ! Ekonomik maliyet



**t/e TAMER**  
ELEKTRİK



TÜRKİYE'NİN  
İLK 3MeV ELEKTRON  
HIZLANDIRICI  
TESİSİ





# eraplast

electric

www.eraplast.com.tr



Turkey  
Discover  
the potential

## ERAPLAST ELEKTRİK SAN. VE TİC. A.Ş.

### Fabrika / Merkez:

Ömerli Mah. Atatürk San. Bölğ.  
Vidadan Sk. Gündoğan Sk. Girişi  
No:7 / 3 Hadımköy / İSTANBUL  
Tel : 0(212) 886 94 34  
Fax : 0(212) 886 94 35  
www.eraplast.com.tr  
info@eraplast.com.tr

### Karaköy / Şube

Bereketzade Mahallesi  
Şair Ziya Paşa Cad. Şimşir Sk.  
No:15/A Karaköy / İSTANBUL  
Tel : 0(212) 244 04 48  
www.eraplast.com.tr  
info@eraplast.com.tr

### Azerbaycan / Ofis

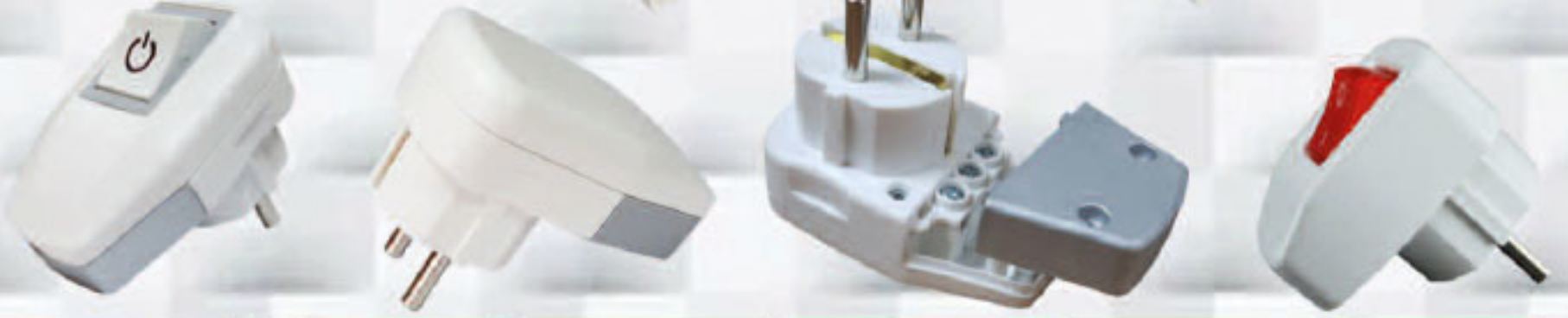
Nerimanov Rayonu  
Tələt Şixəliyev Küçəsi 20  
Bakü / Azərbaycan  
Tel : +994 559779441  
www.eraplast.com.tr  
info@eraplast.com.tr





# SETEL®

## YERLİ ÜRETİM BUTON ANAHTARLAR



Topçular Mahallesi Rami Kışla Caddesi Kurtoğlu İş Merkezi No:7/H Eyüp/İSTANBUL  
Tel: +90 (212) 501 53 43 • Faks: +90 (212) 612 93 56  
info@setel.com.tr • www.setel.com.tr

TSE CE  
ISO 9001





# Kuantum®

L e d T e k n o l o j i l e r i





# LUNATRA



TAVAN  
ARMATÖRLERİ



**MODERN TİP**  
Pir Sensörlü  
Led'li **Şarjlı**  
Tavan Armatürü

**ŞARJLI**  
**ACİL KİTLİ**  
**AYDINLATMA**



PROJEKTÖR



LED PANEL  
SİSTEMLERİ



**KARTEK**  
**AYDINLATMA**  
ELEKTRİK ELEKTRONİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Karacaoğlan Mah. 6172 Sok. 23/A K.1-2 Işıkkent Bornova / İZMİR

Tel: +90(232) 472 08 20 Fax: +90(232) 472 08 22

Cep: 0543 812 73 42 - 0535 015 66 15

E-posta: siparis@lunatr.com

www.lunatr.com



**A<sup>+</sup>electric**<sup>®</sup>



**APLUS PLASTİK VE ELEKTRİK SAN. VE TİC. LTD ŞTİ.**

Ortaköy Mh. Ortaköy Sanayi Sitesi Harput Sk. No: 4D

Silivri / İSTANBUL

Tel: +90 (212) 544 90 95

info@aplusplastik.com.tr

[www.aplusplastik.com.tr](http://www.aplusplastik.com.tr)

[www.apluselektrik.com.tr](http://www.apluselektrik.com.tr)





KABLO BAĞLARI - KABLO YÜKSÜKLERİ - BUTON SERİSİ VE AKSESUARLARI  
KABLO PAPUÇLARI VE DAHA FAZLASI

**GWEST**<sup>®</sup>  
www.gwest.com.tr

**WOER**<sup>®</sup>  
www.woer.com.tr

**“BAŞARILAR KARŞILIKLI GÜVEN'E BAĞLIDIR”**

WWW.GUVENELEKTRİK.COM.TR





# Cable App

Kablo kesit  
hesabı yapmak  
CableApp ile  
çok kolay!



Kesit hesabı uygulamamız  
**CableApp'i ücretsiz indirin!**



**Uygun Maliyetli**  
CableApp ile, uygun kablo kesitini seçebilir ve rekabet gücünüzü artırabilirsiniz.



**Etkili**  
Alçak ve orta gerilim tesisatlarınızı CableApp sayesinde en uygun kablolarla yapılandırabilirsiniz; üstelik CPR uyumlu olarak.



**Kullanıcı Dostu**  
Bilgisayar, tablet veya mobil cihazınız aracılığı ile her zaman her yerden CableApp'e ulaşabilirsiniz.



**Sürdürülebilir**  
CableApp ile, yıllık enerji ve CO2 emisyon tasarruflarınızı hesaplayabilirsiniz.

**Prysmian**  
Group



**MONO**<sup>®</sup>  
LIGHTING

Uzun Ömürlü,  
Ekonomik Işık



15 W



25 W



35 W



45 W



[www.monoaydinlatma.com.tr](http://www.monoaydinlatma.com.tr)



despina  
ANTIBACTERIAL



Tüm Ailenizin Sağlığı İçin  
Bakterilere  
Karşı Koruma



Normal Ürün



Antibakteriyel Ürün



**MONO**<sup>®</sup>  
ELECTRIC

[www.monoelectric.com.tr](http://www.monoelectric.com.tr)





İkitelli Org. San. Böl. Demirciler San. Sit.  
B-2 Blok No: 56 Başakşehir / İstanbul  
Tel: 0(212) 549 02 54  
www.klemsanelektrik.com  
klemsan@klemsanelektrik.com

✓ Fiş Ayağı Grubu

✓ Klemens Grubu

✓ Perçin Grubu

✓ Özel İmalat Serisi

✓ Sigorta Kutusu Klemensleri



steute Extreme

// KABLOSUZ GÜVENİLİR  
ANAHTARLAMA

Zaman ve mekanları aşan  
kablosuz özgürlük



Enerjiden bağımsız çift yönlü fonksiyonel kablosuz sensörler

- Pilsiz, dolayısıyla değişim, yükleme veya geri dönüşüm gerektirmez
- Dayanıklı ve uzak mesafelerden güvenilir kablosuz bağlantı. Long Range (450 m'ye kadar) ve Ultra Long Range (700 m'ye kadar), endüstriyel ortamlarda 60 m'ye kadar
- Endüstriyel ortamlar için onaylı sistem dizaynı

Daha fazla bilgi: [www.steute.com](http://www.steute.com)

icotek®  
T Ü R K İ Y E

icotek Elektronik Tic. Ltd. Şti.  
Fevzi Çakmak Mah.  
Bilginler Sok. No: 17/A-B  
34899 Pendik / İstanbul  
tel: +90 (0) 216 396 5959  
fax: +90 (0) 216 396 5955  
info@icotek.com.tr  
www.icotek.com.tr

.steute





**% 100**  
Memnuniyet  
Garantisi

# nts

GÖRÜNTÜLÜ  
DİAFONLARI

Dijital görüntü ve iletişim sistemleri

2005-B



8003



2012-DOK



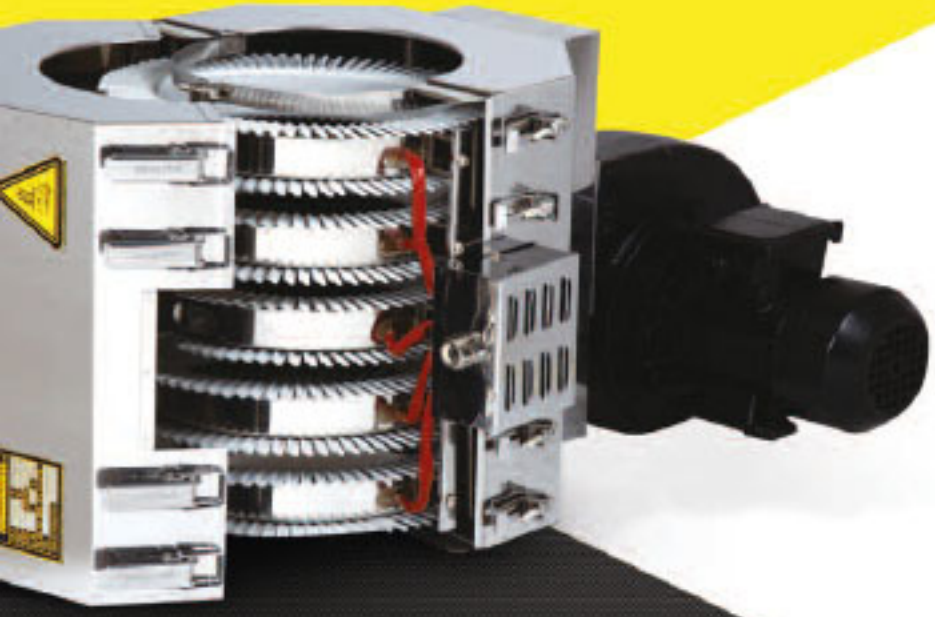
HAYAT DAHA KONFORLU,  
**DAHA GÜVENLİ**

🌐 /nts.com.tr

📞 /nts diafon

📍 /Nts Görüntülü Diafonları





**sa**  **fi**®  
**R E Z İ S T A N S**



# endüstriyel

ısıtma elemanları



**SAFİ REZİSTANS** olarak ürünlerimiz plastik, kauçuk, tekstil, ayakkabı ve kimya sanayi gibi bir çok endüstride kullanılmaktadır.

Türkiye'de ve Dünya'da katıldığımız fuarlarda ürettiğimiz ürünleri tanıtıyor, sektöre daha yeni ve performanslı ürünler sunma konusunda özenle çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Geniş ürün yelpazemizle müşterilerimizin her türlü ihtiyacına anında cevap vermek, özenle ürettiğimiz ürünlerimizi en etkin şekilde Dünya'ya ihraç etmek için çalışıyoruz.

**Elstein-Werk**

 hotset



Vatan Mahallesi Çiftelavuzlar Cad. Ar Sokak No: 7 Bayrampaşa - İSTANBUL  
Tel: +90 212 613 54 88 / Faks: +90 212 567 12 19 E-Mail: info@safirezistans.com

INDUSTRIAL HEATING ELEMENTS [www.safirezistans.com](http://www.safirezistans.com)





**flash**<sup>®</sup>  
Güven elinizin altında



[www.flashelektrik.com](http://www.flashelektrik.com)







# YERLİ ÜRETİM İLE KONTROL SENDE

## • Solid State Röleler

- AC Yük Akımı : 12A, 25A, 40A, 50A, 70A, 100A, 120A (AC-51)
- AC Yük Gerilim : 24V-320V AC, 50V-480V AC, 50V-640V AC
- Giriş Akımı : <15mA
- Kompakt yapı, kolay montaj  
(25'lik kablo pabucu ile bağlantı yapılabilir)
- Sıfır geçiş (zero cross) anahtarlama

## • Solid State Soğutucular

- Ray Tipi Elektronik Röleler
  - Zaman - Gerilim Koruma - Sıvı Seviye Kontrol
  - Fotosel - Motor Koruma - Yıldız Üçgen
- Analog ve Dijital Zaman Röleleri
- Dijital Sayıcılar ve Panelmetreler
- Motor Koruma Röleleri
- Elektronik Cihazları Koruma



EMAS ELEKTRONİK ÜRÜNLER

**EMAS**®



EMAS  
GROUP

www.emaselectric.com | 444 4 969

Türkiye'nin yükselen markası



# ANKA

25 W - 1000 W



[info@optikaydinlatma.com](mailto:info@optikaydinlatma.com)

## LED PROJEKTÖR



1000 W





## İNSAN MAKİNE DİYALOĞU

Communication Between  
the Human and the Machine

### Önemli Bilgi

Bu ürünlerin üretiminde metal enjeksiyon press döküm tekniği kullanılmamıştır. 6000 Series alüminyum talaşlı imalat tercih edilmiştir. Kırılma ve sarkma yapmaz. Uygulamalarınızda güvenle kullanabilirsiniz.





# CAĞDAS

## C İ V A T A

Her türlü standart ürünler  
ve özel bağlantı elemanlarında  
çözüm ortağınız

### Gam Balkon Tekerleri



### AKB Özel Alınlı Civatalar



### TORKS Üçgen Vidalar



### Özel Civatalar



### Alüminyum ve Paslanmaz Özel Pimler



### Özel Burçlar



### Özel AKB Saplamalar



### YSB Plastik Küt Inox Vidalar



### Özel Somun ve Pullar



### Özel Kademeli TORKS Civatalar



BOSB Birlik Sanayi Sitesi  
2.Cad. No:41 Beylikdüzü  
İstanbul / TÜRKİYE  
+90 212 879 2 272  
samet@cagdascivata.com.tr  
www.cagdascivata.com.tr



# Yeni Nesil Ampullere Merhaba Deyin!..



AR-ON





Modüler Hücreler



Trafo Merkezi



## Ürünlerimiz

- Metal Mahfazalı Modüler Hücreler
- Mobil Trafo ve Dağıtım Merkezleri
- Monoblok Beton Köşkler
- Sac Köşkler



Yardımcı  
Komponentler

elektrik  
**monokon**

MONOKON ELEKTRİK A.Ş.  
Büyükkayacık 4. OSB Mah. 408 Sk.  
No: 5 Selçuklu/KONYA  
+90 332 502 17 17 +90 332 502 17 44  
info@monokon.com.tr





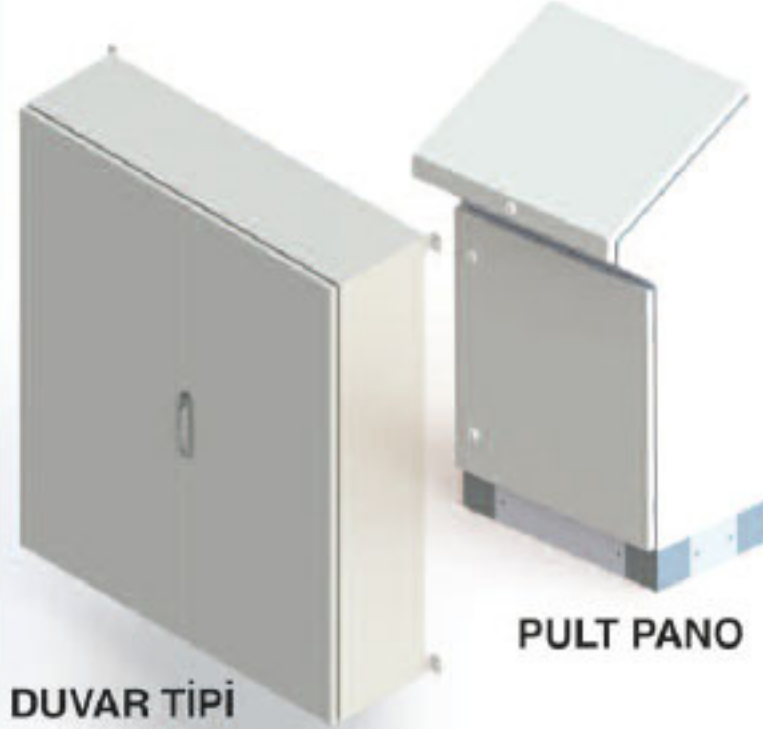


# EPAN

Elektrik Elektronik İnş.  
Tur. San. ve Tic. Ltd. Şti.



KİOKS  
OPERATÖR PANELİ



DUVAR TİPİ  
PANO

PULT PANO



DİKİLİ TİP PANO



EKRAN  
PANELLERİ



### Yüksek Kalite / High Quality

Mümkün olan en kısa sürede ve maliyette müşteri beklentilerini üstün kalite de eksiksiz biçimde yerine getirmek.

*Meeting the customer's expectations fully in superior quality in the shortest time and least cost possible*



### Standardizasyon / Standardization

Tüm faaliyet ve ürünlerini standartlara, kanun ve yönetmeliklerine uygun biçimde gerçekleştirmek.

*Performing all activities and products in conformity with standards, laws and regulations.*



### Yenilikçi Teknoloji / Innovative Technology

Hizmet ve ürün kalitesi sürekliliğini sağlamak amacı ile değişen ve gelişen teknolojiyi yakından takip etmek ve uygulamak.

*Following and implementing technology changing and developing to obtain the continuity of service and product quality.*

7407/5. Sokak 14 Kemalpaşa Mahallesi Pınarbaşı Bornova - İzmir / Türkiye

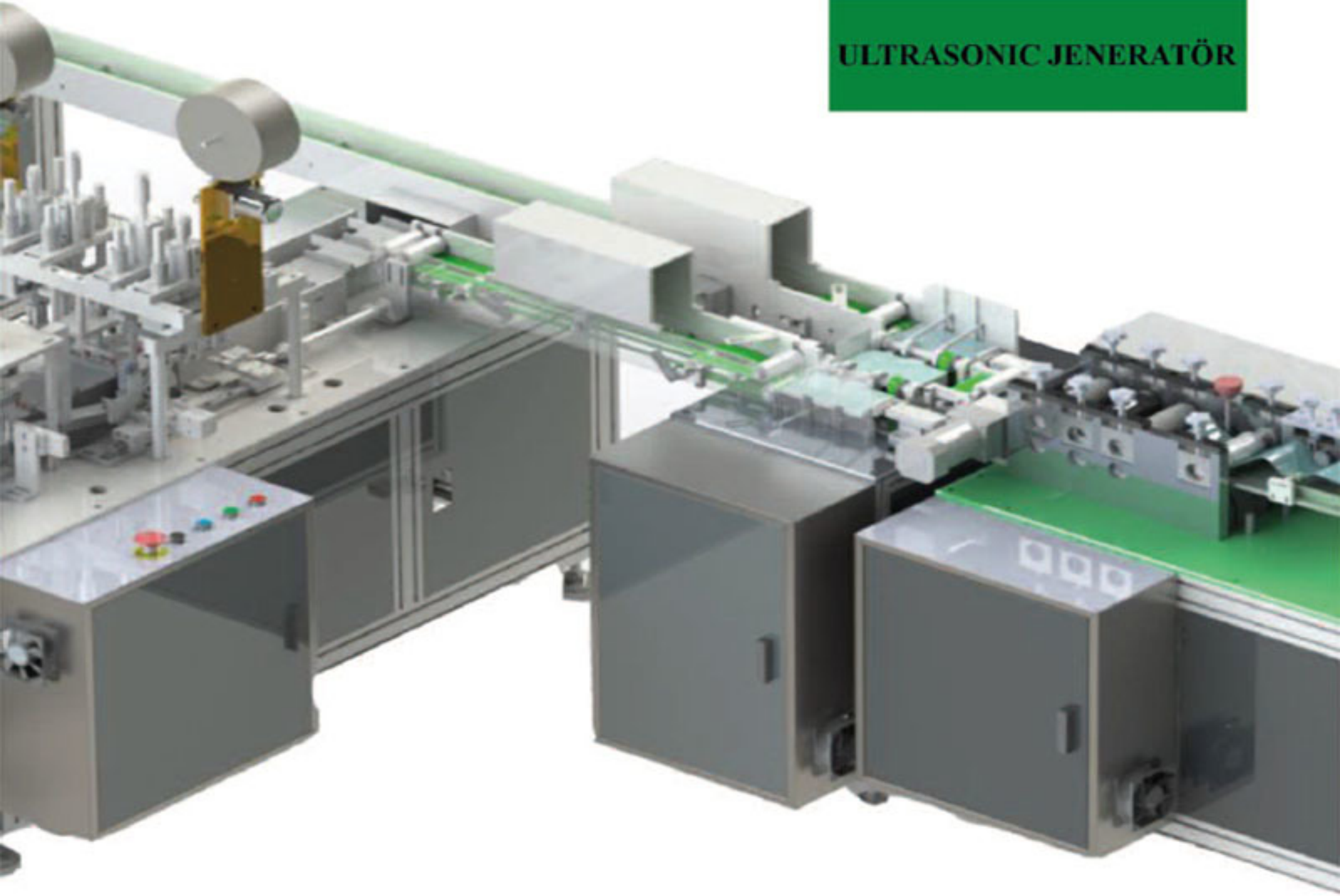
Tel: +90 232 479 79 68 • Faks: +90 232 479 79 64

epan@epanpano.com • www.epanpano.com



# REOSTA ELEKTRONİK

ULTRASONIC JENERATÖR



ULTRASONIC  
CİHAZLARDA YERLİ  
ÜRETİM DEVRİMİ

**2000 W**  
**20 KHZ**  
**RST020**  
**SERİSİ**



[www.reostaelektronik.com](http://www.reostaelektronik.com)

Güzeltepe Mah. Namazgah Cad. No:8A  
Üsküdar-İSTANBUL

+90 (216) 557 0448





Atao Teknojoli Aydınlatma Ltd.



📍 Beylikdüzü O.S.B Mh. 4. Cd. Mermerciler Sit. No:1/1/4 Beylikdüzü - İSTANBUL

☎ T: +90 212 876 35 85 & F : +90 212 876 35 95

✉ info@ataotec.com & ledboss@qenoslighting.com

🌐 www.ataotec.com





Anti Manyetik Kroşede Sektörün Lideri



Ostim OSB Mh. 1202/1 Cd. No.64 Yenimahalle/Ankara/TURKEY  
Tel: +90 312 385 10 23 - 385 43 12 • Fax: +90 312 354 74 93  
satis@ankatekelektrik.com



# Multitek akıllı IP interkom ile projelerinize değer katın.



Multitek destek hattı

444 16 23

## Akıllı Ev yönetimi

Evinize uygun farklı akıllı ev kurguları ile konforunuzu ve güvenliğinizi artırın!

KNX, Kablosuz veya Röle seçeneği akıllı ev uygulamaları.



## Alarm yönetimi

Dilediğiniz kadar alarm dedektörü kullanarak evinizin güvenliğini artırın!

Gelen alarmları site güvenliğine yönlendirebileceğiniz gibi, cep telefonunuzdan da kontrol edebilirsiniz.

## İnterkom özellikleri

Gelişmiş interkom özellikleri (daireler arası görüntülü konuşma, mesaj gönderme, kapıyı çalan ziyaretçi fotoğrafını kaydetme vb.) Siz evde yokken bile, gelen misafirlerinizi cep telefonunuzdan görün!

**Multitek** | Akıllı binalara,  
kalıcı çözümler...

©0533 345 66 77 @multitek\_elektronik f MultitekAS t MultitekAS



# Shreem®

Leaders In Reactive Power

## COMPANSATION CONTACTOR



FROM  
2,5 KVAR TO 90 KVAR



MEDIUM & HIGH  
VOLTAGE  
CAPACITORS



GAS FILLED  
LV CAPACITOR



LV POWER  
CAPACITOR



Serhat Mah. Ağaç İşleri San. Sit. 1354. Cad.  
1360 Sok. No:12 İvedik- Yenimahalle / ANKARA



+90 (312) 395 06 11



+90 (312) 395 06 11

✉ info@shreem.com.tr

www.shreem.com.tr



shreemelectric





# CANOZAN®

## ENDÜSTRİYEL PANO & KABİNLER



# WEPAN®

INDUSTRIAL ENCLOSURE & CABIN



### İÇ ORTAM KABİNLERİ

**WP2**  
SERIES

KUMANDA KONTROL ÜNİTESİ  
CONTROLLER UNIT



**WP1**  
SERIES

KUMANDA KONTROL ÜNİTESİ  
CONTROLLER UNIT



**WR**  
SERIES

19" RACK KABİN  
19" RACK CABINET



**WM**  
SERIES

DUVARA MONTAJ PANO  
WALL MOUNTED ENCLOSURE



**WK**  
SERIES

KLEMENS KUTUSU  
JUNCTION BOX



**WD**  
SERIES

DİĞİLİ TIP MODÜLER PANO  
FLOOR STANDING MODULAR  
ENCLOSURE



**PHI**  
SERIES

DİĞİLİ TIP MODÜLER PANO  
FLOOR STANDING MODULAR  
ENCLOSURE



WEPAN is a trade mark of CanOzan



29 Ekim Mahallesi 327 Sokak No: 4 Yazıbaşı - Torbalı / İZMİR



1082 Sokak No: 5 H Pamuk Plaza Halkapınar / İZMİR



0232 853 75 23 • 0232 853 95 23



info@canozanpano.com.tr



www.canozanpano.com.tr • www.wepan.com.tr



# EVA

## Elektromekanik

### EVA+

**MAKSİMUM  
OPERATÖR  
GÜVENLİĞİ**

**EKONOMİK - KALİTE  
UZUN BAKIM  
PERYODU**

24 kV 630A - 1250A 20kA  
36 kV 630A - 1250A 16kA  
40,5 kV 630A - 1250A 16kA



#### METAL MAHFAZALI MODÜLER HÜCRELER

24kV 630-1250A 20kA  
36kV 630-1250A 16kA

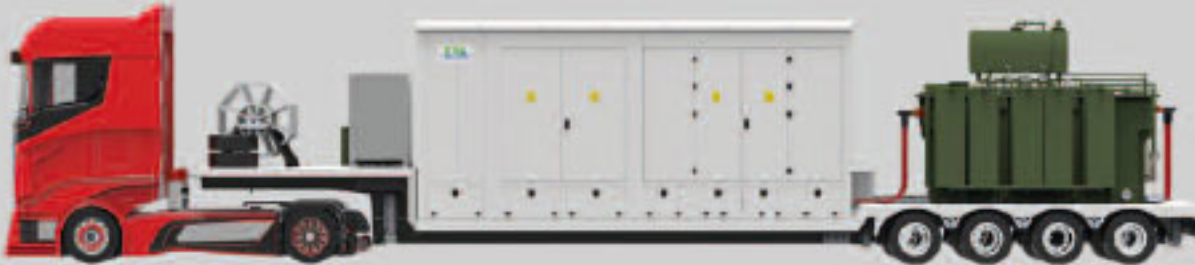


#### BETON KAİDE İMALATI BOX PANO ( SDK)



#### MONOBLOK BETON KÜBÜLER

36 kV 1600kVA ya Kadar  
2,5 m der. 2,5 m yalılar



#### MOBİL TRAF0 VE DAĞITIM MERKEZLERİ

36/0,4kV 1600kVA  
33/11kV 31,5MVA  
132/33-11kV 45MVA



#### SAC TRAF0 VE DAĞITIM MERKEZLERİ

İstenilen Ölçülerde İmalat

EVA ELEKTROMEKANİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.  
DAĞYAKA MAH. 2008. CAD. NO:5 KAHRAMANKAZAN, ANKARA, TÜRKİYE  
Tel: +90 312 811 27 27 Fax: +90 312 811 27 28  
www.evaelektromekanik.com satis@evaelektromekanik.com



  
evaelektromekanik  
www.evaelektromekanik.com

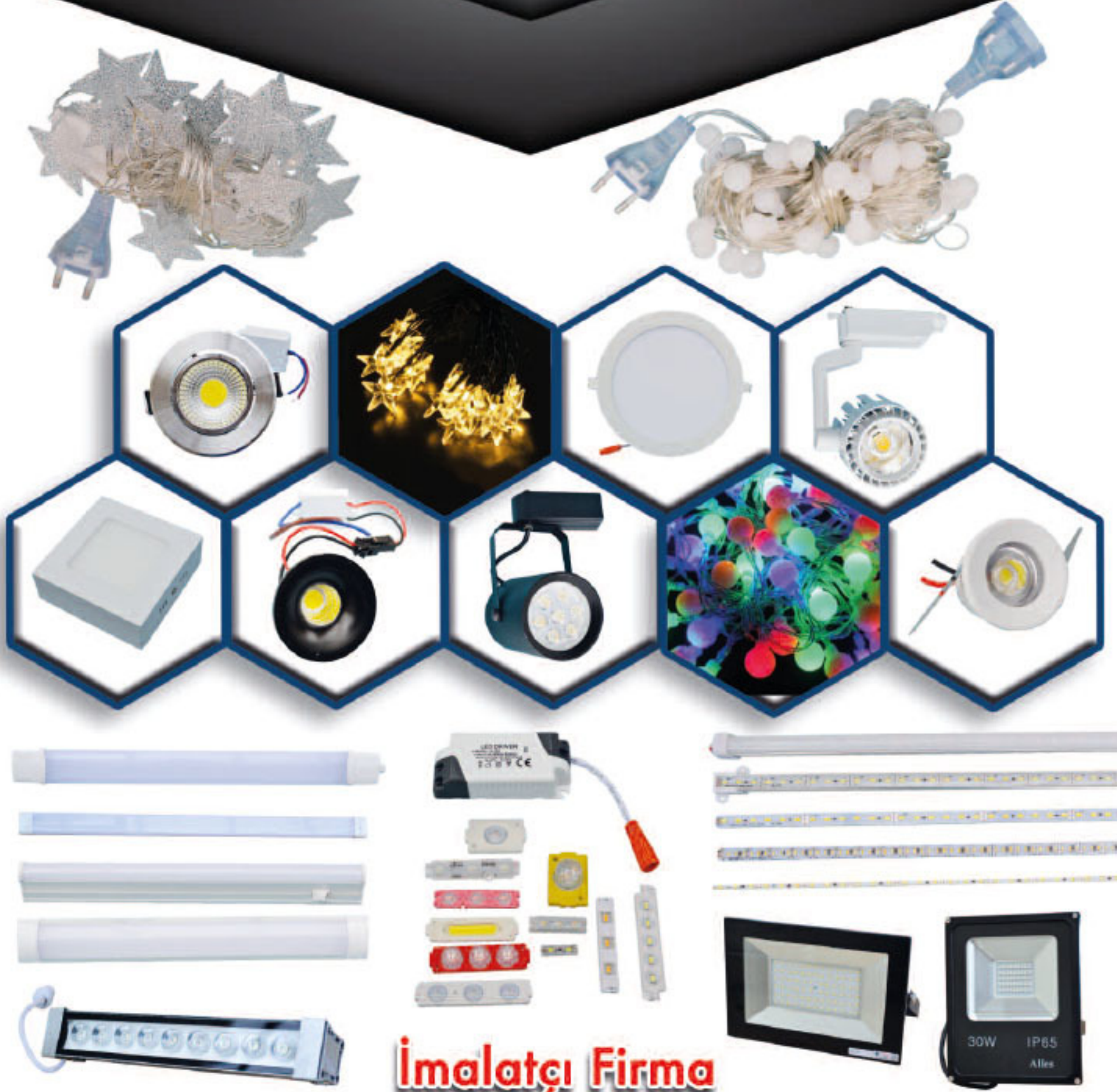


# Alles İthalat

TOPTAN SATIŞ E-TİCARET SİTESİ

[www.allesithalat.net](http://www.allesithalat.net)

444 91 68



**İmalatçı Firma**



[www.allesithalat.net](http://www.allesithalat.net)

444 91 68





# OPAS

## PAKET ŞALTERLERİ

İhtiyacınız Olan Emniyet Şalterini

# SİZİN İÇİN ÜRETTİK

- Kullanıcı emniyetini sağlar
- Asma kilit uygulamalı kitleme özelliği
- 10A' den 25A' e kadar çeşitlilik gösterir
- Tasarımlarınıza değer katan optimum kalite sunar
- Kısa teslim süresi ile üretiminizi hızlandırır



Cumhuriyet Mh. Huzur Sk. No:5/A - Çayırova - Kocaeli TÜRKİYE  
Tel: +90 262 658 23 51 Fax: +90 262 658 23 54  
info@opascompany.com

# BİZ SİZE YETERİZ  
**TÜRKİYE**  
www.opaselektrik.com



# TERMINALSAN



EKONOMİK VE STANDART KABLO PABUÇLARI



CABLE LUGS

STANDART KABLO BAĞLARI



CABLE TIES

KABLO EK VE SIKMALI MUFLARI



HEATSHRINKABLE JOINTS



TERMINAL KİTLERİ



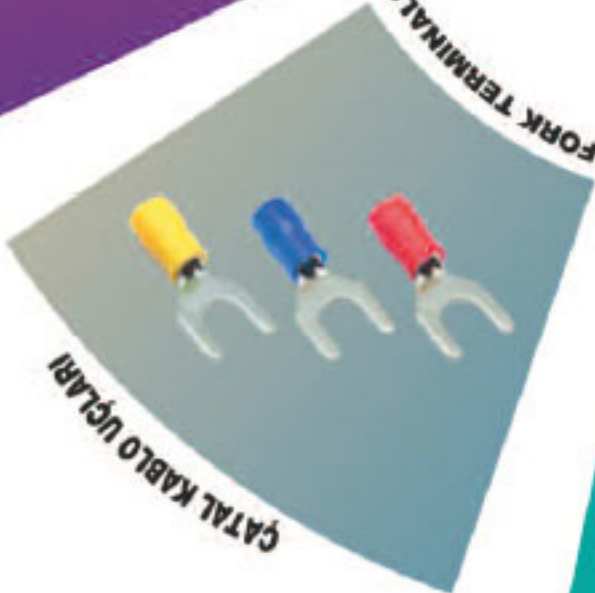
TERMINAL KİTLERİ

CORD AND TERMINALS



KABLO YÜKSÜKLERİ

FORK TERMINALS



ÇATAL KABLO UÇLARI

RING TERMINALS



YUVARLAK KABLO UÇLARI

CİFT GİRİŞ VE İZOLESİZ YÜKSÜKLER



CİFT GİRİŞ VE İZOLESİZ YÜKSÜKLER



[www.terminalsan.com.tr](http://www.terminalsan.com.tr)

Office/Şube: Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:7 No:913 Şişli/İSTANBUL

Tel: +90 212 297 84 33 • Mobile: +90 549 566 10 56 • Fax: +90 212 297 84 02 • [istanbul@terminalsan.com.tr](mailto:istanbul@terminalsan.com.tr)

Factory/Fabrika: Kuzeykent Mah. Yeni Sanayi Sitesi 48. Sokak No:2 KASTAMONU

Tel: +90 366 215 25 01 • Mobile: +90 542 246 27 01 • Fax: +90 366 215 25 02 • [info@terminalsan.com.tr](mailto:info@terminalsan.com.tr)



## NEW PRODUCT

Maximum visual comfort

UGR < 19  
standard minimum value

High efficiency by opti-  
mized design

Application: Retail lighting,  
office lighting, architec-  
tural indoor lighting... etc

Compatible PKG use  
3030,  
2835, 5630 mid-power

PMMA , PC

80°

UGR < 19



OFFICE | RETAIL | ARCHITECTURAL INDOOR

Turkey

Discover  
the potential

7  
IN





## Enerji Sektöründe Farklılık

### Elektrik taahhüt işlerinde başlıca hizmetlerimiz

Yüksek Gerilim Tesislerinde İşletme Sorumluluğu  
Enerji Verimliliği, Yöneticiliği Ve Danışmanlık Hizmetleri

Yüksek Gerilim Teknik Eğitimler

Trafo Merkezi Yapılması Ve Devreye Alınması

Transformatör Bakımları

Yeraltı Kablosu Ve Havai Enerji Nakil Hattı Tesisatı Yapımı Ve Devreye Alınması

Her Türlü Elektrik Tesisatı Yapımı

Her Türlü Elektrik Tesisatı Projelendirmesi

Kompanzasyon Kontrolü, Pano Montajı Ve Devreye Alınması



**USKUNA  
MÜHENDİSLİK ELEKTRİK  
İNŞAAT TAAHHÜT SAN VE TİC LTD ŞTİ**

**Karacaoğlan Mah. Bornova Cad. Öztim İş Merk. No 9 I  
Işıkkent Bornova İzmir  
Tel: 0232 459 2005**

[www.uskunamuhendislik.com.tr](http://www.uskunamuhendislik.com.tr)  
[info@uskunamuhendislik.com.tr](mailto:info@uskunamuhendislik.com.tr)



ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
OHSAS 18001:2007  
ISO:10002:2014







# ALTINKAYA

## ELEKTRONİK CİHAZ KUTULARI



### ALTINKAYA ELEKTRONİK CİHAZ KUTULARI SAN. TİC. A.Ş

Merkez Ofis  
İvedik OSB 1469 Cad. No:10 06378  
Yenimahalle - ANKARA  
Tel : 0 312 395 27 68  
Fax : 0 850 811 56 11

📍 39.9936,32.7345

[www.altinkaya.com.tr](http://www.altinkaya.com.tr)  
[satis@altinkaya.com.tr](mailto:satis@altinkaya.com.tr)

İstanbul Showroom  
Okçu Musa Cad. No: 2 Kat: 6  
Şişhane 34420  
Beyoğlu - İSTANBUL  
Tel: 0 212 238 98 94

📍 41.0274,28.9715

Fabrika  
Sincan 1. Organize Sanayi Bölgesi  
Avar Cad. No:14 06935  
Sincan - ANKARA  
Tel: 0 312 267 2040

📍 39.9808,32.5467



# ŞEHRİN YENİ IŞIĞI



**GECEM**



**Bağlantıda Güven**  
Reliability in Fasteners

**170 mm'ye Kadar Her Çeşit Vida Üretimi**  
Manufacturing All Types Of Screws up to 170 mm





# alpke

## Your Trusted Partner in Copper & Aluminium Wire Insulation for Motors and Transformers

- *Wide Range offer*
- *Superior Products*
- *Tailor-Made Solutions*

**DMY**  
ELEKTRONİK YATIRIMLAR

Alpke Metal Makine İletken Elektrik San. Tic. A.Ş.

Dudullu OSB 2. Cadde No: 7 Zemin Kat 34776

Ümraniye, İstanbul / TURKEY

Tel : +90 (216) 312 31 30 Fax : +90 (216) 312 31 38

info@alpke.com www.alpke.com



ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007





Editör / Atahan HACISALİHOĞLU .....	43
Akademisyen Gözüyle / Prof. Dr. Yaşar HACISALİHOĞLU .....	45
Sektörden / Halil ERDEN - Ertuğ Yazılım Elektrik Genel Müdürü .....	47
Sektörden / Evren YURTTAŞ - Yurttaş Holding Yönetim Kurulu Başkanı .....	49
Sektörden / Prof.Dr. Sermin ONAYGİL - ATMK (Aydınlatma Türk Milli Komitesi) Başkanı .....	51

## ÜRÜNLER

İLX Mühendislik'ten Kaliteli Pako Şalterler .....



Knipex Üniversal Kablo Kılıfı Soyma Aleti .....

Weidmüller'den HDC Endüstriyel Fiş ve Prizler İle Güvenilir Aktarım İmkânı .....

Multitek İp Android Akıllı Ev Sistemleri İle İnterkom, Alarm Ve Akıllı Ev Sistemlerinizi Tek Cihazdan Yönetin! .....



Voltran Güç Sistemleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi Redresör İmalatında da Tescilli NEBEL Markası ile Açık Ara Önde .....



Karancı Pleksi Endüstriyel Aydınlatma'dan Polistren Levha .....

Aydınlatmada Akıllı Ürünlerle Yüzde 25'e Kadar Tasarruf .....

SP Star Plastik A.Ş'den 14x90 Delinatör ve Kasis Montaj Dübeli .....

Led Aydınlatma Sektörünün Yeni Gözbebeği MICRO-CON SMD Konnektörler .....

TBH'den Covid-19 Önlemleri Kapsamında Otomatik Yolcu Sayma Sistemi .....

Nepplight'tan Sıra Dışı Led Aydınlatma Çözümleri .....

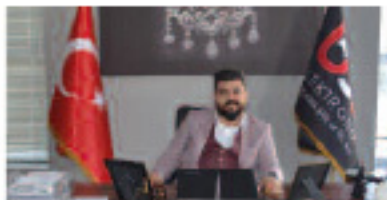
## ROPÖRTAJ



Panasonic

Melis AKTAY: 'Panasonic Life Solutions Türkiye, Kullanıcıların Yaşam Alanlarının Kalitesinin Artırılmasına Yönelik Ürünler ve Çözümler Üretmektedir' .....

Murat YILDIZ: 'Üretirken Öncelikli Hedefimiz Kalite Olmalı' .....



Ahmet BUYURGAN: 'Hedefimiz Gewiss Türkiye'yi bir Hub Merkezi Haline Getirmek' .....

Fatih BOYLU: 'Hedefimiz İhracatımızın Ciromuza Oranını %25'den %40'a Çıkarmak' .....



## HABERLER

Botaş Petrol ve Doğalgaz Boru Hattı İstasyonları Yüksek Güvenlikli Nizamiye Kapıları İçin Nisa Otomasyon'u Tercih Etti .....



Limak Holding Yönetim Kurulu Başkanı Ebru Özdemir "Ülke Olarak Mühendislik Kapasitemiz Çok İleri" .....

Alpke İhracata Odaklandı .....

Teksan Ar-Ge'ye En Çok Yatırım Yapanlar Arasında .....

Türkiye'de Ürettiği Medikal Trafolarla Dünya Sağlık Sektörüne Güç Katıyor 114-115

Teknoloji Şirketi Geleceğin Çalışma Ortamını 'Comfy' İle Başlattı .....



4M ONLINE .....

Palmiye Aydınlatma Önemli Projelere İmza Atmaya Devam Ediyor! .....

Enerjisa'dan Elektrik Kaçağını Uyarın Akıllı Direk Teknolojisi .....

UEDAŞ, Bursa Sokaklarını Meme Kanseri Farkındalığı İçin Pembe Renkte Aydınlattı .....

Kayseri Büyükşehir Belediyesi LED Projektörler İle Dönüşüme Geçti .....

Türkiye'de Ürettiği Güneş Panelerini ABD'ye İhraç Ediyor .....

Işık Kirliliği deneyi: Sokak Lambaları ne kadar kirlilik yaratıyor? .....

Yönetim Kurulunun Yarısı Kadın Olan Türk Prysmian Kablo'ya Anlamlı Ödül .....





Kuantum Led Olarak Spor ve Sporcularımızı Destekliyoruz .....138

**Kuantum**  
Led Teknolojileri

TBH Teknik Bakım Perpa'da İrtibat Ofisi ve Showroom Açtı .....138  
Teknoloji Devi Arena, Güneş Enerjisi Teknolojilerine Giriyor .....140

Gelecek Enerji Verimliliğinde .....142

Emosan Elektrik Schneider Electric'in Ankara'daki Yeni İş Ortağı Oldu .146



Bosch'tan Yıldız Teknik Üniversitesi Öğrencilerine Elektrikli Mobilite Eğitimi .148

Elektriği Gece Tüketmek Tasarruf Ettiriyor .....150

IstanbulLight Fuarının Yeni Tarihi Belli Oldu .....151

Veri Merkezlerine Talep Artışı Geleceği Şekillendiriyor .....152



Cumhurbaşkanı Erdoğan, Müsiad Expo 2020'yi Ziyaret Etti .....154

Pandemi Sonrası Yapılan En Büyük Fuar Olan Müsiad Expo Kapılarını Ziyaretçilere Açtı.....

.....156-157

Türkiye'nin Lider Elektronik Cihaz Kutusu Üreticisi Altınkaya Müsiad Expo'da Ürünlerini Sergiledi .....160



## TEKNİKLER

Kablo Bağlantı Noktalarında Nelere Dikkat Edilmeli? .....168-167

7 Başlıkta Minyatür Devre Kesiciler .....172-174



Hastanelerde Koje-  
nerasyon ve Trije-  
nerasyon Sistemleri  
Uygulaması.....  
.....176-178



HCS Yayıncılık Matbaacılık Organizasyon Tic. Ltd. Şti. Adına,  
İmtiyaz Sahibi ve Genel Yayın Yönetmeni:  
Atahan HACISALİHOĞLU / atahan@elektrikdunyasi.com.tr

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü:  
Muzaffer ATAŞ / haber@elektrikdunyasi.com.tr

Yayın Danışmanları:  
Necali Çalışkan (MAKEL), Mehmet Reşit Gökçe (PELSAN AYDINLATMA), Abdullah Atalar (GECEM AYDINLATMA), Halil Öner (RTM ELEKTRONİK), Kamil Karaca (ONKA), Sertaç Ortaç (ORTAÇLAR), Yaşar Demir (ÖZCAN AYDINLATMA), Ferdinand Paçacı (ROKET ELEKTRİK), Kemal Gün (ÖZGÜNSAN), Doğu Bulutsuz (TEM TEKNİK), Muharrem Öztürk (PEDAŞ AYDINLATMA), Fahir Gök (AGİD), Hüseyin Yeşil (EMO), Nail Olpak (DELİK)

Yayın Kurulu:  
Prof. Dr. Osman Altuğ (Ekonomi), Prof. Dr. Özcan Köknel (Ekonomi), Prof. Dr. Hilmi Hacısalıhoğlu (Matematik), Prof. Dr. Gündüz Özişik (İnşaat), Prof. Dr. İlhan Yaşar Hacısalıhoğlu (Politika), Prof. Dr. Ayten Kuntman (Elektrik-Elektronik), Prof. Dr. Rengin Ünver, (Yıldız Tek. Üni. Mim. Fak.), Prof. Dr. Leyla Dokuzer Öztürk (Yıldız Tek. Üni. Mim. Fak.), Yüksek Mek. Müh. Nezih Erdem (Makina), Elekt. Yök. Müh. İrfan Bilgin (Elektrik)

Koordinatör:  
Funda HACISALİHOĞLU / funda@elektrikdunyasi.com.tr

Reklam ve Halkla İlişkiler:  
Çağla BERK / cagla@elektrikdunyasi.com.tr  
Kamil AYCAN / kamil@elektrikdunyasi.com.tr

Yazı ve Tercüme İşleri:  
Atakan YAVUZARSLAN / atakan@elektrikdunyasi.com.tr  
Faezeh Mirazeeabdoli / feyza@elektrikdunyasi.com.tr

Dağıtım: Ali EKİZ

Dağıtıcı Kuruluş: MNG Kargo A.Ş.

Hukuk Danışmanlığı:  
Corpus Hukuk Ofisi  
Av. M. Faruk ÖZEN - Av. Ömer ÜNLÜ  
Maltepe Mah. Londra Asfaltı Cad. Avrupa Kale Ofis Blok 9  
Kat 7 D. 38 Topkapı - Zeytinburnu / İSTANBUL  
Tel: 0212 679 49 49 • Fax: 0212 679 62 34  
www.corpushukuk.com

Basın-Yayın-Haber Organizasyon:  
HCS Yayıncılık Matbaacılık Organizasyon Tic. Ltd. Şti.  
Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat: 11 No: 1402  
Okmeydanı,Şişli / İSTANBUL  
Tel: +90 212 320 77 70  
info@elektrikdunyasi.com.tr

Doğu Karadeniz Bölge Temsilcisi: Gültekin HACISALİHOĞLU  
Ortahisar Mah. Mimar Sinan Cad. No:18 TRABZON  
Tel: +90.462.322 17 71 • Gsm: 0532 255 26 22

Mısır Temsilcisi: Hikmet YARIZ  
34 Swiss Building - A - Gate - 2 - Nasr City St., Cairo Egypt  
Tel: 0020 26714594 • Gsm: 0020 106641819  
e-mail: terclh-co@hotmail.com • hikmetyariz@yahoo.com

Azerbaycan Temsilcisi: Şanglyya JAVADZADE  
Gsm: 0531 227 44 66  
javadzade@elektrikdunyasi.com.tr

İran Temsilcisi: Haleh TAHMASEBI  
Gsm: + 98 937 805 66 86  
haleh@elektrikdunyasi.com.tr  
Enghelab Sok. Tahran / İRAN

Baskı & Film Çıkışı:

Şan Ofset Matbaacılık (0212 289 24 24)  
Hamidiye Mahallesi Anadolu Caddesi No: 50  
Kağıthane / İSTANBUL

Yayın Türü: Yaygın Yayın • Yıl: 33 • Sayı: 304

AYDA BİR YAYINLANIR:  
Dergimizde yazılan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir.

www.elektrikdunyasi.com.tr  
info@elektrikdunyasi.com.tr



elektrikdunyasi



elektrikdunyasi



elektrikdunyasi



## REKLAM İNDEKSİ (ADVERTISEMENT LIST)

ÖN KAPAK ..... BCÇ ELEKTRONİK  
ÖN KAPAK İÇİ ..... LVT TEST  
KATLAMA KAPAK ..... GECEM AYDINLATMA

KATLAMA KAPAK İÇİ ..... KAYA ELEKTRİK  
ARKA KAPAK ..... AVP YANGIN  
ARKA KAPAK İÇİ ..... SEVAL KABLO

4M ALTIN.....124-125  
AÇIKEL KLEMENS .....159  
ALLES .....31  
ALPKE.....39  
ALTINKAYA ELEKTRONİK .....36  
ANKATEK ELEKTRİK .....26  
A PLUS PLASTİK.....7  
AREL PLASTİK.....113  
ATAO TEKNOLOJİ.....25  
AYAR KONTROL .....181  
BAŞARAN ELEKTRİK .....182  
BAŞARI ELEKTRİK .....147  
BCÇ ELEKTRONİK .....95  
BLACK LIGHT .....73  
BUFACO .....141  
CAN ELEKTRİK .....94  
CANOZAN PANO.....29  
CGS TEST .....143  
ÇAĞDAŞ CİVATA.....20  
DEMİRİZ .....87  
DLX (Dit) .....57  
DTM ELEKTROMEKANİK .....192  
EFOR PANO.....149  
EMAS .....17  
EMGE ELEKTRO. ....34-187  
ENEL.....177  
EPAN PANO .....23  
ERAPLAST .....3  
EROĞLU ELEKTRİK .....16  
ERTUĞ AKILLI PRİZ .....46  
EVA ELEKTROMEKANİK .....20  
FEMKA KABLO .....109  
GATEK .....137  
GECEM AYD.....37-119-129  
GEPÄ ELEKTRİK .....161  
GEWİS ELEKTRİK.....99

GÖKERMAK KLEMENS .....153  
GÖLDAĞI KABLO .....52-53  
GÜVEN ELEKTRİK .....8  
İCOTEK.....13  
İKEY ELEKTRİK.....121  
İNCİTAŞ HOLDİNG .....61  
KABLODER .....158  
KARANCI PLEKSİ .....69  
KENTOLED .....133  
KLEMSAN.....12  
KLS PLASTİK .....111  
KONAK CİVATA .....38  
KONEN ELEKTRİK .....127  
KONYA ENERJİ .....139  
KUANTUM LED TEKN. ....5  
KYM KABLO.....65  
LUNA (Kartek).....6  
MAKEL .....48  
MANTİS KABLO.....163  
MAVİLİ ELEKTRİK .....44  
MAYEN ENERJİ.....179  
MERİDYEN PATENT .....131  
MONO .....10-11  
MONOKON ELEKTRİK .....22  
MULTİTEK .....27  
NEPP LIGHT .....79  
NERSAN KLEMENS .....75  
NİSA OTOMASYON .....81  
NTS ELEKTRONİK .....14  
OİS .....123  
OPAŞ PAKET ŞALTERLERİ .....32  
OPKOL PANO .....19  
OPTİK AYDINLATMA .....18-145  
ORTAKLAR BİR ELEKTRİK .....191  
ÖREN KABLO .....63  
ÖZ META SESLENDİRME .....175

PEMSAN ELEKTRİK .....106  
PRYSMIAN KABLO .....9  
POLIGHT .....150  
REDSAN .....1  
RELKO ELEKTRİK .....82  
REOSTA .....24  
RÖLESAN ELEKTRİK .....83  
SAFİ REZİSTANS .....14  
SAY ELEKTROMEKANİK .....59  
SELEN ELEKTRİK.....135  
SERPA PANO.....71  
SETEL .....4  
SHREEM ELEKTRİK.....28  
SİLİSTEK LED .....151  
SMART ELEKTRO .....54-55  
START-UP ESKİŞEHİR .....120  
SOLAR FUAR .....170  
TAM GRUP .....2  
TAMER ELEKTRİK .....185  
TAMER KABLO .....183  
TAŞÇIOĞLU .....103  
TBH TEKNİK BAKIM HİZ. ....77  
TEKNİKSAT .....167  
TEKNOLİNE .....166  
TERMİNALSAN .....33  
TLT PANEL .....21  
TUNÇMATİK.....89  
ULTRA GRUP ELEKTRİK .....189  
USKUNA MÜHENDİSLİK ....35-162  
VİDASAN.....65-57  
VOLTRAN ENERJİ.....50  
WİNSULA METAL .....101  
YALIM ENERJİ .....171  
YILDIZLAR ELEKTRİK .....116-117  
YILDIZTEK .....88





# Ulusal Tasarrufların Ülke Ekonomisi için Önemi

**B**ir ekonominin yeni sermaye mallarına yatırımda bulunma ve yaşam standartlarının iyileşmesini ve kapasitesini belirleyen ana faktör tasarruttur. Ulusal tasarruf oranı bir ekonominin yeni sermaye oluşturma kapasitesini belirlediği için makroekonomik açıdan önemli bir ölçüt olarak kabul edilmektedir. Normal şartlarda ülkenin ekonomisinde ne kadar çok belirsizlik varsa, o ülkede yaşayan insanların tüketimleri de azalmakta ve ihtiyati olarak yaptıkları tasarruf oranı da yükselmektedir.

Ülkeler bazında ele alacak olursak; ABD'de ulusal tasarruf oranı yüksek değildir. Bunun ana nedeni ABD'deki yüksek tüketim düzeyidir ki bu da önemli ölçüde Amerikan kültürü ile ilgilidir. Bir diğer nedeni ise bireylerin işlerini kaybetme konusunda yaşamış olduğu düşük risk.

Almanya'da ulusal tasarruflar birçok ülkeye göre istikrarlıdır. II. Dünya Savaşı sonrasında düşük tasarruf oranları hızla yükselmiş ve istikrarlı büyüme oranları tasarruf artışına etki etmiştir. Almanya 1950-1960 arasında GSYH'ya oranla ortalama %7.9, 1960-1970 arası % 4.6, 1970-1980 arası ise %3.2 büyümüştür. Bahsi geçen dönemlerde yüksek büyümeye etki eden faktörler şöyledir: miras kalan üretim materyalleri, geniş müteşebbis gücü, motive olmuş kalifiye işgücü, üretim verimliliği ve tasarrufların etkin kullanımı.

2002'de ABD'de özel tüketim harcamalarının GSYH'ya oranı %84 iken bu oran Almanya'da %46 olmuştur.

Japonya ise ulusal tasarruf kavramının ağababası konumundadır. Hanehalklarının tasarruf eğilimleri de Japonya özgü özellikler taşımaktadır. Japonların ortalama yaşam süreleri nispeten uzundur ve erken yaşlarda emekli olmaktadır. Uzun bir emeklilik süresini finanse etme ihtiyacını duyan Japonlar, çalışırken çok miktarda tasarruf yapma eğilimi gösterirler. Ayrıca araştırmalar, miras tasarrufunun Japonya'da önemli olduğunu göstermektedir. Birçok yaşlı kişi emekliliklerinden sonra çocuklarıyla birlikte yaşamaktadır. İleri yaşlarında alacakları destek ve bakıma karşılık olarak ebeveynler, çocuklarında büyük miktarlarda miras bırakma ihtiyacı hissetmektedir. Ulusal tasarruf fazlalıkları genelde yapılan yatırımlara geri dönüşün en hızlı ve en yüksek miktarlarda olduğu bölgelere kaymaktadır.

Son yıllarda ulusal tasarruf oranlarında en hızlı artış gerçekleştiren ülkelerin başında şüphesiz Çin gelmektedir.

Çin'de tasarruf oranındaki artış yatırımlara göre daha yüksek olmuş ve tasarruftaki artışlar ekonomik büyümeyi desteklemiştir. Çin'de yüksek tasarruflarla birlikte cari denge fazla vermiş ve aynı zamanda ekonomik büyüme dünya ülkeleri arasında rekor seviyede olmuştur.

Ulusal tasarruf oranı bir ülkenin en önemli ekonomik gelişme göstergelerinden biridir. Ulusal tasarruf olarak adlandırılan ekonomideki toplam tasarruf miktarı Türkiye'de son yıllarda büyük düşüşler göstermiştir. Bu düşüş yaklaşık 10 puan olmuş ve bunun sebebi hem özel hem de kamu tasarruflarındaki düşüşlerdir.

Ulusal tasarrufları artırmak arzu edilen bir durumdur, ancak artırılması kolay değildir. Ülkelerin ekonomik, siyasi ve toplumsal yapısına göre değişiklik göstermektedir. Tasarruf artışına neden olan en önemli iki belirleyici gelir ve faiz oranlarıdır. Bunlardan başka tasarruf artışına birçok faktör yol açmaktadır: ülkenin siyasi ve ekonomik şartlarındaki belirsizlikler, gelir artışları, faiz oranında meydana gelen değişimler, tüketici kredilerinde etkin olmayan düzenlemeler, firma yönetimlerinin şirket kazançlarını dağıtma yerine özsermaye olarak şirkette bırakması, geçmişten gelen korkular (ekonomik krizler vb.), nüfusta meydana gelen çarpıcı değişiklikler, yatırımcıların kendi ülkelerine bağlılıklarının azalması sayılabilir.

Tasarruf oranlarının azalmasına etki eden faktörler ise; reel gelirden azalışlar, bütçe açıkları, tüketim artışları, nüfusun azalması, yüksek faiz – düşük kur politikası, yatırımcıların küresel kârlı piyasalara yönelmesi, vergi artışları, işsizlik olarak sayılabilir.

Türkiye'de 1998 yılından bu yana sürekli düşüş eğilimi gösteren ulusal tasarruf düzeyi 2010 yılı itibarıyla %12,7 kadar gerilemiştir. Ulusal tasarruf oranının düşme eğilimine neden olan bir dizi faktörler olmakla birlikte tüketim harcamalarındaki artış en önemli neden olarak gösterilmektedir. Yapılan hanehalkı araştırmalarında son yıllarda GSYH'ya oranla tüketim harcamalarının toplam hanehalkı geliri içerisinde sürekli yükseldiği, bu durumun hanehalkı tasarruflarının ve dolayısıyla ulusal tasarrufların azalmasına önemli ölçüde olumsuz etki ettiği ortaya çıkmıştır. Hanehalkının yükümlülükler/ varlıklar oranı 2004 yılında % 9,5 iken, bu oran 2011 yılında %40,1'e çıkmıştır. Yani hanehalkının borçlanma düzeyi ve yükümlülüğü artmış durumdadır.





# ESTETİK VE TEKNOLOJİ DEHASI



Soket Altı Siren

Soket Altı  
Flaşörlü Siren

ML Serisi Adresli  
Dedektörler İçin Buzzerlı Soket

Çevrimden Beslemeli

[www.mavili.com.tr](http://www.mavili.com.tr)

maxlogic & mavigard  
yangın ve gaz algılama sistemleri



Bizi takip edin...

.../mavilielektronik







## Türkiye'nin Mavi Vatan Kararlılığı

**T**ürkiye'nin Doğu Akdeniz'deki kararlılığı eksilmeden sürüyor. Bugünlerde Yunanistan ile müzakere yapılacağına dair açıklamaların esası, Türkiye'nin Doğu Akdeniz'deki, haklarının müzakeresine yönelik değildir. İki ülke arasında, Ege odaklı sorunlara ilişkin 2002-2016 yılları arasında sürdürülmüş olan istikşafi denilen ve 60 tur yapılan görüşmelerin kaldığı yerden devam ettirilmesine dayalıdır.

Yunanistan ve arkasındaki güçler, Doğu Akdeniz'e dayalı rahatsızlıklarını masaya getirebilirler ama bu noktada esas olan Türkiye'nin tavrıdır. Türkiye'nin tavrı nettir ve Yunanistan ile Doğu Akdeniz konusunu müzakere etmeyecektir. Zira Yunanistan doğrudan Doğu Akdeniz'e taraf değildir ve olamaz.

Yunanistan'ın; Güney Kıbrıs Rum Yönetimi (GKRY) üzerinden bugüne değin oldubittilere dayalı yaptığı hamleleri de nafiledir. Ne coğrafi gerçeklik, ne hukuk ona haklılık kazandırmaz.

Türkiye Doğu Akdeniz'deki kıta sahanlığını koordinatlarını belirleyerek, 18 Mart 2019 tarihinde Birleşmiş Milletler (BM) bildirmiştir. Buna dayalı olarak, ayrıca Libya ile deniz yetki alanlarını da karşılıklı saptayarak, Münhasır Ekonomik Bölge (MEB) mutabakatını da imzalamıştır. Ayrıca; tüm denizlerdeki coğrafi gerçekliğe ve hukuka uygun bir şekilde ve hiçbir kıyıdaş ülkelerin hakkını, hukukunu zedelemeyen Mavi Vatan haritasını da oluşturmuştur.

Her şey çok açıktır. Türkiye'nin 462 bin km<sup>2</sup>'lik Mavi Vatan'ı, karadaki vatan toprağının devamıdır. Bir karış toprağının değeri neyse, bir damlası da aynı kıy-

mettedir. Türkiye'nin Mavi Vatanını müzakereye açması demek, İstanbul, İzmir, Antalya'yı müzakereye açması anlamına gelir ki, bu durum doğal olarak asla düşünülemez.

Türkiye'ye yönelik şu sıralarda diplomasi trafiğinin artması, Türkiye için; sahada gösterilen aynı kararlılıkla diplomasiye de alan açılmasına imkan tanımak anlamına gelmektedir. Sahadaki kararlılık neyse masadaki de odur. Türkiye sahadaki gücünü, masaya da yansıtacaktır. Zira haklılığı, diplomasideki gücüdür.

NATO, AB, Yunanistan, Fransa, ABD ve diğerleri

şimdi de diplomasi kulvarında mevzilenebilirler. Bu mevzilenmede; sahada kıramadıkları kararlılığı, bu defa da masada deneyebilirler. Ama inanıyoruz ki, bu muhtemel çabaları da nafiye olacaktır.

Türkiye sondaj-sismik arama filosuyla, Mavi Vatanında hidrokarbon arayışını da, sondajlarına da aynı inanç ve kararlılıkla devam edecektir.

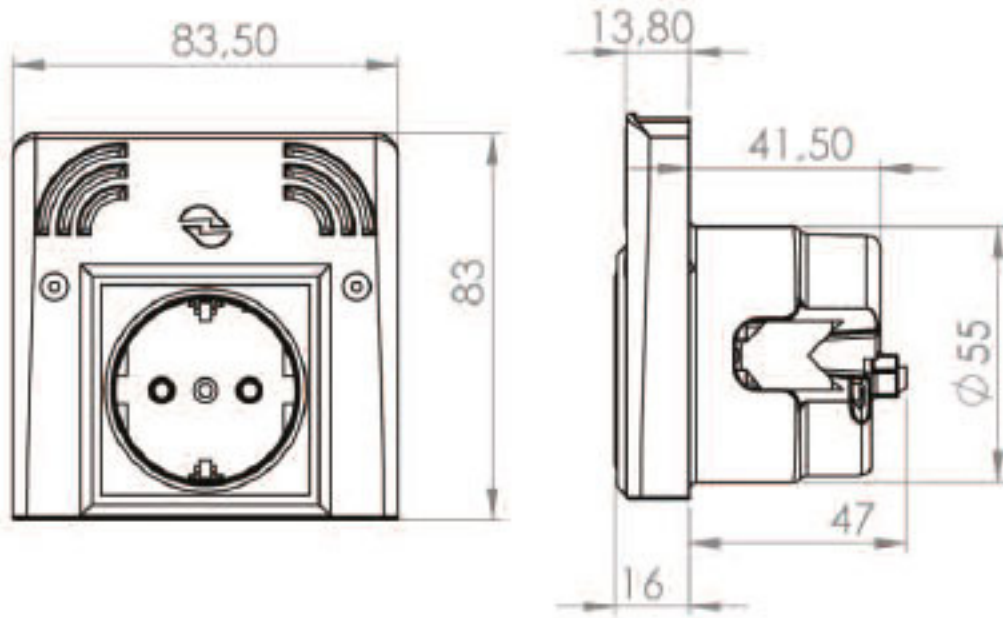
Oruç Reis sismik araştırma gemisiyle, 3500 km<sup>2</sup>'lik alandan elde ettiği veriler en güzel biçimde değerlendirilecektir. Yavuz

sondaj gemimiz, Doğu Akdeniz'de ki sondajlarını sürdürmeye devam edecektir. Bu konuda geri atmamız söz konusu değildir.

Siz bakmayın her zamanki asitli bünyelerin, diplomasi sürecini teslimiyet gibi gösterme çabalarına. Sömürgeci zihniyet sahada yaptığı sıkıştırılmaları ve yıldırma çabalarını elbette masada da deneyecektir. Ama esas olan Türkiye'nin kararlılığıdır.



Elektrik Sektöründe Dünya'da bir İlk...  
Patentli, Yerli ve Milli Üretim...



**TUĞRA Serisi**  
Anahtar ve Priz Modellerimiz  
Binanızda var olan sistemlerde  
**Tadilatsız Kolay Montaj**  
sağlayan standart  
Ölçüleri ile Avantaj Sunar

## Sıva Altı Akıllı Anahtar ve Priz ile Akıllı Ev Sistemleri

- Wifi Bağlantılı Mobil Kontrollü
- Yerli Mobil Uygulama ve Yazılım
- Mevcut Sistemlere Tadilatsız Uyum
- Anahtar & Prizlerin Kendi Aralarında Wifi Dışı Haberleşme
  - Çift Girişli USB Şarj Desteği
- Isı, Gaz, Oksijen, Hareket, Nem v.b. Sensörlü
- Ürüne & Hizmete Özel Çalışma Saatleri Programlama Desteği





## Sadece Priz veya Anahtar ile Ne Yapılabilir?



**G**ünümüzde teknolojinin hızla ilerlediği ve her alanda sürekli yenilikler yapıldığı görülmektedir. Bu gelişim o kadar hızlı olmaktadır ki bir gün öncelikle bir ürün bir gün sonra yeni versiyonu ile karşımıza çıkmaktadır. Fakat bazı sektörlerde ise bu gelişim sınırlı olduğu görülmektedir. Mevcut ürünler revize edilerek yenilikmiş gibi tekrar kullanıcıya sunulmakta, farklı bir özellik istendiğinde ise başka bir ürün daha alınmasına yönlendirilmektedir tüketici. Böyle bir sınırlı alan olan gelişmeye çok açık olmasına rağmen uzun yıllardır aynı düzlemde ilerleyen anahtar ve priz sektöründe argeden tasarıma, tasarımdan üretime, üretimden yazılıma kadar yerli ve milli olarak yep yeni elektrik sektöründe Dünya'da bir ilki gerçekleştirerek tüm hakları firmamıza ait, ulusal ve uluslararası başvuruları yapılarak patentleri alınmış ürünler ile ERTUĞ olarak sektöre teknolojik ürünler sunuyoruz.

ERTUĞ firması olarak sunduğumuz TUĞRA serisi Akıllı Anahtar ve Akıllı Priz serileri ile bir çok farklı ürün özelliklerini tek üründe toplayıp sadece bir ürünle dahi yaşam alanlarımızın, evimizin güvenliğini, kontrolünü ve kalitesini yükseltip çok daha basit ve keyifli bir hale getiriyoruz.

Sektöre sunduğumuz bu yeni ürünler ile ilgili proje başında yapılması gerekmeyen veya yüksek maliyetli tadilatlar yaptırmanıza da gerek kalmıyor.

Örneğin; 10 yıllık eviniz var, konumu güzel, komşularınız çok iyi, bir çok güzel ve duygu dolu anılarınız var bunları bırakıp yüksek bedeller ödeyerek akıllı bir eve taşınmak istemiyorsunuz. Akıllı ev demişken bir akıllı ev de olmasını istediğiniz nedir? Genelinde ki mevcut durumu şöyle açıklamak gerekirse, evinizin ortak noktasında tek oda termostatı ve bunun değerlerine göre evin tamamının ısıtılması, ışıkların kontrolü, prizlerin kontrolü. Bir üst versiyonunda doğalgaz alarmı, perde kontrolleri gibi özetteleyebiliriz. Her bir özellik artışında bir üst modele ve ödeyeceğiniz bedelde ciddi artışlar. Peki tüm bu bedelleri ödediğiniz zaman süreç içerisinde yaşayacağınız arıza ve sorunlarda muhatap bulamama, sistemin çalışmaması ve kendi sorununuzu kendiniz çözmeniz gibi durumlar karşınıza gelmektedir. Çünkü müteahhit evi size teslim etmiş, akıllı ev modülü üreticisi yabancı bir firma, ithalatçısı çalışır olarak teslim ettiğini söyler, elektrikçi biz bağlantıyı yaptık der ve sorun sizin olur. Tabii ki aralarında işini çok iyi yapan ve her zaman işinin arkasında olan kişi ve kurumlar tenzih ederim ama sayıları oldukça az.

Gelelim biz sizin bir akıllı evde olmasını istediğiniz konuya.

### "Siz ne istiyorsunuz?"

ERTUĞ olarak biz ürünlerimizi tasarlarken tüm müşterilerimizin ihtiyaç ve beklentilerini göz önüne alarak ürünlerimizi tasarladık. Böylece ekstra modüle ve tesisata ihtiyaç duymadan kendi istekleriniz ve ihtiyaçlarınız doğrultusunda seçtiğiniz ürünler ile sizin evinizde Akıllı olabilir.

Örneğin Siz; Salon, yatak odası ve çocuk odasının sıcaklığını kontrol etmek istiyorsunuz, mutfakta gaz kaçağını kontrol etmek istiyorsunuz, tüm bu alanların ışıklarını kontrol etmek istiyorsunuz ve bir de çocuk odasının hava kalitesini kontrol etmek istediğinizi düşünelim. Tüm bunlar olduğunda sizce sizin ev akıllı olur mu? Tüm bunları mobil cihazınız ile kontrol edebileceğinizi söylesek ve mobil cihazınız ile yapacağınız program sayesinde tüm bu özelliklerin otomatik çalışabileceğini söylesek ve yaptığınız programa göre alt limit ve üst limitlere ulaşan değerlerde mobil cihazınıza bildirim göndererek sizi bilgilendirsek yeterli olur mu? **Peki bunlar nasıl olacak?**

1- Salondaki bir priz veya anahtar değiştirilecek, 2- Yatak odasındaki bir priz veya anahtar değiştirilecek, 3- Mutfaktaki bir priz veya anahtar değiştirilecek, 4- Çocuk odasındaki bir priz veya anahtar değiştirilecek, 5- Kombinizin içine veya dışına küçük bir ERTUĞ Kombi Kontrol ürünü bağlanacak (sadece iki kablo).

Priz değişikliklerinizde hiçbir tadilata gerek yok, kombi bağlantınızda tadilata gerek yok. 4 tane priz değiştirip, kombiye iki kablo bağlayarak siz de Akıllı evinizin keyifini yaşayabilir, sevinç ve mutluluklarınızın çoğalmasını sağlayabilirsiniz. Not: Anahtar montajında nötr hattının bağlanması gereklidir.

Peki siz evinizin daha Akıllı olmasını isterseniz yani daha fazla özellik ve daha fazla kontrol istediğinizde ne yapmalısınız? Başka hangi ürünleri kullan-

malısınız? Yukarıda saydığımız ürünleri değiştirmeniz gerekecek mi?

### Şimdi bu noktada ERTUĞ TUĞRA serisi ürünleri inceleyelim,

1- Akıllı Anahtar, 2- Akıllı Komütatör Anahtar, 3- Akıllı Priz, 4- Akıllı Kombi Kontrol, 5- Akıllı 5V Valf Kontrol, 6- Akıllı 220V Kontrol

Yukarıda saydığımız altı ürün kullanarak evinizin veya yaşam alanlarınızın her bir faaliyetini kontrol edebilir, programlayabilir, otomatikleştirebilirsiniz. Bu ürünlerin özelliklerini şimdi tek tek inceleyelim.

### Akıllı Anahtar/Komütatör Anahtar özellikleri;

1- Wifi kontrollü, 2- Dokunmatik cam, 3- Çift USB şarj çıkışı, 4- Alarm sireni, 5- Hareket Sensörlü, 6- Hava Kalitesi Sensörlü, 7- Gaz Kontrol Sensörlü, 8- Sıcaklık ve Nem Sensörlü,

### Akıllı Priz özellikleri;

1- Wifi kontrollü, 2- Çift USB şarj çıkışı, 3- Alarm sireni, 4- Hareket Sensörlü, 5- Hava Kalitesi Sensörlü, 6- Gaz Kontrol Sensörlü, 7- Sıcaklık ve Nem Sensörlü,

### Akıllı Kombi Kontrol özellikleri;

1- Wifi kontrollü, 2- Ertuğ Tuğra serisi Anahtar veya Prizlerden gelen sıcaklık verilerine göre kombiyi açıp kapama, 3- Programa göre saat ayarlı Kombiyi açıp kapama,

### Akıllı 5V Valf Kontrol özellikleri;

1- Wifi kontrollü, 2- Ertuğ Tuğra serisi Anahtar veya Prizlerden gelen sıcaklık verilerine göre Valfleri açıp kapama, 3- Ertuğ Tuğra serisi Anahtar veya Prizlerden gelen diğer sensör verilerine göre Valfleri açıp kapama, 4- Programa göre saat ayarlı açıp kapama,

### Akıllı 220V Kontrol özellikleri;

1- Wifi kontrollü, 2- Ertuğ Tuğra serisi Anahtar veya Prizlerden gelen sıcaklık verilerine göre faz nötr değişimi, bağlanacak motorun ileri veya geri dönmesi, 3- Ertuğ Tuğra serisi Anahtar veya Prizlerden gelen diğer sensör verilerine göre faz nötr değişimi, bağlanacak motorun ileri veya geri dönmesi, 4- Programa göre saat ayarlı açıp kapama,

Bir tek anahtar veya priz ile evinizin sıcaklık ve nem değerlerini görebilir, hava kalitesini öğrenebilir, gaz kaçağını durumunu görebilir, hareket anında hareketli algılayabilirsiniz ve bu ürün ile entegre biçimde çalışan kombinizi yönetebilir, kombi çıkışındaki su dağıtım regülatörüne bağlayacağınız valfleri kontrol ederek enerji tasarrufu sağlayabilir ve her odanın farklı sıcaklıklarda olmasını sağlayabilirsiniz, hava kalitesi veya gaz kaçağı sensör verilerine göre havalandırmayı açabilir, gazı kesebilirsiniz, hareket sensör verilerine göre hırsız alarmı gibi kullanabilir, ışıkların otomatik açılıp kapanmasını sağlayabilirsiniz, garaj kapısı, bina giriş kapısı, panjurlar, perdeler gibi 220V ile çalışan tüm motorlu ekipmanlarınızı ister sensör verilerine göre, ister programa göre isterse mobil cihazınız üzerinden kontrol edebilirsiniz. Tüm bu özellikleri mevcutta kullanacağınız anahtar ve prizleriniz üzerinden gerçekleştirebilirsiniz. Tüm bu cihazlarınız modeme bağlandığında veri yoğunluğu oluşturacağı için evinizde kullanacağınız tüm bu ERTUĞ marka TUĞRA serisi ürünlerin tamamını modeme bağlamak zorunda değilsiniz, bir veya bir kaçını merkez cihaz olarak tanımlayabilir ve diğerlerini onların üzerinden kontrol edebilirsiniz. Çünkü ERTUĞ marka TUĞRA Serisi ürünler kendi aralarında wifi gereksizsiniz haberleşebilir, böylece App Store veya Google Play den indirip mobil cihazınıza kurabileceğiniz "ERTUG MY HOME" uygulamamız üzerinde mobil cihazınız ile yapacağınız program aksamadan çalışmaya devam eder. Ve diyoruz ki "Siz Sadece İzleyin!.."

Teknolojiler, ürünler ve markalarında aynı insan gibi bir hayatı olduğu görüşünderiz. Müşterilerin marka ve ürünler için çok iyi öğretmenler olduğunu biliyoruz. Bizler ERTUĞ markasını oluşturup uzun bir arge süreci ile tamamladığımız yerli ve milli olarak ürettiğimiz, patenti ve tüm hakları firmamıza ait, mümkün olan son teknolojiye Akıllı Anahtar ve Akıllı Prizlerimiz ile TUĞRA Serisini siz çok değerli bayi ve müşterilerimizin karşısına bir çocuk gibi çıkarttık. Nasıl ki her çocuk bu ülke ve insanlık için bir değer ise marka ve ürünlerinde öyle olduğunu düşünerek bu çocuğun gelişimini, hep birlikte sağlayacağımıza inanıyoruz.



# DİKKAT!

elektronik  
elektrik

## cihazlarınız koruma altında

**m** MAKEL®

### USB'Lİ ŞOK KORUMALI GRUP PRİZ

## surge

safeguard **USB**

Elektronik ve elektrik cihazlarınızı, yıldırım çarpması, şebekedeki ani gerilim darbeleri gibi olumsuz etkenlere karşı güvenle korur.

**6** adet çocuk korumalı priz

**1.8 m** kablo

**560** joule-şok koruma kapasitesi

**13000** amper-maksimum akım yükselişi

**3.1A** toplam USB şarj akım kapasitesi

**YENİ**



**İkili USB  
Şarj Girişi**



# Toprak Kokusu ve Doğru Bilinen Yanlışlar



**G**enellikle yağmur sonrası oluştuğu bilinen toprak kokusu, aslında topraktan çıkan bir koku değildir. Dikkat edilirse bu koku, yağışlı havalarda betonla dolu İstanbul'da da oluşur.

Toprak kokusu olarak bilinen koku; şimşek olayında yani bulutlar arası elektron alışverişi ile, yıldırım olayında yani bulut ile toprak arasında oluşan elektron alışverişi sırasında yüksek voltajın oksijeni parçalamasıyla oluşan Ozon'un havayı temizlemesiyle oluşturduğu bir kokudur.

Bu hadise bugün ev ve işyerlerinde kullanılan negatif iyon cihazları ile kullanıma sunulmuş ve havayı temizleyerek güzel koku oluşumunu sağlamışlardır.

Bu cihazların da sistemlerinde kullandığı teknoloji; 6-7,5kV DC yüksek voltaj oluşturarak oksijenin parçalanması suretiyle ozon oluşumunu sağlama olarak kısaca izah edilebilir.

Görüldüğü üzere yüksek voltaj, hayatımızın en sevdiğimiz kokuları hissetme alanlarında bile isteyerek yada istemsiz olarak bizimle birlikte...

Peki biz yüksek voltajla ilgili yeterince bilgi sahibi miyiz?

Ya da yüksek voltaja karşı yeterince tedbirimiz var mı?

Bu sorunun yanıtı maalesef olumlu değil. Yaklaşık 5 aylık tebdili kıyafet saha araştırmalarımda gördüğüm, doğru bilinen net yanlışları sizlerle paylaşmak istiyorum:

## 1- Regülatör, yüksek voltaja ve aşın gerilimlere karşı korur.

Regülatör, -90V,+50V aralığında sınırlı olmak üzere voltajın bir makine veya cihaz için gerekli sınırlarda kalmasını sağlamakla görevlidir.

Ancak, yüksek voltaj veya aşın gerilimler binlerce volt ile ifade edilir ve bu durumda regülatörlerde zarar görebilir.

## 2- Güç kaynağı, yüksek voltaja ve aşın gerilimlere karşı korur.

Güç kaynağı, anlık enerji kesintilerine tahammülü olmayan sistemlerde enerji sürekliliğini sağlamakla görevlidir.

Yüksek voltaj ve anlık aşın gerilimler; güç kaynağı tarafından doğru akıma çevrelemeden sisteme girebilir, hatta yüksek voltaj durumunda güç kaynağı da zarar görebilir.

## 3- Parafudr, yıldırma, yüksek voltaja ve aşın gerilimlere karşı korur.

Parafudr, özellikle yıldırım esnasında anlık aşırı akımların sistem üzerinde oluşturacağı zararları engellemek üzere fazla yükü toprağa iletmekle görevlidir.

Parafudr, aşırı gerilim yada yüksek voltaj durumlarında aşırı gerilim sönümlenme yapmaz. EN 61643-11 parafudr darbe testlerinde parafudr yükü iletirken zarar görmüş mü ona bakılır. Sistemde paralel bağlı bir yükün korunması test edilmez.

## 4- Dışarıdan gelen voltaj darbeleri engellenirse, sistemde aşırı gerilim kaynaklı arıza oluşmaz.

Sistemlerde dış peak ve iç peak olmak üzere iki ayrı aşırı gerilim oluşumu vardır. Dış peakler; yıldırım, rüzgarlı havalarda iletim ve dağıtım hatlarında meydana gelen fiziksel sorunlar, şarjlı havalar vb. olarak sıralanabilir. Bunlara karşı tedbir almak oldukça önemlidir.

Ancak, sistemlerde daha önemli darbeler sistemin kendi dinamikleri ile oluşturduğu iç peaklerdir. Bunlar; elektrik gidip-gelmesi sırasında indüklenen gerilimin oluşturduğu peakler, demarajlı kalkışlarda oluşan peakler, robotik hareketler vb. sıralanabilir.

## 5- Kaçak akım rölesi nötr kopması durumunda açar, yüksek voltaja karşı korur.

Kaçak akım rölesi, insan hayatını sonlandıracak kritik akım değeri olan 30mA seviyesinde bir kaçak oluşumu durumunda devreyi kesen bir koruma elemanıdır.

Kaçak akım rölesi, nötr kopması durumunda veya yüksek voltaj durumunda herhangi bir işleve sahip değildir.

## 6- Yangın koruma rölesi, yangını önler.

Yangın koruma rölesi olarak bilinen koruma elemanı, 300mA kaçak durumunda açar ve enerjiyi keser.

Bilinenin aksine kablo ısınması vb. durumlarda herhangi bir işlevi yoktur. 30 mA olan bir yerde ayrıca 300mA röle kullanımını açıklayabilecek bir kişi bulunamamıştır şu ana kadar.

Değerli okuyucuları daha fazla boğmamak adına şimdilik doğru bilinen yanlışları burada sonlandırıyorum.

Ek olarak; yukarıdaki yüksek voltaj, aşırı gerilim ve nötr kopmasına karşı korumayı nasıl sağlayabilirim sorusunun yanıtı da: yeni nesil parafudrları kullanabilirsiniz...



# NOLTRAN

Güç Sistemleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Beton Köşk stok alanımızdan görüntüler;



İmalatını Yaptığımız Markalar

**NOLTRAN**

**YD GROUP**

**NEBEL**  
Power under the control

Faaliyet Konumuz

- Beton Köşk İmalatı
- Bar24 7-12-18-26Ah İmalatı
- Bar110 7-12-18-26Ah İmalatı
- Xlpe ve Nyy Kablo Satışı
- Kablo Başlığı Satışı
- İzolatör ve Seksiyoner Satışı
- Beton Köşk Satışı
- Modüler Hücre Satışı
- Güç Trafosu Satışı
- Akım Trafosu Satışı
- Gerilim Trafosu Satışı
- İş Güvenlik Malzeme Satışı



Adres Fatih Mahallesi  
Turgut Özal Blv. No:45  
Kahramankazan / ANKARA

Tel +90 312 386 32 06  
+90 312 814 32 10

Fax +903 12 386 32 07

E-posta  
info@voltranguc.com

[www.voltranguc.com](http://www.voltranguc.com)





## UV-C Lambaların Kullanımı ve Etkileri

**C**ovid-19 virüslerini yok edebilecek bir yöntem olarak UV-C ışınım yapan lambaların kullanımı gündemdedir. Aslında bu lambalar uzun yıllardır su arıtmada ve hava dezenfektasyonunda kullanılmaktadır. Direkt temas halinde cilt ve göz üzerinde olumsuz etkileri bulunduğu için, iyi tasarlanmış ve kontrol edilebilir sistemlerle birlikte kullanılmalı gerektir. Mevcut uygulamalarda sadece ülkemizde değil, tüm dünyada bilinçsiz kullanımları olduğu gözlemlenmektedir. UV-C ışınım kaynaklarının kullanılmasında dikkat edilmesi gerekenler ve eksiklikler aşağıda özetlenmektedir.

- Sağlık açısından risk oluşturmayan bilimsel araştırmalara dayalı eşik sınırlar 254 nm için mevcuttur. 270 nm ve 222 nm için de bazı değerler açıklanmaktadır. Kaynakların risk eşik değerleri bilinen dalga boylarında ışınım üretmeleri gerekmektedir. UVR ölçümlerinde aletin kalibrasyon kaynağı olarak genelde 254 nm alçak basınçlı civa buharlı lamba kullanılmaktadır. Ölçülen ışınım dalga boyu kalibrasyon kaynağınıninkinden farklı olduğunda %10 ila %50 arasında spektral uyumsuzluk hatası olabilmektedir. Bu nedenlerle LED'lerin mikrop öldürücü amaçlı kullanımları önerilmemekte ve virüs önlemede etkilerinin düşük olduğu açıklanmaktadır.

- Farklı dalga boylu UV-C kaynaklar kullanılması halinde, risk oluşturmayacak eşik sınır değerlerin (TLV) belirlenmesi gerekmektedir.

- UV-C ışınımın yoğunlukları ve çalışma süreleri cihazlara entegre sensör ve otomasyon sistemleri ile kontrol edilmelidir.

- Cilt üzerindeki etkileri konusunda araştırmalar olmasına rağmen, göz korneasında oluşabilen rahatsızlıkların önlenmesi için gerekli güvenlik eşiği konusunda araştırmalar yetersizdir.

- UV cihazların beyan edildiği şekilde sadece UV-C ışınım yaymama olasılıkları da vardır. UV-C yanında UV-A ve UV-B ışınım da yayılabilmektedir. Bu da cilt kanseri riskini artırabilmek-

tedir.

- DSÖ tarafından kesinlikle cilt ve göz ile direkt temas olmaması, konutlarda kullanılmaması gerektiği konusunda uyarılar yapılmaktadır.

- Hastanelerde standart temizlik işlerinde kullanımları giderek artmasına rağmen, hala özel kullanım kılavuzu ve standart test prosedürü eksikliği mevcuttur.

- İnsan temasına kapalı oldukları için su arıtma ve iklimlendirme ünitelerine entegre kullanımları önerilmektedir. Bu tesislerde bakım ve diğer amaçlarla çalışan kişilerin özel koruyucu gözlük, eldiven, kıyafet kullanmaları gerekmektedir.

UV-C ışınımın olumsuz etkileri dalga boyuna, yoğunluğuna ve uygulanma sürelerine bağlıdır.

Mevcut literatür incelendiğinde, insan sağlığı açısından risk oluşmasını önleyici eşik sınır değerlerin detaylı olarak sadece 254 nm ışınım için mevcut olduğu anlaşılmaktadır.

Son günlerde bazı araştırmalar yapıyor olmasına rağmen, Covid-19 virüsünün çoğalmasını önlemek için gerekli UV-C ışınım dozu yetkili kurumlar tarafından henüz açıklanmamıştır.

Covid-19 virüslerinin tamamen yok edilebildiğinden emin olunması şu an için mümkün değildir. Ancak influenza vb. virüsler için geçerli değerler kabul edilerek uygulamalar yapılabilir. Kullanılacak cihazların sadece beyan edilen dalga boylarında ışınım yaymaları ve yoğunluklarının yayılan ışınım ile aynı dalga boyundaki referans kaynak ile kalibre edilmiş ölçüm cihazı ile ölçülüp, doğrulanmış olması gerekmektedir.

Doğru uygulamalar için standart ve kontrollerdeki eksiklikler en kısa sürede tamamlanmalı, Covid-19 virüsüne etkili olabilecek yoğunluk ve uygulama süreleri net olarak açıklanmalıdır. LED'li uygulamalarda kaynağın spektrumunun tanımlanması ve mevcut tüm dalga boylarına göre araştırmaların yapılmış olması gerekmektedir.



BAKIR FABRİKASI / COPPER FACTORY / FABRIQUE DE CUIVRE





# göldağı kablo

www.kablo.com · kalite@kablo.com

## PROFESYONEL ÇÖZÜMLER...



**KABLO İMALAT SAN.DİŞ TİC.ve PAZARLAMA A.Ş.**

Merkez : Emek Yemez Mahallesi, Okçumusa Cd. No: 2, Tezgül İş Hami, Kat: 2, Şişhane Metro Karşısı, Karaköy/İstanbul -TÜRKİYE

T. +90 212 251 40 83 pbx - F. +90 212 249 83 00

Fabrika : Velimeşe Osb Mahallesi, 236. Sokak, No: 31 Ergene / Tekirdağ T. +90 282 674 38 95-96 - F. +90 282 674 38 94



durmak  
nedir  
bilmeyenlere...



+90 232 328 33 69 / [info@smartelektromekanik.com](mailto:info@smartelektromekanik.com)

10024 Sokak No:4 Atatürk Organize Sanayi Bölgesi ÇİÇLİ / İZMİR



# Yarı Otomatik Vidalama Ünitesi

- Farklı çap ve boyuttaki vidalar için kolay adaptasyon
- Operatör ile uyum içinde çalışan arayüz
- Yanında çalışan operatörü rahatsız etmeyecek şekilde azaltılmış ses seviyesi
- Hızlı vida besleme kabiliyeti ile zaman tasarrufu 40-50 vida/dk
- Ayarlanabilir tornavida torku
- Ergonomik tasarım ile arızalara kolay müdahale imkanı

## Teknik Özellikler

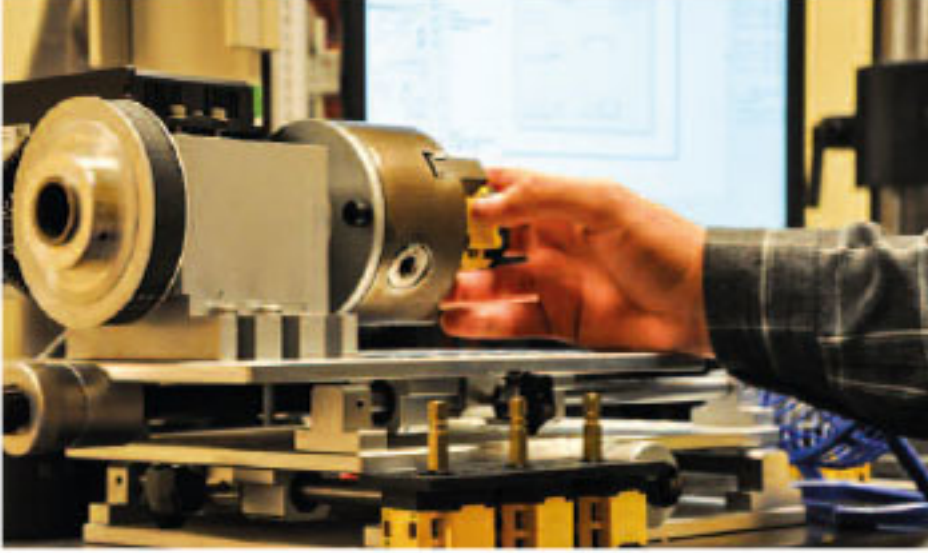
- 500x500x345 mm Ebatlarında
- 220V Elektrik Beslemesi İle çalışma
- 6Bar Hava Basıncı
- Hedef Üretim sayacı ile ürün sayma özelliği
- Alarm ve kumanda ekranı ile kolay kullanım
- 1000 vidaya kadar çanak hacmi





## İLX Mühendislik'ten Kaliteli Pako Şalterler

*Pako şalterler mekanik bir elektrik anahtarıdır. Kumanda mandalının el ile çevrilmesi ile çalışmaktadır. Elektrik enerjisinin bir bölgeden başka bir bölgeye aktarılmasını sağlar.*



**P**ako şalterlerin kullanımı oldukça basittir. Bir anahtar mantığı ile çalışırlar ve enerjiyi bir noktadan bir noktaya aktarabilirler. Pako şalterler bir kol ve mil yardımıyla çeşitli açılarda döndürülebilmektedir.

Bu pako şalterler; A Tipi Aç Kapa 0-1 Pako Şalter, B Tipi Enversör 1-0-1, C Tipi Kutup Değiştirici 1-0-2 Pako Şalter, D Tipi Yıldız Üçgen Pako Şalter, E Tipi Kademeli Pako Şalter, Bypass Tipi Pako Şalter olmak üzere gruplara ayrılmaktadır. Her birinin fonksiyonu, kullanım alanları, montaj şekilleri farklıdır. Kumanda edilecek aygıtlara göre imal edilecek şalterin anma akımları ayarlana bilmektedir.



Pako şalterler, motor koruma şalterleri ile karıştırılmamalıdır: Pako şalterler, herhangi bir koruma görevi üstlenmezler.



## Knipex Üniversal Kablo Kılıfı Soyuma Aleti

- Her çeşit yuvarlak kablo ve ıslak mekanlarda kullanılan kabloları (örneğin NYM kabloları, 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> ila 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> arası), data kabloları (örneğin Twisted-Pair) ve koaksiyal kabloları hızlı ve hassas şekilde sıyrılır ve dış kılıfı soyulur

- Kablo kılıfını kolaylıkla kesmek, sıyırmak ve uzunlamasına kesmek için yenilikçi, ergonomik tabanca sapı tasarımı

- Dar çalışma alanlarında daha kolay erişim sağlamak için takım sonu konik olarak daraltılmıştır

- 0,2 / 0,3 / 0,8 / 1,5 / 2,5 / 4 mm<sup>2</sup>lik kesitler için izolasyon sıyırma düzeni

- Pozisyonlama kanatları ile kablo tellerini ayırarak kolaylıkla kablo kılıfı sıyırma

- Açma yayı ve blokaj mandalı ile
- Açma yardımı donanımı sayesinde Koax ve data kabloları konforlu bir şekilde yerleştirilir

- Konforlu kullanım ve güvenli tutmayı sağlayan yumuşak plastik bölümü bulunan çok komponentli tasarım

- Gövde sağlam fiberglas güçlendirmeli plastik malzemeden imal edilmiştir.





# DLX<sup>®</sup>

electric



## "MASTER OF CABLE TRUNKINGS"



45x45 Schuko/French Type Socket System



Block Office System



Corrugated Conduits



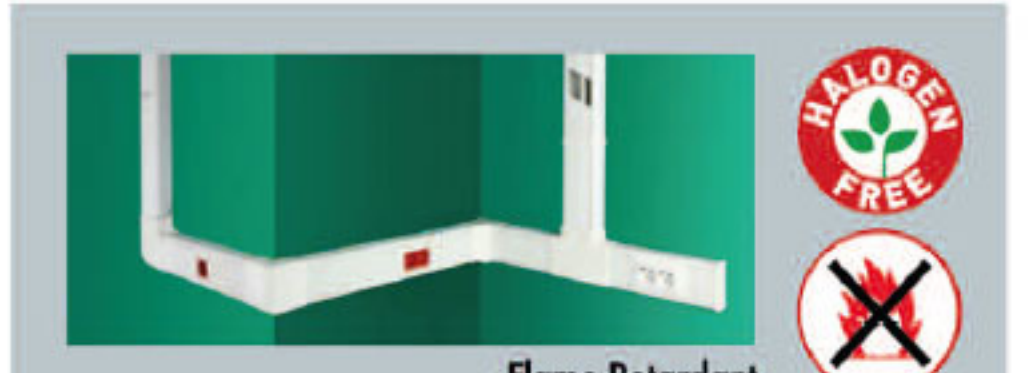
Flexible Steel Conduits



Face Plates & Data Telephone Sockets



Rigid PVC Pipes



Flame Retardant

Halogen Free Cable Trunking



Underfloor Power Distribution Boxes



ELECTRICAL DISTRIBUTION BOARD

Glass Reinforced Polyester

DLT Elektrik Plastik Kalıp San. Ve Tic. Ltd. Şti.

Osmangazi Mahallesi 3130. Sokak No: 6 Kat: 1 Kırcaç - Esenyurt / İSTANBUL - TÜRKİYE

Tel: +90 212 886 40 51- 52 • Faks: +90 212 886 40 53 • info@dlx.com.tr • www.dlx.com.tr



0530 416 85 25



## Panasonic'ten Hassas ve Yüksek Performanslı Yangın Algılama Çözümü...



*Yaşam alanlarımızda karşılaşılabileceğimiz en önemli risk ve tehlikelerin başında yangınlar geliyor. Sonuçları göz önüne alındığında özellikle insanların kalabalık şekilde bulunduğu alanlarda gereken önlemlerin titizlikle alınması büyük önem taşıyor. Profesyonel yangın algılama sistemleri ve güvenlik çözümleri ile dünya standardında koruma vadeden Panasonic markasının Aktif Hassas Hava Örneklemeli (Emişli) Yangın Algılama Dedektörü, kalite ve teknolojisi ile üstün güvenlik sunuyor.*

**P**anasonic Aktif Hassas Hava Örneklemeli (Emişli) Yangın Algılama Dedektörü, klasik algılama yöntemlerinin (duman dedektörü, ısı dedektörü, kombine dedektör vb.) yeterli olmadığı ve dumanın zamanında algılanmasında zorluk yaşanabileceği durumlarda öne çıkıyor. Fabrika, yüksek tavanlı alışveriş merkezi holleri gibi alanlarda hava örneklemesi sistemi kurulumu sayesinde, daha hassas ve yüksek performanslı yangın algılama mümkün hale geliyor. Sistem, hava örneklemesi borularına çekilen ortam havasının içindeki partikülleri, lazer ışınları yardımıyla algılayarak alarm veriyor.

Panasonic Aktif Hassas Hava Örneklemeli (Emişli) Yangın Algılama Dedektörleri; özellikle data center, IT ve bilgi işlem odaları, soğuk hava depoları, temiz odalar, tavan yüksekliği yüksek olan hangar, depo, atrium, endüstriyel tesis gibi alanlarda tercih ediliyor.

Aktif hava emişli sistemler, çok hassas hava çekmeli duman algılama sistemi ve çok hassas hava çekmeli duman algılama sistemleri olarak da adlandırılan hava örneklemesi sistemlerinin, EN

54-20 Standardı'na ve Türkiye Yangından Korunma Yönetmeliği Uygulama Kılavuzu'na uygun olarak projelendirilmesi gerekiyor. EN 54-20 Standardı'na göre hava örneklemeli dedektörler üç sınıfa ayrılıyor: Sınıf A (Çok Yüksek Hassasiyet), Sınıf B (Yüksek Hassasiyet) ve Sınıf C (Normal Hassasiyet).

Bu sistemin kullanıldığı alanlar, çok geniş hacimlerden meydana geldiğinden yangın sırasında oluşabilecek duman uzun bir süre yoğunlaşamayabiliyor. Bu durumu klasik algılama yöntemleriyle tespit etmek ise geç kalınmasına ve yangının büyümesine sebep olabiliyor. Bunu önlemek için, Sınıf A hassasiyete sahip hava çekmeli duman algılama cihazlarının tercih edilmesi öneriliyor. Bu cihazların genel kullanımlar haricinde, aşağıdaki gibi özel kullanımları da bulunuyor:

- Oda içi koruma için asma tavan boşluğunda,
- Yükseltilmiş döşeme altından kabin içlerinde,
- Havalandırma kanalı içerisinde,
- IT odalarına kabinet içlerinde,
- Kablo tavaları ve tünellerinde.





# SAY

Elektromekanik  
Otomasyon  
Enerji



## OTOMASYON

Scada yazılımları ile izleme ve kontrol sistemlerinin yanında, RTU, PLC, HMI cihazları ile veri toplama ile ilgili SCADA yazılımlarına veri gönderimi yada lokal bazlı çalışan sistemler/yazılımlar tasarlamıştır. Bunun yanında pano imalatı, mühendislik hizmetleri konusunda 10 yılı aşkın tecrübesi, 5 farklı SCADA yazılımıyla devreye alınmış çeşitli projeler (Atık su, Temiz su, Proses yazılımları ve Scada aktarımı), 7 farklı RTU, PLC, HMI ile endüstriyel tesisler ve enerji tesislerinde yapmış olduğu projelerle de kendini ispatlamıştır.



## ELEKTROMEKANİK

Deneyimli mühendis ve teknik kadrosuyla başta Alçak gerilim ve Orta gerilim elektromekanik taahhüt işleri, Zayıf akım sistemleri, Güneş ve Bio-gaz enerji santrallerinin kurulumu olmak üzere Atık su arıtma ve Temiz su istasyonlarıyla birlikte, Bina otomasyonu gibi konularda da 2013 yılından beri yurt içinde ve yurt dışında hizmet vermektedir.



## ENERJİ

Yenilenebilir enerji santrallerinin; Saha ve proje geliştirme, Danışmanlık, Anahtar teslim kurulumu, Kurulum sonrası bakım onarım hizmetleri. Yenilenebilir enerji kaynakları olan; Güneş Enerji Sistemleri, Rüzgar Enerji Sistemleri, Bio-Gaz Sistemleri ve Katı Atık Tesisleri İçin de uzman mühendis ve teknik kadrosuyla yurtiçi ve yurtdışı projelerinde, Enerji üretimi yapmak isteyen yatırımcı ve elektrik tüketicisi konumunda olan bireysel ve endüstriyel müşterilerine hizmet vermektedir.

ŞERİFALİ MAH. MEVDUDİ SOK.  
NO:9/2 ÜMRANIYE İSTANBUL  
TEL: 0216 312 77 17

SAY ELEKTROMEKANİK  
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ

info@sayelektromekanik.com  
www.sayelektromekanik.com





# Weidmüller'den HDC Endüstriyel Fiş ve Prizler İle Güvenilir Aktarım İmkkanı

*Elektrik bağlantı elemanları sektörünün öncü firmalarından Weidmüller, HDC endüstriyel fiş ve prizleriyle endüstriyel sistemlerin sorunsuz bir şekilde çalışmasını sağlıyor.*

**Weidmüller** 

teknolojisini giderek daha verimli hale getiren RockStar ModuPlug, en küçük alanlarda bile yüksek performans sunuyor. RockStar ModuPlug, bir konnektörde 48 adede kadar kutup ile sahadan kontrol kabinindeki cihazlara verimli kablolama sağlıyor.

**Pek çok farklı sektörün bağlantı teknolojisi için tek çözüm**

Çok yönlü yapısıyla farklı sektörlerde kullanılabilen RockStar ModuPlug, robotikten rüzgar türbini ve demiryollarına kadar birçok farklı alanda kullanılabilir. İnce 100 A modülleri, düşük alan gereksinimi ile yüksek güç aktarımı sağlıyor. RockStar ModuPlug bağlantı kabloları, tren içinde güvenli veri ve sinyal iletimi için dayanıklı bir çözüm sunuyor. Güvenilir ve az bakım gerektiren çalışmanın kritik önemde olduğu rüzgar türbini sektöründe ise RockStar ModuPlug megabit ve gigabit seviyelerinde veri transferi sağlıyor. En küçük kurulumlarda bile 10 Gbit'e kadar aktarım hızı sunuyor.

**Sunduğu avantajlarla fark yaratıyor**

Endüstri 4.0 gereksinimlerini karşılayan RockStar ModuPlug'ın pek çok avantajı bulunuyor. Daha az ağırlık ile daha fazla güç sunan "Half 0.5" ve "Single Plus 1.5" genişliklere sahip yeni modüllü sayesinde montaj alanının ideal kullanımını sağlıyor. Daha fazla veri daha az limit özelliği sayesinde ise yenilikçi data modülleri 10 Gbit/s'ye kadar aktarım yapıyor. M12 standardına sahip konnektör teknolojisinin kullanılması ile optimum EMC değerlerine ulaşıyor. Daha az maliyetle daha fazla seçenek sunarak sistem maliyetlerini azaltıyor, kullanıcıların bütçelerini koruyor. Ayrıca 250 V nominal gerilimde 36 sinyal kontağı sayesinde, aynı muhafaza boyutlarına sahip alanda daha fazla sinyal aktarılabilir. Çift modül HD 36, piyasa standardından yüzde 50 daha fazlasını başarıyor. Yüksek performanslı konnektörler, pano yapımı ve tesis otomasyonu için esneklik sağlıyor. Sabit kilitleme pozisyonu sayesinde modüller daha hızlı ve daha kolay monte edilebiliyor.

**RockStar HighPower trenler ve rüzgar türbinleri için çözüm sunuyor**

Weidmüller'in konnektör ailesinden RockStar HighPower özellikle trenler ve rüzgar türbinleri için çözüm sunuyor. Trenlerde cer motoru ile vagonlar arası bağlantıda; rüzgar türbinlerindeki girdap akımlarında da 550 A'e kadar yüksek akım koruması sağlıyor. RockStar HighPower ürün grubunda; HighPower kitleleri, HighPower aksesuarları, HighPower kontakları, HighPower uç duvar konnektörü ve HighPower muhafazaları bulunuyor. RockStar HighPower'ın sunduğu en önemli özellikleri arasında; modüler tasarım, en küçük alanlarda yüksek performans, güvenilir iletken bağlantı teknolojisi ve sofistike ekranlama konsepti öne çıkıyor.

**E**lektriksel bağlantılar, sinyal, veri, güç dağıtım ve işlenmesi konularında sektörün lider global markaları arasında yer alan Weidmüller, HDC endüstriyel fiş ve prizleriyle endüstriyel sistemlerin sorunsuz bir şekilde çalışması için güç, sinyal ve data bağlantılarının güvenilir bir şekilde yapılmasını sağlıyor. Weidmüller, endüstriyel konnektör sınıfındaki geniş ürün yelpazesi ile demiryolu ve rüzgar türbini uygulamalarının yanı sıra yüksek akım uygulamalarında da doğru arayüz çözümünü sunuyor.

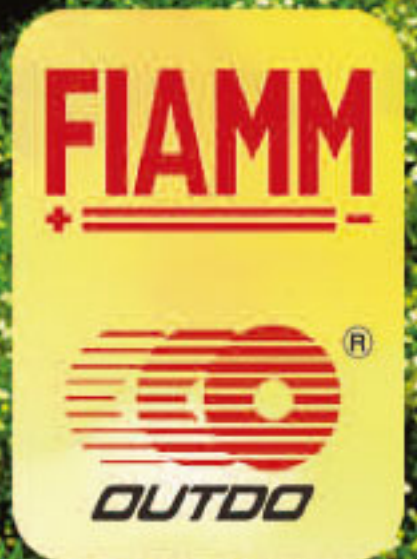
Kontrol panosunda genellikle elektromanyetik girişim etkili iken pano dışına çıktığında elektromanyetik girişimle birlikte iklim şartları da ürün seçiminde önemli bir rol oynuyor. Weidmüller RockStar Endüstriyel Konnektör Ailesi de bu noktada güvenilir bir çözüm sunuyor. Weidmüller, endüstriyel konnektör sınıfındaki geniş ürün yelpazesi ile demiryolu ve rüzgar türbini uygulamalarının yanı sıra yüksek akım uygulamalarında da doğru arayüzü sağlıyor. Uygulama alanına uygun bağlantı teknolojisine sahip olan endüstriyel konnektörler, bu yönüyle farklı uygulamalarda bile rahatlıkla kullanılabilir. IP65 ve IP68 / IP69 koruma sınıfına sahip RockStar muhafazaları; toz geçirmeyen, düşük tazyikli sulara ve elektromanyetik girişime karşı koruma sağlayan yapısıyla öne çıkıyor. RockStar ailesinin sağladığı başlıca avantajlar; on iki boyuta kadar dokuz insert ailesi, 35 ampere kadar akımlar ve 830 volta kadar voltajların güvenli aktarımı, 216 kutba kadar kontak yoğunluklarında güvenilir sinyal iletimi ile vidalı, yaylı, crimp, aksiyal, PUSH IN ve SNAP IN bağlantı olarak dikkat çekiyor.

**RockStar ModuPlug ile en küçük alanlarda bile yüksek performans**

Günümüzde endüstriyel ürünlerin boyut olarak küçülmesine paralel endüstriyel sistemlerin de boyutları küçülüyor. Bağlantı teknolojisinde de mümkün olduğunca küçük alanlarla çok fonksiyona ihtiyaç duyuluyor. Weidmüller'in RockStar ModuPlug ürün grubunda; modüller, çerçeveler, data insertleri ve kontaklar yer alıyor. RockStar ModuPlug sistem çözümü PUSH IN bağlantı teknolojisi sayesinde hızlı ve güvenilir kablolama imkanı sunuyor. Bağlantı



# enerji depolama çözümleri



İncitaş A.Ş.

Küçükbakkalköy Mahallesi Dereboyu Caddesi No:3A Brandium AVM R5 Blok K:6 D:40 Ataşehir/İstanbul

T: +90 216 574 52 52 F: +90 216 574 52 34-35

[www.incitas.com.tr](http://www.incitas.com.tr)



İNÇİ HOLDİNG





## Multitek Ip Android Akıllı Ev Sistemleri İle İnterkom, Alarm Ve Akıllı Ev Sistemlerinizi Tek Cihazdan Yönetin!



**M**ultitek Akıllı IP İnterkom ile tüm apartman içi iletişim ihtiyaçları ve akıllı ev yönetimi için tek monitör yeterlidir. Gelişmiş interkom özellikleri ile hem apartman güvenliğini sağlayıp hem komşularınızla sınırsız bir şekilde iletişime geçerken, alarm ve akıllı ev özellikleri ile evinizin konforunu artırır. Mobil cihaz ile de kontrol edilebilen sistem sayesinde, eviniz her zaman kontrol altında!

#### IP interkom sistemi genel özellikleri;

- Hızlı dokunma algılaması ve kapasitif dokunma fonksiyonuna sahip yüksek çözünürlüklü TFT LCD (1024x600 piksel) 7" / 10" LCD ekran
- Tek bir cihazda toplanan interkom, alarm ve akıllı ev fonksiyonları
- Tüm akıllı ev, alarm ve interkom özellikleri akıllı telefondan kontrol edilebilir
- Sınırsız sayıda daire, kat, site birimini kolayca bağlama
- Daireler arası sınırsız konuşma ve mesajlaşma

- Ek bir altyapı (gateway, server vb.) gereksinimi olmadan network kurma
- Kat sayısından bağımsız olarak kusursuz ses ve görüntü kalitesi
- Ethernet (PoE) CAT6 kablo ile ağ bağlantısı – gerek var mı?
- Evde yokken gelen ziyaretçilerin fotoğrafları monitöre kaydedilir ve anında cep telefonuna gönderilir
- Tek dokunuşla güvenlik, kapıcı, site yöneticisi, site servislerini arama
- Daire kapısına görüntülü bağlanma – gerek var mı?
- İstenilen sayıda IP kamera ekleme ve izleme imkanı
- Farklı birimlerden gelen çağrıların (kapı, güvenlik, iç zil, daire) farklı melodilerle çalması
- Kapıdan gelen aramaların resmini kayıt etme (1000 adet)
- Kablolulu veya kablosuz evin yapısına uygun özelleştirilmiş akıllı ev çözümleri

### Akıllı Ev yönetimi

Evinize uygun farklı akıllı ev kurguları ile konforunuzu ve güvenliğinizi artırın!  
KNX, Kablosuz veya Röle seçeneekli akıllı ev uygulamaları.



### Alarm yönetimi

Dilediğiniz kadar alarm dedektörü kullanarak evinizin güvenliğini artırın!  
Gelen alarmları site güvenliğine yönlendirebileceğiniz gibi, cep telefonunuzdan da kontrol edebilirsiniz.

### İnterkom özellikleri

Gelişmiş interkom özellikleri (daireler arası görüntülü konuşma, mesaj gönderme, kapıyı çalan ziyaretçi fotoğrafını kaydetme vb.) Siz evde yokken bile, gelen misafirlerinizi cep telefonunuzdan görün!





## BAZEN BİR FİKİR, HER ŞEYİ DEĞİŞTİRİR!

Türk kablo sektörünün en köklü kablo üreticilerinden  
ÖREN KABLO olarak, aklın sınırlarını zorlamadıkça  
geleceğe ulaşamayacağımızı çok iyi biliyoruz.  
Bu yüzden her ürünüme ve her çözümümüze önce akıl katıyoruz.  
Konusunda uzman kadromuzla da daima  
müşterilerimizi düşünüyor, onları en iyiye yönlendiriyoruz.

Yenilikçi fikirlerle teknolojiye fark yaratmak için çalışıyoruz.

**SOMETIMES ONE IDEA CAN CHANGE EVERYTHING**



# Voltran Güç Sistemleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi Redresör İmalatında da Tescilli NEBEL Markası ile Açık Ara Önde...



NEBEL Redresör Gruplarında bir ilk daha, TEDAŞ Şartnamelerine uygun imalat konusunda, Bağımsız



Labaratuvar deneylerinde başarısına devam etmekte, Türkiye de, Akredite Labaratuvarlar konusunda kendisini kanıtlamış olan, LVT Deney Labaratuvarlarında yapılan TEDAŞ MLZ/2018-065.A Teknik Şartnamesine uygun deneyleri Rakiplerinden Açık ara önde ve Bütün Deneyleri Başarılı bir şekilde tamamlamış ve TEDAŞ tarafından yapılan Malzeme Teknik Değerlendirme sonuçlarında da Kalitesinden ödün vermediğini ispatlamıştır.

Malzeme Teknik Değerlendirme sonuçları Linki :

<https://www.tedas.gov.tr/sx.web.docs/tedas/docs/MalzemeTeknik/NEBEL%20-%20T%C4%B0P%20DENEY%20RAPORLARI%20-%20C4%B0NCELEME.pdf>



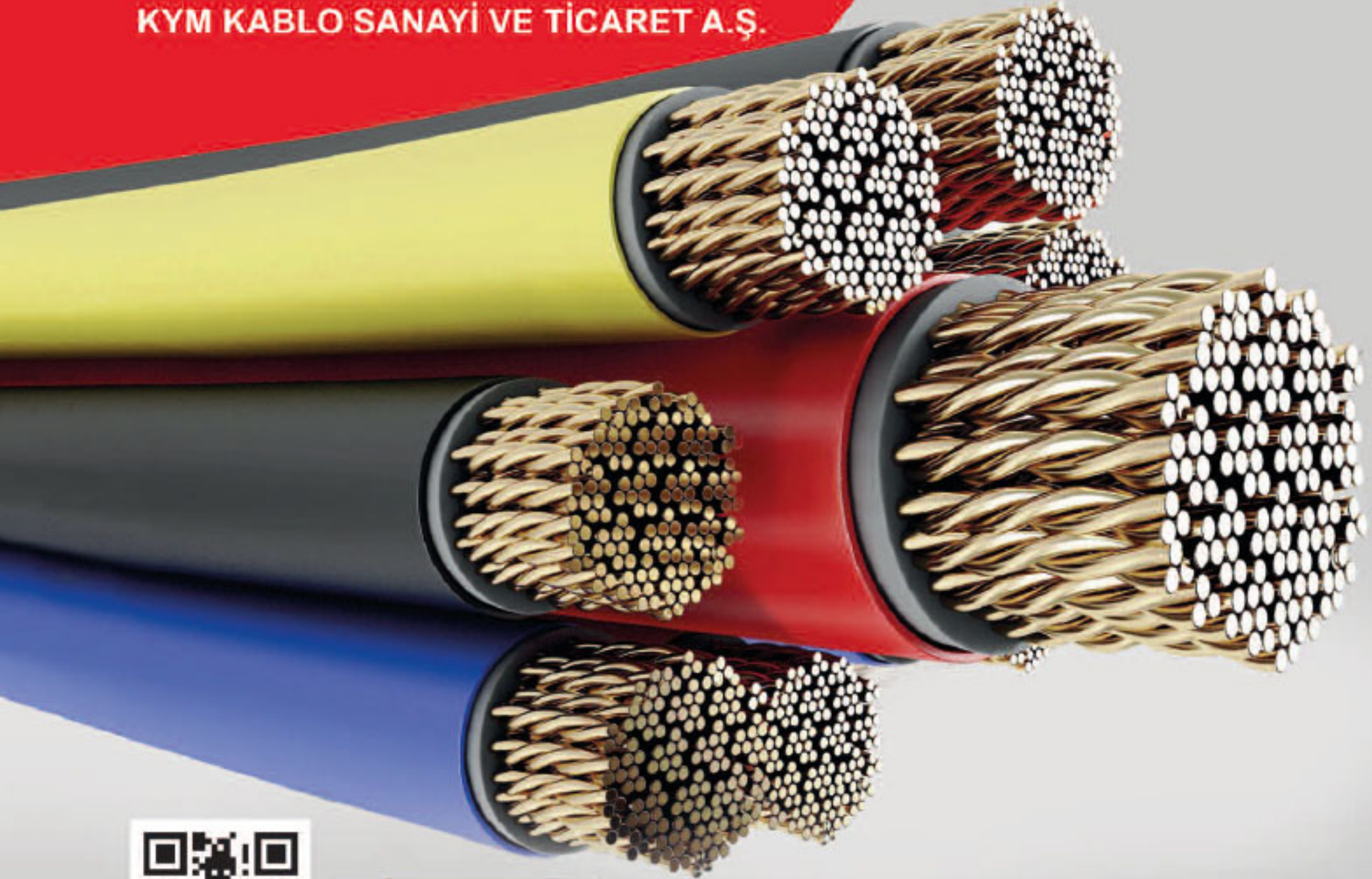




**KYM**  
**KABLO**

since 1996

KYM KABLO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.



Tel: +90 (0216) 394 23 01

Fax: +90 (0216) 394 23 01



E-Posta: info@kymkablo.com



Adres: İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi  
U-16C Parsel No:1 TUZLA / İSTANBUL



ISO 9001: 2015

www.kymkablo.com

- » Solar Kablolar
- » Kauçuk Kablolar
- » Tesisat Kabloları
- » Özel Tip Kabloları
- » Kumanda Kabloları
- » Alüminyum Kablolar
- » Alçak Gerilim Kabloları
- » Halojensiz Tesisat Kabloları





VIDA SAN. ve TIC. LTD. ŞTİ.

**METR-X**  
VIDA

**vissun**  
SUNTA VIDALARI

**Referanslarımız; Kalitemiz, fiyatımız, ve müşterilerimizdir.**



Selahattin Eyyubi Mahallesi 1596. Sokak No: 14/1 Esenyurt -İstanbul / TÜRKİYE

Tel : +90 212 623 27 06 (Pbx) Fax : +90 212 623 27 09

[vidasan@vidasan.com](mailto:vidasan@vidasan.com) [www.vidasan.com](http://www.vidasan.com)



**METR-X**  
VIDA



VIDA SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.



**Referanslarımız; Kalitemiz, fiyatımız, ve müşterilerimizdir.**

Selahattin Eyyubi Mahallesi 1596. Sokak No: 14/1 Esenyurt -İstanbul / TÜRKİYE

Tel : +90 212 623 27 06 (Pbx) Fax : +90 212 623 27 09

[vidasan@vidasan.com](mailto:vidasan@vidasan.com) [www.vidasan.com](http://www.vidasan.com)



# Karancı Pleksi Endüstriyel Aydınlatma'dan Polistren Levha



## Levha Özellikleri

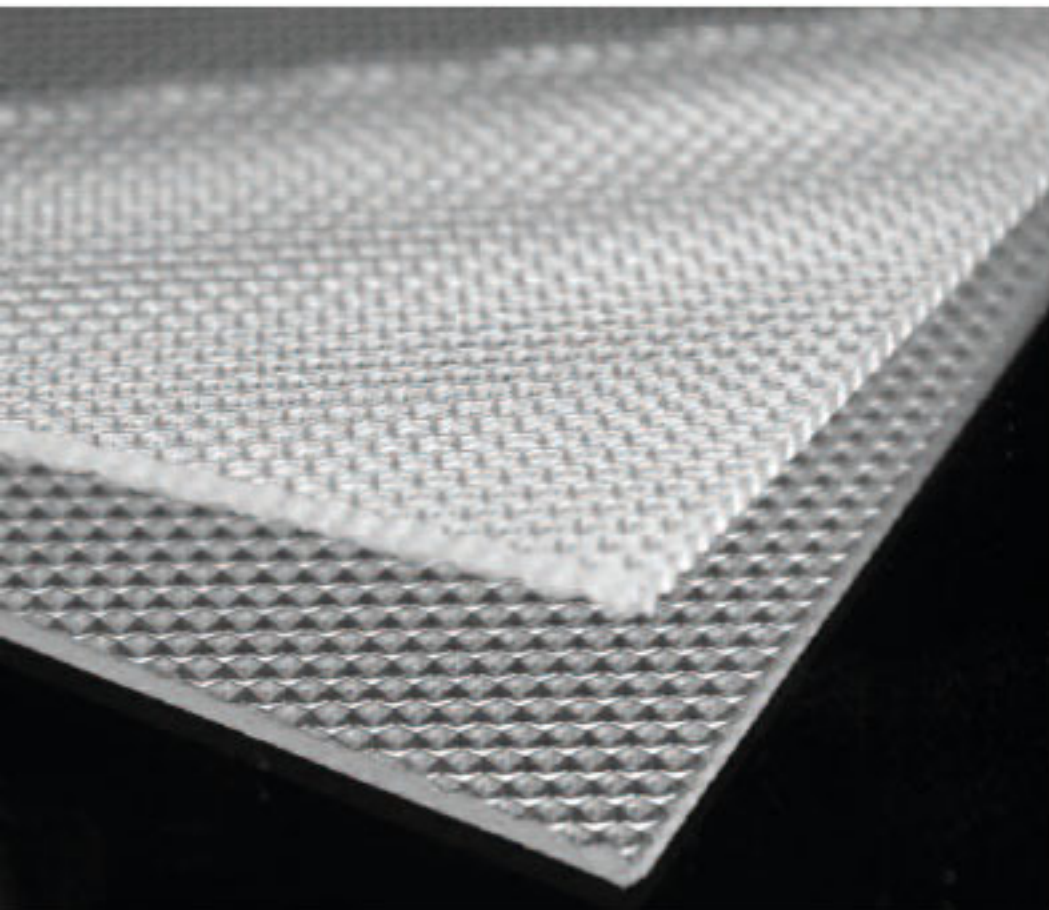
- 80 Derece Isı Dayanımı
- Yüksek Sertlik Ve Parlaklık
- Bakteri Oluşumuna Dayanıklılık
- Düşük Isılarda Özelliklerini Yüksek Oranda Koruma
- Işık Geçirgenliğinde % 70 Derece Homojen Geçirgenlik
- Renk Seçenekleri Beyaz Ve Şeffaftır.
- Levha Ebatları 1200 \* 1800 \* Kalınlık 2 Mm'dir.

## Isı Dayanımı

- Eğilme Veya Büzülme Olmaksızın Kısa Süreli Olarak 80 / 85 Derece Sıcaklıklara Maruz Kalabilir.
- 80 Derece Üzerinde Uzun Süreli Sıcaklıklara Maruz Bırakılmamalıdır.

## Levha Yaşlanması

- Ps Levhalar Havadaki Oksijen Ve Yüksek Sıcaklıkların ( Max 80 Veya 85 Derece ) Sebep Olacağı Yaşlanmaya Karşı Dayanıklı Katkılarla Üretilmektedir.
- Normal Sıcaklıklar Ve Aydınlatma Altında Uzun Yıllar Özelliklerini Korurlar.
- Güneş Işında Bulunan Ultra Viole Işınımlar Zamanla Bozulmalara Sebep Olabilir.



- Ps Levhalar Güneş Altında Dış Kullanım İçin Önerilmezler
- Yaşlanma Sararma Yüzey Matlaşması Ve Kırılganlık Artışı Şeklinde Açığa Çıkar.

## Kullanma Alanları

- Aydınlatma Armatürleri
- Asansör Kabin Aydınlatması
- Duş Kabin Camları
- Resim Fotoraf Poster Çerçeveleri
- Işıklı Ve Işıksız Reklam Standları
- İç Mekan Mobilyaları
- Elektrikli Gereç Parçalar
- Oyuncaklar
- Camlama

## Temizleme

Sulandırılmış Deterjan Veya Su İle Temizlenebilir Yumuşak Bir Bezle Temizleyip Kurulayınız.

## Kesme – Yapıştırma – Kıvrırma

- Keskin Dişli Ve Kör Olmayan Bir Testere Ve Cnc Makinası İle Kesim Yapılmaktadır.
- Kesim Esnasında Levha Hareket Ettirilmemeli Ve Koruyucu Film Çıkarılmamalıdır.
- İki Poliüretan Kökenli Komponentten Oluşmuş Çözücü İçermeyen Yapıştırıcılardır.
- Elektrikli Bir Resiztans Telle Çizgisel Isıtma Yapılıp Hemen Kıvrılmalıdır
- Tavsiye Edilen En Küçük Radyus Levha Kalınlığının İki Katı Olmalıdır.

## Thermo Forming

Bu İşlem Esnasında Oluşan Gerilme Çatlamalara Sebep Olabilir Vakumlama Sıcaklığı 120 Derecenin Üzerinde Olmalıdır.

## Depolama

- Yanlış İstifleme Kalıcı Deformasyonlara Sebep Olabilir.
- Üstü Örtülü Kuru Alanlarda Muhafaza Edilmelidir.
- Düz, Yatay Bir Zeminde Üzerine İstiflenmelidir.
- En Üstteki Levhanın Üzeri Naylon Veya Mukavva İle Örtülmelidir.
- Direkt Güneş Işığı, Yüksek Nem Ve Sıcaklıkta Bırakılmamalıdır.

## Yangın Performansı

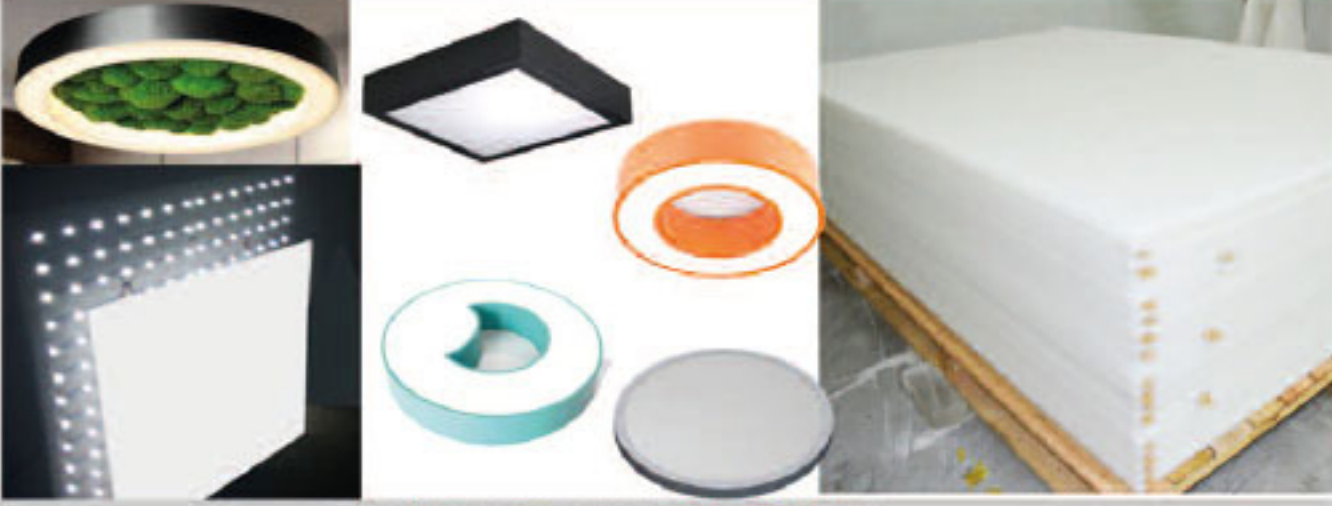
- Standart / Nfp92 – 507
- Sınıflandırma M 4



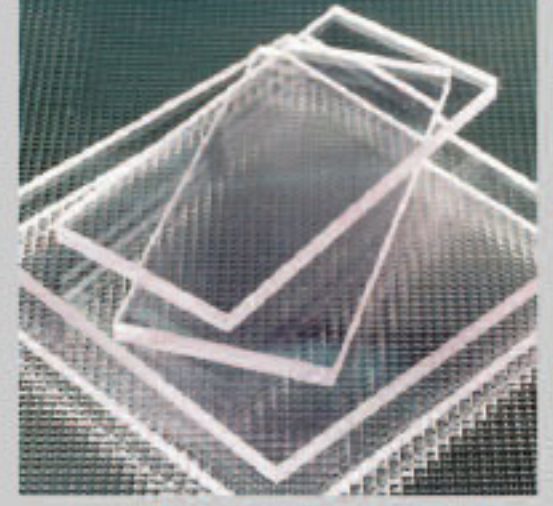


# KARANCI

KARANCI PLEKSİ END. AYDINLATMA  
SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ



POLİSTREN LED DİFFÜZÖR



POLİKARBON LEVHA



POLİSTREN LEVHA



AKRİLİK PMMA LEVHALAR



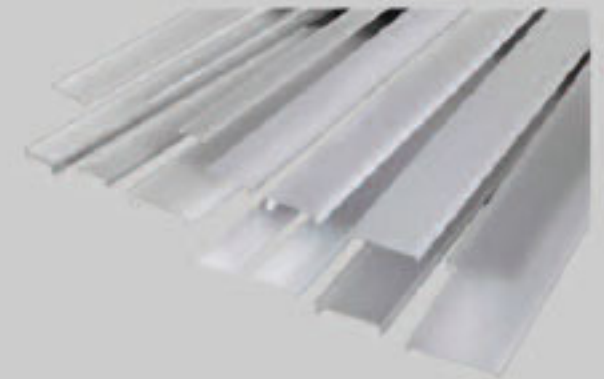
MİKRO PRİZMATİK LENS



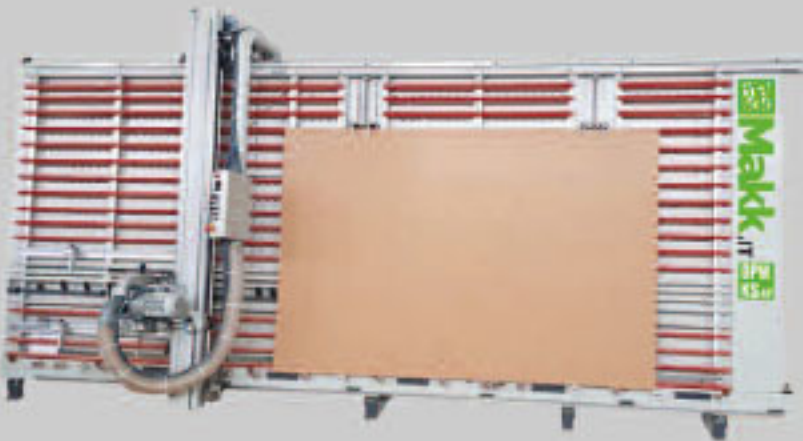
ENDİREKT AYDINLATMA  
REFLEKTÖRÜ



ALÜMİNYUM YANSITICI  
LEVHA



LİNEAR ARMATÜR PLEKSİ



ÖZEL  
ÖLÇÜLERDE  
KESİM  
YAPMAKTAYIZ



KARANCI END. AYDINLATMA EKİPMANLARI

Alemdağ Mah Dilruba Sok No 3 Çekmeköy / İSTANBUL • Tel & Fax 0216 509 15 65 • Gsm: 0507 194 88 86

murat@karanci.net • www.karanci.net



## Serpa Pano'dan W Otomat Ray Çözümleri



*Elektrik Pano uygulamalarında çözüm yaratan ve güçlü AR&GE 'si ile geliştirdiği geniş ürün gamı, standartlara tam uyumu, sürekli yenilik arayışı ve her zaman üstün kaliteli ürün hedefi ile öne çıkan Serpa Pano sizlere W Otomat Raylarını istenilen ölçü ve adette özel üretimlerini yapmaktadır.*



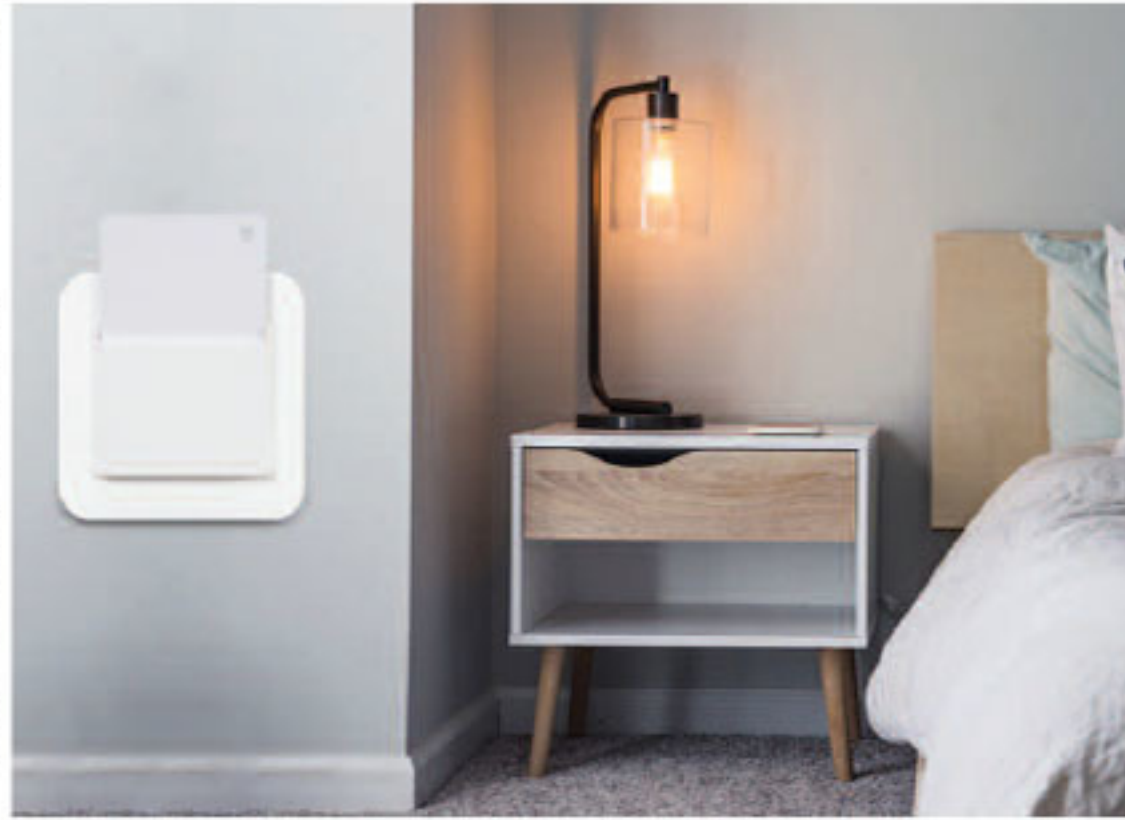
## Aydınlatmada Akıllı Ürünlerle Yüzde 25'e Kadar Tasarruf

*Tasarruf ve verimlilik her geçen gün hayatımızda daha önemli bir yer alırken, çevreye ve bütçeye dost ürünler de daha fazla tercih edilmeye devam ediyor. Akıllı mekanlar için akıllı ürünler geliştiren Günsan Elektrik, evlerden tesislere, her yerde enerjinin verimli kullanılmasına ve yüzde 25'e varan oranlarda tasarruf sağlanmasına yardımcı oluyor.*

**K**ullanıcıların ihtiyaç beklentilerine göre anahtar ve prizler geliştiren Günsan Elektrik, enerjinin verimli kullanılmasına yönelik geliştirdiği Hareket Sensörü, Energy Saver sistemleri ve dimmerler ile ev, ofis ve sirkülasyonun yoğun olduğu yerlerde yüzde 25'e kadar tasarruf sağlıyor.

### Gereksiz kullanımı önlemekle başlayın

Günsan'ın hemen her serisinde sunulan Hareket Sensörü; içerisinde bulunan dedektör yardımıyla insan hareketlerini algılayarak, aydınlatmanın kontrolünü size bırakıyor. Zaman ve ışık (Gece-Gündüz) ayan sayesinde kullanılan ortama en uygun ayan yapmanızı sağlayarak gereksiz kullanımı önüyor ve tasarruf sağlıyor. İnsan sirkülasyonunun yoğun olduğu yerlerde ise Energy Saver tercih ediliyor. Energy Saver sayesinde tesislerde müşteri odasından çıktığında lamba ve elektrikle çalışan tüm cihazlar devre dışı kalıyor ve cihazların teknolojik ömürlerinin de uzaması sağlanıyor. Bu yöntemle tesis ortalama %20-25 enerji tasarrufu sağlayabiliyor. Aydınlatmanın parlaklığını ayarlamak için kullanılan Günsan Dimmer anahtarlarla ise iç mekanların aydınlatmasında voltaj kontrol edilerek, isteğe göre ayarlanabiliyor.





*Kusursuz çözümler...*



📍 **Merkez/Fabrika:** Adana Çevreyolu Üzeri Vatan San. Sit. Kekçınar Sok. No:48 Meram/KONYA

☎ **0332 355 67 15 - 0533 545 23 99 • Büsan Şube:**0332 345 04 43 • **Kapu Cami Şube:** 0332 352 61 61

✉ **info@serpapano.com • serpaelkpano@hotmail.com**

🌐 **www.serpapano.com**





# SP Star Plastik A.Ş'den 14x90 Delinatör ve Kasis Montaj Dübeli

*32 yıllık geçmişiyle bağlantı elemanları sektörünün önde gelen firmalarından birisi olmayı başaran SP Star Plastik müşterilerinin dübel ihtiyaçlarını zamanında ve eksiksiz karşılıyor.*

**D**elinatör, kasis ve otopark ürünlerinde, ürünü asfalta monte etmek için kullanılmaktadır. 1. sınıf malzemeden üretilmiş olup sağlam yapıdadır.

Genellikle, bariyerler, delinatörler, kasisler ve otopark ürünleri uygulamalarında, ürünleri asfalta veya zemine sabitlemek amacıyla kullanılmaktadır. Sağlam yapısı sayesinde kolay montaj yapılıdır. Monte edildiği alana uyum sağlar. Trafik ürünleri ile birlikte kullanımında, direkt olarak matkap ile asfalta monte etmeniz yeterlidir.

14X90 Delinatör ve Kasis Montaj Dübeli

• Delinatör ve Kasis Montaj Dübeli asfalt, beton ve diğer bütün yüzeylerde kullanılabilir.

• Delinatör ve Kasis Montaj Dübeli asfalt, beton ve diğer bütün yüzeylerde yüksek performans sağlar.

• Özel tasarımı sayesinde montaj kolaylığı sağlar.

• SP STAR PLASTİK A.Ş tarafından üretilen Delinatör ve Kasis Montaj dübelini güvenerek her türlü alanda ve işte kullanabilirsiniz.







## Endüstriyel Yüksek Tavan Armatürü Regor

Tüm detayları ile endüstriyel projelerde mükemmel uyum..

Yüksek tavanlardan alçak raflara göre ayarlanabilen yapı..

Yüksek enerji tasarruflu, uzun ömürlü ve güvenilir çalışma ortamı..

### Merkez

Evrenos Mahallesi Evrenos Küme Evleri  
No:45 Yunusemre, Manisa  
T: +90 232 437 0550 • F: +90 232 437 0551  
E: info@blacklight.com.tr

### İç Anadolu Bölge

T: +90 533 705 9170  
E: anadolu@blacklight.com.tr

### Bursa Bölge

T: +90 532 136 8960  
T: +90 530 242 9675  
E: bursa@blacklight.com.tr

### International Sales

T: +90 533 705 91 36  
E: alicankodalak@blacklight.com.tr



# Led Aydınlatma Sektörünün Yeni Gözbebeği

## MICROCON SMD Konnektörler



**ELECTRO**  
**TERMINAL**

**MICROCON SMD**  
Printklemme SMD  
PCB Connector SMD

- 3,5 mm ile en düşük yükseklik
- Manuel kablolama için uygun tasarım
- Otomatik kablolama için uygun tasarım
- Esnek ve sert devreler için uygun tasarım
- Sağlam Tutuş • Kolay çıkarılabilirlik
- 1 Kutuplu ve 2 kutuplu seçenekleri
- Band, makara düzeni

### MICROCON SMD

EN 60598-1 standardına uygun

1Kutuplu 600 V

2Kutuplu 250 V

Akım 6 A

Max. Sıcaklık T105



## ELECTRO TERMINAL Connection Technology

### Türkiye Distribütörü NERSAN

**50** Yılı aşkın süredir bir Dünya Markası olan Elektro Terminal firmasının klemens sektöründe Türkiye distribütörü **Nersan Elektromekanik San. Tic. Ltd. Şti.** 25 yıllık tecrübesiyle, modern üretim tezgahlarında, TSE, VDE, CE, REACH, RoSH kalite belgeli olarak, test laboratuvarlarının desteği ve yetenekli, kaliteden

ödü vermeyen teknik ekip ile üretimini gerçekleştirmektedir.

**Elektro Terminal**, yeni Led Teknolojisine uygun olarak geliştirdiği **Vidasız Basmalı-Geçmeli Klemensler** ve **Vidasız Buat Klemens** modellerine 2'li, 3'lü ve 5'li mandallı, kolay kablo takılıp çıkarılabilen modellerini de eklemiştir.



### Ürünlerimiz

- ✓ Sıra Klemensler
- ✓ Paletli Sıra Klemensler
- ✓ SMD Led Konnektörleri
- ✓ Buat Klemensleri (Mandallı)
- ✓ Vidasız Basmalı-Geçmeli

- ✓ Balast Klemensleri
- ✓ 3'lü Geçme - Tırnaklı Kl. m.
- ✓ Fişli Soketli Klemensler
- ✓ Soket Ezme Klemensler
- ✓ Sigortalı Klemensler
- ✓ Porselen Klemensler

- ✓ Fan Klemensleri
- ✓ Fırın Klemensleri





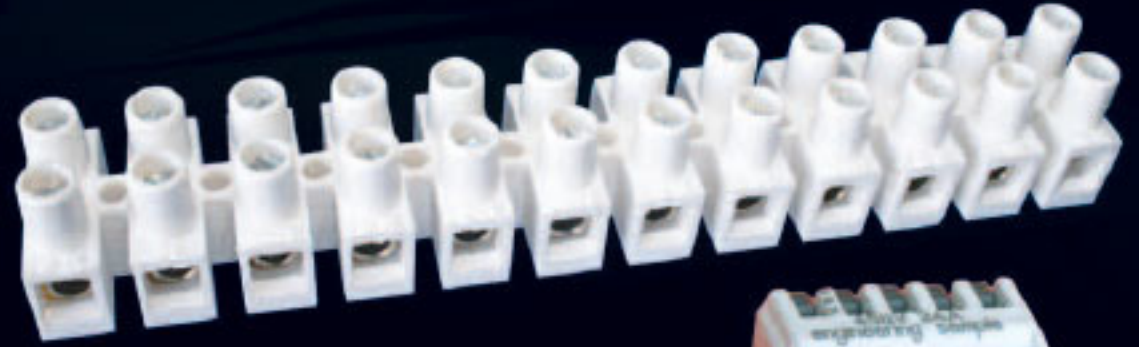
# NERSAN® &

# ELECTRO- TERMINAL

*Klemensin Türkiye'deki Adresi*

*Connection Technology*

- ✓ Güven ✓ Tecrübe ✓ İyi Kalite
- ✓ Cazip Fiyat ✓ Güler Yüzlü Hizmet
- ✓ Dünya Standartlarına Uygun Üretim
- ✓ Geniş Ürün Yelpazesi
- ✓ Hızlı Teslimat
- ✓ Çevreye Duyarlılık
- ✓ Sosyal Sorumluluk



- ✓ Sıra Klemensler Paletli-Paletsiz
- ✓ Vidasız Basmalı-Geçmeli Klemensler
- ✓ SMD Led Konnektörleri
- ✓ Buat Klemensleri (Mandallı)
- ✓ Balast Klemensleri
- ✓ 3'lü Geçmeli Tırnaklı Klemensler
- ✓ Fişli Soketli Klemensler
- ✓ Soket Ezme Klemensler
- ✓ Sigortalı Klemensler
- ✓ Porselen Klemensler
- ✓ Fan Klemensleri
- ✓ Fırın Klemensleri

**NERSAN ELEKTROMEKANİK  
SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Topağacı Mahallesi Asil Cad. Taksim Sokak  
No: 2 34766 Ümraniye / İSTANBUL  
Tel: 0216 631 56 60 • Fax: 0216 631 56 24  
www.nersan.com.tr • nersan@nersan.com.tr

NERSAN yerli üretiminin yanında **ELECTRO-  
TERMINAL** distribütörüdür.





# TBH'den Covid-19 Önlemleri Kapsamında Otomatik Yolcu Sayma Sistemi

**C**ovid-19 kapsamında İstanbul valiliğinin başkanlığında İl Hıfzıssıhha Kurulu toplantısında toplu ulaşımın yeni normal dönemine ilişkin kararlar alındı. Kararlara göre, ayakta yolcu taşıyan otobüs, metrobüs araçlarında; oturan

yolcu sayısı kadar ve ayakta yolcu kapasitesinin 1/3'ü kadar yolcu alınmasına karar verilirken, şirketimiz de bu yönde bir sistem geliştirmiştir. Bu sistem için lütfen bizimle iletişime geçiniz; [tbh.com.tr](http://tbh.com.tr)

## SG83VM

**TBH**  
TEKNİK BAKIM VE YÖNETİM HİZMETLERİ A.Ş.



olympia  
electronics

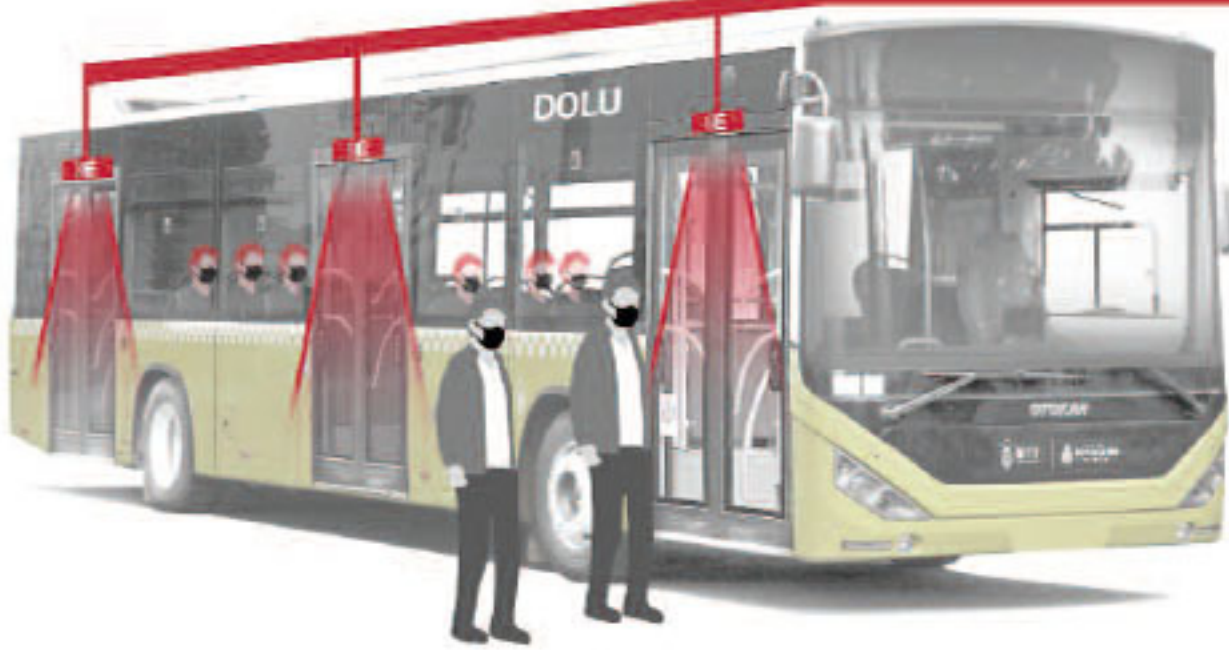
SAFETY & SECURITY SYSTEMS

for a safer world

### Otomatik yolcu sayma sistemi

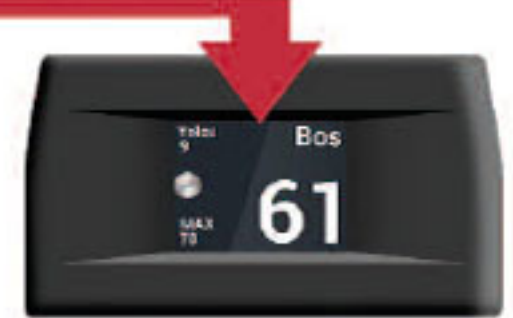
Oturma Kapasitesi Mevcut Değildir

Şoför Bilgilendirme Ekranı



Mevcut Oturma Kapasitesi

Şoför Bilgilendirme Ekranı



16 kapılı sisteme kadar uygulama yapılır

**ELOCK2**  
MADE IN GERMANY

Devlet Zimmeti  
www.tbh.com.tr





# Yangın Algılama ve İhbar Sistemi



**YENİ**

## YANGIN ALGILAMA SİSTEMLERİ

# TBH

TEKNİK BAKIM VE YÖNETİM HİZMETLERİ A.Ş

The company is certified by

APPROVAL  
**SWISS**

Objectively True

ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 90001



olympia<sup>™</sup>  
electronics

SAFETY & SECURITY SYSTEMS

*for a safer world!*

European  
manufacturer



www.fbh.com.tr





## Nepplight'tan Sıra Dışı Led Aydınlatma Çözümleri

Nepplight, mimari ve enerji pazarları için kapsamlı, uçtan uca çözümler sunan ileri teknoloji bir LED aydınlatma şirkettir. Üstün kalite, mükemmel enerji verimliliği ve akıllı sistem bağlantısı sağlayan LED çözümleri tasarlıyor ve geliştiriyoruz. Nepplight'ın amacı, güçlü bir güzel ve sürdürülebilir aydınlatma armatürleri listesi ile tasarımcılardan elektrikçilere kadar herkese hizmet etmektir. Nepplight'ın kaliteye olan bağlılığı, yenilikçi temelimizin arkasındaki itici güçtür ve günümüz endüstrisini ve ötesini şekillendirecek armatürler oluşturmaya devam etmemize olanak tanır.



Nepplight is an advanced-technology LED lighting company that delivers comprehensive, end-to-end solutions for the architectural and energy markets. We design and develop LED solutions that deliver superior quality, great energy-efficiencies, and smart system connectivity. Nepplight's goal is to serve everyone from designers to electricians with a strong list of beautiful and sustainable luminaires. Nepplight's commitment to quality is the driving force behind our innovative foundation, allowing us to continue to create fixtures that will shape today's industry and beyond.





*Hayallerinizi tasarlıyoruz...*



**BedoLed**



**YERLİ ÜRETİM**



Parseller mah Karadeniz Cad No:114/A Ümraniye/Istanbul  
+90 539 6141731 • +90 532 6541731 • +90 2166116212  
nepplightaydinlatma@gmail.com • mebedir@nepplight.com • www.nepplight.com





# Botaş Petrol ve Doğalgaz Boru Hattı İstasyonları Yüksek Güvenlikli Nizamiye Kapıları İçin Nisa Otomasyon'u Tercih Etti

**nisa**otomasyon  
OTOMATİK KAPI SİSTEMLERİ

*Botaş petrol ve doğalgaz boru hattı istasyonları yüksek güvenlikli nizamiye kapıları projesini alan Nisa Otomasyon imalatına hız kesmeden devam etmektedir.*



**B**aşlıca amacı yurtdışı ve yurtiçi hizmetlerini eşgüdüm halinde devam ettirmek ve ülkemizin sayılı makina firmalarından biri olmak olan Nisa Otomasyon, saygın projelerde yer almaya devam ediyor.

**PEKİ, NEDİR BU YÜKSEK GÜVENLİKLİ KAYAR KAPI:** Fabrika, elçilik, askeriye, petrol ve gaz işleme depoları vb. yüksek güvenlik gerektiren yerlerde araç geçişlerinin kontrolünü sağlamak için kullanılırlar. Kapıların hareketli kanat ağırlığına göre (300 / 5000 kg arası) standart üretilmiş motorlar set halinde satıl-

maktadır. Standart hıza sahip motorların yanında, özel üretilmiş çok hızlı motorlarda mevcuttur. Tüm kuru kontak bilgisine uyumlu, mikroişlemci mimarisinde tasarlanmış anakartları vardır. Kayar kapılar raylı olabileceği gibi (Rayda kayar tip), Özel yürüyüş takımları sayesinde raysız da (Askıda kayar tip) imal edilebilirler. Fotosel ve Loop Dedektör ile geçiş güvenliği sağlanabilir. Flaşör uyarı lambası kapının hareket halinde olduğunu gösterir. Opsiyonel olarak kırmızı ve yeşil trafik lambası bağlanabilir.



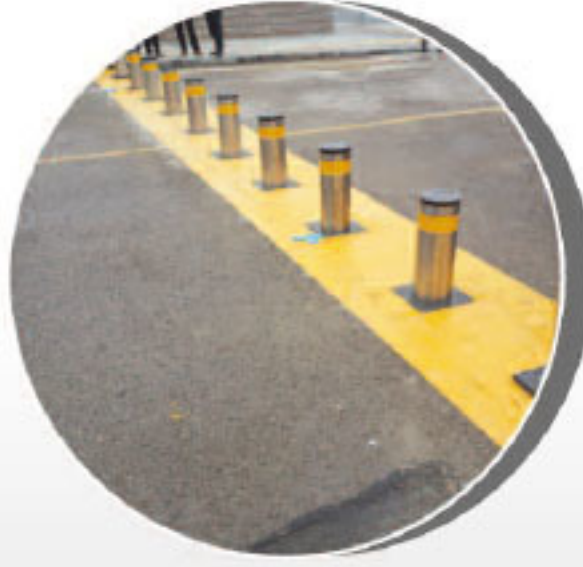


# nisaotomasyon

OTOMATİK KAPI SİSTEMLERİ



ROAD BLOCKER



MANTAR BARIYER



ZEMİN ÜSTÜ ROAD  
BLOCKER



DEFENDER



YÜKSEK GÜVENLİKLİ  
KAYAR KAPI



KANATLI KAPI



ZIRHLI GÜVENLİK  
KABİNİ



KAPAN BARIYER



ARAÇ ALTI  
GÖRÜNTÜLEME



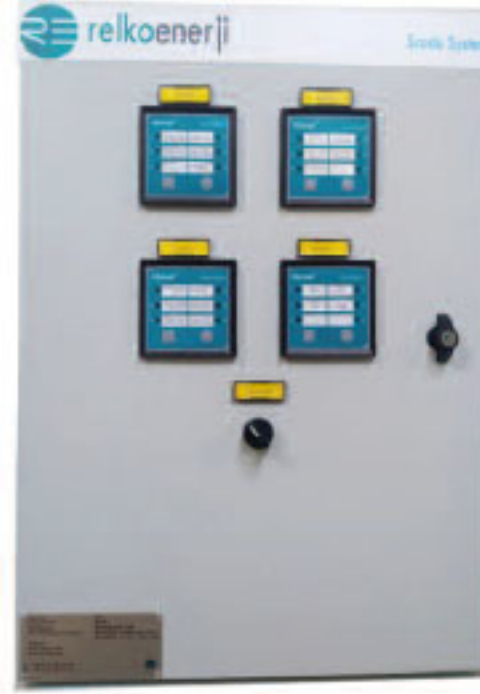


www.relkoenerji.com

relkoenerji



Enerjiniz  
olmaya  
hazırız...



### Ürünlerimiz

- SCADA Sistemler, Primer - Sekonder Merkez Otomasyonu
- Solar Modul - Solar Cell
- Hat Diferansiyeli - Mesafe Koruma, Aşırı Akım Fider Denetim, Ark Koruma Röleleri
- Auto Recloser - Sectionalizer
- Bay Kontrol Üniteleri
- Enerji İzleme & Yönetim Sistemleri (Kalite Kayıt Edici, Kompanzasyon)
- Endüstriyel Tip DC Besleme Sistemleri
- OG Toroid Akım Trafoları ve LPCT'ler
- LRM Gerilim Göstergeleri (Kontaklı/Kontaksız)
- Uçak İkaz Lambaları (Low - Medium Intensity)
- Arıza Yeri Gösterge Cihazları (Haberleşmeli / Haberleşmesiz)
- İhbar Röleleri



**RÖLESAN** **FANOX** **Daqo**

**ENTEC** **ENTEC**

**ARCTEA**

**BMR**  
trading

**ELSPEC**  
When Power Meets Quality

RELIABLE POWER  
**ELVAC**

**RELKO ENERJİ ELEKTRİK ELEKTRONİK**  
**MÜHENDİSLİK İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ**

Yeni Batı 2389. Sokak No:10 06370 Yenimahalle - Ankara / TURKEY

Tel: 0312 480 55 46 • Fax: 0312 480 55 47 • info@relkoenerji.com • www.relkoenerji.com



## AKÜ ŞARJ CİHAZLARI



ASC 24XX



ASC 48XX



ASC 110XX



ASC 19" RACK



ASC 3000XX

## RÖLE İHBAR KOMBİNASYONLARI



RIK 68



RIK 83



RIK 163

## GERİLİM KONTROL RÖLELERİ



ACC



DCC

## Yük Ayırıcı ve Kesici Kontrol Rölesi



YKR 02B

## OTOP Hücre Otomatik Tekrar Kapama Rölesi



OKR 01

## AKIM TRAFOLARI



RAT



LPCT

## LRM Kontaktlı Kapasitif Gerilim Göstergesi



KGS03 K LRM

## LRM Kapasitif Gerilim Göstergeleri



KGS03 LCD



KGS03 LRM





## **Melis AKTAY: 'Panasonic Life Solutions Türkiye, Kullanıcıların Yaşam Alanlarının Kalitesinin Artırılmasına Yönelik Ürünler ve Çözümler Üretmektedir'**

*1918 yılında, Konosuke Matsushita tarafından kurulan ve 2018 yılı Mart ayında 100. yılını dolduran tüketici elektroniği ürünlerinden endüstriyel cihazlara kadar çok geniş bir yelpazede ürün, sistem ve çözümler geliştirerek, "Daha İyi Bir Yaşam, Daha İyi Bir Dünya" hedefi ile global ölçekte faaliyet gösteren Panasonic Life Solutions Türkiye Ürün Pazarlama Uzmanı Melis AKTAY ile Panasonic Türkiye'yi ve Panasonic'in geliştirdiği ürünleri konuştuk.*

## **Melis AKTAY: 'Panasonic Life Solutions Turkey Produces Products and Solutions for Increasing the Quality of Life Site Users'**

*Founded by Konosuke Matsushita in 1918 and completing its 100th anniversary in March 2018, it develops a wide range of products, systems and solutions from consumer electronics products to industrial devices, and operates on a global scale with the goal of "A Better Life, A Better World" We talked to the Panasonic Life Solutions product Marketing Specialist Melis AKTAY with Panasonic Turkey and products developed by Panasonic.*

*First, can you provide information on Panasonic's business sectors in the world and in Turkey?*

**F**ounded in 1918 by Konosuke Matsushita and completing its 100th anniversary in March 2018, Panasonic has developed a wide range of products, systems and solutions from consumer electronics products to industrial devices, with the goal of "A Better Life, A Better World". Operates. According to the results announced by Interbrand in 2018, there are 7 different company groups affiliated with Panasonic, which is ranked among the 100 most valuable brands in the world.

We continue our activities under the Life Solutions company. Life Solutions Company, especially electrical installation and housing materi-



**Öncelikle Panasonic'in dünyadaki ve Türkiye'deki faaliyet alanları hakkında bilgi verebilir misiniz?**

**1** 918 yılında, Konosuke Matsushita tarafından kurulan ve 2018 yılı Mart ayında 100. yılını dolduran Panasonic, tüketici elektroniği ürünlerinden endüstriyel cihazlara kadar çok geniş bir yelpazede ürün, sistem ve çözümler geliştirerek, "Daha İyi Bir Yaşam, Daha İyi Bir Dünya" hedefi ile global ölçekte faaliyet göstermektedir. 2018 yılında Interbrand tarafından açıklanan sonuçlara göre dünyanın en değerli 100 markası arasında gösterilen Panasonic'e bağlı 7 farklı şirket grubu bulunmaktadır. Biz ise faaliyetlerimizi Life Solutions şirketine bağlı olarak sürdürmekteyiz. Life Solutions Şirketi, elektrik tesisat ve konut malzemeleri başta olmak üzere; konutlar, ofisler, ticari tesisler ve akıllı şehirler dahil, her türlü yaşam tarzı için konforlu bir alan ve zenginleştirilmiş ürünler sunmaktadır. Mart 2019 rakamlarına göre, konsolide şirket sayısı yaklaşık 582, çalışan sayısı ise 272.000 olan Panasonic'in sektörümüze yönelik Türkiye faaliyetleri ise 2014 yılında, sektörünün lider ve Super Brand statüsüne sahip markası VİKO'ya gerçekleştirdiği yatırımla birlikte başlamıştır. Halen VİKO markasını da bünyesinde bulunduran Panasonic Life Solutions Türkiye; konfor, güvenlik ve enerji verimliliği sağlayan yenilikçi ürün ve çözümlerini dünya pazarlarına ulaştırmayı ve insan odaklı yaklaşımlarla daha iyi ve konforlu bir 'yaşam' sunmayı hedeflemektedir. Teknolojik dönüşümün gerektirdiği tüm entegrasyonların hayata geçirildiği endüstriyel tesislere sahip bulunan Panasonic Life Solutions Türkiye, kullanıcıların yaşam alanlarının kalitesinin artırılmasına yönelik ürünler ve çözümler üretmek



als; It offers a comfortable space and enriched products for any lifestyle, including residences, offices, commercial facilities and smart cities. According to the March 2019 figures, the consolidated companies number about 582, while the number of employees 272 000 in Turkey activities for our industry that Panasonic in 2014, industry leaders and began with an investment that performs Super Brand status with a brand VİKO to. Presently VİKO brand within the possession of the Panasonic Life Solutions Turkey; aims to bring its innovative products and solutions that provide comfort, safety and energy efficiency to the world markets and to offer a better and more comfortable "life" with human-oriented approaches. All integration required by the technological transformation having to industrial facilities that implemented the Panasonic Life Solutions Turkey, users are able to provide products and solutions for improving the quality of habitat and innovative products R & D to deliver to the market, successfully carry out their innovation and design studies. Life Solutions Panasonic's product range in Turkey; electrical switches and sockets, group sockets, accessories, low voltage switch products, fuse boxes, electronic electricity meters, automatic meter reading systems, smart home and building automation systems, LED lighting products, professional hand tools, solar energy panels and fire detection systems takes.

**What are the causes of sudden and high voltages in electrical networks?**

Sudden overvoltages are voltages that can appear between a few



microseconds and a few milliseconds and can vary in magnitude from 5-10 KV. Voltages of this magnitude are equal to 8-10 times the tolerance limits of electronic devices. Sudden overvoltages can be network-sourced or atmospheric-sourced. Atmospheric stresses are known as "lightning strikes". Transient voltage fluctuations, voltage drops, short interruptions, slow and fast voltage changes and harmonics are examples of network-induced impulses. Apart from these, there are also electrical switching events that have an effective role in the occurrence of sudden overvoltages.

**Can you talk about the dangers that high voltages in electrical networks can create?**

A voltage surge can enter your home either directly through a lightning strike or indirectly. Direct lightning strike is when the lightning stri-



ve yenilikçi ürünleri pazara sunmak için Ar-Ge, inovasyon ve tasarım çalışmalarını başarıyla yürütmektedir. Panasonic Life Solutions Türkiye'nin ürün gamı içerisinde; elektrik anahtar ve prizleri, grup prizler, aksesuarlar, alçak gerilim şalt ürünleri, sigorta kutuları, elektronik elektrik sayaçları, otomatik sayaç okuma sistemleri, akıllı ev ve bina otomasyon sistemleri, LED aydınlatma ürünleri, profesyonel el aletleri, güneş enerjisi panelleri ve yangın algılama sistemleri yer almaktadır.

## **Elektrik şebekelerinde oluşan ani ve yüksek gerilimlerin sebepleri nelerdir?**

Ani aşırı gerilimler, birkaç mikrosaniye ile birkaç milisaniye arasında gözükabilen ve büyüklüğü 5-10 KV arasında değişebilen gerilimlerdir. Bu büyüklükteki gerilimler, elektronik cihazların tahammül sınırlarının 8-10 katına eşittir.

Ani aşırı gerilimler, şebeke kaynaklı veya atmosferik kaynaklı olabilmektedir. Atmosferik kaynaklı olan gerilimler "yıldırım darbeleri" olarak bilinmektedir. Geçici gerilim dalgalanmaları, gerilim düşmeleri, kısa kesilmeler, yavaş ve hızlı gerilim değişiklikleri ile harmonikler ise şebeke kaynaklı darbelere örnek gösterilebilir. Bunların dışında bir de elektriksel anahtarlama olayları vardır ki, ani aşırı gerilimlerin oluşmasında etkili bir role sahiptirler.

## **Elektrik şebekelerindeki yüksek gerilimlerin yaratabileceği tehlikelerden söz edebilir misiniz?**

Bir gerilim darbesi, doğrudan bir yıldırım düşmesi yoluyla ya da dolaylı olarak evinize girebilir. Doğrudan yıldırım düşmesi, yıldırım darbesinin doğrudan bir binadan geçmesine denir ve genellikle büyük hasara ve yangınlara neden olur. Dolaylı yıldırım düşmesi, yıldırımın yakınlardaki toprağa veya doğrudan bir evin bağlı olduğu enerji hattına düşmesine denir. Bu olduğunda, bağlantılı herhangi bir cihaz veya elektronik

cihaz kullanılmaz hale gelebilir. Bu da elektronik cihazların ve devrelerin yüksek yenileme maliyeti ve kişisel ya da profesyonel bağlantınızın bozulması demektir.

## **Bu tehlikelerden elektronik cihazlarımızı ve kendimizi nasıl koruyabiliriz?**

Bir binanın veya elektrik hava hatlarının yakınında gerçekleşen bir yıldırım çarpması, gerilimi aniden yükseltir. Birkaç mikrosaniye süren bu dalgalanma; evinizdeki birçok elektronik bileşeni kullanılmaz hale getirebilir. Bir parafudr, bu ani yükselişi, bağlantılı aletlerden birçoğunun dayanabileceği bir değere kadar indirebilir.

Geliştirdiğimiz VİKO Parafudr'lar, kullanıldıkları yerde yüksek gerilimden kaynaklı oluşabilecek enerji kesintilerini önüyor ve yüksek gerilimi şebeke için zarar vermeyecek düzeye indiriyor. Sistemlerin kesintiye uğramadan darbelere karşı korunmasını sağlıyor. Böylece TV, modem, haberleşme, sinyal ve data hatlarını koruyor. İletişimin kesintisiz sürmesi sağlanırken elektronik cihazların ömrü de uzuyor. Bu durum, aile bütçesine de katkı anlamına geliyor.

VİKO Parafudr'lar, aynı zamanda yıldırım gibi gerilim darbelerine karşı elektronik cihazları ve sistemi korumaya alıyor. Ülkemizde son dönemde yaşanan iklim şartları göz önüne alındığında, her evde bu konuda da mutlaka tedbir alınması gerektiği açık... Öte yandan yapılan istatistiklere göre, elektrik şebekesinin sebep olduğu sorunlar, yıldırım kaynaklı problemlerden iki kat daha fazla. Bu yüzden parafudr'lar sadece yıldırım ve zararlarına karşı koruma sağlamıyor, aynı zamanda şebekeden kaynaklanan ani ve aşırı gerilim iç dalgalanmalarına karşı da elektronik cihazları koruyor. Üstelik yaptığı görev ve korumaya aldığı cihazlar düşünüldüğünde VİKO Parafudr'lar son derece ekonomik. Kullanacağınız C sınıfı ya da D sınıfı bir parafudr, evinizde bulunan tüm elektronik cihazları koruma altına alıyor.



ke passes directly through a building and often causes major damage and fires.

Indirect lightning strike is when the lightning strikes the ground nearby or directly on the power line to which a house is connected. When this happens, any connected device or electronic device may become unusable. This means high replacement cost of electronic devices and circuits and disruption to your personal or professional connection.

## **How can we protect our electronic devices and ourselves from these dangers?**

A lightning strike near a building or overhead power lines will spike the voltage. This fluctuation lasting a few microseconds; It can render

many electronic components in your home unusable. A surge arrester can bring this spike down to a value that most connected devices can withstand.

The VIKO surge arresters we have developed prevent energy interruptions that may arise from high voltage where they are used and reduce the high voltage to a level that will not harm the network. It ensures that systems are protected against impacts without interruption. Thus, the TV protects the modem, communication, signal and data lines. While ensuring uninterrupted communication, the life of electronic devices is also extended. This also means a contribution to the family budget. VIKO surge arresters also protect electronic devices and systems against voltage impacts such as lightning. Considering the recent climatic conditions in our country, it is clear that precautions must be taken in every home. On the other hand, according to the statistics, the problems caused by the electricity network are twice as high as those caused by lightning. Therefore, surge arresters not only protect against lightning and damages, but also protect electronic devices against sudden and overvoltage internal fluctuations caused by the network. Moreover, considering the duty and the devices it protects, VIKO surge arresters are extremely economical. A class C or class D surge arrester that you will use protects all electronic devices in your home.



# DEMİRİZ



Yerli Sermaye  
Yerli Üretim

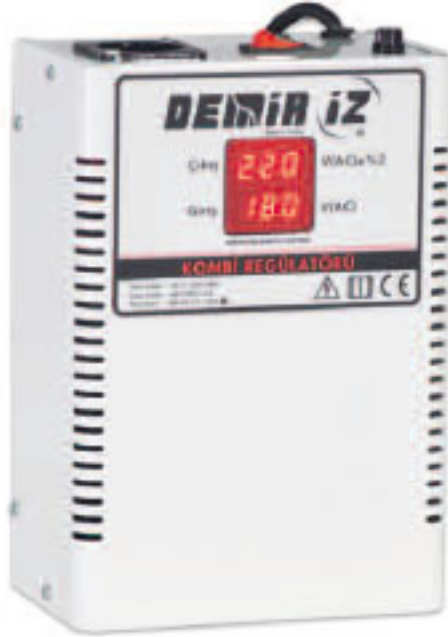
**40**  
YILDIR  
ÜRETİYORUZ



**SERVO TAM OTOMATİK  
MİKROİŞLEMCİLİ VOLTAJ REGÜLATÖRLERİ**



**BAKIR - TAM KESİT  
SEYYAR MAKARALI KABLOLAR**



**500 VA - 1000 VA  
KOMBİ VOLTAJ REGÜLATÖRLERİ**



**SMPS ve TRANSFORMATÖRLÜ  
AKÜ ŞARJ REDRESÖRLERİ**



**H01N2-D  
ARK KAYNAK KABLOLARI**

[www.demirizelektrik.com.tr](http://www.demirizelektrik.com.tr)

Ortaköy Sanayi Bölgesi Tiftik Sk.  
No:16 Silivri - İSTANBUL

+90 212 734 39 25

info@demirizelektrik.com.tr





... bitmeyen enerjimizle  
yanınızdayız,





50 Yıldır Son Model Teknolojisiyle  
Türkiye'nin Enerji Çözümleri Markası  
tuncmatik'ten

**tuncmatik POWERSURGE**

**ENERJİ KORUMA PRİZLERİ**

# GERÇEK ENERJİ KORUMA PRİZİ NASIL OLMALIDIR?



Dıştan bakınca enerji koruma prizleri birbirine benziyor olabilir. Gerçek bir enerji koruma prizinin;

- Şebeke Elektriginde Oluşan Surge ve Yıldırım Etkilerine Karşı Koruma Özelliği
- Çocuk Koruma Özelliği
- Aşırı Yük Koruma Özelliği
- Yanmaya Dayanıklı Gövdesi

Olmalıdır. Ev ve ofisdeki elektronik cihazlarınızı gerçek enerji korumalı enerji prizlerine emanet edin.



**tuncmatik**  
www.tuncmatik.com iyi elektrik

50  
Years





## Murat YILDIZ: 'Üretirken Öncelikli Hedefimiz Kalite Olmalı'



*Kuruluşunun üzerinden 3 yıl gibi çok kısa bir süre geçmesine rağmen 6.500m<sup>2</sup> alana sahip fabrikasında, son teknoloji makina yatırımlarıyla üretimini gerçekleştirdiği kaliteli sensörlü aydınlatma armatürleri, ampuller, LED paneller, ve projektörler ile sektörünün bilinen ve tanınan aydınlatma armatürü üreticileri arasında yer almak için var gücüyle çalışan BCÇ ELEKTRONİK A.Ş.'in kurucusu Murat YILDIZ ile üretimlerini fabrika yatırımlarını ve sektörü konuştuk.*

### **Firmanız ticari faaliyetlerine ne zaman ve nasıl başladı?**

**F**irmamız ticari faaliyetlerine 2018 yılının Ocak ayında başladı. Kuruluşumuzun üzerinden 3 ay gibi kısa bir SÜRE geçtikten sonra üretime başladık. Kurulduğumuz günden bu yana LED'li aydınlatma ürünleri üretimi konusunda sürekli olarak kendimizi yenileyerek yeni teknolojileri yakından takip ederek yolumuza devam eden bir firmayız.

### **Ürün yelpazemizde ne tür aydınlatma ürünleri var?**

Ürün yelpazemizde başta sensörlü aydınlatma armatürleri, olmak üzere; LED paneller, otopark aydınlatmaları, koridor aydınlatmaları, ve



projektörler yer alıyor. Ürünlerimizle ilgili üretimin her aşamasında müşteri memnuniyetini maksimum yapabilmek adına ürünlerimizin kalite kontrollerini hassas bir şekilde yapmaktayız. Ürettiğimiz ürünler ağırlıklı olarak yurtiçinde ve yurtdışında gerçekleştirilen aydınlatma projelerinde kullanılıyor. Hizmet verdiğimiz kuruluşlar arasında da daha çok oteller ve belediyeler yer alıyor. Yurtdışında devam eden iki otel projesi var ve bu otellerin aydınlatma malzemesi gereksinimleri bizim tarafımızdan karşılanıyor. Bu arada firma olarak evlerde kullanılan aydınlatma ürünlerini de üretmeye başladık. Tavuk çiftliklerinde ve mandıralarda kullanılan LED'li ampullerde ürün yelpazemize girmiş durumda. Dış aydınlatma ile ilgili üretimlerimiz olan wallwasherlar ve projektörlerimiz müşterilerimiz tarafından tercih ediliyor. Projektörlerimiz sokak aydınlatmasına yönelik ürettiğimiz armatürler daha çok belediyeler tarafından gerçekleştirilen projelerde kullanılıyor.

### **Peki bu ürünler daha çok nerelerde kullanılıyor?**

Az önce bahsettiğim gibi bu ürünler okul koridorları, otoparklar, merdiven koridorları, yangın merdiveni boşluklarında kullanılıyor.

### **Firmanızın makine parkı ve çalışanları ile ilgili neler söylemek istersiniz?**

Yeni üretim tesisimizde 200'ün üzerinde çalışanımızla birlikte üretim yapıyoruz. Sorumluluk verdiğimiz çalışanlarımızı özenle seçiyoruz. Takım arkadaşlarımızın güvenilir olmasına çok dikkat ediyoruz. Çalışanları firmamızın sahipleri görüyoruz. Müşterilerimize daha verimli daha yenilikçi ve kaliteli ürünler sunabilmek için çalışmalarımızı yoğun bir şekilde sürdürmekteyiz. Bu nedenle de sürekli yeni makine yatırımları yapmaktayız. Makine parkımızda SMD dizgi makinalarımız var. Bunun haricinde





Ar-Ge laboratuvarlarını kullanıyoruz. Çünkü Ar-Ge süreci ile üretim sürecinin aynı anda ilerlemesi sonucunda bir takım aksamaların olduğuna inanıyoruz. Büyüyen firmaların ve üretim konusunda dünyada söz sahibi olan firmaların Ar-Ge ile üretimi birbirine karıştırmadıklarını öğrendik. Ar-Ge'yi önemsiyoruz ve Ar-Ge için de ciddi yatırımlar yapıyoruz.

### ***İhracata bakışınız ne yönde?***

Az önce dediğim gibi 2018 yılında kurulduk. Üretime başlar başlamaz ihracat konusunda da adımlar atmaya başladık. İlk işimiz bünyemizde bir ihracat birimi oluşturduk. Bu birimimizin başarılı çalışmaları sonucunda dünyanın 6 ülkesine ihracat yapmaya başladık. Aralarında; Almanya, Rusya, Dubai ve Kosova'nın da bulunduğu ülkelere ihracatımız var. Özellikle Avrupa ülkelerine açılma konusunda her kapıyı zorluyoruz.



LED'li armatür üretimi için gerekli olan bant armatür makinaları ayrıca lazer markalama makinalarımız var. kısacası aydınlatma armatürü üretmek için gerekli olan makine parkının tamamına sahibiz. Kendimizi Ar-Ge'ye adanmış bir firma olarak hızlı bir şekilde üretime devam eden ve yaptığı yatırımlarla gerçekleştirdiği istihdamla ülke ekonomisine katkı sağlayarak yolumuza devam eden bir firmayız. Aydınlatma ürünü satmak ve üretmek biraz teknik konudur. Bu açıdan ele aldığımızda tüketicinin bilinçli olması çok önemlidir. Satan ile alıcının bilgi sahibi olamamasının getirdiği boşluğu değerlendiren ticari kuruluşların verdiği zarar önlememiz gerekiyor. Lümen ve watt ilişkisini Kelvin değerinin ne olduğunu bilemeyen satıcılar var.

Firma olarak ilk günden itibaren kaliteden ödün vermeden doğru ürün satıyoruz. Özellikle ihracat odaklı çalıştığımız için (Orta Doğu, Orta Asya vb.) bizden istenilen şey, ürünlerin ölçümlere uygun olarak gönderilmesidir. Biz de bu konuda gerekli hassasiyeti gösteriyoruz

### ***Ar-Ge çalışmalarınız ne durumda?***

Firmamız her üretici firmanın olmazsa olmazı olan Ar-Ge konusunda da çalışmalar yürütüyor. Ar-Ge konusunda mümkün merteye dışındaki





Muharrem YILDIZ - BCÇ Elektronik A.Ş. Üretim Müdürü

## **Firmanızın kısa ve uzun vadedeki hedefleri neler?**

Hiçbir zaman kısa vadeli hedeflerimiz olmadı. Hep uzun vadeli hedeflerimiz oldu. Ürünlerimizi de uzun vadeli hedeflerimiz doğrultusunda ürettik ve üretmeye de devam ediyoruz. Teknolojik gelişmeleri de yakından takip ederek ürünlerimizi çağın şartlarına uygun olarak üretiyoruz ve bu doğrultuda yeni ürünler geliştirip üretmeyi de hedefliyoruz. Ürün yelpazemize yeni ürünler katmayı ve finans kaynaklarımızı arttırmayı hedefliyoruz. 2021 yılında piyasada olmayan yeni ürünlerle müşterilerimizin karşısında olmayı kendimize hedef olarak belirledik.

## **Kalite politikanız ile ilgili neler söylemek istersiniz?**

Kalite bizim için önemli bu yüzden de firmamız asla kaliteden ödün vermiyor. Ürünlerimizin üzerinde bulunan değerlerin gerçek değerler olması çok önemli ve biz firma olarak buna çok özen gösteriyoruz. Tüketicinin aldatılmasına çok karşıyız. Bütün üreticilerinde buna özen göstermesinden yanayız. Eğer yurtdışında var olmak ve söz sahibi olmak istiyorsak kalite birinci önceliğimiz olmalı.

## **Üreticilere devlet tarafından sağlanan desteklerin yeterli olduğuna inanıyor musunuz?**

Kurulduğumuz günden beri hiçbir şekilde devlet desteği almadık. Kimseden borçta almadık tamamen kendi öz kaynaklarımızı kullanarak bugünlere geldik. 2019 yılının sonlarına doğru müşterilerimizin artan taleplerini daha sağlıklı bir şekilde karşılayabilmek için yeni bir fabrika yatırımımız oldu. Bu yatırım için devlet nezdinde girişimlerimiz oldu ancak bu konuda olumlu bir yanıt alamadık. Bu nedenle fabrika yatırımı da daha önce olduğu gibi kendi öz kaynaklarımız ile gerçekleştirdik.

## **Sektör temsilcilerimize dergimiz aracılığı vermek istediğiniz bir mesaj var mı?**

Az önce bahsettiğim gibi biz piyasada sadece ürünü satma odaklı ilerliyoruz. Üretirken öncelikli hedefimizin kalite olması en büyük önceliğimiz olmalı. Bizim ürünlerimiz üzerinde yazan değerleri birebir karşılıyor. Diğer üretim yapan diğer firmalarında fiyat bazlı düşünmeyip ürettikleri ürünlerin üzerindeki değerlerin gerçek değerler olmasına özen göstermeleri gerektiğine inanıyorum. Çok üretmenin değil doğru ürün, kaliteli ürün üretmenin mantıklı olduğuna inanıyorum. Bu tür üretim yapan firmalarında daha çok tercih edildiğini biliyorum. Ülkemiz aydınlatma sektörünün gelişmesi ve dünya pazarlarında söz sahibi olabilmeniz için muhakkak doğru ve kaliteli ürün üretmeliyiz. Firma olarak biz bu konuda üzerimize düşeni yapıyoruz. Üretirken doğru ürün üretmeye özen gösteriyoruz. Ürünlerimizle ilgili müşterilerimizden çok iyi tepkiler alıyoruz. Aldığımız olumlu tepkiler bizi üretme konusunda daha da umutlandırıyor.





## Son olarak okuyucularımıza neler söylemek istersiniz?

BCÇ Elektronik olarak her yıl kendimize yeni hedefler koyuyoruz. Bu hedefleri gerçekleştirmek içinde elimizden geleni yapıyoruz. 2020 yılı içinde ciddi hedeflerimiz vardı ancak tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşanan salgın hastalık bu hedeflere ulaşmamızda bize engel oldu. Biz kendi öz sermayemizle büyüyen bir firmayız bu nedenle de adımlarımızı sağlam atıyoruz. 2021 yılı içinde hedeflerimiz var ancak ülkemizin salgın nedeni ile içinde bulunduğu ekonomik durum hedeflerimizi gerçekleştirme konusunda bizleri tedirgin ediyor. Salgına rağmen üretmeye ürün yelpazemize yeni ürünler katmaya devam edeceğiz. Son olarak çok kısa sürede ürünlerimize gösterdikleri ilgiden dolayı sizin aracılığınızla sektöre ve müşterilerimize çok teşekkür ediyoruz.







# CANLED LIGHTING



SIVA ÜSTÜ 360°  
SENSÖR

SIVA ALTI 360°  
SENSÖR



LED AMPUL  
7W & 9W & 12W



BANT ARMATÜR



HAREKET SENSÖRLÜ  
TAVAN ARMATÜRÜ







ELEKTRONİK A.Ş.

Tüm Ürünlerde  
Yerli Üretim  
Yapılmaktadır



FED MODEL PATENTLİDİR

**BCÇ ELEKTRONİK AYDINLATMA SAN. ve TİC. A.Ş.**

Beylikdüzü OSB Mahallesi Mustafa Kurtoğlu Caddesi 19/1, Beylikdüzü / İSTANBUL  
Tel: 0212 875 56 55 (pbx) • Fax: 0212 875 57 55  
info@bcceletronik.com



bcceletronik.com





## Ahmet BUYURGAN: 'Hedefimiz Gewiss Türkiye'yi bir Hub Merkezi Haline Getirmek'



**Kısaca Gewiss'in Türkiye organizasyonundan bahseder misiniz?**

**G**ewiss Elektrik, 1970 yılında kurulan 50 yıldır tüm dünyada konut, sanayi ve ticari alanlarda mevcut elektrik tesisat çözümlerini kalite ve güven açısından geliştirme hedefini misyon edinen köklü bir firmadır. Merkez üssü İtalya'nın Bergamo şehrinde bulunan firmamızın; İtalya, Almanya, Portekiz ve Fransa'da toplam 6 Üretim tesisi ve depoları vardır. Belçika, Şili, Fransa, Almanya, Macaristan, Mısır, Polonya, Portekiz, Romanya, İspanya, İsviçre, Dubai, İngiltere ve Türkiye'de ofisi bulu-

*50 yıl önce İtalya'da kurulan, İtalya, Almanya, Portekiz ve Fransa'da toplam 6 Üretim tesisi, Belçika, Şili, Fransa, Almanya, Macaristan, Mısır, Polonya, Portekiz, Romanya, İspanya, İsviçre, Dubai, İngiltere ve Türkiye'de ofisi bulunan 1600'ü aşkın çalışanıyla uluslararası bir firma olmayı başaran Gewiss Elektrik'in Türkiye ofisi İhracat Satış Müdürü Ahmet BUYURGAN ile Gewiss Türkiye'yi, Gewiss Türkiye'nin ileriye dönük hedeflerini ve ihracatlarını konuştuk.*

## Ahmet BUYURGAN: 'Our goal is to bring Gewiss Turkey to Become a Hub Center'

*Founded in Italy 50 years ago, Italy, Germany, Portugal and a total of 6 production facilities in France, Belgium, Chile, France, Germany, Hungary, Egypt, Poland, Portugal, Romania, Spain, Switzerland, Dubai, England and Turkey ' the office is located is an international company with over 1600 employees who managed Gewiss Electric Turkey office export Sales Manager Ahmet BUYURGAN with Gewiss Turkey, and we talked about Gewiss Turkey's future goals and exports.*

**Could you tell us briefly Gewiss organization from Turkey?**

**F**ounded in 1970, Gewiss Electric is a well-established company that has adopted the mission of developing electrical installation solutions in residential, industrial and commercial areas all over the world in terms of quality and trust. Our epicenter is in Bergamo, Italy. It has a total of 6 production facilities and warehouses in Italy, Germany, Portugal and France. We have an offices in Belgium, Chile, France, Germany, Hungary, Egypt, Poland, Portugal, Romania, Spain, Switzerland,

Dubai and Turkey. And also we have more than 1600 employees in all over the world. Our products are modular switch socket series, watertight boxes, raised underfloor junction boxes, drywall and wall cases, automatic fuses, leakage current fuses - restart, plastic and polyester panels, flush and surface mounted wall and drywall fuse boxes, spiral pipes, spiral pipes, It has a product range consisting of more than 16,000 product codes including elbows, crochet, fittings and manholes, springs, ATEX products, industrial plug sockets, combination boxes, indoor and outdoor lighting products. Our Istanbul office has been serving for about 15 years, and we have a team of 10 people in total including Dealer sales channels, Project Sales, Lighting and Export department.



nan 1600'ü aşkın çalışanıyla uluslararası bir firmayız. Ürünlerimiz modüler anahtar priz serilerimiz, etanj kutularımız, yükseltilmiş döşeme altı buatları, Alçıpan ve duvar kasalar, otomatik sigortalar, kaçak akımlı sigortalar – restart, plastik ve polyester panolar, sıva altı ve sıva üstü duvar ve alçıpan sigorta kutuları, spiral borular, spiral borular, dirsek, kroşe, rakor ve rogarlar, sustalar, ATEX ürünler, endüstriyel fiş prizler, kombinasyon kutuları, iç ve dış aydınlatma ürünleri olmak üzere 16.000'i aşkın ürün kodundan oluşan ürün yelpazesine sahiptir. İstanbul ofisimiz yaklaşık 15 yıldır hizmet vermekte olup, Bayi satış kanalları, Proje Satışları, Aydınlatma ve İhracat departmanı olmak üzere toplamda 10 kişilik bir ekibimiz vardır.



## **Gewiss Türkiye'nin ihracat yaptığı ülkeler hangileri? Gewiss Türkiye toplam satış gelirinin ne kadarını yaptığı ihracattan elde ediyor?**

2019 yılı itibarıyla Azerbaycan, Gürcistan ve Özbekistan ülkelerinin doğrudan satışlarının Gewiss Türkiye'ye verilmesinin ardından İhracat departmanında İhracat Müdürü pozisyonunda göreve başladım. Bu kapsamda yeni eklenen ülkelerle birlikte Gewiss Türkiye olarak doğrudan hizmet vermek firmamız adına önemli bir gelişme olmuştur. 2019 ve 2020 yılı genelinde, gerek Türkiye pazarında gerek ihracat pazarlarında yeni bayiler ve satış kanalları katmayı başardık. 2019 yılında %25 oranındaki ihracat payımız, 2020 yılında %35'lik dilime ulaştı. 2022 yılında sonuna kadar %50'nin üzerine çıkarmayı hedefliyoruz. Günümüzde 3 ülke pazarının bağlı olduğu Türkiye'ye 2021 yılı itibarıyla yeni ülkeler de eklenecektir. Hedefimiz bu ülkelerin tüm ihtiyaç duyduğu ürünlerin Türkiye dağıtım merkezinden sağlanması ve Türkiye'nin bu ülkeler için ve tabiki diğer tüm ülkeler için üretim ve tedarik noktası olmasıdır. Uzun vadede coğrafi konum avantajıyla birlikte Gewiss Türkiye bir hub merkezi olacaktır. Gewiss küresel bir marka ancak bunu ülke kültürü ve ülkelerin geleneklerine indirgediğinizde başarı şansınız artıyor. Azerbaycan pazarında farklı, Gürcistan pazarında farklı davranıyoruz. Her bir ülke pazarı ile ilgili güçlü analiz ve raporlama ekibimiz var. Örneğin; Azerbaycan pazarında Anahtar-priz grubunda çok güçlüyüz. Gürcistan pazarında ise dış aydınlatma ürünlerinde güçlüyüz. İtalya'dan ürünlerimizin ortalama sevki süresi; 3 yıl önce 5-6 hafta iken, geçen yıl bunu 4 haftaya, 2020 itibarıyla ortalama 3 haftaya düşürdük. Çok hareket gören ürünler için sevki öngörü analizleri gibi müşteri adına fayda-maliyet analizleri yaparak hızımızı arttırdık. Burada Gewiss İtalya'nın stok yönetimi için kullandığı özel bir yazılım programı da işimizi kolaylaştırmış oldu. Kısacası sahada daima çözüm ortaklarımızın yanında olarak ve onları hissederek pazarın ihtiyaçlarına cevap vermeye çalışıyoruz.

## **Gewiss'in önümüzdeki dönem hedeflerinden bahsedebilir misiniz?**

## **What are the countries Gewiss Turkey export to? How much of its total sales revenue does Gewiss Turkey generate from its exports?**

As of 2019 Azerbaijan, Georgia and Uzbekistan were given direct sales of Gewiss Turkey, then I came to work as an export sales manager of Gewiss Turkey. In this context, Gewiss Turkey with the newly added countries has been an important development in our company to give direct service. 2019 and throughout 2020, both need new dealers and sales channels in export markets in Turkey have succeeded in adding the market. Our export share of 25% in 2019 reached 35% in 2020. We aim to increase above 50% by the end of 2022. Today, three new country markets of which it is affiliated countries as Turkey in 2021 will also be added. Our aim is to manufacture and supply point of all these countries to provide needed products distribution center in Turkey and Turkey to this country and of course for all other countries. Gewiss Turkey with favorable geographical location in the long term, will be a hub. Gewiss is a global brand, but when you reduce it to country culture and country traditions, your chances of success increase. We act differently in the Azerbaijani market and differently in the Georgian market. We have a strong analysis and reporting team for each country market. For example; We are very strong in the switch-socket group in the Azerbaijan market. In the Georgian market, we are strong in outdoor lighting products.

Average shipment time of our products from Italy; 3 years ago when it was 5-6 weeks, we reduced it to 4 weeks last year and to 3 weeks on average by 2020. We increased our speed by conducting cost-benefit

analyzes on behalf of the customer, such as dispatch prediction analyzes for highly mobile products. Here, a special software program used by Gewiss Italy for stock management has also facilitated our work. In short, we try to respond to the needs of the market by always standing by and feeling our solution partners in the field.

## **Could you tell us about Gewiss's goals for the upcoming period?**

Gewiss Turkey between selling points will be included in Kazakhstan on January 2021. I believe that we will increase the sales figures in these countries due to our geographical and cultural ties. Our goal is to sell directly to a minimum of 10 countries in the coming years and to expand our sales network. Our world is leaving behind a very critical year. At a time when pandemics, wars and economic crises were intense, I think that we, as GEWISS, successfully passed this exam. We are one of the rare companies that continue to supply materials to our customers without interrupting our production, especially in the epidemic that swept the European region in mid-2020, and we expect the positive reflections of this dedication to the coming years. Since our sector has a structure that constantly develops and renews itself, it is necessary to closely follow the trends in the market. It is very nice to see that in recent years, consumers have adopted that quality is more important than price throughout our country. In this context, it is very valuable for us that our company has a leading position in the sector in terms of quality and continues to produce with the same understanding in this direction. Considering that our products are produced in Italy and marketed to other world countries through our country, I believe that it will further



2021 yılının ocak ayı itibarıyla Kazakistan'da, Gewiss Türkiye satış noktaları arasına dahil edilecektir. Coğrafi ve kültürel bağlarımızın olması sebebiyle bu ülkelerdeki satış rakamlarını daha iyi noktalara taşıyacağımıza inanıyorum. Amacımız önümüzdeki yıllarda minimum 10 ülkenin doğrudan satışını yapmak ve satış ağıımızı genişletmektir. Dünyamız çok kritik bir yılı geride bırakıyor. Pandemi, savaşlar ve ekonomik krizlerin yoğun yaşandığı bir dönemde GEWISS olarak bu sınavı başarılı bir şekilde geçtiğimizi düşünüyorum. 2020 ortalarında özellikle Avrupa bölgesini kasıp kavuran salgında üretimimize ara vermeden, müşterilerine malzeme tedariki yapmayı sürdüren nadide firmalardan biriyiz ve bu özverinin gelecek yıllara pozitif yansımalarını bekliyoruz. Sektörümüz sürekli olarak kendini geliştiren ve yenileyen bir yapıya sahip olmasından dolayı, piyasada oluşan trendleri yakından takip etmek gerekiyor. Son yıllarda ülkemiz genelinde kalitenin fiyattan daha önemli olduğunun tüketiciler tarafından benimsendiğini görmek çok güzel. Bu bağlamda, firmamızın kalite anlamında sektöründe lider bir konuma sahip olması ve bu doğrultuda aynı anlayışla üretmeye devam etmesi bizim için çok değerli. Ürünlerimizin İtalya'da üretilip, diğer dünya ülkelerine ülkemiz üzerinden pazarlandığını düşünürsek ileri ki yıllarda dünya pazarındaki yerini daha da ileri seviyelere getireceğine inanıyorum.

## **Türkiye için önümüzdeki dönemlerde hayata geçirmeyi düşündüğünüz proje ve çalışmalar var mı?**

Günümüzde Hoteller, Alışveriş Merkezleri, Limanlar, Endüstriyel fabrikalar, Telekom, Stadyum, Spor salonları, Otoyol ve Park bahçeleri kapsayan projelere ürünlerimizi sunuyoruz. Gewiss Elektrik son yıllarda anahtar priz grubunun dışında özellikle aydınlatma, akıllı ev otomasyon ürünleri grubunda yeni nesil, rekabetçi ürünler eklemiştir. Gewiss; teknolojiyi yakından takip eden, inovasyona büyük bir önem veren firma olduğunu "Joinon" adını verdiğimiz otomobil şarj istasyonlarında göstermiştir. Ülkemiz bu alanda özellikle yerli araba konusunda yatırım yapan bir ülke olmasından dolayı ilerleyen yıllarda otomobil şarj dolun istasyonlarına ihtiyaç duyacaktır ve bu talebi Gewiss olarak karşılamaya hazırız.

improve its place in the world market in the coming years.

## **Have you plan to implement projects and studies for Turkey in the coming period?**

Today, we offer our products to projects covering Hotels, Shopping Centers, Ports, Industrial factories, Telecom, Stadiums, Sports halls, Highway and Park gardens. In recent years, Gewiss Electric has added new generation, competitive products to the lighting, smart home automation products group, apart from the switch socket group. Gewiss; It has shown that it is a company that closely follows technology and attaches great importance to innovation in the automobile charging stations we call "Joinon". Since our country is a country that invests especially in domestic cars in this field, it will need automobile charging stations in the following years and we are ready to meet this demand as Gewiss.



## **İhracatta en çok satılan ürün grubunuz ve bu kapsamdaki yenilikleriniz nelerdir?**

Şunu rahatlıkla söyleyebilirim ki; Azerbaycan'da özellikle anahtar priz grubunda pazar lideriyiz. Chorus adını verdiğimiz anahtar prizlerimiz gerek bayi kanalında, gerek proje kanalında oldukça talep görmektedir. Önümüzdeki yıllarda yeni nesil akıllı anahtar priz grubunu piyasaya sürmeyi planlıyoruz. Buna ek olarak otomatik sigortalar, sigorta kutuları, yükseltilmiş döşeme altı buatları, pako şalterler lokomotif ürün grubumuzdur. 2020 yılında aydınlatma grubunda da etkimizi arttırmaya devam ettik.

## **Gelişen teknolojilere uyum sağlama, yenilik, verimlilik ve inovasyon başlıklarını nasıl yorumluyorsunuz? Firmanız bu konularda üzerine düşeni yapıyor mu?**

Gewiss Elektrik, Ar-ge ve ürün geliştirme konusunda milyonluk yatırımlar yapmış, ürettiği ürünlerle kalitenin ön planda tutulduğu ürünler üretmeye devam etmektedir. Gewiss'in tüm ürün gamına baktığımızda sürekli olarak kendini yenileyen, hayatı kolaylaştıran, güvenli ürünler üretmektedir. İnovasyona yönelik olarak; Akıllı binalar için kablosuz çözümler sunan Gewiss Elektrik, KNX ve Zigbee çatısı altında bir çok ürünün kontrolünü sağlayabilen cihazlar üretmektedir. Domotics, Building, Power ve Lighting gibi toplamda 4 ana kategori ürünü bünyesinde barındıran Gewiss Elektrik, ürün portföyüne her ürün kategorisinde yenilikçi ürünler katmaya devam etmektedir.

## **What are your best selling product groups and innovations in this context?**

I can easily say that; We are the market leader in the switch socket group in Azerbaijan. Our switch sockets, which we call Chorus, are in high demand both in the dealer channel and in the project channel. We are planning to launch the new generation smart switch socket group in the coming years. In addition, automatic fuses, fuse boxes, raised underfloor junction boxes, pacco switches are our locomotive product group. In 2020, we continued to increase our influence in the lighting group.

## **How do you interpret the titles of adaptation to developing technologies, innovation, efficiency and innovation? Does your company do its part in these matters?**

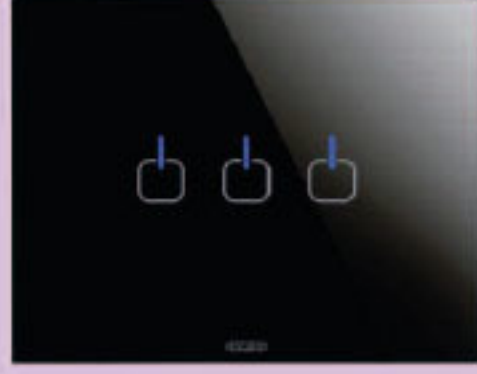
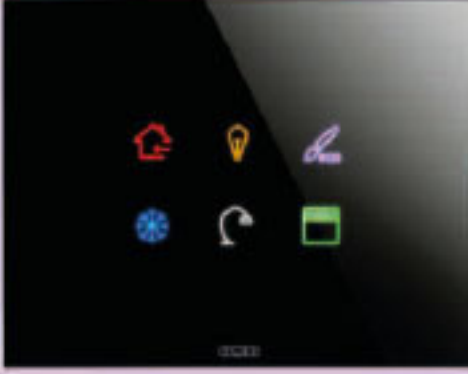
Gewiss Electric has made millions of investments in R & D and product development, and continues to produce products that prioritize quality with the products it produces. When we look at the entire product range of Gewiss, it produces safe products that constantly renew themselves, make life easier. For innovation; Offering wireless solutions for smart buildings, Gewiss Electric produces devices that can control many products under the roof of KNX and Zigbee. Incorporating a total of 4 main category products such as Domotics, Building, Power and Lighting, Gewiss Electric continues to add innovative products in every product category to its product portfolio.



# CHORUS. YES!



KNX



Gewiss Elektrik Tesisat Malzemeleri Tic. Ltd. Şti.  
Nida Kule İş Merkezi Değirmen Sok. No.18 Kat.12 34742 Kozyatağı - İSTANBUL  
Tel: +90 (216) 569 7100 Fax: +90 (216) 569 7181  
gewiss@gewiss.com.tr - www.gewiss.com

@gewiss\_turkiye

@GewissTurkiye

**GEWISS**  
LIGHT UP THE FUTURE



# Limak Holding Yönetim Kurulu Başkanı Ebru Özdemir "Ülke Olarak Mühendislik Kapasitemiz Çok İleri"



**Limak Holding Yönetim Kurulu Başkanı Ebru Özdemir, "Ülke olarak mühendislik kapasitemiz çok ileri. Sadece burada ara elemanlarla, teknik elemanlarla, tüm ekiple beraber takım oyununu geliştirmemiz gerekiyor" dedi.**

**L**imak Holding Yönetim Kurulu Başkanı Ebru Özdemir, online olarak düzenlenen İstanbul Tech Week 2020 etkinliğinde, dijital dönüşüm ve geleceğin iş yapış biçimlerine ilişkin değerlendirmelerde bulundu.

Özdemir, 'Dünya Ekonomik Forumu'nda (WEF) duyurulan Mesleklerin Geleceği Raporu'na göre, 2025 yılında insan çalışma saatiyle makine çalışma saati eşitlenecek. Şu anda mevcut çalışanların önümüzdeki 5 yıl içinde yeniden yetenek kazanmaya ihtiyacı var. Yoksa bunlar gelecek döneme ayak uyduramayacaklar.' dedi.

Teknolojik dönüşüm konusunda ciddi yatırımlar yaptıklarını belirten Özdemir, sektöre ve şirkete faydalı olabilecek pek çok start up ile görüşmeler yaptıklarını anlattı. İnşaat, turizm, çimento, havaalanı yönetimi ve madencilik alanında faaliyet gösterdiklerini hatırlatan Özdemir, pandemiyle birlikte dijital dönüşüm çalışmalarını hızlandırdıklarını kaydetti.

Özdemir, 'Biz 15 ülkede faaliyet gösteriyoruz, 50 binden fazla çalışmamız var. Özellikle inşaatta pandemide gördük ki insanlara uzaktan ulaşabilmemiz gerekiyor. Buna çok önem verdik. Bunun

yanında drone ile görüntü alınması, 3D tasarımı ve analizi, AI kullanılması yönünde çalışmalarımız var, bu şekilde proje yönetmek istiyoruz.' diye konuştu.

**'Yeni fikirlere çok ihtiyacımız var'**

Ebru Özdemir, turizm yatırımlarında sosyal mesafe, takip bilekliği ve havalandırma çözümleri konusunda çalışmalar yürüttüklerini, diğer tüm iş kollarında inovatif çözümler üzerinde çalıştıklarını anlattı.

**Özdemir, konuşmasını şöyle sürdürdü:**

'Teknolojiye önem veriyoruz ama sektörlerimiz teknolojiye çok geri. Dolayısıyla yeni fikirlere çok ihtiyacımız var. Dijitalleşme ve kadın istihdamı çok az. Her şey çok insan gücüne bağlı. Dijitalleşmenin odaklandığı iki çözüm başlığı var; birincisi, teması azaltan çözümler ve ekip çalışmasını kolaylaştıracak çözümler... Biz bu konularda da çalışıyoruz. Ayrıca, verimliliği artıracak, Kovid riskini azaltacak, insan hatasını azaltacak çözümlere odaklanıyoruz.'

**'Takım oyununu geliştirmemiz gerekiyor'**

Limak Holding Yönetim Kurulu Başkanı Özdemir, iş gücü piyasasının dönüştüğünü ifade ederek, Dünya Ekonomik Forumu'nun gelecekte iş gücüyle ilgili 'Great Reset (Büyük Yeniden Başlangıç)' yaşanacağını duyurduğunu kaydetti. Limak Holding'in 'Türkiye'nin Mühendis Kızları' projesinde 5'inci yılı tamamladıklarını hatırlatan Özdemir, kadınların mühendislik alanında daha fazla yer almasını amaçladıklarını söyledi.

Özdemir, 'Depremde de gördük; yanlış mühendislik, yanlış zemin seçimi yapılmaması gereken şeyler çok acı sonuçlar doğuruyor. Bizim ülke olarak mühendislik kapasitemiz çok ileri. Sadece burada ara elemanlarla, teknik elemanlarla, tüm ekiple beraber takım oyununu geliştirmemiz gerekiyor. Şimdi de yeni nesil mühendisler yetiştiriyoruz.' diye konuştu. Özdemir, geçen hafta Dünya Ekonomik Forumu'nda bir toplantıya katıldığını, burada sunulan Mesleklerin Geleceği Raporu'nu dinlediğini hatırlatarak, şunları kaydetti:

'Dünya Ekonomik Forumu'nda duyurulan Mesleklerin Geleceği Raporu'na göre, 2025 yılında insan çalışma saatiyle makine çalışma saati eşitlenecek. Çok yakın bir zamanda olacak bir şey. Otomasyon ve dijitalizasyonda önümüzdeki dönemde çok çığırın gelişmeler olacak. Data analitiği, yapay zeka (AI), dijital pazarlama, siber güvenlik gibi alanlarda da müthiş değişiklikler olacak.

Bütün bu yeni değişiklikler; yeni işler, yeni yetkinlikler gerektirecek. Geçen yıl yayımlanan rapordan farklı olarak bu yılki raporda şu tip yetkinliklerden bahsediliyor; sosyal etki farkındalığı, teknolojik tasarım ve problem anlama, dayanıklılık, esneklik, stresle mücadele, aktif öğrenme ve öğrenme stratejisi... Rapor son olarak da şunu söylüyor; çalışanlarımıza yeniden yetenek kazandırmamız lazım. Şu anda mevcut çalışanların önümüzdeki 5 yıl içinde yeniden yetenek kazanmaya ihtiyacı var. Yoksa bunlar gelecek döneme ayak uyduramayacaklar.'

Özdemir, 'Türkiye'nin Mühendis Kızları' projesiyle kadınlara yeni yetkinlikler kazandırmayı hedeflediklerini söyledi.



# BAKIRIN RENKLENDİĞİ AN

Yerli ve İthal Ürünlerimizle **Geniş Stok, Uygun Fiyat, Hızlı Teslimat**



HES KABLO  
Marmara Bölgesi Bakır ve  
Alüminyum Emaye Yetkili Satıcısı

- Bakır Emaye
- Alüminyum Emaye
- İzoleli ve İzolesiz Bakır ve Alüminyum İletkenler
- Bakır Boru
- CCA Alüminyum Üzeri Bakır Kaplama

- Copper Enamel
- Aluminum Enamel
- Insulated and Uninsulated Copper and Aluminum Conductors
- Copper pipe
- CCA On Aluminum
- Copper Plating

Polyamide İmide  
Polyester İmide  
Alüminyum İletken

## Winsula

Wire insulation  
METAL VE ELEKTRİK SANAYİ TİCARET A.Ş.

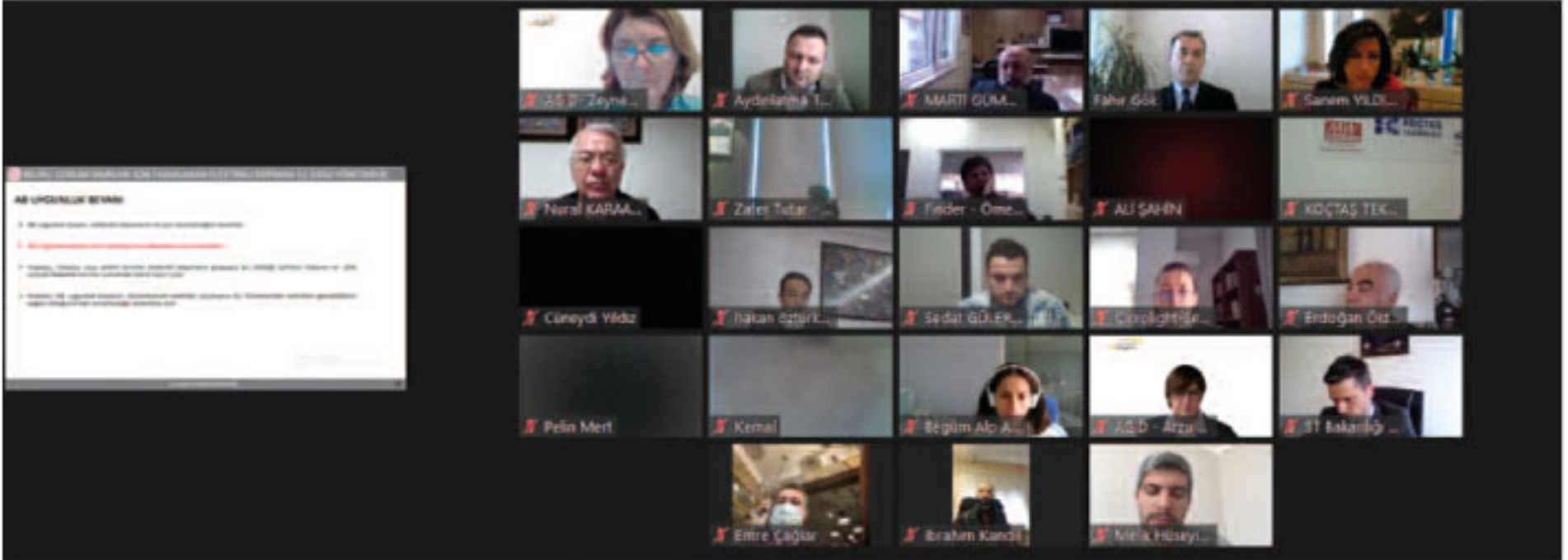
**Adres:** Soğanlık Yeni Mahalle Pirsultan Sok. No: 14 / A  
Kartal / İstanbul / Türkiye

**Tel:** 0216 354 44 25 - 0216 354 44 26 **Gsm:** 0532 552 58 69

**Mail:** info@winsula.com **Web:** www.winsula.com



## Aydınlatma Ürünlerinde Piyasa Gözetimi ve Denetimi Toplantısında Bakanlıklar Buluştu



**12 Mart 2021 tarihinde yürürlüğe girecek 7223 Sayılı Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu ile Uygulama Yönetmelikleri ve ışık kaynakları için 1 Eylül 2021 tarihinde yürürlüğe girecek Enerji Etiketlemesi ve Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklilikleri sektörümüz için ciddi değişiklikler gerektiren yeni bir aşamadır.**

'Aydınlatma Ürünlerinde Piyasa Gözetimi ve Denetimi Bakanlıklar Buluşuyor' başlığı altında AGİD'in ev sahipliğinde T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile T.C. Ticaret Bakanlığının konusunda uzman değerli konuşmacıların katılımı ile 6 Kasım 2020 tarihinde gerçekleştirilen toplantının açılış konuşmasını AGİD Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Fahir Gök gerçekleştirdi.

Açılış konuşmasının ardından piyasa gözetim ve denetimin tüm taraflar adına öncelikle can ve mal güvenliği, sonrasında da haksız rekabet, enerji verimliliğine etkisi gibi farklı açılardan öneminden bahseden AGİD Genel Sekreteri Sayın Zeynep Akkaya sözü "Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanunu ve Uygulama Yönetmelikleri" ni anlatmak üzere T.C. Ticaret Bakanlığı, Ürün Güvenliği ve Denetimi Genel Müdürlüğü Ticaret Uzmanı Sayın Begüm Alp Apaydın'a bıraktı. 12 Mart 2021 tarihinde yürürlüğe girecek 7223 Sayılı Ürün Güvenliği ve Teknik Düzenlemeler Kanununun ve Uygulama Yönetmeliklerinin amacı öncelikle iç piyasaya güvenli ve mevzuatına uygun ürün arz edilmesi, AB pazarında malların serbestçe dolaşımı ve ihracatta Türk Mali imajının güçlendirilmesidir.

İkinci olarak söz alan T.C. Ticaret Bakanlığı, Ürün Güvenliği ve Denetimi Genel Müdürlüğü Kalite Altyapısı ve Piyasa Gözetimi Daire Başkanı Sayın Sezen Leventoğlu "Ülkemizde Kalite Altyapısı ve Piyasa Gözetimi ve Denetimi" hakkında bilgi verdi. Öncelikle kalite altyapısının dört unsurundan; uygunluk değerlendirmesi, akreditasyon, standardizasyon, metroloji başlıklarında detaylı açıklamalar ile sözlerine devam eden Sayın Leventoğlu piyasa gözetim ve denetiminin yurda giriş esnasında ithal ürünler üzerinde ve de iç piyasada yerli ve ithal tüm ürünler üzerinde gerçekleştirilmesi konusunda açıklamalarda bulundu. "Hepimiz Birer Denetçiyiz" sloganı ile tüketicilerin de satın alacakları ürünlerin güvenliğini, ürün üzerindeki belirli bilgi ve işaretleri kontrol etmeleri gerektiğini hatırlatarak, bizlerin de ürün güvenliği sisteminin önemli bir parçası olduğumuzu, güvenli olmayan ürünlere karşı tepkisiz kalmamalı, şikayetlerimizi mutlaka iletmemiz gerektiğini hatırlattı.

T.C. Ticaret Bakanlığı adına son sözü Ürün Güvenliği ve Denetimi Genel Müdürlüğü İthalat Denetimleri Daire Başkanı Sayın Sanem Yıldız olarak "İthalat Denetimleri ve TAREKS" uygulaması hakkında bilgi verdi. TAREKS ile sisteme getirilen yeniliklere değinirken, CE işaretlemesinin CE İşareti Usulüne Uygun Olarak İliştirilmesi ve Usulüne Uygun AT Uygunluk Beyanı olmasını belirtti. Toplantı, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Metroloji ve Sanayi Ürünleri Güvenliği Genel Müdürlüğü Sanayi ve Teknoloji Uzmanı Sayın Melik Hüseyin Hamitoğulları'nın "Enerji Verimliliği Kapsamındaki Aydınlatma Ürünlerinde Yeni Mevzuat ve PGD Faaliyetleri" sunumu ile devam etti. Aydınlatma ürünlerinde de ciddi değişiklikler gerektiren yeni mevzuatın sektör için yeni bir aşama olduğunu belirten Sayın Hamitoğulları en kısa sürede sektör olarak hazırlıkların başlaması gerektiğini de sözlerine ekledi. Işık kaynakları ve içeren ürün tanımları ile yepyeni bir sayfa açılmaktadır.

Toplantının son sunumunu T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Metroloji ve Sanayi Ürünleri Güvenliği Genel Müdürlüğü Sanayi ve Teknoloji Uzmanı Sayın Uğur Bulut gerçekleştirdi. "Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile İlgili Yönetmelik (2014/35/AB) Kapsamında Piyasa Gözetimi ve Denetimi Faaliyetleri ile Üretici ve İthalatçıların Sorumlulukları" başlığı altında paylaşılan değerli bilgilerde öne çıkan imalatçının temel gereklilikler doğrultusunda ürünü tasarlayıp imal ettikten sonra teknik dosyayı hazırlayıp, AB uygunluk beyanını düzenlemesi ve CE işaretini iliştişmesidir. Bu işlemlerden sonra ürünün piyasaya arz edebilir. İthalatçı ise imalatçının, gerekli uygunluk değerlendirme prosedürünü gerçekleştirdiğinden, teknik dosyayı düzenlediğinden, ürüne CE işareti iliştiştiğinden ve gerekli belgeleri ürünle birlikte verdiğinden emin olmalıdır. Teknik dosya cihaza tamamen veya kısmen uygulanan standartların listesini, standartların uygulanmadığı durumlarda, uygulanan diğer ilgili teknik düzenlemelerin bir listesiyle birlikte bu yönetmeliğin temel gerekliliklerini karşılamak için benimsenen çözümlerin açıklamalarını, kısmen uygulanan standartların uygulandığı bölümlerini içermelidir. Yapılan tasarım hesaplarının sonuçları, gerçekleştirilen incelemeler ile test raporları da mutlaka teknik dosyada bulunmalıdır. Tüm sunumların soru-cevap bölümüne geçildi. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Metroloji ve Sanayi Ürünleri Güvenliği Genel Müdürlüğü Elektrik ve Enerji Dairesi Başkanı Sayın M. Ömer Faruk Sönmez'in katkıları ile katılımcıların soruları yanıtladı.





# LEHİM TEDARİĞİNDE ÇÖZÜM ORTAĞINIZ



Türkiye'nin  
Tek Yerli  
Krem Lehim  
Üreticisi

info@tassol.com.tr • www.tassol.com.tr

- ›› Lehim Telleri
- ›› Vakumlu Çubuk
- ›› Reçine Bazlı Fluxlar
- ›› No Clean Lehim Telleri
- ›› FS 26 Reçine Bazlı Lehim Telleri
- ›› WW33 Reçine Bazlı Lehim Telleri
- ›› Kurşunlu-Kurşunsuz Krem Lehimler





## Alpke İhracata Odaklandı



*Alpke, sektörde oluşturduğu marka algısının yanı sıra kalite ve pazarlamaya bakış açısı ile müşterilerine güven veren marka olmaktan gurur duymaktadır.*

**A**lpke Elektrik A.Ş. olarak ihracat hedeflerimizi 2021 için tekrar belirledik. Özellikle pandemi sürecinden sonra yaşanan iç piyasadaki ve yurtdışındaki piyasalarda oluşan daralma bizi daha farklı pazarlara yöneltti. İhracatlarımız şu an için 40 ülkeyi gerçekleştirmekteyiz fakat özellikle fuarların ertelenmesi ve bu yeni fuarların daha çok online ortamda olması nedeniyle bu yönde atılımlar yapmaya karar verdik. Sektörel gelişmeleri de takip etmekle birlikte 2021 yılında pandeminin de bitmesi ile Avrupa'da artacak yatırımlarla beraber ihracatlarımızın o bölgelere doğru daha da çok artmasını hedeflemekteyiz.

### Kaliteyi Maksimum Seviyeye Ulaştırma..

Üretiminde Avrupa kalite standartlarını uygulayan Alpke, ISO 9001:2015, ve ROHS belgelerine sahip olup, son teknoloji üretim hattı ve inovatif çalışma kadrosu ile müşteri memnuniyetini ön plana çıkaran hizmet anlayışını benimsemiştir. Yeni nesil depolama sistemlerinin bulunduğu Alpke'de, ürünler baştan sona kalite kontrol sürecinden geçmektedir. Yapılan yatırımlar ile üretim sürecinde de sürekli kontrol sistemi ile hataları sıfır seviyesine indirmek için çalışmaktayız.

### Ürün Gruplarımız

**Alüminyum;** Çıplak Alüminyum iletken, Kağıt İzoleli(Kraft, Termal, Denisson, Mylar (pet), Kapton, Isı ile Yapışan Kapton, Nomex, Mika, Suritex, Non-Woven) iletken ve Cam Elyaf-Daglass İzoleli iletkenler,

**Bakır;** Çıplak Bakır iletken, Kağıt İzoleli(Kraft, Termal, Denisson, Mylar(pet), Kapton, Isı ile Yapışan Kapton, Nomex, Mika, Suritex, Non-Woven) iletken ve Cam Elyaf-Daglass İzoleli iletken üretimleri yapmaktayız.

Bu ürünlerimiz dışında ayrıca özel üretim kalemleri olarak Kağıt ve Cam izolasyonu birlikte kullanarak daha yüksek yalıtım sağlanan ürünlerimizde bulunmaktadır.

### Ürünlerinizi Farklı Kılan Faktör Nedir?

Yassı, yuvarlak, alüminyum ve bakır tel imalatı yapmaktayız. Tabii ki tel denildiğinde akla gelen normal tellerden farklı bir yapı var. Ürünlerimizin en büyük özelliği, yüksek saflıkta ve iletkenliği yüksek malzemeler olmasıdır. Hatta bakırda saflık oranında %99.99 oranına ulaşmış durumdayız. Alüminyumda saflık oranımız % 99,7'dir.

Telleri izole etmek için bant halinde sararak izolasyon sağlıyoruz. Bu sarımları yapan otomatik makinelerimiz var. Ayrıca cam elyaf tellerin, bakır etrafına sarılması, verniklenmesi, fırınlarda küllenmesi işlemleriyle bakır bir malzemeyi tamamen birbirine yapıyoruz. İşlem gören bu teller 180 derece bükülmesine rağmen yırtılma veya herhangi bir sıkıntı oluşturmuyor.





## Alpke Focused on Export

*Alpke is proud to be a brand that gives confidence to its customers with its brand perception in the sector, as well as its perspective on quality and marketing.*

**A**lpke Elektrik A.Ş. Ş., we set our export targets again for 2021. The shrinkage in the domestic market and abroad, especially after the pandemic process, directed us to different markets. We are currently realizing our exports to 40 countries, but we have decided to make leaps in this direction, especially because the fairs are postponed and these new fairs are mostly online. Although we follow the sectoral developments, we aim to increase our exports to those regions with the investments that will increase in Europe with the end of the pandemic in 2021.

### Maximizing Quality

Alpke, which implements European quality standards in its production, has ISO 9001: 2015 and ROHS certificates and has adopted a service understanding that puts customer satisfaction in the foreground with its cutting-edge production line and innovative working staff. In Alpke, where new generation storage systems are located, products go through the quality control process from start to finish. With the investments made, we are working to reduce the errors to zero level with the continuous control system in the production process.

### Our Product Groups

**Aluminum;** Bare Aluminum conductor, Paper Insulated (Kraft, Thermal, Denisson, Mylar (pet), Kapton, Fuse Kapton, Nomex, Mica, Suritex, Non-Woven) conductors and Glass Fiber-Daglass Insulated conductors,

**Copper;** We produce bare copper conductors, paper insulated (Kraft, Thermal, Denisson, Mylar (pet), Kapton, Fuse Kapton, Nomex, Mica, Suritex, Non-Woven) conductors and Glass Fiber-Daglass Insulated conductors.

Apart from these products, we also have products that provide higher insulation by using Paper and Glass insulation together as special production items.

### What Makes Your Products Different?

We manufacture flat, round, aluminum and copper wires. Of course, there is a different structure than the normal wires that come to mind when it comes to wire. The most important feature of our products is that they are materials of high purity and high conductivity. In fact, we have reached 99.99% purity rate in copper. Our purity rate in aluminum is 99.7%.

We provide insulation by wrapping the wires in tape to insulate them. We have automatic machines that make these windings. In addition, we completely stick a copper material together by wrapping glass fiber wires around the copper, varnishing, and ash in furnaces. Although these treated wires are bent 180 degrees, they do not tear or cause any problems.

### Bare Copper and Aluminum Wire

- These are the main metals used as a conductor.
- They are used mainly in motors, generators and transformer after insulating with required materials.



### Fiberglass Insulated Wire

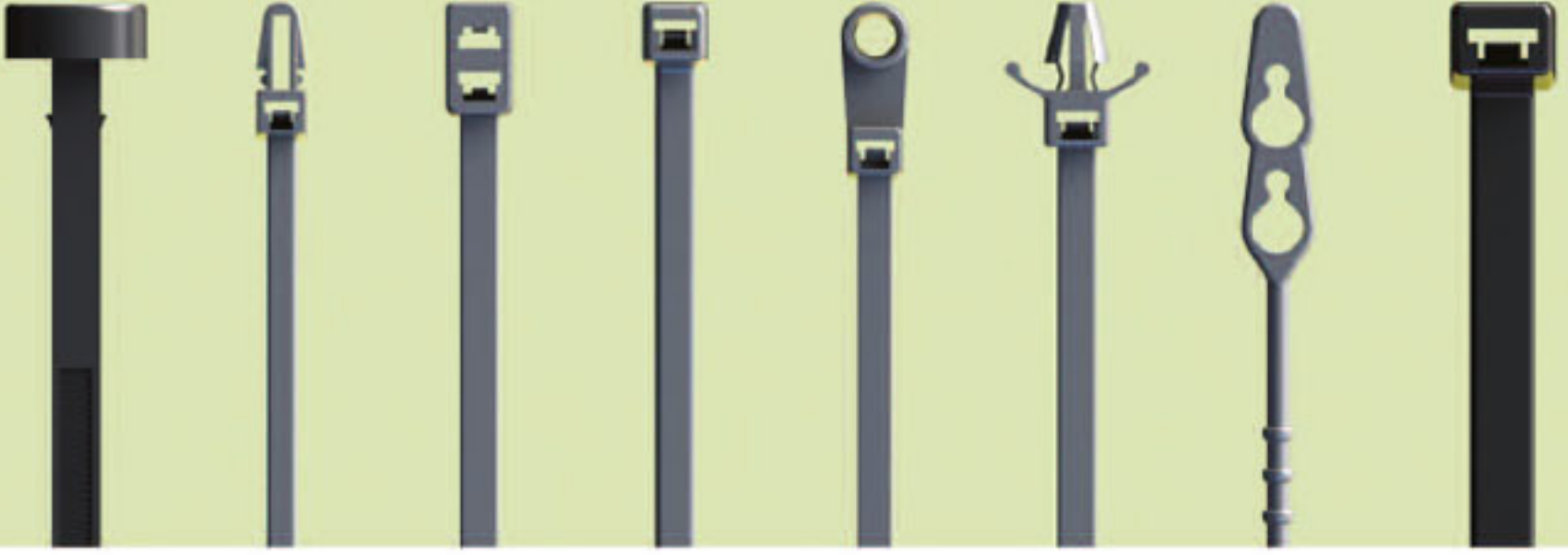
- Can be impregnated with different varnishes
- The insulation is mechanically strong and can be used in high voltage applications safely.



**alpke**



 **pemsan**<sup>®</sup>  
made in Turkey



**PEMSAN ELEKTRİK - ELEKTRONİK SAN. TİC. A.Ş.**  
Osmangazi Mah. Alsancak Cad. No:24 Sancaktepe / İSTANBUL  
Tel: + 90 (216) 634 47 47 • Fax: +90 (216) 634 07 81  
[pemsan@pemsan.com](mailto:pemsan@pemsan.com) • [www.pemsan.com.tr](http://www.pemsan.com.tr)



## Fatih BOYLU: 'Hedefimiz İhracatımızın Ciromuza Oranını %25'den %40'a Çıkarmak'



*Firmanız ticari faaliyetlerine ne zaman ve nasıl başladı? Faaliyet konunuz ile ilgili neler söylemek istersiniz?*

**F**irmamızın 2010 yılında kurulmuş olup pano imalat ve otomasyon sistemlerinin devreye alınmasında konusunda faaliyet göstermek üzere ticari hayatına başlamıştır. 2018 yılı itibari ile Kablo ve Elektrik malzemeleri satışını ön plana çıkarmıştır.

Başta enerji ve zayıf akım kabloları olmak üzere, kablo taşıma sistemleri, busbar, klemensler, orta gerelim hücre ve trafoları, aydınlatma, topraklama, panolar, sigorta ve kombinasyon kutuları, anahtar, fiş, priz'e kadar her türlü elektrik malzemelerinde elektrik sektörünün önde gelen üreticileri ile çalışarak bir projede ihtiyaç duyulabilecek A' dan Z'ye tüm elektrik malzemelerini tedarik edecek kapasite ve tecrübeye sahiptir.

Güçlü stok yapısı , tedarik zinciri bağlantıları , tecrübeli satış ve lojistik ekibi ile ,

• Taleplere hızlı cevap verme ,

• Doğru ve en ekonomik çözüm sunma

• Zamanda ve hızlı teslimat hizmeti ile müşterilerinin güvenini asla kaybetmemek üzere oluşturduğu kurum kültürü bugünkü başarısının en önemli faktörüdür.



## Fatih BOYLU: 'Our Goal is Increase the Ratio of Our Exports %25 to %40'

*When and how did you start your business operations? What would you say about your industry?*

**W**e were founded in 2010, our main focus is "activating production and automation systems". Since 2018, cable and electricity materials have become our main interest.

We are able to produce a variety of materials such as energy and low current cables, cable transport systems, connectors, mid voltage cells and transformers, lighting and grounding cells, switches and sockets. We are capable of working cooperatively with sector's leading project managers to provide them with a wide range of products, we have the requisite experience and know-how.

With our strong stock, supply chain and experienced sales

and logistic stuff;

- quick response,
- correct and economic solution,
- punctual and fast delivery

With those principles, we've built a successful company tradition on customer trust.

*What sort of products do you have? What areas do your products use in?*

- Low current cables
- Low voltage energy cables and installation cables
- Medium voltage cables
- Metal and plastic cable channel
- Cable Heads, Cable Lugs, Joint Fittings, Terminal Blocks
- Medium voltage Transformer, Cell and Kiosk
- Industrial, Decorative, indoor and outdoor lighting fixtures
- Earthing systems



## Ürün yelpazanızda ne tür ürünler var ve bu ürünler daha çok nerelerde kullanılıyor?

- Zayıf akım kabloları
- Alçak Gerilim Enerji ve Tesisat kabloları
- Orta gerilim kabloları ve iletkenler
- Metal ve Plastik kablo kanalları
- Emt ve Plastik borular ve Aksesuarlar
- Kablo başlıklar, Kablo Papuçları, Ek Mufları, Klemensler
- Orta gerilim Trafo, Hücre ve Köşk
- Endüstriyel, Dekoratif, iç ve dış aydınlatma armatürleri,
- Topraklama sistemleri,
- Anahtar Priz ürünleri, Plastik, Kauçuk Fiş ve Grup Prizler
- Saç ve Plastik Panolar Sigorta Kutuları, Kombinasyon Kutuları
- Busbar sistem ürünleri, Döşeme Altı Buatlar

### ÇÖZÜM ORTAKLARIMIZ

- ABB
- Çetinkaya
- EAE
- Erse
- Legrand
- Nexans
- Prysmian
- Schneider
- Siemens

### BAYİLİKLERİMİZ

- Birikim Kablo
- Klas Kablo
- Mutlusan
- Obo Bettermann
- Öznur Kablo
- Pelsan Aydınlatma



## Üretim tesisleriniz ve çalışanlarınızla ilgili neler söylemek istersiniz?

Personelimizin tamamı uzun yıllar sektör tecrübesine sahip, konusunda uzman ve takım olarak sonuç odaklı çalışma disiplinine sahip olması firmamızın en önemli avantajıdır.

## İnovasyonu nasıl tanımlıyorsunuz. Firmanızın bu konudaki çalışmalarını ne yönde öğrenebilir miyiz?

Bu konu yoğun iş temposu arasında ihmal edilmemesi gereken önemli bir konu. Şirketlerin geleceği açısından yeniliklere, iş

### OUR SOLUTION PARTNERS

- ABB
- Çetinkaya
- EAE
- Erse
- Legrand
- Nexans
- Prysmian
- Schneider
- Siemens

### OUR DEALERSHIPS

- Birikim Kablo
- Klas Kablo
- Mutlusan
- Obo Bettermann
- Öznur Kablo
- Pelsan Aydınlatma

## What would you say about your facilities and employees?

All of our staff is very experienced, solution oriented, team oriented and expert on their area, that is a very big advantage for our company.

## How do you define innovation? Can you talk about your projects?

Innovation shouldn't be avoided in our daily tempo, that is a very important point to think about. In terms of company's future, to be accessible to innovation and work&product development is must. Introducing every new product and system in meetings, visits is crucial. It makes an impact on becoming an industrial leader

when you are the one which creates and introduces the products.

## Which countries do you mostly export?

Malta, Morocco, Algeria and Iraq are our main partners. %25 of annual revenue comes from those countries. We aim to increase it %40 in the next 3 years by analyzing markets and possible partners.

## What would you say about your company's mid-term and long-term goals?

We aim to maintain our;

- trustful supplier,
- quick, high quality and economic solution provider
- disciplined
- leader

role in the industry. Additionally, we want to expand our success into exportation. We work hard to stay in the top level.

## What do you want to say about your quality policy?

We don't provide any product that isn't trustworthy or not certified. Supplier and manufacturer choice is the topic that we are sensitive to..

## As an expert in your industry, what would you say about the growth of the industry? What would you say about Turkey's position worldwide?



# FEMKA® KABLO

## ENERJİNİZ EKSİK OLMASIN!

Projenizde ihtiyacınız olan bütün elektrik malzemelerini Femka Kablo'dan tedarik edebileceğinizi biliyor muydunuz? Sadece Trafo'dan Aydınlatmaya, Boru'dan Elektrik Anahtarına kadar değil, Buat Klemensleri'ne, İzole Bantı'na, hatta Kontrol Kalem'i'ne kadar bizden tedarik edebilirsiniz! Hem de İstanbul için şantiyenize kadar teslim ediyoruz! İşinin uzmanı profesyonel kadromuz, güçlü tedarik zinciri ve stok yapımıza, kaliteli ürün ve mutlu müşteri prensiplerimizin birleşimi gücümüze güç katıyor! Zaman kaybına gerek yok, tedarikçiniz Femka Kablo ise gözünüz arkada kalmayın!



## ÜRÜN GRUPLARIMIZ

- Zayıf Akım Kabloları • Alçak Gerilim Enerji ve Tesisat Kabloları • Orta Gerilim Kabloları • Döşeme Altı Buatlar • Kombinasyon Kutuları
- Metal ve Plastik Kablo Kanalları • Emt ve Plastik Borular ve Aksesuarlar • Kablo Başlıkları • Kablo Pabuçları • Ek Mufları • Klemensler
- Orta Gerilim Trafo • Hücre ve Köşk • Endüstriyel, Dekoratif, İç ve Dış Aydınlatma Armatürleri • Anahtar Priz Ürünleri • Sigorta Kutuları
- Plastik, Kauçuk Fiş ve Grup Prizler • Busbar Sistem Ürünleri • İletkenler • Topraklama Sistemleri • Saç ve Plastik Panolar

Halil Rifat Paşa Mah. Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat :2 No: 9/0027 Okmeydanı, Şişli / İstanbul

Tel: +90 212 220 20 22 - 220 17 57 • Fax : +90 212 222 00 20

satis@femka.com.tr • www.femka.com.tr



ve ürün geliştirmeye açık olması sürdürülebilirliğin olmazsa olmaz gerekliliğidir. Üreticilerin geliştirdiği her yeni ürünü, her yeni sistemi gerek eğitimlerle gerekse fabrika ziyaretleri , müşteri ziyaretleri ile hem ilk öğrenen hem ilk tanıtan olmak her zaman konumuzda lider olmak için avantaj sağlamaktadır.

***İhracatınız var mı? Varsa ağırlıklı olarak hangi ülkelere?***

Başta Malta, Fas, Cezayir ve Irak düzenli olmak üzere, ciromuzun yaklaşık %25 i ihracat satışlarımızdan gelmektedir. Pazar ve müşteri araştırma çalışmalarımız bunu önümüzdeki 3 yıl içerisinde %40 a çıkarmak doğrultusunda devam etmektedir.

***Firmanızın kısa ve uzun vadedeki hedefleriyle ilgili neler söylemek istersiniz?***

Güvenilir tedarikçi olma özelliğini hiçbir zaman kaybetmeden, hızlı, kaliteli ve ekonomik çözümler sunarak, prensiplerinden taviz vermeden sektörün örnek ve lider konumunda yerini korumak. Aynı başarıya ihracat alanında da ulaşarak konumunu zirvede ve sürdürülebilir olması için her zaman daha fazla çalışmak.

***Firmanızın kalite politikası ile ilgili neler söylemek istersiniz?***

Kalitesine güvenmediğimiz ve güvenilirliğine emin olmadığımız , kalite belgeleri tam olmayan hiçbir ürünün müşterilerimize

tedarik etmiyoruz. Tedarikçi ve üretici seçiminde en hassas olduğumuz konu Kalite politikasıdır.

***Sektörünüzü yakından bilen biri olarak bize sektörünüzün gelişimi ile ilgili neler söylemek ister siniz? Sektörünüzle ilgili ülkemizin dünya pazarındaki yeri neresi öğrenebilir miyiz?***

Özellikle kablo konusunda ülke olarak dünya pazarında önemli bir tedarikçiyiz. Bu da her konuda olduğu gibi sürekli, zamanında ve doğru yatırımlar ile geliştirmeye ve yenilemeye açık bir sektördür. Özellikle üretici firmalarımıza bu konuda büyük görevler düşüyor. Biz tedarikçi firmalar olarak her zaman kendi konumuzda Ülkemizin ve üreticilerimizin bayrağını taşımaya hazırız.

***Son olarak kendi sektörünüzle ilgili yaşadığınız sorunlar neler ve bu sorunların çözümünü noktasında önerileriniz nedir öğrenebilir miyiz?***

Sektör olarak yaşadığımız en büyük problemin başında kaliteden ödün verilerek , eksik yada verimsiz malzemeden yapılan ürünlerin sadece fiyat odaklı karşımıza çıkmasıdır. Uzun vadede hem üreticiye, hem tedarikçiye hemde tüketiciye zarar veren bu durum bir an önce gerekli tedbirlerin alınarak kurtulmamız gereken bir durumdur.



We have a very important role in the cable industry in the world. Cable industry is very promising when you invest in it in a well structured, maintained and punctual way. Especially, producers has important role . As supplier companies, we are ready to represent our country.

***Lastly, how would you solve the problems in your industry and what are they?***

Quality policies are one of the main problems in our industry; inefficient and poor quality material usage is the reason behind it. We should focus on quality rather than price. It affects suppliers, producers and consumers in the long term. We should avoid those with cautions.



**klplast**<sup>®</sup>

**aurora**<sup>®</sup>  
Yüksek Tavan Armatürü  
OPTIC LED  
ARMATURE

www.klplast.com.tr

**klslight**<sup>®</sup>

+90 (216) 561 93 97 | info@klplast.com | www.klplast.com





# Teksan Ar-Ge'ye En Çok Yatırım Yapanlar Arasında

*Teksan Ar-Ge yatırımları ile de enerji sektöründe ilklere imza atıyor.*



sektöründen girmeyi başaran ilk ve tek kuruluş oldu. Teksan 2019 yılında 6,4 milyon TL Ar-Ge harcaması ile ilk 250 içinde 219. sırada yer aldı.

2005 yılında kurduğu Ar-Ge departmanı ile sektörde pek çok ilke imza atan Teksan, 2017 yılında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından Ar-Ge Merkezi olarak tescil edildi ve sektörün ilk özel Ar-Ge Merkezi oldu. Kurulduğu günden bu yana teknoloji-deki gelişmeleri izleyen ve enerji çözümleri sektörüne yenilikçi ürünler kazandıran Teksan, bu vizyonuyla Türkiye'nin Ar-Ge'ye en çok yatırım yapan şirketleri arasında sıralanıyor.

Ar-Ge, inovasyon ve teknolojinin şirket kültürlerinin ayrılmaz birer parçası olduğunu belirten Teksan Pazarlamadan Sorumlu Yönetim Kurulu Üyesi Ebru Ata Tuncer, şunları söyledi. "Türkiye'de Ar-Ge'ye en çok yatırım yapan firmalardan biriyiz ve bununla gurur duyuyoruz. Yeni fikirler geliştirme konusunda oldukça yetenekli bir Ar-Ge ekibine sahibiz. Katma değer yaratacak fikirlerin projelendirildiği AR-GE merkezimizde kendi markamızın yanı sıra Ar-Ge birikimimizden yararlanmak isteyen başka firmalar için de mühendislik hizmeti veriyoruz. Firmamızın üç adet tamamlanmış, 3 adet de devam eden TÜBİTAK Projesi bulunuyor. Bu kapsamda tamamladığımız tüm projeleri ticarileştirip ihraç edilir hale getirdik. Çalışmaları devam eden projelerimiz de sadece proje olarak kalmayacak. Ticari bir ürüne dönüşüp ülke ekonomimize katkı sağlayacak. Diğer yandan ana ürün kalemlerimizin yerli ikamesinin sağlanması amacıyla da çalışmalar yürütüyoruz. Ar-Ge Merkezimizin kurulduğu 2017 yılından itibaren yurtiçi motor tedarikimiz her yıl hızla artıyor. Teksan Ar-Ge ekibimizin Ford Otosan Ar-Ge ekibi ile geliştirdiği yerli motorlu Ford ECOTORQ Serisi Jeneratörlerimiz bu yönde önemli bir adım olup yakın zamanda Ford ECOTORQ Serisi Jeneratörlerimizde ihracata başlamanın da gururunu da yaşıyoruz."

**T**urkishtime Dergisi'nin şirketlerin Ar-Ge karnesini çıkardığı geleneksel araştırması "Ar-Ge 250" sonuçlandı. Kesintisiz güç sektöründe ilk 250 arasına girmeyi başaran tek şirket olan Teksan, 2019 yılındaki yaklaşık 6,4 milyon TL'lik Ar-Ge harcaması ile listenin 219. sırasında yer aldı.

Türkiye'nin Ar-Ge'ye bütçesinden en çok pay ayıran şirketleri arasında yer alan Teksan, Ar-Ge'yi geleceğe yatırım olarak görüyor. Türkiye'nin ilk hibrit jeneratörü, yerli Kojenerasyon ve Trijenerasyon sistemleri gibi pek çok başarılı projeyi hayata geçiren şirket, Turkishtime Dergisi'nin "Ar-Ge 250 Listesi"ne kesintisiz güç





**AREL PLASTİK**  
Elektrik Malzemeleri



Muhafazalı Tij Duy



8.5x8.5 Antigron Kare Buat



1-2'li Sigorta Kutusu



Yıldız Glop Armatür



Bade Aplik Armatür



Yıldız Aplik Armatür



3'lü Klemensli Grup Priz




Topraklı Erkek-Dişi Fiş



3'lü Topraklı Fişli Priz

**AR-EL PLASTİK ELEKTRİK MALZ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

 Mecidiye Mah. Ağrı Cd. No:60/1, 34930 Sultanbeyli/İstanbul

 +90 216 498 54 44 • 0507 871 00 28

 info@areplastik.com.tr

 www.areplastik.com.tr

*Yaşam alanlarınız  
için özgün tasarımlar...*



## Türkiye’de Ürettiği Medikal Trafolarla Dünya Sağlık Sektörüne Güç Katıyor



*Türkiye’de 130 hastane ve kliniğe medikal transformatorleri ile katma değer sunan Elektra Elektronik pandemide kritik önem taşıyan bu ürünün ihracatını da yapıyor.*

**T**ransformatör(trafo) üretimi ve enerji kalitesi alanında 40 yıllık köklü bir geçmişe sahip olan Elektra Elektronik, koronavirüs salgını döneminde hastane ve klinikleri için kritik önem taşıyan medikal transformatorler ile sağlık sektörüne destek oluyor. Medikal transformatorler, hastanelerin ameliyathaneleri ve operasyon odalarında hastaların durumunu takip eden elektronik cihazlarda ve elektrik şebekesinde oluşabilecek kaçak akım arızalarına engel olarak hastalar ve sağlık görevlilerinin sağlığını riske atılmasının önüne geçiyor. Yeşilköy Prof. Dr. Murat Dilmener Acil Durum Hastanesi başta olmak üzere yeni yapılacak hastanelerde kullanılacak medikal transformatorler için üretimlerine hız verdiklerini belirten Elektra Elektronik Genel Müdürü Emin Armağan Şakar, Türkiye genelinde yaklaşık 130 farklı hastane ve klinikte, tıbbi izolasyon güç paneli ve ameliyathane kontrol paneli sistemlerine yönelik özel çözümler sunduklarını açıkladı. Yanı sıra

İngiltere, Fransa, Çek Cumhuriyeti, Ürdün ve Kolombiya’ya medikal transformator ihracatı yaptıklarını belirtti.

Üretim kapasitesi, çalışan sayısı ve ihracat oranı açısından Türkiye’de alçak ve orta gerilim trafo ile reaktör sektörünün lider firması konumunda olan Elektra Elektronik, pandemi döneminde hastanelere ve kliniklere medikal transformator üretimi ile destek oluyor. Şirket, koronavirüs önlemleri kapsamında İstanbul Yeşilköy’de inşa edilen Prof. Dr. Murat Dilmener Acil Durum Hastanesi’nin yanı sıra Türkiye genelinde yaklaşık 130 farklı hastane ve klinikte, tıbbi izolasyon güç paneli ve ameliyathane kontrol paneli sistemlerine yönelik özel çözümler sunuyor. Elektra Elektronik’in hastanelerin operasyon odalarında kritik önem taşıyan medikal transformatorleri; Ankara Bilkent Entegre Sağlık Kampüsü, Mersin Entegre Sağlık Kampüsü, Konya Karatay Şehir Hastanesi, Bursa Çekirge Devlet Hastanesi, Medipol Üniversitesi Çamlıca Hastanesi, Ankara Gazi Üniversitesi Hastanesi ve Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi gibi Tür-



kiye'nin dört bir yanındaki pek çok hastanede tıbbi izolasyon güç paneli ve ameliyathane kontrol paneli sistemlerinde yer alıyor.

## "Pandemi döneminde cihazların sorunsuz çalışması daha da önem kazandı"

Medikal transformatörlerin hastaneler için kritik önem taşıdığını belirten Elektra Elektronik Genel Müdürü Emin Armağan Şakar, sözlerine şöyle devam etti; "Bilindiği gibi pandemi sürecinde hastaneler mevcut kapasitelerinin oldukça üzerinde faaliyet gösterdiler. Bu dönemde ameliyathane ve operasyon odalarındaki cihazların sorunsuz çalışması çok daha fazla önem kazandı. Cihaz arızası sebebiyle oluşacak herhangi bir aksaklık sağlık hizmetinde ciddi bir duraksamaya sebep olabiliyor. Biz de ürettiğimiz medikal t-

ransformatörler ile bu olasılıkları devre dışı bırakarak operasyonların sorunsuz ilerlemesini sağlıyoruz. Hastanelerin ameliyathanelerinde ve operasyon odalarında hastanın durumunu takip eden ve operasyonun sorunsuzluğunu sağlayan çok sayıda elektronik cihaz bulunuyor. Gerek bu cihazlarda gerekse elektrik şebekesinde oluşabilecek arıza durumlarında olası bir kaçak akımdan dolayı hastalar veya sağlık ekibinin zarar görmesinin önlenmesi gerekiyor. Normal koşullarda düşük sayılabilecek kaçak akım değerleri operasyon masasında hayati sonuçlara neden olabiliyor. Bu nedenle sağlık kuruluşlarındaki enerji sistemlerinin özel medikal transformatörler ile koruma altına alınması gerekiyor."

## "Elektriksel cihazlar hastayı yaşatacak ve yaşamını kurtaracak derecede önemli"

Tıbbi ortamların elektriksel güç beslemesinin ortamın elektriksel güvenliğine göre seçildiğini belirten Şakar, "TSE, IEC ve IEE standartları, tıbbi ortamları hasta güvenliği ile ilgili olarak Grup 0, Grup 1 ve Grup 2 olmak üzere 3 gruba ayırmış durumda. Bu gruplardan elektrik enerji sürekliliğinin ve yalıtımın en kritik olanı ameliyathane, kardiyak alanları ve yoğun bakım ünitelerini kapsayan Grup 2 oluyor. 2. gruba giren ortamlardaki elektriksel cihazlar işlev olarak hastayı yaşatacak ve yaşamını kurtaracak derecede önem taşıyor. Bu ortamlardaki cihazların herhangi bir arızada ortamdaki kişilere zarar vermeden, kesinti yaşamadan



çalışmaları gerekiyor. Bu sebepten dolayı Grup 2 yerleşimlerinde IT izole güç sistemleri kullanılıyor. Medikal transformatörler hastane ve kliniklerin operasyon odaları gibi son derece hassas alanlarda kullanılması nedeniyle diğer transformatörlere oranla izolasyon seviyelerinin daha yüksek olması gerekiyor. Elektra

Elektronik'in medikal transformatörleri;

yüksek gerilim darbelerine karşı dayanım gücü, iletkenlerle koruyucu toprak arasındaki izolasyon direnci seviyesi veya sargılardan oluşabilecek kaçakları önleme alanındaki hassasiyeti gibi konularda standart tip transformatörlere göre oldukça üstün bir konumda yer alıyor" dedi.

## İngiltere, Fransa, Çek Cumhuriyeti, Ürdün ve Kolombiya'ya ihracat

Elektra Elektronik olarak 6 farklı kıtada 60'a yakın ülkeye yerli ve milli trafo ve elektronik ürün ihracatı gerçekleştirdiklerini belirten Şakar, "Sağlık sektörüne katma değer sunan medikal transformatörlerimizi İngiltere, Fransa, Çek Cumhuriyeti, Ürdün ve Kolombiya'ya ihraç ediyoruz. Pandemi döneminde hem ülkemizde hem de dünyada sağlık sektörünün önemi daha da arttı. Bununla birlikte tüm dünyada yeni hastane inşaları oldu. Bu noktada ihracatımıza yeni ülkeleri eklemek için görüşmelerimiz devam ediyor. Medikal transformatörlerimizi akım gerilim seviyesi ve beslenme tipinin değişiklik gösterdiği ülkeler için özel olarak tasarlıyoruz. Örneğin Kolombiya'da 60 Hz üretim yapılıyor, çünkü oradaki gerilim 220 değil 120 volt. Ek olarak, sağlık sektörüne yönelik bu ürünleri EN-61558-2-15 standardına uyumlu olarak tasarlayıp ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi altında Avrupa standartlarında üretiyoruz" açıklamasında bulundu.





# Selen Solar



Selen-y Elektrik San. Tic. A.Ş.

Beştepe Mah. Nergiz Sok. Via Tower İş Merkezi No:7/18

Söğütözü / ANKARA

Fabrika:

Oğulbey Mah. Fethi Cad. No:13 Gölbaşı / ANKARA

0 312 219 00 69 • 0 312 219 00 74

Şube:

Sanayi Cad. No:32/A-C Ulus / ANKARA

0 312 311 62 44 (pbx) • 0 312 311 65 97



Tam Otomatik Üretim Hattı



Montaj Aşaması



Sağlam & Estetik Tasarım



Yüksek Ürün Kalitesi



Performans Testleri



[www.selen-y.com](http://www.selen-y.com)  
[info@selen-y.com](mailto:info@selen-y.com)





# YILDIZLAR ELEKTRİK TİCARET ve SANAYİ A.Ş.



**Mağaza:** Sanayi Caddesi No:32/A-C  
06050 Ulus-Ankara  
Tel: +90 312 311 62 44 Faks: 311 65 97  
www.yildizlarelektrik.com.tr

**Depo:** İvedik OSB M.Gökçek Bul.1524.  
Cd. No:22 (88 Oto San.Sit.1.Böl.Karşısı)  
06370 Yenimahalle-Ankara  
Tel: +90 312 394 49 92 Faks: 394 49 91  
info@yildizlarelektrik.com.tr



**Kağıttest**  
ISO 9001:2008

## ANA DAĞITICILIĞINI VE BAYİLİĞİNİ YAPTIĞIMIZ ÜRÜNLER

- \* ANKARA SERAMİK İZOLATÖRLERİ BAYİLİĞİ
- \* ASGERSAN-KORÇELİK-ASKI-GERGİ TAKIMLARI ve İZOLATÖR DEMİRLERİ BAYİLİĞİ
- \* ÖZNR KABLO-HAŞÇELİK KABLO-KOÇ KABLO-ATILIM KABLO-PAMUKKALE KABLO BAYİLİĞİ
- \* 3M-RAYCHEM-GAUSS-A.G.O.G ISI ve SOĞUK BÜZÜŞMELİ KAB.BAŞLIK ve EK MUFLARI BAYİLİĞİ
- \* ALPEK ve ALVİNAL KABLO BAYİLİĞİ
- \* 40 KN-100kN KOMPOZİT SİLİKON İZOLATÖR BAYİLİĞİ
- \* ELTAŞ-ABB-BEST-EFG-ASTOR KURU TİP DAĞITIM TRAFİO BAYİLİĞİ
- \* ASTOR-EFG-ABB-ELTAŞ-MAKSAN DAĞITIM TRAFİO BAYİLİĞİ
- \* ELECTRONICON (ALMAN) KONDANSATÖRLERİ VE REAKTÖRLERİ TÜRKİYE TEMSİLCİLİĞİ
- \* ŞAFAK MARKA KABLO EKİPMANLARI
- \* ELSTER MARKA (ALMAN) SAYAÇ BAYİLİĞİ
- \* CEMDAĞ AYDINLATMA ARMATÜRLERİ BAYİLİĞİ
- \* PHILIPS-GENERAL-OSRAM AMPÜLLERİ BAYİLİĞİ
- \* ULUSOY-AYSAN-ELKO-SCHNEIDER-ORMAZABAL MODÜLER HÜCRE ve MONOBLOK BETON KÖŞKLERİ
- \* ELOPAR-PRATEK PARAFODURLARI BAYİLİĞİ
- \* EMEK-ALCE-ESİT-ESİTAŞ AKIM ve GERİLİM TRAFİO BAYİLİĞİ
- \* ABB-MERLİN GERİN-SIEMENS-KALEPORSELEN DEMA-GEMTA GEPA-ENTES-ECS ŞALT MALZEMELERİ BAYİLİĞİ
- \* TOPRAKLAMA LEVHA-KAZIK-ŞERİT-KLEMENS KANCA ve CİVATA İMALATI
- \* ENERJİ NAKİL HATTI ve AYDINLATMA DİREKLERİ SATIŞI
- \* EFO PORSELEN SİGORTA ve AYIRICI BAYİLİĞİ

ANKARA SERAMİK A.Ş.  
www.ankaraseramik.com

HASÇELİK  
KABLO

ULUSOY  
ELEKTRİK

ELTAŞ

ASTOR

ÖZNR KABLO

ELECTRONICON  
always in charge

Safak

Raychem

ASGERSAN  
TİCARET ve SANAYİ

KORÇELİK

EFO

ELSTER  
Метроника

KOÇ

KABLO  
MİKROELEKTRİK PRATEK



# Teknoloji Şirketi Geleceğin Çalışma Ortamını 'Comfy' İle Başlattı

*Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19, sosyal yaşamı etkilediği kadar, çalışma alışkanlıklarını da değiştirdi.*

**A**lman teknoloji şirketi Siemens, pandemi sürecini göz önüne alarak 'Comfy' uygulamasını devreye aldı. Çalışanların güvenli bir şekilde iş yerlerine dönüşüne yardım ettiği belirtilen ve Türkiye pazarı ile de buluşan uygulamanın, Siemens içinde global çapta 600 lokasyonda devreye alındığı duyuruldu. Türkiye'de ilk olarak Siemens'in Kartal ve Gebze kampüslerinde uygulanmaya başlayan Comfy ile daha esnek ve geleceğe dönük çalışma yöntemlerinin temelini atıldığı belirtildi. Alman teknoloji devi Siemens, çalışanların pandemi sonrası yeniden güvenli bir şekilde çalışma ortamına dönüşünü desteklemek için Comfy uygulamasını devreye aldığını açıkladı. Siemens'in Türkiye pazarıyla da buluşturduğu Comfy uygulaması, şirket içinde de hayata geçiriliyor. Global çapta 600 Siemens lokasyonunda başla-

ve ofislerin doluluğunu gerçek zamanlı olarak görmesine olanak tanınacak." ifadelerine yer verdi. Comfy'nin Pandemi ile birlikte değişen çalışma ortamlarında güvenli ve yerel düzenlemelere uyumlu bir çalışma ortamı sunacağını dile getiren Siemens Türkiye Bölgesel Çözümler ve Servisler Direktörü Tolga Afşin, "İçinde bulunduğumuz pandemi, hem bireysel hem de çalışma ortamlarımızda büyük değişikliklere neden oldu. Bu ihtiyacı öngörerek, Siemens'in uzun yıllara dayanan deneyim ve teknoloji bilgi birikimini Comfy uygulamasında bir araya getirdik. Comfy ile hedefimiz veriyi en iyi şekilde kullanarak, iş yerleri için güvenli ve akıllı bir deneyim sunmak. Türkiye pazarıyla buluşturduğumuz ve mobil bir uygulama üzerinden erişilebilen Comfy'yi, Siemens Türkiye olarak biz de Kartal ve Gebze kampüslerimizde devreye alarak çalışanlarımız için daha



yacak olan Comfy uygulaması Türkiye'de ilk etapta Siemens'in Kartal ve Gebze kampüslerinde kullanılmaya başladı. "GELECEĞİN AKILLI OFİSLERİNİN YOLUNU AÇACAK" Siemens uygulama ile ilgili, "İş yeri deneyimi çözümü olan Comfy ile çalışanlar, bina ve asansör girişlerinde mobil geçiş kartları ile 'temassız' işlem yapabilecek. Doluluk oranı yönetimi sistemi ise çalışanların Siemens Comfy uygulaması üzerinden konferans odalarını ve çalışma masalarını rezerve etmelerini sağlayacak. Son aşamada 30 ülkede 100 bin Siemens çalışanı tarafından kullanılabilir olacak olan Comfy uygulaması, ilk aşamada COVID-19 pandemisi sırasında iş yerine yeniden dönüşe olanak sağlarken, ikinci aşama da ise geleceğin akıllı ofislerinin yolunu açacak." bilgisini paylaştı. "COMFY İLE GERÇEK ZAMANLI DENEYİM" Siemens, Comfy'yi hizmete sunmanın ikinci aşamasında, iş yeri deneyimini zenginleştirmek için daha fazla özelliği de ekleyebileceğini de belirttiği açıklamasında, "Çalışanlar ihtiyaç doğrultusunda toplantı odalarını ve çalışma masalarını rezerve edebilecek, haritalar üzerinde ofisler ve kampüslerde gezinebilecek, iş arkadaşlarının yerini görebilecek ve konforu sağlamak üzere herhangi bir fiziksel müdahalede bulunmadan sıcaklık ve aydınlatma düzeylerini kişiselleştirebilecek. Ek olarak, Siemens'in sahip olduğu Enlighted şirketinin IoT sensörleri ağını devreye alma seçeneği de olacak. Bu ağ Comfy ile entegre olduğunda çalışanların masa, oda



güvenli bir çalışma ortamı sunmanın gururunu yaşıyoruz" dedi. Siemens, uygulama ile ilgili şu bilgileri paylaştı: "Comfy şirketlere, güvenli ve yerel düzenlemelere uyumlu bir çalışma ortamı sunarken, çalışanların güncel gelişmelerden haberdar olmasını ve verimli bir şekilde çalışmasını da sağlayabiliyor.

Bir Siemens şirketi olan Comfy, şirketlerin daha iyi bir çalışan deneyimi için daha akıllı, daha kişiselleştirilmiş çalışma ortamları geliştirmesini destekliyor. Comfy Insights ofislerin nasıl kullanıldığını daha iyi anlamaları ve iyileştirmeler yapmaları için işletmelere analitik bir gösterge paneli sunarak geleceğin iş yerleri için daha akıllı, daha verimli ve veri odaklı bir strateji sağlıyor."



# HESABINI BİLENLER İÇİN



**LED**  
**%85**  
Enerji  
Tasarrufu

**GECEM**





ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



# START UP '20 ESKİŞEHİR

ONLINE



Fikir



Strateji

Takım



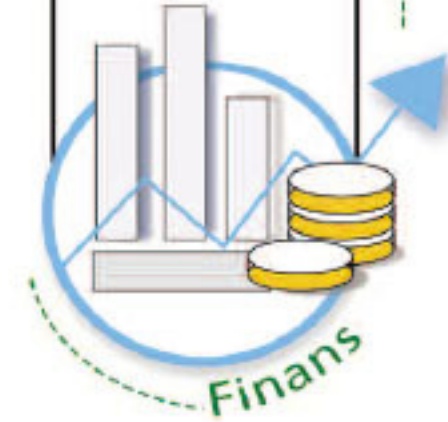
Başarı



Planlama



Pazarlama



Finans



21 KASIM CUMARTESİ  
22 KASIM PAZAR

zoom

endüstri  
verimlilik  
kulübü

twitter.com/estuevk

facebook.com/estuevk

www.estuevk.com





## REAKTİF GÜÇ KONTROLÜ İÇİN TRİSTÖR GÜÇ ÜNİTESİ

## Uygulama ve Faydalar

- İKEY tristor denetimli güç ünitesi kondansatör gruplarının hızlı, sık ve güvenli bir şekilde anahtarlanması, tesis güç kalitesinin artırılması ve enerji ekonomisinin sağlanması için tasarlanmıştır.
- Kondansatörlerin mikroişlemci denetimi altında devreye alınıp çıkartılması enerji kalitesini bozan aşırı akım oluşumunu engeller, tüm kompanzasyon sisteminin ekonomik olarak uzun yıllar işletilmesi sağlar.
- Uygun kondansatör/reaktör grup değerlerinin seçilmesi ile harmonik filtreleme gerçekleştirilir.
- Tesis ana barasında ani olarak devreye giren yüklerden dolayı oluşan gerilim düşümü azaltılır.
- Güç üniteleri aşırı akım ve sıcaklık denetimine haiz olduğundan güvenli çalışma sağlanır.



► MCC PANOLARI ► DAĞITIM PANOLARI ► OTOMASYON PANOLARI ► ÖZEL PANOLARI



Altınova Mahallesi Alparslan Türkeş Bulvarı No. 49/D Pirsaklar/ANKARA  
T: (+90) 312 399 29 19 - 16 F: (+90) 312 399 29 23  
info@ikeyelektrik.com.tr www.ikeyelektrik.com



## 4M ONLINE



**4M Altın Elektrik, dijital dönüşüm projesi olan [www.4monline.com](http://www.4monline.com) internet alışveriş platformu 2018 yılında büyük bir yatırım ile sektöre giriş yapmıştır.**

**B**üyük emekler ile profesyonel yazılım altyapısına ve yüksek güvenlik seviyesine ulaşan 4monline.com 2019 yılının başlarında aktif olarak yayınlanmaya ve aktif satışa hazır hale gelmişti. 2020 yılında ise büyük bir başarıya imza atan 4monline.com Türkiye’de Elektrik Sektöründe ki online alışverişin en büyük markası olarak adından söz ettirmeye devam ediyor.

Elektrik Sektöründe ki online alışveriş pazarına öncülük yaparak, perakende sektöründe yeni bir dönem başlatan 4monline.com’un birçok tüketici sunduğu yenilikçi alışveriş deneyimi ile e-ticaretin avantajlarından ve kampanyalı fiyatlarından faydalanmaya devam ediyor.

Tüketiciler ilk kez tüm ihtiyaçlarını aynı noktadan karşılama fırsatı buluyor. Sipariş verilen tüm ürünleri gün içerisinde hazırlanıyor, zaman kaybetmeden aynı gün içinde yola çıkıyor. Müşteriler Böylelikle birkaç “tıkla” alışverişlerini yapabilmeyi kolaylığını yaşıyor.

4monline.com temel olarak, elektrik malzemeleri tüketicilerine yeni deneyimler yaşatmayı ve hayatı onlar için kolaylaştırmayı amaçladı.

Ürün zenginliğinin yanı sıra, teknolojik yenilikler, servis kalitesi ve avantajlı fiyatlarla rakiplerine fark yaratırken elektrik malzemesi satışı alanında da pek çok “ilki” gerçekleştirdi.

Örneğin “Mağaza Teslim” servisi ile Bursa ve Eskişehir’de yaşayan, kargo ücreti ödemek istemeyen müşterilere satın aldıkları ürünleri aynı gün içerisinde 4M Altın Elektrik mağazalarında teslim edebiliyoruz. Ayrıca 300 TL ve üzeri alışverişlerde kargo ücretsiz.

Kullanıcı dostu mobil kullanışlı tasarım ekranımız ile Türkiye’nin her iline ürün satışı yapabiliyoruz.

Kullanıcılarımız kendi sipariş ekranlarından sipariş durumlarını, hangi ürünleri ne zaman aldıklarını fiyatlarını vb. birçok özelliği kolayca raporlayabiliyorlar.

Her geçen gün [www.4monline.com](http://www.4monline.com) online satış sitemizi geliştirmeye hızla devam ediyoruz, birçok yenilik için çalışmalarımız aktif olarak sürmektedir.

Örneğin;

- Müşterilerimiz yaptıkları alışveriş tutarları üzerinden puanlar toplayacak ve bu puanlarını bir sonraki alışverişlerinde rahatlıkla kullanabilecekler. ‘Aldıkça kazanacak, kazandıkça alacak’ mutlu müşteri portföyü oluşturmaya devam edeceğiz.

- Mağazalarda bile bulamayacağınız anlık kampanyalar şok fiyatlar ile telefonunuza mobil bildirimler gönderip sizlere bilgilendirme yapacağız.

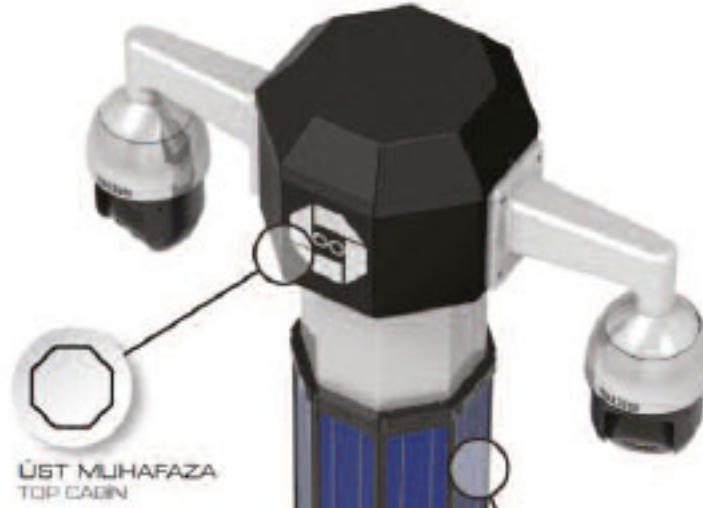
Bunun gibi birçok özellikler, kolaylıklar ve uygun fiyatlar 4m.online.com ile hayatınızın bir parçası olmaya devam ediyor.





Enerjiye İhtiyaç Duyulan Her Alanda...  
Wherever energy is needed...

Çevre Dostu Çözümleri!  
Eco-friendly solutions!



ÜST MUHAFAZA  
TOP CABIN

- ✓ Yerli Mali Belgesi  
Domestic Certificates
- ✓ Patent/Tescil Belgesi  
Patent/Trade Certificates
- ✓ Teknolojik Ürün Deneyim Belgesi  
Technological Product Experience Certificate



Sekizgen Direk  
Octagon Pole



Panoramik Solar Panel  
Panaramic Solar Panel  
Structure



Kablosuz Veri Transferi  
Wireless Transmitter  
PTP, LTE ...



IP66 Sınıf Kabin  
IP66 Protection Class  
Cabin



Şarj Kontrol Sistemi  
Charge Control System



Batarya Grubu  
Battery Group



Elektrik Şalt  
Malzemeleri  
Electrical Switchgear Materials



Bağlantı Network  
Komponentleri  
Connection Components



4 Port Switch  
Switch



Hava Kontrolü  
Air Control



Altyapı YOK  
NO Infrastructure



Kablolama YOK  
NO Cabling



Elektrik YOK  
NO External Power  
Source



IP66 KABİN  
IP66 CABIN



PASLANMAZ GALVANİZ  
S037 ÇELİK GÖVDE  
S037 STEEL, GALVANIZED



KOLAY KURULUM  
EASY SETUP

TABAN FLANŞI  
BASE FLANGE



GÖRÜNTÜLEME  
SİSTEMİ  
SURVEILLANCE  
SYSTEM



AYDINLATMA  
SİSTEMİ  
LIGHTING  
SYSTEM



İNTERNET ERİŞİM  
SİSTEMİ  
INTERNET ACCESS  
SYSTEM



ENERJİ ÜRETİM  
& DEPOLAMA  
SİSTEMİ  
ENERGY GENERATION  
& STORAGE SYSTEM



ARAC ŞARJ  
SİSTEMİ  
VEHICLE CHARGING  
SYSTEM



DRONE ŞARJ  
SİSTEMİ  
DRONE HOMELAND  
SYSTEM



TEMİZ SU  
SİSTEMİ  
CLEAN WATER  
SYSTEM



DRONE AVCISI  
& JAMMER  
SİSTEMİ  
DRONE HUNTER  
& JAMMER SYSTEM



AYDINLATMA  
SİSTEMİ  
LIGHTING  
SYSTEM



LED EKRAM  
SİSTEMİ  
LED WALL  
SYSTEM



SAVUNMA  
SİSTEMİ  
DEFENSE  
SYSTEM



DRONE ŞARJ  
SİSTEMİ  
DRONE HOMELAND  
SYSTEM



CE



YERLİ ÜRETİM | Turkey  
Discover the potential







**Kaliteli Hammadde**

**TSE Belgeli**

**Müşteri Memnuniyeti**

**Yenilikçi Boru Sarma Yöntemiyle  
kullanım kolaylığı**

**Depolama Rahatlığı**



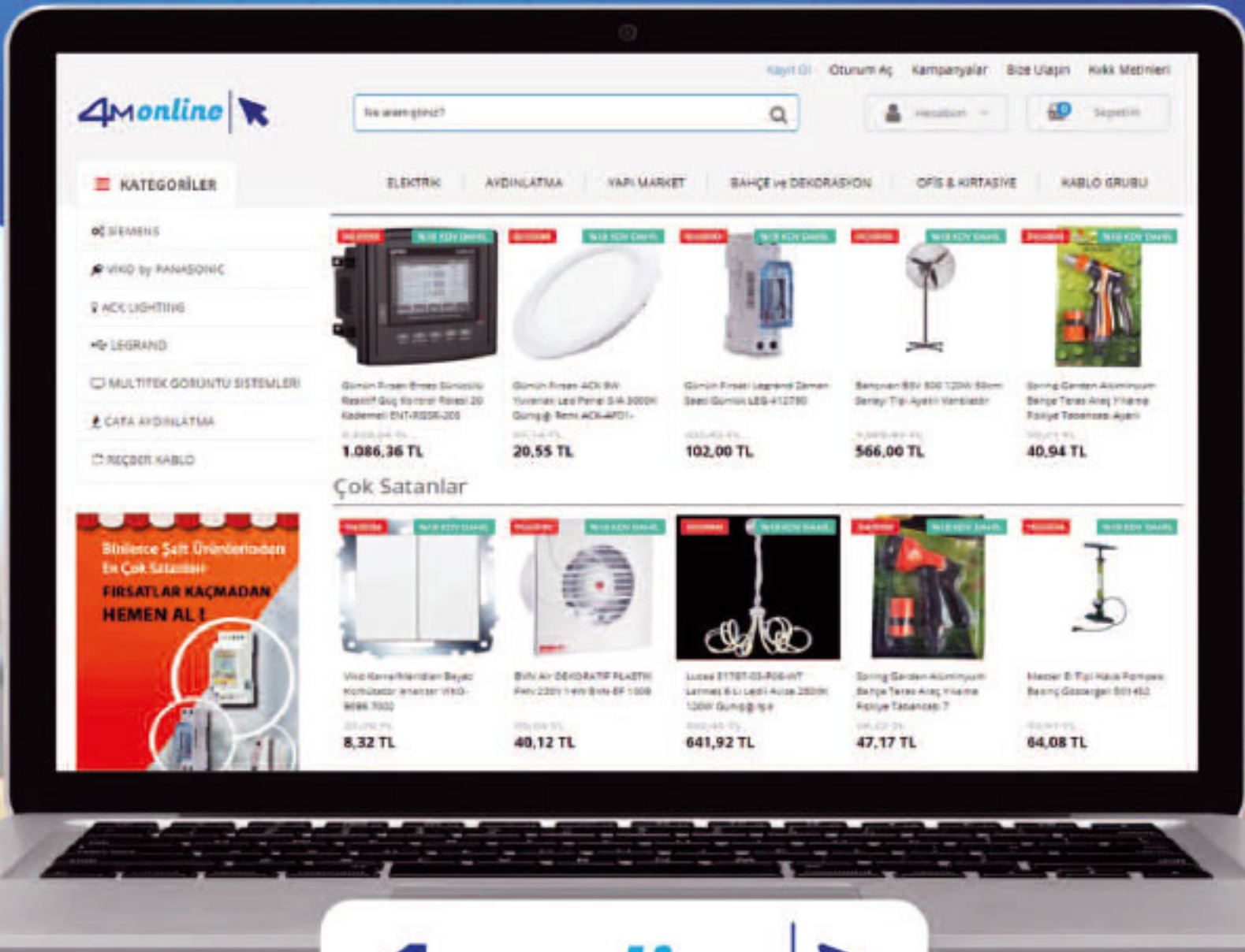


# 4M KALİTESİ

# Dijitalle birleşti!

Elektrik Ürünlerinin Alışverişi Artık Çok Kolay  
Elektrik Ürünlerinde Aradığınız Her Şey

4monline.com'da!



4monline |



## Palmiye Aydınlatma Önemli Projelere İmza Atmaya Devam Ediyor!



*Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Merkez Ankara Kampüsü ve İstanbul Metrobüs İstasyonları Palmiye Aydınlatma'nın güvenli ve kaliteli dış aydınlatma ekipmanları ile aydınlatılıyor.*

**A**nkara'da Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Merkez binasında kullanılan, projenin çehresine uygun kanyon modeli aydınlatma ürünü ile kampüs binası ışıl ışıl oldu.

İstanbul'da ise yeni yapılan Metrobüs İstasyonları Palmiye Aydınlatma'nın yüksek oranda enerji verimliliği sağlayan Talen Modeli ile Aydınlatılıyor.

İlk etapta Edirnekapı, Beylikdüzü, Yakuplu ve Esenler Metrobüs İstasyonlarını aydınlatan Palmiye Aydınlatma, 1.sınıf ürün

kalitesi ile gelecekteki önemli projelere talip konumda.

18 ülkeye ihracat gerçekleştiren, ve ülkemizde önemli projelere imza atan Palmiye Aydınlatma " Bizim Işığımız Karanlığın Üzerinde Parlayacak " sloganı ile dünyayı aydınlatmaya devam ediyor.





# KONEN®

## Elektrik A.Ş.

- ENERJİ, KUVVET ve ZAYIF AKIM KABLOLARI
- MONOBLOK KÖŞK ve MODÜLER HÜCRELER
- PARATONER ve AKSESUARLARI
- TOPRAKLAMA AYIRICILARI
- PAKO ŞALTERLERİ
- ÖZEL KABLOLAR
- ENDÜSTRİYEL KONTROL ÜRÜNLERİ
- A.G. - O.G. ŞALT MALZEMELERİ
- AYDINLATMA ARMATÜRLERİ
- KONTROL ROLELERİ
- KABLO KANALLARI
- GÜÇ TRAFOLARI
- PANO
- KLEMENSLER
- ÖLÇÜ ALETLERİ

 AG/OG Enerji Kabloları		 Data, Bilgi İşlem ve Özel Kablo	 AG/OG Enerji Kabloları	 A.G. Otomasyon, Şalt Malz. ve Kont. Sistemleri
 A.G. Dağıtım ve Endüstriyel Kontrol Ürünleri	 A.G. Dağıtım ve Endüstriyel Kontrol Ürünleri	 Buton, Sinyal Lamb, Sınır Şalt ve Motor Koruma Şalterleri	 O.G. Güç Trafoları	 SF6 Gazlı Ayırıcılar, Topraklama Ayırıcıları
 www.ankaraseramik.com		 Elektronik Koruma, Kontrol Röleleri ve Ölçü Aletleri	 Klemens ve Yardımcı Malzemeleri	 Pako Şalterleri
 Pako Şalterleri	 AYDINLATMA		 Plastik Kablo Kanalları ve Aksesuarları	 Aktif Paratoner Başlık ve Aksesuarlar
				 industrial plugs & sockets
	 Klemens ve Yardımcı Malzemeleri	 Sinyal Ürünleri ve Armatürleri		
	<h1>www.konen.com.tr</h1>			

Hayal ettiğiniz gibi...

Büsan Özel Org.San. Böl. Fevzi Çakmak Mah. Milenyum Cad.No:1/A Karatay / KONYA  
Tel: 0332 251 82 34 pbx • Fax: 0332 251 82 37 • satis@konen.com.tr



## Enerjisa'dan Elektrik Kaçağını Uyaran Akıllı Direk Teknolojisi

*Dünyada ilk kez Enerjisa mühendislerince geliştirilerek devreye alınan "Dokunma Bana" isimli sistem, elektrik direklerinde olası bir kaçak durumunda insan ve hayvanların çarpılmalarını engellemek için ses ve ışıkla uyarı verecek.*

**S**abancı Altın Yaka Ödül Töreni'nde İnovasyon Kategorisinde 1'inciliği de elde eden sistem, özellikle okul hastane gibi yerlerin yanı sıra toplumsal hayatın yoğun olduğu alanlardaki tüm canlıların hayatlarını, elektrik kaçağı tehlikesinden korumayı amaçlıyor.

Dünyada ilk kez Enerjisa mühendislerince geliştirilen "Dokunma Bana" sistemi, elektrik direklerinde oluşabilecek kaçak tehlikelerini ses ve ışıkla ikaz ederek, başta çocuklar ve hayvanlar olmak üzere tüm canlıları korumak için devreye alındı.

Enerjisa dağıtım şirketleri AYEDAŞ, Başkent EDAŞ ve Toroslar EDAŞ'ın hizmet verdiği bölgelerdeki elektrik direklerine entegre edilecek sistemin kurulumuna pilot bölge olan AYEDAŞ'tan başlandı.

İstanbul Anadolu Yakası'nda 3 bini aşkın direğe uygulanan sistemin yakın zamanda 10 bin direğe çıkarılması planlanıyor. Söz konusu sistemin Başkent EDAŞ bölgesinde 17 bin, Toroslar EDAŞ bölgesinde ise 13 bin direğe montajı gerçekleştirilecek. Böylece yaklaşık 40 bin direkte elektrik kaçağını uyarıcı "Dokunma Bana" sistemi yer alacak.

Öncelikle okul hastane gibi yerlere ek olarak, dinlenme alanları, parklar meydanlar gibi toplumsal hayatın yoğun olduğu alanlardaki tüm canlıların hayatları, direklerdeki elektrik kaçağı kaynaklı tehlikelerden korunmaya çalışılacak. Sesli ve görüntülü uyarıyı fark eden vatandaşların 186'yı aramaları yeterli olacak.

Tüm testlerden yüzde yüz başarıyla geçen sistem, harici bir enerji kaynağına ihtiyaç duymadan direkdeki gerilimle çalışıyor ve yaklaşık 5 dakikada monte edilebiliyor.

### Sistem Sabancı Altın Yaka Ödülü'nün de kazananı oldu

Yapılan periyodik kontrol ve bakımlara rağmen dış etkenlere açık elektrik şebeke ve direklerinin kaçak tehlikesi oluşturma potansiyeli üzerine geliştirilen sistem, bu türdeki riskleri sıfıra indirmeyi amaçlıyor.

Bu amaçla üretilen ve sahada kullanılmaya başlayan "Dokunma Bana" sistemi her yıl Sabancı Topluluğu'ndaki şirket ve çalışanlarının başarılarını ödüllendirmek ve iyi uygulamaların karşılıklı paylaşılmasını teşvik etmek amacıyla bu yıl 11'incisi düzenlenen Sabancı Altın Yaka Ödül Töreni'nde İnovasyon Kategorisinde 1'inciliği elde etti.

Türkiye'de 10 binden fazla çalışanıyla, 3 ayrı bölgedeki 21 milyondan fazla müşterinin elektrik dağıtım ve perakende satışından sorumlu olan Enerjisa Enerji, Ar-Ge projeleriyle İstanbul Anadolu Yakası, Ankara, Bartın, Çankırı, Karabük, Kastamonu, Kırıkkale, Zonguldak, Adana, Osmaniye, Gaziantep, Mersin, Kilis ve Hatay'da verdiği hizmetleri her geçen gün geliştirmeye ve sektörüne örnek olmaya devam ediyor.





DAYANIKLI

**YENİ**

**IŞIK**



**GECEM**



## UEDAŞ, Bursa Sokaklarını Meme Kanseri Farkındalığı İçin Pembe Renkte Aydınlattı



*Limak Enerji Grubu bünyesinde elektrik dağıtım hizmeti veren Uludağ Elektrik Dağıtım AŞ (UEDAŞ), meme kanserinde erken tanıya dikkat çekmek için "Pembe Sokak Lambaları Projesi"ni hayata geçirdi.*

**L**imak Enerji Grubu bünyesinde elektrik dağıtım hizmeti veren Uludağ Elektrik Dağıtım AŞ (UEDAŞ), meme kanserinde erken tanıya dikkat çekmek için 'Pembe Sokak Lambaları Projesi'ni hayata geçirdi. Şirketten yapılan açıklamaya göre, Türk Kanser Derneği'nin verileri doğrultusunda kadınlarda görülen kanser tipleri arasında birinci sırada yer alan meme kanseri ile ilgili çalışma yürütüldü.

'Meme Kanseri Farkındalık Ayı' etkinlikleri kapsamında, Türkiye'de 8 kadından birinin yakalanma riski taşıdığı meme kanserine karşı Bursa'daki bazı sokak lambalarının direkleri pembe kumaşlarla kaplandı. Ayrıca, sokaklar pembe renkte aydınlatıldı. Sosyal sorumluluk kapsamında hayata geçirilen proje ile meme kanserinde erken teşhisin önemine işaret eden UEDAŞ, Osmangazi ilçesinin caddelerini erken teşhise dikkati çeken afişler ile donattı.

## Kayseri Büyükşehir Belediyesi LED Projektörler İle Dönüşüme Geçti

**K**ayseri Büyükşehir Belediyesi, Park Bahçeler ve Ağaçlandırma Daire Başkanlığı tarafından 2001 yılından bu yana buharlı projektörler ile aydınlatılan Yoğunburç Alt Geçidi led teknoloji ürünler ile dönüştürülüp, hem daha az enerji, hem de daha çok tasarruf sağlandı.

Led teknolojiyi en etkin bir şekilde kullanan Kayseri Büyükşehir Belediyesi 19 yıl önce sodyum buharlı ateşleyici ve balastlı projek-

törler ile aydınlatılan Yoğunburç Alt Geçidi'nde, led projektörler ile dönüşüme geçti.

Dönüşüm sonrası daha az enerji ve daha çok tasarruf sağlandığını söyleyen Büyükşehir Belediye Başkanı Dr. Memduh Büyükkılıç, "Belediyemiz Park Bahçeler ve Ağaçlandırma Daire Başkanlığı tarafından 2001 yılında yapılan Yoğunburç Alt Geçidi'nde led teknolojisinin henüz yaygın bir biçimde kullanılmadığı için o dönem eski tip 250w sodyum buharlı ateşleyici ve balastlı projektörler ile aydınlatıldı. Günümüze kadar arızaları ve bakımları yapılarak devamlılığı sağlansa da günümüz teknolojisinin gelişmesi ve daha tasarruflu aydınlatma ürünlerinin üretilmesi ile birlikte led teknoloji ürünler hayatımızda daha çok yer edinmeye başlamıştır. Yoğunburç alt geçidi dönüşüm sonrası daha az enerji kullanılmaya başlanmıştır. Daha sık arıza, daha çok bakım masrafı gerektiren sodyum buharlı projektörlerin yerini, minimum arıza, daha az bakım masrafı ve iş gücünün daha verimli kullanılması aldı. Enerji kaynaklarının etkin kullanılması ile tasarruf sağlanmıştır" diye konuştu.

Başkan Büyükkılıç, tasarrufa yönelik çalışmaların sürdürüleceğini vurgulayarak, Park Bahçeler ve Ağaçlandırma Daire Başkanlığı ekiplerine teşekkür etti.







# AKILLA ÜRET TESCİLLE KAZAN

- > Endüstriyel Tasarım Tescili
- > Faydalı Model Tescili
- > Marka Tescili
- > Patent Tescili
- > Telif Hakkı Belgesi
- > Hukuki İşlemler
- > KVKK Danışmanlığı
- > CE Ürün İşareti
- > TSE Belgesi
- > TSEK Belgesi
- > TSY-HYB Belgesi
- > HACCP Belgesi
- > Helal Belgesi
- > ISO 9001 Belgesi
- > ISO 14001 Belgesi
- > ISO 22000 Belgesi
- > ISO 27001 Belgesi
- > Garanti Belgesi
- > Barkod Numarası
- > Web Tasarım
- > Kurumsal Kimlik
- > Logo Tasarım
- > Sosyal Medya Danışmanlığı

[www.meridyenpatent.com.tr](http://www.meridyenpatent.com.tr)



2003'TEN  
GÜNÜMÜZE  
16 YILLIK TECRÜBE

**Tescilliyim  
Güvendedeyim**

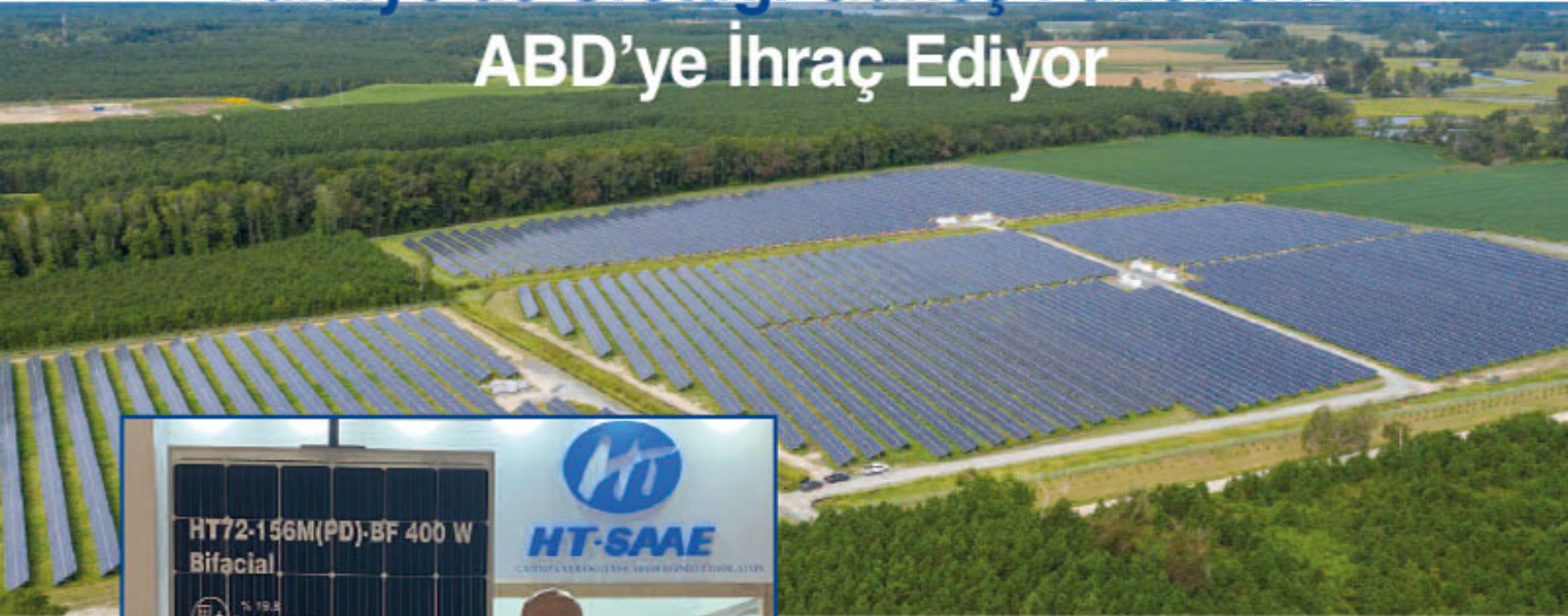
**Batı Mahallesi Hatboyu Caddesi  
No :42 Kat: 2/89 Pendik /İSTANBUL**

**Tel : 0216 306 28 40  
Cep : 0549 394 48 48**

**[www.meridyenpatent.com.tr](http://www.meridyenpatent.com.tr)  
[info@meridyenpatent.com.tr](mailto:info@meridyenpatent.com.tr)**



## Türkiye'de Ürettiği Güneş Panellerini ABD'ye İhraç Ediyor



**Güçlü finansal yapısı, kaliteli üretimi ve yüksek kapasitesi ile giderek artan talebe yanıt veren HT Solar, 2020 yılının ilk 10 ayında sadece ABD pazarına 300 MW'ın üzerinde güneş paneli tedariki gerçekleştirdi. Yıllık 1 GW güneş paneli üretim kapasitesine sahip İstanbul Tuzla'daki fabrikasında ürettiği panellerin büyük bir kısmını ABD'ye ihraç eden şirket, Maryland ve Oregon'da iki önemli GES projesinin de çözüm ortağı olarak bu dönemde de ihracata ara vermedi.**

**C**in devletine ait tek güneş paneli üreticisi olan HT Solar, İstanbul Tuzla'da UL ve diğer uluslararası sertifikalarla tescillenen standartlarda ürettiği güneş panelleri ile ABD ve Avrupa ülkelerinin güneş paneli ihtiyacını karşılıyor. Türkiye'de kurulduğu 2016 yılından bugüne küresel sevkiyatı 1 GW'ı geçen HT Solar, 2020 yılının ilk 10 ayında sadece ABD pazarına 300 MW'ın üzerinde güneş paneli tedarik etti. Bu rakamla Türkiye'den ABD'ye en fazla güneş paneli ihraç eden firma olarak öne çıkan HT Solar, son olarak ABD'de Oregon'da 15.33MWp kapasiteli GES projesine 375W Monokristal güneş panelleri, Maryland'de ise 26.78 MWp kapasiteli GES projesine 380W Monokristal güneş panelleri ile çözüm ortağı oldu.

**"21 şirketi geride bırakarak Türkiye'den listeye giren tek firmayız"**

2019 yılında sadece ABD pazarına 400 MW güneş paneli ihraçatı gerçekleştirdiklerini, aynı istikrarı 2020 yılında da pandemiye rağmen sürdürdüklerini söyleyen HT Solar Genel Müdür Yardımcısı Mustafa Ahmet Beler, "ABD bizim en büyük pazarımız. Yıllık kapasitemizin yaklaşık %50'sini ABD pazarı için ayırıyoruz. 2015 yılından beri sektörün en prestijli listesi olan ve Bloomberg tarafından yayınlanan Tier 1 listesinde yer alan Çin devlet şirketi HT-SAAE'ye bağlı bir kuruluş olarak, ABD merkezli sektörün en prestijli kurumları arasında yer alan PV Evolution Labs (PVEL) tarafından 2020 yılında "En İyi Performans Gösteren Üreticiler'den biri seçilerek dünya sıralamasında 6. sırada yer aldık. İstanbul'daki fabrikamızda ürettiğimiz güneş panelleriyle 21 şirketi geride bırakarak, listeye Türkiye'den giren tek üretici olduk. Güçlü konumumuz, yüksek kalite anlayışımız ve referanslarımız sayesinde yurtiçinde olduğu kadar, önemli global projelerin de çözüm ortağı olmaya devam ediyoruz." dedi.

### Ürünlerini Pazarın İhtiyaçlarına göre güncelliyor

Ürünlerini pazarda giderek artan talebe uygun olarak sürekli güncellediklerini söyleyen Ahmet Beler, şöyle devam etti: "Ürün portföyümüzde farklı özelliklere sahip güneş panelleri bulunuyor. Güneş enerjisine olan talep ve kullanımın artmasına paralel olarak üretim hattımızı 158,75mm'lik hücrelerle üretim yapmaya uygun hale getirdik ve üretime başladık. Yeni yatırımlarımızla birlikte, 2021 yılı başından itibaren 166mm hücrelerle ve Multi busbar (MBB) olarak adlandırılan daha yüksek verimli panellerin üretimine başlayacağız. Yeni yatırımlarımızla üretim kapasitemizi artırarak global projelere daha fazla panel tedariki sağlamayı planlıyoruz."

### Türkiye'de GES'lerin %36,2'sinde HT Solar imzası

HT Solar, Türkiye'de de sanayide kullanımı günden güne artan güneş enerjisi projelerinin çözüm ortağı olmaya devam ediyor. İstanbul'da 32.000 m<sup>2</sup>'lik alana kurulu fabrikasında 60 ve 72 hücreli olmak üzere 2 farklı boyutta güneş paneli üretimi gerçekleştiren şirket, 2019 yılında Türkiye'de kurulan güneş enerjisi santrallerinin %36,2'sine güneş paneli tedarik etti. Ticari işletmelerin çatılarına öztüketim amaçlı güneş santralleri kurulmaya başlanmasıyla birlikte Türkiye'de de artan talebe yanıt veren HT Solar, iç pazarda 2020 yılı sonunda 250 MW sevkiyat hedefliyor.



# LIGHTING PARTNER

## AYDINLATMA ORTAĞINIZ

PROJEKTÖR

ŞERİT LED

**BANT ARMATÜR**




1,2 M LED TUBE LIGHT LAMP

IP20, 1000LM, 1200LM, 1500LM, CE, RoHS

**COB 5W**

TEKNIK PARAMETRELER	
Model Name	HC-COB-5W
Led Quantity	1
Ip Grade	IP20
Weight	26 gr
Working Temperature	-25 °C-+ 65 °C
Working Voltage	AC85-265V
Size	82x48
Lumen	400



IP20

BAR LED

AMPUL ÇEŞİTLERİ / SPOT LAMP ÇEŞİTLERİ

**600 X 600 SLIM LED**



IP20, 18W, 220-240V, 50-60Hz, 1500lm, 1200lm, 1500lm, -20°C-40°C


**SLIM LED**

PRODUCT NAME: SLIM LED  
BEAM ANGLE: 85-265V  
INPUT VOLTAGE: -30 / +60  
BEAM ANGLE: 180°



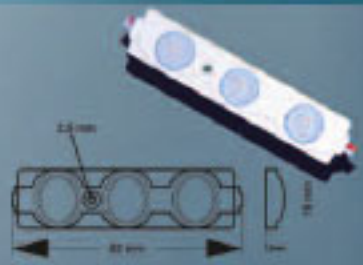
IP20

**FLORESAN**



IP20, 18W, 220-240V, 50-60Hz, 1800lm, G13, 1.30', 0.145A, -20°C-40°C

**LED ÇERÇİVE**



IP20

PIXEL LED GRUPLARI

HYDROFON

**AT-POWER**

**POWERTAS**



**KENTO LED**

**HIGHTEK**

**T-LIGHT**

Orta Mah. Atabey Sk. No:23  
Bayrampaşa/ İSTANBUL  
TURKEY

Orta Mah. Nar Sk. No:19  
Bayrampaşa / İstanbul  
Turkey

facebook.com/ledkento  
instagram.com/kentoled

0553 327 09 09 / 0212 544 21 47  
www.kentoled.com.tr  
www.hightek.com.tr  
info@kentoled.com.tr



# Işık kirliliği deneyi: Sokak lambaları ne kadar kirlilik yaratıyor?



*ABD'nin Arizona eyaletinde, Tucson şehrinde 14 bin sokak lambası 10 gece boyunca saat 01.30'da karartılarak yapılan araştırma, gece gökyüzünü kirlüten yapay ışığın ana kaynaklarını ortaya çıkardı.*

**F**izikçi Dr. Christopher Kyba'nın *Lighting Research & Technology* dergisinde yayımlanan "uzaydan ışık" deneyi, israf edilen yapay ışığın çoğunun aslında sokak lambalarından değil, gökyüzüne doğru bakan başka kaynaklardan geldiğini gösterdi.

Almanya'nın Potsdam kentinde çalışmalarını sürdüren Alman Yerbilimleri Araştırma Merkezi'nden Dr. Kyba BBC'ye verdiği demeçte, "İnsanların uyuduğu gece geç saatler, büyük bir enerji tasarrufu yapabileceğimiz zamanlardır" diye konuştu.

Dr. Kyba, reklam tabelalarının, projektörlerin, aydınlatılmış binaların, cephe aydınlatmalarının, otoparkların ve spor sahalarının ışık emisyonundan sorumlu tesisler olduğunu belirtti.

Bu çeşitliliğin durumu çözmeyi daha da zorlaştırdığını ifade eden Dr. Kyba açıklamasında, "Bu, geceleri hangi ışıkların ne kadar parlak yakılması gerektiğine karar vermek için herkesin bir araya gelmesi gerektiği anlamına geliyor" ifadelerini kullandı.

Daha önce çeşitli araştırmalar yapay ışığın uykuyu ve sağlığı ne denli etkilediğini ortaya çıkarmıştı.

Işık kirliliği sorununu çözmeyi yolları hakkında aydınlatıcı bir TED konuşması yapan Virginia Üniversitesi'nden bir gökbilimci olan Prof. Kelsey Johnson ise konuya ilişkin BBC'ye "Uzaya giden ve kimseye bir faydası olmayan ışık için muazzam kaynakları israf ediyoruz" dedi.

## Uyurken De Enerji Harcıyoruz

Işık emisyonlarının çok fazla kaynaktan gelmesi sebebiyle, verimsiz veya gereksiz yapay ışıkta boşa harcanan enerjinin kesin miktarını tahmin etmek zor.

Ancak Uluslararası Karanlık Gökyüzü Derneği, yapay ışığın yüzde 35'inin kötü amaçlanmış veya korumasız olması nedeniyle boşa gittiğini tahmin ediyor.

Bu, yalnızca ABD'de "gökyüzünü aydınlatmak" için harcanan yılda yaklaşık 3 milyar dolara karşılık geliyor.

Aşağı yukarı her yerde şahit olabileceğimiz bu kentsel ışıltı,

dünyadaki çoğu insanın doğal olarak geceleri sadece karanlık bir gökyüzü görmediği anlamına geliyor.

Ancak söz konusu kirlilik aynı zamanda aydınlık-karanlık döngüsüne sahip göçmen kuşları, böcekleri ve diğer hayvanları da etkiliyor.

Daha felsefi olarak, Prof. Kelsey Johnson ve diğer gökbilimciler bu boşa harcanan ışığın yıldızlarla olan bağlantımızı yok ettiğini savunuyorlar.

Prof. Johnson, durumun dünya görüşümüz üzerinde derin bir etkisi olduğu inancında: "Bugün büyüyen ve gerçekten karanlık bir gökyüzünü asla deneyimlemeyecek olan tüm çocuklar için çok üzgünüm."

Ve 2016 yılında yapılan bir araştırmaya göre, küresel nüfusun yüzde 80 kadarı hiçbir zaman doğal olarak karanlık bir gökyüzü görmüyor.

## Akıllı Aydınlatmalar

Işık kirliliğini önlemek ve artan ışık seviyelerini azaltmak için yasa çıkaran Slovenya'da ışıklandırılmış bir kiliseyle yakın zamanda yapılan bir proje, sorunun çözülmesinin nispeten basit olduğunu ortaya çıkardı.

Bir aydınlatma şirketi bir kiliseyi, ışık için güç tüketimini yüzde 96 oranında (1,6 kW'dan yalnızca 58 W'a) azaltacak şekilde yeniden aydınlattı.

Ayrıca, ışığı doğrudan kiliseye parlatmak için basit maskeler kullanarak toplam atık ışık emisyonunu da azalttı.

Ayrıca şirket ışığı doğrudan kiliseye yansıtmak için basit filtreler kullanarak toplam atık ışık emisyonunu da azalttı.

İnsanların iklim krizinden bahsederken ışık kirliliğinden bahsetmediğini aktaran Dr. Kyba, "Bu önemli bir kısım. Geceleri çoğumuz uyurken ışıklandırmaya harcadığımız enerji başka işlere de yarayabilir. Mesela elektrikli araçlarımızı şarj edebiliriz. Biraz zeki ve harekete geçme isteği ile yapılabilecek türden bir şey."



# Welldone®

Build on the best connections

Teknoloji ve tasarım ile bütünleşmiş performans ve işlevselliği yüksek, ihtiyaca göre uyarlanabilen ergonomik ürün yelpazesi

new expectations & new solutions



## BÜROTİK PRİZ SİSTEMLERİ



**SELEN**  
ELEKTRİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Fabrika : Dudullu O.S.B. İmes C-308 Sokak No:10 34776 Ümraniye - İSTANBUL / TÜRKİYE  
Tel: +90 (216) 313 01 69 (pbx) | Fax: +90 (216) 466 51 16  
www.selenelektrik.com | info@selenelektrik.com

Made in  
**Turkey**  
Ürünlerimiz Potansiyel



CE EN 60884-1 TS EN ISO 9001 | OHSAS 18001 | ISO 10002



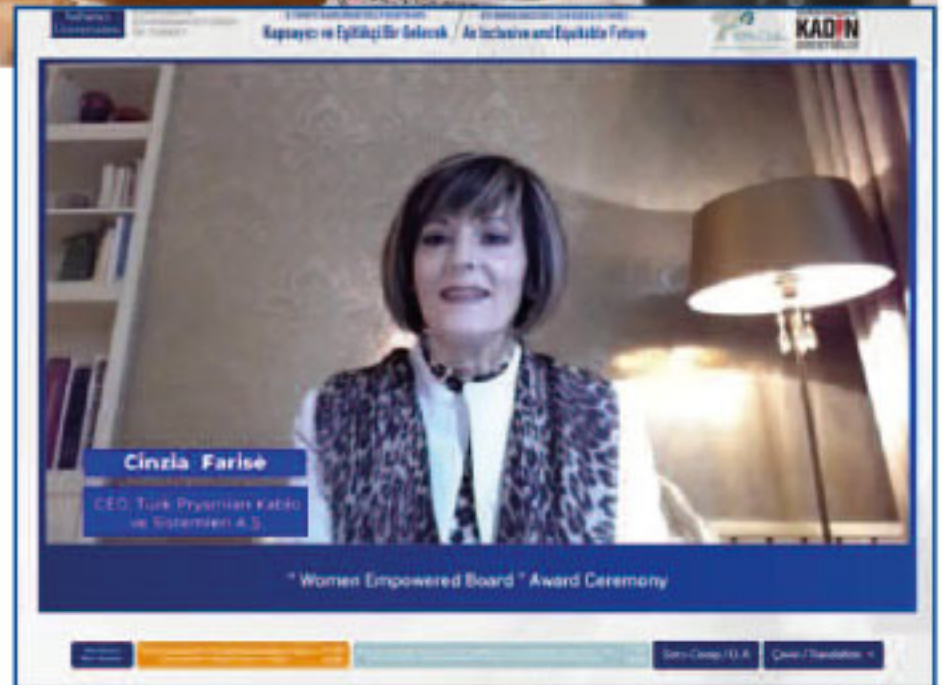
# Yönetim Kurulunun Yarısı Kadın Olan Türk Prysmian Kablo'ya Anlamlı Ödül



*Türk kablo sektörünün öncü firması Türk Prysmian Kablo, Sabancı Üniversitesi Kurumsal Yönetim Forumu tarafından bu yıl 8'incisi gerçekleştirilen "Türkiye Kadın Direktörler Konferansı" kapsamında "Kadınlarla Güçlendirilmiş Yönetim Kurulu" ödülüne layık görüldü.*

**K**ablo sektörünün dünya çapında lideri Prysmian Group'un Türkiye operasyonu Türk Prysmian Kablo, kurumsal kültürünün ve sürdürülebilirlik yaklaşımının temel unsurları olan çeşitlilik ve kapsayıcılık konularında fark yarattı ve Sabancı Üniversitesi Kurumsal Yönetim Forumu'nun bu yıl 8'incisini düzenlediği 'Türkiye Kadın Direktörler Konferansı' kapsamında 'Kadınlarla Güçlendirilmiş Yönetim Kurulu' ödülünün sahibi oldu.

Çeşitlilik ve kapsayıcılık yoluyla güçlenme ve büyüme zamanı. Ödülle ilgili bir açıklama yapan Türk Prysmian Kablo CEO'su Cinzia Farise, "Kablo sektörünün öncüsü ve sektörünün borsaya tek açık firması Türk Prysmian Kablo olarak, bizim için bu ödülün anlamı çok farklı ve büyük. Bu ödülün arkasında, kablo sektöründe dünya lideri olan Prysmian Group ve Yönetim Kurulu'nun yüzde 50'sinin, beyaz yakalı çalışanlarının yüzde 35'inin ve üst düzey yöneticilerinin yüzde 25'inin kadın olduğu ve 'evrenin diğer yarısı' ile birlikte, işine bağlı ve tutkulu, her zaman ileriye bakan, kendine yeni hedefler belirleyen, inovasyonu ve uzun vadeli sürdürülebilir büyümeyi birleştiren Türk Prysmian Kablo'nun kurumsal kimliği yatıyor. Misyonumuz "Türkiye'yi Yarınlarımıza Bağlıyoruz" doğrultu-



sunda, insan sermayesinin büyümesine dayalı pozitif iş modelleriyle değer yaratarak, kişiye özgü becerilerin yaratılmasına ve geliştirilmesine katkıda bulunuyoruz." dedi.

## Kablo sektöründe kadınlar yönetimde

Enerji ve telekomünikasyon kabloları sektörünün dünya çapında lideri Prysmian Group, sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda çeşitliliğe dayalı istihdama ve kapsayıcı bir ortam yaratmaya büyük önem veriyor. 50 ülkede faaliyet gösteren grubun toplam işgücünün yüzde 30'unu kadınlar oluşturuyor. Grubun 1964'ten bu yana Mudanya'da faaliyetlerine devam eden Türkiye operasyonu Türk Prysmian Kablo da grup içinde kadın yönetici ve çalışanlarının yüksek oranı ile öne çıkıyor. 2019 Eylül ayından bu yana yönetimi İtalyan CEO Cinzia Farise'ye emanet olan Türk Prysmian Kablo, 1986 yılından bu yana, Borsa İstanbul A.Ş.'de işlem görüyor.



# GATEK

GENEL AYDINLATMA  
TEKNOLOJİLERİ



GTD-150S  
(150 W'a Kadar)



GTD-30S  
(90 W'a Kadar)



GTD-05P Projektör  
(200 W'a Kadar)



GTD-03 Projektör  
(600 W'a Kadar)



GTD-05KP Kanopi  
(150 W'a Kadar)



GTD-301C



PB-05



Alüminyum Etanj

Lineer Yüksek Tavan

Polikarbon Gövde Etanj



## Kuantum® Olarak Spor ve Sporcularımızı Destekliyoruz

**G**ençlerimizin her anlamda desteklenmesi gerektiğine inanıyoruz. Eğitim, Sanat, Spor vb. gibi bir çok alanda destek görmeleri gençlerimizin gelecekte daha aktif özgüvenli ve başarılı bireyler olmasını sağlar.



Bu bağlamda hem markamız olarak hem insani olarak genç öğrencilerimizi ve sporcu kardeşlerimizi desteklemek de sorumluluğumuzdur.

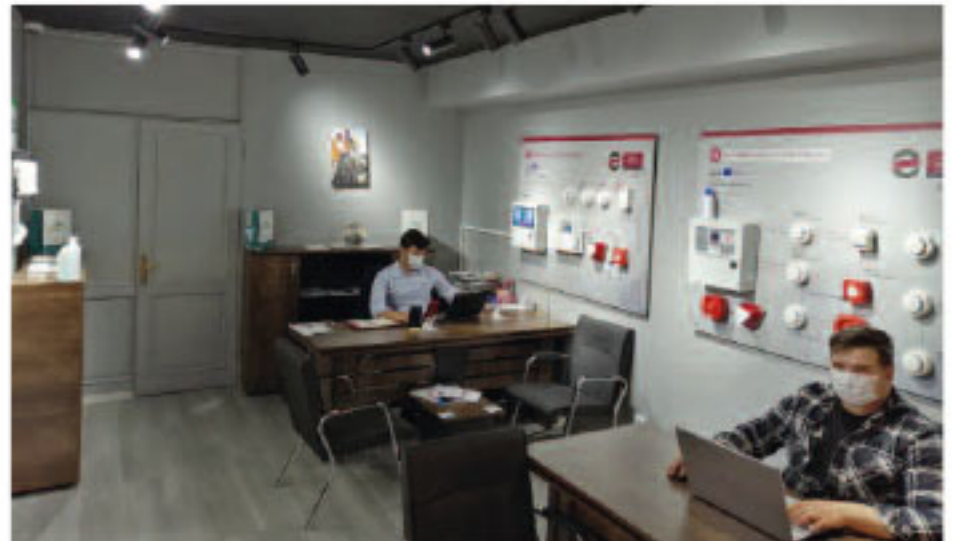
Bizlere ve markamıza bu gurur verici görevi üstlenmemize imkan veren ;

Kayseri Bahçeşehir Basketbol'a ve Sema Yazar Orta Okulu'na Teşekkür Ediyoruz.

Kuantum Led olarak sosyal sorumluluk projelerinde her zaman elini taşın altına koyan ve gençlerimizi destekleyen bir duruşumuz olacaktır.

## TBH Teknik Bakım Perpa'da İrtibat Ofisi ve Showroom Açtı

**T**BH Teknik Bakım ve Yönetim Hizmetleri A.Ş. müşterilerine daha iyi ve hızlı, yerinde hizmet verebilmek amacı ile Halil Rifat Paşa Mah. Yüzer Havuz Sok. Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat 8 No: 1016 Okmeydanı, Şişli/İstanbul adresinde irtibat ofisi ve showroom açtı.





# Global markaların lider temsilcisi Konya Enerji'yle, **gücünü keşfet!**

İhtiyaç duyduğunuz güç; sektörde lider markaların temsilciliğini üstlenen,  
size kurumsal çözümler sunan Konya Enerji'de! **Bütün gücümüzle...**



Gizli Kahramanınız™

444 42 29 • [KonyaEnerji.com.tr](http://KonyaEnerji.com.tr)

**KONYA ENERJİ**  
ELEKTRİK MALZEMELERİ TİC. ve SAN. LTD. ŞTİ.



# Teknoloji Devi Arena, Güneş Enerjisi Teknolojilerine Giriyor



**Serkan ÇELİK - Arena Bilgisayar CEO'su**

*Türkiye'nin en büyük teknoloji şirketlerinden biri olan Arena, Borsa İstanbul'da yaptığı son açıklamada şirket bünyesinde "Yenilenebilir Enerji Teknolojileri" iş biriminin kurulmasına karar verdiğini duyurdu.*

## arena

**B**irim bünyesinde, başta güneş enerjisi olmak üzere yenilenebilir temiz enerji üretimi teknolojilerine ait ürünlerin dağıtımını yapılıyor.

Türkiye'nin lider teknoloji sağlayıcısı Arena, duyurduğu "Yenilenebilir Enerji Teknolojileri" iş birimi altında ilk aşamada Set Photo – Voltaic (PV) güneş enerjisi panellerinin, Huawei Güneş Paneli Inverter'larının ve Nexans Solar Kablo ürünlerinin dağıtımını yapılıyor. Bununla birlikte birimin çatısı altında, iş ortakları ve müşterilerin ihtiyaç duyabileceği finansal çözüm ve teknik destek hizmetleri sunulacak.

**"Temiz enerji, sadece enerji şirketlerinin değil, hepimizin çevremize ve geleceğe olan sorumluluğu!"**

"Tüm dünya ve tabii ki ülkemizde küresel ısınmaya bağlı olarak artan doğa felaketleri ve oluşan çevre bilinci insanlığı fosil yakıtlar yerine yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmeye zorluyor. Bu bilinç ile yenilenebilir enerji kaynaklarına olan yatırımlar artarken, bu yatırımların ana ögesi olan teknoloji ürünlerinin maliyetleri düşüyor. Bu da doğal olarak yatırımları mali olarak cazip hale getiriyor" diyen Arena Grup CEO'su Serkan Çelik sözlerine şöyle devam etti; "Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) Yenilenebilir Enerji 2020 Raporu'nda, yeni tip koronavirüse (Kovid-19) rağmen dünyada bu yıl yenilenebilir enerji yüzde 4 artışla rekor büyümeye imza atacak. Ülkemizde de enerji ihtiyacına bağlı olarak gerek devletimizin yenilenebilir enerji yatırımlarına sağladığı teşvikler ile gerekse bu yatırımların her geçen gün finansal olarak daha avantajlı hale gelmesi ile büyüyen bir yenilenebilir enerji üretim kapasitesi görüyoruz. Güneş enerjisi diğer alternatiflere kıyasla daha küçük ölçeklerde yatırım yapılmasına elverişli ve geri dönüş süresi çok daha kısa yatırım modeli ile pek çok yatırımcı ve tüketici için cazip bir alan. Ayrıca istikrarlı bir tedarik zinciri yapısı oluşması yatırımcıların daha güvenle hareket edebilmesini sağlayacak. Arena olarak, tedarik süreci yönetimindeki 30 yıllık tecrübemiz ile sunacağımız finansal çözümler ile bu sektörde istikrarlı, güvenilir bir tedarik zinciri yapısı oluşmasına ve iş ortaklarımızın iş hacminin artmasına katkı sağlamak için çalışacağız" dedi.

Çevreye ve geleceğe karşı insani sorumluluğun gereği olarak bu alana yatırım yapma kararı alan Arena, bünyesindeki "Yenilenebilir Enerji Teknolojileri" iş birimi ile başta güneş enerjisi olmak üzere yenilenebilir temiz enerji yatırımlarını desteklemeyi, bu yatırımların hayata geçirilmesinde ihtiyaç duyulan tüm teknoloji ürünlerini sağlamayı ve bu ürünleri iş ortakları ve müşterilerinin ihtiyaç duyabileceği finansal çözüm ve teknik hizmetlerle pazara sunmayı amaçlıyor.





## Ürün Grupları

Abs & Polikarbonat Panolar  
Aydınlatma Armatürleri  
Kablo Kanalları  
Klemens Grupları  
Menholler  
Pabuç ve Kablo Bağları  
S/A Kasalar - Kombinasyon  
Termo Plastik Buatlar  
W Otomat Sigorta Kutuları



[www.bufaco.com.tr](http://www.bufaco.com.tr)



Perpa Ticaret Merkezi  
A Blok Kat: 11 No:1487  
Şişli - İSTANBUL  
Tel: 0212 235 55 52

export@bufaco.com.tr • bufaco@bufaco.com.tr



## Gelecek Enerji Verimliliğinde



**T**ürkiye'nin en büyük karma enerji etkinliği 13. EIF Dünya Dijital Enerji Kongresi ve Fuarı bu yıl pandemi nedeniyle dijital ortamda gerçekleştirildi. Siemens Türkiye, dünyanın dört bir yanından etkinliğe katılan sektör temsilcileriyle bir araya gelerek, enerji alanına yönelik ürün ve çözümlerini aktardı.

Bu yıl, 2-6 Kasım tarihlerinde 13'üncüsü düzenlenen EIF Dünya Dijital Enerji Kongresi ve Fuar'da Siemens Türkiye enerji sektörüne sunduğu çözümleri katılımcılarla paylaştı. Geçtiğimiz yıl Kaco Energy'yi de bünyesine katarak daha da büyüyen Siemens Türkiye'nin konferansta enerji verimliliği projeleri ve vizyonunu "Enerji Verimliliği Enerji Performans Modelleri" başlıklı sunumla **Siemens Türkiye Enerji Verimliliği Satış Mühendisi Rıfki Çolak**; güneş enerjisi çözümlerini ise "Çatı Üstü Güneş Enerji Sistemleri" adlı sunumuyla Siemens Türkiye Satış Müdürü Altuğ Dağ anlattı.

Enerji Verimliliği Enerji Performans Modelleri başlıklı bir sunum gerçekleştiren Çolak'ın verdiği bilgilere göre, Global ESCO ve (Energy Service Company) Küresel EPC (Energy Performance Contracting) piyasasının gelişimi ve büyüklüğü dikkat çekiyor. ESCO modelinin, standart enerji verimliliği yatırımlarının ötesinde, detaylı mühendislik çalışmasının ve finansal çözüm ile paket olmasının getirdiği avantajların yanı sıra ESCO şirketlerinin finansal çözüm sunma kapasitelerinin artırılması da sektörün gelişimi için kilit rol oynuyor. Siemens Türkiye ürün, sistem kurulumu, de-

tail mühendislik çalışması, ölçme-doğrulama hizmetleri ve bünyesinde bulunan Siemens Finansal Hizmetler (SFS) grubu ile projelere tüm ESCO modelleri ile destek vererek, Türkiye'de oluşturulan modellerle ülkemize fayda sağlama imkanı sunuyor.

**Siemens Türkiye Satış Müdürü Altuğ Dağ'ın** Çatı Üstü Güneş Enerji Sistemleri adlı oturumda aktardığı bilgilere göre, KACO new energy Solar Inverterleri; müstakil evler için tasarlanmış olan küçük güçlerden başlayarak, mega wattlar gücünde elektrik enerjisi üretebilen güneş tarlalarına kadar bütün güç aralığını kapsayan, Türkiye'nin kurulu olan 6.3 GW gücün 1.3 GW'lık kısmını enerjilendirmiş olup güneş enerjisi sektöründe yüzde 20 üzerinde bir pazar payını elinde bulunduruyor. Siemens, günümüzde GES (Güneş Enerjisi Santrali) sistemleri için en önemli bileşenlerden biri olan eviricileri (inverter) üreten KACO'nun da gücüyle gelecek dönemde önemli kurulumlar gerçekleştirmeye odaklanıyor.

## Kayseri Büyükşehir Belediyesi LED Projektörler İle Dönüşüme Geçti

**K**ayseri Büyükşehir Belediyesi, Park Bahçeler ve Ağaçlandırma Daire Başkanlığı tarafından 2001 yılından bu yana buharlı projektörler ile aydınlatılan Yoğunburç Alt Geçidi led teknoloji ürünler ile dönüştürülüp, hem daha az enerji, hem de daha çok tasarruf sağlandı.

Led teknolojiyi en etkin bir şekilde kullanan Kayseri Büyükşehir Belediyesi 19 yıl önce sodyum buharlı ateşleyici ve balastlı projek-

törler ile aydınlatılan Yoğunburç Alt Geçidi'nde, led projektörler ile dönüşüme geçti.

Dönüşüm sonrası daha az enerji ve daha çok tasarruf sağlandığını söyleyen Büyükşehir Belediye Başkanı Dr. Memduh Büyükkılıç, "Belediyemiz Park Bahçeler ve Ağaçlandırma Daire Başkanlığı tarafından 2001 yılında yapılan Yoğunburç Alt Geçidi'nde led teknolojisinin henüz yaygın bir biçimde kullanılmadığı için o dönem eski tip 250w sodyum buharlı ateşleyici ve balastlı projektörler ile aydınlatıldı. Günümüze kadar arızaları ve bakımları yapılarak devamlılığı sağlansa da günümüz teknolojisinin gelişmesi ve daha tasarruflu aydınlatma ürünlerinin üretilmesi ile birlikte led teknoloji ürünler hayatımızda daha çok yer edinmeye başlamıştır. Yoğunburç alt geçidi dönüşüm sonrası daha az enerji kullanılmaya başlanmıştır. Daha sık arıza, daha çok bakım masrafı gerektiren sodyum buharlı projektörlerin yerini, minimum arıza, daha az bakım masrafı ve iş gücünün daha verimli kullanılması aldı. Enerji kaynaklarının etkin kullanılması ile tasarruf sağlanmıştır" diye konuştu.

Başkan Büyükkılıç, tasarrufa yönelik çalışmaların sürdürüleceğini vurgulayarak, Park Bahçeler ve Ağaçlandırma Daire Başkanlığı ekiplerine teşekkür etti.







ÖNCÜ, GÜVENİLİR, AKREDİTE KURULUŞ

## HİZMET ALANLARIMIZ

- Makineler
- Aydınlatma Armatürleri
- Tüketici Elektronikleri
- Bilgi Teknolojisi Cihazları
- IP Testleri- Katıya ve Sıvıya Karşı Koruma Kodları
- Ev ve Benzeri Yerlerde Kullanılan Elektrikli Cihazlar

## BELGELENDİRME HİZMETLERİMİZ

### CE Belgelendirme

- CE Belgesi
- Makine CE Belgesi
- ISO 9001 Belgesi

### Uluslararası Belgelendirme

- EAC Belgesi ve Sertifikası
- SGR Sertifikası
- Rusya Yangın Güvenliği Sertifikası
- Ukrayna UkrSEPRO Sertifikası



CE



EAC

CE Belgesi, EAC Belgesi, Uluslararası Onaylar ve Laboratuvar işlemleri için uzmanlığımızdan yararlanın!

Kayışdağı Mah. Gülçin Sk. No:2/2 Ataşehir / İstanbul  
0(216) 415 7073  
info@cgstestmerkezi.com • www.cgstestmerkezi.com



# ELEKTRİK DÜNYASI



İş ve İhracat Yaptıran Dergi



elektrikdunyasi



elektrikdunyasi



elektrikdunyasi



# LED ARMATÜR 25W - 300W



info@optikaydinlatma.com



**300 W**



**100 W**



**200 W**



## Emosan Elektrik Schneider Electric'in Ankara'daki Yeni İş Ortağı Oldu

2003 yılında kurulan ve kurulduğu günden bu yana elektrik ve aydınlatma sektörünün önde gelen üreticilerinin Ankara bayiliğini yapan Emosan Elektrik son olarak dünyanın önde gelen otomasyon malzemesi üreticilerinden Schneider Electric'in bayiliğini alarak Ankara'daki iş ortağı oldu.

**A**nkara İvedik Organize Sanayi Bölgesi'nde 2500 metrekare kapasiteli alanda hizmet veren Emosan Elektrik'in Genel Müdürü Murat ÖZDOĞAN Emosan'ın Schneider Electric bayiliği ile ilgili dergimize açıklamalarda bulundu: 'Emosan Elektrik'i 2003 yılında Ankara'da kurduk. Dünyanın ve Türkiye'nin önde gelen markalarının bayiliklerini yapıyoruz. Bayiliğini yaptığımız elektrik, otomasyon, aydınlatma ve kablo firmalarının ürettiği ürünleri Ankara ve çevre illerde bulunan tüketicilerle buluşturuyoruz. Müşterilerimizin ihtiyacı olan ürünlerin tedarikini uygun fiyat ve hızlı teslimatla gerçekleştiriyoruz.

Emosan Elektrik Schneider Electric bayiliği ile birlikte gücüne güç kattı. Schneider elektrik dünyanın en önemli otomasyon malzemeleri üreticisinden bir tanesi, Schneider bayiliği ile birlikte sektördeki yerimizi daha da sağlamlaştırdık.

Ayrıca Emosan, elektrik taahhüt alanında da uzman kadrosuyla tecrübesini de ortaya koymuş durumdadır. Elektrik otomasyon alanında birçok reel konut, AVM, hastane, okul, metro, raylı sistemler, teknoloji iletim hatları gibi ciddi projelere imza attığımız gibi değişen ve küreselleşen dünya ticareti ve teknolojisini uyumlu, rekabetçi avantajla büyötmeye ve geliştirmeye de devam ediyoruz. Schneider bayiliği ile birlikte Emosan olarak

hızla gelişen bu piyasada kendimizden söz ettirip pazardan daha da büyük pay almak için çalışmalarımıza devam ediyoruz' dedi.



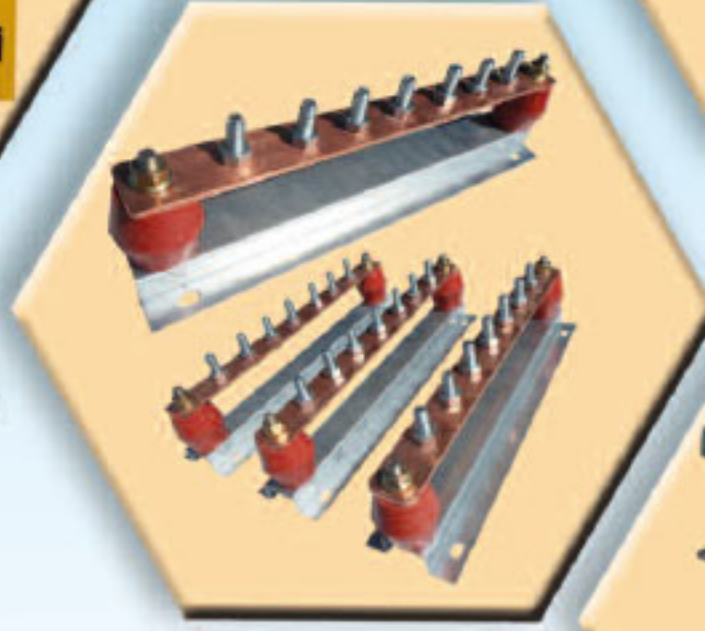
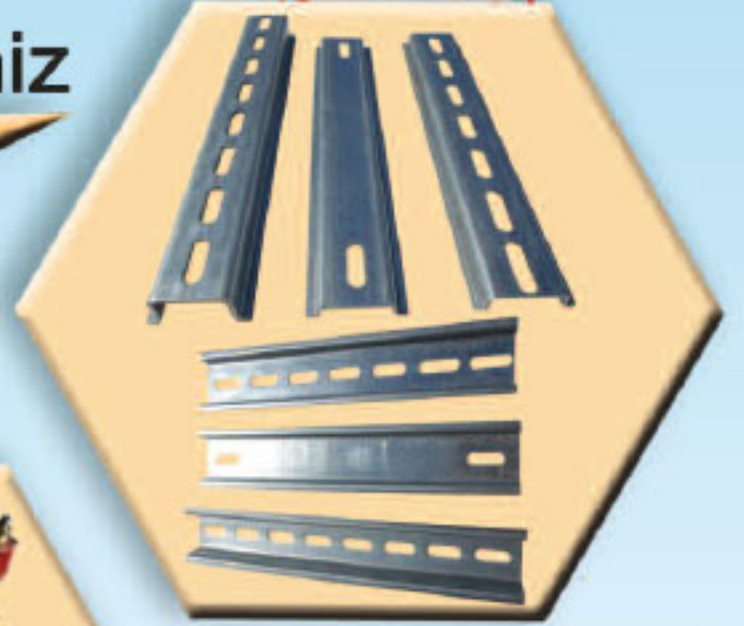




# Başarı Elektrik



## Üretimlerimiz



35x7.5 mm  
35x15 mm



İstenilen  
Ölçüde  
Ray Üretimi  
Yapılır



## Çözüm Ortaklarımız



İvedik OSB. 1364. Sokak D: 22/B 06378 Yenimahalle / ANKARA

Tel: +90 312 312 22 30 Fax: +90 312 312 22 40 Gsm: 0533 778 33 38

ozcanyesilsu@gmail.com • ozcan@basarielectric.com • www.basarielectric.com



# Bosch'tan Yıldız Teknik Üniversitesi Öğrencilerine Elektrikli Mobilite Eğitimi

• Elektrikli otomobil pazarı Türkiye'de de büyürken, Bosch ve Yıldız Teknik Üniversitesi sanayide bu alanda ihtiyaç duyulacak insan kaynağının yetiştirilmesini sağlamak amacıyla önemli bir iş birliğine imza attı.

• Lisans ve lisansüstü öğrencilerinin katılımına açık ve ücretsiz olan 'Bosch Elektrikli Mobilite Eğitim Programı' ile geleceğin mühendislerinin, elektrikli araçlar dünyasına dair bilgiler edinmesi ve kariyer planlarına destek olunması amaçlanıyor.

**B**osch Türkiye, geleceğin insan kaynağının yetiştirilmesine destek vermek amacıyla üniversiteler düzeyinde gerçekleştirdiği iş birliklerine bir yenisini daha ekledi. Yıldız Teknik Üniversitesi ortaklığıyla 'Bosch Elektrikli Mobilite Eğitim Programı'nı hayata geçiren şirket, bu alandaki bilgi birikimini geleceğin mühendislerine aktarmayı amaçlıyor.

Yıldız Teknik Üniversitesi lisans ve lisansüstü öğrencilerinin katılımına açık ve ücretsiz olan 9 haftalık program yıl sonunda tamamlanacak. Öğrenciler programda, Hibrit Araç Teknolojisi ve Sistemleri, Elektrikli Araç Kalibrasyonu, Elektrik Motorları ve Kompakt Sürüş Modülü (eAxle), Elektrik Sürücüler ve Güç Elektroniği ve Elektrikli Araçlarda Fonksiyonel Güvenlik gibi başlıklar altında Bosch Türkiye Kalibrasyon Ekibi'nden bilgi alacak ve ekibin tecrübelerinden yararlanacak. Programın sonunda Yıldız Teknik Üniversitesi öğretim üyeleri ile Bosch Türkiye Kalibrasyon Ekibi'nin belirlediği değerlendirme yöntemiyle sınav yapılacak ve başarılı öğrencilere sertifika verilecek.

## Bosch, geleceğin mobilitelerini şekillendiriyor

Bosch, elektrikli bisikletler, scooterlar, binek otomobiller ve ticari araçlar için elektrikli güç aktarma organı bileşenleri geliştiriyor ve üretiyor. Bosch'un ürünleri dünya çapında bir milyondan fazla araçta bulunuyor. 2022 yılının sonu itibarıyla bu sayının 14 milyona ulaşacağı tahmin ediliyor. Sistem teknik bilgisi, geniş ürün portföyü ve üretimdeki ölçek ekonomisi, Bosch'u dünya genelinde araç üreticilerinin ve mobilite sağlayıcılarının önemli bir iş ortağı haline getiriyor. Şirket, bugüne kadar 50 elektrikli araç platformunda güç aktarım mekanizması projesi yürüttü. Bosch ayrıca dünyanın en büyük ve en hızlı büyüyen elektrikli araç pazarı olan Çin'de pazar lideri konumunda bulunuyor.

## Elektromobilite konusundaki deneyimini gençlerle paylaşıyor

Bosch Mobilite Çözümleri İlk Donanım Satış Direktörü Gökhan Tunçdöken, şirket olarak mobilite alanında büyük deneyime sahip olduklarını ve bu birikimi geleceğin insan kaynağına aktarmayı çok önemsediklerini belirterek şunları söyledi: "Mobilite, en büyük iş kolumuz. Bu alanda uzun yıllara dayanan deneyim ve birikime sahibiz. Her yıl önemli düzeyde yatırım yapmaya devam ettiğimiz elektromobilitenin tüm temel taşlarını portföyümüzde barındırıyoruz. Türkiye'de de elektrikli araç pazarının giderek büyümesi nedeniyle bu birikimimizi, elektrikli araçlar konusunda çalışmak isteyen genç mühendis arkadaşlarımıza aktarmak istiyoruz." Bosch, Üniversite-Sanayi iş birliğine dayanan bu programla Yıldız Teknik Üniversitesi öğrencilerinin elektrikli araçlar ve teknolojileri hakkında donanımlı olarak mezun olmalarına destek olacak. Şirket deneyimli mühendisleriyle, öğrencilerin kafasındaki sektörel veya



teknik olmak üzere soru işaretlerini gidermeyi, elektrikli mobilite ve teknolojileri alanında çalışma isteklerinin ve motivasyonlarının artmasına da katkıda bulunmayı istiyor.

Yıldız Teknik Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Umut Rıfat Tuzkaya da dünyada yaşanan değişime ayak uydurmanın öneminden bahsederek, "Bilgiye sahip olan geleceğe yön verecek ve lider konumunda olacak" dedi. Katma değerli üretim için eğitim, kaliteli iş gücü ve teknolojinin en önemli unsurlar olduğunu belirten Prof. Dr. Tuzkaya, Bosch Türkiye'ye okullara verdiği destekten ötürü teşekkür etti.







## REFERANSLARIMIZ

**Botaş - Adana****Un Fabrikası - Nijerya****Ümraniye Bld. - İst.****PrimeMall - Sivas****Memorial - İst.****Marriott Hotel - Isparta****17 Burda AVM - Çanakkale****Çamlıca Spor Salonu - İst.****Sivas Stadı****Nispetiye On - İst.**

## ÇÖZÜM ORTAKLARIMIZ





# Elektriği Gece Tüketmek Tasarruf Ettiriyor

*Elektrik birim fiyatları tek zamanlı ve çok zamanlı tarife grupları için ayrı ayrı belirleniyor. Buna göre tüketiciler tek zamanlı tarifedeyse günün herhangi bir saatinde kullandığı elektrik için aynı birim fiyatı öderken çok zamanlıda saatlere göre birim fiyat değişiyor. Elektriği daha çok akşam saatlerinde kullananlar çok zamanlı tarifeye geçerek tasarruf edebiliyor. Ancak gece tüketimi için daha az ödemek yalnızca üç zamanlı tarifeye geçiş başvurusu yapılmıca mümkün oluyor, bu başvuru yapılmadan faturalarda bir değişiklik olmuyor.*



**P**andemi sürecinde vaktin çoğu evde geçtiği için elektrik faturaları da arttı. Evde daha çok zaman geçirilince çamaşır ve bulaşık makineleri daha sık çalışıyor, elektrikli aletlerin kullanımının artması da faturayı şişiriyor. Ancak elektriğin kullanıldığı saatlere dikkat ederek tasarruf yapmak da mümkün. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından yayınlanan ulusal elektrik tarifeleri birim fiyatları tek zamanlı ve üç zamanlı tarife grupları için ayrı ayrı yayınlanıyor. Tek zamanlı elektrik tarifesinde günün hangi saati için elektrik fiyatı aynı olurken çok zamanlı tarifede günün farklı saatleri için farklı birim fiyatlar uygulanıyor. Tek zamanlı tarifede günün her saatindeki elektrik tüketimi 0,3927 TL/kWh'den fiyatlandırılırken, üç zamanlı tarifede fiyatlandırma şu şekilde oluyor:

Gündüz: 07:00-18:00 saatlerinde fiyatlandırma 0,4004 TL/kWh

Puant: 18:00-23:00 saatlerinde iste fiyatlandırma 0,6802 TL/kWh

Gece: 23:00-07:00 saatlerinde fiyatlandırma 0,1766 TL/kWh

### Elektriğin kullanıldığı saatlere dikkat

Birim fiyatlara bakıldığı zaman üç zamanlı elektrik tarifi genellikle gece tüketimi yüksek olan evler ile elektrik tüketimini enerjinin pahalı olduğu saatlerde düşük tutarak, daha ucuz olduğu saatlere yayan ticarethane ve sanayi kuruluşları tarafından tercih ediliyor. Ancak üç zamanlı tarifeye geçildiğinde elektriğin kullanım saatlerine dikkat edilmesi gerekiyor. Elektrik tedarikçileri karşılaştırma sitesi encazip.com'un kurucusu Çağada Kırım, üç zamanlı tarifeden yararlanarak elektrik faturalarından tasarruf edilmek isteniyorsa öncelikle elektrik tüketim alışkanlıklarının gözden geçirilmesi gerektiğini söylüyor: "Üç zamanlı tarifede gece fiyatları çok ucuz olsa da eğer en çok elektrik tüketimini puant saatlerinde yapıyorsanız aynı tüketim için üç zamanlı tarifede daha yüksek elektrik faturası ödersiniz." Üç zamanlı tarife kullanarak elektrik faturalarından tasarruf etmek için, 24 saat çalışmak zorunda olmayan çama-

şır makinesi, bulaşık makinesi, ütü, su ısıtıcı gibi yüksek miktarda enerji harcayan elektrikli cihazların gece saatlerinde kullanılması gerektiğini belirten Kırım, puant saatleri en pahalı saatler olduğu için bu zorunlu ihtiyaç dışı elektrikli cihazların bu saatlerde kullanılmamasını tavsiye ediyor.

### Ne zaman kullandığınızı hesaplayın

Kırım, üç zamanlı tarifeye geçmek isteyen ancak bu tarifenin tasarruf sağlayıp sağlamayacağını merak edenlere nasıl hesap yapılabileceğini şöyle açıklıyor: "Eğer elektrik sayacınız elektronik sayaç ise önceki dönemlerde kesilen elektrik faturanızda gündüz, puant ve gece elektrik tüketim değerleri yer alır. Faturanızda gündüz, puant, gece elektrik tüketim değerleri yazıyorsa elektrik tarife tablosundaki birim fiyatlar ile çarpılarak tek zamanlı tarifeye göre avantaj sağlayıp sağlamadığınızı hesaplayabilirsiniz. Eğer faturanızda tüketim değeri yerine yalnızca gündüz, puant, gece için ilk ve son endeks değerleri yer alıyorsa, son endeksten ilk endeks değerini çıkararak tüketim miktarını bulabilir ve birim fiyatlar ile çarpılarak hesaplayabilirsiniz. Yalnızca gece tüketiminiz toplam tüketiminizin en az yüzde 20'sini ve puant tüketiminiz de toplam tüketiminizin en fazla yüzde 20'sine denk geliyorsa üç zamanlı tarifeye geçiş cazip olur. Gece tüketiminiz düşük ya da puant tüketiminiz yüksekse en cazip seçenek tek zamanlı tarifede kalmak olacaktır."

### Tarife değiştirmeden gece elektrik tüketmek tasarruf ettirmez

Üç zamanlı tarifeye geçmek için bağlı bulunulan bölgedeki görevli tedarik şirketine elektrik tarifesinin değiştirilmek istendiğine dair müşteriler hizmetlerine başvuru yapmak yeterli oluyor. Bazı görevli tedarik şirketlerinin internet siteleri üzerinden de tarife değişikliği kolayca yapılabiliyor. Ayrıca puant elektrik tüketimi düşük ve gece elektrik tüketimi yüksek olan tüketiciler tedarikçi değiştirdiklerinde çok daha cazip fiyatlardan elektrik kullanabiliyor. Elektrik tarifesini değiştirirken elektrik kesinti de yaşanmıyor.



## IstanbulLight Fuarının Yeni Tarihi Belli Oldu

Informa Markets'ın global enerji portfolyosu altında, Aydınlatma Gereçleri İmalatçıları Derneği (AGİD) ve Aydınlatma Türk Milli Komitesi (ATMK) stratejik ortaklığı ile düzenlenen IstanbulLight 13.Uluslararası Aydınlatma & Elektrik Ekipmanları Fuarı ve Kongresi, 06-09 Ekim 2021 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleşecek.



İki senede bir düzenlenen fuar; Türkiye'nin öncü ve fark yaratan markalarıyla birlikte, yerli ve yabancı profesyonelleri bir araya getiriyor. Alanında uzman konukların sunumları ve güncel konuların ele alındığı kongre ve zirve etkinlikleri ile de sektöre değer katan oturumlar ve buluşmalara ev sahipliği yapıyor. Geçtiğimiz sene özellikle Orta Doğu ve Afrika'dan ihracat müşterilerinin yoğun ilgi gösterdiği fuar, 2021 yılında da katılımcıların ticaret hacmine ivme kazandıracak ve verimli iş birliklerinin oluşmasına zemin hazırlayacak.

2019 yılında katılımcı ve ziyaretçilerinin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde önemli iş birliklerine imza attığı IstanbulLight, hedeflerinin üzerine çıkarak yeni ihracat kanallarının açılmasına olanak sağladı. 2021 yılında da sağlık ve güvenliğin ön planda tutulacağı, ticareti canlı tutacak ve sektöre katma değer yaratacak nitelikte, dijital teknolojilerin getirdiği fırsatlardan maksimum yararlanan bir IstanbulLight Fuarı için hazırlıklar tüm hızıyla devam ediyor. Özellikle Avrupa'daki firmaların alternatif OEM kanalları arayışında olduğu bu günlerde, IstanbulLight 2021'de Türkiye'deki pek çok firmanın ticaret kanallarını Avrupalı firmalar ile geliştirme fırsatı bulabileceği bir ticaret ve pazarlama platformu olarak öne çıkacak.

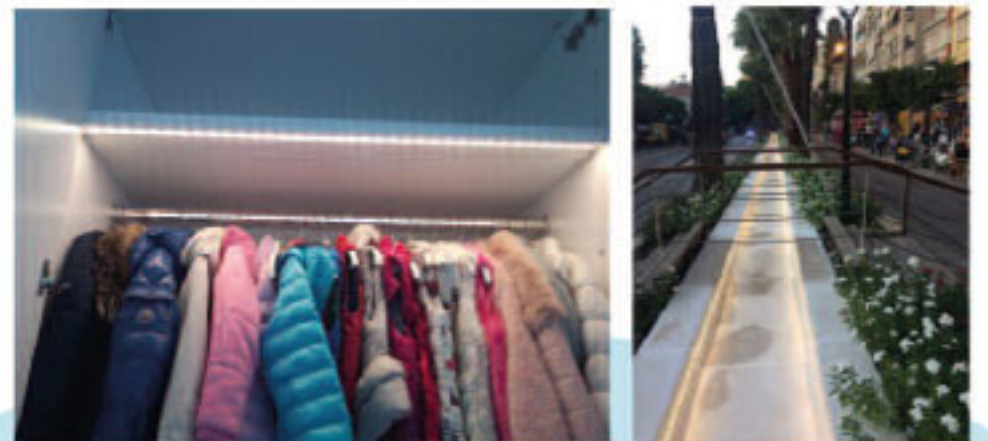
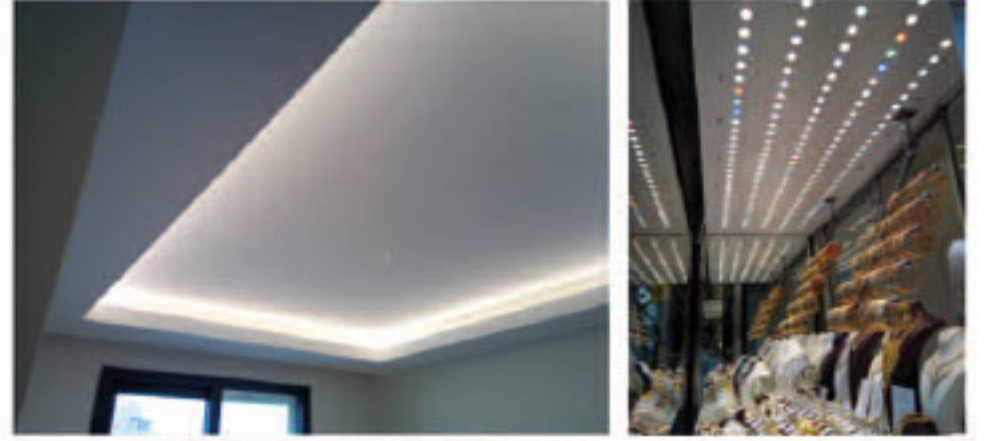
AllSecure Sağlık ve Güvenlik Standartları herkese güvenli ve kontrollü bir fuar deneyimi sağlayacak.

06-09 Ekim 2021 tarihlerinde İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleşecek IstanbulLight, dünyanın en büyük etkinlik organizatörü Informa tarafından geliştirilen AllSecure Standartları'na göre düzenlenecektir.



LED AYDINLATMA KONUSUNDA 10 YILI AŞKIN  
TECRÜBEMİZLE SİZLERE YÜKSEK KALİTEDE,  
İYİ ve GÜVENİLİR HİZMET SUNUYORUZ.

- İç Mekan Led Aydınlatma Üretimi
- Dış Mekan Led Aydınlatma Üretimi
- Yerli Üretim
- Projeye Göre Özel Ürün Çalışması



**SİLİSTEK Led Aydınlatma,**  
Elektrik, Elektronik, Proje, Tasarım LTD. ŞTİ.  
Uzay Çağı Cad. Uzay Çağı İş Merkezi No:29/38  
Ostim / Ankara  
Gsm: 0544 622 8289 • Tel: 0312 395 56 15  
info@silistek.com • www.silistek.com



## Veri Merkezlerine Talep Artışı Geleceği Şekillendiriyor



- Bugüne kadar görülmemiş şekilde veri merkezlerine olan talep artarken, yarıyı şekillendirecek daha akıllı ve daha sürdürülebilir operasyonlar için adımlar bugünden atılmaya başlandı.
- Hiper ölçekli veri merkezi trendi ve bu trendin insanlar üzerindeki etkileri üzerine konuşan Schneider Electric Teknik Satış Başkan Yardımcısı Frank Nash ve Faith Technologies Ön İnşaat Grup Lideri Mike Brown sektördeki yeniliklerin çalışma sistemlerini nasıl değiştirdiğini tartıştılar.

**V**eri merkezlerine olan talep şimdiye kadar hiç olmadığı kadar artarken yapılan çalışmalar bu talebin giderek büyüyeceğini gösteriyor. Peki, artan talep için bugünden neler yapılabilir? Data Center Tech Bytes podcast serisi, tam da bu sorunun cevabını arıyor ve geleceğin veri merkezini yeniden tanımlamaya başlarken daha fazla bağlanabilirlik ve kapasiteyi destekleyen daha akıllı ve daha sürdürülebilir operasyonlar için neler yapılabileceğini tartışıyor.

Schneider Electric Teknik Satış Başkan Yardımcısı Frank Nash ve Faith Technologies Ön İnşaat Grup Lideri Mike Brown, The Data Center Tech Bytes serisinin sekizinci bölümde hiper ölçekli veri merkezi trendi ve bu trendin insanlar üzerindeki etkileri hakkında tartıştılar. Yeni veri merkezi trendiyle birlikte danışman mühendisler, inşaat yöneticileri, elektrik ve mekanik yüklenicileri, kanal ortakları ve entegratörlerden oluşan "değer zinciri" de büyük bir değişiklik yaşıyor.

### Hiper Ölçekli Talepler İçin Çalışmanın Yeni Yolu

Faith Technologies Ön İnşaat Grup Lideri Mike Brown, konuyla ilgili "Geçtiğimiz birkaç yıl içinde gördüğümüz ve gelecekte de devam edecek olan en büyük değişimlerden biri, genel olarak değer zinciri ve ekiplerin daha fazla iş birliğine ihtiyaç duyuyor olması. Ayrıca, söz konusu bu büyük projelerin planlanması ve yürütülmesi olduğunda, elektrik yüklenicisi daha da önemli bir rol oynamakta. Çünkü projeler büyüdükçe ve zaman çizelgeleri kısaldıkça çok daha fazla plan yapılması gerekiyor." dedi.

Şimdi bu planlamanın kritik bir parçası, değer zincirinin tüm farklı üyelerinin nasıl katkıda bulunacağını ve birlikte çalışabileceğini iyice anlamak. Geçmişte, değer zincirindeki her rol kendi şerhinde kalırdı. Ancak bu kadar büyük ölçekli veri merkezlerinin karmaşıklığı, herkesin tasarıma ağırlık vermesi ve en etkili sonucu oluşturması için fırsatlar sunuyor.

Brown'a göre hiper ölçekli proje süreci, neredeyse tersine mühendislik süreci haline geldi. Bir yandan da kalite kontrol ve

pazara giriş hızına o kadar çok vurgu yapıldı ki, ön inşaat daha yaygın hale geldi. Bu yaklaşım aynı zamanda, Schneider Electric Teknik Satış Başkan Yardımcısı Frank Nash'in endüstrinin karşı karşıya olduğu en büyük zorluklardan biri olarak adlandırdığı şeyin üstesinden gelmeye de yardımcı oluyor: Büyük bir işgücü ve beceri eksikliği. Hiper ölçek, sıkıştırılmış oluşturma planları formundaki "hiper hızı" teşvik ediyor ve ayrıca üreticileri ve tedarik sürecini de etkiliyor. Son kullanıcılar ve iş ortakları da bu ihtiyacı karşılamak için daha fazla iş birliği yapıyor.

Değer zincirinin hiper ölçek taleplerine nasıl ayak uydurduğu, inşaat öncesi gibi taktiklerden hangilerinin endüstrinin ilerlemesine yardımcı olacağı ve Faith Technologies'in ticaret algısını değiştirmek ve yeni yetenekleri bünyesine katmak için nasıl benzersiz bir yaklaşım benimsediği hakkında daha fazla bilgi edilmek için Data Center Tech Bytes bölümünün tamamını dinleyebilirsiniz.



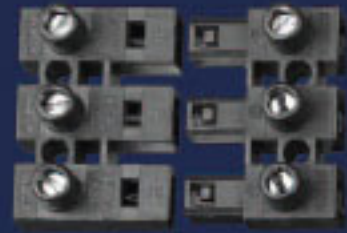
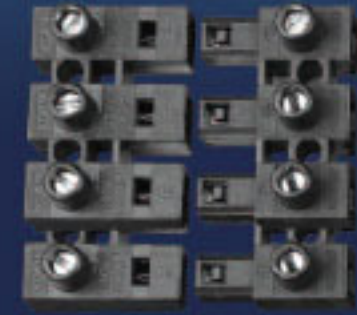




**GÖKERMAK**  
ELEKTROTEKNİK

1988' den  
Günümüze

“Accurate Connection Secure Solution”



**YERLİ  
ÜRETİM**



REACH ✓

RoHS<sub>2</sub> ✓



Merdivenköy Mah. Yumurtacı Abdi Bey Cad. Dik Yol Sok. Business İstanbul İş Merk. B Blok D:151 Kadıköy/İSTANBUL

T. +90 216 327 40 56 pbx

info@gokermak.com • www.gokermak.com.tr



## Cumhurbaşkanı Erdoğan, Müsiad Expo 2020'yi Ziyaret Etti

*Bu yıl 'Küresel Ticaret Burada' sloganıyla gerçekleştirilen MÜSİAD EXPO 2020 bugün, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ı ağırladı. Türkiye'nin ilk hibrit fuarı olma özelliğine sahip olan MÜSİAD EXPO hakkında detaylı bilgi alan Cumhurbaşkanı Erdoğan, yaptığı konuşmada fuarın ülke ekonomisi için önemini altını çizdi.*



**M**üstakil Sanayici ve İş Adamları Derneği (MÜSİAD)'ın iki yılda bir düzenlediği Uluslararası Ekonomi, Finans ve Ticaret Zirvesi MÜSİAD EXPO, TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi'nde 10 salonda 70 bin metrekarelik alanda gerçekleştiriliyor.

Bu yıl 'Küresel Ticaret Burada' sloganıyla gerçekleştirilen MÜSİAD EXPO 2020 Ticaret Fuarı, bugün Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ı ağırladı.

Türkiye'nin ilk hibrit fuarı olma özelliğine sahip olan fuarı ziyaret eden Cumhurbaşkanı Erdoğan, fuarla ilgili bilgi aldı.

**"Bu süreci fırsata dönüştürmekte kararlıyız"**

Temizlik, Maske, Mesafe kuralına uygun olarak yapılan hibrit fuarın, üretimin, ticaretin, ihracatın, istihdamın aksamadan yürümesi açısından önemine vurgu yapan Cumhurbaşkanı Erdoğan, şartları en doğru şekilde değerlendirerek bu süreci fırsata dönüştürmekte kararlı olduklarının altını çizdi.

**Erdoğan ziyareti sırasında yaptığı konuşmada şöyle konuştu:**

"Dünyanın en gelişmiş ülkelerinin dahi salgınla mücadelede Türkiye pozitif yönde ayrışarak alt yapısının gücünü ortaya koymuştur. Ekonomide her kesime destekler sunarak, imkanları seferber ederek, üretimi, ihracatı, ticareti ve istihdamı ayakta tutmaya çalışıyoruz. Bu amaçla yola çıkan herkesin yanında olacağız. Bu noktada MÜSİAD'ın kurduğu Karz-ı Hasen fonu kanalıyla zor durumdaki üyelerini desteklemesinden memnuniyet duyduk."

Yerli ve uluslararası girişimcileri harekete geçirerek, üretim ve istihdamda kalıcı sonuçlar doğuracak yatırımların hızlanmasını temin edeceklerinin altını çizen Erdoğan, "Biz Türkiye'nin gücüne, potansiyeline, geleceğine inanan herkesle birlikte bu yolda yürümeye hazırız" diye konuştu.

Erdoğan, MÜSİAD EXPO'da yaptığı konuşmada hem ekonomi politikaları tahkim edecek hem demokrasi ve özgürlüklerin çitasını yükseltecek hem milletin günlük hayatında rahatlama yol açacak hazırlıklar içinde olduklarının da bilgisini verdi.

**Kaan: "Başlattığınız seferberlikte tüm imkan ve gücümüzle varız"**

"Pandemi sürecinin halen etkinliğini koruduğu bu günlerde bile, ülkemiz ekonomisinin ticaret ve yatırım alanlarındaki iletişim dili ve köprüsü olmak adına düzenlediğimiz EXPO, bu yıl sadece Pandemi dönemindeki en geniş katılımlı fuar olarak değil; aynı zamanda pek çok ilki gerçekleştirerek de güçlü marka imajını sağlamlaştırdı" diyen MÜSİAD Genel Başkanı Abdurrahman Kaan ise, konuşmasını şöyle sürdürdü:

Venezuela'dan Özbekistan'a, Endonezya'dan Almanya'ya kadar pek çok ülkeden stantlı katılımın sağlandığı fuarımızda; Avrupa, Asya-Pasifik, Avrasya, Afrika ve MENA ülkelerinden yoğun talebin olması, ülkemizin yeni dönem yatırım politikalarına destek vermek adına bizleri yüreklendiriyor. 125 ülkeden 15 bine yakın ziyaretçinin fiziki ve sanal ortamda da milyonlarca katılımcının ziyaretleri gerçekleşiyor, üretim-ticaret-yatırım ve istihdam adına milli makro politikalarımızı tazelediğimiz şu günlerde, çorba da bizim de tuzumuzun bulunması adına bizleri mutlu etmektedir"

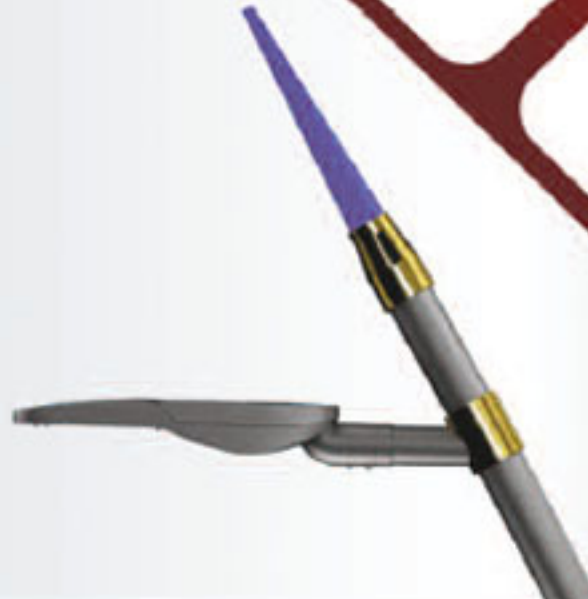
Hem makro politikalar hem de hukuksal reformlar ile başta yatırımlar olmak üzere Türkiye'nin üretim ve sanayileşme gücünün artması, parasal gücünün hak ettiği çizgiye oturması konusunda elden gelen ne varsa yapacaklarını söyleyen Kaan, "Ekonomisi güçlü olmayan bir ülkenin, diğer alanlardaki kazanımlarını koruyamayacağına bilinciyle, yeni bir istikrar, büyüme ve istihdam odaklı başlattığınız seferberlikte MÜSİAD olarak tüm imkân ve gücümüzle varız" diye konuştu.





# polight®

ÖZLEM AYDINLATMA SAN. TİC. A.Ş.



[www.polight.com.tr](http://www.polight.com.tr)

FABRİKA: Akşemsettin Mah. Sukenarı Cad. No:11  
Sultanbeyli/İSTANBUL/TURKEY  
Tel: +90 (216) 312 23 88  
Fax: +90 (216) 312 23 89

SHOWROOM: Perpa Ticaret Merkezi A Blok:5 No:0189  
Okmeydanı/Şişli/İSTANBUL/TURKEY  
Tel: +90 (212) 286 35 99  
Fax: +90 (212) 286 26 99

**LIGHT 212**  
AYDINLATMA SAN. ve TİC. A.Ş.

**VONELL®**  
ELECTRIC & ENERGY TECHNOLOGIES

**BIANPOL**  
BIANPOL AYDINLATMA İYALAT VE İHRACAT A.Ş.

[info@polight.com.tr](mailto:info@polight.com.tr)



## Pandemi Sonrası Yapılan En Büyük Fuar Olan Müsiad Expo Kapılarını Ziyaretçilere Açtı



*MÜSİAD'ın iki yılda bir düzenlediği MÜSİAD EXPO 2020 kapılarını ziyaretçilerine açtı. Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank ve MÜSİAD Başkanı Abdurrahman Kaan'ın açılışını yaptığı fuar 4 gün boyunca devam etti.. 40 binden fazla şirketi temsil eden, 100 bin ziyaretçiyi ağırlayan MÜSİAD EXPO 2020'de online da ise ziyaretçi sayısının milyonlara ulaştı.*

**M**üstakil Sanayici ve İş Adamları Derneği (MÜSİAD)'ın iki yılda bir düzenlediği Uluslararası Ekonomi, Finans ve Ticaret Zirvesi MÜSİAD EXPO, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank ve MÜSİAD Başkanı Abdurrahman Kaan tarafından açıldı. TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi'nde pandemi teorilerine ve TSE COVID 19 Güvenli Hizmet standartlarında uygun şekilde hem fiziksel hem de online şekilde hibrit olarak yapılan MÜSİAD EXPO 2020 Ticaret Fuarı yurt içi ve yurt dışından binlerce ziyaretçiyi ağırladı.

### Yeni İşbirlikleri Geliştirilecek

Açılış töreninde konuşan ve Türkiye'deki iş hayatının artık adeta vazgeçilmez organizasyonları arasında yer alan MÜSİAD EXPO 2020 Ticaret Fuarı'nın ses getirecek bir başarıya imza atmasını beklediklerini belirten Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank, "MÜSİAD EXPO gibi geniş kapsamlı etkinlikler, ticaret hacmimizin düşük olduğu ülkelerle yeni işbirlikleri geliştirmemize vesile oluyor. Yaşadığımız bu zor günlerde; ülkeler arasında kurulan ortak yatırım, ortak üretim ve ortak ticaret imkânları salgına karşı güçlü bir ekonomik bağımsızlık geliştirilmesine imkan sağlayacak. Salgın sonrası dönemin kazananları, işbirliğini bugünden

kurup, hızla harekete geçenler olacak" dedi.

Türkiye'yi dünyanın sayılı bölgesel üretim ve inovasyon merkezlerinden biri yapmayı hedef olarak önlerine koyduklarını söyleyen Bakan Varank, Türkiye'nin üretim altyapıları, kusursuz işleyen tedarik ağı, nitelikli insan kaynağı, çalışkan girişimciler ve güçlü Ar-Ge ekosistemiyle bu hedefe emin adımlarla ilerlediğinin altını çizdi.

MÜSİAD EXPO 2020'de bu sene kendisini ekstra heyecandıran yeniliğin ilk kez açılan Girişimcilik Alanı olduğunu söyleyen Varank, MÜSİAD yönetimine göstermiş olduğu vizyon için de teşekkür etti.

### 125 Ülkeden 15 Bine Yakın Ziyaretçi Gelecek

MÜSİAD EXPO 2020'ye Venezuela'dan Özbekistan'a, Azerbaycan'dan Kıbrıs'a, Endonezya'dan Almanya'ya kadar pek çok ülkeden stantlı katılımın gerçekleşeceğini bilgisini veren MÜSİAD Başkanı Abdurrahman Kaan, "Avrupa, Asya-Pasifik, Avrasya, Afrika ve MENA ülkelerinden yoğun talep, 125 ülkeden 15 bine yakın ziyaretçinin gelecek olması, üretim-ticaret-yatırım ve istihdam adına milli makro politikalarımızı tazelediğimiz şu günlerde, bizleri ayrıca mutlu etmektedir" dedi.



## Elektrik, Aydınlatma ve Enerji Sektörü Temsilcileri de Fuarda Yerini Aldı

Elektrik, Aydınlatma ve Enerji sektörünün önde gelen üreticileri de Müsiad Expo Fuarı'nda yerini alarak yeni geliştirdikleri ürün ve çözümleri müşterileri ile buluşturdular. Müsiad Expo Fuarı'na katılan ve sektörümüzü en iyi şekilde temsil eden bütün katılımcılara teşekkür ediyoruz.







Sosyal medya hesaplarımızı  
takip ediyor musunuz?



@kabloder



@kabloder\_tr



@kabloder

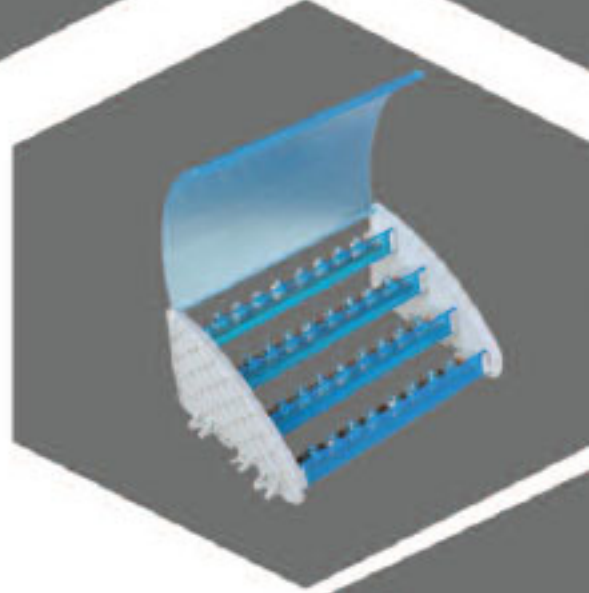
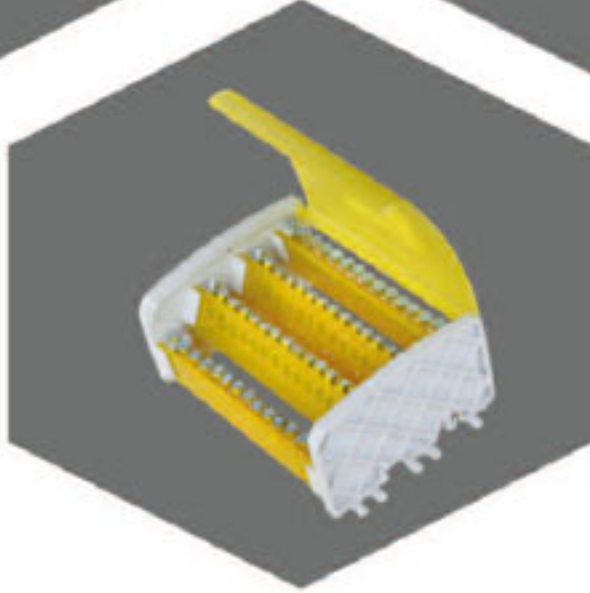
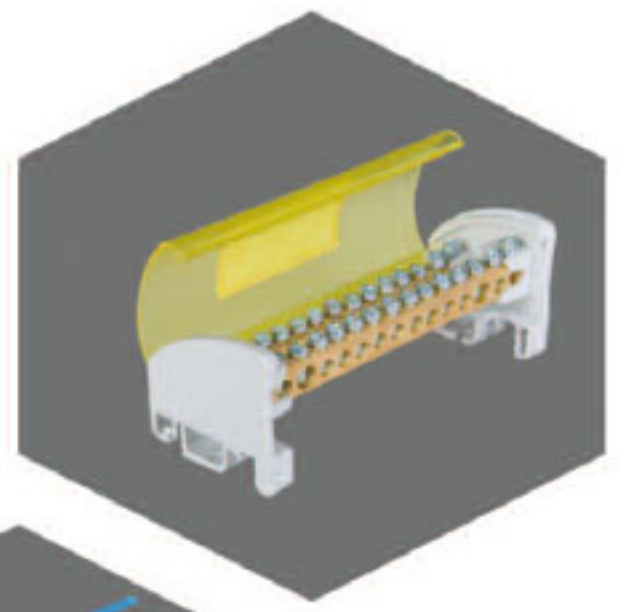
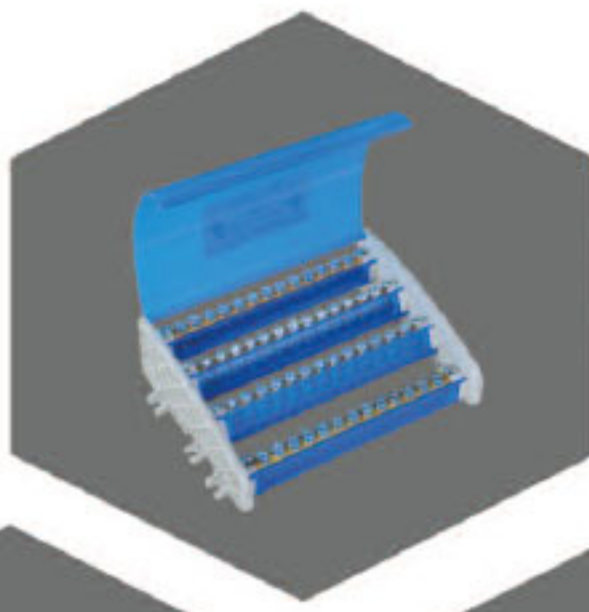


@kabloder



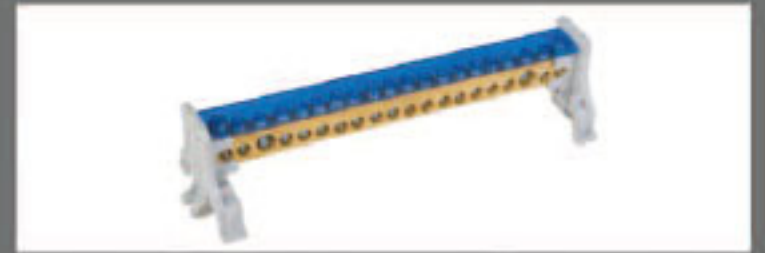
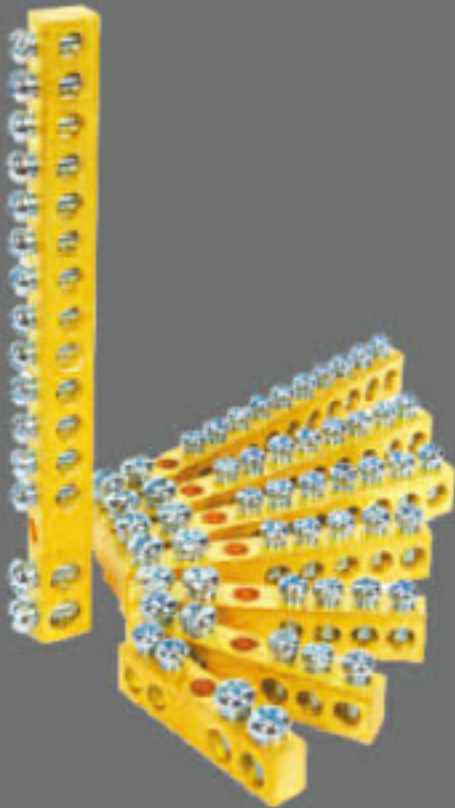
kablo sanayicileri  
derneği





# AÇIKEL

## ELEKTRİK & KLEMENS



PIRİNÇ TOPRAKLAMA KLEMENSİ İMALATI VE SATIŞI

📍 Tatlı Kuyu Mh. 1302/4 Sk. No:8  
Açikel Apt. Gebze / KOCAELİ

☎ 0262 743 26 60  
☎ 0532 457 89 31

✉ acikelklemens@hotmail.com  
info@acikelklemens.com





## Türkiye'nin Lider Elektronik Cihaz Kutusu Üreticisi Altinkaya Müsiad Expo'da Ürünlerini Sergiledi



1985 yılında kurulan, 1992 yılında standart elektronik kutuları üretmeye başlayan ve konusunda Türkiye'nin lider kuruluşu olmayı başaran Altinkaya 18-21 Kasım 2020 tarihleri arasında Tüyap Kongre ve Sergi Sarayı'nda düzenlenen Müsiad Expo 2020 Fuarı'nda ürünlerini sergiledi.

**4** 0 yıllık tecrübesiyle hem üretim hemde ithalat yapan Altinkaya'nın Müsiad Expo Fuarı'nda yer alan standı ziyaretçilerin akınına uğradı. Altinkaya'nın Müsiad Expo'daki standını ziyaret eden yerli ve yabancı ziyaretçiler standta sergilenen ürünlerle ilgili yetkililerden bilgi alıp ürünlerle ilgili sormak istedikleri soruları sordular.

1000'e yakın ürün çeşidiyle Türkiye'de ve yurtdışında birçok

cihaz üreticisinin kutu ve elektronik mekanik component ihtiyacını karşılayan Altinkaya 80 kişilik ekibi ile, Ankara Sincan OSB'de bulunan 10000 metrekarelik fabrikasında en modern tekniklerle ürettiği kutu ve aksesuarları yurtiçinde ve yurtdışında düzenlenen fuarlarda sergileyerek hem ülkemiz ticaretine hemde sektörümüzün gelişimine katkıda bulunuyor.



# GEPA



CGG 100 GPRS GATEWAY



ROC 200C AŞIRI AKIM RÖLESİ

- AŞIRI AKIM KORUMA RÖLELERİ
- REAKTİF GÜÇ KONTROL RÖLELERİ
- UZAKTAN İZLEME CİHAZLARI
- ENERJİ ANALİZÖRLERİ
- DİJİTAL ÖLÇÜ ALETLERİ
- ASTRONOMİK ZAMAN SAATLERİ
- REDRESÖRLER
- YARDIMCI RÖLELER



RQ 3018H REAKTİF GÜÇ RÖLESİ

## GEPA

**ELEKTRONİK Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.**

Büyük Sanayi 1. Cadde No: 93/36-37 İskitler - ANKARA

Tel: (0312) 384 10 85 - 341 41 04-03

Faks: (0312) 384 04 36 • e-mail: [gepa@gepaelk.com](mailto:gepa@gepaelk.com)

[www.gepaelk.com](http://www.gepaelk.com)





# Aktif Paratonerleri Active Lightning Rods



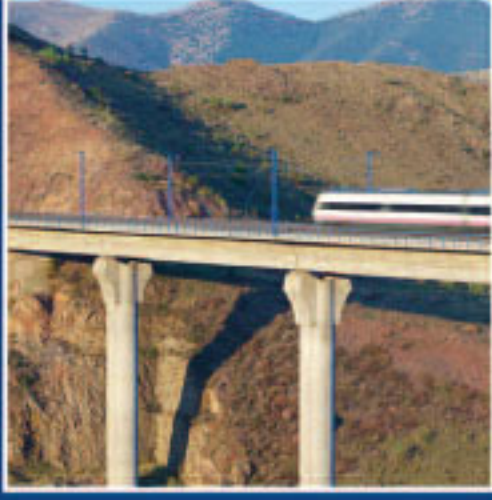
- ✦ ODTÜ ve İCMET akredite laboratuvarlarından NFC 17-102:2011 standartlarındaki istenen tüm testlerden onaylanmıştır.
- ✦ Paslanmaz çelik
- ✦ 10 Yıl paslanmaya karşı, 2 yıl iyonizasyon sistemi garantisi
- ✦ Satış sonrası her türlü teknik ve kurulum ile ilgili destek

✦ Test edilebilir

- ✦ Approved for all tests listed in NFC17-102:2011 standards from METU and İCMET accredited test laboratories.
- ✦ Stainless steel
- ✦ 10 years warranty for corrosion, 2 years warranty for ionization system
- ✦ We give full support to our costumers about technical data and installation details.

✦ Testable





# KABLO TEDARİĞİNDE GÜVEN VE HIZ

Güç Kabloları

Tesisat Kabloları

Enstrüman Kabloları

Data Kabloları

Kontrol Kabloları

Koaksiyel Kablolar

Fiber Optik Kablolar

Marin Kablolar

Alüminyum Kablolar



**Mantis Kablo Tic. A.Ş.**

**Perpa Ticaret Merkezi  
A Blok Kat:2 No:9/0018  
Şişli / İstanbul  
Türkiye**

**+90 (212) 320 03 07 pbx  
+90 (532) 476 49 09**

**info@mantiskablo.com.tr  
www.mantiskablo.com.tr**



# BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ ELEKTRİK FİRMALARI

Firma	Adres	Telefon	Web & Mail
Al Buraq Electric	Asab, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 2292810	info@ab-electric.com www.ab-electric.com
Anixter	Plot No S20141, PO Box 16854, Jebel Ali Free Zone, South Dubai, United Arab Emirates	+971 4 8067100	ecs.dubai@anixter.com www.anixter.com
Cable Depot	KA-01, KA-02, KA-03, Jebel Ali, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 8833767	info@cabledepot-me.com www.cabledepot-me.com
AL Jalal Electrical	103 & 104, Emirates Sail Tower Al Buheirah Cornische Sharjah, United Arab Emirates	+971 6 554 9593	aljalal@emirates.net.ae www.aljalalelectrical.com
Al Shamali & Waris	Al Qayada Building, Office 104, Galadari Signal, Al Itihad Road, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 2991377	sales@shamaliwaris.com www.shamaliwaris.com
Al Zubair	12894, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 3362532	zubairdxb@zubairdxb.com www.zubairelectric.com
Electromec	Ground Floor, Ahmed Baker Building, Al Boorj Street, Nasar Square, Deira, United Arab Emirates	+971 4 2220398	ashwin@electromec-uae.com
Electric Way	Ras Al Khor Industrial Area No 2, Warehouse No 9-10 Dubai, United Arab Emirates	+971 4 3330479	sales@electric-way.com www.electricway.com
Prakash Trading	Umm Ramooli Rashidya, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 2863363	ptc@eim.ae www.ptc.ae
Haji Commercial	HCC Complex, Al Qusais Industrial Area No 3, Dubai, United Arab Emirates	+971 2 5506240	mail@hajicommercial.com www.hajicommercial.com
Marjan Cables	46707, Abu Dhabi	+971 2 401 7791	bicc@alfahim.ae www.marjanca.ae
Haris Al Afaq	Kamal Hamza Bldg, Salahuddin Rd., Fish R/A Dubai, United Arab Emirates	+971 4 2734005	sales@haris.com www.haris.ae
Safe Technical	Shed No 6, Al Jaddaf Ship Docking Yard, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 3243240	info@safetechnical.com www.safetechnical.com
ABB	Concord Tower Media City Dubai, United Arab Emirates	+971 4 4241900	www.abb.com
Aggreko	Jebel Ali, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 8831825	www.ma.aggreko.com
Al Adab General	Al Zarooni Building, Near Mount Royal Hotel, Nesser Square, Deira, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 2296955	aladabelectrical@gmail.com www.adabelectrical.com

*Sizin İçin Çalışıyoruz..*



# ELECTRICITY COMPANIES IN UNITED ARAB EMIRATES

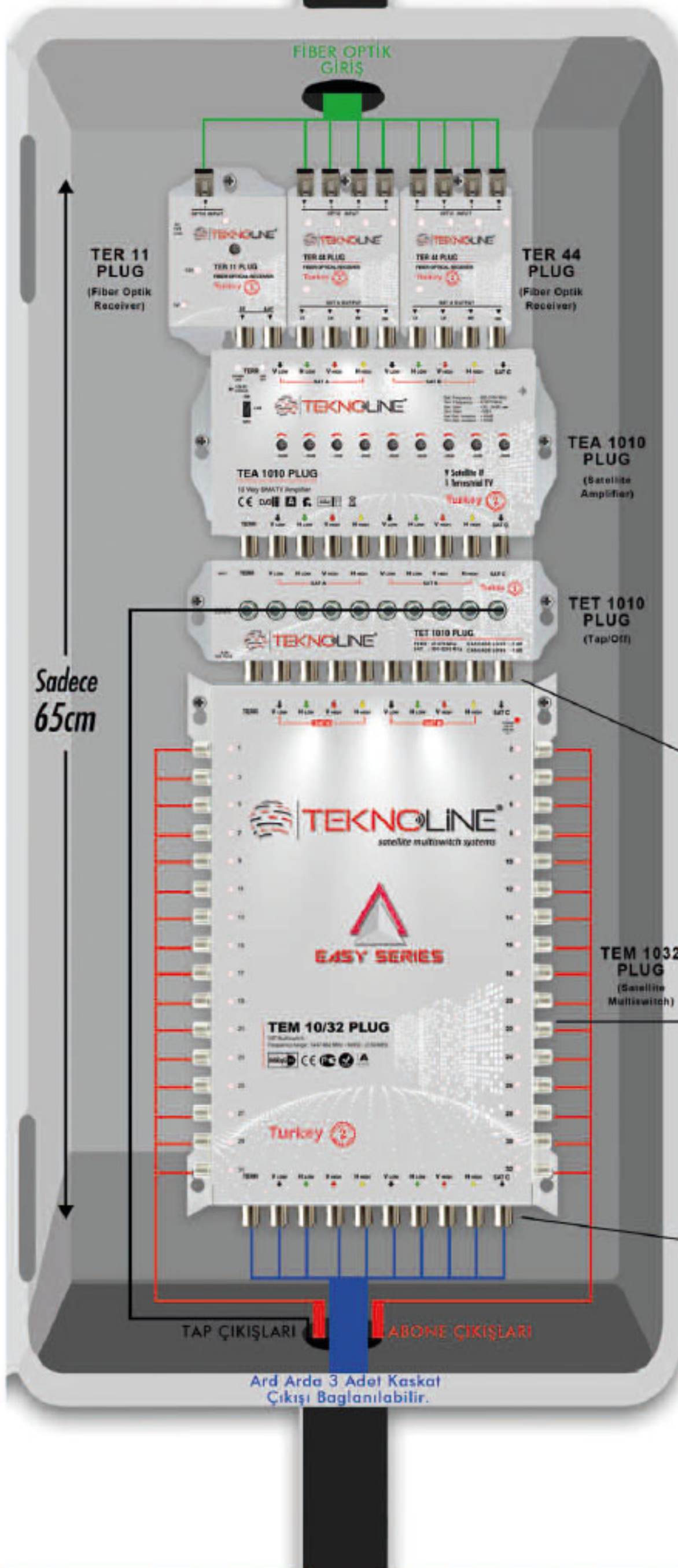
Company	Adress	Phone	Web & Mail
Al Ghandi	Shop No 1&2, Block C, Plot 14, Sector M-44, Mussafah Industrial Are, Abu Dhabi, United Arab Emirates	+971 2 5538919	abudhabi@alghandigtr.ae www.alghandigtr.com
Al Sanabel	Office 108, Al Ziyoudi Building, Al Sharia, Fujairah, United Arab Emirates	+971 9 2235504	info@alsanabeltech.com www.alsanabeltech.com
Aristoncavi Gulf	JBC 2, Floor 35, Office 04, Jumeira Lake Tower, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 4539744	aodubai@aristoncavi.com www.aristoncavi.com
Crestchic	Jebel Ali Free Zone Dubai, United Arab Emirates	+971 4 8818655	info-me@crestchic.com www.crestchic.com
Dns Dubai	Shop 1-2 Al Sabhka, Deira, United Arab Emirates	+971 4 4539898	info@dnsdubai.com www.dnsdubai.com
Du Lights	Jebel Ali Free Zone, LIU 15 Compound, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 8808115	info@dulights.com www.dulights.com
Terminator	Al Owais Building, 1st Floor, A-14, Behind KFC, Al Riga Station, Deira, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 2275858	e_avenue@eim.ae www.terminator.ae
Elitco	Rashid Al Majid Building, Salahuddin Road, Deira, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 2692921	headoffice@elitco.com www.elitco.com
Euro Gulf	Hamriyah Free Zone, Sharjah, United Arab Emirates	+971 6 5261116	info@eurogulfttrans- formers.com
Emirates Transformer	Jebel Ali Free Zone, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 8816288	marketing@emirates- transformer.ae
Federal Power	ICAD-1 Abu Dhabi, United Arab Emirates	+971 2 5501910	fpt@fpt.ae
Rexton Technologies	M4-02 Saif Zone, Sharjah, United Arab Emirates	+971 6 5096666	info@rextontechnolo- gies.com
Express Electrical	Unit G01 European Business Centre, Dubai Investment Park, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 8135170	info@expresselectrical.ae www.expresselectrical.ae
Global Transformers	Plot No MO-07106 Jebel Ali Free Zone, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 8833951	www.globaltransform- ers.com
Gulf-Tech	Dubai Investment Park 2, Dubai, United Arab Emirates	+971 4 8838440	info@gulf-tech.com www.gulf-tech.com
Jengan	Dubai, United Arab Emirates	+971 4 2208080	info@jengan.ae www.jenganllc.com

*We Are Working For You..*



## Genel Özellikler

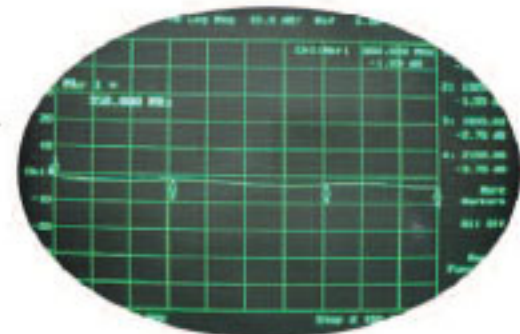
- Birbirinden bağımsız yüksek izolasyonlu abone çıkışları
- Yüksek izolasyonlu SMPS güç kaynağı
- Abone çıkışlarındaki fazla kazanç sayesinde düşük sinyallerde çalışabilme
- Kolay ve kompakt kurulum
- Yeni nesil smd komponentler sayesinde düşük güç kullanımı
- Quattro LNB kullanım özelliği
- 100 volta kadar abone port koruması
- Abone başına 100 m dağıtım uzunluğu
- Ledli abone kontrol sistemi
- İlk ve son abone arasında 1 Db lik kazanç farkı



Sök Tak Özelliği



Abone Led Göstergesi



Kaskat Çıkışı



TEKNOLINE®

www.teknoLine.net  
www.teknix.com.tr

Koza Mah. 1678 Sk. No.29 Esenyurt/İSTANBUL  
Tel: 0212 620 41 11 - Fax: 0212 620 43 33





**TEKNO LINE®**  
satellite multiswitch systems

**Alışkanlıklarınızı  
Değiştirecek Marka**



**TSM 10/32 STRONG**

Kendinden Anfil Multiswitch

**2'si BİR  
ARADA DAHA  
EKONOMİK**

**+20 dB Extra Kazanç**

**Turkey**



**Eşi Benzeri Yok!**

- \* Ard Arda 3 adet **kayıpsız** kaskat bağlantısı kurulabilir.
- \* Kablo masrafı yok! Anfi masrafı yok! hepsi tek üründe



**Multiswitch  
Amplifikatör**

**teknisat®**  
GROUP

[www.teknisatgroup.com.tr](http://www.teknisatgroup.com.tr)  
[www.teknoline.net](http://www.teknoline.net)



## Kablo Bağlantı Noktalarında Nelere Dikkat Edilmeli?

*Kablo yalıtımı ya da bağlantı noktalarının doğru bir biçimde korunması, günümüzde sürekli gelişmekte olan enerji güvenliği kriterlerinin yeni normallerinden biri olarak kabul görmektedir. Birçok üretici için garanti kapsamı, sundukları ürünlerin kablo bağlantılarının doğru bir biçimde yalıtılması ya da bağlantısının doğru ekipmanlar yardımı ile koruma altına alınmış olmasını zorunlu kılmaktadır. Bu yüzden ki üreticiler, ürün ambalajları içerisinde gerekli olan yardımcı bağlantı ekipmanlarını, artık tüketicilerine ürünleri ile beraber olacak şekilde sunmaktadır.*

**E**lektriksel sürekliliğin sağlanmasında hayati öneme sahip kabloların, insan vücudundaki kanı pompalayan damarlarımızdan çok da farklı bir yapıda olmadığı aşikardır. Gereken direnç ve akım değerlerini doğru şekilde sağlayarak sistemlerin güvenilir bir biçimde çalışmasını sağlayan kabloların, çoğu zaman kullanıldıkları ortam koşulları dikkate alınarak doğru bir biçimde yalıtılmaları ve aynı zamanda bağlantılarının yapılması gerekmektedir.

Cihazların ömrünü uzatan ya da başka bir deyişle yaşlanma sürelerini arttıran en önemli adımların başında, doğru kablolama ve bağlantı ekipmanlarının kullanılmış olması gelmektedir.

Bu yüzden özellikle dış ortam koşullarının ağır şartlar oluşturabileceği durumlarda (örneğin toz, kir, yağmur vb.) bağlantı noktalarının hassas şartlar dikkate alınacak şekilde korunmasına özen gösterilmelidir. Çoğu zaman kamera sistemleri, bahçe aydınlatmaları, otomatik kapı motor

üniteleri, hidrofor ya da bahçe sulama sistemleri ile havuz bağlantı ekipmanları gibi sistemlerde yaşanan arızaların sebebi araştırıldığında, tespit edilen sebepler arasında kablo bağlantı ve yalıtımının doğru bir biçimde yapılmadığı gözlemlenmektedir.

Söz konusu durumun telafi edilmesi amacı ile yaşanan iş gücü ve zaman kaybı ise maliyet anlamında birçok işletmenin zarar görmesine sebebiyet vermektedir. Kabloların doğru bir biçimde yalıtılması ya da bağlantılarının yardımcı ekipmanlar vasıtası ile yapılması neticesinde doğacak kayıpların önüne geçilebildiği gibi, sistemsel arızalardan kaynaklı yaşanabilecek cihaz hasarları engellenebilmektedir.

Kablo yalıtımı ve bağlantısında sıklıkla tercih edilen ürünler, piyasa tarafından kabul görmüş olan elektrik bantları, soket ya da konnektör olarak tabir edilen ürünler olarak bilinmektedir. Bu ürünlerin çeşitli IP değerlerine uygun olarak koruma sundukları bir gerçektir ancak, söz konusu







çözümler uygulamadan kaynaklı yaşanabilecek hatalara açık olan çözümler oldukları gibi belirli bir ömre sahip ve arızalanmanın tam anlamı ile önüne geçebilecek uzun süreli çözümler olarak kabul görmemektedir.

Jel bağlantı sistemleri olarak kabul gören ve silikon bazlı özel karışımı sayesinde yüksek sıcaklık aralıklarında (-60 +200) başarıyla çalışan bikomponent yenilikçi çözümler Dünya'da kablo yalıtımı ve bağlantılarının güvenilir bir biçimde sağlanması amacı ile kullanılan yenilikçi çözümler olarak bilinmektedir.

Söz konusu jel bağlantı sistemlerini, soket, konektör ya da elektrik bantları gibi diğer tüm malzemelerden ayıran en önemli özellik ise "suyu itme güçleridir". Jel bağlan-

tı ekipmanları, sahip oldukları hidrofobik yapıları sayesinde toz, kir, su, çamur vb. dış ortam koşullarının bağlantının içine nüfus etmesini engellerler. Başka bir deyişle suyu iterek bağlantının güvenilir bir biçimde korunmasını sağlamış olurlar.

Ömürleri olmayan jel bağlantı sistemleri müdahale imkanı veren şeffaf yapıları sayesinde, hazır klemens ürün grupları ile birlikte güvenilir bir biçimde rahatlıkla kullanılabilirler. Menteşeli kutular içinde jel dolgu olarak hazır halde gelen bu ürünler sayesinde, kamera sistemleri başta olmak üzere, dış aydınlatma sistemlerinin tamamı rahatlıkla yalıtılarak güvence altına alınabilmektedir.





# SOLAR

## istanbul

Güneş Enerjisi, Enerji Depolama, Elektrikli Ulaşım  
ve Dijitalleşme Fuarı ve Konferansı

# 22 - 25 EYLÜL 2021

İSTANBUL FUAR MERKEZİ (İFM) HALL 6-7 / YEŞİLKÖY

[solaristanbul.com.tr](http://solaristanbul.com.tr)

[f](#) /solaristanbul [t](#) /solaristanbul [i](#) /solaristanbul [in](#) /solaristanbul

Destekleriyle



Organizatör



Stratejik Partnerler



GÜYAD  
Ulusal Güneş Enerjisi Derneği



## ORTA GERİLİM TRANSFORMATÖRLERİ



## KÖŞKLER, ENDÜSTRİYEL & GÜÇ TRANSFORMATÖRLER



## ORTA ve YÜKSEK GERİLİM SİGORTALAR



## ORTA GERİLİM GAZ & HAVA YALITIMLI HÜCRELER



## KONDANSATÖR ve KONTAKTÖRLER



## AKÜ & REDRESÖR



## Resmi Bayiliklerimiz



## İŞ GÜVENLİK EKİPMANLARI





## 7 Başlıkta Minyatür Devre Kesiciler



### Otomatik Sigorta Nedir?

Otomatik sigortalar ya da diğer adıyla minyatür devre kesiciler, elektrik tesisatını ve sistemi aşırı akım ve kısa devrelere karşı korumak amacıyla tasarlanmış koruma ve anahtarlama devre elemanlarıdır. Devreden geçen akım, sigortaların nominal (beyan edilen) akımlarının belirli bir seviye üstüne çıkması durumunda ya da devrede bir kısa devre meydana gelmesi durumunda otomatik sigortalar elektrik bağlantısını keserek kendinden sonraki sistemi korumaya almaktadır.

### Otomatik Sigortaların Özellikleri Nelerdir?

- IEC / TS / EN / CE direktiflerine uygun üretim
- 0,5-125A anma akım aralığı
- 10 kA' e kadar kesme kapasitesi
- 230/400V AC gerilimde çalışma
- Kutup başına 250V DC gerilimde çalışma (1P:250V / 2P:500V / 3P: 750V / 4P:1000V)
- AC sistemler için üretilmiş sigortalarda 60V DC kullanım

- 1, 2, 3, 4 farklı kutup seçenekleri
- Sabit termik koruma ve B/C/D tipi manyetik koruma karakteristikleri

(B: 3-5 In, C: 5-10 In, D: 10-20 In)

- Çalışma sıcaklığında talebe göre 55 oC 'ye kadar kalibrasyon
- Bağlantı klemenslerine 50 mm<sup>2</sup>'ye kadar kablo bağlantısı
- Açtırma bobini ve yardımcı kontak bloğu aksesuar imkânı
- Yüksek sıcaklıklara dayanıklı termoplastik gövde
- RoHS koşullarında insan sağlığına duyarlı üretim
- Direkt el temasını önlemeye karşı derin bağlantı terminalleri
- Köprü bara kullanıma uygun yapı
- Kurma kolundan bağımsız açtırma mekanizması
- Hızlı kesme özelliği ile termik ve manyetik zorlanmalara karşı akım sınırlama

• Renkli pozisyon göstergesi

• Mühürlenebilme özelliği

• Sarsıntıdan etkilenmeyen kurma kolu mekanizması

• Üst ve alt terminallerden enerji girişi imkânı

### Otomatik Sigortaların Çalışma Prensibi Nedir?

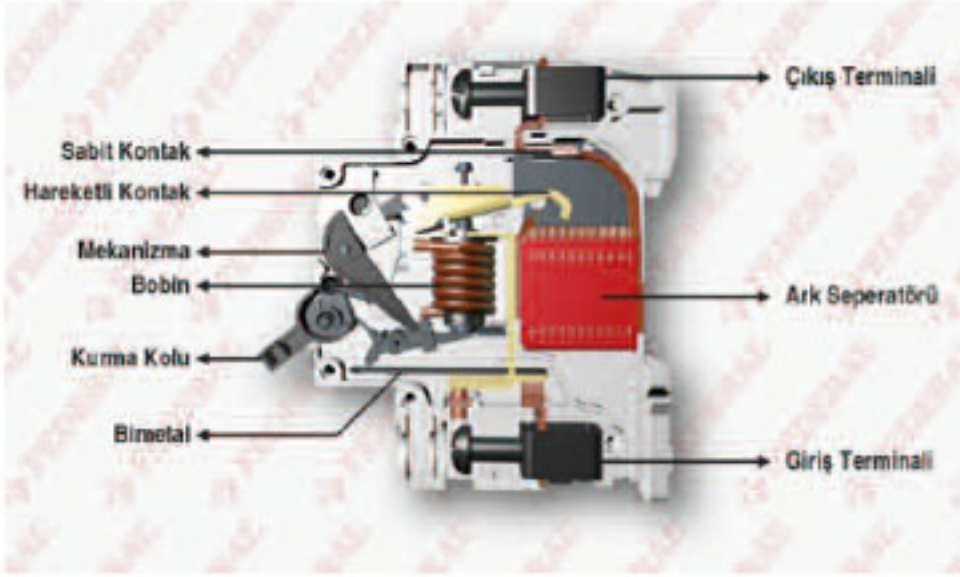
Bir otomatik sigortanın iç mekanizmasına ait ana parçalar Görsel-2'de gösterilmiştir. Akım giriş terminalinden uygulanır. Daha sonrasında akım, giriş terminalinden örgü bağlantıyla bimetal denilen yapıya aktarılır. Bimetalden yine örgü bağlantı vasıtasıyla manyetik bobine, bobinden örgü bağlantıyla hareketli kontakta, hareketli kontak ile sabit kontakın birbirine temas etmesi sonucunda sabit kontak üzerinden çıkış terminaline aktarılır. Kısaca bir otomatik sigorta içinde akım bu yolu izlemektedir. Akım, sigorta içinde bu yolu izlerken termik ve manyetik koruma düzenekleri vasıtasıyla denetlenmektedir. Termik koruma (aşırı akım koruması) bimetal üzerinden, manyetik koruma (kısa devre koruması) ise bobin üzerinden gerçekleştirilir.

Bimetal denilen yapı, uzama katsayıları birbirinden farklı metallerin birleştirilmesiyle oluşmaktadır. Bu yapı üzerinden, sigortanın nominal akımından belirli bir kat üstünde akım geçmeye başlamasıyla bimetal ısınmaya başlamaktadır. Isınan bimetalde uzama katsayısı büyük olan metal, uzama katsayısı küçük olan metale doğru genişler ve kıvrım yapar ve parantez " ( " şeklini alır. Bimetalin form değiştirmesiyle mekanik olarak açtırma düzeneği tetiklenir ve sigorta devreyi açar. Bimetal üzerinden yapılan bu korumaya termik koruma denir. Termik koruma, elektrik devresinden sigortanın nominal akımının belirli bir kat üstünde akım geçmesiyle gerçekleşir.





Elektrik devrelerinde yüksek akımlı bir kısa devre meydana gelmesi durumunda, otomatik sigortaların manyetik koruma düzeneği tarafından elektrik tesisatı korunur. Sigorta iç mekanizmasında akım, bimetal yapıdan sonra örgü bağlantıyla manyetik bobin üzerinden geçmektedir. Devrede kısa devre oluşmasıyla bu yüksek akım sigorta içinde bobin üzerinden de geçmektedir. Kısa devre akımı, bobini manyetik alan olarak yükleyecek seviyeye



**Otomatik Sigorta İç Mekanizması**

ulaştığında bobinin nüvesinin içinde bulunan mil mıknatıslanmayla çekilir. Mil hareketiyle, açtırma düzeneği mekanik olarak tetiklenir ve hareketli kontak sabit kontakten ayrılır. Böylece sigorta açık pozisyona geçer ve devrenin enerjisi kesilir. Manyetik koruma düzeneği, sigortanın nominal (beyan edilen) akımın 3, 5, 10 katlarında devreye girerek koruma sağlamaktadır.

Otomatik sigortalarda termik ve manyetik koruma olmak üzere iki noktadan açtırma sağlanmaktadır. Sigortanın açtırma düzeneği, aşırı akımlarda bimetal tarafından, kısa devre akımlarında ise bobin içinde yer alan mil tarafından tetiklenmektedir.

Sigorta iç mekanizmasında devre kesim esnasında çıkan arkın en kısa sürede sönmülmesi için ark seperatörleri yer almaktadır. Ark seperatörü, hareketli kontakın çalışma alanı içinde yer alır. Kesim esnasında hareketli ve sabit kontak arasında oluşan ark, seperatör üzerinde bulunan sıralı dizilmiş metal levhalar tarafından manyetik alan yoluyla uzatılarak sönmülür.

## Otomatik Sigorta Nasıl Seçilir ve Çeşitleri Nelerdir?

Otomatik sigortalar, farklı açtırma karakteristiklerine göre B, C ve D tiplerinde adlandırılmaktadır. Bu adlandırmalar sigortanın man-

yetik açtırma karakteristiğini belirtmektedir. B tipi sigortalar, ev ve benzeri yerlerde aydınlatma ve rezistif yükler için kullanılmaktadır. B tipi sigortalar, anma akımlarının 3 ile 5 katında bir kısa devre akımına maruz kalması durumunda manyetik bobin üzerinden devreyi açar. C ve D tipi sigortalar endüstriyel ağırlıklı olup endüktif yüklü devrelerde (motor, trafo devresi vb.) kullanılmaktadır. Bu devrelerde ani demeraj akımlarının oluşmasından dolayı bir tolerans gösterilmelidir. C ve D tipi sigortalar ise anma akımlarının sırasıyla 5-10 katı ve 10-20 katında manyetik koruma gerçekleştirilmektedir.

Sigortalarda üzerinde akım değeri (A) sembolü olmadan yazılmaktadır. B16, C25 gibi ifadeler ile sigortanın tipi ve anma akım değeri belirtilmektedir. Sigorta seçiminde bu unsurlara dikkat edilmelidir. Standartlara göre otomatik sigortalar genellikle 1A, 2A, 3A, 4A, 6A, 10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 63A, 80A, 100A ve 125A nominal akım değerlerinde üretilmektedir. Sigortalar üzerinde belirtilen bu akım değerleri sigortalarda sürekli olarak taşıyacağı akımları belirtmektedir. Bağlı buldukları devreden geçen nominal akım, sigorta beyan akımının altında olmalıdır. Sigorta seçimi yaparken öncelikle yük karakteristiği (rezistif, endüktif) analiz edilmeli ve buna göre sigorta tipi (B,C,D) doğru bir şekilde seçilmelidir. Pratik olarak sigorta anma akımı, devreye bağlı yükün çekeceği nominal akımın yaklaşık 1,2 katında seçilmektedir.



## Otomatik Sigorta Kullanımının Önemi Nedir?

Elektriğin insan hayatı için sağladığı yararlar ve kolaylıklar sayılamayacak kadar fazladır. Günlük hayatta konutlarda, fabrikalarda, hastanelerde ve birçok farklı alanda kullanılan cihazlar, elektrik enerjisi ile çalışmaktadır. Elektrik enerjisi, insanlara bu kolaylıklar sağlarken, tedbirsizlik ve dikkatsizlik sonucu büyük felakete de yol açabilmektedir. İnsan sağlığını, elektrik tesisatını, yapıyı ve cihazları elektriğin olumsuz sonuçlarından korumak amacıyla devrelerde koruma elemanları kullanılmaktadır.

Koruma elemanlarından otomatik sigortalar, kendinden sonra-

Sigorta Tipi	Karakteristik		Kullanım Yeri
B	I1 ( $t > 1h$ )	1.13 x In	Ev ve benzeri yerler / Aydınlatma, rezistif yükler
	I2 ( $t < 1h$ )	1.45 x In	
	I3 ( $t > 0.1s$ )	3 x In	
	I4 ( $t < 0.1s$ )	5 x In	
C	I1 ( $t > 1h$ )	1.13 x In	Endüstriyel alanlar / Endüktif yükler
	I2 ( $t < 1h$ )	1.45 x In	
	I3 ( $t > 0.1s$ )	5 x In	
	I4 ( $t < 0.1s$ )	10 x In	
D	I1 ( $t > 1h$ )	1.13 x In	Endüstriyel alanlar / Endüktif yükler
	I2 ( $t < 1h$ )	1.45 x In	
	I3 ( $t > 0.1s$ )	10 x In	
	I4 ( $t < 0.1s$ )	20 x In	

**Otomatik Sigorta Manyetik Açtırma Karakteristik Tablosu**



ki tesisatı ve yükü aşırı akım ve kısa devre durumlarına karşı korumaktadır. Ancak insan hayatı koruması yapamamaktadır. Doğrudan ve dolaylı temaslara karşı insan hayatı koruması için devrelerde kaçak akım koruma şalterleri kullanılmaktadır. Devrelerde çok küçük amper seviyelerinde ancak insan hayatı için risk oluşturabilecek kaçak akımlara karşı otomatik sigortalar bir koruma gerçekleştiremez. Otomatik sigortaların anma akım değerleri, devredeki yükün çektiği akım miktarına göre seçilir. Devreden geçen akım, sigortanın beyan edilen akımının belirli bir seviye üstüne çıkmadığı sürece devreyi kesmeyecektir. Dolayısıyla otomatik sigortalar bağlı bulunduğu tesisatı ve cihazları aşırı akımlara ve kısa devre akımlarına karşı korumaktadır. Yüksek kısa devre akımlarının tesisatta ve yükte oluşturacağı elektriksel ya da fiziksel tahribatın önüne geçilmektedir. Aşırı akım ya da kısa devre akımlarının kablo izolasyonlarının da veya yük izolasyonunda oluşturacağı tahribatlar yangın riskini ortaya çıkarabilir. Bu hata akımlarının tespit edilerek devrenin kısa sürede kesilmesi bu koruma elemanlarıyla sağlanmaktadır.



Otomatik sigortaların anma akım değerleri, devredeki yükün çektiği akım miktarına göre seçilir. Devreden geçen akım, sigortanın beyan edilen akımının belirli bir seviye üstüne çıkmadığı sürece devreyi kesmeyecektir. Dolayısıyla otomatik sigortalar bağlı bulunduğu tesisatı ve cihazları aşırı akımlara ve kısa devre akımlarına karşı korumaktadır. Yüksek kısa devre akımlarının tesisatta ve yükte oluşturacağı elektriksel ya da fiziksel tahribatın önüne geçilmektedir. Aşırı akım ya da kısa devre akımlarının kablo izolasyonlarının da veya yük izolasyonunda oluşturacağı tahribatlar yangın riskini ortaya çıkarabilir. Bu hata akımlarının tespit edilerek devrenin kısa sürede kesilmesi bu koruma elemanlarıyla sağlanmaktadır.

### Otomatik Sigortaların Bağlantısı Nasıl Yapılır?

Otomatik sigortalar, devrelerde termik ve manyetik koruma fonksiyonlarını gerçekleştirmektedir. Konutlarda veya endüstriyel alanlarda; aydınlatma, ısıtıcı ve motor devrelerinde ana sigorta ya da dağıtım sigortaları olarak kullanılabilir. Pano içindeki montajına göre alt veya üst terminallerinden enerji girişi yapılabilir. Nötr kesmesiz monofaze bir devrede 1 kutuplu, nötr kesmeli monofaze bir devrede 2 kutuplu, nötr kesmesiz trifaze bir devrede 3 kutuplu, nötr kesmeli trifaze bir devrede 4 kutuplu otomatik sigortalar kullanılmaktadır. Giriş ve çıkış bağlantılarında dikkat edilmesi gereken nokta, hangi terminalden faz girişi yapıldıysa, karşılığındaki terminal-



Terminal Bağlantısı

den faz çıkışı yapılmalıdır. Nötr kesmeli otomatik sigortalarda nötr terminali " N " harfi ile beyan edilir. Müşteri talebine göre nötr terminali korumasız olarak üretilmektedir. Bu sebepten dolayı devrede nötr hattının mutlaka sigortada beyan edilen nötr terminaline bağlanıldığından emin olunmalıdır.

### Otomatik Sigortalarda DC Kullanım

Doğru Akım (DC), günümüzde otomasyon devreleri, haberleşme cihazları, dc elektrikli motorlar, fabrikalarda kaplama redresörleri, güneş enerjisi santralleri, güneş enerjisi çatı sistemleri gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Bilindiği üzere DC akımın devre kesiciler tarafından kesilmesi AC akıma göre daha zordur. AC akım, sinüzoidal dalga şeklinde frekansa bağlı olarak ilerler. Kesme işlemi, sinüs dalgası sıfır noktasındayken daha kolay olmakta ve ark kısa sürede kendiliğinden sönmektedir. Ancak DC akımda bu mümkün olmamaktadır. DC akımın zamana göre akış yönü ve şiddeti değişmediğinden dolayı elektrik yükleri devamlı olarak aynı yönde akmaktadır. Bu sebepten dolayı küçük amperlerde bile kesme işleminde kıvılcım şeklinde ark görülebilmektedir. Yüksek akımlarda ise DC akımı kesmek daha zor bir hâl almaktadır. Bu sebeple DC uygulamalar için üretilmiş sigortalarda, kontaklar arasında manyetik yönlendiriciler kullanılarak arkın boyu uzatılarak söndürülür. Bu manyetik yönlendirme sayesinde oluşan ark, sepetörlerle (ark sönmüleyiciler) doğru itilmektedir. Böylece arkın daha kısa sürede kontak yüzeyine zarar vermeden sönmülenmesi sağlanmaktadır.

AC sistemler için üretilmiş olan Federal otomatik sigortalar, anma akımlarında kutup başına 60V DC gerilimde kullanılabilir. 60V DC ihtiyacı, solar enerji, jeneratör ve kumanda devreleri gibi sistemlerde görülebilmektedir. Otomasyon devrelerinde kontrolcünün (PLC) giriş (input) ve çıkış (output) voltajları genellikle 24 / 48 V DC olmaktadır. Bu nedenle standart AC otomatik sigortalar, birçok alanda DC devrelerde de kullanılabilir. 60V DC çalışma geriliminin üstündeki ihtiyaçlarda ise kutup başına 250V DC çalışma gerilimine sahip, DC uygulamalar için özel üretilmiş DC otomatik sigortalar ürün gamında yer almaktadır.

federal@federal.com.tr  
www.federal.com.tr





## ÖZMETA ELETRONİK

EN 54-16, EN 60849 UYUMLU  
YANGIN & ACİL DURUM  
TAHLİYE ANONS SİSTEMİ

YENİ  
ÜRÜN



YERLİ  
ÜRETİM



Batı Sitesi Mah. Gersan Sanayi Sitesi 2310/1. Sokak No: 65 Yenimahalle / Ankara  
Tel: +90 312 309 17 66 - 257 33 31 - 257 33 32  
www.westsound.com.tr

Fax: +90 312 309 81 50  
info@westsound.com.tr

Beni Tara

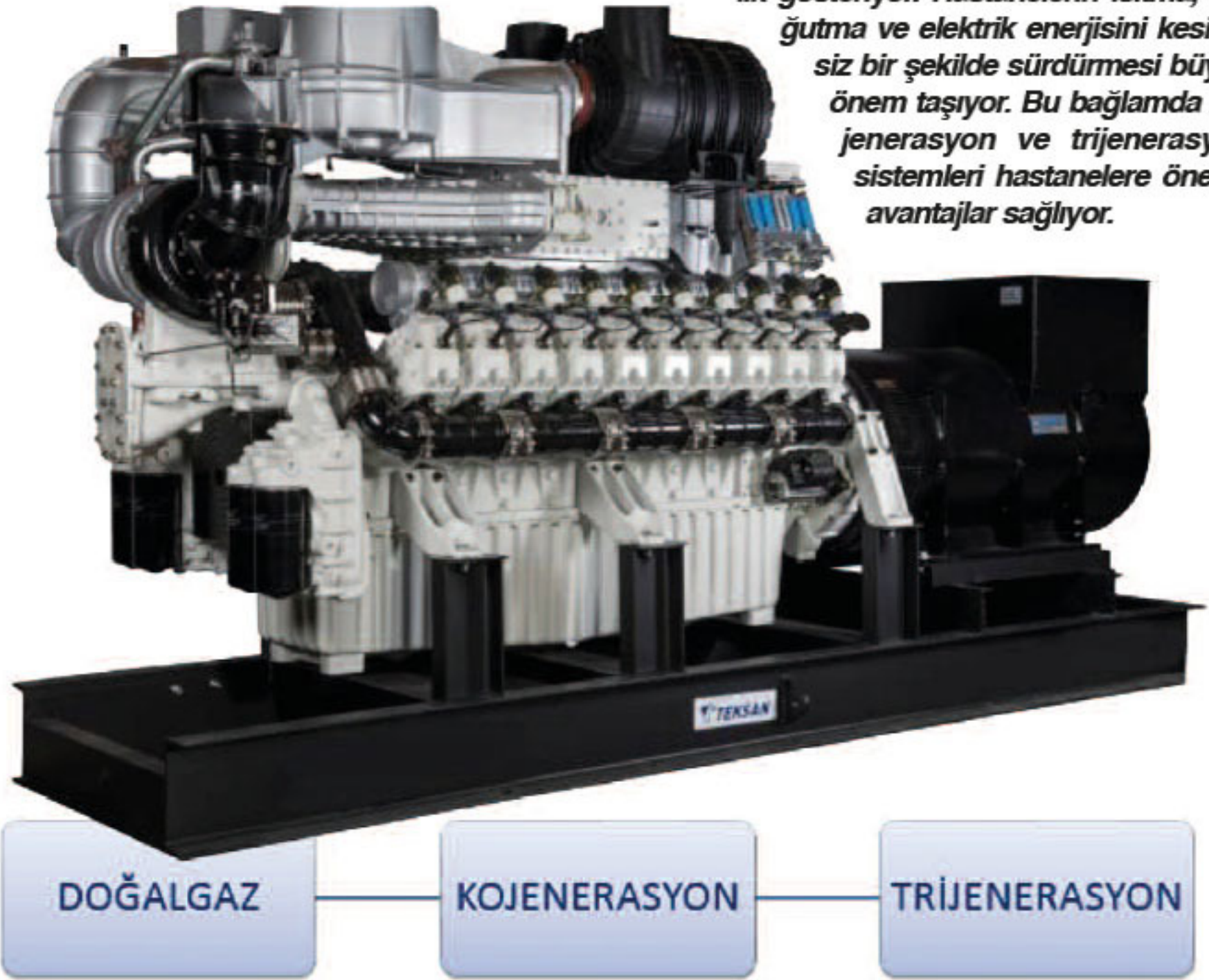




# Hastanelerde Kojenerasyon ve Trijenerasyon Sistemleri Uygulaması

YAZAR / Erdal Yaylamış

7 gün 24 saat hizmet veren ve yaşamımızda vazgeçilmez bir yeri olan hastanelerin; hastalarına, çalışanlarına ve ziyaretçilerine sağlayacağı hizmet kalitesi, hastanenin enerji harcamaları ile paralellik gösteriyor. Hastanelerin ısıtma, soğutma ve elektrik enerjisini kesintisiz bir şekilde sürdürmesi büyük önem taşıyor. Bu bağlamda kojenerasyon ve trijenerasyon sistemleri hastanelere önemli avantajlar sağlıyor.



## Hastanelerde Neden Kojenerasyon veya Trijenerasyon Sistemleri Olmalı?

**H**astaneler, 24 saat boyunca kesintisiz elektrik, ısıtma ve soğutma enerjisine ihtiyaç duyar. Özellikle hastane odalarının ısıtılması, kaloriferlerin yanması, kullanım suyunun sıcak olması, hastanenin gerekli yerlerinde kullanılan buhar ihtiyacının kesintisiz verilebilmesi ve yaz aylarında hastanenin belirlenen yerlerinde soğutma hattı ile hastane odalarının istenilen sıcaklık seviyesinde tutulması adına kojenerasyon ve trijenerasyon tesislerinin hastanelerde kullanılması son derece önemlidir.

**Kojenerasyon ve trijenerasyon sistemlerinin avantajlarını sıralayacak olursak;**

- %90'ların üzerinde yüksek verimlilik
- Düşük enerji maliyeti
- Kesintisiz enerji
- Kısa sürede yatırımı amorti etme
- Çevre dostu özellik
- Tesisin kendi elektriğini üretmesine bağlı olarak ulusal şebe-





# ENEL



## Kesintisiz Güç Kaynakları

Turkey  
Discover  
the potential



Yeni Nesil  
**HiBRIT  
UPS**



### • ELEKTRİK ÜRETİR.

- ÜRETTİĞİNİ KULLANARAK ÖZ TÜKETİM YAPAR.
- FAZLASINI AKÜLERDE DEPOLAR.
- KALAN ELEKTRİĞİ ŞEBEKEYE VEREREK MAHSUP YAPAR FATURANIZI DÜŞÜRÜR.
- ELEKTRİĞİ KESİNTİSİZ SAĞLAR.
- ELEKTRİK SIKINTILARINA SON VERİR.
- ELEKTRİĞİ KALİTELİ VE TEMİZ SUNAR.

- Akülü Akü Yönetimi • onGrid / offGrid Çalışma • İz ve Sayı Dayanıklı (IPSS)
- Kuru ve Jel Akü Kullanımı • Dahili Solar Akü Şarj Ünitesi • Düşük Gürültü
- Ayarlanabilir Çalışma Modları • Çoklu Haberleşme

10 kW

## "ELEKTRİK HAYATTIR, KESİNTİYE GELMEZ"

www.enel.com.tr / **444 1 856** / +90 850 600 06 06



GENEL MÜDÜRLÜK: Eksioğlu Mah. Turgut Özal Bulvarı No:171/4 34794 Çekmeköy - İSTANBUL / TÜRKİYE  
FABRİKA: Tavşanlı Drg.San.Bölg.Tavşanlı-Kütahya Karayolu 15.km 4.Cad. No:1 Tavşanlı-KÜTAHYA

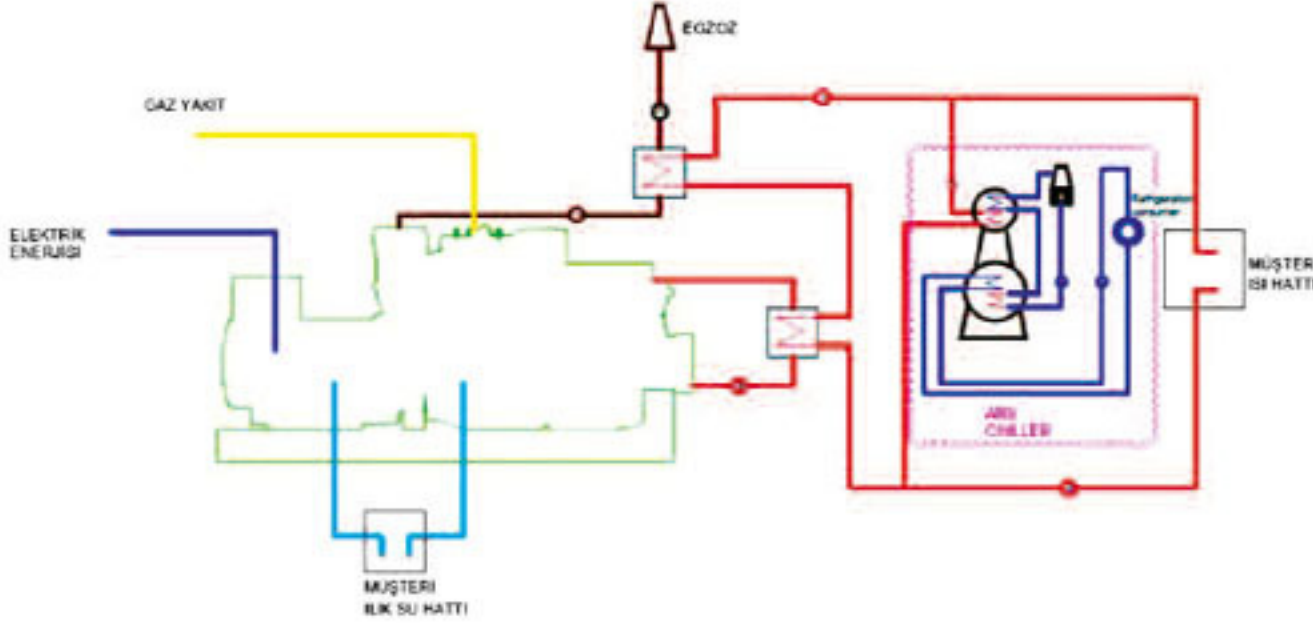




kede yüklenmenin daha az olması, iletim ve dağıtım kayıplarının minimuma inmesi gibi avantajları vardır.

### Hastanelere Trijenerasyon Sisteminin Uygulanması

Aşağıda basit bir trijenerasyon çevrimi gözükmemektedir.



Doğalgaz ile çalışan bir gaz motoru ve ona akuple edilmiş bir alternatör tarafından elektrik enerjisi üretilmektedir. Bunun yanında motorun ceket suyu ısısını ve egzoz ısısını kullanabilmek adına hastanenin geliş suyu, önce plakalı eşanjör vasıtasıyla motor ceket suyunun ısısını alıyor, daha sonra da bu su egzoz eşanjörüne uğrayarak egzoz ısısını alıyor. Böylece daha sıcak bir şekilde hastaneye geri dönüyor. Bununla birlikte yaz aylarında hastanenin soğutma hattına destek olabilmesi için absorpsiyonlu çiller soğutma ünitesi motordan aldığı sıcak suyu içindeki kimyasal tepkimeler sonrasında absorbe ederek hastanenin 12-7 °C soğutma hattına takviye yapıyor.

### Rakamlarla Hastanenin

#### Örnek Bir Trijenerasyon Fizibilitesi

Bir hastanede 2x400 kW'lık doğalgazlı bir trijenerasyon tesisi değerleri aşağıdaki gibi olsun.

- Elektrik Üretimi : 2 x 400 kWe
- Isı Üretimi : 2 x 513 kWt
- Abs Çiller Soğutma Kapasitesi: 739 kWt

Bu trijenerasyon tesisi hastaneye saatlik 800 kW elektrik enerjisi, 1026 kW ısı enerjisi verecek ve yaz aylarında ise hastanenin soğutma hattına 739 kW soğutma takviyesi yapacaktır. Trijenerasyon tesisi fizibilitesi ve seçimi yapılırken çalışma sürelerinin belirlenmesi ve hedeflenen sürelerde çalışması büyük önem arz etmektedir. Genelde trijenerasyon tesisleri bakım zamanlarını çıkardığımızda yılın çok büyük bir bölümünde hastaneye elektrik enerjisi verir, yaklaşık olarak yılın 7-8 ayında ısıtma enerjisi verir ve yılın 3-4 ayında yani yaz aylarında ise soğutma ihtiyacına takviye yapar. Bu süreler tesisin bulunduğu coğrafi konuma göre değişiklik gösterebilir.

### Eğer trijenerasyon tesisi olmasaydı;

- Elektrik enerjisini ulusal şebekeden elektrik birim fiyatı ile,
- Isı enerjisini kazanları çalıştırarak doğalgaz birim fiyatı ile,
- Soğutma enerjisini de klima, elektrikli çiller ve hava soğutmalı soğutma gruplarını çalıştırarak elektrik birim fiyatı ile dışarıdan satın alacaktı.

Bunları hesaplayacak olursak, elektrik birim fiyatını 0,645355TL/kWh (vergiler dahil), doğalgaz birim fiyatını 1,639857TL/m<sup>3</sup> (vergiler dahil) aldığımızda; Güncel Rakamların eklenmesi ve hesaplamaların buna göre yapılması daha etkili

olacaktır.

### Eğer trijenerasyon tesisi olmasaydı trijenerasyon kapasitesi kadar tesisin yılda;

- Elektrik enerjisi üretimi için gideri 4.522.647,00 TRY
- Isı enerjisi üretimi için doğalgaz gideri 1.122.519,00 TRY
- Hastanenin soğutma suyu takviyesi için elektrik gideri 392.434,00 TRY olacaktır.

Bu değerleri toplarsak **6.037.600,00 TRY** değerini buluruz ki bu değer hastanede trijenerasyon tesisi olmasaydı bir yılda elektrik, ısıtma ve soğutma üretimine ödeyeceği miktar olacaktır. Bunların yanında hastane, bu enerji değerlerini hastaneye sağlamak için ısı kazanlarını, elektrikli soğutma gruplarını vs. çalıştıracaktı ve bunların bakım giderleri de olacaktır. Trijenerasyon tesisi ile bu giderlerin yerine sadece gaz motorlarının çalışması için doğalgaz kullanımı ve kendi işletme giderleri olacaktır. Doğalgaz jeneratör grubunun doğalgaz tüketim değerleri trijenerasyon tesisinde kullanılan gaz motoruna göre değişkenlik göstermektedir.

Trijenerasyon tesisi varken yukarıda belirtilen tesis değerleri ve çalışma süresine göre hastanenin doğalgaz gideri hesaplanırsa; **3.129.800,00 TRY** olur.

Bunun yanında tesisin bakım gideri, iç elektrik tüketimi, yedek parça ve yağ tüketimini de işletme giderlerine eklediğimizde tesisin yıllık maliyeti yaklaşık **990.000 TRY**'yi bulmaktadır.

Buradan trijenerasyon tesisinin hastaneye kazandıracığı yıllık kar, trijenerasyon olmadığında hastanenin elektrik, ısıtma ve soğutma için ödeyeceği miktar ile trijenerasyon tesisinin toplam yıllık gideri ile farkından bulunur. Bu farkı hesapladığımızda yaklaşık **1.917.800 TRY** değerini buluruz ki 2x400 kW'lık bu tesisin hastaneye yılda yaklaşık **1.917.800 TRY net kar** kazandıracığı görülmektedir. Böylece hastane, trijenerasyon sistemi çalışırken daha az ısı kazanını çalıştırarak doğalgaz tasarrufu ve yaz aylarında absorpsiyonlu çiller grubu çalışırken elektrikli çiller gruplarını devre dışı bırakarak elektrik tasarrufu sağlayacaktır.

Buradan trijenerasyon tesisinin hastaneye kazandıracığı yıllık kar, trijenerasyon olmadığında hastanenin elektrik, ısıtma ve soğutma için ödeyeceği miktar ile trijenerasyon tesisinin toplam yıllık gideri ile farkından bulunur. Bu farkı hesapladığımızda yaklaşık **1.917.800 TRY** değerini buluruz ki 2x400 kW'lık bu tesisin hastaneye yılda yaklaşık **1.917.800 TRY net kar** kazandıracığı görülmektedir. Böylece hastane, trijenerasyon sistemi çalışırken daha az ısı kazanını çalıştırarak doğalgaz tasarrufu ve yaz aylarında absorpsiyonlu çiller grubu çalışırken elektrikli çiller gruplarını devre dışı bırakarak elektrik tasarrufu sağlayacaktır.



Sonuç olarak kojenerasyon ve trijenerasyon tesisleri, hastanelerde uygulandığında hastanelerin enerji verimliliğine katkı sağlamakta ve enerji maliyetlerini önemli derecede düşürmektedir. Enerjiyi en verimli şekilde kullanmak, sürekli enerji ihtiyacı olan tesisler için her daim değerlidir. Artan enerji talebi ile elektrik enerjisi anlamında dışa bağımlılığın azalması, sistemin çevre dostu olması ve kullanım rahatlığı ile de hastanelerde kojenerasyon ve trijenerasyon tesisleri tercih sebebi olabilmektedir.



# mayenenerji

- Enerji Nakil Hattı Proje ve Uygulama (ENH)
- Elektrik Malzemeleri Toptan Satışı
- Kablo taşıma ve Busbar Sistemleri
- Enerji İzleme ve Scada Sistemleri
- Koruma-Kumanda Sistemleri
- Projelendirme Hizmetleri
- Enerji Üretim Santralleri
- Pano Tasarım ve İmalatı
- Enerji Kalitesi Yönetimi
- Kojenerasyon Sistemler
- Datakom Ana Bayii

İvedik Osb 1419 Cad. No:1/A Cadde İvedik İş Merkezi Yenimahalle/Ankara  
info@mayenenerji.com

Tel: +90 312 394 50 66 • Fax : 0312 394 50 77



# ELEKTRİK DÜNYASI



İş ve İhracat Yaptıran Dergi



elektrikdunyasi



elektrikdunyasi



elektrikdunyasi



•Kaliteli •Yenilikçi

•Güvenilir

TOPTAN ve

PERAKENDE

SATIŞ

ELEKTROMARKET

# AYYAR



# KONTROL SİSTEMLERİ

1992 yılında kurulan firmamız, Sektöre önce enerji ve haberleşme kabloları üretimi yaparak başlamıştır.

Firmamız 2000 yılından itibaren enerji ve haberleşme kabloları üretiminin yanı sıra A.G. ve O.G. elektrik malzemelerinin toptan ve perakende satışını da yapmaktadır.

Sektörün Türkiye ve Dünya çapında imalatçı ve dağıtıcı markaların seçkin ürünlerini bir çatı altında toplayan firmamız, müşteri beklenti ve ihtiyaçlarına en iyi seviyede cevap verebilecek konumdadır.

Başta kablo olmak üzere, zayıf akım ve kuvvetli akım tüm elektrik ürünlerimiz genellikle stoklarımızda bulunmaktadır. Sektörde teknolojiyi takip eden firmamız, müşteri beklentilerine cevap verecek yeni ürünlerle stoklarını zenginleştirmektedir.

Bayiliklerini Yaptığımız Firmalar



maxlogic & mavigard  
yangın ve gaz algılama sistemleri

 Mutlusan<sup>®</sup>  
electric

 LSIS

Arapçesme Mahallesi Yeni Bağdat Caddesi No: 645/A Gebze - Kocaeli / TÜRKİYE

Tel: 0 262 646 52 93 - 646 52 94 Fax: 0 262 646 52 95

info@ayarelektrik.com • satis@ayarelektrik.com • www.ayarelektrik.com



**BAŞARAN ELEKTRİK**

**Mutlusan**  
electric

**BAŞARAN ELEKTRİK**  
0312 395 17 96

**Schneider**  
Electric

**BE BAŞARAN**  
**ELEKTRİK**



**SIEMENS**

**Schneider**  
Electric

**Sigma**  
elektrik

**legrand**

**HES**  
KABLO

**öznür kablo**

**2MKABLO**

**Mutlusan**  
electric

**netelsan**

**ÇETİNKAYA PANO**

**EMES**

**E/NTES**

**REÇBER**

**PHILIPS**

**OSRAM**

**OSRAM**

**CAIA**

**KONDA**

**TIBCON**  
CAPACITORS

**ORTAC**  
Kablo Bağlantı Elemanları

**Safak**  
www.tibcon.com.tr

**ELEKTRİK**

**Başaran Elektrik Makine İnşaat Taahhüt Ticaret**

İvedik OSB Mahallesi Melih Gökçek Bulvarı ELEKTROKENT 2 İş Merkezi No: 83/52 Yenimahalle/ANKARA

Tel: 0312 395 17 96 – 98 • Fax: 0312 395 16 91

info@basaranelektrik.net • basaran\_elektrik@hotmail.com • www.basaranelektrik.net

[facebook.com/basaranelektrik06](https://www.facebook.com/basaranelektrik06)

[instagram.com/basaran.elektrik](https://www.instagram.com/basaran.elektrik)





# TAMER

## KABLO MARKET



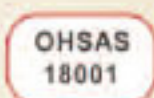
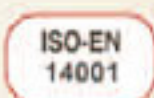
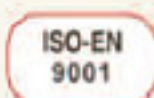
**TAMER KABLO MARKET ANKARA İVEDİK  
OSB. ELEKTROKENT İŞ MERKEZİ NO:26'DA  
HİZMETİNİZDEDİR!**

**t/e TAMER**  
ELEKTRİK  
powered by











## İÇ ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0532 646 63 54



**Adres:** Cumhuriyet Mahallesi Bankalar Caddesi No:13/B – 24/A Melikgazi KAYSERİ

**Şube:** Cumhuriyet Mahallesi Bankalar Caddesi No:24/A Melikgazi KAYSERİ

Tel: 0352 240 74 12 Gsm: 0531 973 20 56

instagram: my\_beyazavize facebook: mybeyaz elektrik



## ŞİRİN ELEKTRİK

Tarık D. ŞİRİNERLİKÇİ

Adres: Sanayi Caddesi Sanayi Han No: 23/B-29 Ulus / ANKARA

Tel: 0312 324 16 91- 324 16 92 • Gsm: 0532 393 51 56

www.sirinelektrik.com • sirinterlikci@gmail.com



**batubir**  
ELEKTRİK

### PROFESYÖNEL LED VE MODERN AYDINLATMA ÜRÜNLERİ TOPTAN SATIŞI

**Merkez:** Sanayi Caddesi No:29 / 7 Ulus / ANKARA

**Şube:** 21 Cadde No: 90 Ostim / İVEDİK / ANKARA

Tel: 0312 309 16 64-309 80 70 • Fax: 0312 309 16 47

Gsm: 0542 348 16 61 – 0533 221 89 20



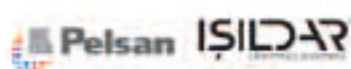
### TOPTAN AYDINLATMA ve ELEKTRİK MALZEMELERİ SATIŞI

**Merkez:** Posta caddesi No:24/A Ulus/ANKARA

Tel: 0312 311 90 27-324 58 57 Fax: 0312 312 20 26

**Şube:** Ostim Dericiler Sitesi 1354 Cadde No:68 İvedik / ANKARA

Tel: 0312 394 60 72 - 394 60 73 Fax: 0312 394 60 74





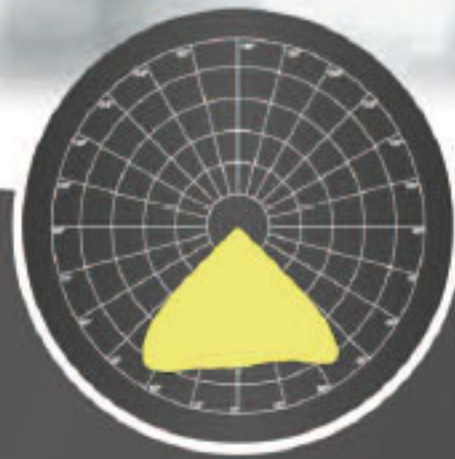
## NEW PRODUCT



Compatible PKG use 3030 mid-power

High efficiency by optimized design %93

Application: Highbay lighting, flood lighting... etc



90°

24 in 1

50X50 mm ,Multilens

PMMA

**Turkey**

Discover  
the potential



ANADOLU BÖLGESİN'DEN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0532 646 63 54



**Ostim**  
rehber.com  
sektörel firma kayıt

Gecikmeden  
Yerinizi Alın



[www.ostimrehber.com](http://www.ostimrehber.com)

**BAŞARAN  
ELEKTRİK**



**Başaran Elektrik** Makine İnşaat Taahhüt Ticaret

İvedik OSB Mahallesi Melih Gökçek Bulvarı ELEKTROKENT 2 İş Merkezi No: 83/52 Yenimahalle/ANKARA

Tel: 0312 395 17 96 – 98 • Fax: 0312 395 16 91

info@basaranelektrik.net • basaran\_elektrik@hotmail.com • www.basaranelektrik.net

[facebook.com/basaranelektrik06](https://www.facebook.com/basaranelektrik06) [instagram.com/basaran.elektrik](https://www.instagram.com/basaran.elektrik)



**ADİL TİCARET**  
ELEKTRİK - PARATONER  
BAKIR - TOPRAKLAMA

Sanayi Caddesi Musa Alsan İş Merkezi No. 19/14 Ulus / ANKARA

Tel: 0312 324 20 66

Fax: 0312 324 20 67

Gsm: 0539 494 30 33

ELEKTRİK - PARATONER-  
BAKIR-TOPRAKLAMA-ESE AKTİF  
PARATONERLER-FARADAY SİSTEM  
PARATONER-TERMO KAYNAK  
MALZEMELERİ-  
TOPRAKLAMA AĞI-DELİKLİ-  
TOPRAKLAMA ÇUBUKLARI  
BAKIRİÇELİK GALVANİZLİ ŞERİT/  
KAZIKKLEMENS-UÇAK İKAZ  
ARMATÜRLERİ-TOPRAKLAMA  
DİRENÇ DÜŞÜRÜCÜ TOZ-  
TOPRAKLAMA KLEMENSLERİ-  
TOPRAKLAMA ÖLÇÜ ALETLERİ



**Elektrik, Aydınlatma ve Led  
Aydınlatma Armatürleri Toptan**

**Satış ve Projelendirme**

Sanayi Cad. Ülkü Pasajı No: 22/9 Ulus ANKARA

Tel & Faks: 0312 309 09 20 - 311 65 50

Gsm: 0533 021 43 23 – 0533 643 67 70

[ukilic72@gmail.com](mailto:ukilic72@gmail.com) • [www.fatihled.com.tr](http://www.fatihled.com.tr)







**PSM**  
Pano Sarf Malzemeleri

Toptan  
Market



**İş Güvenliği Malzemeleri**  
**Pano Sarf Malzemeleri**  
**Kablo Kanalları**  
**Klemensler**  
**Panolar**

[www.panosarfmalzemeleri.com](http://www.panosarfmalzemeleri.com)



İvedik Org. San. Bölge. Gümüşel San. Sit. 1471.(687) Sok. No: 57 Yenimahalle/ANKARA

Tel: +90 312 394 45 94 - 394 45 95 • Fax: +90 312 394 45 96

info@panosarfmalzemeleri.com



KARADENİZ'DEN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER  
Gsm: 0544 410 20 98



## ÖLÇER ELEKTRİK

A.G. - O.G. Elektrik Tesis Trafo Montaj ve Otomatik Kumanda  
Çepni Mh. Hıdırlık Cad. No:55 ÇORUM  
Tel: 0364 224 03 33 • Gsm: 0532 261 21 60

## AYKAN AYDINLATMA

Elektrik Aydınlatma Ltd. Şti.  
Ulukavak Mh. Çiftlik Cad.No: 11/A ÇORUM  
Tel&Fax: 0364 260 14 15  
aykaneletrik1919@hotmail.com



Çorum Elektrik  
Aydınlatma Ltd.Şti.

Kunduzhan Cad. No:4 ÇORUM  
Tel: 0 364 213 13 01 - 224 69 70

## ALTERNATİF ELEKTRİK OTOMASYON

Ulukavak Mah. Kahraman Çavuş Cad. No:4/A ÇORUM  
Tel: 0364 666 19 09  
alternatifotomasyon@gmail.com • www.corumalternatifelektrik.com

## ENERJİM ELEKTRİK

Ulukavak Mah. Çiftlik Cad. No:21/A ÇORUM  
Tel: 0364 502 12 69  
enerjimelektrik19@gmail.com



A.G. - O.G. BAKIM ONARIM TESİSAT TAHHÜT  
MALZEME SATIŞI

İnönü Cad. No: 95 / B ÇORUM  
TEL / FAX: 0 364 213 81 84



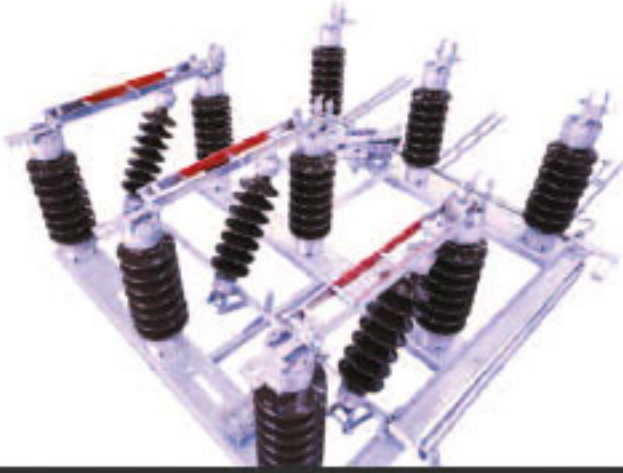
# ORTAKLAR BİR

ELEKTRİK ELEKTRONİK PAZARLAMA LİMİTED ŞİRKETİ

## Harici Tip Ayırıcı 12kW



## Harici Tip Ayırıcı 36kW Sigortalı ve Normal Ayırıcılar



Silikon izolatörlü  
Harici Tip  
Orta Gerilim Ayırıcılar;  
Sigortalı, Sigortalı topraklı,  
Harici Normal ve Harici  
Topraklı Olarak  
Üretilir.

## Dahili Tip Ayırıcı 36kW

Epoksi ve Porselen  
İzolatörlü Sigortalı  
ve Normal Olarak  
Üretilmektedir.



## Dahili Tip Ayırıcı ve Kol Mekanizması



Dahili Manuel Kol



Tek Fazlı Dahili Tip Ayırıcı



Dahili Bobinli Kol

## İzolatör Çeşitleri

- 1- Silikon İtici Mesnet İzolatörü
- 2- Silikon Mesnet İzolatörü
- 3- C4-170 Mesnet İzolatörü
- 4- (24-170 Mesnet İzolatörü)
- 5- DAI-30 İtici Mesnet İzolatörü
- 6- 144-30 İtici Mesnet İzolatörü
- 7- 30N 500 JD4-170 Mesnet İzolatörü
- 8- 36kV Perdeli İtici İzolatörü



## Sarf Malzemelerimiz



İvedik OSB. Güteryüz San. Sit. 1342 Sk. No:68 Yenimahalle ANKARA  
(0312) 395 09 92 - (0312) 395 09 94 info@ortaklarbir.com

seksiyoner.com - ortaklarbir.com

Firmamız; Kalite Yönetim S., Çevre Yönetim S., İş Sağlığı ve Güvenliği S., Marka Tescil ve TSE Türk Standartlarına Uygunluk Belgelerine Sahiptir

ÖZEL  
İMALATLARIMIZ  
VARDIR

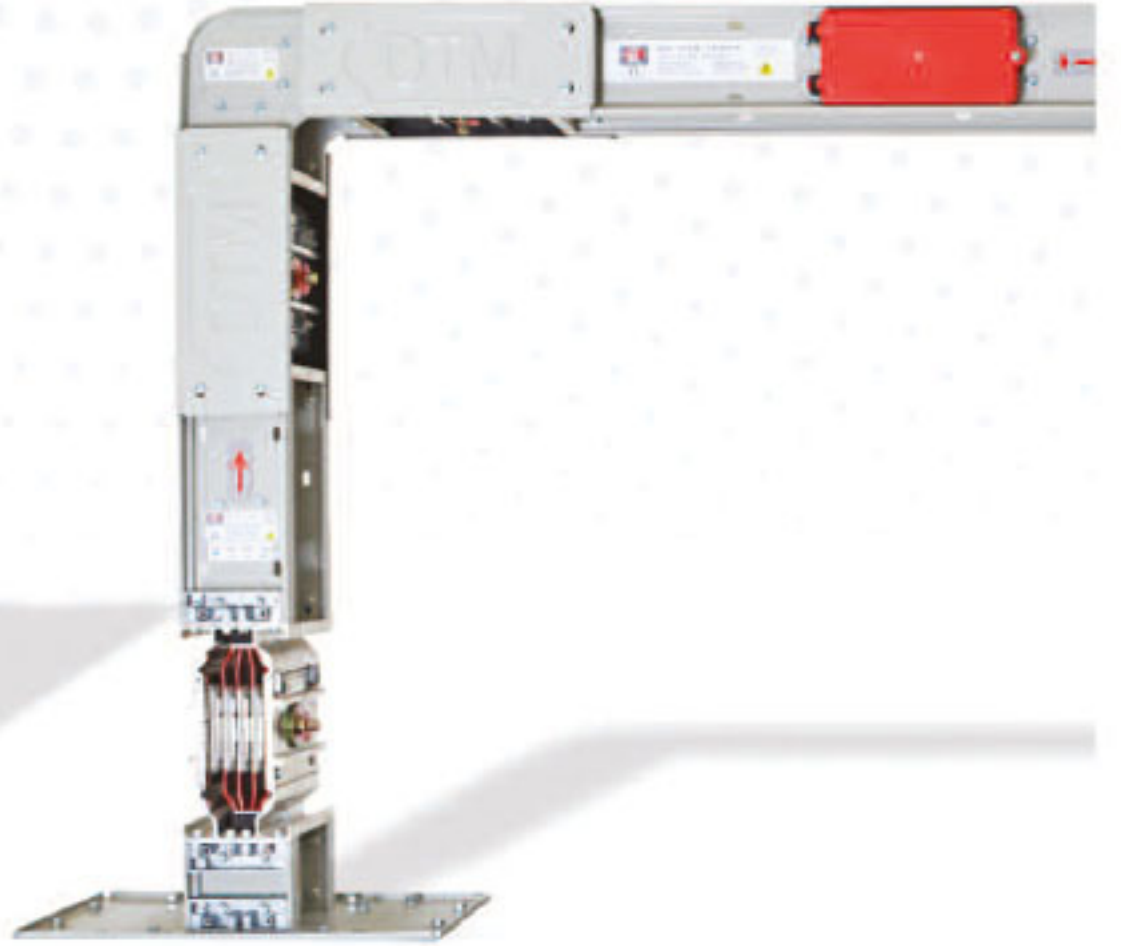


# YÜKSEK VERİMLİ COMPACT GÜÇ BUSBARLARI

800 Amperden 6300 Ampere Kadar Bakır İletken  
400 Amperden 5000 Ampere Kadar Alüminyum İletken

ALÜMİNYUM KASA

İZOLASYON EPOKSI





 **SEVAL KABLO**  
*since 1980*

*40. Yıl*

Tam 40 yıldır, 90'dan fazla ülkeye Türkiye'den bir iz bırakıyoruz.  
**Seval Kablo** genişleyen ihracat ağıyla artık bir dünya markası.

For 40 years we leave our mark from Turkey to more than 90 countries.  
With its constantly expanding export network, **Seval Kablo** is now a world brand!







# GESSAT

Uydu Anteni - Fiber Anten - Anten Aksesuarları  
Satellite Antenna - Fiber Antenna - Antenna Accessories

*Mükemmel görüntüye  
Giden yol...*



**KURULUM VE MONTAJ  
KOLAYLIĞI**



[www.gessat.com.tr](http://www.gessat.com.tr)

GES Elektronik Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Adnan Kahveci Cad. Kartal Sk. No:6  
Taşdelen 34788 Çekmeköy / İSTANBUL

Tel: +90 216 484 19 46

Fax: +90 216 312 29 89