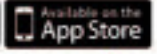


RUSYA'YA İHRACAT YAPMAK İÇİN 200-201. SAYFALARI İNCELEYİNİZ!

# ELEKTRİK 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

**Multitek**

www.multitek.com.tr

**MULTİBUS**  
GÖRÜNTÜLÜ DİAFON SİSTEMİ



"Bütün modeller tam  
**HANDS FREE** özelliğindedir."



**YEŞİL BİNALAR İÇİN  
EKO SİSTEM**

- » Kapı ile görüntülü konuşma
- » Kapıcı ile konuşma
- » Güvenlikle görüntülü konuşma

- » Her daireye farklı kapı açma şifresi
- » Sadece DT8/CAT5/CAT6 veya 5 kablo ile çalışır
- » Kapı veya harici kamera seçme özelliği



# teknolabor®

ELEKTRİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.



BUREAU VERITAS  
Certification



#### İzolasyon:

Özel vinil karışım

Maksimum çalışma sıcaklığı: 105°C

Kendi kendine sönebilen: UL 94 V0

Yalıtım direnci: 20 kV/mm

Maksimum çalışma voltajı: 1000 V AC – 1500 V DC

**teknolabor® ELEKTRİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.**

Eski Ankara Asfaltı İTOSB 8.Cd. No:2 Tepeören-Tuzla-İstanbul / TÜRKİYE

Telefon : +90 (216) 593 37 93 pbx / +90 (216) 593 37 94 (5 hat)

+90 (216) 593 37 41-42 • Faks : +90 (216) 593 38 40

web: [www.teknolabor.com](http://www.teknolabor.com) • e-mail: [teknolabor@teknolabor.com](mailto:teknolabor@teknolabor.com)



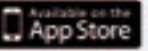


RUSYA'YA İHRACAT YAPMAK İÇİN 200-201. SAYFALARI İNCELEYİNİZ!

# ED ELEKTRİK 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

## GÜÇ KAYNAĞI TASARIMINA VAKİT HARCAMAYIN MORNSUN®



Kısa devre koruması, sorunsuz başlatma fonksiyonları



Yüksek kapasitans:  
2400uF'ye kadar



Yüksek verim, bekleme konumunda düşük güç tüketimi

\* Daha detaylı bilgi için teknik broşürümüzü inceleyin.

**MORNSUN®**

E-mail: sales@mornsun.cn

Website: www.mornsun-power.com



**MEGASAN**

**Yetkili Distribütör**

Megasan A.Ş.

Tel: (+90) 212 293 5900

E-mail: marketing@megasan.com

Website: www.megasan.com





# BOYAN<sup>®</sup> LIGHTING

Professional Chandelier Factory  
Профессиональный завод люстр  
Profesyonel Avize üretimi

متخصصون في صناعة الثريات

**Export Lisanslı Fabrika ve Acenta**

Licenced Export & Inspection Factory And Agency



0086 139 2618 7292



fatihboyan



[www.boyanlighting.com](http://www.boyanlighting.com) Instagram: boyanlighting

PROJECT LIGHTING FOR

Hotel, Restaurant, Cafe, Bar, House, Villa, Palace

**Türkiye'den Çin'e Direkt hat 0212 916 18 39**



# ARGESYS

ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.



“Doğru ışık  
hayata  
renk verir”



Tatlısu Mahallesi Haliç Sokak No: 14A Ümraniye İstanbul / Turkey  
Tel: +90 216 499 11 00 • Fax: +90 216 499 11 01  
info@argesys.com.tr • satis@argesys.com.tr • www.argesys.com.tr

Istanbul Light  
Holl 9C101





# TAM GRUP

Enerji İnşaat Işınlama  
San.Tic.Ltd.Şti.

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

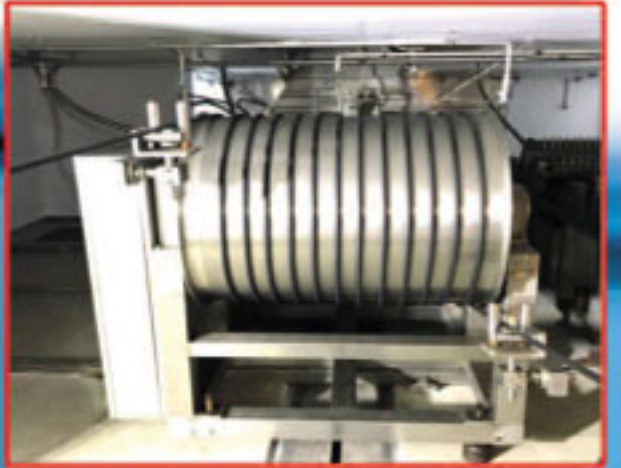
2011 yılında kurulmuş olan şirketimiz, enerji, inşaat ve ışınlama alanlarında hizmet vermek, yapısında ileri teknolojik cihaz, ekipman desteği ile müşterilerine güvenilir ve hızlı bir şekilde hizmet vermek amacıyla kurulmuştur.

Bünyesinde 3MeV'lik elektron hızlandırıcı ile ürünler üzerinde de çapraz bağlama yaparak hizmet vermektedir.

Ürünlerin kalitesini artırmak, yarı mamulleri tam mamul olarak hizmete geçirmek amaçlı kullanılmaktadır.

1. Polimer Malzemeler
2. Kablo Sanayi
3. Otomotiv Sanayi
4. Lastik Sanayi
5. Ağaç ve Plastik Endüstrisi
6. Ahşap + Plastik Kompozit Malzeme
7. Motor Sanayi
8. Savunma Sanayi

**TÜRKİYE'NİN  
İLK 3MeV ELEKTRON  
HIZLANDIRICI  
TESİSİ**



### Avantajları nelerdir?

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



**t/e TAMER**  
ELEKTRİK



**OVIVO**  
ELECTRIC

YENİ SERİ

**PRIME  
LOFT**

CHROME



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



ISO 9001 CE TSE



SETEL®

www.setel.com.tr



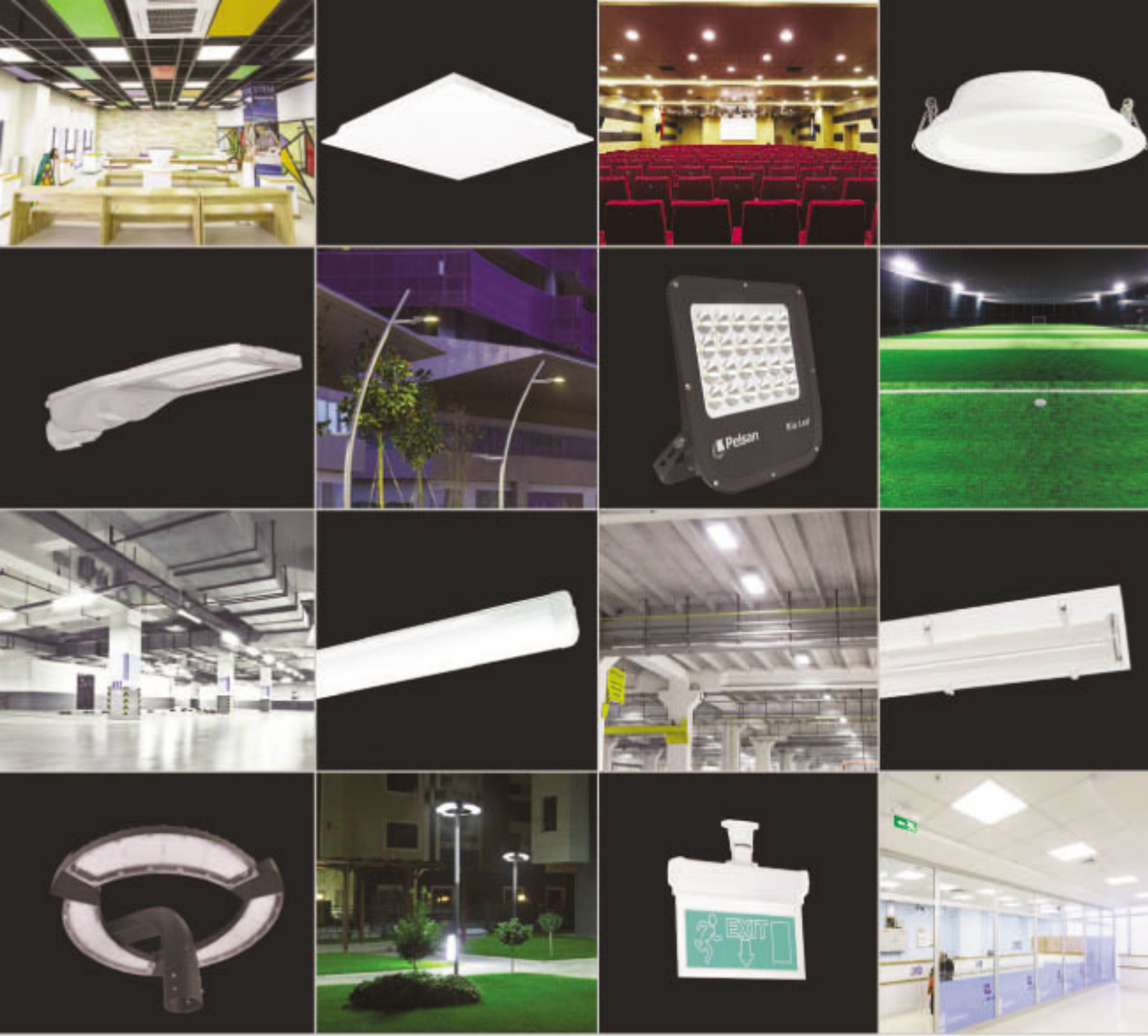
Spot aydınlatma, havlu kurutucuları  
elektrikli battaniyeler  
vb. kullanımlar için  
(Max. 500 W)

for use in spotlighting, towel dryers  
electricblankets, etc.  
(Max 500 W)

Anahtarlı Topraklı Fiş  
Plug with Switch







Tüm mekanlara uygun  
**LED Aydınlatma**  
çözümleri üretiyoruz.

 /PelsanAydinlatma

 pelsan aydinlatma  /PelsanLight

 pelsan-aydinlatma

 /pelsanaydinlatma

 **Pelsan**  
pelsan.com.tr



# GÜVEN ELEKTRİK

*Başarılar karşılıklı GÜVEN'e bağlıdır....*



**GWEST**®  
[www.gwest.com.tr](http://www.gwest.com.tr)

**WOER**®  
[www.woer.com.tr](http://www.woer.com.tr)

**FLK**®  
[www.flk.com.tr](http://www.flk.com.tr)



**GÜVEN ELEKTRİK ELEKTRONİK LTD. ŞTİ.**

**Merkez: İ.O.S.B. Mutsan Sanayi Sitesi M12 Blok No:52-54 Başakşehir / İSTANBUL**  
Tel: (0212) 485 0540 Faks: (0212) 486 0561

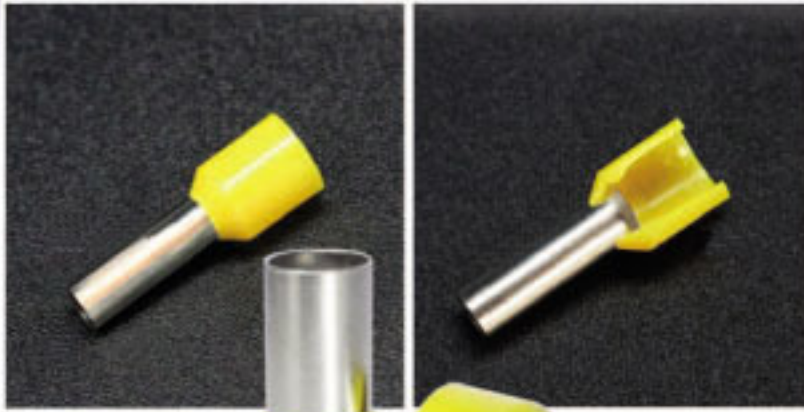
**Şube: Okçumusa Cad. Menevşe İşhanı No:22/199-200 Karaköy - İSTANBUL**  
Tel: (0212) 361 6961 Faks: (0212) 361 6963

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





# TERMINALSAN



## ÜRÜN KATEGORİLERİ

- Standart Tek Girişli Kablo Yüksükleri
- Çift Girişli Kablo Yüksükleri
- İzolesiz Kablo Yüksükleri
- Özel Tek Girişli Kablo Yüksükleri
- Özel İzolesiz Kablo Yüksükleri
- Isı Büzüşmeli Ek Muflar
- Isı Büzüşmeli Alüminyum Ek Mufları

Perpa Şube: Perpa Ticaret Merkezi A Blok No. 913 Şişli / İSTANBUL  
Tel: +90 212 297 84 33 • Fax: +90 212 297 84 02 • istanbul@terminalsan.com.tr  
Fabrika: Kuzeykent Mah. Yeni Sanayi Sitesi 48. Sokak No.2 KASTAMONU  
Tel: +90 366 215 25 01 • Fax: +90 366 215 25 02 • info@terminalsan.com.tr

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



Tip Testlerimiz tamamlanmış olup  
imalatlarımız başlamıştır.

**36kV 630A 16kA  
METAL MAHFAZALI  
MODÜLER HÜCRELER**



**36kV 1600kVA' a KADAR  
MONO BLOK BETON KÖŞKLER**

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

Dağyaka Mah. 2008. Cad. No:5 Kahramankazan Ankara  
+90 312 811 2727 [satis@evaelektromekanik.com](mailto:satis@evaelektromekanik.com)



# AG

# AKGRUP

Aydınlatma Elektrik Malz.  
San. ve Tic. A.Ş.

HAYATIN HER ANINDA ENERJİ  
ENERJİNİN HER ALANINDA **AKGRUP**

CATA®

AUDIO®

MONO®  
ELECTRIC

V:KO



General Electric

ABB - EL-Bİ

FSL LED  
Lighting



Cihan  
Aydınlatma Armatürleri

OXIRON  
GERMAN TECHNOLOGY LED

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

Kuzguncuk Mahallesi İcadiye Cad. No. 97/A Üsküdar/İSTANBUL  
T: 0216 334 34 44 - 45 • F: 0216 495 95 36  
[www.akgrupaydinlatma.com](http://www.akgrupaydinlatma.com) • [info@akgrupaydinlatma.com](mailto:info@akgrupaydinlatma.com)

AG AKGRUP  
Aydınlatma Elektrik Malz.  
San. ve Tic. A.Ş.



# klşklips®

Kaliteyi  
Güvenle  
Bağlıyoruz



## LED ÇÖZÜMLERİMİZ



# klşplast®

Tepeören Mah. İTOSB İstanbul Tuzla Org. San. Bölğ.  
4. Cad. No.7 Kat B 2 Tuzla - İstanbul / TÜRKİYE  
Tel: +90 216 561 93 97- 98 Fax: +90 216 561 94 01  
info@klşplast.com www.klşplast.com





# EFSANE ARAÇ KAMPANYASI BASLADI

01 AĞUSTOS-30 EYLÜL 2018



/MakelSirketlerGrubu



/MakelSirketler

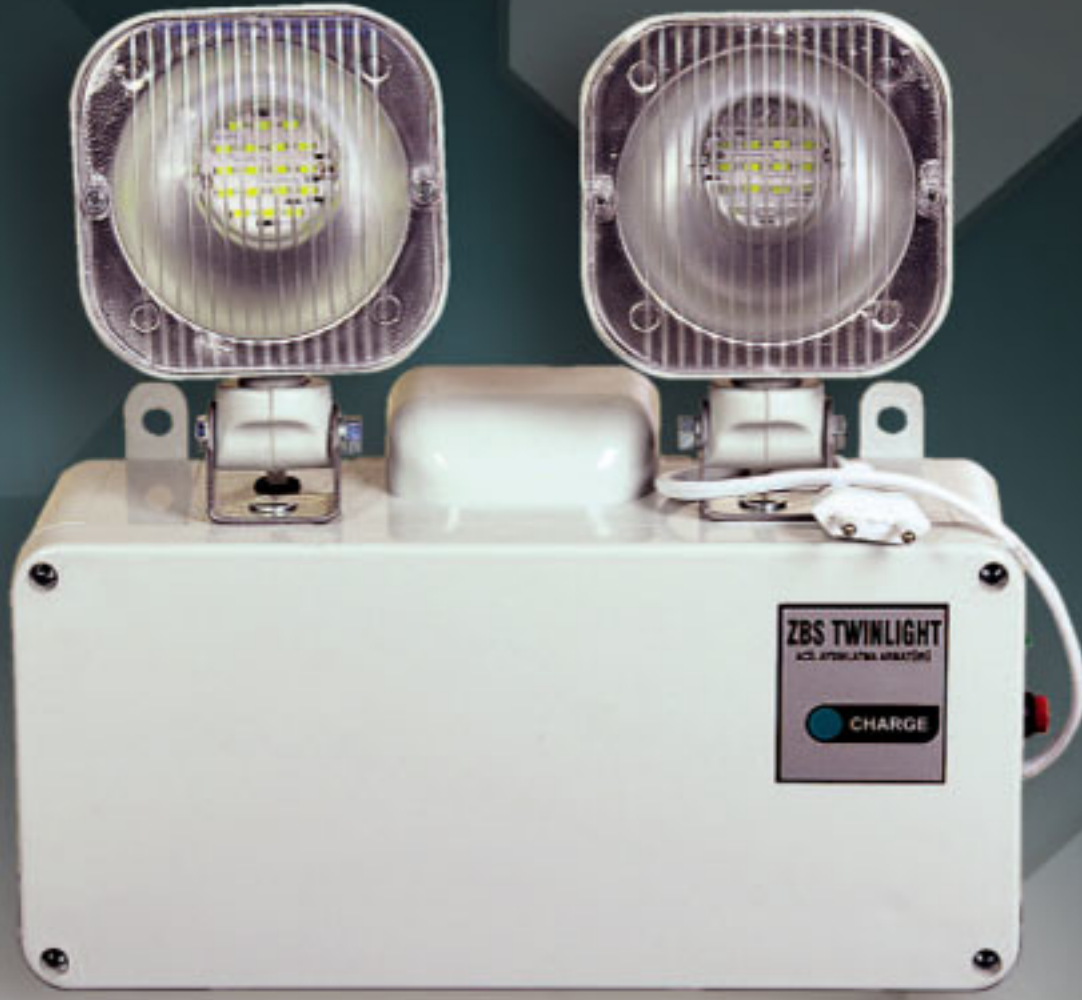


/MakelSirketlerGrubu

www.makel.com.tr • makel@makel.com.tr







**PATENTLİ YERLİ ÜRETİM**

**ZBS**  
ELEKTRONİK



MADE IN TURKEY

# Acil Aydınlatma ve Yönlendirme Sistemleri

Emergency Light & Emergency Exit Signs

ZBS ELEKTRONİK ELEKTRİK MEKANİK YANGIN TEKNOLOJİLERİ SAN.TİC.A.Ş.

Karacaoğlan Mah. 6171 Sk. No: 4/B Işıkkent Bornova İZMİR / Tel: +90 232 472 19 78 / Faks: +90 232 472 08 17

info@zbselektronik.com.tr - www.zbselektronik.com.tr











# gleam®

✓Verimli ✓Ekonomik ✓Doğa Dostu ✓Çok Yönlü



✓ Tam Sıva Altı, Sıva Üstü Panel Grupları, Dış Cephe Armatürleri, Lineer Aydınlatma Ürünleri ve Ray Spot Ürünlerinin Üretimi Başlamıştır

YÜCEDAĞ ELEKTRİK San. ve Tic.Ltd.Şti.

Şair Ziyapaşa Caddesi Makel Han No:14/A Karaköy 34420 İSTANBUL

Tel: 0212 292 04 58 • Fax: 0212 292 18 65

yucedag@yucedagelektrik.com.tr • www.yucedagelektrik.com.tr





Güven elinizin altında!



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







 **göldağı kablo**

KABLO İMALAT SAN. DIŞ. TİC. PAZ. A.Ş.  
YILMAZ DIŞ. TİC. ve PAZARLAMA A.Ş.  
İYON BAKIR METAL GERİ DÖNÜŞÜM SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.  
GÖLDAĞI DÖVİZ A.Ş.

Merkez Ofis: Okçumusa Cd. Midilli Sk. Göldağı İş Merkezi  
No: 2/8 Karaköy - İstanbul / TÜRKİYE  
T: +90 212 251 40 83 • F: +90 212 249 83 00  
Fabrika: Velimeşe Osb Mah. 236. Sokak No. 31 Ergene / Tekirdağ  
T: +90 282 674 38 95 • F: +90 282 674 38 94  
bilgi@kablo.com • www.kablo.com

**PROFESYONEL  
ÇÖZÜMLER...**  
[www.kablo.com](http://www.kablo.com)





# Elektroteknik ve elektronik ürünlerde yerli, kaliteli, ekonomik çözümler

18 grupta 3500 çeşit, %100 yerli ürün,  
65'ten fazla ülkeye ihracat

Kumanda Butonları



Sinyal Lambaları



Kumanda Kutuları



Pedallar



Sınır Şalterleri



Sensörler



Asal Siviçler



Pako Şalterler ve Pako Kutuları



Endüstriyel Fiş ve Prizler



Işıklı İkazlar



Motor Koruma Şalterleri



Seviye Kontrol Flaşörleri



Kontaktörler



Endüstriyel Röleler ve Soketler



Elektronik Ürünler



Vinç Grubu Ürünler



Asansör Grubu Ürünler



Hareketli Kablo Taşıma Kanalı



Türkiye'nin yükselen markası



**EMAS**<sup>®</sup>





## RGT-MT Magic Touch

*Yeni Nesil  
Reaktif Güç Kontrol Rölesi ve  
Endüktif Yük Sürücü Ailesi*



5" Dokunmatik Ekran  
ve Türkçe Menü



TCR (SVC)  
Bağlantısı



61. Harmonik  
Ölçümü



Jeneratör  
Modu



Dahili Pano  
Termostatı ve  
Kontrolü



Uzak Erişim  
ve İzleme



Kolay Montaj ve  
Kullanım



Alarm  
Çıkışları



Güç Analizi

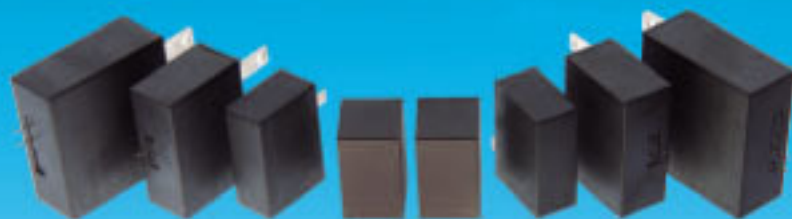


Esnek Çalışma  
Gerilimi





# Source Your Circuit Protective Components from a Reliable Manufacturer



## Thermal Fuse & MOV(TFMOV) UL Type 1 CA Thermally Protected MOV

- Patented
- Double Surge Rating in A Single Package
- $I_{max}$  : Up to 100 kA
- SCCR 200 kA



## Surge Protective Devices (SPD) UL Recognized SPD

- Thermally Protected, Failure Indication
- Parallel or Series Connection
- $I_{max}$  : 10 kA , 15 kA , 25 kA Optional
- $U_{c}$  : 10 kV, 20 kV Optional



### Thermal-link(TCO)

- Non-resettable Over Temp. Protection
- Compact Construction And Miniaturized Size
- Rated Current: (1 to 200) A
- Rated Functioning Temp.: (76 to 230) °C
- Rated Voltage: (125 to 400) Vac / (50 to 120) Vdc
- Radial And Axial Shapes
- Lead Wires Can Be Insulated



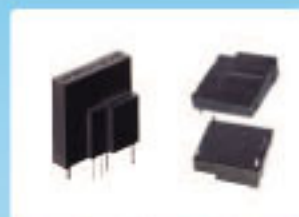
### High Voltage Thermal-link(TCO)

- Non-resettable Over Temp. Protection
- Compact Construction And Miniaturized Size
- Rated Current: (5 to 15) A
- Rated Functioning Temp.: (76 to 230) °C
- Rated Voltage: (500 to 800) Vac / (200 to 450) Vdc



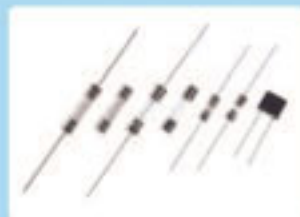
### Metal Oxide Varistor(MOV)

- High Surge Current Density: 7000 A/cm<sup>2</sup>
- Voltage Clamping Ratio Can Be Low to 1.9
- Compliant with IEC 60950-1:2005+A1 Annex Q,
- GB 8598-2011 / GB 4943.1-2011



### Thermal Fuse & MOV(TFMOV)

- UL Type 4 CA Thermally Protected MOV
- $I_{max}$  : Up to 40 kA
- MCOV Up to 750 V
- Vertical or Horizontal Mounting



### Fuse

- Fast Acting And Time Lag
- Rated Current: (0.2 to 20) A
- Rated Voltage: 250 Vac, 400 Vac
- Low And High Breaking Capacity



### Thermal-link & Fusing Resistor(TRXF)

- Miniaturized Product
- Over Temp. Protection & Over Current Protection
- (1 to 2) W / (0.27 to 1000) Ω / 145 °C & 150 °C & 221 °C
- Small Fault Current Protection
- Short Circuit Protection



### Idea Thermal-link(iTCO)

- Rated Current (1 to 200) A
- Rated Function Temp. : (102 to 150) °C
- Non-resettable
- Active Control



### Thermal-link & Fusing Resistor(TRXF)

- Active Protection
- Over Temp. Protection & Over Current Protection
- (1 to 2) W / (0.27 to 1000) Ω / (115 to 150) °C

Design, Manufacture, Market Circuit Protection Components

At SETfuse, we have 17 years of experience creating a wide range of protective thermal fuses, MOVs and more under our belts. With our commitment to innovation, we have garnered a number of patents for our devices and earned a top position in the industry. What's more, we have established a UL 1449-/60691-authorized witness testing data program (WTDP) laboratory in order to ensure the highest level of reliability and quality. Inquire today.

## Our main products include:

- Thermal-links (TCO)
- Metal oxide varistors (MOV)
- Thermal fuse & MOV (TFMOV)
- Surge protective devices (SPD)
- Fuses
- Fusible wirewound resistor (RXF)
- Thermal-link & fusing resistor (TRXF)
- idea Thermal-link (iTCO)



**SET<sup>®</sup> fuse**

Design, Manufacture, Market  
Circuit Protection Components

## Xiamen SET Electronics Co., Ltd.

8067 West Xiang'an Rd., Torch High-Tech Industrial District,  
Xiang'an, Xiamen, Fujian 361101, China

Tel: (86-592) 571 5838 • E-mail: sales@setfuse.com

Website: www.globalsources.com/set.co • www.setfuse.com

Global Sources Verified Supplier ★★★★★



One or more of the illustrations shown here is a drawing or other representation of a product and not an actual photograph of the product.





# DERSA®

## BORU



*“enerjiye yön veren marka”*



ISO 9001

LL-C (Certification)

T.C. BAŞBAKANLIK  
**TOKİ**  
TOPLU İKİMLİK İNŞAATI SAĞARLIKLI



**EMLAK  
KONUT**  
T.C. BAŞBAKANLIK TOPLU İKİMLİK İNŞAATI



**KIPTAŞ**

**ONAYLIDIR.**

**DERSA ELEKTRİK İNŞAAT MAKİNA PLASTİK SAN.TİC.LTD.ŞTİ.**

Boğazköy İstiklal Mah. Türksoy Cad. No:99 Arnavutköy - İSTANBUL

T. +90 212 684 28 16 - 684 18 26

F. +90 212 684 28 98

info@dersaboru.com



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







# PAKOSAN®

**PN 300**

1 FAZLI AÇ-KAPA PAKO ŞALTER (0 - 1) / 1  
PHASE ON-OFF CAM SWITCH (0 - 1)



**PN 305**

6 FAZLI AÇ-KAPA PAKO ŞALTER (0 - 1) / 6



**PN 313**

4 FAZ KUTUP DEĞİŞTİRİCİ PAKO ŞALTER (1 - 0 - 2)  
4 PHASE CHANGE OVER CAM SWITCH (1 - 0 - 2)



**PK**

PLASTİK KORUMA KUTULARI  
PLASTIC SECURITY BOX





PANODA  
MÜHENDİSLİĞİN  
MERKEZİ

**G PANO**



**EATON** xEnergy

**EATON XENERGY PARTNERİ**

- IEC 61439'a göre Tip Testli
- EATON Lisanslı Pano Üretimi
- 5000 A'e kadar
- Çekmeceli Panolar
- Form 1'den Form 4'e
- IP31 - IP 55
- 100 kA - 1sn.



**EAE** PANELMASTER

**EAE PANELMASTER PARTNERİ**

- IEC 61439'a göre Tip Testli
- EATON, SCHNEIDER, SIEMENS, ABB, GE, LEGRAND, MITSUBISHI ve CHINT şalt malzemeleri ile Tip Testli
- 6300 A'e kadar
- Form 1'den Form 4'e
- IP30 - IP 41 - IP 55
- 120 kA - 1sn.



**PARTNERLİKLERİMİZ**

**EATON**

**ABB**

**MITSUBISHI  
ELECTRIC**

**Schneider  
Electric**

**Ekubin**

**RITTAL**

**YENİ ADRESİMİZ**

**G PANO**

GES Genel Elektrik Sistemleri San.ve Tic. Ltd. Şti.  
Akçaburgaz Mah. 1585. Sok. TEM 34 Binası. Z Girişi No.62 Esenyurt / İstanbul  
Tel: +90 212 549 75 60 • Fax: +90 212 549 75 59 • www.gpano.com • info@gpano.com



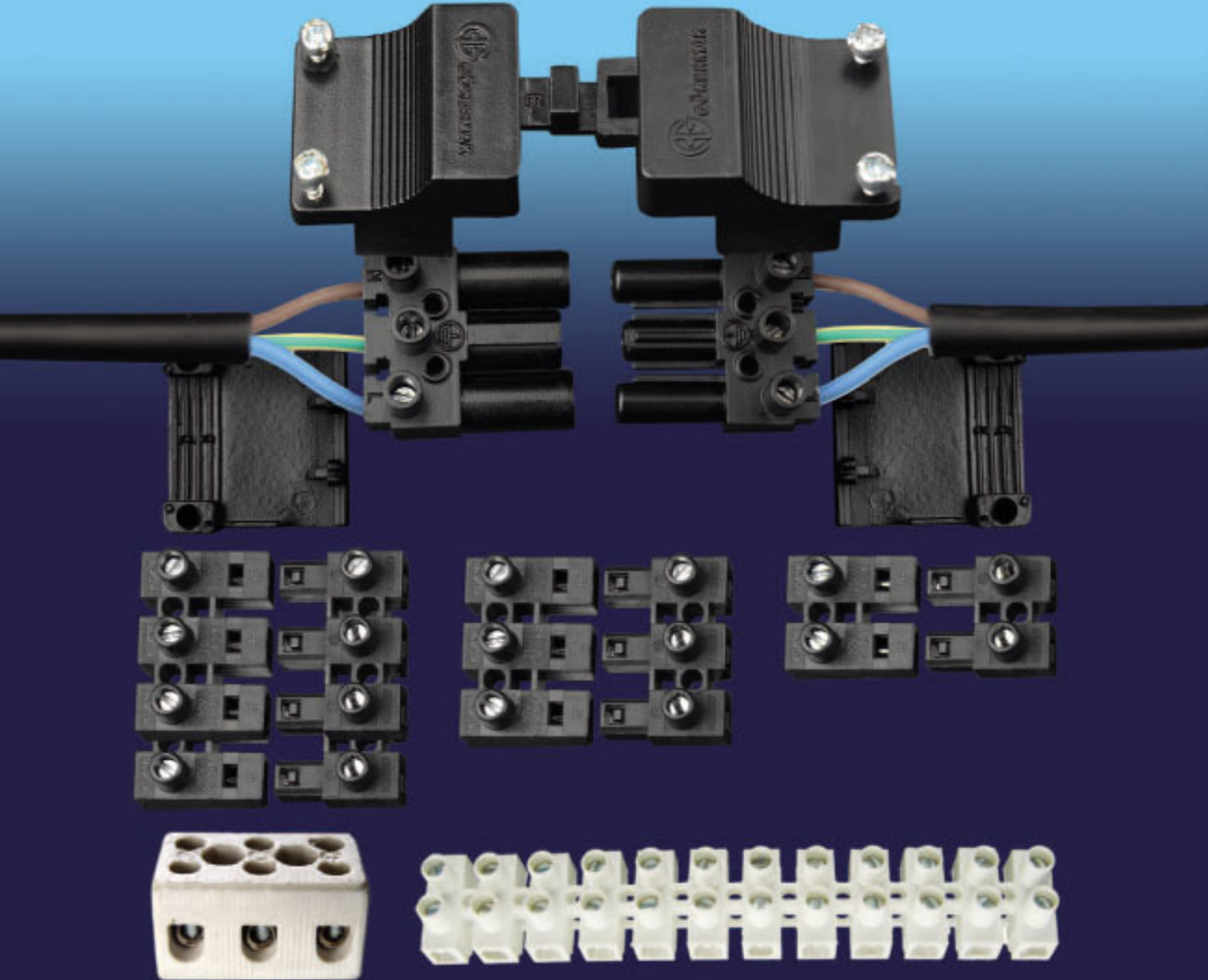




**GÖKERMAK**  
ELEKTROTEKNİK

1988' den  
Günümüze

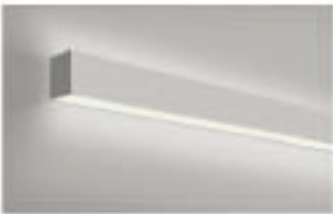
“Doğru Bağlantı Güvenli Çözüm”



REACH ✓ RoHS2

Fındıklı Mahallesi Başibüyük Yolu No:133 D. 8 PK 34854 Maltepe / İSTANBUL  
T. +90 216 327 40 56 pbx • F. +90 216 325 57 28  
info@gokermak.com • www.gokermak.com







# TRIMBOX

Sevdiklerinizi korur

Siz uyurken  
**elektrik uyumaz**

**Yüksek**  
voltaja  
karşı  
**korumanız**  
**var mı?**

 **444 38 59**  
trimbox.com.tr

 **BIRKAP**  
Birlikte kalkınıyoruz



# PlusLED Lighting

Aydınlama Sistemleri



100. Yıl Sanayi Sitesi G52 Sokak No:10 Maslak - Sarıyer / İSTANBUL

0212 320 72 88 • 0505 071 13 58

[www.plusledlighting.com](http://www.plusledlighting.com) • [info@plusledlighting.com](mailto:info@plusledlighting.com)



Uzaktan Kumanda



Mıknatıslı ve Yapışkanlı Taban



Alıcı Modül

2 Pin Dişi Enerji Giriş Kablosu



2 Pin Erkek Enerji Giriş Kablosu

**Dimmer Modül Teknik Özellikleri**

Standart Renk	:Beyaz
Butonlar	:Aç/Kapa, Dim+/Dim-
Frekans Bandı	:868 MHz
Çalışma Mesafesi	:İç ortamda 30m, dış ortamda 90m
Batarya Ömrü	:10 yıldan fazla
Parlaklık Ayarı	:10 seviye
Batarya Tipi	:CR2032
Boyutlar	:68 x 16 mm

**Alıcı Modül Teknik Özellikler**

Standart Renk	:Beyaz/Siyah
Giriş Gerilimi	:5-36V
Çıkış Gerilimi	:5-36V
Maksimum Yük	:72W/3A/24V



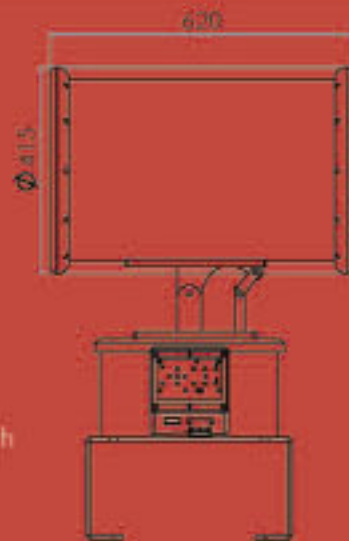
# GOLYAT

YENİ  
ÜRÜN



## Teknik Özellikler

Güç Tüketimi	290W, Cosφ>0.94
Çalışma Voltajı	127-250 VAC 50/60Hz
Işık Yoğunluğu	1050cd/m <sup>2</sup>
Renk Sıcaklığı	5000K
Aydınlatma Açısı	7°
Aydınlatma Menzili	2 Km
Gövde Malzemesi	Alüminyum
Çalışma Sıcaklığı (Ortam)	-40°C ~ +60°C
Pan Açısı	∞
Tilt Açısı	-25° ~ +25°
IP Sınıfı	IP65
Input Surge Protection	6kV Line-Line / 10kV Line-Earth
Elektriksel İzolasyon Sınıfı	Class III
LED Ömrü	min. 50000 Saat (L80)
Sogutucu Malzemesi	Anodize Alüminyum
Ağırlık	65 Kg





# nac

BİLİŞİM HİZMETLERİ





# Somfy Teknolojisi ile Evlere Konfor Getiren Çözümler

Akıllı ev ve otomasyon sistemlerinin dünyaca ünlü markası Somfy, yaşam alanlarını geleceğe hazırlıyor. Akıllı ev teknolojilerinden güvenlik çözümlerine, görüntülü diyafonlardan ısı yönetimi çözümlerine ve motorlu perde, stor, panjur, kepenk, tente, pergola, bahçe / garaj kapısı sistemlerine kadar her üründe üstün kaliteyle standartları yukarıya taşıyarak kullanıcıların hayatına daha fazla konfor, güvenlik ve enerji tasarrufu katıyor.

## Akıllı Ev Sistemi

Somfy'nin TaHoma® Akıllı Ev Sistemi; kamera, alarm, aydınlatma, ısıtma sistemi ile birlikte perde, panjur, tente, garaj kapısı gibi motorlu sistemleri de evde değilken bile akıllı telefondan ya da tableten kontrol etmeyi olanaklı hale getiriyor. Ayrıca bu sistemler, oluşturulan senaryolar ve sensörler yardımıyla, belirli durumlarda otomatik olarak ya da sesli komut ile çalışabiliyor.

## Güvenlik

Somfy Protect sistemi, ödüllü Somfy One kamera ve evinize yerleştireceğiniz sensörler ile güvenliğinizi üst noktaya taşıyor. Eve izinsiz bir giriş olduğu anda kamera kayıt almaya başlıyor, dahili sireni çalıştırıyor ve telefonunuza bildirim gönderiyor.



## Isı Yönetimi

Somfy akıllı termostat ile kullanıcılar, şimdi kombilerini uzaktan kontrol edebiliyor. Akıllı telefon uygulaması sayesinde, evlerinin sıcaklığını istedikleri gibi ayarlayıp hem konfor hem de enerji tasarrufu sağlıyor.



## Görüntülü Diyafon

Somfy görüntülü diyafonlar, interkom (kapıya geleni görme, konuşma ve kapıyı açma) fonksiyonlarına ek olarak, akıllı ev sistemine bağlı cihazların senaryolar yardımıyla kontrolünü de gerçekleştirebiliyor. Panelin üzerindeki tek bir tuşa basarak çıkış senaryosu aktive edilip evden güvenle dışarı çıkılabilir.



## Motorlu Sistemler

Somfy'nin motorlu sistem teknolojisi ile perde, stor, panjur, kepenk, tente, pergola, bahçe ve garaj kapıları uzaktan kumanda ya da akıllı telefon kullanılarak kolayca kumanda edilebilir.





# TÜREN KABLO®

Dalgıç Pompa Kabloları  
Yassı Kumanda Kabloları  
Yuvarlak Kumanda Kabloları  
Flexible Kablolar  
Torch Kabloları  
Vinç ve Asansör Kabloları



Merkez Ofis: Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat: 2 No: 9 - 0011 34384 Okmeydanı / Şişli / İstanbul T: 0090212 292 83 38 Pbx F: 0090212 292 83 42  
E: info@turenkablo.com.tr W: www.turenkablo.com.tr

Fabrika: Orta Mh. Yetkin Sk. No: 7 Kat: 1 34956 Orhanlı / Tuzla / İstanbul T: 0090216 304 01 81 Pbx F: 0090216 304 01 84  
E: info@turkabkablo.com W: www.turkabkablo.com

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





**borsan**<sup>®</sup>

f in @ t

# Led Teknolojisini Borled Farkı ile Keşfet!



Sıva Altı Armatürler  
Sıva Üstü Armatürler  
Glop Armatürler  
Dış Mekan Armatürler



**borled**

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

**BORSAN**  
GRUP



# MOSOTUNYA

300 METRE AYDINLATMA MENZİLİ  
425W PROJKTÖR





**360 DERECE AYDINLATMA!**  
DÜŞÜK ENERJİ, YÜKSEK IŞIK PERFORMANSI!  
**108 -216W**



- \* Kötü hava koşulları ve iklim şartlarına karşı IP65 standartlarında koruma.
- \* Pratik kullanım sağlayan tak-çalıştır tasarım.
- \* Geniş alanların aydınlatması için ideal olan 360° aydınlatma açısı
- \* Tam şarjla 12 saate kadar sürekli çalışma sağlayan Lityum-ion pil..





# Altınsoy Enerji

- Tedaş Tip Testli AG Dağıtım Panoları
- Dahili Harici Tip AG + Kompanzasyon Panoları
- Özel Koruma ve Kumanda Panoları
- Tablo Tipi Panolar
- Sac Trafo Köşkleri
- Orta Gerilim Ayırıcıları (Seksiyoner)
- Kablo Pabuçları
- Hat Klemensleri
- Topraklama Elemanları
- Kablo Kanalları
- Modüler Hücre
- Beton Köşk



Saray Mahallesi,  
Keresteciler Sanayi Sitesi  
59. Cadde No: 8  
Kahraman Kazan / ANKARA

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

0312 395 83 30

0312 395 83 31

[/AltinsoyEnerji](https://www.facebook.com/AltinsoyEnerji)

[/AltinsoyEnerji](https://www.instagram.com/AltinsoyEnerji)

0532 502 43 38

[info@altinsoyenerji.com.tr](mailto:info@altinsoyenerji.com.tr)  
[elektrik@altinsoyenerji.com.tr](mailto:elektrik@altinsoyenerji.com.tr)  
[satis@altinsoyenerji.com.tr](mailto:satis@altinsoyenerji.com.tr)



## Sac K şkler



## Özel Pano Uygulamaları



## SKP Kablo Pabuçları



## Hat Klemensleri



## Topraklama Elemanları



## Orta Gerilim Ayırıcıları (Seksiyoner)



Enerjiye Y n Veriyoruz





# Multitek®

“Türkiye’nin  
ilk ve tek yerli  
IP interkom üreticisi”

Android IP  
interkom  
sistemleri ile  
“Eviniz akıllı,  
içiniz rahat olsun”



**Multitek®**  
www.multitek.com.tr

Merkez/Fabrika: Meclis Mahallesi Atatürk Cad. No: 47 34785 Sancaktepe / İSTANBUL  
TEL : (0216) 420 38 38 FAKS : (0216) 415 79 18 info@multitek.com.tr





# LINUX IP İnterkom sistemleri

hem ekonomik  
hem ergonomik  
çözümler için  
geliştirildi.



Uzaktan  
Kontrol

CAT5



Kolay Kurulum,  
Bakım ve Kablolama



Kolay  
Kullanım



Yerli Tasarım  
Yerli Üretim

**Avrupa Yakası Bölge Müdürlüğü**  
**Ankara Bölge Müdürlüğü**  
**Adana Bölge Müdürlüğü**  
**İzmir Bölge Müdürlüğü**  
**Antalya Bölge Müdürlüğü**  
**Bursa Bölge Müdürlüğü**  
**Eskişehir Ofis**

TEL : (0212) 249 50 50 FAKS : (0212) 210 15 19 istanbul@multitek.com.tr  
TEL : (0312) 324 68 68 FAKS : (0312) 324 69 00 ankara@multitek.com.tr  
TEL : (0322) 359 29 29 FAKS : (0322) 352 72 88 adana@multitek.com.tr  
TEL : (0232) 459 99 52 FAKS : (0232) 459 99 54 izmir@multitek.com.tr  
TEL : (0242) 311 78 88 FAKS : (0242) 311 78 89 antalya@multitek.com.tr  
TEL : (0542) 208 29 66 bursa@multitek.com.tr  
TEL : (0541) 324 34 26 eskisehir@multitek.com.tr

**Samsun Ofis**  
**Trabzon Ofis**  
**Gaziantep Ofis**  
**Kayseri Ofis**  
**Dişarbakır Ofis**  
**Konya Ofis**  
**Alanya Ofis**

TEL : (0545) 539 52 63 samsun@multitek.com.tr  
TEL : (0544) 396 06 34 trabzon@multitek.com.tr  
TEL : (0542) 380 54 62 gaziantep@multitek.com.tr  
TEL : (0542) 380 5652 kayseri@multitek.com.tr  
TEL : (0544) 548 61 12 dişarbakır@multitek.com.tr  
TEL : (0549) 813 83 32 konya2@multitek.com.tr  
TEL : (0549) 813 80 56 alanya@multitek.com.tr





# WWW.SPOTPAZARIM.COM

## Toptan Fiyatına Alışveriş Keyfi

İnternette Sizin de bir mağazanız olsun. Üye olup bizimle iletişime geçin. Ürünlerinizi rahatlıkla sitemize ekleyip hemen satışa başlayabilirsiniz.

Ücretsiz bir şekilde üye olabilir. Bayi modeline geçiş yapabilirsiniz.

Üyelerimize ve bayilerimize çok özel fiyatlar için bizimle iletişime geçin.

Endüstriyel, Elektrik ve Elektronik Satış ve Pazarlama

Sponsor







**ELEKS®**  
YANGIN ve GÜVENLİK SİSTEMLERİ

## Gururluyuz Çünkü Üretiyoruz

**Yeni Flaşör, Flaşörlü Siren ve Sirenlerimiz**

Türkiye'de üretilen ilk EN-54-23 standartına uygun ürünü sunmaktan gurur duyuyoruz.



Efire ESB & Efire ES



Efire ES



**ISAF**

22. ULUSLARARASI  
GÜVENLİK FUARI

11-14 EKİM 2018 İSTANBUL

Ünvan: SAĞLIK, 11001100 HALL 9, STAND A-62

**VELOX**

**ZITON**

**wizmart**

**SD** Detection  
Direct  
Distraction

**Fulleon**

**MEANGÜL**  
GENEL  
MÜHÜR

**FPA**

Şerifali Mah. Bayraktar Bulvarı, Emin Sk. No: 3 Y. Dudullu, 34755 Ümraniye / İSTANBUL

| [www.eleksyangin.com](http://www.eleksyangin.com) |



Editör / Atahan HACISALİHOĞLU .....	45
Görüş / Gazanfer SANLITOP .....	47
Akademisyen Gözüyle / Prof. Dr. Yaşar HACISALİHOĞLU .....	49
SEKTÖR'den / Ümit Haluk AYDINOĞLU .....	50

## ÜRÜNLER

Sylvania, Yeni Tanıttığı Acil Aydınlatma Serisi İle Aydınlatmada Önce Güvenlik Diyor .....54  
Somfy'den Akıllı



Termostat Teknolojisi; Evlerde Enerji Verimliliği... 56  
Panolarınızı Legrand XL3S İle Tasarlamak Artık Çok Kolay..  
4000A'e Kadar Projeleriniz İçin En İdeal Çözüm .....58  
Yaz Neşenez ve Enerjiniz Hiç Bitmesin .....60  
Legrand Aydınlatma Yönetimleriyle Enerji



Tasaruffunda Maksimum Verim Sağlıyor .....62

Hastaneler, Yangında Can Güvenliği Riski Yüksek Yapılar 64  
Maxlogic Konvansiyonel Söndürme Sistemi .....68



Schneider Electric, APC SRV Tek Faz On-Line UPS Serisini Tanıttı .....72

Multitek IP Interkom Sistemleri Ailesi Genişliyor! 74  
Multitech Kablo Testlerinde

Tercihiniz Olmaya Devam Ediyor .....76

Anadolu Motor, Çanta Tipi Taşınabilir Honda Jeneratörlerle Fark Yaratıyor 80  
Viko by Panasonic'ten Novella Serisi; Yaşam Alanlarında Doğallık Etkisi... 82

Simatic 60. Yılında Hayatın Her Alanında .....84-85

Led Aydınlatma Sektörünün Yeni Gözbebeği

MICROCON SMD Konnektörler ..90

Electro Terminal Connection

Technology Türkiye Distribütörü

NERSAN .....90

FSP Off-Grid İnverterler .....94

Aydınlatma, ışığı ustaca giydirmektedir .....94

Sylvania lights the way to safety with new emergency lighting range .....216



InteGreat project successfully researches new approaches to LED production .....218

Osram narrow beam IR LED for security cameras ....220

Sylvania Changes The Way We Look At LED Lamps With The New ToLEDo™ Radiance .....222

Link found between blue light and age-related macular degeneration .224

Prysmian Group Introduces New Ultra Compact, Flexible Ribbon Technology .....226



Signify and BRAC light the lives of over 46,000 Rohingya families in .....228

## ROPÖRTAJ

Vestel .....98	
Argesys Elektronik A.Ş .....102-104	
Merlight .....106	
Tekno Metal Kaplama .....108-109	
EPAD .....112-113	
Terminalsan .....116-117	
UNECO .....120-122	
AkmePcb .....126-127	
ART OF MARINE .....130	

## HABER

Kumkapı Balık Halî'nin Aydınlatılmasında

OXIRON Marka LED'li Aydınlatma Armatürleri Kullanıldı .....128-129

Makel'den Eşli Japonya Gezisi .....132

Makel Efsane Araç Kampanyası Başladı... .....134

Sylvania'dan Yerli Üretim Atağı .....136

Mutlusan Elektrik İhracat Hedeflerini Yüksek Tutuyor ....138

Borsan'dan Ege ve Akdeniz Bölge Bayisine Özel Tur .....142

Türk Şirketinden %100 Yerli Üretim .....144-146

Günsan Elektrik'te Üst Düzey Atama Yeni CEO Francisco Gil Garcia .....148

"Estetiğin ve Teknolojinin Kusursuz Birleşimi" .....152

ABB'nin Ödüllü Solar İnverteri Lojistik ve Kurulum Maliyetlerini % 65'e Kadar Azaltılabilir .....154-155

Schneider Electric HyperPod™ Veri Merkezi Sistemi, DCS Yılım Veri Merkezi Yenilikçiliği

Ödülünü Kazandı .....158

Yapılarda Yangına Karşı Güvenli Kabloların Önemi Prysmian Kablo'nun

Test Edilmiş Güvenli Kabloları .....160

ABB, Fortune "Dünyayı Değiştirenler" Listesinde İlk 10 Şirket Arasında .....162

IstanbulLight 2018, Perakende Sektöründe Fark Yaratan Aydınlatma Ürün ve Çözümlerine

Ev Sahipliği Yapıyor .....164

KABLODER Başkanı, Borsan'da! .....168

NEOS Akıllı Şehir







**Aydınlatma Yönetim Platformu %75'e Varan Elektrik Tasarrufu Sağlıyor .....170**  
**Navigant Araştırma'ya Göre Akıllı Sokak Aydınlatmasında Dünya Lideri Signify .....172**  
**Mimaristudio'dan Güçlü Kurumsalılık ve Dinamik Detaylarla Bütünleşen Tasarım:**

**Volkswagen Arena Turkcell Platinum Lounge .....174**

**Bosch Güvenlik Sistemleri Başarılı İş Ortaklarını Ödüllendirdi .....176**

**Elektrik Şebekemiz 60 GW Rüzgar ve Güneş Enerjisini Kaldırabilir 178**

**Panasonic, Dünyanın En Büyük HIT 11.7 MW Projesini Yılsan Yatırım Holding ile Birlikte İzmir, Türkiye'de Gerçekleştirdi ..180**

**Limak Enerji Çevre Timi Yalova'da Limak Enerji Çevre Timi, Doğayı Korumaya Devam Ediyor .....182**

**Akıllı Üretimin Temeli Yüksek Hızlı Haberleşme ve Kontrol ....184-185**

**Limak enerji, Kağıt Faturayı doğaya Geri Kazandıracak "Yeşil Dönüşüm Ormanları" Projesini Başlattı .....188**

**KOBİ'lerin Dijital Alandaki Stratejik Hataları Neler? .....190**

**Efe Glass 3-7 Eylül Tarihlerinde İstanbul Üniversitesi'nde Düzenlenen**

**21. Uluslararası Cam Kongresine Ev Sahipliği Yaptı .....192**

**Çorum Elektrik Teknisyenleri Odası'nı Ziyaret Ettik .....192**

**Genel Aydınlatma Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik Yayınlandı...! .....194-195**

**Rus Elektrik Firmaları .....200-201**

**Gürcistan Elektrik & Aydınlatma Firmaları .....204-205**

**Karadeniz Elektrik Firmaları .....206-214**

**ABB's award winning solar inverter reduces logistic and installation costs by up to 65 percent .....230-231**

**Companies in "Change the World" List .....234**

**ABB's award winning solar inverter reduces logistic and installation costs by up to 65 percent .....230-231**

**Companies in "Change the World" List .....234**

**Companies in "Change the World" List .....234**

**Companies in "Change the World" List .....234**

**Companies in "Change the World" List .....234**

**Companies in "Change the World" List .....234**

**Companies in "Change the World" List .....234**

**Companies in "Change the World" List .....234**

**Companies in "Change the World" List .....234**

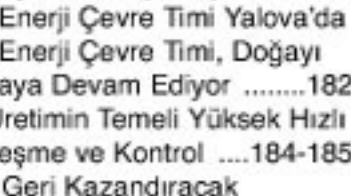
**Companies in "Change the World" List .....234**

**Companies in "Change the World" List .....234**

**Companies in "Change the World" List .....234**

**Companies in "Change the World" List .....234**

**Companies in "Change the World" List .....234**



**AIHV21**

ISTANBUL TURKEY 2018

ASSOCIATION INTERNATIONALE POUR L'HISTOIRE DU VERRE  
INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE HISTORY OF GLASS



**21. Uluslararası Cam Kongresine Ev Sahipliği Yaptı .....192**



## TEKNİKLER

**Designing For Smarter Lighting Control - Understanding The Options .....236-237**

**Building Management In The Clouds .....242-243**

**Tüketildiği Yerde Üretim .. 246-247**

**Büyük Ölçekli Güneş Enerjisi Santrallerinde Inverter Seçimi ....250-251**

**Büyük Ölçekli Güneş Enerjisi Santrallerinde Inverter Seçimi ....250-251**

**Büyük Ölçekli Güneş Enerjisi Santrallerinde Inverter Seçimi ....250-251**

**Büyük Ölçekli Güneş Enerjisi Santrallerinde Inverter Seçimi ....250-251**



**Building Management In The Clouds .....242-243**

**Tüketildiği Yerde Üretim .. 246-247**

**Büyük Ölçekli Güneş Enerjisi Santrallerinde Inverter Seçimi ....250-251**

**Büyük Ölçekli Güneş Enerjisi Santrallerinde Inverter Seçimi ....250-251**

**Büyük Ölçekli Güneş Enerjisi Santrallerinde Inverter Seçimi ....250-251**

**Büyük Ölçekli Güneş Enerjisi Santrallerinde Inverter Seçimi ....250-251**

HCS Yayıncılık Matbaacılık Organizasyon Tic. Ltd. Şti. Adına,  
İmtiyaz Sahibi: **Atahan HACISALİHOĞLU**  
atahan@elektrikdunyasi.com.tr

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü  
**Muzaffer ATAS / haber@elektrikdunyasi.com.tr**

Yayın Danışmanları:  
Necati Çalkıran (MAKEL), Mehmet Reşit Göküş (PELSAN AYDINLATMA), Abdülhak Aslar (GECEM AYDINLATMA), Hali Öner (RTM ELEKTRONİK), Kamil Karaca (ONKA), Serdar Ortaç (ORTAÇLAR), Yaşar Demir (ÖZCAN AYDINLATMA), Feridand Papacı (ROKET ELEKTRİK), Kemal Gün (ÖZGÜNSAN), Doğu Bulutuz (TEM TEKNİK), Muhammed Öztürk (PEDAŞ AYDINLATMA), Fahir Gök (AGD), Hüseyin Yeşil (EMO), Nail Otpak (DEİK)

Yayın Kurulu:  
Prof. Dr. Osman Altuğ (Ekonomi), Prof. Dr. Özcan Köknel (Ekonomi), Prof. Dr. Hilmi Hacısalihoğlu (Matematik), Prof. Dr. Gündüz Özgüç (İnşaat), Prof. Dr. İhsan Yaşar Hacısalihoğlu (Politika), Prof. Dr. Ayten Kurtman (Elektrik-Elektronik), Prof. Dr. Rengin Ünver, (Yıldız Tek. Üni. MİM. Fak.), Prof. Dr. Leyla Dokuzer Öztürk (Yıldız Tek. Üni. MİM. Fak.), Yüksek Mak. Müh. Nezihe Erdem (Makina), Elekt. Yük. Müh. İhsan Biçgin (Elektrik), Gazanfer Sanitop (Mak. Yük. Müh)

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

Grafik Tasarım:  
**Hamit YÜKSEK / info@elektrikdunyasi.com.tr**

Müsten Temsilcileri:  
**Erkan ESKİÇIRAK / erkaneckicirak@hotmail.com**  
**Kamil AYCAN / kamil@elektrikdunyasi.com.tr**  
**Begüm TÜMEN / begum@elektrikdunyasi.com.tr**

Dağıtım: **Ali EKİZ**

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

Basın-Yayın-Haber Organizasyonu:  
**HCS Yayıncılık Matbaacılık Organizasyon Tic. Ltd. Şti.**  
Perpa İşmerkezi Elektrokent A Blok K:11 No: 1402  
Ökmeçyanı / İSTANBUL  
Tel: +90 212 320 77 70  
info@elektrikdunyasi.com.tr

Doğu Karadeniz Bölge Temsilcisi: **Gültekin HACISALİHOĞLU**  
Ortahisar Mah. Mimar Sinan Cad. No: 16 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 26714504 - GSM: 0020 106641819  
e-mail: twof-co@hotmail.com - hikmetyariz@yahoo.com

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

İran Temsilcisi: **Haleh TAHMASEBI**  
Gsm: + 98 837 805 66 66  
turkey@halehzar.co  
Enghelab Sok. Tahran / IRAN

Baskı & Film Çıkışı:

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

Yayın Türü: **Yaygın Yayın - Yıl: 29 - Sayı: 278**

**AYDA BİR YAYINLANIR;**  
Dergimizde yazılan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir

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



## REKLAM İNDEKSİ (ADVERTISEMENT LIST)

ÖN KAPAK .....	MULTİTEK
ÖN KAPAK İÇİ .....	BOYAN LED
KATLAMA ÖN KAPAK .....	MEGASAN

KATLAMA ÖN KAPAK İÇİ .....	TEKNOLABOR
ARKA KAPAK .....	MUCİZE GÜVENLİK
ARKA KAPAK İÇİ .....	TEKNOLİNE (Tekniksat)

41 ELEKTRİK .....	169
4M ALTIN .....	70
4M ALTIN .....	71
ABONE FORMU .....	298
AÇIKEL KLEMENS .....	118
ADİL TİCARET .....	203
AGM ELEKTRİK .....	183
AĞARTAN .....	175
AĞARTAN .....	229
AK GRUP .....	9
AKME PCB .....	125
ALAN AYD. ....	133
ALAN AYD. ....	135
ALAN AYD. ....	137
ALTINKAYA .....	78
ALTINSOY .....	36
ALTINSOY .....	37
ARGESYS .....	1
ARSEL .....	189
ART OF MARİN .....	131
ATAKCAN .....	227
ATEK ELEKTRONİK .....	187
ATILIM KLEMENS .....	255
AYAZ TARAFO .....	123
BÇC ELEKTRONİK .....	139
BEST ELEKTRİK .....	65
BETA SES .....	254
BOĞAZIÇI PLATFORM .....	259
BORLED .....	33
BOTECH .....	88
BOTECH .....	89
CAN KANAL .....	276
CAN KANAL .....	277
CİHAN ELEKTRİK .....	61
CRS .....	38
ÇETİN CİVATA .....	21
DEHN SÖHNE .....	92
DEMİRGÖVDE .....	143
DENİZ ELEKTRİK .....	240
DE-PA .....	91
DEPOPA .....	241
DERSA .....	20
DİKEY .....	105
DOĞAN HIRDAVAT .....	245
DREIMANN AYD .....	256
DUVHA .....	73
ECOLED .....	93
EFE CAM .....	193
EKT ENERJİ .....	214
ELC .....	63
ELCO LED .....	114
ELEKS .....	41
ELOSAN .....	279
EMAS .....	17

EMGE .....	110
EMGE .....	156
ERDOĞAN METAL .....	186
ERKAN ELEKTRİK .....	97
EROĞLU (Flash) .....	15
ETE ENERJİ .....	151
EVA (Elektrovar) .....	8
EYKA LED .....	157
FSP .....	95
G PANO .....	23
GATEK .....	173
GÖKERMAK .....	24
GÖLDAĞI KABLO .....	16
GSMU .....	46
GÜVEN ELEKTRİK .....	6
HİRA .....	79
İCE LED .....	150
İKEY ELEKTRİK .....	249
İLERİ TEKNOLOJİ .....	115
KENTOLED .....	83
KLS PLASTİK .....	10
KONAK CİVATA .....	233
KONYA ELMAK .....	119
KOZA GRUP (Konza) .....	265
KÖRFEZ ELEKTRONİK .....	149
KYM KABLO .....	171
LEFA .....	232
LVT TEST .....	215
MAKEL .....	11
MAVİLİ .....	48
MEGASAN .....	111
MEPA .....	55
MEPA .....	57
MEPA .....	59
MES TOPTAN .....	257
MİKAFON .....	167
MİRSAN (Rockkabin) .....	81
MSM MÜHENDİSLİK .....	225
MULTİTECH .....	77
MULTİTEK .....	39
MULTİTEK .....	40
NAC BİLİŞİM .....	30
NERSAN KLEMENS .....	124
NORA SERTİFİKA .....	202
OİS ELEKTRONİK .....	221
OMAK .....	219
OPAŞ .....	87
OPTİK AYD. ....	147
OPTİK .....	51
OREL .....	86
OVİVO .....	3
ÖĞÜN ELEKTRİK .....	253
ÖZER LED .....	159
ÖZER LED .....	161

ÖZER LED .....	163
ÖZMETA .....	244
PAKOSAN .....	22
PELSAN .....	5
PEMSAN .....	217
PLUSLED .....	27
POTAMIA .....	181
PROFİL LED .....	25
RENESOLA .....	107
RİSTAR (Navigate) .....	75
RÖLESAN .....	177
RTM .....	179
SAFİ REZİSTANS .....	13
SAFİR LED .....	145
SANCAK .....	263
SANEL .....	275
SET ELEKTRİK .....	4
SET FUSE .....	19
SOMFY .....	31
SRL .....	261
STEP AYD. ....	252
SUTEM .....	271
TAM GRUP .....	2
TAMER .....	235
TEKNİKSAT .....	223
TEKNOMETAL .....	165
TENSE .....	18
TERMINALSAN .....	7
TRİMBOX .....	26
TTAF .....	28
TTAF .....	29
TTAF .....	34
TTAF .....	35
TTAF .....	52
TTAF .....	53
TTAF .....	66
TTAF .....	67
TTAF .....	140
TTAF .....	141
TTAF .....	196
TTAF .....	197
TÜREN KABLO .....	32
UDEM BELGE .....	239
UNA ENERJİ .....	121
ÜÇLER PLASTİK .....	238
VESTEL .....	99
VİDASAN .....	101
VOLCANO .....	267
VOLCANO .....	269
VOLTRAN .....	191
YANSIZ YANGIN .....	280
YILDIZ ELEKTRİK .....	213
YILDIZLAR ELK. ....	153
YÜCEDAĞ .....	14
ZBS YANGIN .....	12





# Liderlik ve Kalite Yönetimi

**D**ünyada milyonlarca kitap yazılmasına rağmen liderlik kelimesi bundan çok daha fazlasını ifade eder. Liderlik en basit olarak; bir kişi ya da bir grup insana karşı sonsuz sorumluluktur. İş yerinde, aile ve arkadaş ortamında bir liderin olması önemli çünkü, onlar insanların güçlü özelliklerini belirleyip bu özelliklerini ortaya çıkarmaları için insanlara yardımcı olurlar.

Üstün kaliteli iş yönetimi, yönetici veya liderin en temel özelliklerinden biridir. Takım içinde kaliteli iş yönetimi sadece iş yaparak ya da yaptırarak değil aynı zamanda takım içinde sağlıklı, neşeli, coşkulu ve sonuç odaklı atmosferi koruyarak olur. Büyük yöneticiler bir işe başlamadan önce her zaman takım için bir onur kodu(kodu) oluştururlar. Bu yöntem takım içinde herkesin uyması gerektiği kuralları yaratmak için mükemmel ve etkili bir yol. Somut kurallar olmadığında insanlar kendi etik kurallarını oluştururlar. Ve bu yöntem büyük ihtimalle iyi kalite yönetimi ile mükemmel kalite yönetimi arasında ki en somut faktördür.

Herhangi bir çalışma grubunu(takımını) geliştirmek için kalite yönetimi hayati önem taşır. Kalite yönetimini geliştirmek için bazı temel öneriler;

**Gerri Bildirim;** Gerri bildirim mekanizması uygun önlemleri almak için en iyi yollardan biridir. Kaliteli iş odak noktası olduğunda, takımın tüm üyelerinin bu anlayışa dahil olması önemlidir. Müşterilerin ne istediğini en iyi müşterilerle etkileşime giren insanlar anlar. Müşteriler gerri bildirimlerini mail üzerinden, vücut diliyle, farklı davranışlarıyla ve ses tonlarındaki iniş çıkışlar ile verirler. Ve sadece iyi yetiştirilmiş ekipler(takımlar) bu gerri bildirimleri belirleyip algılayabilir, ve ona göre davranabilir.

**Tutarlı Gelişme;** Zaman, paradan daha değerli ve önemlidir. Finans dünyasındaki altın kurala göre bugünkü dolar yarın ki dolardan daha değerlidir. Benzer şekilde, takım idaresinde (yönetiminde) kişiler arası ilişkiler ile birlikte, takımın iş kalitesini de tutarlı olarak geliştirmek gerekir. Bununla beraber sürekli iyileştirme de ekibin kapasitesini gösterir.

**Müşteri Akı;** Müşteri yoksa işte yoktur. İşin kalitesi etiketinden daha önemlidir. Müşteri, ürün veya servis aldığı anda, veya personel ile etkileşime geçtiğinde kaliteyi hissetmelidir. Çalışanların kafasında müşteriler olduğunda, sorumluluk ve gurur duygusu onlara en iyiyi sunmaya yardım eder.

## The Leadership and Quality Management

**L**eadership is a big word. It means more than what it appears to be and is written about in millions of books around the world. Leading a person or a group of people is an infinite responsibility. At work, in business, in families and within friends, leaders are important because they just don't show directions but help people identify their strengths and bring out the best in them.

Supreme quality work is one of the main attributes of management or leadership. Managing the quality of the team does not always have to do with work. It also means maintaining a healthy, cheerful, enthusiastic and result-oriented atmosphere within a team.

Great managers always focus on creating a code of honor for the team before they get started. It is an excellent, an effective way to lay rules that everybody in the team must play by.

It is largely true that when there are no rules, people come up with their own. This is perhaps the most deterring factor between good and great quality management.

Quality management is a vital aspect for any team improvement. Here are some basic recommendations for improving quality management within a team;

**Get Involved;** Feedback mechanism is one of the best ways to take appropriate actions. When quality work is the

focus, it is always beneficial to get all members of the team involved. Typically, the people who interact with the customers are the best to give the feedback about what the customer wants. Customers are always giving feedback with their emails, gestures, attitudes and voices. Only the best trained quality obsessed teams can identify and act on that feedback. Involving everyone will broaden the possibility of getting more solutions and ways to improve quality within a team.

**Consistent Improvement;** Time is more important and valuable than money. This cannot be stressed enough. In the world of finance, a golden rule explains that a dollar today is more valuable than a dollar tomorrow. Similarly, in the team management, the quality of the team's work along with interpersonal relationships must improve on a consistent basis. Continuous improvement shows the capacity of the team to withstand pressure.

**Customer of the mind;** If it was not for the customer, there would be no business. Quality is a feeling more than it is a tag. Teams need to be made understood that when any customer receives a product or service or even interact with the staff, he or she must feel the quality. When teams have customers on their mind, accountability and sense of pride helps them deliver only the best.



**finder**



- Endüstriyel ve otomasyon serisi röleler, soketler
- Ev ve bina otomasyonuna uygun röleler

**BLAUBERG**  
Ventilatoren



- Ev tipi; duvar, tavan ve pencere fanları
- Endüstriyel tip; kanal fanları, duvar fanları, çatı fanları, kutulu fanlar, izoleli fanlar
- Gemiciler için anemostatlar, menfezler

**POWER**  
**TRONIC**



- Güç kaynakları
- İnvvertörler
- Ayarlanabilir güç kaynakları

**WIPELOT**  
WIRELESS SOLUTIONS



- Kablosuz Gaz, Toz, Sıcaklık, Nem ve İşik Ölçüm Sistemleri
- Kablosuz Sayaç Okuma ve Enerji Analiz Sistemleri
- Yüksek ve Riskli Bölgelerde Çalışan İş Güvenliği Sistemleri
- Kablosuz Kapak Alan Koruma Belirleme Sistemleri
- Forklift Kaza Uyarı Sistemleri
- Kablosuz Personel Takip Sistemleri
- Kablosuz Madenci Takip Sistemleri
- Kablosuz Üretim Takip Sistemleri
- Kablosuz Ekipman Takip Sistemleri
- RFID Stok-Demirbaş Takip Sistemleri

**L&T SWITCHGEAR**



- Açık tip şalterler
- Kompakt şalterler
- Otomatik sigortalar
- Kaçak akım röleleri
- Sigortalı yük ayırıcıları
- Change over siviçler

**RADE KONCAR**



- Kontaktörler
- Kompanzasyon kontaktörleri
- Termik röleler

**telergon**  
GÜÇ ELEKTRONİKLERİ



- Yük ayırıcılar
- Transfer şalterleri
- Bypass transfer şalterleri
- PV (Photo Voltaic) uygulama şalterleri
- Tüm çeşitler için elle kumanda veya motor kumanda opsiyonları mevcuttur

**Littelfuse**



- Sigortalar
- Koruma Röleleri



**GSMU**

MEKATRONİK

GSMU Mekatronik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi  
Ziya Gökalp Mah. İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Atatürk Bulvarı  
No:50 34490 Başakşehir / İstanbul / Türkiye  
T: +90 212 549 60 87 - 549 60 97 F: +90 212 549 89 96

www.gsmu.com.tr | info@gsmu.com.tr

**EMAS**  
GROUP



## **Ekonomik Program**



***Eşęi obur diye Hoca kafayı takmış  
Yemini azaltarak tasarruf yapacaktı!***

***Pek de kendinden emin. Ne parlak fikir ama!  
Program yapmış hemen, başlamış uygulama***

***Her sabah yem verirken birer avuç azaltmış  
Ayırdığı fazlayı! biraz daha çoğaltmış***

***Bizim hoca keyifli, her gün biraz kısıyor  
Aynen enflasyon gibi her şey iyi gidiyor!***

***Lâkin farkında değil sonu nasıl bitecek  
Eşek bir deri kemik, üflesen devrilecek***

***Her parlak fikir gibi bunun da sonu gelmiş  
Zavallı karakaçan bir gün açlıktan ölmüş***

***Hoca üzgün mü üzgün; ağlıyormuş âdeta  
Tam da alıştırmıştım, ölüverdi kerata!***

**Gazanfer SANLITOP  
İstanbul, 06.04.2001**



Güvenliğiniz için  
Eğitim Veriyoruz...

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

maxlogic & mavigard  
yangın ve gaz algılama sistemleri







## Bir Ülkenin Geleceği, Köklerindedir

**B**ir ülkenin geçmişi imparatorluğa dayanırsa, onun refleksi farklı işler. Tarih onun hep yanı başındadır. Bulunduğu coğrafi konum tarihle yoğrularak anlamlandırılır. Bu ülke için sınırlar çok önemlidir. Hassasiyeti her daim diridir, canlıdır.

Toplumsal dokuları da farklıdır. Köklü bir geçmişin izleri taşır. Bu ülke için çoğulculuk, kültür sentezi, çeşitlilik, sosyolojik zenginlik en önemli toplumsal güç unsurlarındandır. Bu ülkede maziden süzülenler toplumsal zihinlere, yüreklere ve reflekse derin izler bırakır. Bu ülke insanı, bunun bilinciyle iç içedir. Şayet kuşaktan kuşağa büyük kopuşlar, zedelenmeler yaşanmamışsa bu izler, her daim ülke yönetenlerinin referans kaynağıdır, gelecek motivasyonudur.

Zaman zaman sendelemeler yaşansa da bu ülkenin toparlanışı, diğer ülkelere kıyasla daha hızlı olur. Kolay kolay tarih sahnesinden silinmezler. Geçmişlerindeki çözümler, sarsıntılar onun için geleceğe sahip çıkma mücadelesinde rehberlik eder. Sık sık tarihsel referanslarla, hatırlatmalarda karşılaşılan güçlüklerin aşılmasında kolaylık sağlar.

Üstelik imparatorluk geçmişinde kara lekelerin yerine, övünçlerin bolluğu varsa o ülke için güncel her zorluğun aşılmasında tarih rehberdir.

Bu ülke için, yaşananların tarihsel nedenleri mutlaka kavranılmalıdır. Geçmiş hesaplaşmaların bitmeyeceğinin farkında olmak zorundadır. Zira güç mücadelesinin esası değil, araçları, yöntemleri değişir.

Nihai olarak bulunulan coğrafya ve sahip olunan tarih her daim güç çekişmesinin nedenlerinin en başat faktörleridir.

İmparatorluklara dayalı tarihsel güç mücadelesinin aslında ortadan kalkmadığını bugün de değişen rollerle, değişen yol ve yöntemlerle, farklılaşan aktörlerle sürdürdüğünü bilmek bu ülke için hayati değerdedir. Kabul etmek gerekir ki, tüm kürenin siyasi coğrafyası sanıldığından çok daha dardır. Bu nedenle de mücade-

dele her daim keskin ve masumiyetten uzaktır. Kürenin tarih boyu fazlaca değişmeyen hep aynı coğrafi alanlar egemenlik yarışının, çekişmesinin sahnesidir.

Türkiye geçmişiyle, yaşadıklarıyla böyle bir ülkedir. İmparatorluk mirası onun hem fırsatı hem de karşılaştığı güçlüklerinin nedenidir. Fırsattır, zira dün de, bugün de, görünür gelecekte de ek-silmeyecek olan güç çekişmesinin tarihsel ve coğrafi üstünlükleri elindedir. Güçlüdür, zira bugün karşılaştığı her zorluk, her saldırı geçmişin hesaplaşmasından bağımsız değildir.

1071'den itibaren başlayan yürüyüş; güç birikiminin, tarih

yazmanın, etkin olmanın, teslimiyete boyun eğmemenin, inançlarıyla, değerleriyle geniş bir toplumsal destek üretmenin birikimidir. Bu birikim, bugün de diridir. Milli mücadelede, Çanakkale'de, 15 Temmuz'da hep diri ve canlı olmuştur. İşgale, sömürüye, hainliğe, köleleştirmeye karşı hemen devreye giren refleks; tarihseldir, genetikdir, ecdat birikimidir, coğrafi sorumluluktur, inanç bağlılığıdır, durdurulmayan inat, bileği kolay bükülemeyen dirençtir...

*İmparatorluklara dayalı tarihsel güç mücadelesinin aslında ortadan kalkmadığını bugün de değişen rollerle, değişen yol ve yöntemlerle, farklılaşan aktörlerle sürdürdüğünü bilmek bu ülke için hayati değerdedir. Kabul etmek gerekir ki, tüm kürenin siyasi coğrafyası sanıldığından çok daha dardır. Bu nedenle de mücadele her daim keskin ve masumiyetten uzaktır. Kürenin tarih boyu fazlaca değişmeyen hep aynı coğrafi alanları egemenlik yarışının, çekişmesinin sahnesidir.*



## Elektrikli Makineler ve Kablolar



### Türkiye'de Üretim

**E**lektrikli makineler sektöründe ağırlıklı olarak yatırım ve ara mali niteliğindeki ürünler yer almaktadır. Türkiye'de elektrik makineleri üretimi, küçük işletmelerde, dağınık biçimde ve tek bir ürün üretilerek başlamıştır. Ülkede planlı kalkınmaya geçişten sonra ara ve yatırım mali niteliğindeki makine ve teçhizat üretimi önem kazanmış, bunu sağlayacak yatırımlar desteklenmiş ve korunmuş olduğu bilinmektedir. Bu şekilde devletin sağladığı teşviklerle, diğer sanayi dallarının yanı sıra elektrikli makineler sanayi sektörü de, bilgi ve sermaye birikimine sahip olarak, ciddi boyutlarda gelişmiştir. Türkiye'de elektrikli makineler

sanayinde yaklaşık olarak 5.000 imalatçı faaliyet göstermekte olup, sektörde 56.000 kişi istihdam edilmektedir.

İzole edilmiş tel ve kablo ile elektrikli teçhizat alt sektörleri üretimde ağırlıklı paya sahiptir. Ayrıca, sektör üretiminin büyük bir bölümü, haberleşme altyapısı şebeke ve enerji sektörü iletim, dağıtım ve üretim yatırımlarına yöneliktir. Sektörün iç talebinin önemli bir kısmını elektrikli teçhizat, elektrik motoru, jeneratör ve transformatörler ile elektrik dağıtım ve kontrol cihazları alt sektörleri oluşturmaktadır. Elektrikli makineler imalat sanayi üretiminde en yüksek payı alan kablo sektöründe, 374'ün üzerinde firmanın faaliyet gösterdiği tahmin edilmektedir. Kablo sektöründe 7.796 kişi istihdam edilmektedir. Doksanlı yılların başlarında ekonominin tümünde yaşanan dış açılma süreci, Türkiye'de elektromekanik

sanayinin ilk kurulan kollarından olan kablo sanayini de etkilemiş, sektördeki firmalardan birçoğu tarafından teknoloji transferi gerçekleştirilmiştir.

### Türkiye'nin Dış Ticareti / İhracat

Türkiye'nin elektrikli makinelerde 2015 yılı ihracatı 5,86 milyar dolar olarak gerçekleşmektedir. İzole edilmiş tel ve kablolar, elektrikli ev cihazları, elektrik transformatörleri, elektrik devresi teçhizatı, elektrik kontrol dağıtım tabloları/panoları, jeneratörler ve akümülatörler ihracatta önem arz eden gruplar arasında yer aldığı bilinmektedir. İhracat açısından, sektör toplamı içerisinde ağırlıklı bir paya sahip olan izole edilmiş tel ve kablolar, elektrikli ev cihazları ve transformatörlerden oluşan yapının devam edeceği tahmin edilmektedir.





**SAKA**



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



**6M / 225 - 300W**











**4M / 100 - 200W**



**2M / 15 - 100W**



ÜRÜN FOTOĞRAFI	ÜRÜN KODU	ÜRÜN AÇIKLAMASI	METRE	FİYAT
	<b>96245</b>	HDMI Cable 2.0V 19+1 19pin plug (Golden plated)	<b>5 METRE</b>	<b>25₺</b>
	<b>96246</b>	HDMI Cable 2.0V 19+1 19pin plug (Golden plated)	<b>10 METRE</b>	<b>40₺</b>
	<b>96247</b>	HDMI Cable 2.0V 19+1 19pin plug (Golden plated)	<b>15 METRE</b>	<b>60₺</b>
	<b>96248</b>	HDMI Cable 2.0V 19+1 19pin plug (Golden plated)	<b>20 METRE</b>	<b>100₺</b>
	<b>96345</b>	HDMI Cable 2.0V 19+1 19pin plug (Golden plated) Chipset	<b>25 METRE</b>	<b>250₺</b>
	<b>96354</b>	HDMI Cable 2.0V 19+1 19pin plug (Golden plated) Chipset	<b>30 METRE</b>	<b>275₺</b>
	<b>96355</b>	HDMI Cable 2.0V 19+1 19pin plug (Golden plated) Chipset	<b>40 METRE</b>	<b>350₺</b>
	<b>96356</b>	HDMI Cable 2.0V 19+1 19pin plug (Golden plated) Chipset	<b>50 METRE</b>	<b>400₺</b>



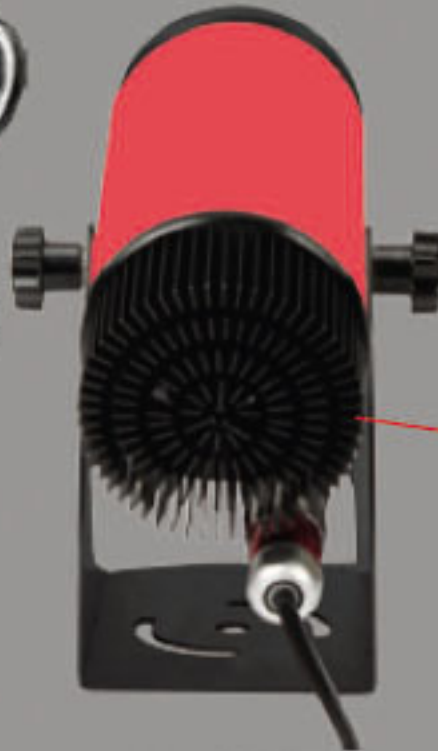
Türkiye

Gücünü ve  
Potansiyelini Keşfet

TTAF®

# 35W PROJEKTÖR

- İstenilen tüm logo figür ve desenler üretilebilir.
- Gobo projektör ile metin logo desen ve diğer görüntüleri uygulamak istediğiniz alana yansıtarak sergilenmesini sağlarsınız.



www.ttafaydinlatma.com  
aydinlatma@ttaf.com.tr



## Sylvania, Yeni Tanıttığı Acil Aydınlatma Serisi İle Aydınlatmada Önce Güvenlik Diyor



**S**ylvania, perakende, ofis, lojistik ve endüstriyel ortamlar dahil birçok uygulamada kullanılmak üzere geniş bir kullanım yelpazesinde yüksek verimli LED acil aydınlatma armatürlerini piyasaya sürdü. SylSafe, acil durum ekipleri, konut sakinleri, çalışanlar ve ziyaretçiler için bir tahliye durumunda yol gösterecek ve güvenlik ekipmanının yerini vurgulayacak şekilde tasarlanmıştır.

Acil durum aydınlatması için Avrupa standardı EN 1838: 2013 ile uyumlu olan SylSafe serisi, acil durum aydınlatması, kaçış yolu işaretlemesi için yol gösterme, yüksek tavanlı endüstriyel uygulamalar için yüksek tavan acil aydınlatma armatürü ve uzaktan acil durum izleme sistemi dahil olmak üzere, birçok versiyona sahiptir.

SylSafe serisindeki armatürler, enerji kesildiğinde 3 saat boyunca güvenli bir acil durum aydınlatması yapabilmektedir. Tüm ürünler, EN 50172 ve BS: EN 60234 standartlarına uygun olduğu gibi yenilikçi özellikleri sayesinde uzaktan izleme de yapılabilmektedir.

Sylvania Türkiye Satış ve Pazarlama Müdürü Kemal Güver, acil aydınlatma armatürlerinin güvenlik için çok önemli olduğunu belirterek güvenli bir çalışma ortamı için hayati önem taşıdığını belirtmektedir: "Bu tip armatürlerin kullanımının kritik özelliği, güvenilir, amaca uygun ve gerekli standartlara uygun olmasını gerektirir. Sorun şu ki, sadece montajı değil aynı zamanda acil durum aydınlatmasını korumak için yasal zorunluluğa rağmen, yetersiz acil durum aydınlatması sektörde endişe yaratmaya devam ediyor."

"Yönetmeliklere göre acil durum aydınlatması yapmamak kabul edilemez. Bu doğrultuda SylSafe ürün yelpazesinin kullanılabilirliği, değişim için ideal bir fırsat sunmaktadır. Dahası LOGIC, akıllı finansman çözümümüz ile birlikte şimdi acil durum aydınlatmanızı gözden geçirme ve yenileme zamanıdır."

Gömme, sıva üstü ve ray montajlı seçenekleri ile üretilen SylSafe Spotlar, koridorlar gibi acil aydınlatma alanlarında, yangın söndürücüler ve diğer acil durum ekipmanı gibi yüksek riskli alanlarda kullanılan armatürlerdir. Sıva üstü olarak üretilen SylSafe Twin Spot, geniş alanlar ve yüksek tavan uygulamaları için tasarlanmıştır.

SylSafe Exit serisi, gömme, sıvaüstü ya da ray montajlı seçeneklere sahiptir. Tüm SylSafe Çıkış levhaları, aksesuar olarak da mevcut olan ISO7010 ile uyumlu lejant paketleriyle birlikte gelir. EX versiyonları, açılı bir montaj için izin veren bir aksesuar ile de satın alınabilir.

IP65 koruma sınıfı SylSafe Bay, 5 farklı açı ile istediğiniz yüksekliğe monte etme kolaylığı sağlar ve bu şekilde yüksek tavanlı endüstriyel uygulamalar için en uygun acil durum armatürleridir.

Serinin yenilikçi acil durum izleme sistemi olan SylSafe N-Light, standart DALI protokolü ile sisteme bağlı tüm acil durum aydınlatma ekipmanlarından gerçek zamanlı veri toplar. SylSafe N-Light, sezgisel bir dokunmatik ekran arayüzü ile izole olarak çalışır. Bunlara ek olarak, elektrik kesintilerinin sistemin performansını etkilememesi sağlayan uzun ömürlü yedek piller içerir.





Estetiğe olan sadakatimizi öne çıkarırken, mekanlara samimi bir atmosfer yaratıyor





## Somfy'den Akıllı Termostat Teknolojisi; Evlerde Enerji Verimliliği...



**K**ışın yaklaşmasıyla ısınma, ev ve iş yerlerinde en önemli ihtiyaçlardan biri olarak öne çıkmaya başladı. Öte yandan teknolojinin gelişmesi ile birlikte soğuk günlerde hem ortamın ısısını hem de hayat konforunu yükseltecek çözümler bugün hayatımızda... Akıllı ev ve otomasyon sistemlerinin öncü markası **Somfy**'nin geliştirdiği **Akıllı Termostat** da bunlar arasında. **Somfy Akıllı Termostat** ile kullanıcılar şimdi ev ya da iş yerindeki kombilerini uzaktan kontrol edebiliyor. Ürünün akıllı telefon uygulaması sayesinde, ekstra bir kontrol ünitesi-ne gerek kalmadan ısı seviyesini istedikleri senaryoya göre kendileri ayarlayabiliyor. Böylece kendi konfor alanlarını yarattıkları gibi ısınma giderlerinde de tasarruf sağlıyor.

### **Eviniz istediğiniz sıcaklıkta...**

**Somfy akıllı termostatlar**, birçok yerden ısıtma ve kombi markası ile uyumlu şekilde çalışıyor. Kullanıcılar, sıcaklık ve nem kombinasyonu sayesinde yeni bir konfor seviyesi keşfediyor. Sıcaklık sensörü ve nem sensörü içeren ürün, hissedilen sıcaklığı; evinizdeki sıcaklık ve nem seviyesini hesaba katarak istediğinize en yakın seviyeye getiriyor.

### **Enerji tasarrufu sağlayın...**

**Somfy** tarafından geliştirilen Akıllı Termostat; evinizin enerji performansını, yaşadığınız bölgenin iklim koşullarını ve alışkanlıklarınızı analiz ediyor. Öte yandan akıllı telefon uygulamasından güncel enerji kullanımı da takip edilebiliyor. Kullanıcılar, kişiye özel sunulan öneriler ile enerji tüketimini kontrol ederek tasarruf sağla-



yabiliyor. Hatta evde açık bir pencere tespit edildiğinde termostat, ısıtma sistemini geçici olarak kapatarak boş yere yakıt harcanmasını da önleyebiliyor.

### **Coğrafi konumlandırma özelliği...**

Akıllı Termostat, kendini otomatik olarak sizin günlük programınıza da adapte ediyor. Evin sıcaklığını sizin günlük programınıza göre ayarlıyor, siz dışarıdayken evin sıcaklığını düşürerek tasarruf sağlıyor. Ayrıca; coğrafi konum özelliği aktifleştirilerek siz evden uzaklaştığınızda sıcaklığın düşmesi ve yaklaştığınızda tekrar yükselmesi de sağlanabiliyor.

### **Yüksek enerji verimliliği...**

Eğer **Somfy** motorlu panjurlara sahipseniz, Akıllı Termostatınız ile daha fazla enerji verimliliği de sağlayabilirsiniz. **TaHoma akıllı ev sistemi** sayesinde, güneş sensörü ve panjurlar birbiriyle ilişkilendirilebiliyor. Böylece soğuk havalarda ev, güneş ışığı almaya başladığında panjurlarınız otomatik olarak açılarak doğal ısıdan daha fazla yararlanmanıza yardımcı oluyor.

### **Ödüllü mobil uygulama...**

IFTTT servisi ve Amazon Alexa ile de uyumlu olan **Somfy Akıllı Termostat**, kolay kurulum ve kullanım özelliği ile de dikkat çekiyor. Kablo lu ve kablosuz bağlantı seçenekleri de sunan ürünün akıllı telefon uygulaması ise **CES 2018 İnovasyon Ödülleri**'nde yazılım ve mobil uygulama kategorisinde ödül kazanmış bulunuyor.



# NOVA

 **MEPA**<sup>®</sup>



Yenilikçi amorf  
dekorasyon  
anlayışının  
temsilcisi  
ışık saçıyor...



[www.me-pa.com.tr](http://www.me-pa.com.tr)



## Panolarınızı Legrand XL3S İle Tasarlamak Artık Çok Kolay.. 4000A'e Kadar Projeleriniz İçin En İdeal Çözüm



***Bina, elektrik ve dijital altyapıları için ürün ve sistemler konusunda uzman olan Legrand Grubu, yeni dağıtım panoları serisi XL3S ile 160A, 630A, ve 4000A'e kadar 3 farklı boyutta konutlar, ofisler, oteller, ve alışveriş merkezleri için en ideal çözümü sağlamanın yanı sıra geniş aksesuar seçeneği ile panoculara zaman tasarrufu sağlıyor.***

**T**ürk elektrik pazarındaki öncü marka Legrand, inovatif yeni ürün ve tasarımlarıyla sektördeki lider konumunu güçlendirmeye devam ediyor.

İşlevsel ürün gruplarıyla sektördeki birlikteliğini konuşturan Legrand, 6300A'e kadar mevcut alçak gerilim dağıtım pano serisi XL3'e alternatif olarak 4000A'e kadar XL3S serisi dağıtım panolarını panocular için özel olarak tasarladı.

Zengin aksesuar seçenekleri ve pano dizaynını kolaylaştıran tasarımı ile XL3S dağıtım panolarıyla 160A, 630A ve 4000A'e

kadarki projeler için dayanıklı, sağlam ve ideal bir seçenek haline geliyor. XL3S serisindeki dağıtım panolarının aksesuarları; ürünlerin güvenilir ve dayanıklı yapısıyla birleşince pano tasarımı konusunda panoculara zamandan tasarruf, büyük kolaylık ve fayda sağlıyor.

Konutlar, ofisler, oteller ve alışveriş merkezleri gibi genel mekanlar için tasarlanan XL3S dağıtım panoları, zaman tasarrufu sağlayan aksesuarlarıyla da sürdürülebilir dünyaya katkı sağlıyor.



dora

MEPA®



Hayranlık  
uyandıran  
sadeliğiyle,yeni  
dekoratif seri...



[www.me-pa.com.tr](http://www.me-pa.com.tr)



## Yaz Neşeniz ve Enerjiniz Hiç Bitmesin



*Tunçmatik'in, yaz tatilleriniz için hayati öneme sahip, son teknoloji ürünü 2 şık önerisi var: 5 farklı renk, 5 farklı kapasite ve her durumda enerji sağlayan "Mini Charge" ve tatil beldelerinde yaşanabilecek elektrik kesintilerinin çocuklarınıza erişimi engellememesini sağlayacak "Nano UPS"...*



**B**eklenmedik anlarda yaşanan enerji kesintileri ya da enerjiye ulaşamama sorunları, hem iş hem de özel hayatta kayıplar yaratabiliyor; can sıkabiliyor. Hele ki, enerjiye uzak kalabileceğimiz tatil yerlerindeyse, bu daha can sıkıcı hale gelebiliyor. Ayrıca teknolojik ürünlere sadece işlevsel bakmak, her tüketiciyi tatmin etmeyebiliyor artık. Yanımızda sürekli taşıdığımız, adeta bir aksesuar haline gelen teknolojik ürünlerde, şıklık da aramaya başladık.

Tunçmatik, yaşam alanınızdan uzak olacağınız hatta bazı durumlarda enerjiye bile ulaşamayabileceğiniz yaz tatilleriniz için, son derece şık 2 ayrı teknolojik ürün öneriyor.

### **5 farklı renk, 5 farklı kapasite ve her durumda enerji: Mini Charge**

Mini Charge serisi, hem küçük boyutuyla kolaylıkla taşınabilme ve hem de akıllı telefon, MP3 – MP4 çalar, tablet, dijital fotoğraf makinesi, GPS gibi tüm cihazları şarj edebilme özelliğine sahip. Ayrıca ürün, 5 farklı kapasite, 5 farklı renk seçeneği ve şıklığıyla dikkat çekiyor.

Yüksek kapasiteli, güvenilir Lityum İyon pil özelliğine ve 2000 – 4000 – 5000- 12000 – 20000 mAh olarak beş farklı kapasiteye sahip olan Mini Charge, şarj ettiğiniz cihaz herhangi bir nedenden dolayı kapasitesinin üzerinde enerji çektiğinde ya da ısındığında kendisini kapatarak, cihazı ve

kendisini aşırı akımdan ve dolayısıyla da oluşabilecek risklerden koruyor. Yine cihazlar şarj edilirken karşılaşılabilecek aşırı ve düşük voltaj durumunda da, hem kendisini hem de bağlı olan cihazı korumak için kendisini kapatıyor.

### **Tatil Beldesinde Elektrik Kesintisi Çocuklarınıza Erişimi Engellemesin: Nano UPS**

Tunçmatik'in yaz tatilleri için önerdiği ikinci ürün ise, özellikle çocuklu aileler için önemli. Çocuklu ailelerin yanlarından ayrıramadıkları ekipmanların başında, kuşkusuz güvenlik kameraları ve bebek telsizleri geliyor. Ebeveynler kimi zaman uyurken, kimi zaman da oyun oynarken çocuklarının güvenliğinden emin olmak için bebek telsizlerini ve güvenlik kameralarını yanlarından ayırmıyorlar. İşte Tunçmatik'in Nano UPS ürünü, bu cihazların asla enerjisiz kalmamasını sağlıyor.

Gelişmiş teknoloji kullanılarak tasarlanan Nano UPS, telsiz, modem, güvenlik kamerası gibi cihazlara, şebeke elektriği kesildiğinde güç sağlıyor. Adaptör fişlerini andıran ve doğrudan prize takılan bu küçük UPS, ince ve kullanışlı tasarıma sahip. Elektrik kesintilerine karşı kesin çözüm olan ve ürünün kendi adaptörü yerine geçen ve prize takınca çalışmaya başlayan Nano UPS, farklı voltajlardaki cihazlara göre ayarlanabiliyor. Kısa sürede içerisinde bulunan UPS'i şarj eden adaptör, sonrasında oluşacak kesintiler için anında devreye girerek, bağlı olan cihazı çalıştırmaya devam ediyor. 6 saat süreli kullanım imkanı sunan Nano UPS 500 kere tekrar şarj olması sayesinde de uzun ömürlü adaptörler arasında fark yaratıyor.

Tunçmatik'in bu iki ürünü sayesinde, asla enerjisiz kalmayacağınız bir tatil sizi bekliyor.





# YENİ NESİL LED ETANJ ARMATÜR'DE BÜYÜK ENERJİ TASARRUFU

Aydınlatma ile sadece ışıklandırmadan çok daha fazlasını yapabilirsiniz. Işığı en efektif şekilde uygulayıp ortamların emniyet ve güvenliğini, çalışma alanlarında ise çalışan verimliliğini arttırabilirsiniz. Yükselen enerji harcamalarına çözüm olan LED aydınlatma ile tesislerinizdeki aydınlatma kaynaklı enerji kullanımını %60 oranında azaltabilirsiniz.



**2yıl**  
GARANTİ

## LED ETANJ ARMATÜR IP65 - Acil Aydınlatma Üniteli Model Seçeneği



Cihan LED Etanj Armatür	Armatür Uzunluğu	Lümen	Armatür Ölçüsü
15W	60 cm	1500lm	L640*W124*H43mm
35W	120 cm	3600lm	L1200*W124*H43mm
43W	150 cm	4600lm	L1500*W124*H43mm



**Cihan Elektrik®**  
Malz. Paz. San. ve Tic. Ltd. Şti.

### Adres:

Vatan Mah. Çarşı Cad. No:64 34035 Bayrampaşa/İSTANBUL

### İletişim:

Tel.: 0212 674 90 16 Fax: 0212 674 90 36

e-mail: info@cihanelektrik.com • www.cihanelektrik.com



## Legrand Aydınlatma Yönetimleriyle Enerji Tasarrufunda Maksimum Verim Sağlıyor

*Bina elektrik ve dijital altyapıları için ürün ve sistemler geliştiren Legrand, kullanıcılarına sunduğu çözüm önerileriyle sürdürülebilir bir şekilde büyümeye devam ediyor. Legrand inovasyonunun yansıması olan aydınlatma yönetimi; ortamdaki hareket varlığına göre aydınlatma süresini ayarlama prensibiyle çalışıyor ve enerji tasarrufuna destek oluyor.*

**L**egrand, sürdürülebilir dünyaya katkı sağlayan inovatif ürünleriyle yaşam alanlarında yer almaya devam ediyor. Harekete göre aydınlık seviyesi ayarlayan aydınlatma yönetimleriyle Legrand, gereksiz ışık tüketimini engelleyerek enerjiden tasarruf sağlıyor.

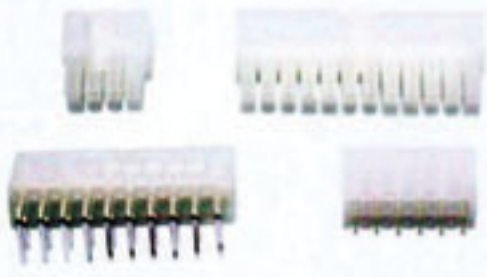
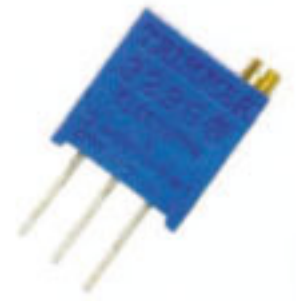
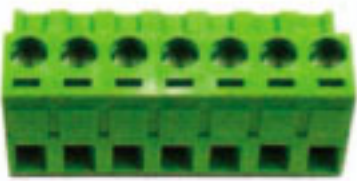
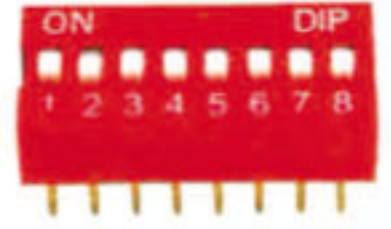
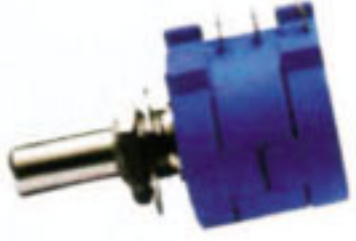
Algılama türüne ve uygulama alanına göre sunduğu iki farklı çözüm önerisiyle her yaşam alanına uyum sağlayan Legrand aydınlatma yönetimi, EN 15193 standardına göre kullanıcıların yüzde 60 tasarruf sağlamasına yardımcı oluyor. Bağımsız çözümler ve BUS I SCS çözümleri olarak ikiye ayrılan aydınlatma yönetimi için kullanılan sensörlerin en iyi sonucu vermesi için ise lokasyon önemli bir kriter olarak karşımıza çıkıyor. Ayrıca varlık ve yokluk aktivitesi, duvar, kapı ve pencerelerin yerleşimi, mekanın doğal ışıktan yararlanma durumu, ve mekanın içerisindeki eşyaların dekorasyonu da aydınlatma yönetiminin seçimi konusunda önem arz eden unsurlardan birkaçını oluşturuyor.

### **Ortamdaki ışık seviyesine göre aydınlatmayı kontrol edebiliyor**

Aydınlatma yönetimlerini oluşturan bir diğer unsur olan hareket sensörleri, doğal ışık kaynağının olduğu ve/veya olmadığı yerlerde de rahatlıkla kullanılıyor. Ortamdaki ışık seviyesine göre aydınlatmayı kontrol eden bu sensörler, ofisler için uygun seçeneklerden biri oluyor. Varlık (occupancy) ve yokluk (vacancy) modlarında çalışabilen sensörler konfigürasyon cihazlarıyla da rahatlıkla ayarlanabiliyor. HVAC çıkışı ve perde panjur kontrolü sağlayan aydınlatma yönetimleri, legrand güvencesiyle kullanıcıyla buluşuyor.







# ELC

E L E K T R O N İ K

Mumhane Caddesi İbak Han No.22 Karaköy / İstanbul

Tel: 0212 251 88 73 - 74 • Fax: 0212 251 63 83

www.elcelektronik.com • serhat@elcelektronik.com • elc@elcelektronik.com





## aydınlatma, ışığı ustaca giydirmektir

**Studio Bestar Lighting**, yeni sezona OCULUS serisiyle "merhaba" diyor. 8cm yükseklikten 90cm yüksekliğe uzanan alternatif seçenekleriyle kullanıcıya çözümler sunuyor.

**Studio Bestar Lighting**, OCULUS serisi için sizleri showroom'larına bekliyor.



19-22 Eylül 2018 tarihinde İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleştirilecek olan "*Istanbul Light*" fuarına tüm müşterilerimizi "*Stüdio Bestar Lighting*" standına bekliyoruz.

[bestar.com.tr](http://bestar.com.tr)



# OCULUS



SARKIT



SIVA ÜSTÜ



ÖZEL BOYLAR İÇİN FİRMAMIZLA  
İRTİBAT KURUNUZ.



SIVA ÜSTÜ SARKIT



SIVA ÜSTÜ SARKIT



SIVA ÜSTÜ SARKIT

## STUDIO BESTAR LIGHTING

Okçumusa Cd. Savcibey Çıkması No: 6, 34420 Karaköy - İstanbul

T +90 (212) 252 5841 (pbx) F +90 (212) 252 5872



bestelektrik@bestelektrik.com



**DATA**




## AUDIO &amp; VIDEO

 HDMI	 HDMI	 HDMI	 HDMI	 HDMI	 HDMI 90°
 HDMI	 MINI HDMI	 SCART	 SCART	 TV ANTENNA	 TV ANTENNA
 TV ANTENNA 90°	 TV ANTENNA	 F CONNECTOR	 BNC	 BNC (Field Installable)	 RCA
 RCA	 RCA	 RCA	 RCA	 RCA	 RCA
 3.5 STEREO	 3.5 STEREO	 3.5 STEREO	 3.5 STEREO	 3.5 STEREO	 3.5 STEREO
 TOSLINK	 TOSLINK (NANO)	 DC 3.5	 DC 5.5		



## Maxlogic Konvansiyonel Söndürme Sistemi

*Kimya laboratuvarlarından endüstriyel tesislere kadar pek çok alanda ihtiyaç duyulan söndürme sistemlerinin yangın söndürme santrali tarafından otomatik olarak tetiklenebilmesi, bu mahallerde meydana gelecek bir yangın anında erken müdahale açısından büyük önem arz etmektedir.*



**S**uyun söndürme etkisinin yeterli ya da uygun olmadığı ortamlarda, uygun tipte gazlar ile söndürme sistemleri tesis edilmektedir. Kimya laboratuvarlarından endüstriyel tesislere kadar pek çok alanda ihtiyaç duyulan söndürme sistemlerinin yangın söndürme santrali tarafından otomatik olarak tetiklenebilmesi, bu mahallerde meydana gelecek bir yangın anında erken müdahale açısından büyük önem arz etmektedir. Ayrıca söndürme tüplerinde bulunan gazın düşük basınç ve ağırlık sensörü gibi bilgilerinin bu amaçla üretilen yangın söndürme santralleri tarafından izlenmesi oldukça önemlidir.



Yüzey montaj teknolojisi ile üretilen Maxlogic Konvansiyonel Yangın Söndürme Santrali; 4 adet süpervizite algılama bölgesi ve 1 adet söndürme çıkışına sahiptir. Bu bölgelerden hangisinin veya hangilerinin söndürmeyi başlatabilme özelliği olacağı kullanım yeri ve amacına göre ayarlanabilmektedir. Algılama bölgelerine kullanıcı seçimine göre 30sn kadar gecikme atanabilmektedir. Sirenler için de 30 sn, 1 dk, 2 dk, 3 dk, 4 dk, 5 dk, 6 dk, 7 dk, 8 dk ya da 9 dk olarak gecikme süresi belirlenebilmektedir. Yangın algılaması yapıldıktan sonra gecikme ekranından geri sayım süreci takip edi-



lebilmektedir. Gecikmeler asılsız yangın alarmı ile karşı karşıya kalındığında söndürmenin devreye girmesinin engellenmesine olanak tanımaktadır.

Santral ön yüzünde bulunan LCD ekran ve LED göstergeler ile santral çalışma durumu detaylı bir şekilde izlenebilmektedir. Santral güç kaynağı, otomatik akü şarj ve kontrol devresine sahiptir. Santral hafızası 1000 adet olay kaydı tutabilmektedir. Olay kayıtları enerji kesilse dahi silinmemekte, bilgisayara veya yazıcıya aktarılabilmektedir.

Santrale Söndürmeyi El İle Serbest Bırakma Butonu bağlanarak otomatik algılama beklenmeksizin söndürme manuel olarak başlatılabilmekte veya santralin üzerinde bulunan Dâhili Söndürme Butonu sayesinde harici bağlantıya gerek kalmadan bu özellik kolaylıkla kullanılabilmektedir.

Maxlogic Konvansiyonel Söndürme Santraline, 8 giriş ve 8 çıkışa sahip genişleme modülü ilave edilebilmektedir. Santrale ait giriş ve çıkışlar, genişleme modülüne ait giriş ve çıkışlar özel bir bilgisayar programı ile programlanabilmektedir. Girişler için gaz aktif, uzak alarm, uzak reset gibi birçok özellik atanabilmektedir. Çıkışlar için ise söndürme devre dışı çıkışı, fan çıkışı, bölge yangın çıkışı gibi özellikler atanabilmektedir.

Santralin çıkışları istenildiğinde kuru kontak, istenildiğinde enerjili olarak kullanılabilmektedir. Projeye göre röle çıkışı adedi fazla ise çıkışlar röle çıkışı olarak siren çıkışı adedi fazla ise siren çıkışı olarak kullanılabilmektedir.



### Maxlogic Söndürme Durum Gösterge Ünitesi

Maxlogic Söndürme Durum Gösterge Ünitesi, Maxlogic Konvansiyonel Söndürme Santrali üzerinde bulunan gösterge ve kontrol-leri, santralin bulunduğu bölgeden uzağa taşı-maya imkân verir.



Söndürmeyi El İle Serbest Bırakma Butonu ile söndürme işle-mi uzaktan el ile başlatılabilmektedir. Söndürme için atanan gecik-me süresinde sürenin bitmesini beklemeden söndürme işlemini başlatmak için kullanılır.

### Söndürmeyi Acil Durdurma Butonu

Söndürmeyi Acil Durdurma Butonu ile söndürme işle-mi durak-satılabilmektedir. Söndürmenin başlaması için geriye sayım sürer-ken söndürmenin başlamasına engel olmak için kullanılır.

Durum gösterge üniteleri 24V DC besleme gerilimi ile çalışır. Yangın söndürme santrali ile network kartı üzerinden haberleşir. Bir adet Maxlogic Konvansiyonel Söndürme Santraline 8 adede kadar Maxlogic Söndürme Durum Gösterge Ünitesi bağlanabil-mektedir. Her bir Maxlogic Söndürme Durum Gösterge Ünitesine 1 ile 8 arasında bir adres değeri atanır.

Maxlogic Söndürme Durum Gösterge Ünitesi söndürme sant-rali ile arasındaki haberleşme sürekliliğini kontrol eder. Haberleşme hatası durumunda sesli ve görsel uyan ile kullanıcıyı bilgilendirir.

### Söndürmeyi El İle Serbest Bırakma Butonu



Mavili Elektronik A.Ş.

maxlogic & mavigard  
yangın ve gaz algılama sistemleri



# Plus BORU

Gücünüze Güç Katacak **Kalite!**



Çalı Mahallesi 3.(410) Sokak  
No:11 Nilüfer/Bursa  
Telefon : +90 (224) 245 0 224  
info@aplusboru.com.tr



# 4M ALTIN ELEKTRİK

Türkiye ve Dünya'nın  
Önde Gelen Markalarıyla  
Başarı Işığımız  
40 Yıldır Aydınlatıyor.

info@4maltinelektrik.com.tr

444 68 16

4maltinelektrik.com.tr

4M LIGHTING

Plus

224  
KABLO

legrand

V:KO  
by Panasonic

Thea

SIEMENS

GGUNSAN  
Ailem için çölsün

MONO  
ELECTRIC

HES  
KABLO

REÇBER

borsan

bemis

E/M TES

ACK  
New way of light

CATA

raina

KENDAL

Isıldar  
Lighting Systems

netelsan  
Güçlü ve güvenli de aydınlatma

Multitek

OPAS  
PAKET ŞALTERLERİ

pamir  
ELECTRIC

ÇEBİ

GE

General Electric  
mavigard

Çetinkaya  
Pano

Casa luce

BURELMAK

TAMER  
ELEKTRİK



## Schneider Electric, APC SRV Tek Faz On-Line UPS Serisini Tanıttı

• **Schneider Electric, APC SRV Tek Faz On-Line UPS Serisini sundu.**

• **SRV serisi dengesiz enerji kaynaklı problemlere çözümler sunuyor.**

• **SRV serisi şimdiden sınıfının en iyileri arasında yer alıyor.**

**E**nerji yönetimi ve otomasyonda dünya çapında uzman olan Schneider Electric, yeni nesil APC SRV Tek Faz On-Line UPS Serisini tanıttı. Serinin, dengesiz güç kaynaklarından kaynaklanan problemlere çözüm olması bekleniyor.

UPS serisinin sektördeki beklenti ve ihtiyaçlara göre geliştirildiğini belirten Schneider Electric IT Distribütör Kanal Müdürü Hidayet İşbilir; "SRV Tek Faz On-Line UPS, bir işletmenin her zaman istikrarlı ve güvenilir bir bağlantıya sahip olması için işletmedeki kritik altyapıyı ve günlük operasyonları olumsuz etkileyecek güç sorunlarına karşı bir kalkan görevi görecektir şeklinde tasarlandı. Böylece kritik ekipmanı ve bağlı yükleri ani yükselmeler, dalgalanmalar, elektrik kesintileri ve gerilim düşüşleri gibi öngörülemez güç problemlerinden koruyarak kesintisiz güç, güvence ve güvenilirlik sağlıyor" dedi.

Farklı sektörlerden farklı sorunlara çözüm sunuyor

Bugün iş dünyasında bağlanabilirlik, veriye erişim ve iş operasyonlarında son derece önemli. Bu da kesintisiz enerji sağlamayı çok daha kritik bir noktaya itiyor. Küçük enerji kesintileri bile oldukça büyük mali kayıplara sebep olabiliyor. Bu nedenle de kesintisiz ve dengeli güç kaynaklarına ihtiyaç giderek artıyor.

Schneider Electric'in sunduğu APC SRV Tek Faz On-Line UPS Serisi de bu ihtiyaç doğrultusunda geliştirildi. Seri, dalgalanmalara karşı koruma sağlayan geniş giriş gerilim aralığı ile şimdiden sınıfının en iyileri arasında yer alıyor. SRV serisi, en dengesiz güç koşullarında bile temel güç koruma ihtiyaçları karşılayabiliyor.

Çok yönlü, yüksek kaliteli ve uygun maliyetli oluşuyla da farklı sektörlerden



farklı gereksinimlere cevap oluyor. Kesintisiz güç kaynaklarından, hassas soğutma cihazlarına, kabinlerden DCIM yazılımına kadar en geniş ürün gamına sahip APC, partnerleriyle birlikte, veri merkezleri ve sistem odaları için kritik altyapı noktasında toplam çözüm sunuyor.

**SRV serisinin sunduğu çözümler ve diğer özellikleri ise şu şekilde;**

- Kaynak geriliminin değeri ve kararlılığı
- Kaynak frekansının değeri ve kararlılığı
- Kaynaktan gelebilecek istenmeyen gerilim darbelerinin birim zamandaki sayısı
- %94'tere varan verim
- "1" çıkış güç faktörü (6 ve 10 kVA)
- Hızlı şarj özelliği (4 saatte %90 kapasite)
- Sezgisel LCD/LED ara yüzü ile hızlı teşhis için UPS durum bilgileri sunma
- EcoMode özelliği ile yüksek verimlilik

Schneider Electric APC SRV Tek Faz On-Line UPS Serisi hakkında ayrıntılı bilgiye [www.apc.com/tr](http://www.apc.com/tr) adresinden ulaşmak mümkün.



## PARK YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ



## ÜCRETLENDİRME SİSTEMLERİ

**Equinsa**  
Parking

**CRS**  
BİNA OTOMASYON SİSTEMLERİ

**CROSS**  
Otopark Sistemleri

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



## Multitek IP Interkom Sistemleri Ailesi Genişliyor!

**Sektördeki ilk ve tek IP interkom üreticisi olan Multitek, ürün gamı ve çeşitliliğini artırıp, kullanıcılarına yeni çözümler sunmaya devam ediyor.**

**IP** interkom sistemleri üretimine üç yıl önce Android işletim sistemi ve 5 farklı tipte daire monitörü ile başlayan Multitek, yeni geliştirdiği Linux işletim sistemi kullanan monitörlerini kullanıcılarının beğenisine sundu.

Linux IP interkom sistemi özellikle fiyat odaklı, akıllı ev özelliği gerektirmeyen taleplere cevap vermek için geliştirildi. Linux tabanlı yeni nesil IP interkom serisi, ergonomik tasarımı, kolay kurulumu ve kullanıcı dostu ara yüzü ile hayatınızı kolaylaştırmaya hazır. Ek bir altyapı gereksinimi olmadan sınırsız sayıda daireyi birbirine bağlayın ve teknolojinin keyfini çıkarın.



Multitek Android IP interkom sistemleri ile farklı protokollere sahip akıllı ev sistemlerini gerek 7" veya 10" kullanıcı dostu arayüzü olan daire monitörlerinizden, gerekse ev dışından akıllı cep telefonlarınız ile kontrol etme imkanı tanımaktadır.

Kullanıcılarımıza her türlü çeşitliliği ve farklı ihtiyaçlara farklı

çözümler sunabilmek için Ar-Ge Merkezimizde hiç durmadan geliştirmeler yapıyor, geniş ürün yelpazemizi incelemek için siz değerli Multitek kullanıcılarını en yakın bayimize veya satış temsilcilerimize bekliyoruz.





# RISTAR

## İÇ VE DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

www.ristargroup.com

Halil Rifat Paşa Mh.Yüzer Havuz Sk. Perpa Ticaret Merkezi

A Blok:818 Şişli İSTANBUL

Cell : +90 543 882 81 88 Ruby Yang

+90 543 885 80 88 Mustafa YILMAZ

TEL : 0212 320 60 81

FAX : 0212 320 60 82

İZLEMEK LAMBA



ÇİMEN LAMBA



FLUORECENT/T5 LAMBA



LED COB 100W/50W/30W

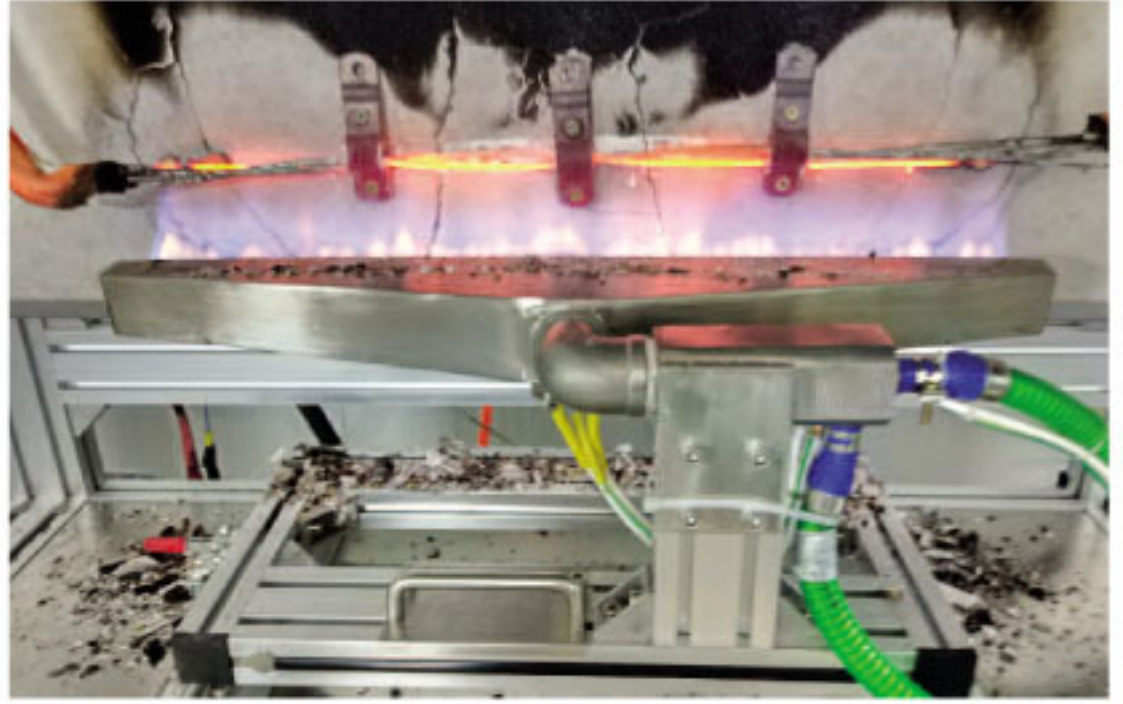


LED PROJEKTÖR SMD 150W/100W/50W





## Multitech Kablo Testlerinde Tercihiniz Olmaya Devam Ediyor



**M**ultitech Teknoloji elektrik sektörüne yönelik tasarladığı test cihazlarının yanı sıra kablo testlerinde kullanılan test cihazlarını da kablo üreticisi firmaların hizmetine sunmaya devam ediyor.

### **KABLO BÜKÜLGENLİK TEST CİHAZI**

Açık gerilim elektrik kablolarının mekanik dayanımlarını test etmek amacıyla TS EN 50396 standardına uygun olarak tasarlanmıştır. Test edilecek kabloya iki ucunda uygun ağırlıklar bağlanarak hareketli makaraların kablo boyunca bükme hareketi yapması prensibiyle çalışır. Test cihazı 2 makaralı ve 3 makaralı olarak değiştirilebilen mekanizmaya sahiptir. Makara hızları ve kabloya uygulanacak gerilim kolayca ayarlanabilmektedir. Ayrıca standartta belirtilen makara ve çeşitli



ağırlıklar cihazın yanında gelmektedir.

### **YANGINA KARŞI KORUMALI KABLO DEVRE BÜTÜNLÜĞÜ TEST CİHAZI**

TS EN 60331 standardına göre devrenin bütünlüğünü sağlamak için kullanılan kabloların yangına karşı dayanımlarını test etmek amacıyla tasarlanmıştır. Numune kablo beyan geriliminde ve üzerinden 0.25 Amperlik bir akım geçecek şekilde ortalama 750°C'lik propan alevi altında test edilir. Kablo telleri arasında herhangi bir kısa devre veya anıza durumu bu sayede test edilir.

### **YANGINA KARŞI KORUMALI KABLO MEKANİK DARBE TEST CİHAZI**

Acil durum devrelerinde (alarm, acil aydınlatma ve acil durum haberleşmesi) kullanılan kabloların

aynı anda yangına ve mekanik darbelerle karşı dayanımını test etmek amacıyla TS EN 50200 standardına uygun olarak tasarlanmıştır. Numune kablo beyan geriliminde ve üzerinden 0.25 Amperlik bir akım geçecek şekilde ortalama 850°C'lik propan alevi altında test edilir. Test süresince 5 dakikalık aralıklarla numuneye otomatik olarak mekanik darbeler uygulanır. Standartta bahsedilen test duvanı yedek olarak cihazın yanında gelmektedir.







**MULTITECH**  
www.multi-tech.com.tr

**Test  
Cihazlarında  
Lider**

**Uzman  
ekibimizle;**



**TSE Ürün  
Belgelendirme**



**17025 Laboratuvar  
Akreditasyonu**



**Laboratuvar  
Kurulumu**

**17020 Muayene Kuruluşlarının  
Akreditasyonu konularında  
danışmanlık hizmetleri de  
sunmaktayız.**

**CE işareti**



**Aydınlatma  
Test Cihazları**



**Elektriksel Güvenlik  
Test Cihazları**



**Test Propları**



**Mekanik Dayanıklılık  
Test Cihazları**



**Şartlandırma  
Test Cihazları**



**Kablo  
Test Cihazları**



**Yüksek  
Gerilim  
Test Cihazları**



**Fiş-Priz Anahtar  
Test Cihazları**

**Röle  
Test Cihazları**



**Transformatör  
Test Cihazları**

**IP Test Cihazları**



**Malzeme Yanıcılığı  
Test Cihazları**



**MULTITECH TEKNOLOJİ SANAYİ ve TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

Uzay Çağı Caddesi Uzay Çağı İş Merkezi No.29/39 Ostim - Yenimahalle / ANKARA

Tel: + 90 312 385 26 36 • Fax: + 90 312 385 26 37 • info@multi-tech.com.tr

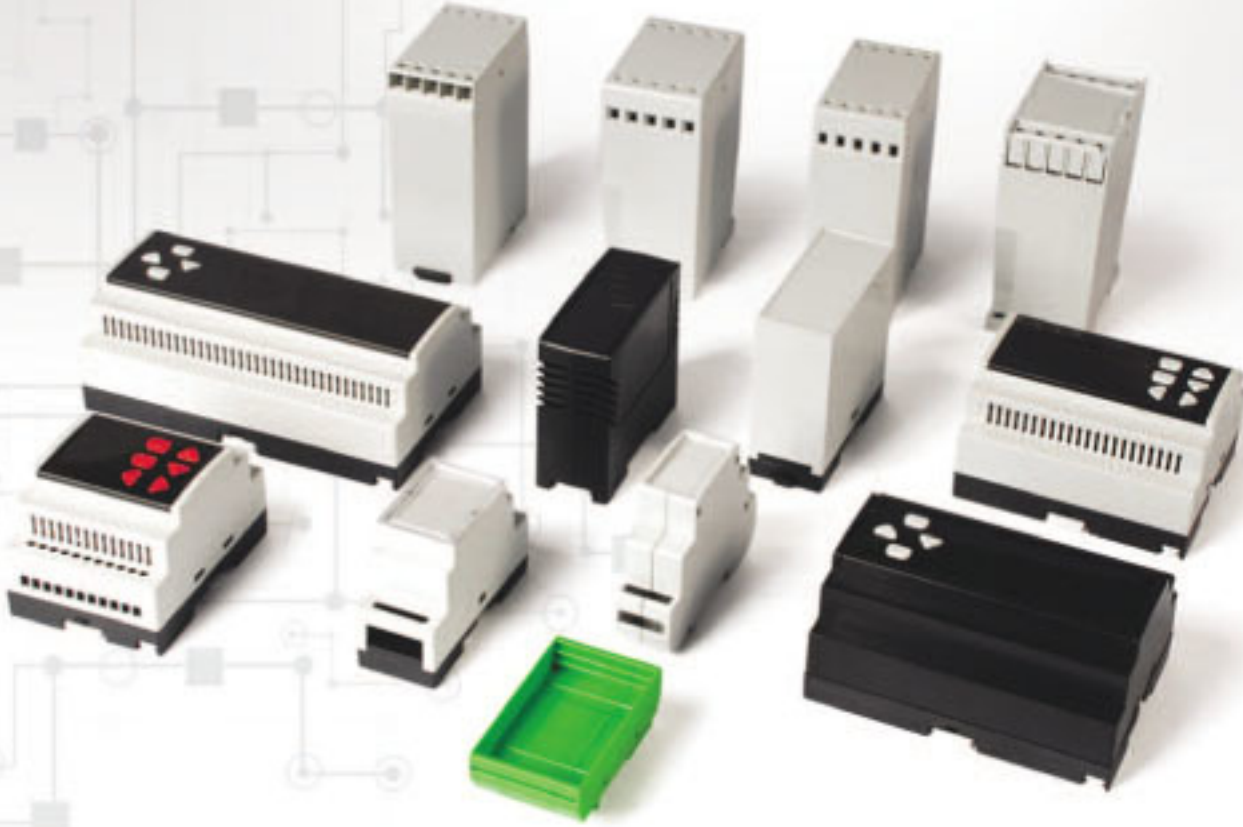
www.testcihazlari.com.tr • www.multi-tech.com.tr • www.cihazyeri.com • www.kablomakine.com





# ALTINKAYA

## ELEKTRONİK CİHAZ KUTULARI



Örün Çeşitliliği



Ekonomik Fiyatlar



Mükemmel İşçilik



1. Sınıf Hammadde



39 Yıllık Tecrübe

- PİLLİ KUMANDA KUTULARI
- EL TİPİ KUTULAR
- DUVAR TİPİ KUTULAR
- EĞİMLİ KUTULAR
- RAY TİPİ KUTULAR
- PANEL TİPİ KUTULAR
- OPERATÖR PANELİ KUTULARI
- PLASTİK PROJE KUTULARI
- ALÜMİNYUM PROFİL KUTULAR
- METAL PROJE KUTULARI
- MODÜLER METAL KUTULAR
- RACK TİPİ KUTULAR
- MASA TİPİ LABORATUVAR KUTULARI

- PLASTİK ÇANTALAR
- DİĞER KUTULAR
- ŞEFFAF AMBALAJ KUTULARI
- ALÜMİNYUM LABORATUVAR KUTULARI
- PLASTİK LABORATUVAR KUTULARI
- EĞİMLİ LABORATUVAR KUTULARI
- IP-65 ABS CANTALI KUTULAR
- IP-65 MONTAJ AYAKLI CANTALI KUTULAR
- IP-65 MENTEŞELİ ABS CANTALI KUTULAR
- RAKORLU IP-67 BAĞLANTI KUTULARI
- IP-67 PLASTİK PANOLAR
- LABORATUVAR GÜÇ KAYNAĞI KUTUSU
- ALÜMİNYUM KUTULAR

- GÖSTERGE KUTULARI
- PROFİL GÖSTERGE KUTUSU
- MODÜLER GÖSTERGE KUTULARI
- P10 PANELE UYGUN GÖSTERGE KUTUSU
- RASPBERRY PI KUTULARI
- ACİL ÇAĞRI KUTULARI
- ADAPTÖR KUTULARI
- KABLO RAKORLARI
- RF KUTULAR
- VİDALAR
- YÜKSELTME PARÇALARI
- AKSESUARLAR

**Merkez:** İvedik OSB 1469 Cad. No:10 Yenimahalle / ANKARA Tel: +90 312 395 27 68 • Faks: +90 850 811 5611 41.0274,28.9715  
**İstanbul Showroom:** Okçu Musa Cad. Tezgü İş Hanı No: 2 Kat: 6 Şişhane, Beyoğlu / İSTANBUL Tel: +90 212 238 98 94 39.9936,32.7345

satis@altinkaya.com.tr  
www.altinkaya.com.tr



# HİRA

ELEKTRİK A.Ş.

'ENERJİ BİZİMLE HER YERDE'



H05VV-F(TTR)



H07V-R(NYA)



H07V-R(NYA)



H07V-K(NYAF)



## ÜRETİMLERİMİZ

- H07V-R (NYA)
- H07V-K (NYAF)
- NVV (NYM)
- H05VV-F (TTR)
- H07RN-F (NSH Kablo)
- YVV (NYY)
- YVŞV (NYFGBY)
- H01N2-D (Kaynak)

Perpa Ticaret Merkezi B Blok 8. Kat No.828 Şişli / İSTANBUL

Tel: 0212 220 80 12 • Fax: 0212 220 80 11

info@hiraelektrik.com.tr • www.hiraelektrik.com.tr



## Hastaneler, Yangında Can Güvenliği Riski Yüksek Yapılar

*“Yangın alarmının geldiği tam noktayı bilmek müdahale anlamında büyük avantaj sağlıyor”*



**T**ürkiye Cumhuriyeti'nin ilk özel vakfı Vehbi Koç Vakfı'na bağlı olan Koç Üniversitesi'nin Eğitim ve Araştırma Hastanesi Eylül 2014 yılında faaliyete geçirilmiştir. Geçtiğimiz aylarda “Organ Nakli Merkezi”ni de hizmete açan hastanede böbrek, pankreas ve karaciğer nakilleri de gerçekleştirilmeye başladı. Koç Üniversitesi Hastanesi'nin Bakım Onarım Elektrik Sorumlusu Serhun Güloğlu, EEC Entegre Bina Kontrol Sistemleri tarafından kurulan Yangın Algılama ve Alarm Sistemleri hakkında değerlendirmelerini paylaştı.

Bir sağlık yapısında yaşanabilecek yangın riski, içeride bulunan kişilerin hasta olması sebebiyle çok daha yüksek tehditler oluşturur. Bu sebeple, sistem kurulumu standartlara uygunluğunun yanı sıra proje koşullarına özgün çözümler de gerektirir. Bu tehdidin farkında olan Serhun Güloğlu çekincelerinin nasıl giderdiğini; “EEC’yi daha önce duymuştum, fakat daha önce hiç çalışmadığımız için yangın algılama sisteminin altyapısının kurulumuyla ilgili soru işaretlerimiz vardı. Bir alarm geldiğinde senaryo düzgün çalışacak mıydı? Senaryo devreye girdiğinde senaryonun tüm elemanları senaryoya uygun çalışacak mıydı? -3. Kattan 9. Kata kadar her zonu teker teker test ettik. Hastane çalıştığı için testlerimizi gece 12’den sonra yapmaya başlıyorduk. Bu testler sırasında firmayı ve sistemi tanımamız, sisteme hâkim olmamız mümkün oldu. Çünkü sistemi sürekli zorladık, sürekli testler yaptık. Defalarca senaryoyu devreye soktuk ve böylece sistemi de test etmiş olduk” sözleriyle aktardı.

Yangın Algılama ve Alarm Sistemlerinden gördükleri faydayı anlatırken; “Sistemi aktif olarak kullanmaya başladığımızdan beri bize en faydalı gelen özellik Fireworks üzerinden alarm gelen oda veya mahali görebilmemiz. Bizim hastanemiz çok büyük. Fireworks ekrandan blok blok, kat kat, oda bazında olsun, mahal

bazında olsun bizi uyarabiliyor. Masa başındakiler alarm gelen noktayı gördüğünde telefonla devriyelere tarif edebiliyor. “Şu noktaya gideceksin, yakınında şu var, kapıdan gir,” şeklinde tarif etmek zaman kaybını engelleyen bir sistem. Panelde zaten görülebirisiniz ama Fireworks’te mahal olarak düşüyor. Örneğin “Alarm Ameliyathane 1’den geldi,” gibi ekranda alarmın geldiği mahali görmek bize müdahale anlamında özellikle zaman açısından büyük avantaj sağlıyor” dedi.

Sistemlerin genişleyebilir olmasının avantajını yaşadıklarını da paylaşan Güloğlu: “Sistemin devamlılığı da önemli. Hastaneler sürekli revizyon alanıdır; yeni bölümler açılır, yeni revizyon alanları oluşturulur. Diyelim bir katı revize ettik, mimarisini değiştirdik.

Geliyorlar, yarım saat gibi bir sürede yeni mimariyi Fireworks’e tanıtabiliyor. Çünkü yeni bölüm açıldığı anda artık orası da bir risk alanı bizim için. Bunu ne kadar çabuk sisteme tanımlayabilirsek, bizim için o kadar avantajlı bir durum. Periyodik bakımlarımız da gittikçe daha kısa sürede tamamlanıyor. Ayrıca teknik servise ulaşmak için sadece bir telefon etmemiz yeterli” diye ekledi.

Sektörün hassasiyetine dikkat çeken Serhun Güloğlu; “Hastaneler yangın için çok

riskli alanlar, çünkü binlerce insanın sürekli girip çıktığı yerler. Aynı zamanda hastanelerde sürekli birçok sistem çalışıyor. Şöyle bir durum var; bazen birçok alarm aynı anda gelebiliyor. Böyle durumlarda kitlenen paneller gördüm. Biz bunun da testlerini yapıyoruz. 4-5 noktadan alarm veriyoruz, aynı anda senaryoyu devreye sokuyoruz ve panelin tepkime süresini ölçüyoruz. Aşırı bir veri trafiği sonucunda bile paneller düzgün çalışıyor, performansından çok memnunuz” sözleriyle güvende hissetmelerinin sebebini açıkladı.







**Radius Mobese Kamera Panoları**

**Mirsan - IP Saha Panoları** aktif ve pasif çözümlerinizde Telekomünikasyon, IT çözümler için kullanılan, kaynaklı mono blok yapısı sayesinde demonte yapılara nazaran daha güçlü yapılardır. Poliüretan Dökme contalı kapak yapısı ile **IP54, IP55, IP65, IP66** koruma sınıfına sahiptirler. Tek cidarlı veya Çift cidarlı olup; 2 cidar arasına yerleştirilmiş ısı yalıtım levhası sayesinde değişken hava koşullarında nemden ısıdan ve buzlanmaktan korur. Bu sayede değerli cihazlarınızın güvenliğini üst düzeyde tutmaktadır.

Saha Dolabı yüksek korozyon dayanımı sayesinde dış ortamlarda her türlü hava şartlarına uygun olarak üretilmiştir.

Mono-blok kaynaklı yapı üzerine uygulanan **astar + RAL7035** açık gri polyester elektrostatik toz boya ile de en yüksek korozyon direncine sahiptir. Yanmaz, yangın yürümez boya uygulaması yapılmaktadır.



**Wall-Box Serisi ile Ekonomik Çözümler**



**KGYS Şartnamesine Uygun Direk ve Yer Tipi  
Saha Panoları**

TS-EN 62262-1K10 Mekanik Darbe Testi  
TS-EN 60529 IP54, IP55, IP65, IP66 Testi  
TS-EN 62208



**Fill in the  
RACKS**



## Viko by Panasonic'ten Novella Serisi; Yaşam Alanlarında Doğallik Etkisi...



**D**oğallığı sevenlerin vazgeçemediği ahşap dekorasyon, bu sene yine trend listelerinin başında kendine yer buluyor. Üstelik sıklıkla mobilyalarda gördüğümüz ahşap, artık evlerdeki elektrik anahtarları ve prizlerde de kendini göstererek dekorasyonda fark yaratıyor. Özellikle modern tasarım ve açık renk mobilya modellerinin kullanıldığı mekanlarda ahşap tonlarda detayların kullanılması, tamamlayıcı bir özellik oluşturuyor. Ortama hem bohem hem de sıcak bir hava kazandırıyor. Elektrik anahtarları ve priz sektörünün lideri **Panasonic Eco Solutions Türkiye** de **VİKO** imzalı **Artline Serisi**'nin **NOVELLA** modelleri ile evlere ahşabın çok özel doku-

nuşunu katıyor.

İç mekanlarda kullanılan ahşap, ev dekorasyonunuzu güzelleştirdiği gibi pozitif enerjisiyle psikolojinize de olumlu etkiler katıyor. Bu konuda yapılan birçok araştırma, ahşap ağırlıklı dekorasyonun mutluluk, öz güven ve bilimsel yeteneklerde artışa; kan basıncı, nabız, kolesterol ve stres oranında ise düşüşe neden olduğunu orta-

ya koyuyor. Salon ve oturma odalarında ağırlıklı olarak kullanılan ahşap detaylar, aslında ev ve ofislerin tüm alanları için ideal. Ahşap tonlarında ürünler kullanarak ve zevkli dokunuşlarla evinizde içinizi ısıtan bir ortam oluşturmanız mümkün. Anahtar-priz teknolojisinde devrim yaratan tasarımlara öncülük eden **VİKO by Panasonic**, en beğenilen serilerinden **NOVELLA**'nın ahşap koleksiyonu ile ev dekorasyonunuza samimi bir hava katıyor. **NOVELLA**'nın ahşap koleksiyonu içinde yer alan anahtarların kayın, kiraz ve ceviz renkleri, doğal görünümleri ile duvarlara kolayca uyum sağlıyor. **NOVELLA**, çerçevelerde ise kayın, ceviz, kiraz, masif ahşap akçaağaç, masif ahşap ceviz, masif ahşap kiraz ve masif ahşap meşe seçeneklerini sunuyor.

Kalitesi ve teknolojisi ile de öne çıkan **NOVELLA**, tarzınızı yansıtmamanın ötesine geçerek beklentilerinizi de fazlasıyla karşılıyor. Çabuk bağlantı özelliğine sahip ve mekanizma yapısı güçlendirilen anahtar fonksiyonları ayrıcalıklı yaşam alanlarında göz dolduruyor. Tüm ürünlerde standart çocuk koruması ve çabuk bağlantı özelliği sunan geniş priz çözümleri, fark edilmek isteyen dekorasyonlara sesleniyor.





**LIGHTING PARTNER**  
**AYDINLATMA ORTAĞINIZ**

PROJEKTÖR

ŞERİT LED

**BANT ARMATÜR**

1,2 m LED TUBE LIGHT LAMP

CE

BASIC INFORMATION	
Model Name	BT - COB - 3W
Lead Quantity	1
Ø (mm)	Ø 12
Weight	20gr
Working Temperature	-25 °C + 65 °C
Working Voltage	AC/DC 200V
Size	ØxH
Label	400



BAR LED

AMPUL ÇEŞİTLERİ

LAMP ÇEŞİTLERİ

**600 X 600 SLIM LED**

600 X 600 SLIM LED

**SLIM LED**

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

**FLORESAN**

1.8W  
VOLTAGE: 230-240 V  
FREQUENCY: 50-60 Hz  
COLOR: 6500 K  
LUMEN: 150 LM  
IP: IP20  
SOCKET: E13  
BEAM ANGLE: 63°  
CURRENT: 0.145 A  
TEMPERATURE: -20°C-40°C

**LED**

LED ÇEŞİTLERİ

LED ÇEŞİTLERİ

PIXEL LED ÇEŞİTLERİ

HYDRONİK

**T-POWER**

**POWERTAŞ**



**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



## Simatic 60. Yılında Hayatın Her Alanında

*Simatic, endüstriyel otomasyon sistemi sayesinde üretimin ve yaşamın hemen her alanında güven, konfor ve tasarruf sağlanıyor.*







**E**ndüstriyel üretimin temel taşı olan otomasyon teknolojisi, tesislerin üretkenliğini artırmakla kalmıyor, aynı zamanda daha hızlı ve güvenilir olmasını da sağlıyor.

Otomasyon teknolojisinin lider markası Siemens, bu başarısını 1958 yılında uygulamaya geçirdiği Simatic ile sağlıyor. Yalnız enerji teknolojisinin ve endüstrinin değil dünyanın çehresini değiştiren Simatic sayma, ölçme, kapalı çevrim kontrol ve konum kontrolü gibi entegre teknolojilerle çok farklı otomasyon uygulamalarında kullanılabilen bir kontrol sistemi olarak öne çıkıyor.

Tüm süreçleri akıllıca ve bağımsız olarak optimize edebilen otonom bir sistem olan Simatic 60, yılını kutlarken, otomasyon teknolojilerinde güvenilirliği, yenilikleri ve uygulama alanları açısından standart belirleyen köklü bir isim haline geldi.

### **Ulaşımından üretime her alanda etkin**

Dijitalleşmenin bir parçası olan otomasyon sistemlerinin en gelişmiş olan Simatic, ilk olarak trafo merkezleri ile enerji santrallerinde kullanıldı. Aradan geçen 60 yılda gelişen teknoloji ve değişen ihtiyaçlar göz önüne alınarak sürekli güncellendi ve kullanım alanı genişletildi.

• Günümüzde gıda ve içecek sektöründe güvenli ve hijyenik üretim sağlayan Simatic, birçok farklı sektörde de seri üretimin verimliliğini artırmaya devam ediyor.

• Ürün paketlemekle kalmayan sistem, iade edilen ürünleri kutularından da çıkarabiliyor.

• Otomotiv, makine, elektronik, ev araçları, kimya, cam, ulaşım, demir çelik gibi sektörlerde iş kollarının her alanında güvenle kullanılıyor. Sürdürülebilirlik sağlıyor

• Hayatın hemen her alanında varlığını hissettirmeden yaşa-

rını kolaylaştıran Simatic, uçak, tren ve gemi gibi ulaşım araçlarının üretiminin otomasyonunu sağlamakla kalmıyor, karayollarındaki tünellerin sinyalizasyonundan havalandırma sistemlerine kadar hemen her detayı kontrol altında tutarak yaşamı hem daha kolay hem de daha güvenli hale getiriyor.

• Üretimin nabzının attığı fabrikalar ve tesislerde başta elektrik sistemlerinin modernizasyonu olmak üzere tüm kaynak ve enerjilerin kontrolünü sağlayan sistem sayesinde enerji kullanımı minimize ediyor.

• Kaynak kullanımının otomasyonu sayesinde tüketim kontrol altında tutuluyor, ek yatırım ve bakım maliyetleri azalıyor. Endüstriyel otomasyonun en önemli itici gücü haline gelen Simatic bu sayede sürdürülebilirlik yaratarak çevreye katkıda bulunuyor.

• Endüstriyel otomasyon için akıllı seçimler

• Endüstriyel otomasyon sistemleri mevcut ürün portföyü göz önüne alındığında 4 ayrı kategoriye ayrılıyor.

• Temel kontrolörler entegre iletişim ve teknoloji fonksiyonlarını içerirken, sofistike kontrolörler üretim hattının komple otomasyonu haricinde performans, bağlantı ve esneklik anlamında da yüksek kapasiteyle çalışıyor.

• Daha karmaşık bir mimariye sahip makinelerde kullanılmak üzere, az yer kaplayan ama S7-1500 performansı sergileyen dağıtık kontrolör, endüstriyel PC tabanlı otomasyonlarda ise yazılım kontrolörleri kullanılıyor.

• Otomasyonun bel kemiği olan Simatic, kullanım alanı göz önüne alındığında daha fazla çeşitlilik gösteriyor.



# OREL®

*"Aydınlığa Giden Yol"*



Maltepe Mah. Çifte Havuzlar Cad. Askeri Fırın Sok.  
Prestige İş Mer. No. 27/803 Zeytinburnu / İSTANBUL  
Tel: +9 0212 235 87 99 • Fax: +9 0212 237 41 90  
or-el@or-el.com.tr • www.or-el.com.tr



# **OPAS** PAKET ŞALTERLERİ YENİLİKLERİNE DEVAM EDİYOR

**OPAS** PACKET-TYPE SWITCHES CONTINUES TO INNOVATE



Gümüş Seri'den sonra uzatma milli, tabana montajlı, pano kapağına montajlı ve IP67 kutuya montajlı, üstten ayrılabilen, kilitlenebilir özellikli mekanizması ile iş güvenliğine ve kazalara karşı eldivenli ya da eldivensiz kumanda edilebilen, özel dizayn edilmiş mandalı ile 3 fazdan 6 faza ve 25 A'den 80 A'e kadar siz çözüm ortaklarının kullanımına sunulmuştur.

*Following the Gümüş Series, now we are introducing our new products with options ranging from 3-phase to 6-phase and 25 A to 80 A, designed to be used with or without wearing protective gloves in terms of occupational safety and available with extension shaft, bottom-mounted, board-mounted, IP67 box-mounted options along with a mechanism allowing for adjustment and locking from the top.*



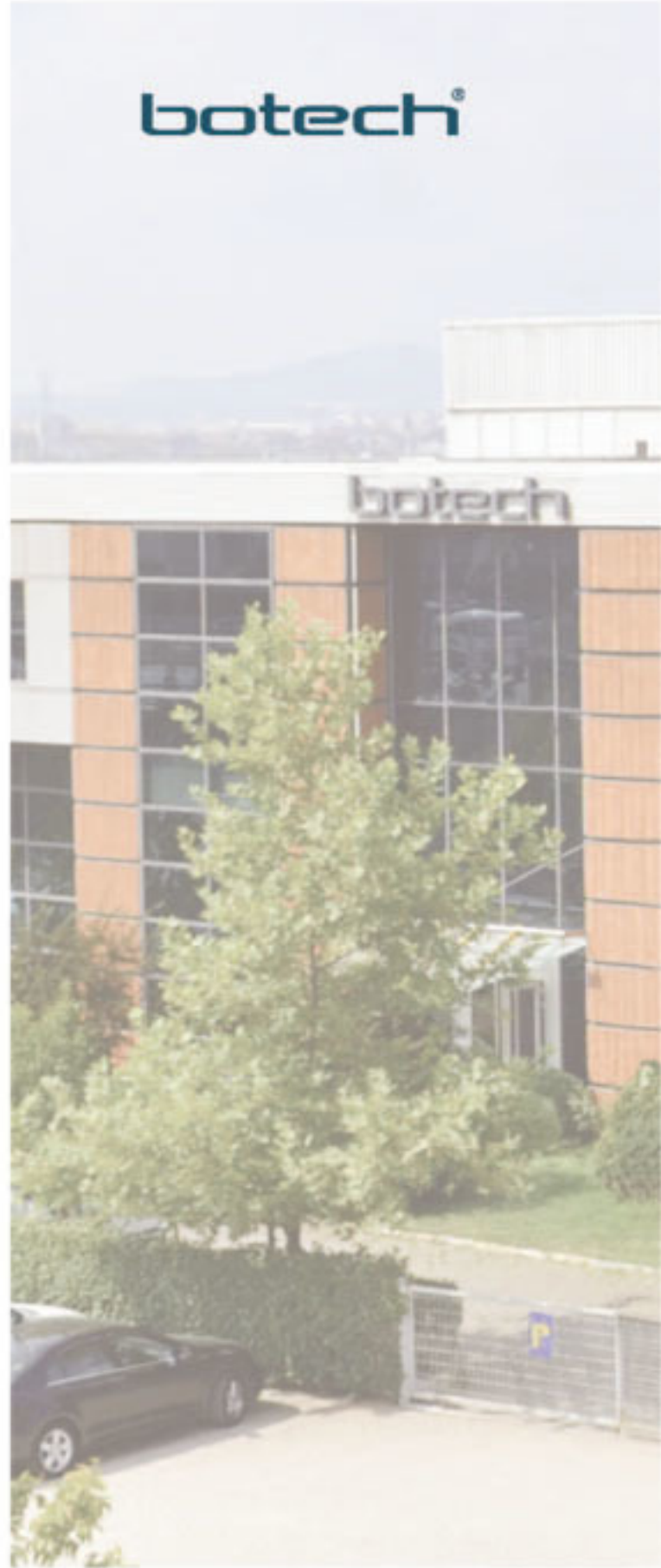
Cumhuriyet Mah. Huzur Sk. No:5/A Şekerpınar - Çayırova / KOCAELİ

Tel : +90 262 658 23 51 • Faks : +90 262 658 23 54

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



**B**OTECH, farklı tasarım konsepti, üst düzey hizmet anlayışı, kaliteli ve uyumlu ürün segmentinde, fiyat avantajı sağlamak ilkeleriyle 1993 yılında kurulmuştur. Ürün kalitesi, üretim, satış, montaj ve sonrası hizmetleri ile müşteri memnuniyetini kendisine ilke edinmiştir. Mevcutta 5000 m<sup>2</sup> kare kapalı alana sahip üretim tesisinde 100 e yakın çalışana sahip olan BOTECH, Türkiye'nin en büyük OEM üretim kapasitesine sahip üreticileri arasındadır. BOTECH, yaklaşık 25 yılın verdiği deneyimle iç ve dış pazarlarda ürün ve servislerinde sunduğu kalite standardı ve sürekliliği ile müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutmanın gayretinde olmuştur. Türkiye'deki dağıtım kanallarıyla firma ürünleri 81 ile ulaşmakla beraber, dış pazardaki etkinliğini arttırmak için yurtdışında düzenlenen fuar ve organizasyonlara katılmaktadır. Botech Lnb ve uydu alıcısı ithalatı ve üretimi ile başladığı iş hayatına hızla yeni ürünleri eklemede ve herbiri için ayrı ayrı sektörde ön sıralarda olmayı başarmıştır. CCTV Sektöründe kısa zamanda müşteri memnuniyeti odaklı hedeflerimize ulaşmış bulunmaktayız. Firmamız kuruluşundan bu yana, vizyonumuzun göstergesi olarak sektörde müşterilerimizin yüksek beklentilerine uygun ürünlerimizle, düşüncelerimizi her zaman somut adımlarla göstermeye çalışıyoruz.



- TV Ürünler
- TV Askı Aparatı
- Uydular
- LNB
- Kameralar
- Adaptörler
- Kablo
- Santral
- Çanak







# 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





**NEW**



**Kolay  
duvar  
bağlantısı**



**Dekoratif  
ve estetik**



# DEHN Yıldırımdan Korunmada Tek Adres : Yıldırımdan Korunma, Topraklama, Projelendirme



Yıldırımdan korunma ve topraklama konusunda kendi markası ile aynı anda tüm çözümlere sahip olan firmamız iş güvenliği için de ekipmanlar üretmektedir.

Müşterilerimize ürün tedariki dışında aşağıdaki konularda da hizmetler vermekteyiz.

- Dehn test merkezinde test hizmetleri
- DehnSupport yazılımı ( En güncel IEC 62305 standardına göre risk analizi, ayırma mesafesi hesabı, topraklama hesabı)
- DehnConcept 2 boyut & 3 Boyut Dış Yıldırımlık Tasarımı
- DehnAcademy , seminerler, workshoplar
- Yıldırımdan Korunma Rehberleri ve sektör broşürleri

Dünyanın en yüksek kapasiteli test merkezlerinden biri olan merkezimizde 400 kA (10/350 µs) yıldırım akımı testlerini yapma imkanı. Bu testler vasıtası ile yapılan tasanın gerçek ortama yakın bir şekilde simule edilmesi ve korumanın yeterli olup olmadığını görme imkanı. Elektrik arkını sönmüleyici çözümler ve etkilerinden koruyucu ekipmanlar.



DEHN services





# ECO LED

## DIŞ CEPHE AYDINLATMA SİSTEMLERİ

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



YÜKSEK KALİTE  
VE MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ



2 YIL  
TAMİR GARANTİSİ



%100  
YERLİ ÜRETİM

YER GÖMME ARMATÖRLERİ  
PASLANMAZ ARMATÖRLER  
LED LINEAR ARMATÖRLER



DUVAR BOYAMA ARMATÖRÜ  
**WALLWASHER**

[satis@ecoledaydinlatma.com](mailto:satis@ecoledaydinlatma.com)

**RITSA**

Merkez: Bereketzade Mah. Büyükhendek Cad.  
Selçuk İş Merkezi NO: 55/25 Karaköy / İST  
Tel: +90 212 243 95 69

İzmir Şube: 1203/2 Sokak 20/1A  
Yenişehir - İZMİR  
Tel : +90 232 433 11 21



## FSP Off-Grid Inverterler

FSP102PV-230CFW-12

FSP302PV-230CFW-24

FSP302PV-230F1-24

FSP502PV-230FS-48

FSP102PV-230FW-12

FSP302PV-230FW-24

Tam sinüs güneş invertör

Çıkış gücü faktörü 1

Seçilebilir yüksek güç şarj akımı

Geniş DC giriş aralığı

Ev aletleri ve kişisel bilgisayarlar için seçilebilir giriş voltajı aralığı

LCD ayarıyla yapılandırılabilir AC / Güneş giriş önceliği

Şebeke voltajı veya jeneratör gücü ile uyumlu

AC iyileşirken otomatik yeniden başlatma

Aşırı yük ve kısa devre koruması

Optimize edilmiş batarya performansı için akıllı batarya şarj cihazı tasarımı

Soğuk başlangıç fonksiyonu

İsteğe bağlı anti-dusk kiti



Opsiyonel Uzaktan Kumanda Paneli

Çıkış gücü faktörü 1 (3KP / 5KP modelleri için sadece 0.8)

FSP502PV-230FS-48, 3KP / 4KVA / 5KVA için sadece 9 adede kadar paralel çalışma

Çıkış gücü faktörü 1 (3KP / 5KP Modeller için sadece 0.8)

FSP302PV-230F1-24, 3KP / 4KVA / 5KVA için sadece 9 adede kadar paralel çalışma

FSP302PV-230CF-24

FSP302PV-230CFS-24

FSP502PV-230CF-48



### FSP OFF-GRID INVERTERLER

Tam sinüs invertör

Çıkış gücü faktörü 1

Yüksek PV giriş voltajı aralığı

Aküsüz çalışma özelliği

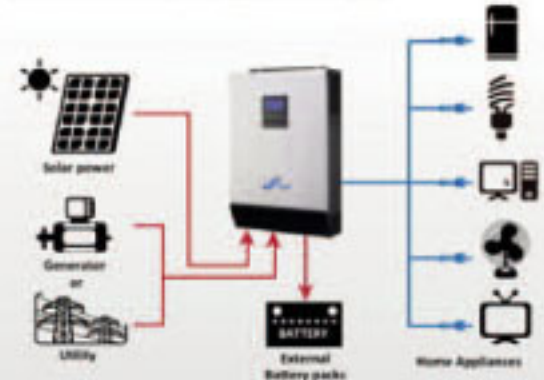
Dahili 80A MPPT solar şarj cihazı

Pil performansını optimize etmek ve kullanım ömrünü uzatmak için pil dengeleme işlevi

Zorlu ortamlar için yerleşik anti-dusk kiti

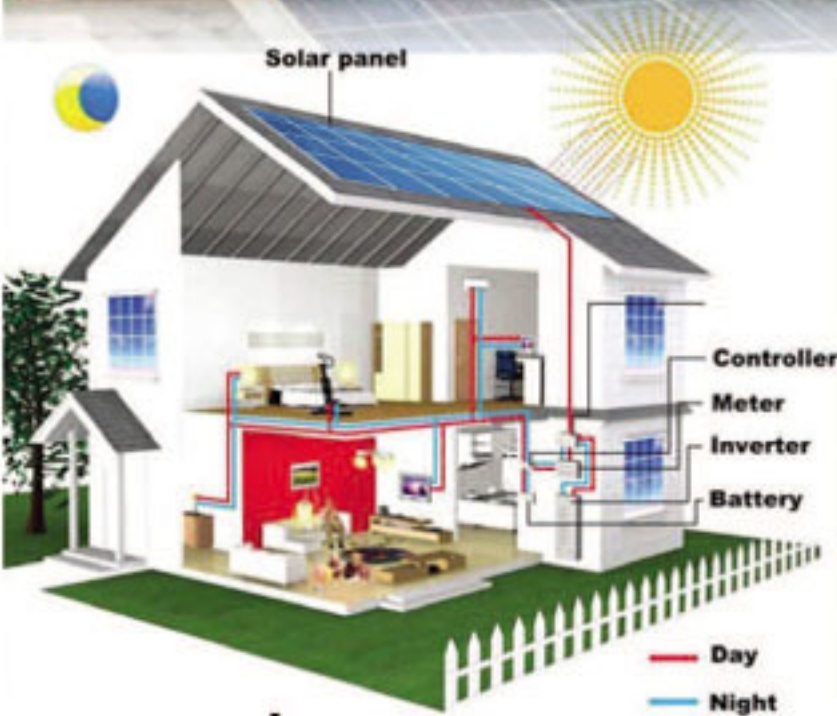
### Off-grid inverter with PWM solar charge controller

1 Solar Power and AC Power available



Model	FSP102PV-230CFW-12	FSP302PV-230CFW-24	FSP302PV-230CFW-24	FSP302PV-230F1-24	FSP302PV-230CF-24	FSP302PV-230CFS-24	FSP302PV-230F1-24	FSP502PV-230CF-48	FSP502PV-230CF-48
RATED POWER	1000VA / 1800W		3000VA / 3000W				5000VA / 5000W		
<b>INPUT</b>									
Voltage	230 VAC								
Selectable Voltage Range	170-280 VAC (For Personal Computers) ; 90-280 VAC (For Home Appliances)								
Frequency Range	50 Hz/60 Hz (Auto sensing)								
<b>OUTPUT</b>									
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)	230 VAC $\pm$ 5%								
Surge Power	2000VA	6000VA				10000VA			
Efficiency (Peak)	90%~93%								
Transfer Time	10 ms (For Personal Computers) ; 20 ms (For Home Appliances)								
Waveform	Pure sine wave								
<b>BATTERY</b>									
Battery Voltage	12 VDC		24 VDC				48 VDC		
Floating Charge Voltage	13.5 VDC		27 VDC				54 VDC		
Overcharge Protection	14 VDC	15.5 VDC	33 VDC	33 VDC	33 VDC	32 VDC	31 VDC	63 VDC	
<b>SOLAR CHARGER &amp; AC CHARGER</b>									
Max. PV Array Open Circuit Voltage	55 VDC	50VDC	86VDC	60VDC	102VDC	500 VDC	160 VDC	430 VDC	145 VDC
Max. PV Array Power	600 W	600 W	1200 W	1200 W	1080 W	4000 W	1050 W	4500 W	3000 W
Max. Solar Charge Current	50 A	50 A	50 A	50 A	40 A	80 A	40 A	80 A	60 A
Max. AC Charge Current	20 A	20 A	25 A	30 A	25A	60A	30 A	80 A	60 A
Max. Charge Current	50 A	50 A	70 A	50 A	60 A	80 A	55 A	80 A	120 A
<b>PHYSICAL</b>									
Dimension, D x W x H (mm)	88 x 225x 320	95 x 340 x 315	100 x 285 x 334	100 x 272 x 355	100 x 285 x 334	100 x 300 x 440	100 x 272 x 355	120 x 295 x 465	100 x 300 x 440
Net Weight (kgs)	5.0	5.5	6.3	6.9	6.5	9	7.4	11	9.7
<b>ENVIRONMENT</b>									
Humidity	5% to 95% Relative Humidity (Non-condensing)								
Operating Temperature	-10°C to 50°C	0°C to -55°C	-10°C to 50°C	0°C to -55°C	-10°C to 50°C	0°C to -55°C	0°C to -55°C	-10°C to 50°C	
Storage Temperature	-15°C to 60°C								





- FSP102PV-230FW-12
- FSP302PV-230FW-24
- FSP102PV-230CFW-12
- FSP302PV-230CFW-24
- FSP302PV-230CF-24
- FSP502PV-230CF-48
- FSP302PV-230F1-24
- FSP302PV-230CFS-24
- FSP502PV-230FS-48



## PV İnverter

1KVA,2KVA,3KVA,4KVA,5KVA

- Tam sinüs dalgalı güneş invertörü
- Seçilebilir yüksek güç şarj akımı
- Geniş DC giriş aralığı
- Ev aletleri ve kişisel bilgisayarlar için seçilebilir giriş voltajı aralığı
- LCD ayarıyla yapılandırılabilir AC / Güneş girişi önceliği
- Şebeke voltajı veya jeneratör gücü ile uyumlu
- AC geri yüklenirken otomatik yeniden başlatma
- Aşırı yük ve kısa devre koruması
- Akü performansını optimize etmek için akıllı şarj cihazı tasarımı
- Soğuk başlatma işlevi

**FSP PV INVERTERLER STOKLARLARDA**

**İSTANBUL'DAKİ SATIŞ OFİSİMİZ VE DEPOMUZ İLE TALEPLERİNİZİ KARŞILAMAKTAN MEMNUNİYET DUYARIZ**



# Polipar Enerji Sistemleri

## Parafadurlar ve Özellikleri

### I. Giriş

**P**arafadurlar elektrik sisteminde görülen aşırı gerilimlere karşı, sistemi oluşturan aygıtların korunmasını sağlayan koruyucu nitelikteki şebeke elemanlarıdır.

Bir elektrik sistemi için aşırı gerilimin tanımı izin verilen maksimum sürekli çalışma geriliminin aşılması olarak verilebilir. Aşırı gerilimler sistemin çalışması üzerinde önemli sorunlara neden olmaktadır. Sistemde arıza olarak ortaya çıkan bu aşırı gerilimlerin nedenlerini ise şöyle sıralayabiliriz:

#### Yıldırım aşırı gerilimleri

- Doğal kaynaklı, sisteme dışarıdan giren aşırı gerilimlerdir
- Yüksek genliklidirler (kA mertebesinde), dalga cephesi çok diktir ( $\mu$ s mertebesinde)

#### Anahtarlama aşırı gerilimleri

- Anahtarlama istasyonlarında yapılan sortiler sonucu oluşurlar
- Orta seviyede genliklere (500A dan 3kA ya kadar) ve sürelerle sahiptirler (ms mertebesinde) sahiptirler

#### Geçici aşırı gerilimler (TOV)

- Sistemdeki değişik işletme koşullarından kaynaklanırlar (yük atılması, toprak hataları vb.)
- Görece düşük genliklidirler (1–100 A) ve süreleri uzundur (saniyeler seviyesinden saatler seviyesine kadar)

#### Çalışma gerilimleri (COV)

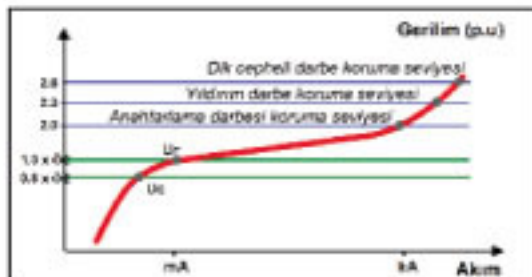
- Sistem parametreleridir ve aygıtlar üzerindeki sürekli stresi yaratırlar
- Uzun sürede izolasyon bozulmalarına neden olurlar.

### II. Parafudr Nedir?

Yukarıda da belirttiğimiz gibi parafadurların görevi sistemdeki aşırı gerilimlere karşı sistem elemanlarını korumaktır. Başka bir deyişle parafadurlar sistemimizin kurbanlıklarıdır. Bir parafudr sistemdeki aşırı gerilimleri topraklayarak sistem üzerinde önceden planlanmış kontrollü bir faz toprak hatası oluşturur. Bu hata sağlıklı çalışan bir parafudr üzerinden gerçekleştiğinde sistemde herhangi bir kesinti meydana gelmez.

Bir parafadurların çalışma prensibi şöyle açıklanabilir: Parafadurlar güç frekansındaki gerilimlerde yüksek empedans değerine sahiptir. Buna karşılık darbe akımları ile karşılaştıklarında empedans değerleri sıfıra yakındır. Başka bir deyişle parafudr terminalleri arasındaki gerilime göre değerini değiştirebilen bir dirençtir.

Tüm modern parafudr tasarımları, değişken direnç olarak metal-oksit bloklar kullanırlar. Bir parafadurların çalışma eğrisi aşağıda görüldüğü gibidir.



Genel olarak parafudr terminolojisinde aşağıdaki ifadeler kullanılmaktadır:

- Ur** : Parafudr Beyan Gerilimi
- Uc** : Sürekli Çalışma Gerilimi (COV)
- Um** : Maksimum sistem gerilimi
- In** : Anma boşalma akımı

### III. Parafudr Kısımları

Parafadurlar değişken direnç sağlayan metal-oksit bloklar (ZnO), gövde, mühürleme elemanları, bağlantı elemanları, gerilim derecelendirme halkaları (korona halkaları) isteğe göre parafudr ayırıcısı, atlama sayacı ve kaçak akım sayaçlarından oluşabilir.

Metal-oksit bloklar parafadurların kalbini oluşturur ve parafadurların tüm elektriksel karakteristiklerini sağlar.

Parafudr gövdesi parafudr içerisindeki elemanları bir arada tutan, parafudru dış etkilere karşı koruyan aynı zamanda yalıtımlığı sağlayan kısımdır. Parafudr gövdesi günümüzde iki temel malzemeden imal edilmektedir: porselen ve polimer.

Porselen gövdeli parafadurlar geleneksel dizayn olarak nitelendirildiğimiz parafadurlardır ve günümüzde yerini hızla polimer gövdeli parafadurlara bırakmaktadır. Porselen parafadurlar porselen gövde, metal-oksit dirençler, metal dolgu malzemeleri, montaj kapakları, basınç boşaltma sistemleri ve gerilim derecelendirme halkalarından oluşur. Porselen yapının içinde hava bulunduğu için oluşan hatalarda bu hava ısınarak hızla genişmekte ve parafadurların patlayıp kendine ve çevresine zarar vermesine neden olmaktadır. Bu yüzden porselen parafadurlar basınç sınırlayıcı ekipmanlar ile donatılırlar. Porselen parafadurlardaki diğer problem ise içlerine nem alabilmeleridir ki bu durum porselen parafudr hatalarının %86'sının nedenidir.

Polimer gövdeli parafadurlar ise modern parafudr tasarımlarının temelini oluşturmaktadır. Polimer parafudr yapısını ise metal oksit dirençler, polimer mahfaza, bağlantı elemanları oluşturmaktadır. Polimer parafadurlar içlerinde herhangi bir hava ya da gaz içermediği için oluşabilecek bir iç hatada bir patlama olayı söz konusu değildir bu yüzden basınç boşaltma sistemleri yoktur. Polimer parafadurların avantajlarını şöyle sıralayabiliriz:

- Az yer kaplamaları ve hafif olmaları
- Korunacak cihaza yakın monte edilebilmeleri
- Basit bağlantı
- Hava içermemesi ve nem almaması
- Yersarsıntılara gibi mekanik etkilere dayanıklı olmaları
- Kirillere karşı dayanıklı olması
- Su tutmaması
- UV ışınlarına dayanıklı olmasıdır.

Bunların yanında parafadurlar bağlantı şekillerine ve bağlanacakları yere göre özel üretilmiş bağlantı elemanlarını üzerlerinde bulundurlar.

Parafadurların bir diğer önemli elemanı ise parafudr ayırıcısıdır. Temelde parafudr bileşeni olmamakla birlikte, arızalı parafadurların sistemde tespit edilmesi ve sistemin arızalı parafudr nedeniyle servis dışı kalmasını engellerler. Ayırıcılar parafadurların toprak uçlarına monte edilirler. Ayırıcılar, parafudr üzerinden bir boşalma olduktan belirli bir süre sonra parafudr akımının normal değerlere düşmemesi durumunda çalışırlar ve parafadurların toprak ile olan bağlantısını keserek olası bir faz-toprak hatasını önlerler. Parafudr ayırıcısı sayesinde arızalı parafudr yeri göz teması ile kolayca belirlenebilir.

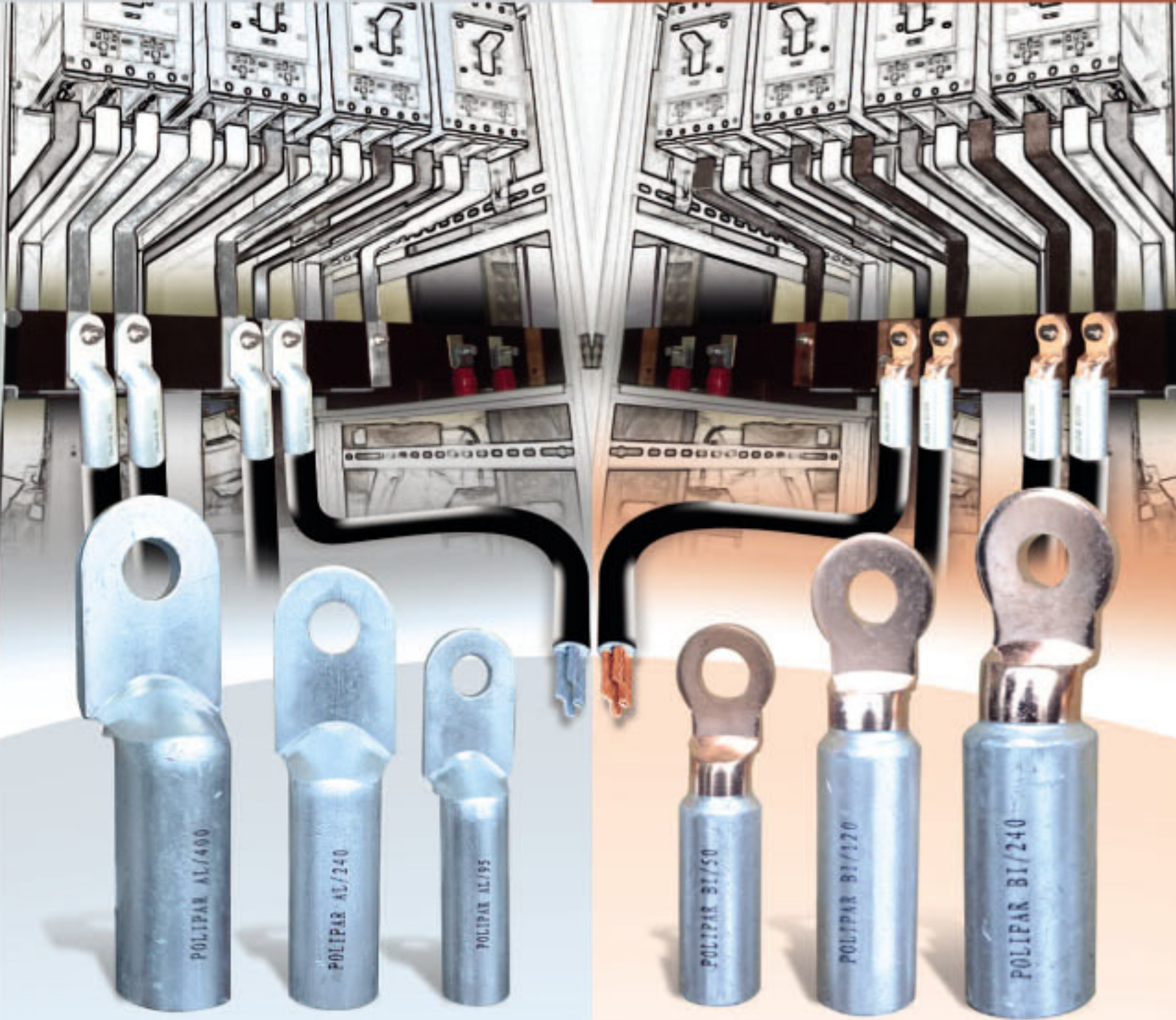
Polipar olarak firmamız ürünlerini ISO 9001–2000 standardına uygun olarak kurulmuş olan Kalite Yönetim Sistemi dahilinde TS-EN 60009–4, IEC 99–4, IEC 60, IEC 270, IEC TC, TEDAŞ-MDY/96–019 şartlarına uygun olarak üretmektedir. Hammaddeler ve yan mamul girişinden satış sonrası ilişkilerimizi kapsayan hizmet ağımızdaki tüm prosesler ISO 9001–2000 kalite yönetim sistemi uygun olarak gerçekleştirilmektedir. Kalitede sürekli gelişimin sağlanması, kalite hedeflerine ulaşılması ve müşterilerimizin memnuniyetinin sağlanması temel çalışma prensibimizi oluşturmaktadır.

Polipar tesislerine kurulu Yüksek Gerilim ve Orta Gerilim test laboratuvarları sayesinde TSE belgesine sahip olan ürünlerimize ilgili yurtiçi ve yurtdışı standartlara uygun olarak rutin deneyler, kabul deneyleri ve tip testleri uygulanmaktadır. Ayrıca kalitemizi dünya normlarına taşımak amacıyla ürünlerimize yurt dışı tam bağımsız test laboratuvarlarında testler uygulamaktayız. Sektörümüzdeki en kapsamlı test ve deney laboratuvarlarından birine sahip olan firmamız kalite denetim proseslerimizin etkin şekilde faaliyet gösterebilmesi için test ve deney laboratuvarlarını geliştirme ve modernize etme faaliyetlerinde devamlı bulunmaktadır.



## Alüminyum Pabuçlar

## Bi-metal Pabuçlar



Enerjide **uyumlu birleşimi** sağlıyoruz.



**POLIPAR ENERJİ SİSTEM**

"Aşın Gerilim Çözümleri"

1203. (Eski 32.) Sokak No:12/L-5/D OSTİM OSB ANKARA  
Tel : +90 312 354 38 48 - Faks : +90 312 354 79 38

Erkan Elektrik Ticaret ve Sanayi  
100. Yıl Biv. Kosova İş Mrk. No: 137/K OSTİM ANKARA  
Tel : +90 312 309 26 68 - Faks : +90 312 311 37 90



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



Vestel

## Kıvanç Işık: 'Vestel Proje Ortağım İle Hayat Artık Daha Kolay!'

*İhtiyaçlara tek elden cevap vererek "müşteri deneyimini" daha iyi yönetmek ve ülkenin tüm kurumlarının en yüksek teknolojiye erişmesini sağlamak amacıyla hayata geçirilen Vestel Proje Ortağım, iş ortaklarına hem zaman hem maliyet avantajı sunuyor.*



**V**estel, sahip olduğu son teknoloji ile hayatın her alanına nüfuz etmeye devam ediyor. Zorlu Holding'in gücü ve Vestel teknolojisinin el ele vermesiyle hayata geçirilen Vestel Proje Ortağım, mükemmelliği esas alan çözümlerle fark yaratıyor. Vestel Proje Ortağım bünyesinde aydınlatma, televizyon, beyaz eşya, ankastre, dijital çözümler ve iklimlendirme alanlarında, farklı konularda uzmanlaşmış pek çok ekiple birlikte, hayatı kolaylaştıran çözümler üretiliyor. Sunduğu yenilikçi çözümlerle sektöre farklı bir soluk kazandıran Vestel Proje Ortağım projesine dair tüm merak edilenleri Vestel Kurumsal Satış Genel Müdür Yardımcısı Kıvanç Işık'a sorduk. Hem kamu hem de özel sektör projelerinin en yüksek teknolojiye ulaşması amacıyla faaliyetlerini sürdürdüklerini ifade eden Işık, "Vestel Proje Ortağım"ı ise "Tasarım aşamasından başlayarak, tüm ihtiyaçlara yönelik en uygun anahtar teslim çözümler" olarak niteliyor.

### **Vestel Proje Ortağım hangi ihtiyaçtan yola çıkarak oluşturuldu?**

Markalar arasındaki rekabette farklılaşabilmenin en önemli parametrelerinden birisi müşteri deneyimidir. Müşteri deneyimini iyi yönetebilmek ve de aynı zamanda satış potansiyelini en iyi şekilde değerlendirebilmek adına Vestel Kurumsal olarak Vestel Proje Ortağım yapılanmamızı hayata geçirdik.

Müşterilerimizin tüm ihtiyaçlarına tek elden, merkezi olarak cevap verilebilmesi, farklı ürün gruplarının yaratacağı sinerji ile satış potansiyelinin kaçınılmaması ve müşterilerimizin tek kontak ile iletişimi yürütmesinin kolay olacağı fikirlerinden yola çıkarak oluşturduğumuz Vestel Proje Ortağım, sektörde öncü bir yaklaşım sergiliyor.

### **Projenin detayları hakkında bilgi alabilir miyiz?**

Vestel kurumsal bünyesinde bulunan LED Aydınlatma, VRF İklimlendirme Sistemleri, Otel & İnşaat Projeleri, Dijital Ekran Çözümleri ve Kamu Satış Müdürlükleri'nin tek bir çatı altında birleşmesiyle oluşan Vestel Proje Ortağım, alanında uzman ekiplerle tüm projelere tek elden profesyonel çözümler sunmayı hedefliyor.

### **Vestel Proje Ortağım hizmeti ile kurumsal firmalar ne gibi avantajlar elde edecekler? Nasıl bir fark yaratacaksınız?**

Kurumsal firmalar ve yatırımcılar, tek kontak ile Vestel Proje Ortağım'ın tüm ürün gruplarına ve hizmetlerine erişebilme avantajına sahip olacaklar. Bütünselliği amaçlayan Vestel Proje Ortağım, aydınlatma, televizyon, beyaz eşya, ankastre, dijital çözümler ve iklimlendirme alanlarında profesyonel çözümler sunuyor. Vestel

Proje Ortağım, ülkemizin tüm kurumlarının ve bireysel projelerin en yüksek teknolojiye ulaşması için, farklı alanlarda uzmanlaşmış pek çok ekiple birlikte en uygun çözümü arayıp buluyor. Vestel Proje Ortağım ile iş ortaklarımız hem zaman hem maliyet açısından çok ciddi avantajlar elde etme imkanına sahip oluyorlar.

Merkezimize iş ortağımızı ve ihtiyaçlarını koyarak firmaya özel ürün ve hizmetler üzerinde çalışıyoruz. Öncelikle keşif turu yaparak proje ihtiyaçlarını tespit ediyor, ihtiyaca uygun ürünler tasarlıyoruz. En uygun ürünleri, en doğru şekilde projelendirmeye özen gösteriyor, proje yatırım maliyetleri için esnek ve çeşitli ödeme alternatifleri sunuyoruz. Her aşamada olduğu gibi satış sonrasında da kaliteli hizmetler sunmaya devam ediyoruz.

### **Vestel Proje Ortağım hizmetini alan kurumlarla iş birliğiniz servis hizmetlerini de kapsıyor mu?**

Vestel Proje Ortağım kanalıyla satılan farklı ürün grupları için ilgili ürün özelinde uzmanlaşmış servisler bulunuyor. Geniş servis ağı ve alanında uzman ekiplerle anahtar teslimine kadar projelere en doğru teknik hizmeti sunuyoruz. Ürünlerin kullanılmaya başlandığı andan itibaren de yine kendi alanında uzman satış sonrası ekibimizle her an müşterilerimize kaliteli hizmet vermek için çalışıyoruz.

### **Vestel Proje Ortağım hizmetiyle öncelikle hangi sektörlere yönelmeyi planlıyorsunuz?**

Türkiye'deki kamu ve tüm özel sektöre hizmet etmek ana hedefimiz. Mevcut ürün ve hizmet altyapımız sayesinde eğitim, sağlık, perakende, HORECA, inşaat gibi çok farklı sektörlerle iş birliği yapabilecek durumdayız.

### **Nasıl bir ekiple yola çıktığınızdan da bahsedebilir misiniz?**

Ekibimizde ürün özelinde derinlemesine teknik bilgiye sahip ve yalnızca belirli ürün gruplarından sorumlu olan teknik satış kadrosu, proje tasarım ekibi ve B2B pazarlama ekibi bulunması en doğru uygulamanın yapılması ve satış potansiyelinden maksimum fayda sağlanması adına bizi güçlü kılan başlıca etkenler arasında yer alıyor.

### **Vestel Proje Ortağım olarak Türkiye'nin her bölgesine mi hizmet vereceksiniz?**

Proje grubumuzda Türkiye'deki kurumsal firmalara ve tüm bireysel proje müşterilerine hizmet veren bölgesel bazda satış ekiplerimiz mevcut. Bu ekipler ile Türkiye'nin her noktasındaki projelere ulaşıyoruz.



# VESTEL

## Proje Ortağım

LED Aydınlatma

Otel & İnşaat Projeleri

Dijital Ekran Çözümleri

İklimlendirme

Kamu

## PROJENİZİN HER AŞAMASINDA VESTEL PROJE ORTAĞIM YANINIZDA!



### Kamu

Projeleri kamu kurumlarının ihtiyaçları doğrultusunda geliştiriyorsunuz. Gereken ürünlerin satışı kamu sektöründe doğrudan yapıyorsunuz.

### Dijital Ekran Çözümleri

Çeşitli ürün seçenekleriyle teknolojik çözümler sunarken reklam, tanıtım ve bilgilendirme faaliyetlerinizi gerçekleştirirkenize imkan sağlıyoruz.



### LED Aydınlatma

LED aydınlatma ürünleriyle hem iç hem dış mekana uyumlu, tasarımlı sağlıyan projeler gerçekleştiriyorsunuz.



### Otel & İnşaat Projeleri

Otel ve inşaat projelerinde müşterilerimize ihtiyaç yönelik uzun süreli iş ortaklıklarını kuruyoruz.

### İklimlendirme

Projelendirme aşamasından anahtar teslimine kadar her adımda projelerinizin değeri katıyoruz. Üstün tasarım ve yüksek verimlilikle geliştirilen ürünlerimiz sayesinde çevreye duyarlı çözümler sunuyoruz.







VIDA SAN. ve TİC. 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



VİDA 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)



Argesys Elektronik A.Ş

## Alex SEYİS: 'Aydınlatma Sektörünün İhtiyaçları Doğrultusunda Etkili Çözümler Geliştirip Sektörün Gelişimine Katkıda Bulunuyoruz'

*Aydınlatma ürünleri üretimi ve tasarımı konusunda faaliyet gösteren yeni ürün geliştirme ve üretimi konusunda sektörünün önde gelen firmalarından birisi olmayı başaran Argesys Elektronik A.Ş'nin Yönetim Kurulu Başkanı Alex SEYİS ile ürettikleri ürünleri, sektörü ve ileriye dönük hedeflerini konuştuk.*



**Kısaca sizi tanıyıp ardından sektörle olan tanışıklığınız nereden geliyor. Öğrenebilir miyiz?**

**1** 984 yılında Boğaziçi Üniversitesi Elektronik Mühendisliği bölümünü bitirdim. Boğaziçi Üniversitesi'nde okurken üç arkadaş bir araya gelerek Üçel Elektronik firmasını kurduk. Bu ortaklık 1990 yılına kadar devam etti. 1990 yılı sonunda ortaklığımızın bitişinin ardından 1991 yılında Assan Elektronik firmasını kurdum. Assan Elektronik'in kuruluşuyla birlikte çeşitli aydınlatma

projelerinde kullanılmak üzere yeni ürünler geliştirip özel tasarımlar geliştirme konusunda sektörünün bilinen firmaları arasında yerimizi aldık

Özellikle TV'lerde yayınlanan 'İner misin Çıkar mısın', Çarkıfelek ve buna benzer birçok yarışma programlarının elektronik ve aydınlatma tarafının vazgeçilmez ismi olduk.

**Peki LED'li aydınlatma ürünlerine geçişiniz nasıl oldu?**

LED'li aydınlatma ürünlerine geçişim açık hava reklamcılığı konusunda üretim yapan bir reklam firmasının sahibi beni çağırıp bana LED'li aydınlatma yapabilir miyiz? Dedikten ve beyaz LED'i





bana gösterdikten sonra LED'li aydınlatma üretimi konusundaki tavrım netleşti ve Türkiye'deki ilk LED'li aydınlatma ürünlerini reklam ve aydınlatma sektöründe kullanılmak üzere tasarlamaya ve üretmeye başladık. Ürettiğimiz tasarımları ve ürünleri başta ülkemiz olmak üzere aralarında; Cezayir, Rusya, Almanya, İsviçre, ABD, Tunus ve Romanya'nın da bulunduğu ülkelere ihraç ettik. Saydığım bu ülkelerde marka olmayı başarabildik. 2014 yılında bir grup şirketi ile ortaklık yaptık. 2017 yılında Assan Elektronik'i bu gruba satarak yollarımızı ayırdık. Kişiliğim itibarıyla çalışmayı çok seven birisi olduğum için yeni ürünler tasarlamak ve üretmek için kısa bir moladan sonra Haziran 2017'de Argesys Elektronik A.Ş. firmasını kurdum. Kuruluşumuzun üzerinden 1 yıl gibi kısa bir süre geçmesine rağmen hem elektronik hem de aydınlatma sektöründe geliştirdiğimiz ürünlerle etkili olmaya başladık.

#### **Argesys'in ürün yelpazesinin de ne tür ürünler var?**

Biz öncelikle işin teknik aydınlatma kısmında olmayı hedefledik. Bu nedenle teknik aydınlatma ürünleri tasarladık ve üretmeye başladık. Ürün yelpazemizde hem iç mekanlara yönelik hem de dış mekanlara yönelik aydınlatma armatürleri var. Bunun yanında aydınlatma sistemlerinde kullanılan güç kaynağı üretimine başladık. Güç kaynaklarına TSE tarafından getirilen standartlar sonucu standartlara uymayan ürünlerin ülkemize girişi engellenmiş oldu ve bu durum bizi güç kaynağı üretimi konusunda cesaretlendirdi. Güç kaynakları kategorimizde sabit akım LED güç kaynakları ve sabit voltaj güç kaynakları yer alıyor. Bir diğer üretim konumuz ise; Akaryakıt istasyonlarında kullanılan LED'li fiyat panoları. Bu konuda ihtiyaca uygun çözümler geliştiriyoruz bu ürünümüzü gerek yurt içinde gerekse yurt dışında çok sayıda akaryakıt istasyonu kullanıyor. Bizim için önemli olan bir konuda akıllı şehirler, bu konu ile ilgili de ürünler tasarlıyoruz Akıllı şehirler ve IOT projelerimiz ile ürünlerimizi daha iyi kontrol etmenizi sağlıyoruz. Tek bir merkez-

den yönetilen bu projemiz, sokak armatürlerin kontrolünü daha akıllıca yapmanızı sağlar. Grup olarak ya da tekli kontrol seçeneğini size sunan bu sistem ile sokakların ve caddelerin kontrolü tamamen sizde olur. Anlık olarak armatürlerin parlaklık değerlerini harita üzerinden görebileceğiniz masaüstü yazılımımız ile yönetiminiz daha rahat olur.

Eğer bir ürün anıza yapar ise bunu sistem raporlarında görebilirsiniz ve müdahale süreciniz daha hızlı olur. Biz tasarlamak ve üretmek için varız, hedefimiz yenilikçi ürünlerimizle piyasada yer edinmek bu ürünlerimizi kullanan müşterilerden aldığımız tepkiler gayet iyi buda gösteriyor ki biz doğru yoldayız.

#### **Üretimini gerçekleştirdiğiniz bu ürünlerin benzerlerinden farklı yanları neler?**

Öncelikle üretimini gerçekleştirdiğimiz ürünler 40 yılın tecrübesi ile üretilmiş ürünler. Piyasa gereksinimlerine uygun estetik ve ekonomik modeller üretmeye çalıştık ve bunda da başarılı olduk. Kalite ve fiyat konusunda da ürünlerimiz benzerlerinden çok daha üstün. Ekonomik olabilmek için hızlı üretmemiz gerekiyor, şu andaki çalışmalarımız tamamen buna yönelik eğer hızlı üretebilirseniz ekonomik olmanız kaçınılmazdır. Bizim Çin ile rekabet edebilmemiz için; Onlardan daha estetik, daha dayanıklı ve müşterinin ihtiyacına doğrudan hitap eden ürünler üretmemiz gereklidir.

#### **Üretimini gerçekleştirdiğiniz ürünler projelerde kullanılmaya başladı mı? Eğer başladıysa kullanıcılardan aldığınız tepkiler ne yönde?**

Elbette her sektörde olduğu gibi bizim sektörümüz de de müşteriler fiyatın daha düşük olmasını isterler. Bu işin sıkıntılı tarafı ama siz dengeyi doğru kurabilirseniz, makul fiyat, makul kalite politikasını uygularsanız satılabilir rakamlar karşınıza çıkıyor. Bizde bu dengeyi iyi kurduğumuzu düşünüyoruz. Çünkü müşterilerimizden





bu anlamda çok olumlu tepkiler alıyoruz.

### ***İhracat yapmayı hedefliyor musunuz?***

Tahmin ediyorum ki, Bugünden sonra ihracat yapamayan firmalar çokta fazla ayakta kalamayacak. Bu nedenle hedeflerimiz arasında ihracat var ancak ürettiğiniz ürünü yurt dışında pazarlayabilmek için ciddi sermaye birikiminiz ve zamanınız olması gerekiyor. Henüz sektörde çok yeniyiz ihracata başlayabilmek için gerekli şartların oluşmasını bekliyoruz. Öncelikle yurt içi ve yurt dışında düzenlenen fuarlara katılıp bu fuarlarda ürünlerimizi görücüye çıkarmak istiyoruz. Ürünlerimizi tanıtmak için sosyal medyayı ve dergileri kullanıyoruz. Gerekli alt yapıyı oluşturduktan sonra da yurt dışında boy göstermeyi hedefliyoruz.

***Sizde taktir edersiniz ki sektörde üretim yapan aynı zamanda ithalat da yapan çok sayıda firma var? Buradan hareketle tüketiciler aydınlatma armatürü alırken nelere dikkat etmelidir?***

Az öncede dediğim gibi makul fiyat makul kalite. Müşteri bir ürünü alırken zaten kaliteli ve sağlam diye alıyor, ama dış mekamlarda kullanılan ürünlerin kalitesini yerine takıldıktan, kullandıktan sonra görme şansına sahibiz. Ürünün dayanıklı olması önemli bir kriter ancak ürünlerin müşterilerin anlayamayacağı bir takım kötü özellikleri var. Şebeke kirliliği ve harmonik distorsiyon bunlardan

birkaç tanesi. Çin'den ülkemize bir sürü kurlsız, ürün geliyor, bu tarz kurlsız ürünlerle sizin rekabet edebilmeniz çok zor. Çünkü sizin bir kaliteniz ve denetiminiz var. Hedefiniz yoldan geçen adama mal satmak olmamalı, kurumsal firmalarla çalışırsanız onlara mal satarsanız başarılı olursunuz. Kurumsal firmalar ürün alırken sadece dayanıklılığına ve kaliteye dikkat etmiyor. Az önce bahsettiğim kriterlere de dikkat ediyor. Çin'den gelen bu ürünler oluşturdukları elektromanyetik kirlilik ile insan sağlığına ve çevreye zarar veriyor.

### ***Üretim tesislerinizle ilgili neler söylemek istersiniz?***

Üretim tesisimizde SMD dizgi makinelerimiz var. Bu makinalar bizim olmazsa olmazımız. İlk başlarda dizgilerimizi dışarda yaptırmayı düşündük ancak bu bizim üretimimizde aksamalara ve gecikmelere yol açtı. Bu nedenle böyle bir yatırım yaptık. Bunun ötesinde montaj bantlarımız var, montaj bantlarımızda otomasyon sistemlerini kullanarak mümkün olduğunca hızlı üretim yapmaya çalışıyoruz.

***Yıllardır sektörün içinde olan birisi olarak ülkemiz aydınlatma sektörünün durumunu nasıl değerlendiriyorsunuz? Bu alan için öngörüleriniz nelerdir?***

TSE'nin elektronik ve aydınlatma ürünlerine getirdiği standartlarla sektörün daha iyi yerlere geleceğini düşünüyorum. Eğer TSE bu koyduğu bu standartların takibini eksiksiz yaparsa sektör ciddi anlamda toparlanacaktır. Çin'den gelen standartlara uymayan ürünlerin ülkemize girişi engellenmesiyle, yerli üreticilerin sayısı artacaktır. Buda istihdamın artmasına sektörün gelişmesine yardımcı olacaktır.

# ARGESYS

ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.





*“Kalite Tesadüf Değildir”*



**Merlight**

## Mustafa ERBAŞ: 'Ürün Kalitesi ve Güvenirliliği ReneSola'yı Tercih Etmemizde Etkili Oldu'

2017 yılında Mustafa ERBAŞ tarafından kurulan ve kısa sürede konusunda sektörünün önde gelen firmaları arasında yer almayı başaran Merlight'ın kurucusu Mustafa ERBAŞ ile sektörü ve bayiliğini yaptıkları ReneSola'yı konuştuk.



**Firmanız ticari faaliyetlerine ne zaman ve nasıl başladı? Firmanızı tanıyabilir miyiz?**

**M**erlight firması ticari faaliyetine 2017 yılında Mustafa Erbaş tarafından aydınlatma sektöründe sektöre toptan, perakende ve üretime yön veren firmalar arasında olma hedefiyle kurulmuştur.

**Firmanız sektörün önde gelen LED'li aydınlatma ürünleri üreticisi ReneSola'nın bayiliğini yapıyor. Buradan hareketle, birincisi ReneSola'yı neden tercih ettiniz ikincisi ReneSola'nın ürünlerini kullanan müşterilerden aldığınız tepkiler ne yönde?**

Renesola ile 2017 yılında tanışmamızdan itibaren, tercihimizi ReneSola'dan yana kullanmamızda en önemli etken, ürün kalitesi ve güvenirliliği, ürünlerin teknik anlamda standartları çok rahat karşılaması ve bunun yanında ReneSola Bölge temsilcilerinden aldığımız destek oldu. Ürün satışını gerçekleştirdiğimiz müşterilerimizden olumlu geri dönüşler almaktayız. Özellikle ürünlerin uzun ömürlü ve değerlerini tam karşılıyor olması sahada tercih sebebi olmaktadır.

**Firmanızın kısa ve uzun vadedeki hedefleriyle ilgili neler söylemek ister siniz?**

Kısa vadede içerisinde bulunduğumuz ekonomik dar boğazı kayıpsız atlatabilmek ve dolayısıyla altyapımızı çok daha kuvvetli bir hale getirerek bu süreçleri uzun yıllara yayarak sağlıklı ve planlı bir reel büyüme gerçekleştirmek istiyoruz.

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

Sektörde yaşadığımız sorunların en başında kalitesiz ürünlerin piyasayı sürekli zayıflatması ve bu bağlamda kaliteli ürünlerin hak ettikleri yerleri bulamaması gelmektedir.





Yeşil enerji ürünleri üretiminde lider uluslararası bir marka olan **ReneSola** yerel hizmetleri en iyi şekilde sağlayabilmek, teknik ve lojistik olarak en hızlı çözümü verebilmek için dünya çapında 32 ofis ile müşterilerine. Fotovoltaik (SOLAR) ve LED aydınlatma ürünleri ile hizmet sunmaktadır.



Merlight Aydınlatma Elektrik İnş. Taah. Gıda San. Tic. Ltd. Şti.  
İvedik OSB 1354. Cad. No:47 Yenimahalle/ANKARA – pk 06378  
Ulus Vd – 617 042 7160 Ticaret Sicil - 405158

## ANKARA

Tel : 0 312 395 10 50  
Faks: 0 312 395 20 77

Ankara Showroom’umuzda ReneSola markalı tüm ürün çeşitlerimize ulaşabilirsiniz.

Follow Us:



ReneSola Turkey

Tel.: +90 216 217 6828



Tekno Metal Kaplama

## Mertkan ZABCI: ‘İnsan Sağlığı ve Çevreye Duyarlı Firma: Tekno Metal Kaplama’

*“Üretimimizin tüm aşamalarında denetim ve kalite kontrol sistemi kullanılmaktadır. Branşında profesyonelleşmiş teknik ekibimizle beraber donanımlı laboratuvarımız ile kaliteyi takip etmekte ve müşterilerimize sunmaktayız” diyen Tekno Metal Kaplama firmasından Mertkan ZABCI’ya röportaj sorularımızı yönelttik.*



**Röportajımıza başlarken sizi tanıyabilir miyiz?**

**B**en Mertkan ZABCI, Tekno Metal Kaplama firmamızın, muhasebe, kalite kontrol, idari işler, üretim ve müşteri ilişkileri gibi genel koordinasyonundan sorumluyum.



**Firmanızın yapılanması ve faaliyetleri hakkında bilgi verir misiniz?**

Tekno Metal Kaplama San.Tic. A.Ş. Tecde Group bünyesinde faaliyet gösteren, kurumsallaşma yolunda hızla ilerleyen dinamik bir firmadır.

Tekno Metal Kaplama olarak 2004 yılında İkitelli OSB’de, Elektrolitik Çinko Kaplama yapmak üzere Çetin Civata ortaklığında kurulduk. Seneler içerisinde kaplamanın gelişmesi ve çeşillenmesi üzerine, 2017 yılında, şu anda bulunduğumuz Hadımköy’deki fabrikamıza taşındık. PLC kumandalı robotik yüzey hazırlama ve tam otomatik çinko kaplama tesislerimiz ile elektrolitik asitli çinko kaplama ve elektrolitik alkali çinko kaplama hizmetlerini vermekteyiz. Ayrıca tam otomatik alkali çinko kaplama hattımız bünyesinde, yüksek korozyon dayanımı sağlayan alaşım-lı kaplamalardan, çinko-nikel kaplama da bulunmaktadır. Firmamızın günlük üretim kapasitesi 75 ton olup, haftanın 6 günü çalışmaktayız. Firmamız, bu sene başında devreye aldığımız magni çinko lamel kaplama tesisi ile gelişimini ve büyümesini devam ettirmektedir.

**Hangi ürün gruplarınız ile marka bilinirliğinizi sağlamaktasınız?**



Bağlantı elemanlarına uyguladığımız, elektrolitik asitli çinko kaplama ve elektrolitik alkali çinko kaplama ile 14 yıldır hizmet vermekteyiz.

TESLA firmasının da tercih ettiği, 1000 saatleri aşan tuz testi dayanımı sağlayabilen Magni çinko lamel kaplamayı da bünyemize katarak sektörde bulunan sayılı firmalar arasına girmiş bulunmaktayız.

## **Markanızın kalite politikası ve sürdürülebilirlik yaklaşımı hakkında neler söylemek istersiniz?**

Tekno Metal Kaplama olarak üretimimizin tüm aşamalarında denetim ve kalite kontrol sistemi kullanılmaktadır. Branşında profesyonelleşmiş teknik ekibimizle beraber donanımlı laboratuvarımız ile kaliteyi takip etmekte ve müşterilerimize sunmaktayız. Tekno Metal Kaplama, ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi sertifikasına sahiptir. Ayrıca, firmamız otomotiv sektöründe özellikle aranan, IATF 16949:2016 Otomotiv Kalite Yönetim Sistemi sertifikasına başvuru yapmıştır. Buna istinaden kısa süre zarfında üretimde kalitenin en önemli unsurlardan bir diğerine sahip olacaktır. Aynı zamanda firmamız, ROHS kriterlerine (WEE) uygun insan sağlığı ve çevreye duyarlı Cr+3 kaplama yapmaktadır.



## **Ürünlerinizin başarısını garantileyecek rekabetçi avantajlarınız nelerdir?**

Bağlantı elemanları sektörü liderlerinden Çetin Cıvata ile olan organik bağımız en büyük avantajımızdır. Üretimimizin %80'ini Tecde Group firmalarına yapmamız zorlu piyasa koşullarında bizi mali açıdan rahatlatmış gibi gelişen teknolojiye uyum sağlamamızı ve en üst düzey standartlaşmış kaliteyi sunmamızı zaruri kılmaktadır.

## **Yatırım planları oluştururken hangi kriterlere öncelik veriyorsunuz?**

Öncelikli olarak teknolojinin getirilerini ve sektörün taleplerini ön planda tutmaktayız. Bu sene yapmış olduğumuz Magni çinko lamel kaplama ve tam otomatik çinko nikel kaplama tesis yatırımlarımız buna örnektir.

## **Yurtiçinde ve yurtdışında katılmayı planladığınız / katılım sağladığınız fuarlar nelerdir?**

2019 yılında, yurtiçinde Endüstriyel Kaplama Teknolojileri Fuarı, 2020 yılında ise Bağlantı ve Sabitleme Elemanları Teknolojileri Fuarı'na, yurtdışında ise Magni Anti-Corrosion Coatings – Fastener Fair'e katılmayı planlamaktayız.

**The Company With Human Health & Environment-Friendly Company:**

## **Tekno Metal Coating**

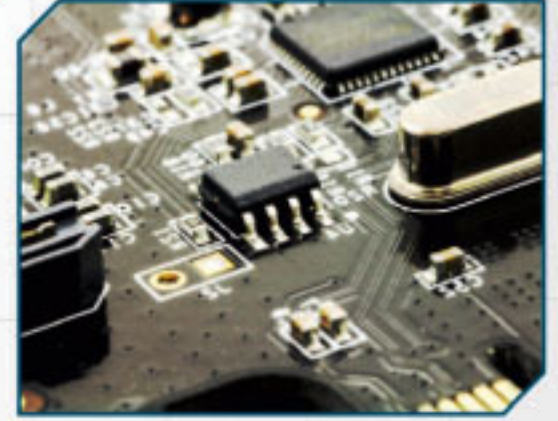
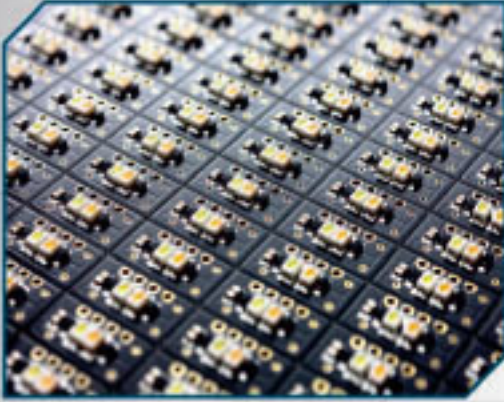
We interviewed with Mertkan ZABCI from Tekno Metal Coating Company, which stated that, "Audit and quality control system is applicable to all the stages of our production. We have been in the pursuit of, and introducing quality to our customers, thanks to our technical personnel professionalized in their branches and our fully-equipped laboratory".





# EMGE®

ELEKTRO MEKANİK  
GEREÇLER ENDÜSTRİSİ



1967 yıldan bugüne kazandığı tecrübesi ile, son teknoloji alt yapısı ve konusunda uzman kadrosu ile;

- PCB tasarımı,
- Prototip PCB üretimi,
- SMD ve TH kart dizgisi,
- Ürün / Sistem montajı gb. konularda hizmet vermekteyiz.

### Dizgi Hattımızın Teknik Özellikleri :

- PCB Ölçüsü : max. 800mm\*460mm
- Dizgi Hızı : ~30.000 komponent / saat
- Komponent Ölçüleri : 01005 (0,4\*0,2mm) - 70\*70mm
- Komponent Yüksekliği : 0,25mm - 20mm

Dizgi ve montaj işlemlerimiz ESD kontrollü ortamda yapılmaktadır.

Prototip PCB üretimi firmamızda yapılmaktadır. Prototip üretim için elek firmamızda üretilmektedir. Lazer kesim yöntemiyle elek temini yapılmaktadır.

Sizin için anahtar teslim çözümler sunuyoruz.

Ahi Evran Cad. 1211. Sk. No:14 Ostim - ANKARA

**Telefon :** +90 312 354 92 71 PBX

**Faks :** +90 312 354 54 81

**E-Posta :** satis@emge.com.tr

**Web :** www.emge.com.tr

Detaylı Bilgi İçin  
Bizi Arayın!..





# MEGASAN



PCB Vidali Terminal Blok



PCB Yaylı Terminal Blok



Beslemeli Terminal Blok



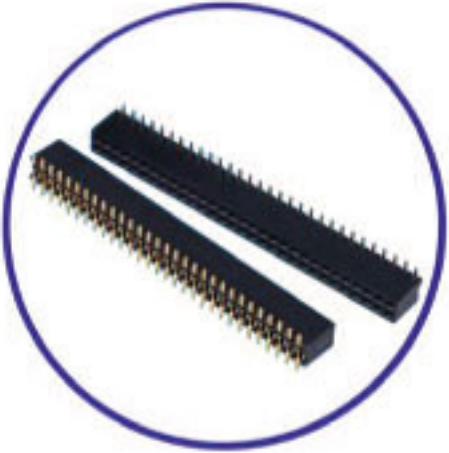
Telefon Kablosu



Dönüştürücü Terminal Blok



Set Terminal Blok



Pin Header



Flat Kablo



Plug-in (Takılabilir)  
Terminal Blok



EPAD (Elektrik Pano Üreticileri Derneği)

## Ünal Akman: 'Bu Ülke Hepimizin Dil Din Soy Farkı Gözetmeksizin, Vatan İçin Daha Müreffeh Bir Dünya İçin Mücadele Eden Herkese Sonsuz Teşekkürler'

Emaysan Elektrik Genel Müdürü EPAD (Elektrik Pano Üreticileri Derneği) Başkanı Ünal AKMAN ile ülkemizin ekonomik gündemini ve sektörü değerlendirdik



Öncelikle söyleşimize kendimi tanıtarak başlamak isterim ismim Ünal Akman Emaysan Pano Elektrik San Tic. Ltd. Şti Genel Müdürü aynı zamanda EPAD Elektrik Pano Üreticileri Derneği Başkanım bu vesileyle değerli vakitlerini bize ayırarak söyleşimizi okuyanlara derginiz aracılığı ile teşekkürlerimi iletmek isterim.

**M**alum ülkemiz bir süredir olağanüstü zamanlardan geçmekte fakat bunun sadece bize özel bir durum olmadığını dünyanın yeni bir arayış yeni bir yol bulma çabasında olduğunu unutmamak gerekir. Bir tarafta sınırlar yeniden çizilmeye çalışılmakta bir taraftan ekonomik gücü elinde bulunduranlar bu güçten vazgeçmemeye direnmekte karşılıklarında en ufak bir eleştiriye dahi tahammülsüzlük göstermektedir. Peki bu durum karşısında bizler üretim ve istihdamı destekleyen sektörler olarak ne yapmamız gerekmektedir. Benim düşünceme göre öncelikle bizler şöyle bir köşede yalnız kalarak dünyanın geneli olarak kaybetmeye başladığımız değerlerimizi vicdani muhasebeye çekmeliyiz para ve gücün kölesi olarak yola devam mı edeceğiz yoksa önce insan mı diyeceğiz.

Ben naçizane son yaşadığımız durum karşısında gözlemlerimi ve sitemlerimi aynı zamanda kızgınlıklarımı sizinle paylaşmak için bu yazıyı yazma ihtiyacı hissettim. Öncelikle konuya kendi sektörümle başlamak isterim maalesef son yaşanan ekonomik dalgalanmanın bize bazı gerçekleri acı olarak gösterdiğini üzüntüyle gözlemledim. Sektörümüzde bazı firmaların malzeme vermeyi durdurarak yangına körükle gittiklerini hepimiz yaşadık ve gördük.



Ben yaklaşık 25 yıldır elektrik pano sektörünün içerisindeyim ve bu çeyrek asrın 17 yılında da bilfiil ticaret hayatının işveren olarak içerisindeyim az çok zarar ve maliyet hesaplarını bildiğim kanaatindeyim ki bu kadar yıldır ayakta kalabilmişim.

Şimdi son durum karşısında özellikle kendi sektörümdeki arkadaşlara diyorum ki ne oluyor da malzeme vermeyi durduruyorsunuz dönen çarklara çomak sokuyorsunuz evet maliyetiniz artmış olabilir evet belki bir süre zarar ediyor olabilirsiniz ama yıllardır bu ülkeden ekmeğe yiyorsunuz yabancı markaları anladım onların kafalarında bir kar planı vardır ve onun dışarısında sizin ülkenizi desteklemek zorunda değillerdir ama size ne oluyor yıllardır yaptığınız kazançlardan elde ettiğiniz gelirlerinizin mal varlıklarınızın bir bölümünü kaybetmekten mi korkuyorsunuz sizin atalarınız bu topraklar için can verirken siz mal vermektен mi korkuyorsunuz. Dediğim gibi az çok maliyet hesabı bilirim kimse beni şu girdim şu hammadden bu kadar arttı o yüzden ne yapacağımı bilemiyorum diyerek kandırmasın. Bu durumu kendine bir kazanç olarak görenleri maalesef utançla hep beraber izledik ve izlemeyde devam ediyoruz hala bundan bir menfaat elde etmeye çalışanları ben kendi adıma yüzüm kızarak izliyorum. Şu sözleri hala hayretle duyuyorum ben elimdeki ürünü şimdi satarsam yerine yenisini aynı fiyatla koyamıyorum evet doğru koyamıyorsun koymayacaksın da zaten sen elindeki ürünü eski şartlarla aldın yeni ürünü yeni aldığın şartlarla satacaksın eski şartlarla aldığın ürünü yeni şartlarla satarsan işte bu durumdan menfaat elde etmek olur hele hele hiç satmıyorum izlemedeyim yeni duruma göre vaziyet alacağım demek tam bir hainliktir.

Şimdi yukarıdaki yazıları okuyanlar şöyle bir savunmada bulunabilir ekonomiyi bu duruma ben getirmedim ki cezasını ben çekeyim hayır efendim sen getirdin ben getirdim o getirdi her şey yolunda giderken kazancın yerindeyken bir şikayetin mi vardı evet vardı neden daha çok kazanamıyorum tek şikayetin buydu. Peki daha çok kazanmak için ne yaptık istihdamı arttırmak için yatırım mı yaptık Ar-Ge çalışmalarımızı mı artırdık ihracatımızı çoğaltmak için ülke ülkemi gezdik hayır şu anda herkesin şikayet ettiği tüke-



tim ekonomisine destek vererek kolay kazanç elde etmenin yollarını aradık neden çünkü üretmek zordur alın teri ister ne gerek var onun yerine al bugün evi arsayı yarın nasıl olsa değerlenir satarsın. Örnek mi istiyorsunuz alın size örnek neymiş efendim bu kadar Avm'mi olur bu kadar ihtiyaç fazlası konut mu olur devlet bu kadar taşta toprağa yatırım mı yapar diye en çok şikayet edenler o işlerden bir pay alabilmek için o kapılarda yatanlar olduğunu ben çok yakinen şahit oldum ve katıldığım her ortamda böyle büyüme olmaz ihracatla ve marka değeri olan kaliteli ama ucuz rekabetçi ürün üretmekle olur diye üzerine basarak söyledim. Evet doğrudur bizler Türk milleti olarak çalışkanız zorluklar karşısında yılmayız, pratik zekalıyız, sorunlar karşısında çabuk çözümler üretebiliriz ama bu özelliklerimizi birbirimizi yemek yerine birbirimizi yükseltmekte desteklemekte kullanabilirsek inanı ki dünya ticaretinde üst liglerde olmamız çok zor değil. Unutmamak gerekir ki tarihin çöplüğü kendi iç çekişmeleriyle yıkılan topluluklarla doludur. Aslında yapmamız gerekenler çok basit sorunlar karşısında birey değil toplum olarak ortak tepkiler ortaya koyabilmek, bireysel mücadeleler tabii ki önemlidir ama sonuçta insanın kendisi ile sınırlıdır toplumdan güç almış mücadeleler her zaman başarılı olmuştur. Dünyanın en kolay işi eleştirmektir unutmamak gerekir ki başarılı olanlar yapıcı eleştiride bulunanlar ve bu eleştirileri karşısında çözüm önerilerini sunanlardır. Masada dünyayı kurtarmak kolaydır sahada elini taşın altına koyup mücadele etmek zor olmaktadır.

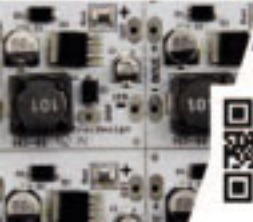
Sonuç olarak hepimiz aynı gemideyiz gibi klasik bir laf etmek istemem ama bizler birer tayfa olarak sorumluluğu sadece kaptana yükleyerek sorumluluktan kaçmak yerine gemiye dışarıdan delik açanlarla mücadele etmenin yanı sıra içeriden delik açanları el birliği ile gemiden atarak bir nebze de olsa katkıda bulunmuş böylece zaten gemide fazlalık olanlardan kurtularak daha hızlı yol almayı sağlayabiliriz hepimiz birbirimizi tanırız çürük elmaları fark etmemiz zaten zor olmaz en ufak bir problemde gemiyi terk edecek farelerle işimiz olmasın onları gemiden atalım ki taze üretici fikirlere yer açalım.

Bu ülke hepimizin dil din soy farkı gözetmeksizin vatan için daha müreffeh bir dünya için mücadele eden herkese sonsuz teşekkürler.





PROFESYONEL  
ÇÖZÜMLER...



ÖZEL BİR LED YA DA  
MEKANİK OLARAK ÜRETTİĞİNİZ  
ÜRÜNÜNÜZE UYGUN IŞIK KAYNAĞI  
İHTİYACINIZ MI VAR ?

ARADIĞINIZ  
**ÇÖZÜM**  
BURADA!

SİZ SADECE HAYAL EDİN...



Yükarı Dudulu Mah. Tavukçuyolu Cad. Tandoğanay Sok. Doruk Plaza No: 11 Kat : 2-3-4 Ümraniye / İstanbul  
0 850 223 08 14 / 0 850 205 29 56 info@elcoled.com www.elcoled.com www.elcoledlighting.com





# Güvenliğiniz İçin Doğru Seçim

- » Gaz Alarm Cihazı (Doğal Gaz & LPG)
- » ATEX Sertifikalı EX-Proof Gaz Alarm Dedektörleri
- » Pili El Tipi Gaz Kaçak Dedektörü
- » Elektromekanik Deprem Cihazları
- » Gaz Alarm Panoları (LPG, Konut, Endüstriyel Alanlar)
- » Selenoid Valfler

# İTEK

Yerli Üretim  
Kalite  
Fiyat Avantajı



ATEX  $\text{Ex}$  UKS TSEK TSE CE

» Jeneratör ve Asansörler için

## İLERİ TEKNOLOJİ

ÜRÜNLER YÖNETİM SAN. & TİC.LTD.

İTEK CENTER Seyrantepe Mahallesi, Binnur Sokak No: 3  
Seyrantepe - Kağıthane - İstanbul / TÜRKİYE  
Tel: 0212 281 60 78 pbx  
Fax: 0212 281 63 32

Fevzipaşa Mahallesi Rüzgarlı Caddesi  
Katar İşhanı No: 20/98 Ulus / ANKARA  
Tel: 0312 311 79 01  
Fax: 0312 311 46 03

Halkpınar Mahallesi 1200/11 Sokak  
No:4 Kat:6 Daire:608 Yenipehir / İZMİR  
Tel: 0232 457 83 69 - 0232 459 05 19  
Bursa Şubesi/Depo Tel: 0530 409 81 46

www.itektr.com • info@itektr.com



Terminalsan

## İsmail KABUL: 'Türkiye'nin İlk ve Tek İzoleli ve İzolesiz Kablo Yüksüğü İmalatçısıyız'



2010 yılının 10. Ayında tam kapasite ile üretime başlayan, İzoleli ve İzolesiz Kablo Yüksüğü üretimi konusunda sektörünün tek üreticisi olan Terminalsan'ın kurucusu İsmail KABUL ile ürettikleri ürünleri ve sektörü konuştuk



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

**T**erminalsan Ltd. Şti. 2009 yılında kurulmuş olup 2010 yılının 6. Ayında makine ve ekipmanlarının tamamlanmasıyla üretimine başlamıştır. Geçen bu zaman zarfında altyapı çalışmaları ve personelin eğitimleri tamamlanmıştır. 2010 yılının 6. Ayında deneme üretimlerine başlayan firma başarılı sonuçların alınmasıyla 2010 yılının 10. Ayında tam kapasiteyle üretime geçmiştir. Kısa zamanda piyasada önemli bir yer edinen firma Türkiye'de İLK VE TEK izoleli ve izolesiz kablo yüksüğü im-

alatçısı unvanına sahip olmuş olup halen bu unvanını korumaktadır.

Terminalsan Ltd.Şti. %100 yerli üretim olan izoleli ve izolesiz kablo yüksüğü imalatıyla birlikte ısı büzüşmeli bakır ve alüminyum ek mufu imalatı da yapmaktadır.

**Ürün yelpazenizde ne tür ürünler var ve piyasadaki benzerlerinden farklı yanları neler?**

Ürünlerimiz kendi imalatımız olan izoleli ve izolesiz kablo yüksükleri olup bunlar boy, kesit, yalıtım durumu, kablo giriş sayısı ve renklerine göre 117 çeşide ayrılmaktadır. Ayrıca ısı büzüşmeli ek mulları da bakır ve alüminyum olmak üzere 2'ye ayrılmakta ve farklı ebatlarda 60 çeşidi bulunmaktadır.

Piyasadaki benzer diğer ürünlerden en önemli farkımız %100





yerli üretim olmamıştır. Piyasadaki diğer ürünlerin tamamını ithalatçı firmalar tarafından uzakdoğudan getirilmektedir. Firmamız imalatında %99,9 bakır boru kullanırken ithal gelen ürünlerde maalesef ve üzülerek söylüyoruz ki bakır oranlarının %50 nin altında kaldığını görmekteyiz. Piyasada eko serisi adı altında satılan bu ürünler enerji kayıplarına ve gereksiz ısınmalara yol açarak yangınla sonuçlanan kayıplar ve hatta yaralanmalara kadar uzanan üzücü olaylara yol açabilmektedir.

**Üretim tesisleriniz ve çalışanlarınızla ilgili neler söylemek istersiniz?**

Üretim tesislerimiz Kastamonu'da yer almaktadır. 800 metrekare kapalı alanda üretim yapmaktayız. İhtiyacımız olan kalifiye elemanlarımızı kendimiz yetiştirmekteyiz.

**Firmanız Ar-Ge ve Ür-Ge çalışmalarına bütçe ayırıyor mu? AR-GE çalışmalarınız ne durumda?**

Ar-Ge çalışmaları için kaynak ayırmaktayız. Bu çalışmaların sonucunda yeni geliştirdiğimiz ürünler var ancak o ürünlerden şu anda bahsetmek istemiyorum. Zamanı geldiğinde hep birlikte göreceğiz.

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

İnovasyon her üretici firmanın vazgeçilmezi olduğu gibi bizim de vazgeçilmezimizdir. Az önce de dediğim gibi şu anda paylaşamayacağımız çalışmalarımız mevcuttur.

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

2015 yılı itibarıyla ihracat ta atılım içindeyiz. Başta Türk Cumhuriyetleri olmak üzere Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkelerine ihracat yapmaktayız.

**Firmanızın kısa ve uzun vadedeki hedefleriyle ilgili neler**

**söylemek istersiniz?**

Firmamızın kısa vadeli hedefi Avrupa pazarına açılabilirdir. Uzun vadede ise alanındaki en büyük Türkiye markası olmak ve iç piyasadaki talebin tamamının tarafımızca karşılanmasıdır. Ayrıca diğer kablo bağlantı elemanlarının da üretimine başlamaktır.

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

Firmamız ISO 9001 kalite belgesi altında çalışmakta olup, kalitesinden asla ödün vermeden üretimine devam etmektedir. Hammadde maliyetlerinin ve dolar kurunun yükselmesine rağmen firmamız en kaliteli bakır boruyu kullanmaya devam etmektedir. Hedefimiz sıfır müşteri şikayeti ve müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutmaktır.

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

Bizim ürettiğimiz ürünleri ülkemizde başka üreten firma bulunmamaktadır. Firmamız hızla kapasitesini ve kendini geliştirmiştir. Ürünlerimiz Türkiye'de tanınmakta ve müşterilerimiz bize ulaşmaktadır. 2015 yılında başlattığımız ihracat hamlesiyle yurtdışından firmalar da bizimle irtibat kurmaktadır.

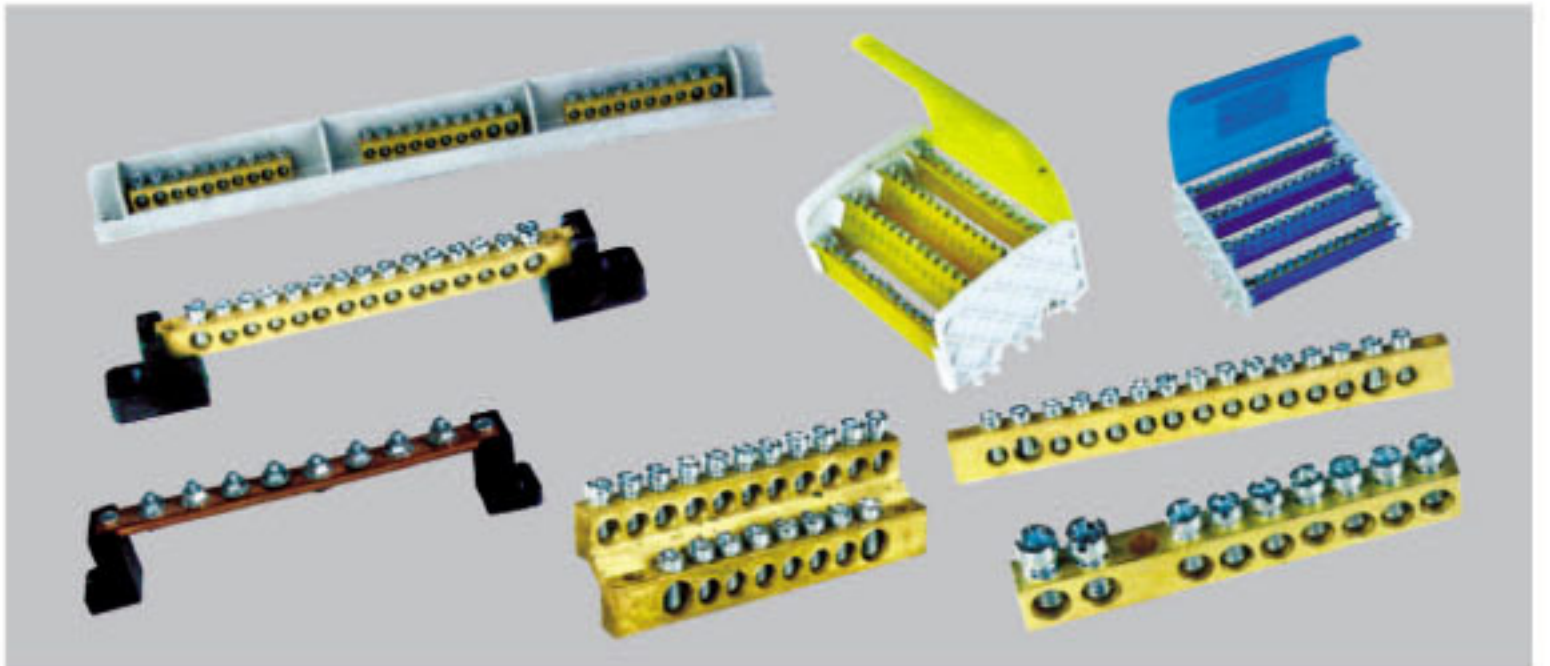
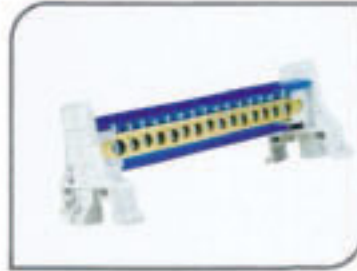
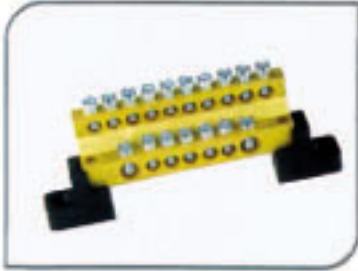
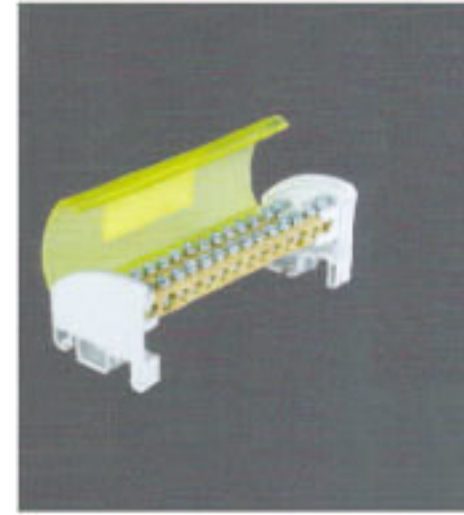
**Son olarak kendi sektörünüzle ilgili yaşadığınız sorunlar neler ve bu sorunların çözümü noktasında önerileriniz nedir öğrenebilir miyiz?**

Yurtdışından bizim ürettiğimiz ürünleri getiren birçok firma var. Bu ürünlerin kalitesi tamamen tartışmaya açıktır. Üzülerek söylemeliyiz ki birçok firma kaliteye önem vermemekte sadece ucuz mal peşinde koşmaktadır.





# ACIKEL KLEMENS



Tatlı Kuyu Mahallesi 1302/4 Sokak No.8 Acikel Apartmanı Gebze / KOCAELİ  
Tel: 0262 743 26 60 • Fax: 0262 744 91 50 • Gsm: 0532 457 89 31  
[www.acikelklemens.com](http://www.acikelklemens.com) • [info@acikelklemens.com](mailto:info@acikelklemens.com) • [acikelklemens@hotmail.com](mailto:acikelklemens@hotmail.com)





since 1943

# el-max

**Make Better Lighting,  
Save Energy For The World**

[www.el-max.com.tr](http://www.el-max.com.tr)

Konya Elmak Elektrik Tic. ve San. A.Ş. BÜsan Organize Sanayi Sitesi 10723 Sokak No:10 P.K. 42050 Karatay/KONYA | Tel: 0 332 345 18 11





**UNECO**

## **Erdem ÜNAL: ‘Bizler Ürün Üretimine Değil Teknoloji Üretimine Yoğunlaşmalıyız’**

*Led modül üretimi konusunda marka olmayı başaran UNECO'nun Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Erdem Ünal ile sektörü konuştuk.*

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

**L**ED modül üretimimiz 2012 yılında başladı. Belirli bir konuda uzmanlaşmanın uzun vadede daha değerli değil olduğu düşüncesi ile distribütörük gibi başka iş modellerini benimsemedik. Bu doğrultu da aynı işte farklı sektörlere hizmet vererek yolumuza devam ediyoruz.

***Ürün yelpazenizde ne tür ürünler var ve piyasadaki benzerlerinden farklı yanları neler?***

LED aydınlatmanın ve elektroniğin olduğu tüm alanlarda çalışıyoruz. Otomotivden havacılığa kadar her çok sektöre yönelik ürün üretiyoruz. Ayrıca piyasada en çok çeşitliliğe sahip modül üreticisiyiz, müşterilerimiz ihtiyaçlarına en yakın ürünü bizde buluyorlar.

Bizi farklı kılan diğer bir konu sektörümüzün gerektirdiği altyapıya sahip olduğumuzu ve bu konuda müşterilerimize değer yarattığımızı gözlemliyoruz. Tüm alanın ESD kaplı olması ve her 6 ayda bir üretim ve prosesin denetlenmesi en basit verebileceğimiz örnek.

***Üretim tesisleriniz ve çalışanlarınızla ilgili neler söylemek istersiniz?***

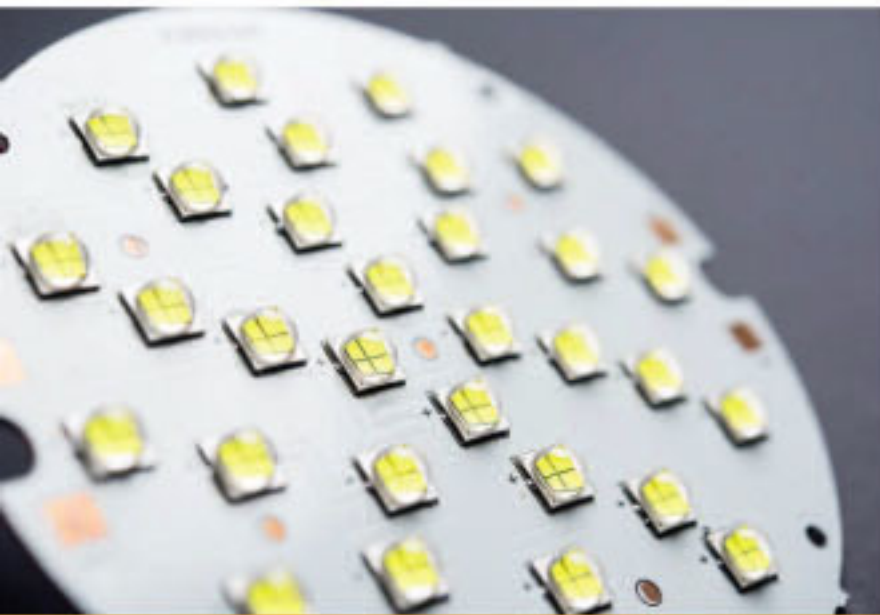
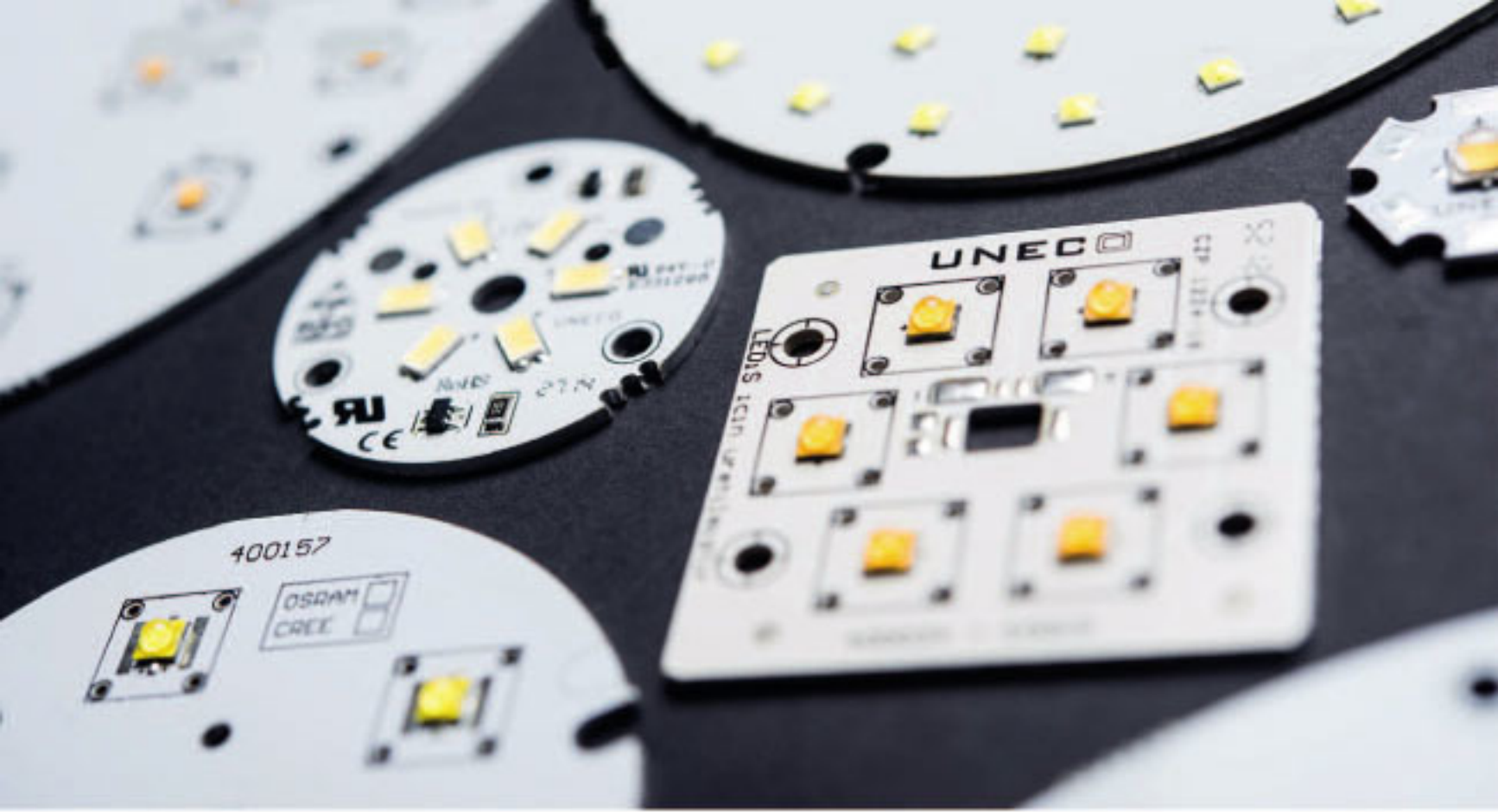


***Üretim tesisleriniz ve çalışanlarınızla ilgili neler söylemek istersiniz?***

Kastamonu'da 6.500 m2 kapalı alanı bulunan fabrikamızda üretim yapmaktayız. Tüm üretim ve depolama alanı ESD (Elektro Statik Deşarj) malzeme ile kaplı bu alanı planlarken, birçok sektöre hizmet vermek için uygun alt yapıyı oluşturmak ve merdiven altı üretim yapan firmalardan ayrılarak Türkiye'de lider, gelişmiş ülkelere tercih edilen, performansına özenilen, çevre ve yaşam koşullarına saygılı bir şirket olmayı hedefledik

***Firmanız Ar-Ge ve Ür-Ge çalışmalarına bütçe ayırıyor***





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

#### İSTANBUL OFİS

Adres: Papirüs Plaza Merkez Mah.  
Ayazma Yolu Cad. No:37 Kat:8/4 34410  
Kağıthane / İSTANBUL / TÜRKİYE

T.+90 212 220 47 88  
F.+90 212 220 47 38

#### FABRIKA

Adres: Ünallar Binası Ankara Devlet  
Karayolu 5.km 37100  
KASTAMONU / TÜRKİYE

T.+90 366 244 34 64  
F.+90 366 244 35 64

# UNECEO





## **mu? AR-GE çalışmalarınız ne durumda?**

Bizim sektörümüz teknoloji itibari ile zaten sürekli AR-GE sureci içerisinde. Teknoloji geliyor, buna duyarsız kalmak zaten sonun gelmesi demek. Özellikle yurtdışındaki gelişmeleri yakın takip ediyoruz. Bunun etkileri ve maliyetlerini kendi faydamıza kullanabilmek için AR-GE faaliyetleri yürütüyoruz.

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

İhracata çok önem veriyoruz. Başta ülkemiz sonrasında da firmamız için çok büyük önem teşkil ettiğini düşünüyoruz. Bu doğrultuda Light&Building fuarı olmak üzere yurt dışında bir çok fuar ve tanıtım organizasyonuna katılmaktayız. Almanya, Polonya, Lüksemburg, Yunanistan gibi Avrupa ülkeleri ile birlikte İran, İsrail gibi bölge ülkelerine de çalışmaktayız.

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

Biz elektronik sektöründeyiz. LED modül ile başladık ve bugünlere geldik. Gelecek dönemde elektronik konusunda daha etkin olmak istediğimize. Çözüm ortağı olduğumuz müşterilerimize daha verimli şekilde hizmet etmenin yollarını arıyoruz. Sektörün ve ülkenin getirileri doğrultusunda da çeşitlendirmeyeler için fırsatlar kolluyoruz.

## **Sektörünüzü yakından bilen biri olarak bize sektörünüzün gelişimi ile ilgili neler söylemek ister siz?**

## **Sektörünüzle ilgili ülkemizin dünya pazarındaki yeri neresi öğrenebilir miyiz?**

Açıktır bizim gözümüzden bakınca akıllı olduğumuzu düşünüyoruz. Yani, üretimi sadece ürün olarak görüyoruz. Üretimi makine parkı, metrekaşe büyüklükleri, personel sayısı ile ölçken-diriyoruz.

Ortada bir Çin ve uzak doğu gerçeği var. Sektörümüz stratejik bir sektör değil. Bu sebeple de Çin'e yönelmek kötü bir davranış olmamalı. Bizler ürün üretimi değil teknoloji üretimine yoğunlaşmalıyız.

Paramız varsa ürünü istediğiniz yerde üretirsiniz. Önemli olan teknolojiyi üretmek. Ancak biz teknolojiyi üretmiyoruz. Bu sebeplerle ülkemiz elektronik üretim sektöründe çok iyi yerlerde değil. Ürünü üretme ve ürün montajı konularında çok iyi olabiliriz. Nihayetinde biz de bunu yapıyoruz ama sektörde daha iyi olmak için pazarın büyük oyuncularını ile rekabet edebilmemiz için teknolojiyi üretmemiz gerekiyor.

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

Bizim yaşadığımız sorunlar piyasada yaşanan sorunlarla aynı aslında. Fiyat baskısı, zaman baskısı, düzensiz ve ölçsüz ürün talebi yaşadığımız sorunların en önemlileri.

Bu düzensizlik ve hacim düşüklüğü beraberinde finansal baskıyı doğuruyor. Finansal baskı noktasında diğer bir sorun ise yeterli sermaye ve veya bilgi sahibi olmayan kişilerin sektörde oyuncu olması ve şans bulması. Bunu girişimcilik olarak değil, savaşta bir sürü cephe açmak olarak görüyorum.

Ailece, bir binanın bodrumundan yapılan üretim, ve satış ile sadece iş güvenliği sağlığı için binlerce lira ödeyen, ERP sistemi kurmuş firmalar aynı olabilir mi? Kimse yeterli büyüklükte iş alamıyor. Kimse büyüyemiyor. Bu durumdan tek çıkar sağlayan banka ve finans kurumları oluyor. Destekler yetersiz kalıyor, türlü hilelerle rakamlar devşiriliyor, Maalesef destek oranları çok düşük.

Çözüm kısa vadede ithalatın kısıtlanması ile olur diye düşünüyorum. Üretebildiğimizi ithal etmeyelim. Fakat bu beraberinde pahalılaşıma ve kaçak malın değerlenmesine neden olabilir. Buda sektörde küçülmeye sebep olabilir. Aslında çözüm yollarını bu iş için kurulan ve aidat ödemediğimiz kuruluşların cevaplaması gerekir hatta bir an önce bu kurumların çözüm konusunda ciddi adımlar atması gerektiğini düşünüyorum.





"1983'ten Beri Güveninizle"

# KABELSAN®

"Mükemmel İletim"



**KABELSAN® KABLO SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

Bankalar Caddesi, Şair Ziya Paşa Yokuşu No:46  
Şişhane, Karaköy - 34420 İSTANBUL  
Tel. +90 212 293 91 32, +90 212 293 91 33  
Fax +90 212 293 91 33  
kabelsan@gmail.com

Bankalar, Okçu Musa Caddesi No:22  
Menevşe Han, 2. Bodrum, Dükkan:27-30  
Şişhane, Karaköy - 34420 İSTANBUL  
Tel. +90 212 237 30 90. +90 212 297 03 45  
www.kabelsan.com



# 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

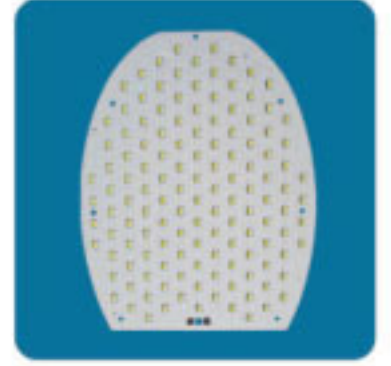
NERSAN yerli üretiminin yanında ELECTRO-  
TERMINAL distribütörüdür.



ISO 9001:2008







## PCB'DE KALİTE

PCB'de Kalite / Quality in PCB

- CEM 1 Tekyüz / CEM 1 One-sided
- PCB-LED / PCB-LED
- FR4 Çift yüz / FR4 Double-sided
- Lens      • Modül      • Driver  
Lens      Module      Driver
- Projektör Kasaları / Cases
- Baskı Devre Kartları / Printed Circuit Board
- LED Aydınlatma Malzemeleri  
LED Lighting Materials
- Havuz Armatürleri
- Walwasher Ürünler



**İSTEDİĞİNİZ TASARIMA UYGUN PCB ÜRETİMİ YAPILMAKTADIR**



## Alkan KILIÇ-Sadık SOYLU: 'Ar-Ge ve İnovasyon Bizim Olmazsa Olmazımız'

2005 yılında temelleri atılan ve kısa sürede PCB üretimi konusunda sektörünün en iyileri arasında yerimi almayı başaran AKME PCB'nin yetkilileri Alkan KILIÇ ve Sadık SOYLU ile üretimlerini, hitap ettikleri sektörleri ve sektörü konuştuk.



### Firmanızın kuruluş hikayesi nedir? Büyüme nasıl sağlandı?

**F**irmamızın kuruluş temellerini 2005 yılında attık. Esasen başlangıçta dar ölçekli bir ticaret bekliyorduk. Öyle ki biz malzemeyi üreticiden alıp ithalat yapmadan yurt dışında farklı ülkelerde ihtiyaç sahibi firmalara satıyorduk. Tabii bizimde bununla beraber iç piyasada belirli ihtiyaçlarımız oluştu. İlk bakışta bize sıkıntısız görünen süreç ihtiyaç duyduğumuz firmaların zamanla bize zorluklar çıkarması ile tıkanmaya başladı. Biz tamda bu süreçte bir karar vermek durumundaydık. Ya bu zorluğa boyun eğip iş akışımızı buna göre planlayacaktık ya da bu zorluğun ötesine geçip var olma mücadelesi verecek idik. Biz belki biraz basma kalıp olarak ama gerçekten büyüme ve farklılaşma adına var olma mücadelesini tercih ettik. Adım attığımızda şunu gördük; PCB sektörü 2005 yılında daralma eğilimindeydi. Beraberinde özellikle yurt dışında genel ve özel aydınlatma alanlarında meydana gelen farklı aydınlatma akımından etkilendik. Yani evet bizim işimizin parçası CEM1 FR4 gibi ürünler olmakla beraber genel aydınlatma pazarına da öncülük yapma fikri bizi çok etkiledi. Bu süreçte AR-GE çalışmalarımızın önemli bir kısmını bu yöne kaydırdık



### **Bu kararın ardından nasıl yatırımlar yaptınız?**

Öncelikle nitelikli personel açığımızı tamamladık. Tabii o dönemde bu iş yeni olduğundan personelin belirli bir seviyede tutulması ve istek/amaç doğrultusunda eğitilmesi için gerekli eğitimleri ivedilikle tamamladık. Mühendislerimiz tamamen bu yeni akım üzerinde çalışmalarını yoğunlaştırdılar. Olan ve olması muhtemel her türlü iyileştirmelerden haberiğimiz olması gerekiyordu. Çünkü bu yeni iş kolunda doğabilecek en ufak bir eksikliğin bedelini süreç içerisinde olumsuz yaşayabileceğimizi çok net görebiliyorduk. Kendimizi bir anda bize doğru gelen ve beraberinde büyüyen sektörel yapının içinde bulduk. Makina ve üretim kapasitemizi belirli bir seviyeye taşıdık. Pazarlama ağıımızı genişlettik. Farklı pazarlara nasıl ulaşabiliriz çalışmalarını yaptık. Açıkçası ne istiyorsak ne bekliyoruz isek o yönde ciddi bir mesai harcadık. Burada ki en temel prensip, 'Müşterinin ne isteyeceğini bilmek, ona göre çözümler üretebilmek ve bir alternatif oluşturabilmek' idi. Netice de bugün itibarı ile piyasada müşterilerimizin bizlere duyduğu güven bunu başardığımızı çok net bir şekilde bizlere gösteriyor.

### **Üretim kapasiteniz ne kadar? Kaç kişi istihdam ediyorsunuz?**

Aylık ortalama 100-150 bin metrekare seviyesinde üretim kapasitemiz mevcut. Tabii bunu artırmak bizim elimizde. Bu konuda sıkıntılı bir konumuz yok. Ar-Ge çalışmalarımız için konularında uzmanlaşmış 3 Mühendis, dizgi üretiminde 1 Mühendis, Kalıp CNC bölümümüzde 1 Mühendis, pazarlama, muhasebe departmanları ile beraber 14 kişilik eğitimli ve gerçekten çok kaliteli bir ekibimiz var. Her biri konularında yeni şeyleri öğrenmeye açık ve tam donanımlıdır.

### **Şu anda firmanızın çatısı altında hangi markalar bulunuyor? Bu markaların sektörde ki yeri nedir?**

Firmamız PCB, AYDINLATMA sektörleri ile beraber OTOMOTİV, CNC PLASTİK KALIP, İNŞAAT sektörlerinde de hizmet vermektedir. Firma bünyemizde 8 adet her biri sektöründe önemli müşteri kitlesine ulaşan kurumsal marka bölümlerimiz var. Neticede müşterilerimizin bizlere duyduğu güven ve iletişim kanallarımızı sürekli açık tutuyor olmamız bizi bir çok alanda hep bir adım öne atmaktadır. Müşterilerimiz artık şunu biliyorlar AKME ile bir söz, bir akit yapıldığında bedeli ne olursa olsun bunun altından kalkmasını bilen bir firma ile muhataplar. Bu da ileriye bakmada bize ışık tutuyor.

### **Ar-Ge ve inovasyona verdiğiniz önemi nasıl tarif edersiniz?**

Ar-Ge ve inovasyon bizim olmazsa olmazımızdır. İçinde bulunduğumuz her sektörde ayakta kalabilmemiz için kendimizi sürekli yenilemeliyiz. Evvel in getirdiği bilgi ve tecrübeyi gelecekle harmanlamalıyız ki bu zamana kadar sektörde yaptığımız öncülüğü devam ettirebilelim. Müşterilerimiz yıllardır yeni ürünleri ve yeni bilgiyi bizden almaya alıştılar. Biz bu konuda açıkçası mütevazî olmak istemiyoruz. Çünkü bilgimizi ve emeğimizi önemsiyoruz. Herhangi bir müşterimiz önüne farklı bir ürün yada uygulama geldiğinde rahatlıkla bizi arayıp konu hakkında hiç çekinmeden bilgi talep edebiliyor. Bu da açıkçası bizi çok memnun ediyor. Bunu önemsiyoruz.

### **Tüketicilere seslenirken kullanacağınız iletişim stratejilerinizi nasıl belirleyip şekillendiriyorsunuz?**

Tüketicinin öncelikle ne istediğini ve buna ek olarak neler talep edebileceğini çok iyi biliyoruz. Yıllardır bu konularda ki piyasa araştırmalarımız ve backgroundumuz bize yardımcı oluyor. Bir yenilik olduğunda kendimizi buna kanalize ediyoruz. Çünkü biliyoruz ki



biz bulunduğumuz noktada en azından sabit durabilmemiz için bunu yapmamız lazım. Oturup piyasada olan gelişmeleri beklemek ten ziyade olabilecekler üzerinde meslektaşlarımız da sürekli bilgi alışverişinde bulunuyoruz. Bu hususta gerek yurt dışı gerek yurt içi fuarlara hem katılım gösteriyoruz hemde yakından takip ediyoruz. Bilmediğimizi öğrenmekten çekinmiyoruz açıkçası. Bulduğumuz noktanın itibarından sonsuza kadar faydalanabilme düşüncesinden açıkçası rahatsız oluyoruz. Bu beklenti ile sürekli arayış içinde olmamız bize kendimizi sürekli yenileme fırsatı veriyor. Yaptığımız işe saygı duyuyoruz. Rakip firmalara saygı duyuyoruz. Ticari ahlaka sığmayacak ticareti kesinlikle benimsemiyoruz. Arkadaşlarımız her gün sürekli müşterilerimiz le iletişim halindedir. Her görüşmede hem kendilerine sınırsız destek sağlama gayesindedir hemde mevcut ürünlerin yenilenmesi ve daha farklı neler yapabiliriz sürekli konuşmaktalar. Yıllar bize kendimizi yenilemeyi öğretti. Teknolojik her yeniliğe açığız. Bu konuda herhangi bir kısıtlamamız yok. Arkadaşlarımız da bunun bilincinde herhangi bir masraftan ve iletişimden kaçmadan sınırsız hizmet verme arzusu içindedir.



## Kumkapı Balık Hali'nin Aydınlatılmasında OXIRON Marka LED'li Aydınlatma Armatürleri Kullanıldı



**K**umkapı Balık Hali, eski adıyla İstanbul Balıkhanesi'nin, Osmanlı'da Saraya balık temin etmek amacıyla Bostancı Ocağı'na bağlı olarak kurulduğu belirtiliyor. Osmanlı'nın son yıllarında da balıkçılığa önem verildi, yurt dışından uzmanlar getirilerek İstanbul ve çevresinde dalyanlar kuruldu. Buralardan elde edilen gelirler ise Osmanlı'nın borçlarının ödenmesinde kullanıldı. Bunun için de Düyun-u Umumiye İdaresinde çeşitli görevlerde bulunan Karakin Deveciyan Balıkhaneye Müdürü olarak atandı. Böylelikle de balıkhanede satılan balık miktarı ve fiyatları ile ilgili ilk kayıtlar tutulmaya başlandı.

Balıkhaneye Ocağı Topkapı Sarayı'nın Marmara'ya bakan kesiminde, Otluk Kapısı ile Ahırkapı arasındaki Balıkhaneye Kapısı yakınında bulunuyordu.

Daha sonra Balıkhaneye 1910'lu yıllarda bugünkü Ticaret Üniversitesi (Eski Ticaret Odası) ile Unkapanı Köprüsü arasında taşındı ve Dersaadet Balıkhanesi ismini aldı.

Eminönü'nde 1920'li yıllarda bugünkü anlamda ilk balıkhaneye kuruldu, 1965 yılında Azapkapı'ya, 29 Eylül 1983 yılında ise bugünkü yerine, yani Kumkapı'ya taşındı. Kumkapı'daki Su Ürün-

leri Hali, 1983 yılından yıkımına kadar 10 bin metrekare kapalı 27 bin metrekarelik alanda hizmet veriyordu.

Günümüzde de bu tarihi alana verilen değer ile projenin halka arzı sağlandı. Geçmişten günümüze kadar gelen bu tarihi mirasımızın gelecek kuşaklara aktarılması için emekçi balıkçılarımıza teslimi sağlanmıştır.

**"Vedaları hüzünlü olmuştur."**

27 yıllık Yenikapı Balıkçılar Çarşısına geçen yıl veda etmişlerdi. Restoranlarla birlikte 33 işyeri tarihe karıştı

**İstanbul'daki Kumkapı Balıkçılar Çarşısı şimdi eski yerine geri dönüyor.**

Yenikapı'daki Balıkçılar Çarşısı Avrasya Tünelinin bağlantı yolları üzerinde olduğu için yıkıldı. Balıkçılarda Samatya'da kurulan alana taşındı. Ancak balıkçılar alandan memnun kalmadı. Avrasya Tüneli'nin açılması ile birlikte Yenikapı Balıkçılar Çarşısının da açılması için temeller atıldı.



**OXIRON**  
LIGHTING

DEEPER



İç Mekan  
Downlight  
Armatür

Bu ışığı takip edin!  
Follow this light!



AKILLI BİNA TEKNOLOJİLERİ  
ELEKTRİK SİSTEMLERİ FUARI

**22-25 KASIM 2018**

STAND NO : B-05A



**İÇ MEKAN**



**DIŞ MEKAN**



**ACİL DURUM**



**ENDÜSTRİYEL**

**OXIRON**  
LIGHTING

**AKSER LED VE ELEKTRONİK SANAYİ TİCARET A.Ş.**

İKİTELLİ O.S.B. ESKİ TURGUT ÖZAL CAD. NO:22C İKİTELLİ-BAŞAKŞEHİR / İSTANBUL

444 90 30

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

[info@oxiron.com.tr](mailto:info@oxiron.com.tr)



## Yeni Çarşı için ihale yapıldı.

Yenikapı'ya yaptırılması planlanan yapı, tek katlı olacak ve toplam 1042 metrekare inşaat alanına sahip olacak.

5 balık lokantası, 18 balıkçı dükkanı, 3 balık ekme dükkanı, 2 manav, 1 çay ocağı, 1 büfe, 1 mescit yapılacak. Çarşıda 1 bebek bakım odası da yer alacak. Yeni çarşı denize sıfır inşa edilecek.

Bu çalışmalar doğrultusunda Tarihi Çarşı Çevre Florasına uyum sağlayan inşası ile 2018 yılında tekrar açıldı.

## Gurur ile söylemekteyiz ki;



Projedeki tüm LED aydınlatma armatürleri OXIRON olarak bizim fabrikamızda üretilmiştir. Yerli ve Milli olan markamız projenin tüm safhalarında hizmet sunmuştur.

## Bu projede OXIRON neler yaptı ;

Ürün seçimi esnasında ihale şartname dosyasına bağlı kalınarak,



Detaylı Saha Keşfi



Proje Ürün Yerleşim Çalışması



Profesyonel DIALUX Aydınlatma Raporlaması

Demo Çalışması



Saha Supervisor Desteği

İnsan huzuru ve sağlığı, İşletme kolaylığı ve enerji tasarrufu, Flora uygunluğu ve dekoratif görünüm, Sağlamlık ve kalite parametreleri göz önünde bulundurulmuştur. Bu hassaslığın itina ile uygulandığı bu projede **insan faktörü**, firma vizyonumuzda olduğu gibi ilham olmuş, her detay kullanım uygunluğu açısından değerlendirilmiştir.

**Hepimize hayırlı olsun...**  
Daha nice kullanışlı projelerin aydınlatmalarına destek vermek dileğiyle...Sizde Bu İşği Takip Edin...

## Hepimize hayırlı olsun...

Daha nice kullanışlı projelerin aydınlatmalarına destek vermek dileğiyle...Sizde Bu İşği Takip Edin...

**Oxiron Lighting**



ART OF MARINE

# Ersin BİLİKÇİ: ‘Tüm Süreçlerde, Müşterinin İhtiyaç ve Beklentilerini Tam Olarak Karşılamanın Bir Anlayış İçinde Faaliyet Gösteriyoruz’

Denizcilik ve gemi sektörünün ihtiyacı olan elektrik, elektronik, aydınlatma ve hırdavat malzemelerinin satışını yapmak üzere 2017 yılında kurulan ve konusunda sektörünün önde gelen firmalarından birisi olmayı başaran ART OF MARINE'nin kurucusu Ersin BİLİKÇİ ile Art of Marine'i konuştuk.

**Kısaca firmanızı tanıyabilir miyiz?**

**F**irmamız 2017 Şubat ayında denizcilik ve gemi sektörü ile tecrübe birikimiyle sektöre daha iyi hizmet verebilmek adına hedefleri olan ve bu hedef doğrultusunda ilerleyen bir firma.

**Müşterilerinize verdiğiniz hizmetlerden ve sunduğunuz çözümlerden bahsedebilir misiniz?**

Hizmet politikamız gereği müşterilerimizin ihtiyaç duyduğu elektrik elektronik, hırdavat, kumanya vb. malzemelerini hızlı bir şekilde kalite, uygunluk ve pratik şekilde müşteri memnuniyeti kapsamında çözümler üretmekteyiz.

**Ağırlıklı olarak hangi sektörler için hizmet veriyor sunuz ?**

Daha çok gemi sektörüne hizmet vermekteyiz fakat başka tedarik firmalarında ihtiyaç halinde hizmet vermekteyiz.

**inovasyonu nasıl tanımlıyorsunuz. firmanızın bu konuda ki çalışmaları ne yönde öğrenebilir miyiz ?**

İnovasyon daha çok sıkıntıları giderme konusunda sorunları çözmeye odaklıdır. Bizim Hizmet politikamız da bu şekilde ilerlemektedir.

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

Sürekli iyileştirme yaklaşımı doğrultusunda tüm süreçlerimizde ki verimliliğin uluslararası düzeyde rekabet edilecek seviyeye ulaştırmayı hedefliyoruz.

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

Tüm süreçlerde, müşterinin ihtiyaç ve beklentilerini tam olarak karşılayan bir anlayış içinde güvenilir ve aranan firma olmayı ve maliyet karlılığını arttırmak için gelişmeleri yakından takip etmek, uygulamak kalite politikamızın ilkelerini oluşturuyor.







**Elektrik Elektronik  
Gemi Tipi  
Malzemeler ve  
Hırdavat**



**Art Of Marine Elektrik**

Güzelyah Mahallesi İstasyon Caddesi No. 2/A Pendik/İstanbul • Tel: 0 216 494 54 42-43

www.artofmarine.com • info@artofmarine.com





## Makel'den Eşli Japonya Gezisi

*"Makel Şirketler Grubu, kampanya sonucu katılmaya hak kazanan iş ortakları ile birlikte macera dolu bir Japonya seyahati yaşadı."*



**G**ezecek yerleri açısından ziyaretçilerine pek çok zengin içerik sunan, tarihi ve gelenekleri ile dünyanın en çok turist çeken ülkelerinden biri olan Asya'nın gözdesi Japonya'ya gezi düzenleyen Makel Şirketler Grubu, iş ortaklarını eşli olarak ağırlamanın mutluluğunu yaşadı.

3-8 Temmuz tarihlerinde düzenlenen geziye katılım gösteren Makel iş ortakları, Tokyo ve Kyoto şehirlerinde her yeri farklı güzelliklerle dolu, doğa ve tarih ile bütünleşen yapıları gezme ve yakından inceleme fırsatı yakaladılar. İlk gün gerçekleştirilen uçuşun ardından Tokyo'ya varan misafirler şehir turundan sonra akşam yemeği için rotasını The Oven'a çevirdi.

Ertesi gün sabah kahvaltısından sonra Harajuku, Meiji Jingu Shrine, Omotesando, Shibuya'ya geçildi. Birbirinden görkemli ve tapınakları ile turistlerin ilgi odağı olan Asakusa Kannon Tapınağı

gezisi ile günü tamamlayan misafirler akşam yemeğini Old Man's Un Shiodome'da hep birlikte aldılar.

Japonya'nın en yüksek dağı olarak bilinen ve muazzam görüntüsü ile ziyaretçilerin yoğun ilgisini çeken Fuji Dağı'na giden misafirlerimiz eşsiz manzaranın tadını çıkardılar. Buradan Owakudani Tepesine Teleferik ile çıkan misafirler, Hakone Gölü'nü tekne turu ile gezdiler.

Doğan Güneşin Ülkesi olarak tanımlanan Japonya Seyahatinin son gününde ise Kinkaku-ji ve Nijo Kalesi ziyaret edildi. Öğle yemeğinin ardından Kyoto'nun doğusunda bulunan yapı ve mimarisi ile ziyaretçileri hayran bırakan Kiyomizu Tapınağı gezildi. Anı ölümsüzleştirmek için çekilen fotoğraf karesi ile Japonya seyahati unutulmazlar arasına eklendi.



Yüksek Tavanda Yüksek Fiyatlara

**SON !!!**

Stop High Prices for High-Bay



Avantajlı  
Fiyatlar İçin  
Lütfen İletişime  
Geçiniz

Please  
Contact Us  
For Best Prices



Talatpaşa Mah. Fatih Sultan Mehmet Cad.  
Esvit Lapino Ceramic Blg. Md. No: 5-2/4 Esenyurt - İSTANBUL  
Tel : 0 212 485 28 27 Fax : 0 212 486 25 86  
Gsm : 0 533 608 00 45  
info@alanaydinlatma.com.tr  
[www.alanaydinlatma.com.tr](http://www.alanaydinlatma.com.tr)





# Makel Efsane Araç Kampanyası Başladı...

*Makel Şirketler Grubu, Yılın İkinci Yarısına Yine İddialı Giriyor.*

**E**fsane Araç Kampanyası ile 2018 yılının ikinci yarısına iddialı bir giriş yapan Makel Şirketler Grubu, iş ortaklarına birbirinden cazip hediyeler sunuyor.

Ağustos ayında başlayan, Eylül sonuna kadar devam eden efsane araç kampanyası içerisinde binek ve ticari araçların yanı sıra "Altın" ve "Teknoloji Market Hediye Çeki" paketleri de bulun-

yor. Kutsal toprakları ziyaret etmek için Umre, diğer taraftan kültürleri, gelenekleri, ve mimari yapısı ile Tayland Seyahati tüm araç hediyesinin yanında hediye olarak veriyor. Makel kampanyası içerisinde, Chevrolet Camaro, Mercedes, BMW, Mini Cooper, Ford, Opel ve Renault araç modelleri yer alıyor. Kampanya 1 Ağustos – 30 Eylül tarihleri arasında gerçekleşecek.





# İşığınız Kesintisiz Olsun

## Linear Bant Armatürü

Amazing Lighting - Linear Batten Light

18 W

36 W

48 W

**ÜRETİYORUZ!**  
Produced by Alan

Avantajlı  
Fiyatlar İçin  
Lütfen İletişime  
Geçiniz

Please  
Contact Us  
For Best Prices

  
**ALAN AYDINLATMA**

Talatpaşa Mah. Fatih Sultan Mehmet Cad.  
Esvit Lapino Ceramic Blg. Md. No: 5-2/4 Esenyurt - İSTANBUL  
Tel : 0 212 485 28 27 Fax : 0 212 486 25 86  
Gsm : 0 533 608 00 45  
info@alanaydinlatma.com.tr  
[www.alanaydinlatma.com.tr](http://www.alanaydinlatma.com.tr)



## Sylvania'dan Yerli Üretim Atağı

**A**ğustos 2017'te Türkiye'de güçlü bir şekilde yeniden yapılanan Sylvania, bu yılın Haziran ayından itibaren Türkiye'de üretimi yapılan 60x60 LED Panel armatürlerini piyasaya sundu. Aydınlatma pazarında en çok satılan armatürlerden biri olan slim tasarım 60x60 armatürler kısa süre içerisinde Türkiye'nin her bölgesinde bulunan Sylvania bayilerinden de büyük beğeni topladı.

Start Eco ailesinin bir üyesi olan Start Eco Panel Flat'in, 40W'lık gücü, 3500lm'lik ışık akısı, 25.000 saatlik ömrü ile pazarın ihtiyaçlarına fazlasıyla karşılık veren bir armatür olduğunu söyleyen Sylvania Türkiye Pazarlama Müdürü Kemal Güver sözlerini şu şekilde sürdürdü: "Sylvania Türkiye olarak Türk işçisinin emeği olan, Türk ekonomisine katkısı olan bu armatür ile gurur duyuyoruz. Ülkemize bir katkı da bizim yapmış olmamız çok önemli. 60x60 panel ile yerli üretim projemize start verdik. Bu projenin lideri olarak bu sene içerisinde yine pazarın ihtiyaçlarına yönelik yeni ürün grupları ile yerli üretim ürün portföyümüzü genişleteceğimizi duyurmak isterim. Ekip olarak çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Sylvania Türkiye olarak büyümemize devam edeceğiz."

Yerli üretimin aynı zamanda projeli işler için esneklik de sağladığını ifade eden Güver, "İlgili ürüne proje bazlı isteklere de cevap verebileceğiz. DALI driverli olarak ya da istenilen RAL renginde boyalı çerçeveli olarak da özel üretim Start Eco Panel Flat müşterilerimizin her türlü ihtiyacını karşılayacaktır. Ayrıca 60x60 ile de sınırlı kalmıyoruz, 30x120cm boyutlarında da proje bazlı üretim yapabilmekteyiz."

Start Eco Panel Flat, 3 yıl garantiye sahip olup her türlü tavana montaj imkanı da sağlamaktadır. Ürün kutusunun içinden çıkan alçıpan montaj aparatları ile alçıpan tavanlara ilave bir aksesuara ihtiyaç duymadan kolayca takılabilmektedir. 6500K soğuk beyaz ışık rengi ile tüketicinin beğenisine sunulan Start Eco Panel Flat önümüzdeki ay 4000K seçeneği ile raflardaki yerini alacak. IP20 ve IK03 koruma sınıflarına sahip armatür aynı zamanda isterseniz acil aydınlatma kiti ile de çalışabilmektedir.





# LED

## Yüksek Tavan Armatür LED High Bay



50 W  
75 W  
85 W  
112 W  
150 W  
170 W

**OSRAM**  
Led - Driver

**5 YIL GARANTİ**

5 Years Warranty



Talatpaşa Mah. Fatih Sultan Mehmet Cad.  
Esvit Lapino Ceramic Blg. Md. No: 5-2/4 Esenyurt - İSTANBUL  
Tel : 0 212 485 28 27 Fax : 0 212 486 25 86  
Gsm : 0 533 608 00 45  
info@alanaydinlatma.com.tr  
[www.alanaydinlatma.com.tr](http://www.alanaydinlatma.com.tr)





## Mutlusan Elektrik İhracat Hedeflerini Yüksek Tutuyor

*Mutlusan Elektrik ihracat hedefleri doğrultusunda yurt dışı tanıtım toplantılarına ve ihracat firmalarının İstanbul'u ziyaret, fabrika gezisi organizasyonlarına devam ediyor.*

### Cezayir Bayisinin Mutlusan Fabrika Ziyareti

**M**utlusan Elektrik bu bağlamda 15-19 Temmuz 2018 tarihleri arasında Cezayirli bayisinin yetkilerini ve Cezayir'in önde gelen firmalarından oluşan müşteri grubunu İstanbul'da ağırladı. 16 Temmuz Pazartesi günü Mutlusan fabrikasını ziyaret eden misafirler üretim, kalite ve lojistik konularında bilgiler aldılar. Mutlusan Elektrik Yönetim Kurulu Başkanı Sn. Mustafa Kaçmaz ve Yönetim Kurulu Üyesi Sn. Gündüz Kaçmaz da misafirlerle yapılan toplantıda bir araya geldiler. Teknik Müdür Sn. Nurdoğan Büyükkeskin ve İhracat Müdürü Sn. Yener Eran tarafından yapılan sunumu ilgiyle izleyen misafirler ürünler ve firma hakkında çok daha fazla bilgi alma imkânı buldular. Cezayirli misafirlere İstanbul'da kaldıkları süre boyunca İhracat Bölge Müdürü Sn. Souad Selman eşlik ederek, İstanbul'un tarihi ve turistik yerlerini misafirlere tanıttı.



### Sırbistan Bayisi ile Ürün Tanıtım Toplantısı

**M**utlusan Elektrik, Sırbistan bayisi ile ortak düzenlediği ve Sırbistan'ın önde gelen firmalarının katıldığı bir toplantıyla ürünlerinin tanıtımını yaptı. Mutlusan Elektrik Yönetim Kurulu Üyesi Sn. Gündüz Kaçmaz, İhracat Müdürü Sn. Yener Eran ve İhracat Bölge Müdürü Sn. Aydın Ulusoy'un katıldığı orga-



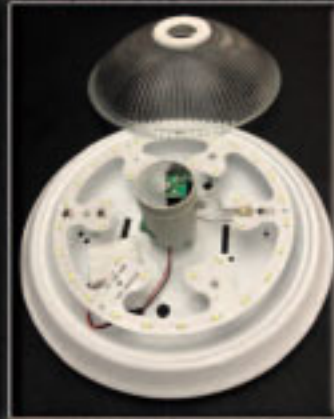
nizasyonda; firmanın ve ürünler, özellikle Rita anahtar priz serisi ve Com-fort sigorta kutuları+zayıf akım kutuları tanıtımı için yapılan sunum katılımcılar tarafından ilgiyle izlendi. Soru ve cevapların ardından sonlanan toplantının ardından akşam yemeği için bir araya gelinerek keyifli bir gala gerçekleştirildi.





ELEKTRONİK

AYDINLATMA SAN. ve TİC. A.Ş.

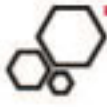


**Acil Kitli Panel LED Türkiye'de**



Beylikdüzü OSB Mahallesi Mustafa Kurtoğlu Caddesi 13/3 Beylikdüzü / İSTANBUL  
Tel: 0212 875 56 55 • Fax: 0212 875 57 55  
info@bccelektronik.com • murat@bccelektronik.com • www.bccelektronik.com





# TTAF®

# Türkiye

Gücünü ve Potansiyelini Keşfet

## WATERPROOF



WP-01

WATERPROOF HDMI  
OD: Ø33,95mm



WP-01

WATERPROOF HDMI  
OD: Ø31,21mm



WP-22

WATERPROOF VGA



WP-03

SUPERSEAL 2 PIN



WP-04

SUPERSEAL 3 PIN



WP-05

SUPERSEAL 4 PIN



WP-23

SUPERSEAL 5 PIN



WP-22

SUPERSEAL 3 PIN 90°



WP-06

SUPERSEAL 2 PIN



WP-07

SUPERSEAL 3 PIN



WP-08

SUPERSEAL 4 PIN



WP-24

SUPERSEAL 5 PIN



WP-09

2 PIN CIRCULAR  
OD: Ø15,00mm



WP-18

3 PIN CIRCULAR  
OD: Ø15,00mm



WP-10

4 PIN CIRCULAR  
OD: Ø15,00mm



WP-25

2 PIN MINI CIRCULAR  
OD: Ø10,50mm



WP-26

3 PIN MINI CIRCULAR  
OD: Ø10,50mm



WP-27

4 PIN MINI CIRCULAR  
OD: Ø10,50mm



WP-19

2 PIN MINI CIRCULAR  
OD: Ø8,20mm



WP-28

3-9 PIN MINI DIN CONNECTOR  
OD: Ø13,00mm



WP-29

3-9 PIN MINI DIN CONNECTOR  
OD: Ø13,00mm



WP-30

2-9 PIN MINI MC CONNECTOR 90°  
OD: Ø16,00mm



WP-31

2-7 PIN MINI MC CONNECTOR  
OD: Ø15,00mm



WP-32

2-7 PIN MINI MC CONNECTOR 90°  
OD: Ø15,00mm



WP-17

3 PIN POWER  
OD: Ø29,18mm



WP-16

3 PIN POWER  
OD: Ø33,30mm



WP-20

WATERPROOF RJ45  
OD: Ø42,17mm



WP-21

WATERPROOF RJ45  
OD: Ø38,15mm



WP-33

Maxi Blade Fuse Type



WP-34

Mini Blade Fuse Type



WP-11

"T" DIFFERENTIAL



WP-35

"T" DIFFERENTIAL  
NANO



WP-36

"T" ADAPTER



WP-37

4 PIN MICROFIT  
"T" ADAPTER



WP-12

2 PIN "T" ADAPTER



WP-38

4 PIN MICROFIT



WP-39

SUPERSEAL 3 PIN  
"Y" ADAPTER



WP-40

AISG CONNECTOR  
OD: Ø18,50mm



WP-41

MILITARY CONNECTOR  
OD: Ø25,50mm



WP-42

MILITARY CONNECTOR  
OD: Ø14,70mm



## POWER



## SIGNAL







## Borsan'dan Ege ve Akdeniz Bölge Bayisine Özel Tur



**2** günlük tur kapsamında Samsun ve Ordu'yu gezen Ege Nora çalışanları, Samsun'da Borsan Kablo, Yılka, Borled, Borsan Cavi ve Haber Medya Grubu'nu ziyaret etti.

Borsan Kablo'nun Ege ve Akdeniz Bölgeleri distribütörlüğünü yapan Ege Nora Kablo Elk. Mz. A.Ş.'nin çalışanları ve alt bayilikleri, Borsan Grup'un katkılarıyla Samsun ve Ordu'ya tur düzenledi. Tur, Samsun'da Borsan Kablo fabrikasının ziyareti ile başladı. Ege Nora grubuna, Borsan Kablo'da fabrikasında fabrikalarımızın işleyişi ve yeni aydınlatma firmamız Borled hakkında bir sunum yapıldı. Grup, Borsan Kablo'nun ardından Yılka, Borled ve Borsan Cavi fabrikalarını ziyaret etti.

### HABER MEDYA'YA ZİYARET

Ege Nora grubu, fabrika ziyaretlerinin ardından Haber Medya Grubu'nu merkezini ziyaret etti. Grup, Haber-Hayat Dergisi Genel Yayın Yönetmeni Kübra Şenocak ve Haber Radyo Genel Yayın Yönetmeni Cumhuri Kocaoğlu tarafından karşılandı.

### HAYRAN KALDILAR

Haber Medya Grubu bünyesinde bulunan Haber Gazetesi, Haberkaks Televizyonu, Haber Radyo ve HaberHayat Dergisi'nin çalışma ortamını gezen Ege Nora Grubu, Haber Medya'nın günlük işleyişi hakkında bilgi aldı. Ziyaret sonrasında Haberkaks TV stüdyolarına hayran kalan grup, bol bol fotoğraf çekildi.

### SAMSUN VE ORDU'YU GEZDİLER

Grup, turun Samsun'u kapsayan bölümünde Amazon Adası, Amisos Tepesi, Atatürk Anıtı, Gazi Müzesi, Bandırma Vapuru ve Milli Mücadele Açık Hava Müzesi gibi Samsun'un tarihi ve turistik mekanlarını gezdi. Samsun'un ardından Ordu'ya geçen Ege Nora grubu, Ordu şehir merkezini ve Boztepe'yi gezerek turu tamamladı.



burada ise Yason Kilisesi'ni, Ordu şehir merkezini ve Boztepe'yi gezerek turu tamamladı.







# DEMİRGÖVDE

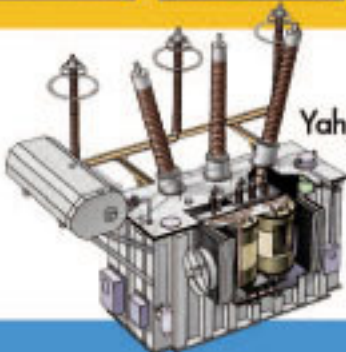
Elektrik Enerji Danışmanlık



“PROJELERİNİZDEKİ ÇÖZÜM ORTAĞINIZ”

## HİZMETLERİMİZ

- ▶ Yüksek Gerilim İşletme Sorumluluğu Hizmeti
- ▶ Sanayi Enerji Yöneticiliği Hizmeti
- ▶ Proje Enerji Yönetimi ve Danışmanlığı
- ▶ YG /AG Elektrik Proje ve Taahhüdü
- ▶ Test ve Ölçümler
- ▶ Topraklama Direnç Ölçümleri
- ▶ Katodik Koruma Ölçümleri
- ▶ Elektriksel İzolasyon Testleri
- ▶ Kaçak Akım Koruma Testleri
- ▶ Harmonik Analizi
- ▶ Aydınlatma Ölçümleri
- ▶ Yüksek Gerilim İşletme Sorumluluğu Hizmeti
  - ▶ Statik Anahtarlama (Kontaktörlü)
  - ▶ Tristör Anahtarlama (Harmonik Filtreli)
- ▶ Ex - Proof Elektromekanik Tesisatlar
  - ▶ ATEX/IECEX Standartlarına Uygun
  - ▶ Ex-Proof Fiş-Priz - Aydınlatma Armatürü
  - ▶ Ex-Proof Pano ve Borulama
- ▶ LED Aydınlatma Uygulamaları
  - ▶ Yol - Cadde - Park - Bahçe
  - ▶ Fabrika - Liman - Spor Alanları
  - ▶ Görsel - Anıt - Silüet - Ağaç - Dekoratif



Yahyalar Mahallesi Ankara Caddesi No. 54/102 Adapazarı / SAKARYA  
Tel: 0264 211 21 36 • bilgi@demirgovde.com

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







## Türk Şirketinden %100 Yerli Üretim

**Y**ıllar içerisinde gittikçe büyümekte olan şirketimiz; SESAY Led Aydınlatma ve BIENSE Led Ekran Bölümüne yenilik katarak, ISO 9001 kurallarına göre tüm standartları karşılayan dizgi hattımız 2018 yılı itibari ile faaliyete başlamıştır.

Amacımız; özellikle LED Modüllerde garanti şartlarını yerine getirecek bir ürünü müşterilerimize sunmak, bununla beraber müşterilerimizin isteklerini daha hızlı karşılamaktır. Makine parkurumuz üst seviyede kaliteyi ve güvenilirliği donanım ve yazılım ile desteklemektedir.



### “İTHALATI AZALTMAYI HEDEFLİYORUZ”

SMD dizgi makineleri elektronik üretimin kalbidir. Sahip olduğumuz alt yapı ile üretim teknikleri ve her türlü elektronik SMD kart tasarımını adet sınırı olmaksızın sorunsuz ve yüksek kalite standartlarında üretmektedir. Baskılı devre kartları üzerine uygun koordinatlarda, uygun aç ve yükseklik ile 56000 komp/saat dizgisi oto-

matik yapabilmekteyiz.

Siz değerli müşterilerimizin gereksinimlerini en iyi şekilde anlayarak, Uzman kadromuz ile Elektronik devreleriniz için komponent dizgilerinizi yapmaya, ayrıca anahtar teslim ürün üretimi avantajları ile çözüm ortağınız olmaya hazırız.



### GÜÇLÜ BİR EKONOMİ İÇİN GEREKLİ EN ÖNEMLİ UNSURLARDAN BİRİ YERLİ ÜRÜNDÜR.

LED sektörü zorlu bir sektör her geçen gün geliyor. Teknoloji, sürekli geliştiği için de takip edilmesi ve ayak uydurulması gereken bir alan.

Öncelikle Ar-Ge yatırımlarını önemseyen, bu konunun bilincinde olan güçlü olan firmalar ayakta kalıyor. Vizyonu gelişime açık olan firmalar gelecekte sektöre yön verecektir



A++ ENERJİ VERİMLİLİĞİ SUNAN LED EKRANLARIMIZLA  
%60'a VARAN DAHA AZ ENERJİ TÜKETİMİNE KAVUŞABİLİRSİNİZ



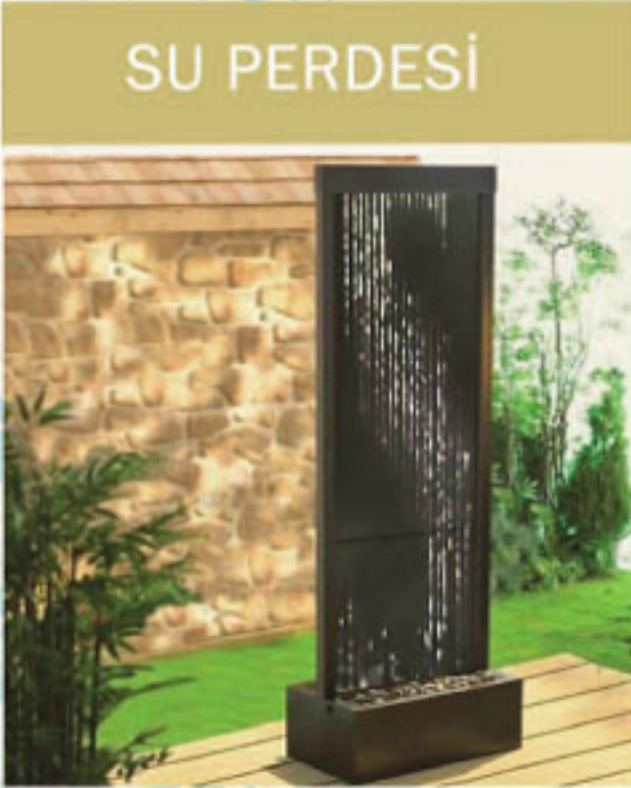
LED MAHYA



TRANSPARAN

BIENSE MODERN ÇALIŞMALAR ADRESİ

SU PERDESİ



BİLGİLENDİRME EKRANI





Yenilik ve gelişim doğanın vazgeçilmez bir kanunudur. "HER ZAMAN DAHA İYİSİNE" sloganımızla yeni ürünler geliştirmeyi ilke edindik. Verimliliğin ve tasarrufun her geçen gün daha da önem kazandığı dünyamızda bizde müşterilerimizle gelişen teknolojiyi buluşturmak için maksimum seviyede gayret sarf ediyoruz.

Safir Led Ürünleri ve süreçleri geliştirirken yerli üretim verimliliğini artırarak, sürdürülebilir çevreyi ve tasarrufu kendisine felsefe edinmiştir. AR-GE çalışmalarını endüstriyel tasarım yetenekleri ile esnek taleplere ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda geniş olanaklar sağlayarak büyümeye devam etmektedir.



## YERLİ ÜRETİM BOŞLUĞUNU SAFİR LED DOLDURACAK

Üretim ve yenilikçi teknoloji kombinasyonu halinde; Gerçek dünya müşterilerinin sonsuz ihtiyaçlarına uygulayabilme, Yenilikçi uygulamalarıyla yerli üretim alanında dünya ile yarışır kılmak, Ülkemizin sektördeki dışa bağımlılığını azaltmak, Doğru kalite/fiyat oranını sağlayarak geniş ürün yelpazesi ile tüketici beklentilerini en

üst düzeyde karşılamak hedeflerini vizyon edindik. Standart ürüne yönlendirmek yerine, müşterimizin ihtiyacına özel sahada mühendislik desteği sağlayarak, ihtiyaca göre doğru çözümü sunarız.

**"Başarımızın sırrı her zaman güven ve dürüst ticaret yapmaktan geçer."**

SAFİR LED çatısı altında, LED ekran ve signage sektöründe faaliyet gösteren BIENSE ve aydınlatma grubunda faaliyet gösteren SESAY tescilli markalarımızdır. Sektörde her geçen gün hızla pazar payını yükseltmeye devam eden markalarımız, müşterilerinin güven duyduğu birer lider marka olma yolunda hızla ilerlemektedir.



**"Başarımızın sırrı her zaman güven ve dürüst ticaret yapmaktan geçer."**

SMD dizgi makineleri elektronik üretimin kalbidir. Sahip olduğumuz alt yapı ile üretim teknikleri ve her türlü elektronik SMD kart tasarımını adet sınırı olmaksızın sorunsuz ve yüksek kalite standartlarında üretmektedir. Baskılı devre kartları üzerine uygun koordinatlarda, uygun açı ve yükseklik ile 56000 komp/saat dizgisi otomatik yapabilmekteyiz.

Siz değerli müşterilerimizin gereksinimlerini en iyi şekilde anlayarak, Uzman kadromuz ile Elektronik devreleriniz için komponent

dizgilerinizi yapmaya, ayrıca anahtar teslim ürün üretimi avantajları ile çözüm ortağınız olmaya hazırız.

**SESAY**  
"brighten your life"

**biense**  
"Signage Solutions"



**SAKA**



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



**6M / 225 - 300W**



**4M / 100 - 200W**



**2M / 15 - 100W**



## Günsan Elektrik'te Üst Düzey Atama Yeni CEO Francisco Gil Garcia

*Elektrik anahtar ve priz sektörünün öncü şirketlerinden Günsan Elektrik'in yeni CEO'su Francisco Gil Garcia oldu.*

# GGÜNSAN



**İ**nşaat sektörü için; anahtar, priz gibi elektrik tesisat ekipmanları ürünleri üreten, Türkiye'nin yanı sıra dünyanın birçok ülkesine ürünlerini ulaştıran Günsan Elektrik'te üst düzey görev değişikliği gerçekleşti. 2014 yılından bu yana şirketin üst düzey yöneticisi olan Stephane Nuss'ın yerine, Francisco Gil Garcia getirildi.

Günsan Elektrik'in yeni CEO'su Francisco Gil Garcia'nın Konut & Ticari B2B ürün kanallarında 20 yılı aşkın tecrübesi bulunuyor. Kariyerine 1998 yılında Fransa'da Elektrik Mühendisi & Proje Yöneticisi olarak başlayan Francisco Gil Garcia; operasyon yönetimi, iş geliştirme, strateji tanımı ve uygulaması alanlarında yöneticilik görevlerinde bulundu. 2014 yılından bu yana Schneider Electric Strateji ve Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı olan Gil Garcia, 2018 Ağustos ayı itibarıyla Günsan Elektrik'te CEO görevini yürütecek.

### **Sektörünün öncüsü**

1982'de ilk anahtar priz ve elektrik aksesuarları imalatını yapan Günsan Elektrik, 1995 yılında halen üretimin devam ettiği Samandıra'daki endüstriyel tesisine geçti. Türkiye'nin sektöründe öncü şirketlerinden biri olan Günsan Elektrik, Türkiye'nin lokomotif sektörü inşaat sektöründe elektrik tesisatı ürünleri olan elektrik anahtar priz serileri, grup priz, otomatik sigortalar, kompakt şalterler, kaçak akım röleleri, sigorta kutuları ve aksesuarlarını, iş ortakları aracılığı ile hem Türkiye'nin hem de dünyanın dört bir köşesine ulaştırıyor. 2014 yılında Fransız mühendislik devi Schneider Electric tarafından satın alınan Günsan Elektrik, Türkiye çapında sahip olduğu 54 bayi ve 50'den fazla ülkeye gerçekleştirdiği ihracatıyla sektörün önde gelen firmaları arasında yer alıyor.



elva  
light®



☎ 0 232 **458 48 08**

1145/8 Sokak No:13A Gıda Çarşısı Yenişehir / İZMİR

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





# ICE LED



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

ICE LED ELEKTRONİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.  
Yunus Emre Mahallesi Kırççıeği Sokak No.15/2  
Yenidoğan - Sancaktepe - İstanbul / TURKEY  
Tel: +90 216 427 94 94 • Fax: +90 216 427 90 90



# ROBUSTEX

Robustex Electric Production Drilling Equipment Ind. And Trade Co. Ltd.  
Robustex Elektrik İmalat Sanayî Ekipmanları Sanayî Ve Tic. Ltd. Şti.



## ROBUSTEX RB LED

RB 250 LED (2x50w) - RB 150 LED (1x50w) - RB 230 LED (2x30w)

# ROBUSTEX

Robustex Electric Production Drilling Equipment Ind. And Trade Co. Ltd.  
Robustex Elektrik İmalat Sanayî Ekipmanları Sanayî Ve Tic. Ltd. Şti.

Başkent OSB Recep Tayyip Erdoğan Biv. No:17 Malıkoy/Temelli/Ankara/TÜRKİYE  
Tel +90 (312) 309 70 35-36 - Fax+90(312) 324 48 46  
websitesi: [www.robustex.com.tr](http://www.robustex.com.tr) - e-mail: [info@robustex.com.tr](mailto:info@robustex.com.tr)





Energie  
Dach  
System

# EDS

## “Estetiğin ve Teknolojinin Kusursuz Birleşimi”

**T**ürkiye, Arap Emirlikleri, Kıbrıs, Irak ve Türk Cumhuriyetleri distribütörlüğünü üstlendiğimiz İsviçre markası olan EDS Solar Kiremit, 38 yıldır Türkiye’de faaliyet gösteren Gül Çatı İnşaat İzolasyon güvencesiyle hizmet verecektir. EDS Solar Kiremit yüksek teknolojiyle üretilmiş bir ürün olmakla beraber kiremitlerin üzerine estetik bir şekilde yerleştirilmiş güneş panelleri üzerindeki **monokristal silikon** sayesinde de güneş enerjisinden maksimum verim sağlamak ve diğer panellere oranla daha fazla üretim yapmaktadır. Bunların yanı sıra çatılardaki geleneksel yapıyı koruyarak şık bir görünüm kazandırmaktadır.

### “Estetiğin ve teknolojinin kusursuz birleşimi”

Türkiye’de ilk olan bu ürünün “çatıda devrim” yaratacağına inanarak “Estetiğin ve teknolojinin kusursuz birleşimi” sloganıyla yola çıktık. Tüm dünyanın takip ettiği bu ürün artık Türkiye çatılarında da yerini alacak.

EDS Solar Kiremit; çatıların yapısı, konumu, metrekaresi ve tü-keticinin ihtiyacına göre hesaplanarak uygulaması yapılmaktadır. Ortalama 100 m2 çatı alanlarında uygulandığında saatte 8400 W elektrik üretimi sağlanmaktadır. İleri teknoloji ile üretilen, kiremitin uygulanabileceği her çatıya (hastane, okul, bina vs.) uygunluk gösterebilen bu ürün kullanılan yüksek kalitede malzeme ile diğer panellere oranla kullanıcılarına %25 daha fazla verim sağlamaktadır.

Avrupa ülkeleriyle kıyaslama yapacak olursak, Türkiye’deki güneş ışığının verimliliği düşünüldüğünde %27 oranda daha fazla güneş ışığı elde ediyoruz. Birbirine bağlantılı olan paneller belirli gölgelenme durumunda verimliliğin azalmaması için her panel içerisinde yerleştirilmiş **By pass diotlar** sayesinde akım gücünde düşüşü engellenmektedir. Bir metrekarede üç modül kullanılmakta ve modül sonlarında lider marka olarak bilinen **SolarEdge Optimizer** sayesinde panelde karşılanabilecek her türlü uyumsuzluğu ortadan kaldırmaktadır.



### Özel Tasarımı ile Gelecek Nesillere Yaşanabilir Bir Dünya

Panellerin çalışma koşulları -40 dereceden başlar ve 85 dereceye kadar ısınır. Çatıdaki olası yangın durumunu önlemek için, panellerimiz sadece 85 dereceye kadar ısınır. 85 dereceden sonra sistem kendini otomatik olarak kapatır. Böylelikle evinizi ve çatınızı koruma altına alır. Bununla beraber panellerimizde **anti reflekte cam** kullanarak tüm yansımaları engellemiş oluyoruz. Panellerimizin özel yapısı sayesinde orman içi konutlarda da kullanıma uygundur. Ayrıca, paneller projelendirme aşamasında yıldırım, yüksek gerilim darbelerine karşı dizayn edilmektedir ve tüm hava koşullarına karşı dayanıklıdır. Daire sahipleri çatılarındaki panelleri ister telefonla olsun ister tabletlere yüklenen sistem takip platformuyla olsun (monitoring) hem üretimini hem de arıza durumunu takip edebilecektir.

Tüm bu çalışmalarımızın asıl hedefi hedefimiz ise; çevreyi ve doğal kaynakları koruyarak birçok ailenin bağımsız olarak kendi elektrik üretimi, yani kendi ihtiyaçlarını temin edebilmelerini sağlayabilmesi.







# 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

Kalitest  ISO 9001:2008



## İMALATINI YAPMIŞ OLDUĞUMUZ SELEN SOLAR MARKA GÜNEŞ PANELLERİ ANA DAĞITICILIĞINI VE BAYİLİĞİNİ YAPTIĞIMIZ ÜRÜNLER

- ANKARA SERAMİK İZOLATÖRLERİ BAYİLİĞİ
- ASGERSAN-KORÇELİK ASKI-GERGİ TAKIMLARI VE İZOLATÖR DEMİRLERİ BAYİLİĞİ
- ÖZNUR KABLO-PAMUKKALE KABLO-HASKABLO-BORSAN KABLO-SENA KABLO BAYİLİĞİ
- 3 M-RAYCHEM-GAUSS-A.G.O.G. ISI VE SOĞUK BÜZÜŞMELİ KAB. BAŞLIK VE EK MUFLARI BAYİLİĞİ
- HAS ÇELİK-ALPEK VE ALVİNAL KABLOLARI BAYİLİĞİ
- 40kN - 100kN KOMPOZİT SİLİKON İZOLATÖR BAYİLİĞİ
- ELTAŞ-MAKSAN-BEST-SEM-
- ASTOR - EFG - ABB DAĞITIM TRAFOLARI BAYİLİĞİ
- ELTAŞ-ABB-BEST-EFG KURU TİP DAĞITIM TRAFOLARI BAYİLİĞİ
- ELECTRONICON MARKA(ALMAN) KONDANSATÖR VE REAKTÖRLERİ TÜRKİYE TEMSİLCİLİĞİ
- ŞAFAK MARKA KABLO EKİPMANLARI

- ELSTER MARKA(ALMAN) SAYAÇ BAYİLİĞİ
- CEMDAĞ AYDINLATMA ARMATÜRLERİ BAYİLİĞİ
- PHILIPS-GENERAL-OSRAM AMPULLERİ BAYİLİĞİ
- ULUSOY-ELİMSAN-AYSAN-ELKO-SCHNEIDER-ORMAZABAL MODÜLER HÜCRELERİ VE MONOBLOK BETON KÖŞKLERİ BAYİLİĞİ
- ELOPAR-PRATEK PARAFUDRLARI BAYİLİĞİ
- EMEK-ALCE-ESİT-ESİTAŞ AKIM VE GERİLİM TRAFOLARI BAYİLİĞİ
- ABB-MERLİN GERİN-SIEMENS-KALEPORSELEN-DEMA-GEMTA-GEPA-ENTES-ECS ŞALT MALZEMELERİ BAYİLİĞİ
- EMGE-ELECTROSOFT-ELOPAR-ALCE-KALE İŞ GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ BAYİLİĞİ
- TOPRAKLAMA LEVHA-KAZIK-ŞERİT-KLEMENS-KANCA VE CİVATA İMALATI
- ENERJİ NAKİL HATTI VE AYDINLATMA DİREKLERİ SATIŞI

ANKARA SERAMİK A.Ş.  
www.aseramik.com.tr

HASÇELİK  
KABLO

ULUSOY  
ELEKTRİK

ELİMSAN

ASTOR

özgüney  
ELEKTRİK

Öznur kablo

PAMUKKALE KABLO  
Wire & Cable

Safak  
www.safak-nlct.com.tr

Raychem

ASGERSAN  
TİCARET VE SANAYİ

KORÇELİK  
DÖVME SANAYİ

ELECTRONICON

ELSTER  
Метроника

cem'dağ

EFO

www.abrekiam.com.tr



# ABB'nin Ödüllü Solar İnverteri Lojistik ve Kurulum Maliyetlerini % 65'e Kadar Azaltabilir



*Intersolar Avrupa'da, ABB'nin 185 kW aktif güç sağlayan yeni PVS-175-TL dizi inverteri, endüstri uzmanları tarafından 2018 Intersolar Ödüllerinde en yenilikçi Solar inverter ödülünü aldı.*

**S**aha uygulamalarındaki kurulum ve lojistik maliyetlerinde yüzde 65'e kadar tasarruf sağlayan ABB PVS-175-TL, 1500Vdc dizi inverter pazarındaki en yüksek kapasiteyi sunmaktadır.

ABB'nin yeni PVS-175-TL modelinin benzersiz becerileri sayesinde, 185 kW'a kadar aktif güç üretilebilmektedir. Değerlendirme kurulu, ürünün verimliliğini artıran ve işletme bakım maliyetlerini düşüren yüksek modülerliğinden oldukça etkilenmiş, ayrıca inverteri PV sistemlerinde genel verimliliği arttırmak için bir sonraki adım olabileceğinden ötürü övmüş, sonuç olarak "yüksek güç yoğunluğu" ve "-20°C ile 60°C çalışma sıcaklığı aralığı" özelliklerini ödüle layık görmüştür.

Geleneksel dizi inverterlerin tüm önemli avantajlarıyla birlikte yenilikçi modüler tasarım, en uygun güç bloğunu AC toplama panosuna gerek kalmadan tamamlamak için yüzde 65'e kadar daha az inverterin gerektiği anlamına gelir. Bu, kurulum ve lojistik maliyetlerinde yüzde 65'e kadar tasarruf sağlayarak, tesis çapında kurulumlar için Elektrik Üretim Birim Maliyetini (LCOE) oldukça aşağı seviyelere indirmektedir.

Gelişmiş ABB Ability™ becerileriyle donatılmış 3-Fazlı PVS-175-TL, 800 Vac'de 185 kVA ve 1,3 kW/kg ultra yüksek güç yoğun-

luğu sunar. Bu sayede sadece büyük güçlü saha uygulamalarında yatırım geri dönüşünü üst düzeye çıkarmakla kalmaz, aynı zamanda küçük ve orta ölçekli çatı veya saha kurulumlarının da Sistem Dengeleme maliyetlerini de azaltır.

ABB Solar Bölümü Grup müdürü Giovanni Frassinetti şunları söylemiştir: "Daha yüksek gerilim ve daha yüksek güç sınıflarına yönelik talep artarken güneş enerjisi endüstrisine ölçeklenebilir ve çok yönlü bir çözüm kazandırdığımız için çok heyecanlıyız. Özellikle de güneş sektörü, güneş enerjisi üretimini güvenilir, güvenli ve uygun maliyetli bir şekilde geliştirmek için yeni teknolojilere doğru kayarken sektördeki böylesi önemli bir ödülü kazanmaktan dolayı mutluluk duyuyoruz." "Bu son ürün sadece daha yüksek güç yoğunluklarını desteklemekle kalmamakta, aynı zamanda azaltılmış devreye alma süresiyle kurulumu geliştirmektedir Aynı zamanda operatöre durum tabanlı izleme ve proaktif bakım için gelişmiş iletişim becerileri sağlamaktadır."

ABB Ability™ sayesinde hızlı ve kolay kurulum, gelişmiş izleme ve gelişmiş dijitalleşme, daha büyük PV dizilerini toplama kutularına gerek kalmaksızın bir tasarım, PVS-175-TL modelinin öne çıkan avantajlarından bazıdır.

Intersolar Avrupa'da ilk defa sergilenen PVS-175-TL, bir DC





kutusu takmakla aynı işlem kullanılarak mevcut PV modüllerinin montaj sistemine doğrudan kolayca takılabilmesini sağlayan tak ve çalıştır bir inverterdir. Özel bir kurulum uygulaması basit ve hızlı tesis kurulum talimatları sağlar ve tüm inverterleri tek bir kümede ele alıp 20 dakikadan daha kısa sürede devreye alır.

### **Yüksek performanslı PVS-175-TL şunları sağlar:**

**1) Yüksek güç yoğunluğu** – 1500 Vdc özelliği ile kurulum ve lojistik maliyetlerinde yüzde 65'e kadar tasarruf sağlanır.

**2) Kurulumcu dostudur** ve mevcut PV modülünün montaj sistemleri DC ve AC toplama kutuları gibi diğer cihazlara gerek kalmadan inverter montajı için kullanılabilirliğinden daha hızlı kurulumla OPEX'i (işletme maliyetlerini) yüzde 30-40 azaltırken tesisin hazırlanması ve kiralanmasında zaman ve maliyetten tasarruf sağlar.

**3) Çok yönlülükten ödün vermeden daha fazla kapasite** – Pazardaki en büyük aralık olan 12 MPPT giriş kanallarıyla karmaşık kurulumlarda, PV tesisinin tasarım esnekliğini artırarak verimliliği artırır.

Tasarım dostu inverter çözümleri serbest sahada zemine monte kurulumlara kolayca uygulanabilir olduğundan, kurulumcular ve geliştiriciler artık eski sistemlerle bağlı kalmak zorunda değildir.

**4) Modüler ve birleştiricisiz tasarım** – Entegre DC bağlantı-

sı kesme ve isteğe bağlı AC bağlantısı kesmeli AC kablo bağlantı bölümü sayesinde 24 dizinin doğrudan kablo bölmesine bağlanabiliyor olması, ayrı DC birleştirici kutusu ve AC birleştirici ihtiyacını ortadan kaldırır.

**5) Gelişmiş O&M** – Gelişmiş soğutma konsepti sayesinde tesisin kullanım ömrü boyunca gelişmiş O&M sağlanabilir.

Dahili fanlar (ağır iş tipi inverter soğutma fanları olmayan), planlı bakım periyotları sırasında kolayca sökülebilir ve güç modülü kablo kutusu çıkarılmadan kolayca değiştirilebilir.

Bu, ürünün kullanım ömrü ve güvenilirliğini artırırken O&M maliyetlerini azaltır.

**6) Dijitalleşme** – ABB Ability™ içeren ürün gelişmiş kullanıcı deneyimi sunar, uzaktan izleme ve önleyici bakım ile sahada zamandan tasarruf sağlar ve yeni IP protokolleriyle otomatik güncellemeler, uyumluluk ve entegrasyonla sistemi geleceğe dönük hale getirir. Çoklu veri akışı ve hizmetleri paralel olarak çalışabilir.

ABB, her tür güneş enerjisi tesisatının performansını, güvenilirliğini ve yatırım geri dönüşünü optimum hale getiren ve yerel pazarların gereksinimlerini karşılayan entegre teknoloji ve hizmet çözümleri sunmak için sürekli olarak Ar-Ge'ye yatırım yapmakta ve portföyünü kapsamlı bir şekilde test etmekte ve geliştirmektedir.



# EMGE®

ELEKTRO MEKANİK  
GEREÇLER ENDÜSTRİSİ

Ahi Evran Cad. 1211. Sk. No:14 Ostim - ANKARA  
Telefon : +90 312 354 92 71 PBX Faks : +90 312 354 54 81  
E-Posta : satis@emge.com.tr Web : www.emge.com.tr



LED SOKAK LAMBASI



LED PANEL



LED DOWNLIGHT

TÜRK MALI



LED PROJKTÖR



LED LINEAR



LED KANOPI

Müşteri  
ihtiyaçlarına uygun  
özel üretim imkanı...

Detaylı bilgi için bizi arayın...





# eyka®



- AYDINLATMA
- İNŞAAT
- TAAHHÜT



EYKA AYDINLATMA ÜRÜNLERİ İNŞAAT TAAHHÜT SANAYİ ve TİCARET A.Ş.  
Merkez Ofis: Perpa Tic. Merk. A Blok Kat:10-11-12 No: 1492 Okmeydanı - Şişli / İSTANBUL  
Tel : 0212 423 0 422 • Tel/Fax : 0212 220 0 422



# Schneider Electric HyperPod™ Veri Merkezi Sistemi, DCS Yılın Veri Merkezi Yenilikçiliği Ödülünü Kazandı

● **Schneider Electric HyperPod™ Veri Merkezi Sistemi, DCS Ödülleri 2018'de Yılın Veri Merkezi Yenilikçiliği ödülüne layık görüldü.**

● **HyperPod™, veri merkezi pazarında bulunan tek IT-Pod Çerçeve çözümü olarak veri merkezi uygulama sürelerini %21'e kadar hızlandırıyor. Ayrıca esnek yapılandırması mevcut kabin türlerini destekliyor ve sermaye harcamalarını %15'e kadar azaltıyor.**



**E**nerji yönetimi ve otomasyonda dünya çapında uzman olan Schneider Electric, DCS Ödülleri 2018'de 'Yılın Veri Merkezi Yenilikçiliği' ödülünü kazandı. Halk oyuyla belirlenen ödül, şirketin yenilikçi ve lider teknolojiler geliştirme alanında başarısını bir kez daha kanıtladı.

Schneider Electric'in Veri Merkezleri için EcoStruxure™ mimarisinin™ bir parçası olan HyperPod™, 8 ilâ 12 kabin arasında kurulumlara uygun esnek kapasiteye göre tasarlanmış hazır bir veri merkezi sistemi. Benzersiz bir şekilde Hyperpod'un yenilikçi tasarımı, tüm kabin türlerini destekliyor. Entegre güç, soğutma, kablo bağlantıları ve yazılım yönetimiyle pod mimarisi, aktif cihaz kurulumu önceden yapılmış kabinlerinin yerlerine kolayca entegre edilmesini sağlıyor ve klasik IT uygulamalarıyla karşılaşılan zorlukları ve kurulum süresini önemli ölçüde azaltıyor.

Ödülü Schneider Electric adına alan Bulut ve Servis Sağlayıcıları Sunucu Barındırma ve Telco Segmenti Direktörü Matthew

Baynes; "Bu ödülü kabul etmekten dolayı onur duyuyorum. Şirketimiz için temel ve kilit odak noktası, Her Seviyede Yenilikçiliği geliştirmektir. Dağıtım sürelerini %21'e kadar hızlandıran ve sermaye harcamalarında %15'e varan oranlarda tasarruf sağlayan HyperPod, günümüzün veri merkezleri, özellikle de kapasitelerini hızla artırmak isteyen hiper ölçekli ve sunucu barındırma veri merkezi sağlayıcıları için son derece idealdir" şeklinde konuştu.

Veri Merkezleri için EcoStruxure, müşterileri için güvenlik, güvenilirlik, verimlilik, sürdürülebilirlik ve bağlanabilirlik açısından yüksek değer sunan, IoT özellikli, açık ve birlikte çalışmaya uygun Schneider Electric EcoStruxure sistem mimarisinin bir parçasıdır. Bağlantılı Ürünlerden Ayrıntı Kontrolüne ve Uygulamalara, Analitiklere ve Hizmetlere kadar Her Seviyede Yenilikçilik sunmak için IoT, mobilite, algılama, bulut, analitikler ve siber güvenlik alanlarındaki teknolojilerden faydalanır.



"Aydınlatma Kendiliğinden Olmaz, TASARLANIR"

## Led Downlight Aydınlatma



<b>Led Bigileri</b>	: Samsung Smd Led
<b>Led Rengi</b>	: 3000K, 4000K, 6500K
<b>Işık Akışı</b>	: 1650 lm
<b>Koruma Sınıfı</b>	: IP 40
<b>Led Gücü</b>	: 20 W
<b>Led Ömrü</b>	: 50.000 Saat
<b>Çalışma Gerilimi</b>	: 175-240 V
<b>Çalışma Sıcaklığı</b>	: -20 / +55 °C
<b>Sürücü</b>	: Tridonic Mean Well
<b>Cam</b>	: Opal Difüzör
<b>Kasa Rengi</b>	: Beyaz
<b>Kasa Tipi</b>	: Sıva Altı
<b>Boy</b>	: 2"-4"-6"-8"
<b>Garanti</b>	: 3 Yıl



Yerli  
Üretim



ÖZER LED AYDINLATMA SAN.TİC. LTD.ŞTİ.

İvedik Organize Sanayi Bölgesi Serhat Mah.1354 Cad. No: 20  
Yenimahalle - Ankara - TÜRKİYE T +90 312 394 07 73 F +90 312 394 07 74



/ ozertedaydinlatma



ÖZER LED



## Yapılarda Yangına Karşı Güvenli Kabloların Önemi Prysmian Kablo'nun Test Edilmiş Güvenli Kabloları

Yangın sırasında kablolardan çıkan yoğun gaz olay yerinin boşaltılmasında aksaklıklar yaşatabiliyor ve yangınlarda can kaybının oranını yükseltiyor. Avrupa Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (CPR) konusundaki çalışmalar ile öne çıkan Prysmian Kablo, yapılarda ve projelerde kullanılan kabloların yangına karşı güvenli olmasının önemini vurguluyor.

**E**nerji ve telekomünikasyon kabloları sektörünün dünya çapında lideri Prysmian Group'un Türkiye operasyonu Prysmian Kablo Mudanya'daki fabrikasında ürettiği AFUMEX™ kablolar ile yangına karşı güvenli çözümler sunuyor. Avrupa Yapı Malzemeleri Yönetmeliği (CPR) konusundaki çalışmalar ile de öne çıkan Prysmian Kablo, binalarda elektrik tesisatından kaynaklı oluşan yangınların teknoloji yüksek kablolar sayesinde en aza ineceğini kanıtıyor.

### Yangınlarda can kaybına neden olan zehirli gaz

Yangın sırasında kablolardan çıkan duman, insanların zehirlenmesinde ve hayatını kaybetmesinde en önemli etkeni oluşturuyor. Prysmian Kablo'nun simülasyonlar ile gerçekleştirdiği test esnasında iki farklı bölmeye, yangına karşı güvenli kablolar ile bugün binaların çoğunda kullanılan PVC kablolar yerleştiriliyor. Kabloların çıkardığı duman oranı ve yanma süresinin ölçüldüğü test sonucunda; Prysmian Kablo'nun yangına güvenli olarak ürettiği kabloların yandıktan sonra kısa sürede kendi kendine söndüğü ve duman salınımının daha az olduğu görülüyor. Bu sayede, binanın boşaltılması için gereken süre uzarken, acil müdahale ekiplerinin daha iyi koşullarda çalışması sağlanabiliyor. Öte yandan, yangına dayanıklı kabloların işlevini sürdürmesi, ayrıca kesintisiz güç kaynaklarının ve yangın alarm sistemlerinin yangın sırasında çalışmasına da olanak veriyor. Bu konudaki hassasiyetlerini vurgulayan Prysmian Kablo CEO'su Erkan Aydoğdu, "Yangına



karşı güvenli kabloların, özellikle kalabalığın yoğun olduğu yapılar olan okullar, hastaneler, alışveriş merkezleri, sinema ve tiyatro salonları, metro ve karayolu tünelleri, hava alanları, maden ocakları, fabrikalar, bilgi işlem merkezleri, oteller, yüksek binalar, toplu konutlarda ve paniğin yaşanabileceği tüm yapılarda mutlaka kullanılması gerekiyor" dedi.

### Can güvenliği için tüm sektör birlikte çalışmalı

Prysmian Kablo CEO'su Erkan Aydoğdu, "Türkiye'yi Yanınlara Bağlıyoruz" misyonumuzdan hareketle, Türkiye'nin önemli yatırımlarının kablolarında görev aldık. Ancak Türk Kablo Sektörünün öncü firması olarak, sadece projelere kablo temin etmekle kalmıyoruz; aynı zamanda, sektörümüzü geliştirecek her tür çalışma, proje içerisinde yer almaya çalışıyoruz. Yangına dayanıklı kablo üretiminin ve kullanımının artırılmasına yönelik çalışmalarımız devam edecek. Bu konuda, Türk Kablo Sektörü olarak hep birlikte hareket edersek, ülkemizin ve sektörümüzün çok daha iyi günler göreceğine gönülden inanıyoruz" dedi.





"Aydınlatma Kendiliğinden Olmaz, TASARLANIR"

# BackLight Led Panel



<b>Led Bigileri</b>	: Samsung Smd Led
<b>Led Rengi</b>	: 3000K, 4000K, 6500K
<b>Işık Akışı</b>	: 3300 lm
<b>Koruma Sınıfı</b>	: IP 54
<b>Led Gücü</b>	: 30 W
<b>Led Ömrü</b>	: 50.000 Saat
<b>Çalışma Gerilimi</b>	: 175-240 V
<b>Çalışma Sıcaklığı</b>	: -20 / +55 °C
<b>Sürücü</b>	: Tridonic
<b>Cam</b>	: Opal Difüzör
<b>Kasa Rengi</b>	: Beyaz
<b>Kasa Tipi</b>	: Taş Yünü, Siva Altı-Üstü Clip-in
<b>Boy</b>	: 30x30, 30x60, 30x120, 60x60, 60x120
<b>Garanti</b>	: 4 Yıl



Yerli  
Üretim

SAMSUNG

MW  
MEAN WELL

TRIDONIC

ÖZER LED AYDINLATMA SAN.TİC. LTD.ŞTİ.

İvedik Organize Sanayi Bölgesi Serhat Mah.1354 Cad. No: 20  
Yenimahalle - Ankara - TÜRKİYE T +90 312 394 07 73 F +90 312 394 07 74



/ ozerledaydinlatma



ÖZER LED



# ABB, Fortune “Dünyayı Değiştirenler” Listesinde ilk 10 Şirket Arasında

Fortune dergisi, elektrikli araç hızlı şarj çözümlerinde dünya lideri olan ABB'yi, "gezegene yardımcı olan ve toplumsal sorunlarla mücadele eden" en önemli şirketler arasında 8. sıraya yerleştirdi.

Fortune dergisi ABB'yi, temiz enerjiye dayalı elektrikli ulaşımın yaygınlaşmasına yönelik çabalarını göz önüne alarak, "Dünyayı Değiştirenler" (Change the World) listesinde 8. sırada gösterdi. Fortune'a göre bu liste, "temel iş stratejisinin bir parçası olan faaliyetleriyle pozitif toplumsal etki oluşturan" şirketleri onurlandırıyor.

Fortune, dördüncü yıllık sıralamasındaki ilk 10 kuruluş için ABB'yi alarak, şirketi prestijli bir gruba dahil etmiş oldu. Onurlandırılan diğer şirketler arasında, bu yıl Demokratik Kongo

Cumhuriyeti'nde Ebola virüsüne karşı geliştirdiği aşıyla hayat kurtaran ilaç üreticisi Merck de yer alıyor. Fortune'un övgüye değer bulduğu şirketler arasında, Hindistan'da iki yıldan az sürede 200 milyondan fazla aboneye geniş bant kurarak akıllı telefonlara "dijital oksijen" sağlayan telekom şirketi Reliance Jio da bulunuyor.

ABB CEO'su Ulrich Spiesshofer, Fortune sıralaması, küresel ekonomik büyüme ile iklim değişikliğini aydınlatmanın bir yolu olarak şirketin e-mobiliteye verdiği önemi ve bu alandaki liderliğini onaylamak anlamına geliyor, dedi.

"ABB, yeryüzünü tüketmeden çalışmaya kendini adanmıştır" diyor Spiesshofer. E-mobilite portföyünde tren, otobüs ve gemi şarj ve güç çözümleri bulunan ABB'nin geliştirdiği hızlı şarj cihazları sayesinde araçlar, seyir mesafelerini 8 dakika gibi kısa bir sürede 200 kilometre (yaklaşık 125 mil) artırabilmekte.

"Elektrikli araçlar yaygınlaştıkça" diyor Fortune, "ABB dünya genelinde 7000'den fazla hızlı şarj istasyonu kurdu ve bu sayede yedi yıl içinde yaklaşık 2 milyon galon benzin tasarrufu sağladı. Şirketin şarj işkolu, 2015'den bu yana yıllık gelirlerde çift haneli büyüme kaydetti. Şirketin Electrify America planı çerçevesinde önümüzdeki yıl ABD'de yüzlerce şarj istasyonu kurulması hedefleniyor."

Fortune'ın "Dünyayı Değiştirenler" kriterleri arasında, bir şirketin teknolojilerindeki inovasyon derecesi ve bundan gelen pozitif sosyal etkinin sağladığı kâr ve hisse değeri bakımından faydalar bulunuyor.

ABB ikinci çeyrekte, 8,889 milyar dolar ciro beyan ederek geçen yılın aynı dönemine göre net gelirini yüzde 30'dan fazla büyümeye 681 milyon dolara yükseltti.

ABB (ABBN: SIX Swiss Ex) güç şebekeleri, elektrifikasyon ürünleri, endüstriyel otomasyon, robotik ve hareket alanlarında kamu hizmetleri, sanayi, ulaşım ve altyapı sektörlerindeki müşterilerine global çapta hizmet veren öncü bir teknoloji lideridir. 130 yılı aşan inovasyon geleneğini sürdüren ABB bugün, endüstriyel dijitalleşmenin geleceğini iki net değer önerisi ile yazmakta: herhangi bir enerji santralinden herhangi bir prize elektrik getirmek ve doğal kaynaklardan bitmiş ürüne kadar sanayi sektörlerini otomasyona geçirmek. Tam elektrikli uluslararası FIA motor sporları sınıfı olan Formula E'nin isim ortağı ABB, sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunmak üzere e-mobilitenin sınırlarını zorlamaktadır. ABB 100'den fazla ülkede yaklaşık 147.000 çalışanı ile faaliyet göstermektedir. [www.abb.com](http://www.abb.com)

2018 CHANGE THE WORLD ISSUE

# FORTUNE

SEPTEMBER 2018 FORTUNE.COM

HOW TO  
PROFIT  
WHILE  
FIXING THE  
PLANET

# MAKE



# THE WORLD

LEADER FROM

ABBOTT  
ADIDAS  
ALIBABA GROUP  
BANK OF AMERICA  
DIDI CHUXING  
HILTON  
HUMANA  
MERCK  
PAYPAL  
RELIANCE JIO  
& 53 MORE

# GREAT AGAIN



"Aydınlatma Kendiliğinden Olmaz, TASARLANIR"

# Led Linear Aydınlatma

Sarkıt, Clip-in, Sıva Altı - Üstü

<b>Led Bigileri</b>	: Samsung Smd Led
<b>Led Rengi</b>	: 3000K, 4000K, 6500K
<b>Işık Akışı</b>	: 4400 lm
<b>Koruma Sınıfı</b>	: IP 40
<b>Led Gücü</b>	: 40 W
<b>Led Ömrü</b>	: 50.000 Saat
<b>Çalışma Gerilimi</b>	: 175-240 V
<b>Çalışma Sıcaklığı</b>	: -20 / +55 °C
<b>Sürücü</b>	: Tridonic Mean Well
<b>Cam</b>	: Opal Difüzör
<b>Kasa Rengi</b>	: Beyaz-Siyah-Eloksal
<b>Kasa Tipi</b>	: Sıva Altı - Sıva Üstü - Askı
<b>Boy</b>	: 60cm-90cm-120cm-150cm
<b>Garanti</b>	: 3 Yıl



Yerli  
Üretim



ÖZER LED AYDINLATMA SAN.TİC. LTD.ŞTİ.

İvedik Organize Sanayi Bölgesi Serhat Mah.1354 Cad. No: 20  
Yenimahalle - Ankara - TÜRKİYE T +90 312 394 07 73 F +90 312 394 07 74



/ ozerledaydinlatma



ÖZER LED



# IstanbulLight 2018, Perakende Sektöründe Fark Yaratan Aydınlatma Ürün ve Çözümlerine Ev Sahipliği Yapıyor

**UBM, AGİD ve ATMK stratejik ortaklığı ile düzenlenen 11. IstanbulLight Uluslararası Aydınlatma ve Elektrik Malzemeleri Fuarı ve Kongresi, bölgesel bir güç olarak aydınlatma sektörünün perakende alanında yarattığı avantaj ve fırsatları gözler önüne sermeye hazırlanıyor. Fuarda doğru aydınlatmanın perakende sektöründeki verimlilik ve kârlılığına olan etkileri ve yenilikçi çözümler paylaşılacak.**



**D**ünyanın öncü fuar organizatörü UBM tarafından organize edilen 11. IstanbulLight Uluslararası Aydınlatma ve Elektrik Malzemeleri Fuarı ve Kongresi, 19-22 Eylül 2018 tarihlerinde, İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleştirilecek. Aydınlatma Gereçleri İmalatçıları Derneği (AGİD) ve Aydınlatma Türk Milli Komitesi (ATMK) stratejik ortaklığı ile düzenlenen fuarda, perakende profesyonelleri en son teknolojileri uzman isimlerden ve kurumlardan öğrenebilecek ve iş birliği geliştirebilecekler. Ayrıca doğru aydınlatma ile satış, çalışan ve müşteri memnuniyetindeki verimlilik hakkında bilgi alabilecek ve çözüm sağlayan ürün ve hizmetlerle tanışacaklar.

## **Doğru aydınlatma, verimlilik ve kârlılık getiriyor**

Yapılan araştırmalar gösteriyor ki; perakende sektöründe aydınlatma tasarımının doğru kullanımı müşteri deneyimini zenginleştiriyor ve çalışan verimliliğini artırıyor. Bu da şirketin kârlılığını doğrudan etkiliyor. Hızla artan rekabet ortamında şirketler, mağaza içi aydınlatma tasarımlarıyla daha çok müşteri çekebildiği gibi müşterilerinin satın alma kararlarında da etkili olabiliyor.

Aydınlatma sektörünün sunduğu stratejik değer farkında olarak bu sektörün farklı endüstrilerin gelişiminde rol alması için çalışmalarını dile getiren **UBM EMEA IstanbulLight Marka Direktörü Mehmet Dükkancı**, "Günümüzde perakende sektörü, müşterile-

riyle bağ kurma ve onlara sundukları deneyimi her geçen gün zenginleştirme gibi zorlu bir hedefle çalışmalarını sürdürüyor. Aydınlatma tasarımları alanındaki gelişmeler ise eşsiz mağaza deneyimleri sunmanın rekabette öne geçmek için önemli bir kriter haline geldiği bu sektöre büyük bir değer sağlama potansiyeline sahip. İnterdisipliner bir bakış açısıyla farklı ülkelerden ve endüstrilerden uzmanları ve lider kurumları bir araya getirdiğimiz IstanbulLight, bu yenilikçi çözümleri sergilemek için katılımcılara özel bir alan sunuyor. Bu yıl bu alanda en yeni ve en iyi çözümlere ev sahipliği yapacağız ve bu iki endüstrinin temsilcilerini bir araya getirerek yeni iş fırsatları yaratacağız" dedi.

IstanbulLight Fuarı yenilenen etkinlik programıyla bu yıl sektördeki tüm gelişmeleri kapsayan bir içeriğe sahip. Bu sayede yeni yaklaşımlarla sektör profesyonellerine farklı bakış açıları kazandıracak. IstanbulLight Aydınlatma Forumu, IstanbulLight Aydınlatma Tasarımı Zirvesi ve Ticaret Sahnesi etkinlikleri ile aydınlatma sektörünün gündemini usta isimlerle masaya yatıracak.

Fuar, Türkiye'nin yanı sıra Orta Doğu, Afrika, Doğu Avrupa, Balkanlar, BDT Ülkelerinden 8000'i aşkın sektör profesyonelinin ağırlayacağı ve 250'nin üzerinde firmanın en yeni ürün ve teknolojilerine ev sahipliği yapacak.





İSVA METAL  
DÖKÜM GERİ DÖNÜŞÜM  
SANAYİ VE TİC. LTD. ŞTİ.



isva



Tekno Metal

Sellahaddin Eyyübi Mahallesi 1615 Sokak No: 18/1 Esenyurt / İstanbul  
Tel: 0212 672 63 02 • Gsm: 0532 611 41 24  
info@teknometal.net • www.teknometal.net



# “WIN EURASIA” 2019 ile Türkiye Sanayisi Devler Ligine Çıkacak

*Dünyanın en büyük 6 sanayi fuarını, Endüstri 4.0 konseptiyle tek çatı altında buluşturan WIN EURASIA “Geleceğin Parçası Ol” sloganıyla 14 – 17 Mart 2019’da İstanbul’da yine tüm dünya devlerini biraraya getirmeye hazırlanıyor. Geçtiğimiz Mart ayında, 22 ülkeden 1.800’ün üzerinde katılımcı ve 146 ülkeden 75.368 ziyaretçiyi ağırlayan WIN EURASIA fuarı, 2019 yılında da ABD’den Rusya’ya, Japonya’dan Güney Afrika’ya kadar dünyanın önde gelen sanayi devlerini İstanbul’da buluşturmaya hazırlanıyor. Türkiye’nin dış ticaret açığının azalması yönünde önemli adımlar atıldığına dikkat çeken Hannover Fairs Turkey Fuarçılık Genel Müdürü Alexander Kühnel, uluslararası pazara açılma yönünde WIN EURASIA’nın önemli bir vitrin olduğunu kaydetti.*



**D**ünyanın en büyük fuar organizatörlerinden , Deutsche Messe’nin İstanbul’da düzenlediği Uluslararası “WIN Eurasia” Fuarı’nın 26.’sı 14 – 17 Mart 2019’da gerçekleştirilecek. Sac işlemeden metal şekillendirme teknolojilerine; otomasyon hizmetlerinden elektrik ve elektronik ekipmanlara; hidrolik ve pnömatik hizmetlerden tesis içi lojistiğe kadar geleceğin fabrikaları için ihtiyaç duyulan tüm ekosistem, 360 derece imalat sanayii, Endüstri 4.0 konsepti altında, “WIN EURASIA” 2019 fuarında yer alacak. Her yıl dünyanın en büyük sanayi şirketlerini biraraya getiren ve 6 büyük Sanayi Fuarını tek çatı altında buluşturan WIN EURASIA fuarının bu yılki konsepti ise “Geleceğin Parçası Ol”.

**Geleceğin Fabrikaları İçin Tüm Eko Sistem 14 – 17 Mart “WIN Eurasia” 2019’da!**

WIN EURASIA 2019 ile ihracat artışının yanında, yurtiçi ziyaretçilere yönelik ürün tanıtımlarıyla ithalatı azaltmayı da hedeflediklerini vurgulayan Hannover Fairs Turkey Fuarçılık Genel Müdürü Alexander Kühnel şunları ifade etti:

“Dünya ticaretindeki değişim dalgası, ihracatçıları uluslararası ihtisas fuarlarında yeni müşteri arayışı konusunda tetikliyor. WIN EURASIA’da ABD ve AB ülkeleri başta olmak üzere CIS ülkelerinden Afrika’ya kadar geniş bir katılımı Türkiye’nin sanayicilerinin ihracatını arttıracak önemli bir platform sunuyoruz. Uluslararası 26. WIN EURASIA” Fuarı, 2019 yılında da 360 derece imalat sanayinin dijital dönüşümde belirleyici platformu olmaya devam edecek. Gerek katılımcıların gerekse ziyaretçilerin sektöre dair tüm bileşenleri tek çatı altında bulmasına olanak sağlayan, Uluslar-



arası “WIN Eurasia” Fuarı, yarattığı katma değerli iş bağlantılarının yanı sıra, “Endüstri 4.0 Festival Alanı” başta olmak üzere, sektöre dair fuar bünyesinde yer alan Özel Alanlar konsepti ile de sadece Türkiye’den değil, dünya genelinden İmalat sanayii devlerinin ajandalarında şimdiden ziyaret edilecek fuarlar listesinin başında yer alıyor.

WIN EURASIA Fuarı’nın barındırdığı birçok özelliğin yanı sıra, yerli ürün kullanımını destekleyen özel etkinlikler ve B2B ikili iş görüşmeleri organize ediyoruz. Her yıl bünyesine inovatif yenilikleri ekleyen WIN EURASIA’nın 2019 yılında Türkiye sanayisine daha fazla katma değer sağlayacağına inancımız sonsuz. Tüm çalışmalarımızı bu amaç doğrultusunda şekillendiriyoruz”.

**Dijital Dönüşüm Sürecinin Geleceği “WIN Eurasia” ile Hız Kazanmaya Devam Ediyor!**

Geçtiğimiz Mart, WIN Eurasia bünyesinde ilk gerçekleştirilen “Endüstri 4.0” Festival Alanı, 14 – 17 Mart “WIN EURASIA” 2019’da yeni döneme damgasını vuracak etkinliklerle yer alacak. WIN Eurasia Fuarı bünyesinde yer alan, Endüstri 4.0 Festival Alanı ile yerli ve yabancı firmalar, sanayinin yeniden şekillenmesine yön veren, son teknoloji ürün ve hizmetlerini İstanbul’da tanıtmaya fırsat bulacak. Uluslararası firmaların; robot, otomasyon teknolojisi, IT çözümleri ve yazılımların yanı sıra network platformlarının da sergileneceği WIN EURASIA, dünya sanayi devlerinin son teknolojilerini göstermek için yarışacağı bir vitrin olma özelliğine sahip. İmalat sanayine 360 derece bakış açısı sağlamayı amaçlayan fuar katılımcılarına otomasyon, dijitalleşme, nesnelerin interneti, artırılmış gerçeklik gibi teknolojik gelişmeleri de yakından deneyimleme fırsatı sunacak.





## FIRE DETECTION AND ALARM SYSTEMS

*well designed* SECURITY

**MİKAFON**

ELEKTRONİK İNŞ. SAN. LTD. ŞTİ.

Showroom: Şair Ziya Paşa Cad. No: 8/A 34420 Karaköy / İSTANBUL

Ara Depo: Çatma Mescit Mah. Mektep Sok. No:8 Şişhane-Beyoğlu / İSTANBUL

Depo / Fabrika: Cumhuriyet Mah. Keten Sok. Şekerpınar-Çayırova / KOCAELİ

Telefon: +90 212 244 5177 (pbx) | GSM: +90 533 657 8175 | Faks: +90 212 244 5175

E-posta: info@mikafon.com.tr | www.mikafon.com.tr

52.yıl



## KABLODER Başkanı, Borsan'da!

# HABER MEDYA GRUBU



**K**ablo Sanayicileri Derneği Başkanı Erkan Aydoğdu, Borsan Grup Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Ölmez'i ziyaret etti, kablo fabrikalarını gezdi. Kablo Sanayicileri Derneği (Kablo-Der) Başkanı Erkan Aydoğdu, Borsan kablo fabrikalarını gezdi ve "Borsan'ın üç farklı kablo üretimiyle Türkiye'nin önemli bir değeri olduğunu" söyledi.

Kablo-Der Başkanı Erkan Aydoğdu, Borsan Grup Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Ölmez'i ziyaret etti. Borsan A.Ş. CEO'su Arbek Akay'ın da eşliğinde fabrikalarda incelemelerde bulundu. Aydoğdu, Borsan'ın bakır ve alüminyum kablunun yanı sıra zayıf akım kablo üretimini de bir arada gerçekleştiren tek işletme olduğunu ve bunun da Türkiye için önemli bir değer taşıdığını söyledi. Kablo-Der Başkanı Erkan Aydoğdu, Borsan Grup Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Ölmez'i kutladı.

Bu arada, Adnan Ölmez de Kablo Der Başkanı Erkan Aydoğdu'yu Samsun'da ağırlamaktan mutluluk duyduklarını belirterek, "Sektörde sorunların çözümünün yanı sıra Kablo-Der, ilgili kurum ve kuruluşlar ile aramızda bir köprü oluşturuyor" dedi.



Aydoğdu daha sonra, Haber Medya Grubu'nda Haber Gazetesi ve Haber Hayat dergisi ofislerini, Haber Radyo ve Haberkaks TV stüdyolarını da ziyaret etti.





<sup>41</sup>  
**LUXLIGHT®**



Showroom: Ömerağa Mahallesi Akçacami Caddesi No.26 İzmit / KOCAELİ

Tel: 0262 321 06 59 • Fax: 0262 321 06 85 • [www.41elektrik.com](http://www.41elektrik.com) • [info@41elektrik.com](mailto:info@41elektrik.com)

İmalathane / Toptan Satış: İzmit Sanayi Sitesi 312 Blok No.12 İzmit / KOCAELİ

Tel: 0262 335 10 11 • Fax: 0262 321 06 85 • [www.41elektrik.com](http://www.41elektrik.com) • [info@41elektrik.com](mailto:info@41elektrik.com)



**Netaş'ın Geliştirdiği Tamamen Yerli**

## NEOS Akıllı Şehir Aydınlatma Yönetim Platformu %75'e Varan Elektrik Tasarrufu Sağlıyor

*Netaş kent yaşamında hayat kalitesini artıran çözümleri çerçevesinde NEOS Akıllı Şehir Aydınlatma Platformunu tamamen yerli olarak geliştirerek, kent aydınlatmasında %75'e varan elektrik tasarrufu ve operasyonel verimlilikte artış sunuyor.*



**T**ürkiye bilişim sektörünün ArGe lideri Netaş, kent yaşamında hayat kalitesini artıran çözümleri çerçevesinde, kendi ArGe'sinde %100 yerli olarak geliştirdiği, şehir aydınlatmasında enerji tasarrufu ve operasyon verimliliğini artıran NEOS Akıllı Şehir Aydınlatma Yönetim Platformunu pazara sundu.

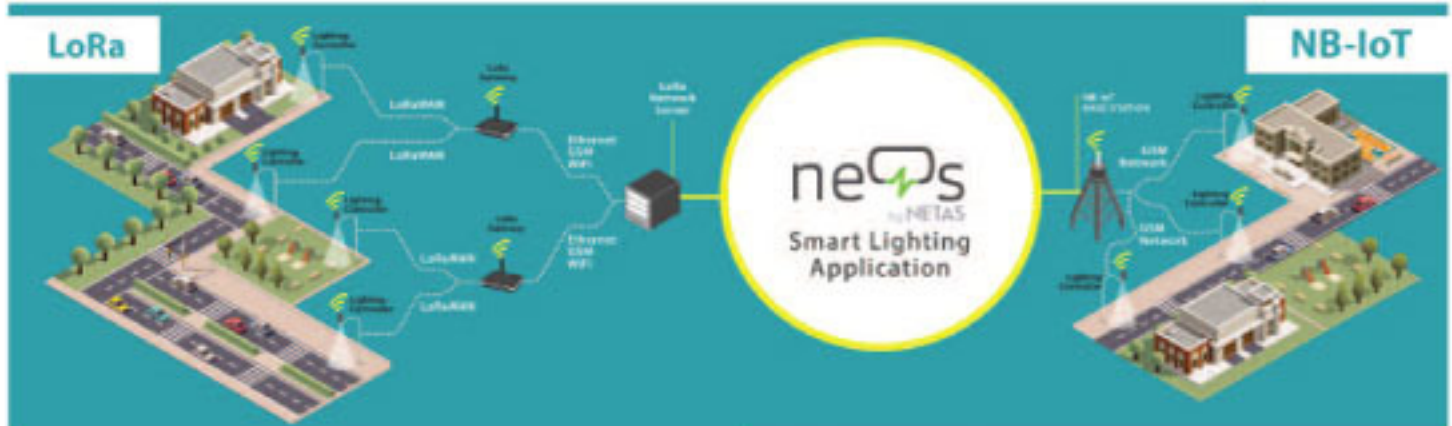
Türkiye'de toplam elektrik tüketiminin %2'si olarak gösterilen genel aydınlatma payı içinde yol ve sokak aydınlatmaları ağırlıklı olarak yer alıyor. TÜİK verilerine göre Türkiye'de şehir/sokak/oto-yol aydınlatmaları için yılda yaklaşık 3.940 GWh'lik enerji harcanırken, bu miktar 2016 fiyatları ile yıllık 1,3 milyar TL maliyet anlamına geliyor. Sadece LED ampullere geçişle birlikte bu tüketimde %40'a varan tasarruf elde edilebiliyor. Buna ek olarak, Netaş'ın geliştirdiği NEOS Akıllı Şehir Aydınlatma Yönetim Platformu kullanıldığında toplam tasarruf %75'e kadar çıkabiliyor.

NEOS Akıllı Şehir Aydınlatma Yönetim Platformu ile, ışık veya hareket sensörlerinin sisteme entegre edilebilmesi sayesinde, LED ampuller havanın parlaklığına, aydınlatılacak alanın kullanılıp kullanılmadığına, günün saatlerine göre otomatik olarak açık kapatılabildiği gibi, ihtiyaç duyulan parlaklığa göre oransal aydınlatma (dimleme) da sağlanabiliyor. Bu, bir yandan elektrik tüketimi-

ni aşağı çekerken, bir yandan da ampullerin ömrünün uzaması anlamına geliyor. Akıllı aydınlatma sistemlerinin faydası bununla da sınırlı değil.

Sahadaki tüm cihazların anlık ve gerçek zamanlı olarak harita üzerinde takip edilmesini sağlayan NEOS Akıllı Şehir Aydınlatma Yönetim Platformu, arızaların tespitini otomatik olarak gerçekleştirerek saha operasyon ekiplerini yönlendirerek arızanın en kısa sürede çözülmesine olanak tanıyor. Buna ek olarak, lambaların kalan ömürlerinin sistem üzerinden görüntülenmesi sayesinde, daha lamba arzısı oluşmadan, ileriye dönük saha bakım planlaması yapmayı mümkün kılıyor.

Sistem hakkında bilgi veren Netaş Bilgi ve İletişim Teknolojileri Direktörü Bülent Kemal Mutlu, "Dünya nüfusunun yarısından fazlasının yaşadığı kentler, dünya enerji kaynaklarının %75'ini tüketiyor. Sahip olduğumuz teknoloji bu kaynakları daha verimli kullanmamıza olanak tanıyor. Kendi kaynaklarımızla %100 yerli olarak geliştirdiğimiz NEOS Akıllı Şehir Aydınlatma Yönetim Platformu ile hem elektrik tasarrufu hem de operasyonel verimlilik sağlıyoruz. Bu çözümümüzle belediyeleri, üniversite veya teknokent gibi yerleşkeleri, sanayi bölgelerini ve konutlardan oluşan siteleri hedefliyoruz," açıklamasını yaptı.





*КУМ Кабло Энерџији Технологије Баџлар...*

» Alçak Gerilim Kabloları

» Tesisat Kabloları

» Halojensiz Tesisat Kabloları

» Kumanda Kabloları

» Özel Tip Kabloları

» Kauçuk Kablolar

» Alüminyum Kablolar



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

Tel : 0 (216) 394 23 01

Tel : 0 (216) 394 23 02

Tel : 0 (216) 394 23 03

Fax : 0 (216) 394 23 04

İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi Kadife Cad. U-16 C Parsel No:1 Tuzla İstanbul / TÜRKİYE

KARAKÖY ŞUBE: Şair Paşa Cad. No:10 Bereket Han Kat:2 no:15 Karaköy/İstanbul • Tel: 0 212 243 81 44 - 45 • Fax: 0 212 243 34 48



# Navigant Araştırma'ya Göre Akıllı Sokak Aydınlatmasında Dünya Lideri Signify



**Navigant Araştırma'nın hazırladığı rapora göre Signify en fazla puanı alarak sokak aydınlatmasında liderliğini ilan etti. Çalışma ayrıca akıllı sokak aydınlatmalarına bağlı küresel gelirin 2027'ye kadar 8,3 milyar dolara ulaşacağını tahmin ediyor**

**S**ektör analiz firması Navigant Araştırma "Liderler Tahtası: Akıllı Sokak Aydınlatması" başlıklı raporunu yayınladı. Raporda Signify (Euronext: LIGHT) dünya genelinde Akıllı Sokak Aydınlatmasında lider olarak belirlendi.

Navigant Araştırma, akıllı sokak aydınlatmasını "akıllı bir şehir stratejisi çerçevesinde ileri teknolojilerin verimli operasyon, izleme ve yönetim uygulamalarında kullanılması için genel bir kavram" olarak tanımlıyor. Akıllı sokak aydınlatmasında sensörler, denetim düğümleri, ağ geçitleri, kameralar, kablosuz iletişim ve veri analitiği gibi teknolojiler kullanılıyor.

Navigant'ın Akıllı Sokak Aydınlatması Liderler Tablosu raporunda, dünya genelinde bağlantılı sokak aydınlatması tedarikçisi 14 şirket, pazara açılma stratejisi, ortaklar, ürün stratejisi, coğrafi kapsamı, piyasadaki yeri, satış, pazarlama ve dağıtım, ürün özellikleri ve portföyü, ürün entegrasyonu ve piyasada kalma gücü gibi kriterlere göre değerlendiriliyor. Değerlendirmeye göre tüm bu alanlarda en iyi performansa sahip olan şirket strateji ve uygulama alanlarındaki Signify...

Navigant Araştırma akıllı sokak aydınlatmasında küresel pazarın 2018'de 837,4 milyon dolara ulaşacağını öngörüyor. Yıllık akıllı

lı sokak aydınlatma gelirin 2027'ye kadar yaklaşık 8,3 milyar dolara ulaşması bekleniyor; bu da %28,9'luk bir yıllık bileşik büyüme oranına işaret ediyor.

Signify, akıllı sokak aydınlatmasında tüm değerlendirme kriterlerinde yüksek puan aldı. Rapora göre, "Signify'ın uçtan uca sistemler sunan bir aydınlatma şirketi olarak sahip olduğu deneyim onu rakiplerinin pek çoğuna göre daha avantajlı kılıyor." Rapor aynı zamanda şirketin şu ana dek 37 ülkede 1000'den fazla projede kullanılmış olan Interact Şehir LED bağlantılı sokak aydınlatma sistemi ve yönetim yazılımının başarısına da değiniyor.

Raporda Signify'ın akıllı aydınlatma teknolojilerindeki liderliğinden bahsedilerek bir aydınlatma şirketi olarak Nesnelerin İnterneti konusundaki pozisyonu da vurgulanıyor. Raporun yönetici özetini Navigant Araştırma'nın web sitesinden ücretsiz indirebilirsiniz.

**Signify, 16 Mayıs 2018 tarihi itibarıyla Philips Aydınlatma şirketinin yeni adı olmuştur. Şirket, Ocak 2019'a kadar Philips Lighting Aydınlatma Tic. A.Ş. ticari unvanını taşımaya devam edecektir.**





## GENEL AYDINLATMA TEKNOLOJİLERİ

LED PROJKTÖR SERİSİ  
GTD-03P

SMART LIGHTING  
SOKAK LAMBASI SERİSİ  
GTD-30S

SMART LIGHTING  
SOKAK LAMBASI SERİSİ  
GTD-150S

LED LİNEER SERİSİ  
GTI-ET

LED LİNEER SERİSİ  
GTI-CLK

LED LİNEER SERİSİ  
GTI-ETY

LED LİNEER SERİSİ  
GTI-HBK  
25° sağ/sol-60°-90°  
ışık açısı

LED LİNEER SERİSİ  
GTI-HB  
30°-60°-90°  
ışık açısı

LED LİNEER SERİSİ  
GTI-CLKM  
25° sağ/sol  
ışık açısı

LED SIVAÜSTÜ SERİSİ  
GTI-SU

LED ASMATAVAN SERİSİ  
GTI-AT

GATEK Genel Aydınlatma Teknolojileri olarak; iç, dış mekanlarda ve endüstriyel alanlar için LED aydınlatma çalışmalarını, 30 yıllık tecrübeye sahip personelimizle profesyonel biçimde gerçekleştirmekteyiz.

GATEK olarak kaliteye, çevreye, çalışanımıza duyarlılığımızı gösteren ISO 90001, ISO 14001, OHSAS 18001 belgelerinin tümüne sahibiz.

GATEK GENEL AYDINLATMA TEKNOLOJİLERİ ELEKTRİK ELEKTRONİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

SATIŞ OFİSİ: PERPA TİC. MERKEZİ A BLOK NO:788 Kat: 8 ŞİŞLİ / İSTANBUL

TEL: 0212 210 71 30 FAX: 0212 210 71 29

FABRİKA: GÜZELYURT MAH. TEKS. SAN. SİT. 5769 SK. NO: 24/A MANİSA

TEL: 0236 233 01 24 FAX: 0236 233 01 23



www.gatek.com.tr

gatek@gatek.com.tr



## Mimaristudio'dan Güçlü Kurumsallık ve Dinamik Detaylarla Bütünleşen Tasarım: Volkswagen Arena Turkcell Platinum Lounge



*Dünyanın önde gelen firmaları için tasarladığı ofis tasarımları ile well-being yaklaşımı üzerine çalışmalar sürdüren Mimaristudio, Turkcell Platinum Lounge projesi ile, firmanın güçlü kurumsal kimliğini, renkler ve farklı detaylarla davetlilere hissettiriyor. Üniç İstanbul içerisinde bulunan Volkswagen Arena'da konumlandırılan ağırlama alanı, kreatif ve özgün bir yaklaşım ile ele alınan iç mimari detayları ve aydınlatma tasarımı ile fark yaratıyor.*

**T**urkcell'in yıl boyunca düzenleyeceği çeşitli kurumsal davet, tanıtım ve organizasyonlara ev sahipliğinin yanında, Volkswagen Arena'da düzenlenecek olan spor karşılaşmaları, konserler ve gösterilerde firmanın özel davetlilerinin ağırlanması amacıyla planlanan Turkcell Platinum Lounge, kreatif bir iç mimari yaklaşım ile firmanın kurumsal kimliğini güçlü detaylarla ortaya koyan, dinamik bir ağırlama mekanı olarak tasarlandı. Kurumsal gruplar için gerçekleştirildiği tasarımlar ile tanınan Mimaristudio imzası ile hayata geçen ağırlama alanı, projeye özel olarak tasarlanıp geliştirilen ürünler ile de bütüncül bir tasarım dilini yansıtıyor.

Turkcell davetlilerinin kendileri için ayrılan girişten geçtikten sonra ulaştıkları ağırlama alanı, uzun dikdörtgen formu ile dikkat çekiyor. İki uzun kenardan biri tribünlere, diğeri ise terasa açılan alanda tasarımcılar, mekanın uzun geometrisini değerlendirerek, aydınlatma tasarımı ile bütünleşmiş birbirinin tekrarı ağırlama noktaları oluşturmuş. Ağırlama alanlarında davetlilerin rahat ve keyifli bir ortamda, yeterli ve mekanın amacına uygun bir aydınlatma tasarımı içinde ağırlanması gerektiği bilinci ile hareket eden ekip, mekanın mevcut yapısal ve mimari karakteristiğine müdahale etmeden yapılan bu tasarımda, mekan içindeki birbirinin tekrarı her bir kolonun önünü, ağırlama noktaları olarak kurgulamış. Bu noktalarda, kolonları saran alüminyum zincir perdeler ile kurumsal kimlik vurgusu güçlendirilirken, her bir tanımlı alana Mimaristudio tasarımı tavan plakaları ile kimlik kazandırılmış. Tavandaki bu geometri, zeminde de bir iz düşüm şeklinde

uygulanarak o alanlara ait tanımlama güçlendirilmiş.

Davetlilerin hem oturarak, hem de ayakta zaman geçirebilmelerine olanak tanıyan planlama içerisinde, mekana kazandırılan hazır ürünler dışında projedeki imalatlar, malzemeleri ve renk seçimleri ile birlikte bir bütün olarak Mimaristudio tarafından bu projeye özel olarak tasarlanmış, imal ettirilmiş ve uygulaması yapılmış. Mekanın adeta birer parçasıymış gibi algılanan ürünler, ekibin tasarım sürecine bütünsel bakış açısı ile kurgulanmış.

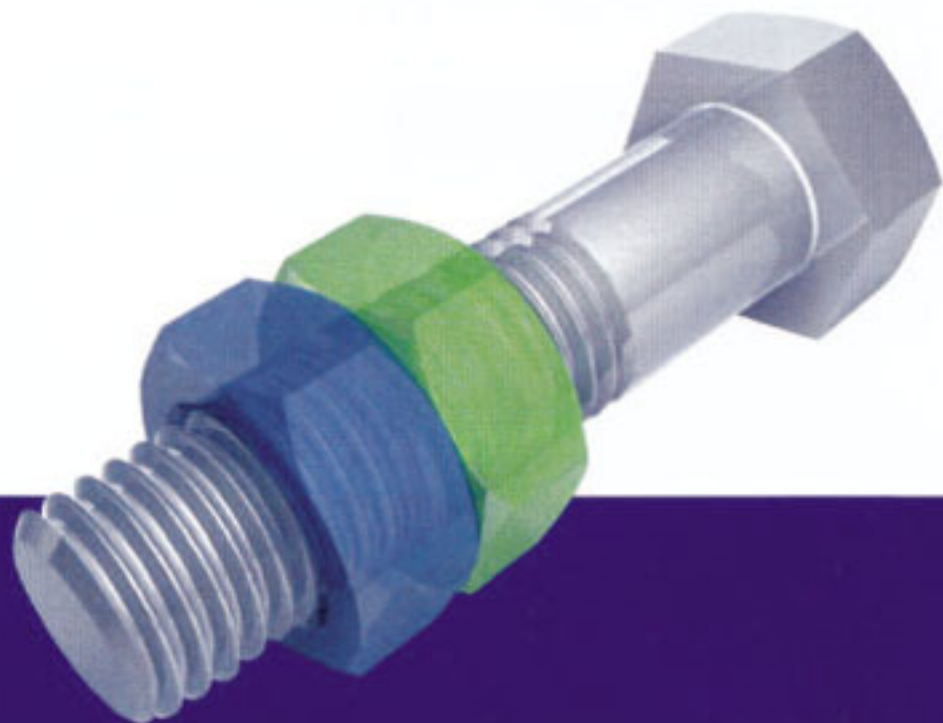
İç mimari tasarımdaki bu ince detayların yanında, aydınlatma tasarımı da mekanın kimliğinde önemli bir role sahip. Özellikle gece modu ile ön plana çıkan aydınlatma tasarımı, Mimaristudio liderliğinde Light 2 Design ve Crealux firmaları ile yürütülmüş. Mekanın kullanım ihtiyacına ve mimari beklentilere göre ideal konfor ve kullanım şartlarında aydınlatma renk ve değerleri hesaplanarak seçimleri yapılan armatürler, mekana dramatik bir etki kazandırmış. Işıklı logolar ve kurumsal mottoları içeren folyo uygulamaları ile de kurumsal kimlik güçlendirilmiş.





# THE NEW NAME OF THE BOLT

P E R F E C T  
**LOCK BOLT™**



Steel Frame Building / Bridges / Steel Towers / Crushers / Construction Machinery / Wind Driven Electricity Generators  
Cranes / Plant Structure / Ships / Playground Equipment / Elevators / Commercial Vehicles / Airplanes and Aerospace  
Machinery / Trucks / Industrial Machinery / Engines / Scaffolding



 **AĞARTAN  
ENERJİ**  
Official Producer of Turkey.

*Shape your dream*  
**NISSEI**

Münzevi Kışla Cad. Fıçıçı Sok. No:46 Eyüp/İstanbul/Turkey  
Phone +90 212 674 82 04 Fax +90 212 565 58 01  
[export@agartan.com.tr](mailto:export@agartan.com.tr) [www.agartan.com.tr](http://www.agartan.com.tr)



## Bosch Güvenlik Sistemleri Başarılı İş Ortaklarını Ödüllendirdi

► Güvenlik ve iletişim ürünleri alanında dünyanın önde gelen tedarikçilerinden Bosch Güvenlik Sistemleri'nin 7. İş Ortakları Buluşması ve Ödül Töreni Sait Halim Paşa Yalısı'nda gerçekleştirildi.

► Bosch Türkiye ve Orta Doğu Başkanı Steven Young ve Bosch Güvenlik Sistemleri Ülke Direktörü İlke Frenkel'in katılımıyla gerçekleşen törende, en başarılı performansı gösteren Bosch Güvenlik Sistemleri iş ortakları ödüle layık görüldü.



**B**u yıl yedincisi gerçekleşen Bosch Güvenlik Sistemleri İş Ortakları Buluşması, Türkiye, Türkmenistan ve Azerbaycan'daki Bosch iş ortaklarını bir araya getirdi. Bosch Türkiye ve Orta Doğu Başkanı Steven Young'ın da katıldığı törende, 2017 yılında en başarılı performansı gösteren Bosch Güvenlik Sistemleri iş ortakları ödüllendirildi.

Bosch'taki dijital dönüşüm çalışmaları hakkında açıklamalar yapan Steven Young, "Bosch, dijital dönüşüm konu-sunda öncü şirketlerden biri. Ürünlerimizi internet erişimli hale getirmek, yazılım uzmanlığımızı artırmak için çalışıyoruz. Şu anda dünya çapında 25.000 yazılım mühendisimiz var ve bunların yaklaşık 4.000'i sadece Nesnelerin İnterneti üzerinde çalışıyor. İkinci adımda mevcut sektörlerde ekosistemleri dijital hale getirirken, aynı zamanda sanayi, binalar, güvenlik ve enerji için mobilite sistemleri tedarik ediyor ve bunların hepsini birbirine bağlıyoruz" diye konuştu.

Bosch Güvenlik Sistemleri Ülke Direktörü İlke Frenkel de "Geçen yıl gerçekleşen çift haneli büyüme oranı, iş ortaklarımızla birlikte aynı hedefe yürümümüzün getirdiği bir başarı. 2018 yılından da beklentimiz yüksek. Bosch ailesinin değerli bir parçası olan iş ortaklarımızla birlikte yeni hedeflerimize ulaşacağımıza dair inancımız tam" di-yerek, iş ortaklarına teşekkür etti.

Bosch Bina Teknolojileri EMEA Bölgesi Kıdemli Satış Başkan Yardımcısı Koen Rommel'in, EMEA bölgesiyle ilgili genel değerlendirme sunumundan sonra, Bosch Bina Teknolojileri EMEA Bölgesi

Satış Başkan Yardımcısı Hanno Vogels, Bosch'un Nesnelerin İnterneti vizyonu hakkında yaptığı sunumda video analiz sistemlerindeki trendleri ve Akıllı Şehir konsepti hakkında bilgiler verdi.

Bosch Güvenlik Sistemleri'nin iş kollarından sorumlu ürün yöneticileri olan Sinem Özdemir, Onur Sönmez ve Fa-tih Şekeroğlu'nun katılımlarıyla gerçekleşen panel oturumunda, yeni teknoloji ve ürünler interaktif ve eğlenceli bir içerikle desteklenerek konuşuldu. Bosch İnsan Kaynakları İş Ortağı Simel Uz'un, Bosch'un Çeşitlilik vizyonu ve iş hayatı üzerine avantajları hakkında yaptığı sunum da katılımcılardan büyük beğeni topladı.

Törende, ünlü tiyatro ve dizi oyuncusu Ufuk Özkan'ın sunumuyla gerçekleştirilen 'Ben Bilmem Bayım Bilir' yarışmasında katılımcılar, Güvenlik Sistemleri ile ilgili hazırlanan etaplarda yarışırken keyifli vakit geçirdi. Gala yemeğiyle devam eden etkinlik sonunda yapılan ödül töreninde 12 ödül sahiplerini buldu.

**2017 yılındaki başarılı performanslarıyla ödül alan iş ortakları:**

Video Gözetim Sistemleri- En İyi Satış Performansı: **Bosell**  
Kartlı Geçiş ve Kontrol Sistemleri- En İyi Satış Performansı: **Ateksis**  
Hırsız Alarm Sistemleri- En İyi Satış Performansı: **Biges**  
Yangın Algılama Sistemleri- En İyi Satış Performansı: **Ateksis**  
Kongre ve Konferans Sistemleri- En İyi Satış Performansı: **Atempo**  
Genel Seslendirme ve Acil Anons Sistemleri- En İyi Satış Performansı: **Bosell**

Güvenlik Sistemleri – En Hızlı Büyüyen Bayi: **Nemesis**  
Güvenlik Sistemleri- En Çok Büyüyen Bayi: **Nemesis**  
Güvenlik Sistemleri- En Çok Büyüyen Bayi: **Bosell**  
Güvenlik Sistemleri- Türkiye Dışında En Büyük Türk Sistem Entegratörü: **Ateksis**  
Güvenlik Sistemleri- En İyi Distribütör Satış Performansı: **Teknomaks**  
Güvenlik Sistemleri- En İyi Sistem Entegratörü Satış Performansı: **Bosell**







ASC-2418 RMU  
24VDC 18AH  
RMU TİPİ REDRESÖRLER



ASC-1024 RACK AK  
19" AKÜ KABİNLİ REDRESÖRLER



BAR-110  
RGC TOWER



ASC-1110 RACK AK  
19" AKÜ KABİNLİ REDRESÖRLER



BAR-24 RG  
24VDC  
7AH REDRESÖRLER



BAR-24  
7AH RACK  
24VDC 7AH REDRESÖRLER



BAR-24018  
24VDC  
18AH REDRESÖRLER DUVARA MONTAJ



ASC-2426  
TOWER  
24VDC 26AH REDRESÖRLER



ASC-2426  
SLIM  
24VDC 26AH REDRESÖRLER



KGS-03 K  
KONTAKLI GERİLİM GÖSTERGELERİ



ASC-1000 AK  
AKÜ KABİNLİ REDRESÖRLER



RIK-90  
SİNYAL BLOKLARI



SİL-B  
FİDER KORUMA RÖLESİ



MMS  
BAĞLANTI MODÜLÜ



SİL-B  
FİDER KORUMA RÖLESİ



SİL-A  
AŞIRI AKIM + TEKRAR KAPAMA RÖLESİ



RIK-68  
RÖLE İHBAR KOMBİNASYONLARI



AS-225 (LPCT)  
ELEKTRONİK AKIM SENSÖRÜ



# Elektrik Şebekemiz 60 GW Rüzgar ve Güneş Enerjisini Kaldırabilir



**SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi, yayınladığı raporla yenilenebilir enerjinin şebekeye entegrasyonuna dair soru işaretlerini ortadan kaldırıyor. Türkiye'nin elektrik iletim hatlarının 2026'da günümüze oranla 6 kat daha fazla 60GW rüzgar ve güneş enerjisi kurulu gücünü kaldırabilecek güçte olabileceğini ortaya koyuyor. Bu Türkiye'de üretilen elektriğin yüzde 30'dan fazlasının güneş ve rüzgardan gelmesi anlamına geliyor.**



**“T**ürkiye'nin Elektrik Sektöründe Yenilenebilir Kaynakların Artan Payı” adlı rapor, yenilenebilir enerjinin büyümesi konusunda şebekeye dair soru işaretlerini ortadan kaldırıyor. Türkiye'nin enerji dönüşümü yolunda yeni bir sayfa açan çalışma, Türkiye'nin elektrik iletim hatlarını TEİAŞ'ın '10 Yıllık Yatırım Planı' ışığında inceliyor ve Türkiye'nin rüzgar ve güneş enerjisi potansiyelini değerlendirerek farklı senaryolar ortaya koyuyor.

Raporun en çarpıcı senaryosu, Türkiye'nin 2026 yılında, rüzgar ve güneş kapasitesini 60 GW'a çıkarmasının önünde şebeke tarafında bir engel olmadığına işaret ediyor. Analize göre, sisteme esneklik sağlayan yeni teknolojilerin kullanımı, daha efektif şebeke yönetimi ve planlaması ve kabul edilebilir bir ek yatırımla sekiz yıl sonra, Türkiye elektrik şebekesinin günümüze nazaran 6 kat güneş ve rüzgar enerjisi kaldırması mümkün. Böylece güneş ve rüzgardan üretilen elektrik, toplam tüketimin yüzde 31'ini; diğer yenilenebilir enerji kaynaklarının da hesaba katılmasıyla, yenilenebilir enerji toplam tüketimin yüzde 53'ünü karşılayabilecek düzeye geliyor.

SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi'nin Direktörü Dr. Değer Saygın, raporun bulgularının Türkiye elektrik sektöründe önemli bir boşluğu doldurduğunu

nu belirtti ve şöyle konuştu: “Çalışmanın sonuçları heyecan verici; Türkiye, hızla büyüyen ekonomisi ve giderek rekabete açılan enerji piyasası ile sekiz yıl sonra toplam elektrik tüketiminin yüzde 50'sini başta güneş ve rüzgar olmak üzere yenilenebilir enerjiden karşılamayı konuşabilecek potansiyelde. Bu çalışma, batarya sistemlerinin kullanımı, talep tarafı katılım sağlanması, sistem odaklı yaklaşım gibi şebeke yönetiminde yapılacak planlamalar ve cüzi bir ek maliyetle, elektrik altyapısında büyük bir değişikliğe gitmeden, güneş ve rüzgâr kapasitemizi altı kat artırabileceğimizi ortaya koyuyor”

SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi Yönlendirme Komitesi Başkanı Selahattin Hakman ise, “Türkiye, son yıllarda Avrupa'nın en hızlı büyüyen rüzgâr ve güneş piyasalarından biri haline geldi. Ülkemiz, enerji dönüşümü için çözümler sunan sanayisi, esnek ve yeni iş modellerine açık yatırımcıları ve yaratıcı girişimcileri ile küresel ölçekte öncü rol oynayabilecek güçte.

Enerji verimliliğini ve yenilenebilir kaynakları merkeze koyan bir anlayış oluşturmayı hedefleyen SHURA'nın bu çalışması, ülkemizin yenilenebilir enerjideki dönüştürücü gücünü çok iyi yansıtıyor. Çalışma, sistem operatörü, kamu kurumları, enerji planlayıcıları ve yatırımcılar nezdinde çığır açacak bir bulgu sunuyor ve Türkiye'nin enerji sisteminde büyük ölçekli bir dönüşüme ışık tutabilir” dedi.





1993 yılından bu yana faaliyet gösteren şirketimiz, 2015 yılında yeni bir kuluçka evresine girdi. Yaklaşık iki yılımızı alan bu sürecin sonunda kendimize ve ülkemize pek çok şey kattık. Süreç boyunca müşteri memnuniyeti odaklı ruhumuzdan, yerli mühendislik ve üretim ısrarımızdan, daha az yurtdışına bağımlılık vizyonumuzdan ödün vermeksizin kabuğumuzu değiştirdik.

### Neden değiştik?

Tüzel kişilikler de, tıpkı gerçek kişiler gibi zaman zaman kendini yenileme ihtiyacı duyabilir. Halihazırdaki RTM; zihnimizde gördüğümüz, öykündüğümüz RTM için süreç, kaynak, estetik ve hedefler konusunda yeterli gelmiyordu. En uygun çözümü firmamızı tamamen kuluçkaya yatırarak gerek iç işleyiş gerekse dış görünüş olarak bu değişim fırsatını kullanmak olarak gördük.

### Neler değişti?

Ar-Ge'ye yaklaşımımız. Eski RTM, güncel ürünler ya da yerel olarak öncü olmaya çabalarsken, RTM 2.0 global olarak öncü olmaya çabalar. Bunun için mühendis kadromuzu dinamikliği sağlamak adına genç adaylar da dahil olmak üzere genişletirken, fikirleri gerçeğe dönüştürmek adına bir çok hızlı prototiplendirme ekipmanı yatırımı yaptık. Prototiplendirme sürecimizde dışa bağımlılıktan kurtulduk.

Üretim süreçlerimizi gözden geçirerek sürekli iyileştirme süreci sistemine geçiş yaptık. Böylece eski teknoloji ürünlerimiz dahi sürekli güncel teknolojilerden faydalanabilir bir duruma geldi. İş güvenliği ve ürün ömrünü arttırmak adına ESD Korunumlu Alan (EPA) oluşturduk.

Yeni oluşturduğumuz partnerlikler sayesinde uzmanlığımız olmayan alanlarda iş birliği sağlayarak müşterilerimize sunmak istediğimiz çözümleri en uygun şartlarla birlikte sunabilir hale geldik.

Bütün bu değişimleri ifade etmek amacıyla da kurumsal kimliğimizde değişiklikler yaptık. Logomuz, sloganımız, internet sitemiz, ürün tasarımlarımız ve daha bir çok şeyi eskinin mirasına sadık kalacak şekilde geliştirdik.



"Sizin için düşünüyoruz."  
RTM 1.0

TEKNOLOJİ İŞİNİZİN EMRİNDE



"Teknoloji işinizin emrinde."  
RTM 2.0



## Panasonic – Sakura GES Projesi

# Panasonic, Dünyanın En Büyük HIT 11.7 MW Projesini Yılsan Yatırım Holding İle Birlikte İzmir, Türkiye’de Gerçekleştirdi



Ülkemiz, coğrafi konumu nedeniyle pek çok ülkeyle karşılaştırıldığında güneş enerjisinden yararlanabilme konusunda daha avantajlı konumda. Türkiye'nin güneş enerjisindeki bu yüksek potansiyelini kullanabilmek üzere çeşitli projeler birbiri ardına hayata geçiyor. Bunlardan sonuncusu ise teknoloji devi Panasonic ile Yılsan Yatırım Holding tarafından İzmir, Kiraz'da gerçekleştirildi. Yılsan Yatırım Holding'in enerji yatırımlarında en yeni yatırımı "Sakura GES Projesi" oldu. Sakura GES 11,7 MW ile dünyanın en büyük Panasonic HIT panel kullanılan projesi olma özelliğini de taşıyor.

## 15 Milyon Euro'luk Dev Enerji Yatırımı

**G**üneş, saniyede dünyaya yaklaşık 170 milyon MW enerji gönderiyor. Birçok akademik ve bilimsel araştırmada; 1 saniyede gezegenimize gelen güneş enerjisinin, Türkiye'nin yıllık enerji üretiminin 1.700 katı civarında olduğu ifade ediliyor. Dolayısıyla, yenilenebilir enerji kaynağı olarak güneş enerjisi Türkiye açısından büyük önem taşıyor.

Yüksek verimli güneş modülü HIT'in mucidi Panasonic ve Yılsan Yatırım Holding iş birliğinde tamamlanan Sakura GES'de bu alandaki en önemli projelerden biri olarak dikkat çekiyor. Finansmanı Türkiye Sınai Kalkınma Bankası tarafından (TSKB) sağlanan 15 milyon Euro'luk bir yatırımla, 211 hektarlık bir alanda gerçekleştirildi. Lisanssız GES desteği kapsamında hayata geçirilen Sakura GES, dünyanın en büyük HIT güneş projesi olarak 11,7 MW enerji kapasitesi ile Türkiye'nin enerji ihtiyacına büyük katkı sağlayacak.

### "Yenilenebilir Enerji Alanındaki Yatırımlarımız Devam Edecek"

Konuyla ilgili açıklama yapan Yılsan Yatırım Holding Genel Müdürü Volkan Öztürk, "Türkiye'nin güneş enerjisi alanında potansiyeli çok yüksek. Dev Japon şirketi Panasonic, bu teknolojiye lider ve öncü konumda. Biz de şirket olarak her yenilenebilir enerji yatırımımızda sektörün liderleriyle işbirliği geliştiriyoruz.

Ülkemizin güneş enerjisi alanındaki konumuna uygun olarak Panasonic ile iş birliği içinde Sakura GES'i hayata geçirdik. Santrallerimizi doğa dostu bir şirket olarak gold standartlarında, hem bölge halkını hem de çevreyi de dikkate alarak tasarlıyoruz. Yenilenebilir Enerji alanında ülkemizi geleceğe taşımak için yatırımlarımız devam edecektir." Şeklinde konuştu.

### "HIT modüllerimiz %27-32 oranında daha fazla enerji üretiyor"

Panasonic Eco Solutions Türkiye Yönetim Kurulu üyesi Tatsuya Kumazawa "Panasonic olarak, en verimli güneş modüllerinden birini ürettiğimiz için gurur duyuyoruz. Benzersiz panel teknolojimiz HIT, aynı birim alanı referans olarak alınarak geleneksel panel teknolojileriyle kıyaslandığında %27-32 oranında daha fazla enerji üretmektedir. Panellerimiz aynı zamanda -0.258%/C gelişmiş endüstri lideri ısı katsayısı özelliği taşımaktadır; bu, bağımsız denetim şirketinin son test sonuçlarını yansıtmaktadır. Bu sonuç, yüksek sıcaklıklarda bile panellerimizin en iyi performansta çalışmalarına olanak sağlar. Sakura GES, Panasonic olarak dünyadaki en büyük projelerimizden biridir. Böyle harika bir projeye imza attığımız için gurur duyuyoruz. Türkiye'nin yenilenebilir enerji alanındaki potansiyelini olabilecek en iyi şekilde kullanarak, pek çok başka önemli proje gerçekleştirmek istiyoruz," şeklinde konuştu.

### Panasonic HIT Teknolojisi Hakkında

HIT® panel teknolojisi, ultra ince amorf silikon tabakalarla çevrelenmiş ince bir monokristal silikondan yapılmıştır. En ileri üretim tekniklerinin kullanıldığı bu ürün, alanında lider performans ve değer sağlamaktadır. HIT® panel teknolojisi, yüksek verimliliğe sahip olmasının yanı sıra, benzersiz güvenilirlikleriyle de tanınır - Panasonic, Avrupa için üretilen yaklaşık 4 milyon güneş panelinden sadece %0.004 oranında bir hata oranı bildirmekten gurur duymaktadır (Ocak 2018 itibarıyla). Panasonic'in güçlü üretim süreci, 25 yıllık genişletilmiş ürün garantisi ile kurulumculara ve tüketicilere ek bir değer katmaktadır. Panasonic'in uzun vadede güvenli işletim sağlamak için gerçekleştirdiği test kriterleri, yıllardır sektördeki en zorlu kriterler arasındadır.



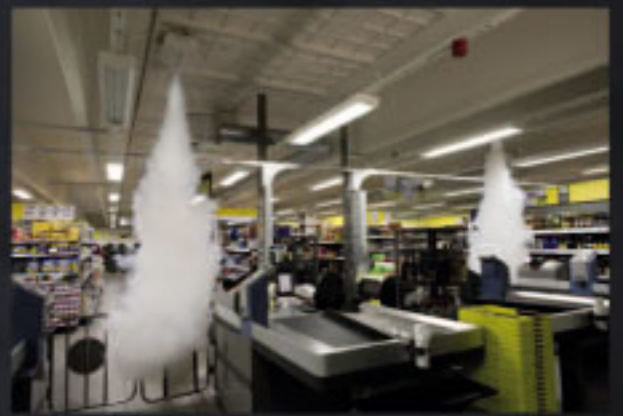
**PROTECT**<sup>®</sup>  
Partner of  
Turkey



**POTOMIA**<sup>+</sup>

your solution partner

GÜVENLİK VE HABERLEŞME TEKNOLOJİLERİ



'GÜVENLİK SİSİ VE SİSTEMLERİ'



**Xtratus**

**600i**

**1100i**

**2200i**

Perpa Tic.Mrk.A Blok K:11 No:1446 Okmeydanı - Şişli / İstanbul +90(212) 210 00 34 (pbx) info@potomiagrups.com

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



## Limak Enerji Çevre Timi Yalova'da Limak Enerji Çevre Timi, Doğayı Korumaya Devam Ediyor



**Limak Enerji Çevre Timi, doğayı korumaya devam ediyor. Daha önce Küreklidere Şelalesi, Mudanya merkez ve Kumyaka bölgesindeki kıyı alanını temizleme çalışması yürüten Çevre Timi'nin yeni adresi Yalova oldu.**

**D**üzenli olarak faaliyetlerine devam eden Limak Enerji Çevre Timi, Yalova Çınarcık'ta bulunan Hasan Baba Piknik Alanının çevresini temizleyerek, vatandaşların piknik yaptığı alanı doğal görünümüne kavuşturdu.

**"Hayatı Aydınlatıyor, Doğayı Koruyoruz"**

Limak Enerji şirket çalışanlarının oluşturduğu Çevre Timi, faaliyet gösterdiği 4 ilde çevre temizliğine katkı sağlayarak, farkındalık yaratmayı amaçlıyor. "Hayatı aydınlatıyor, doğayı koruyoruz" sloganıyla yola çıkan Çevre Timi üçüncü etkinliğini, Limak Enerji'nin hizmet verdiği illerden birisi olan Yalova'da gerçekleştirdi. Hasan Baba piknik alanının çevresini estetik bir görünüme kavuşturan Çevre Timi üyeleri, vatandaşların sağlıklı bir ortamda

piknik yapmalarına zemin oluştururken; doğal miraslarımızı korumalıyız mesajı verdi.

Ekolojik dengenin korunması için çevre duyarlılığının çok önemli olduğunu belirten Çevre Timi üyeleri, "Her bir birey çevrenin temiz kalmasına katkı sağlamalı, biz Çevre Timi olarak hep birlikte bir duyarlılık örneği gösterdik. Her birimiz doğanın birer parçasıyız. Doğaya verilen her zararın, dolaylı olarak bizlere de zarar var, bu bilinçle hareket etmeliyiz." dedi. Doğaya bırakılan plastik poşet, pet şişe, ambalaj, gıda ve kağıt gibi atıkları toplayan Çevre Timi, örnek teşkil edecek projelerine devam edecek.

### **Doğa Dostu Şirket Limak Enerji**

Gerçekleştirmiş olduğu projelerde, doğayı koruma bilincini gözetilen Limak Enerji, sadece Çevre Timi ile değil, kurumsal sosyal sorumluluk projeleri ile de farkındalık yaratıyor. "Yeşil Dönüşüm Ormanları" Projesi ile fatura ve abonelik işlemlerinde kullandığı kağıt miktarına denk gelen 50 ton kağıdı, 4 ilde oluşturacağı ormanlar ile doğaya kazandıracak şirketin, Çevre Timi de ülkenin dört bir yanında çevre temizliği konusunda örnek projelere imza atıyor.







## Konnektör



## ve jaklar



THB.405

THB.387

THB.384

THB.381

2 - 3 - 4 - 5 - 6 kutuplu





## Akıllı Üretimin Temeli Yüksek Hızlı Haberleşme ve Kontrol

**Kontrol ve üretim verilerini yüksek hızda ileten CC-Link, Sanayi 4.0'a uyumlu dijital fabrikalarda kritik rol oynuyor**

Sanayi 4.0 evresinde her geçen gün kişiselleşen tüketici ihtiyaçlarının hızlı ve verimli bir şekilde karşılanması için akıllı fabrikalar gittikçe daha önemli hale geliyor. Akıllı üretimin temelini ise müşteriden tedarikçiye kadar tüm süreç boyunca yüksek hızlı haberleşme ve kontrol oluşturuyor. Bu noktada devreye giren Asya'nın önde gelen açık endüstriyel haberleşme platformu CC-Link, "Kesintisiz Açık Ağ" özelliği ile öne çıkıyor. Sanayi 4.0'a uyumlu çalışan dijital fabrikaların hayata geçirilmesinde kritik rol oynayan CC-Link, verimli fabrika ve proses otomasyonu sağlamak amacıyla kontrol ve üretim verilerini yüksek hızda iletiyor.



Üretimin dijitalleşmesi olarak özelleşen yeni sanayi devrimi ile birlikte üretim zinciri, müşteriden tedarikçi ağına kadar tüm süreci kapsayan bütünlük bir sistemle yönetilmeye başlıyor. Akıllı fabrikalarla; müşteri tercihlerine ve ihtiyaçlarına daha hızlı cevap veren özelleşmiş akıllı üretim, daha az hata, daha az kaynak kullanımı ve daha yüksek kalite ile verimli üretim, yerleşen imalat süreçleri ve yeniliklere hızla



adapte olunabilen bir yapı hedefleniyor. Yüksek hızlı kontrol ve haberleşme sistemlerinin büyük önem kazandığı bu süreçte, açık endüstriyel otomasyon ağı teknolojisi CC-Link (Control&Communication Link) üreticilere büyük avantaj sağlıyor. Asya'nın önde gelen endüstriyel haberleşme platformu CC-Link, Avrupa ile Kuzey ve Güney Amerika'da da giderek popülerlik kazanıyor. CC-Link uyumlu ürün üreticileri ve CC-Link kullanıcılarını aynı çatı altında toplayarak güçlerini birleştirme fırsatı sunan CLPA (CC-Link Partner Association) ise CC-Link teknolojisinin dünyaya yayılması için faaliyetlerde bulunuyor.

CC-Link'in "Kesintisiz Açık Ağ" (The Non-Stop Open Network) özelliğine dikkat çeken CLPA (CC Link Partner Association) Ülke Müdürü Tolga Bazel, CLPA hakkında bilgi verirken CC-Link sisteminin sanayide verimlilik artışına imkan tanıyan avantajlarını anlattı.

**Dünyanın ilk ve tek gigabit hızında çalışan endüstriyel haberleşme platformu**

CLPA'nın temel teknolojisi olan CC-Link IE'nin otomasyon alanında dünyanın ilk ve tek gigabit hızında çalışan açık endüstriyel haberleşme platformu olarak Sanayi 4.0 uygulamaları için ideal çözüm sunduğunu belirten Tolga Bazel, CLPA hakkında şu bilgileri paylaştı: "Merkezi Japonya'da bulunan CLPA, dünya çapında Asya kıtası da dahil olmak üzere 10 bölgede faaliyet merkezine sahip global bir kuruluş. Endüstriyel CC-Link ağ teknolojisini dünya genelinde yaygınlaştırmayı hedefleyen CLPA, CC-Link uyumlu ürünler



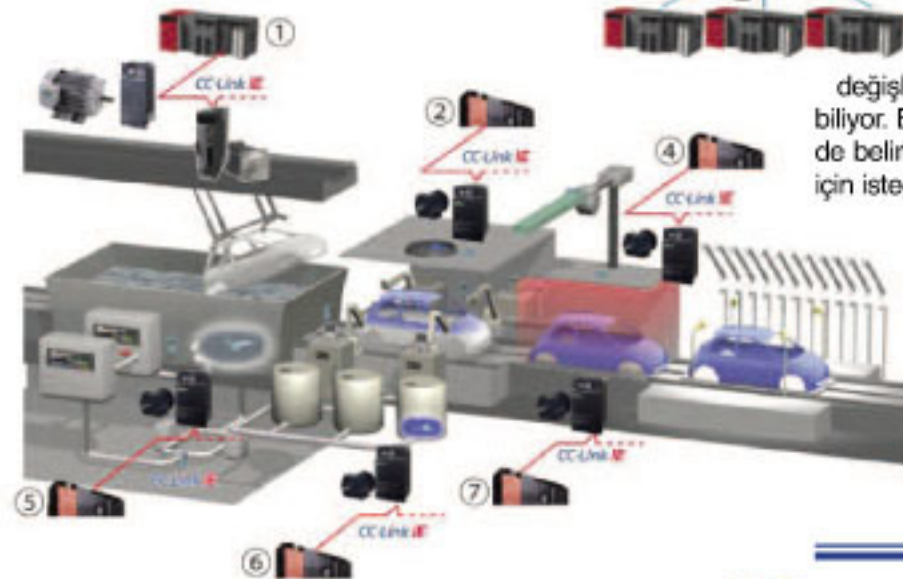
geliştirme konusunda ürün sağlayıcılara destek sunmaktan, CC-Link kullanıcıları için fabrika otomasyonu sistem kurulumuna yönelik danışmanlık sağlamaya kadar çok çeşitli hizmetler veriyor. Bugün dünya genelindeki yüzlerce otomasyon ekipmanı üreticisinin sunduğu 1.400'den fazla sertifikalı CC-Link uyumlu ürün bulunuyor. CC-Link teknolojisi, güvenilir haberleşme için tüm veri bağlantı katmanını ve taşıma katmanını ele alan ve cihazlar arasındaki haberleşmeyi sağlayan bir ASIC kullanımına dayanıyor. CC-Link endüstriyel networkler, verimli fabrika ve proses otomasyonu sağlamak amacıyla kontrol ve üretim verilerini yüksek hızda iletiyor. Bu yüksek hızlı haberleşme, farklı tedarikçilerden sağlanan çok sayıda otomasyon cihazını tek bir kablo üzerinden birbirine bağlıyor. Geleneksel endüstriyel kontrol ağları ile yalnızca bir üreticiye ya da az sayıda üreticiye ait saha cihazlarının kurulumu yapılabilirken, CC-Link gibi açık ağlarla bu sayı yaklaşık 300'e ulaşabiliyor."

Network resetlemeden bakım yapılabilen esnek üretim hatları CC-Link'in hatalı, arızalı ya da bakım gerektiren ikincil istasyonunu otomatik olarak devreden çıkartma özelliğine sahip olduğunu belirten Tolga Bizel, bu esnada diğer tüm istasyonların network yanıt sürelerini etkilemeden çalışmaya devam edebildiklerini söyledi. Bizel, yalnızca CC-Link'e özgü olan bu özelliğin esnek üretim hattı yapılandırılmaları oluşturulmasını mümkün kıldığını vurgulayarak sözlerine şöyle devam etti;

"CC Link teknolojisinde, esnek üretim ve kolay bakım amacıyla çevrim süresine etki etmeden istasyonlar bypass edilebiliyor. Böylelikle master istasyon üzerinde networkün tam olarak oluşturulması mümkün oluyor ve gerçek istasyonlar zaman içinde ya da ileri bir tarihte networke eklenebiliyor. Bu istasyonlar network durdurulmadan ya da resetlenmeden etkinleştirilebiliyor. Ayrıca networkün resetlenmesini gerektirmeyen otomatik geri dönüş fonksiyonu, network çalışırken tüm network cihazlarının değiştirilebilmesine imkan tanıyor. Hata düzeltildiğinde bağlantısı kesilen istasyon, otomatik olarak tekrar veri hattına bağlanabiliyor. Böylelikle yerel enerjinin kesilmesi ya da makineye bağlı yerel network istasyonlarının gücünü kesen güvenlik anahtarının devreye girmesi durumlarında da network resetleme gerekliliği ortadan kalkıyor. Bu özellik sayesinde, üretim kayıplarının önüne geçilebildiği gibi ek yazılım geliştirme ve devreye alma zamanından da ciddi oranda tasarruf sağlanıyor."

### Kesintisiz haberleşme

Sistemde arıza oluşması durumunda CC-Link'in network haberleşmesinin devamını sağladığını bildiren Bizel, şu bilgileri aktardı; "CC-Link teknolojisinde, network master istasyonda bir arıza oluşsa bile standby master istasyonu otomatik olarak network haberleşmesini sürdürüyor. Her bir network için



gerekirse her standby master arıza durumuna uygun, tamamen farklı çalışma programlarına sahip olacak şekilde 26'ya kadar standby master ataması yapılabilir."

### Çok hızlı veri yenileme ve yanıt alma imkanı

10Mbps'e varan network hızlarına sahip CC-Link'in 65 istasyondaki tüm verileri (4.096 kelime ve 8.192 bit), 3,9 milisaniye içinde yenileyebildiğine dikkat çeken Bizel, bu özelliğin yalnızca veri aktarımı için değil, aynı zamanda ilaç ve paketlenme makineleri gibi yüksek hızlı üretim hatlarında gereken fiziksel dijital saha tepki süreleri için de çok hızlı bir yanıt süresi olarak öne çıktığını vurguladı. Tüm CC-Link network ürün ailesinin garanti edilmiş yanıt süreleri ile gerçek anlamda belirlenebilir çalışma için tasarlanmış durumda olduğunu ifade eden Bizel, "Belirlenebilirlik, networke gönderilmiş ve networkden alınan verinin, bağlı cihazlar tarafından belirli bir süre içinde işleneceğini ve herhangi bir şekilde bozuluma uğramayacağını garanti ediyor" dedi.

### Özel yapılandırma dosyalarına ihtiyaç yok

CC-Link networkün yapılandırması için özel yapılandırma dosyalarına ihtiyaç duyulmadığını belirten Bizel, sözlerine şöyle devam etti; "Kullanıcının karmaşık ve kısıtlayıcı yapılandırma dosyaları oluşturduğu ya da kullandığı diğer networklerden farklı olarak CC-Link, tüm cihazlara bağlanmayı son derece hızlı ve esnek hale getiren açık veri tabloları formatı kullanıyor. Kullanıcılar cihazları bağlamak için değişken hızlı sürücüler gibi sabit veri formatı kullanmak isteyebiliyor. Bu durumda gerekirse CC-Link veri tablosu ve protokolünde belirlenebilen ileri-geri hareket ve hız ayarı gibi ortak eylemler için isteğe bağlı olarak kullanılabilir veri alanları bulunuyor."

### Elektromanyetik gürültüye karşı yüksek tolerans

CC-Link'in diğer fieldbus networklere göre elektromanyetik gürültü için çok yüksek bir toleransa sahip olmasıyla da farklılaştığının altını çizen Bizel, bu sistemde kullanıcıların montaj sırasında topraklama sorunları ya da özel EMI konnektörleri kullanmak konularında endişe etmelerine de gerek kalmadığını söyleyerek sözlerini sonlandırdı.





# Erdoğan Metal

hayatı kolaylaştırıyoruz  
We make life easier



sıcak daldırma galvanizli topraklama şeridi  
*hot dipping galvanized earthing strip*

topraklama elektrodu | aydınlatma direkleri  
*earthing electrode | lighting poles*

sac dilme | omega direk ve oto korkuluk  
*strip slitting | omega pole & barrier*

sac ticareti | çelik konstrüksiyon | nakliye-lojistik  
*steel trade | steel construction | transport - logistic*



**Erdoğan Metal**

İNŞAAT, HİZMET, OTOMOTİV  
ORMAN ÜR. SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

► OSB. Hamzafakılı Mah. No:4 Kdz. EREĞLİ / TURKEY  
► Tel: +90(372) 334 34 00 - 01 - 02 Fax: +90(372) 334 34 03  
► www.erdoganmetal.com.tr info@erdoganmetal.com.tr  
► Kdz. Ereğli VD. No: 351 029 1495



TS EN 62561-2



TS EN ISO 1461





# ACIL YÖNLENDİRME VE AYDINLATMA ARMATÜRLERİ

HEMŞİRE ÇAĞRI SİSTEMLERİ



## Limak enerji, Kağıt Faturayı Doğaya Geri Kazandıracak “Yeşil Dönüşüm Ormanları” Projesini Başlattı

**Limak Enerji** “Yeşil Dönüşüm Ormanları” Projesi ile müşterilerine iletilen fatura ve abonelik işlemlerinde kullanılan kağıtlara karşılık Bursa, Balıkesir, Çanakkale ve Yalova illerinde fidan dikimi gerçekleştirerek, ormanlar oluşturacak. Tüketilen kağıt miktarını dengelemek için her yıl 1000 fidan dikmeyi hedefleyen projede, 50 ton kağıda denk gelen ağaç doğaya geri dönecek.



**E**nerji sektörünün öncü şirketlerinden Limak Enerji, faturalarda kullanılan kağıtları doğaya yeniden kazandırmak amacıyla bir sosyal sorumluluk projesi başlattı. “Yeşil Dönüşüm Ormanları” Projesi ile hizmet bölgesi olan Bursa, Balıkesir, Çanakkale ve Yalova illerinde yılda bin fidan dikmeyi planlayan Limak Enerji, oluşturulacak ormanla yaklaşık 50 ton kağıda denk gelen fidanları doğaya kazandıracak. Limak Enerji, bu proje ile kağıt fatura kullanımından dolayı her yıl yüzlerce ağacın kesildiğine dikkat çekerek, sürdürülebilir gelecek için önemli bir adım atmayı hedefliyor.

**“Yeşil Dönüşüm Ormanları Projesi ile 4 ilimizi yeşillendireceğiz”**



Müşterilerine ulaşan kağıt faturaların karşılığı olarak her yıl 1 ile bin fidan dikişlerini belirten Limak Enerji Uludağ Elektrik Genel Müdürü Ali Erman Aytac, “Hizmet verdiğimiz 4 şehirde de Yeşil Dönüşüm Ormanları oluşturacağız. 4 yılın sonunda 4 ilimizde 4 bin ağacı doğaya kazandırmış olacağız.” dedi. Aytac projeye ilişkin şunları söyledi:

“Sektör şirketleri olarak, bizlerin doğaya karşı bazı sorumlulukları var. Kağıt ayak izimizi azaltmak adına doğadan aldıklarımızı doğaya geri vermek, tüketimi düşürmek kadar önemli. Yapa-cağımız “Yeşil Dönüşüm Ormanları” Projesi ile 5 milyon kişiye hizmet verdiğimiz 4 ilimizi yeşillendireceğiz. Şirketimizde her yıl ne kadar kağıt tüketimi yapıldığını hesapladık, karşımıza çıkan tablo yılda yaklaşık olarak 50 ton kağıt kullandığımızı gösterdi. Her sene ne kadar kağıt tüketiyorsak, bir yandan da bu tüketimin karşılığı olarak ağaç dikim istedik. Hizmet bölgemizdeki illere her yıl 1000 ağaç dikerek, kendi tüketimimizi karşılayacağız. Projemizin ilk etabını Çanakkale’de hayata geçireceğiz.”

**Elektronik Fatura ile 1 Ton Kağıt İsrafının Önüne Geçildi**

Çeşitli projelerle doğanın korunmasına katkı sağlayan Limak Enerji, müşterilerini kağıt fatura konusunda da bilinçlendirerek, kağıt israfının önüne geçmeyi amaçlıyor. Bugüne kadar 77 bin müşterisinin elektronik faturaya geçmesini sağlayarak yılda 1 ton kağıt israfına engel olan Limak Enerji, elektronik faturaya geçmek isteyen aboneleri için [onli.ne.limakuludag.com.tr](http://onli.ne.limakuludag.com.tr) adresinden, Müşteri İşlem Merkezlerinden (MİM) ve 444 6 646 numaralı Çağrı Merkezi üzerinden destek veriyor.





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





## KOBİ'lerin Dijital Alandaki Stratejik Hataları Neler?

**D**ijital alanda hedeflenen kitlelere ulaşmak için doğru kanalları bulmak, stratejileri oluşturmak ve doğru mesajları üretmek KOBİ'ler için olmazsa olmazlar arasında yer alıyor. Dünyanın dijital uygulamalara ve platformlara doğru inanılmaz bir hızla evrildiğini, bu yeni dönemin KOBİ'leri de yakından ilgilendirdiğini ve hedeflenen kitlelere dair iletişim süreçlerini dönüştürdüğünü belirten **Dijital Dönüşüm Danışmanı ve Me Consultancy kurucusu Murat Erdör**, KOBİ'lerin dijital alanda sıkça yaptıkları hataları açıkladı.

### **Bütçe ayırmayarak ya da düşük bütçeler ile yüksek sonuçlar beklemek**

KOBİ'lerin yaptıkları en önemli hatalardan ilki, kendi dijital kanallarını oluşturmak, bu kanalları takip eden kitleleri yaratmak, marka, ürün ya da hizmetlerle ilgili hedef kitlelere dokunmak için ya bütçe ayırmaması ya da düşük bütçelerle yapılan çalışmalardan yüksek sonuçlar beklenmesidir. Günümüzde teknolojiye adaptasyon sorunu yaşamayan, yenilikleri yakından takip eden, popüler yazılımları kullanabilen kişilerin, tüketicilerin sayısı çoğalıyor. KOBİ'lerin bu hedef kitlelere ulaşmaları için dijital alan için bütçe ayırmaları tercih değil zorunluluk olmalıdır.

### **Sosyal medyayı etkin kullanmamak**

Türkiye'de toplamda 54 milyon internet kullanıcısı mevcut. Öte yandan toplam ülke nüfusunun %61'lik dilimi sosyal medya kullanıcısı. Bu oran ülkemizde 50 milyonun üstünde sosyal medya kullanıcısı olduğunu gösteriyor.

KOBİ'lerin bu derecede büyük bir evrende var olabilmeleri için, kurum içi çözümlerle (kurum içinden bir çalışanın sosyal medya yönetimini yapması, konuyla ilgili olmayan bir departmana bu sorumluluğun verilmesi gibi) sosyal medya yönetimi yerine, alanında uzman bir ajans ya da dijital dönüşüm uzmanıyla sosyal medya yol haritasının çizilmesi ve ilerlenmesi gerekmektedir.



### **Doğru hedef kitle analizi yapmamak**

Bireysel ve kurumsal müşterilere yönelik kampanya ve tanıtım faaliyetlerinde can alıcı nokta, KOBİ'lerin dokunmak istedikleri kitleleri iyi tanıyarak olmaları, diğer bir deyişle iyi analiz etmiş olmalarıdır. Kampanya ve tanıtım faaliyetleri özelinde hedeflenen kitlelerin ihtiyaç ve beklentilerini bilmek ve bu ihtiyaçlar, beklentiler doğrultusunda çatıyı kurmak, atılacak tüm adımların temel dayanağını oluşturmaktadır.

### **Web sitesine gereken önemi vermemek**

Ürün, hizmet ya da şirkete özel hazırlanmış, doğru renk ve tema kullanımı ön planda olduğu, kurumsallığı yansıtan, web taramacıları ve mobil ile uyumlu web siteleri, KOBİ müşterilerinin ve potansiyel müşterilerin kuruma ulaşılabilirliğini ve güvenirliliği açısından önem taşımaktadır. KOBİ'lerin müşterileriyle buluştuğu ilk alanlardan biri olan web sitelerinin tasarımı ve içeriği konusunda yaşanan hatalar mutlaka iyileştirilmeli, web sitesinin güncelliği her daim öncelikli işler arasında yer almalıdır.

### **SEO'ya gerek duymamak**

Dijital dünyada duyduğunuz 5 terimden birisi mutlaka arama motoru optimizasyonu olarak nitelediğimiz SEO'dur. Herkes ya SEO konusunda çok uzman ya da hiç bir şey bilmiyor, kimimiz ise bunun gereksiz olduğunu düşünüyor ve içerik iyiyse SEO'ya gerek yok yanıtını veriyor. KOBİ'ler için dijital dünyada izinli pazarlamanın en iyi yöntemlerinden biri olan SEO, arama sonuçlarında kullanıcıların çoğunlukla ilk sayfada yer alan siteleri ziyaret etmesinden dolayı KOBİ'ler için önem arz etmektedir.

### **Yönetimin dijital dünyaya mesafeli bakması**

KOBİ'lerin tam bir dijital dönüşüm yaşanabilmesi için üst yönetimin %100 desteğini alınmalıdır. Dijital dönüşüm yalnızca teknolojik değişimlerin gerekliliğini ifade etmez. Her alanda yenilikçi davranabilme ve düşünebilme yeteneği de ister.

Dijital dönüşüme ayak uydurmak isteyen KOBİ'ler öncelikle yönetimin desteğini almalı, teknolojik altyapılarını oluşturmalı ve belirlenen dijital stratejiler ile kararlılıkla ilerlemelidir.



# NOLTRAN

## BETON KÖŞK



İmalatını Yaptığımız Markalar

**NOLTRAN**  
**NEBEL®**  
Power under the control

YD GROUP

Faaliyet Konumuz

- Beton Köşk İmalatı
- Bar 24 İmalatı
- Redresör İmalatı
- Astor ve Ulusoy Marka Modüler Hücre Stoğu
- ESİT, ESİTAŞ ve ALCE Marka Akım ve Gerilim Trafosu Stoğu
- Hermetik ve Genleşme Depolu Trafo Satışı
- İzolasyon ve İş Güvenlik Malzemeleri Satışı
- Raychem ve Nexans Kablo Başlıkları Satışı
- Xlpe ve Nyy Kablo Satışı
- Seksiyoner ve İzolatör Satışı



**NOLTRAN**

Güç Sistemleri Ltd.Şti.

Fatih Mahallesi Turgut Özal Blv. No:45

Kahramankazan / ANKARA

Tel : 0312 386 32 06 - 0312 814 32 10

Fax : 0312 386 32 07

www.voltranguc.com

info@voltranguc.com



# Efe Glass 3-7 Eylül Tarihlerinde İstanbul Üniversitesi'nde Düzenlenen 21. Uluslararası Cam Kongresine Ev Sahipliği Yaptı

**A**IHV 1956 yılında Liège Musée Curtius Direktörü Joseph Phillipe tarafından kurulmuştur. Cam hakkında bilgi birikimine adanmış uluslararası bir organizasyon olan AIHV antik çağlardan günümüze kadar camın kullanımı, tarihi ve estetik özellikleriyle ilgili araştırmaları ele almaktadır.

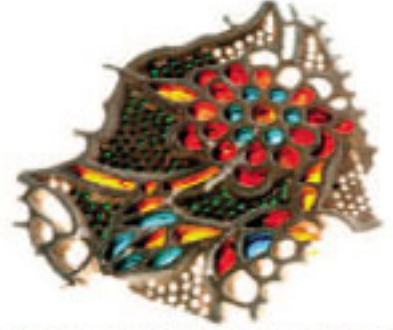
AIHV 33 ülkede yaklaşık 300 üyeye sahiptir. Her 3 yılda bir düzenlenen organizasyona bu yıl 3-7 Eylül tarihlerinde İstanbul Üniversitesi ev sahipliği yaptı.

Efe Glass'ın ana sponsoru olduğu organizasyonda tarihçiler, sanatçılar, koleksiyoncular, müze küratörleri, bilim adamları ve araştırmacıların katılımıyla cam sanatına dair birçok araştırma makaleleri ele alındı. Aynı zamanda Efe Glass üretim tesislerinde cam sanatına dair birçok uygulamalı deneyler yapıldı.

AIHV21

ISTANBUL TURKEY 2018

ASSOCIATION INTERNATIONALE POUR L'HISTOIRE DU VERRE  
INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE HISTORY OF GLASS



## Çorum Elektrik Teknisyenleri Odası'nı

### Ziyaret Ettik



**D**üzenli olarak yaptığımız il ziyaretlerinde o illerde bulunan ve bulunduğu ilin elektrik sektörünün temsilcisi niteliğindeki odalara ziyaretlerimiz devam ediyor. Son olarak Çorum ilini ziyaretimiz sırasında Çorum Elektrik Teknisyenleri Odası'nı ziyaret ederek Başkan Erol BOZKURT ile görüştük.

Ziyaretimiz sırasında dergimizi yakından takip ettiğini belirten Bozkurt sektörümüzün gelişimine yaptığımız katkılardan dolayı bizi kutladı. Sıcak karşılımlarından dolayı Başkan Erol BOZKURT'a teşekkür ediyoruz. Yeni seçildiği Oda Başkanlığı görevinde başarılar diliyoruz.







**e fe**<sup>®</sup>  
g l a s s

**444 4 650**

**0850 333 02 26**

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



## Genel Aydınlatma Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik Yayınlandı..!

**E**nerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığınca , " Genel Aydınlatma Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" 20 Nisan 2018 tarih 30397 sayılı Resmî Gazete'de yayınlanmıştır.

### GENEL AYDINLATMA YÖNETMELİĞİNDE DEĞİŞİKLİK YAPILMASINA DAİR YÖNETMELİK

**MADDE 1 –** 27/7/2013 tarihli ve 28720 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Genel Aydınlatma Yönetmeliğinin 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (h), (p) ve (ş) bentleri yürürlükten kaldırılmış, aynı fıkranın (ı) bendi aşağıdaki şekilde değiştirilmiş, aynı fıkraya aşağıdaki (z), (aa) ve (bb) bentleri eklenmiştir.

**"i) Genel aydınlatma:** Otoyollar ve özelleştirilmiş erişme kontrollü karayolları hariç, kamunun genel kullanımına yönelik bulvar, cadde, sokak, çıkmaz sokak, yürüyüş yolu, alt-üst geçit, yaya alt-üst geçidi, köprü, meydan ve yaya geçidi gibi yerler ve mevcut genel aydınlatma tesisi güzergâhında yer alan yerlerin kullanılmasına hizmet eden ve bunların devamı niteliğindeki yerler ile halkın ücretsiz kullanımına açık ve kamuya ait park, bahçe, tarihi ve ören yerlerinin aydınlatılması ile trafik sinyalizasyonunu."

**"z) Süs aydınlatma:** Genel aydınlatma hat veya tesislerinden beslenen ancak genel aydınlatma kapsamında bulunmayan ve genel aydınlatma amacından çok süs amaçlı yapılan ışıklı reklam, logo veya ilan panosu gibi her türlü aydınlatmalar,

**1. aa) Yaya alt geçidi:** Yayaların karayolu veya demiryolunu alttan geçmesini sağlayan yapıyı,

**2. bb) Yaya üst geçidi:** Yayaların karayolu veya demiryolunu üstten geçmesini sağlayan yapıyı"

**MADDE 2 –** Aynı Yönetmeliğin 5 inci maddesinin birinci, ikinci ve dördüncü fıkraları aşağıdaki şekilde değiştirilmiş, aynı maddede aşağıdaki onuncu fıkra eklenmiştir.

**"(1) Dağıtım şirketi;** dağıtım bölgesindeki yerleşim yerlerinde bulunan, otoyollar ve özelleştirilmiş erişme kontrollü karayolları hariç, kamunun genel kullanımına yönelik bulvar, cadde, sokak, köprü, meydan, kavşak, yürüyüş yolu ve yaya geçidi aydınlatmasından ve bunlara ait gerekli aydınlatma ve ölçüm sistemlerinin tesis edilmesi ve işletilmesinden sorumludur. Bu sorumluluk, imar planlarında bulvar, cadde veya çıkmaz sokaklar dâhil, sokak olarak belirlenen meskûn yerlerin tamamını kapsar.

**(2) Otoyollar ve özelleştirilmiş erişme kontrollü karayolları hariç,** kamunun genel kullanımına yönelik bulvar, cadde, sokak, çıkmaz sokak, alt-üst geçit, yaya alt-üst geçidi, köprü, meydan, kavşak, yürüyüş yolu ve yaya geçidi gibi yerler ile halkın ücretsiz kullanımına açık ve ticari faaliyette bulunulmayan kamuya ait park, bahçe, tarihi ve ören yerleri gibi halka açık yerlerin aydınlatmaları ile trafik sinyalizasyonu genel aydınlatma kapsamında değerlendirilir ve enerji giderleri genel aydınlatma kapsamında ödenir. Ticari, reklam, ilan ve benzeri amaçlı panoların aydınlatmaları ile süs aydınlatmalar için harcanan enerji genel aydınlatma kapsamında değerlendirilmez."

**"(4) Halkın ücretsiz kullanımına açık ve kamuya ait park, bahçe, yürüyüş yolu, tarihi ve ören yerlerinin aydınlatılması ile alt-üst geçit, yaya alt-üst geçidi ve trafik sinyalizasyonu için gerekli sistemlerin tesisi ve işletilmesi ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına aittir. İlgili kurum ve kuruluşlar tesis edip bakım-onarımını yaptıkları bu tür tesislerin işletme yükümlülüğünü dağıtım şirketine devredebilirler."**

**"(10) Mevcut genel aydınlatma tesisi güzergâhında yer alan**

kamunun genel kullanımına yönelik yerlerin kullanılmasına hizmet eden ve bunların devamı niteliğindeki yerler genel aydınlatma kapsamında değerlendirilir."

**MADDE 3 –** Aynı Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin üçüncü fıkrası ve beşinci fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

**"(3) Bu madde kapsamında yapılacak aydınlatmalarda ışık kirliliğine yol açılmaması ve azami enerji tasarrufu sağlanması için bu tesislerin işletilmesinden sorumlu ilgili kuruluşlar tarafından gerekli önlemler alınır."**

**"(5) Genel aydınlatmaya ilişkin proje onay ve kabul işlemleri, Bakanlık veya Bakanlığın yetki verdiği kurum ve kuruluşlarca yapılır."**

**MADDE 4 –** Aynı Yönetmeliğin 7 nci maddesinin birinci ve üçüncü fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiş ve aynı maddenin dördüncü fıkrası yürürlükten kaldırılmıştır.

**"(1) Genel aydınlatma tesislerinin tasarımı ve projelendirilmesi, yapım ve montajı, test ve kontrolü, kabulü, işletmeye alınması ve işletilmesi, bakım ve onarımı, tesislerde asgari emniyetin sağlanması ve kullanılacak malzemeler ile ilgili olarak TEDAŞ şartname, tip proje, usul ve esas ve bunun gibi düzenlemelerine uyulması gereklidir. TEDAŞ'ın düzenlemesinin bulunmaması durumunda;**

**1. a) Türk Standartları ya da TSE tarafından kabul gören DIN ve benzeri milli standartlar, EN ve benzeri bölgesel standartlar, IEC ile ISO ve benzeri uluslararası standartlar,**

**2. b) IEEE ve benzeri uluslararası kabul gören uygulama kodları ve teknik dokümanlar esas alınır."**

**"(3) Genel aydınlatma tesislerinde hiçbir şekilde, standart dışı malzeme ve ekipman kullanılmaz. Türk Standardı ve TEDAŞ düzenlemesi bulunmayan konularda, ülkemizin şartları ve ilgili uluslararası veya diğer ülkelerin standartları esas alınarak TSE tarafından kabul edilen teknik özelliklere uygunluğunu belirten Kriter Uyumluk Belgesi (TSEK Markası) ya da ürün belgesine sahip olma şartı aranır."**

**MADDE 5 –** Aynı Yönetmeliğin 12 nci maddesinin birinci fıkrasının (e) bendi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

**"e) Direk dikilmesi uygun olmayan bulvar, cadde, yürüyüş yolu, sokak, çıkmaz sokak, kavşak, alt-üst geçit, köprü, meydan ve yaya geçidi gibi yerlerde aydınlatma şeklini belirlemeye yetkilidir."**

**MADDE 6 –** Aynı Yönetmeliğin 13 üncü maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

**"MADDE 13 – (1) TEDAŞ tarafından; "dağıtım şirketlerince gönderilen faturalardaki tüketim miktarı ve bedellerinin gerçek durumu gösterip göstermediğine, aydınlatılan bölgenin 6446 sayılı Kanunda belirtilen genel aydınlatma bölgelerine dâhil olup olmadığına ilişkin dağıtım şirketleri nezdinde gerekli inceleme ve denetimler yapılır.**

**(2) İnceleme ve denetimler, 2/12/2017 tarihli ve 30258 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Elektrik Dağıtım Şirketleri Denetim Yönetmeliği, bu Yönetmelik ile 2/8/2013 tarihli ve 28726 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Genel Aydınlatma Tebliği kapsamında gerçekleştirilir."**

**MADDE 7 –** Aynı Yönetmeliğin 14 üncü maddesinin ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci fıkraları aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

**"(2) İnceleme ve denetimler sırasında bir dağıtım bölgesindeki genel aydınlatma kapsamındaki tüm sayaçlar denetlenebilir.**

**(3) Bir günlük yanma periyodunda ölçülüp tutanak altına alınan tüketim miktarları, dağıtım şirketinin değişik illerinden alınan yük profili bilgileri ile hesaplanan çalışma saatine bölünerek ilgili abone**



için güç değeri bulunur. Fatura dönemindeki genel aydınlatmanın ilgili aya ait toplam devrede bulunma saati, EPDK veya EPIAŞ tarafından onaylanan "Aydınlatma Profilleri"nde belirtilen günlük çalışma saatleri kullanılarak hesaplanır. Yaya ve araçların geçişi için 24 saat kullanılan alt geçitlerde devrede kalma süresi günlük 24 saat olarak alınır. Bulunan günlük çalışma süresi ile %4 tolerans ilave edilen güç değerleri kullanılarak ilgili abonelere ilişkin fatura dönemlerindeki "toplam mümkün olabilecek en yüksek tüketim miktarları" hesaplanır.

**(4)** OSOS tesis edilmiş sistemlerde, OSOS'tan alınan tüketimlerden hesaplanan güç bilgisi kullanılır. Geçmişe yönelik yapılacak inceleme ve denetimlerde de OSOS verileri kullanılır. Şirketin yük profili verilerinden geçmiş dönem fiili çalışma saatleri tespit edilemiyor ise şirketin EPDK veya EPIAŞ tarafından onaylanan 'Aydınlatma Profillerinde' günlük çalışma saatleri dikkate alınarak tüketim hesaplanır. OSOS tesis edilmiş sistemlerde ölçümüne ilişkin tereddüt duyulan sayaçlarla ilgili olarak TEDAŞ tarafından; anlık ve/veya çevrimiçi izlenebilen sayaçlarda OSOS verisi, anlık ve/veya çevrimiçi izlenemeyen sayaçlarda ise üçüncü fıkrada belirtilen metoda göre hesaplanan güç bilgisi kullanılır.

**(5)** İlgili abonelere ait hesaplanan en yüksek tüketim miktarları, inceleme ve denetime konu yıla ait talep edilen toplam tüketim miktarı ile karşılaştırılır. Talep edilen toplam tüketim miktarının en yüksek tüketim miktarlarından yüksek olması durumunda, en yüksek tüketim miktarlarını aşan kısmı "Bakanlıkça geri tahsil edilecek bedeller" listesine eklenir. En yüksek tüketim miktarlarından düşük olması durumunda ise fatura değeri esas alınır."

**MADDE 8** – Aynı Yönetmeliğin 15 inci maddesinin ikinci fıkrasına "tahakkuk ettirilir." ibaresinden sonra gelmek üzere "Bu tahakkuklar geriye dönük olarak 12 (on iki) ayı geçemez. Son 12 (on iki) ay içerisinde yapılmış olan tespitler dikkate alınır." ibaresi eklenmiş, aynı maddenin üçüncü fıkrası yürürlükten kaldırılmıştır.

**MADDE 9** – Aynı Yönetmeliğin 16 ncı maddesinin birinci fıkrasındaki "dekoratif aydınlatma" ibaresi, "süs aydınlatması" olarak değiştirilmiştir.

**MADDE 10** – Aynı Yönetmeliğin 18 inci maddesine aşağıdaki dördüncü fıkra eklenmiştir.

**"(4)** Genel aydınlatma sayaçlarına ilişkin olarak TEDAŞ tarafından anlık ve/veya çevrimiçi izlenemeyen sayaçların tüketim giderlerinin ödemesi yapılmaz."

**MADDE 11** – Aynı Yönetmeliğin 20 ncı maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

**"MADDE 20 – (1)** Genel aydınlatma tesislerine ilişkin olarak otomatik sayaç okuma sistemi (OSOS), dağıtım şirketlerince tesis edilir ve işletilir. Kullanılacak sayaçlar, yük profili alma özelliğine sahip ve OSOS uyumlu aktif-reaktif (kombi) olmalıdır. Bu işlemler ile genel aydınlatma sayaçlarının tamamının uzaktan okuma kapsamına alınması, dağıtım şirketlerince gerçekleştirilir.

**(2)** OSOS kapsamında tesis edilecek sayaçlara TEDAŞ'a uzaktan erişim yetkisi verilir. Bu kapsamda dağıtım şirketleri, sayaç üzerinden alınan verilerin (yük profili, tüketim değerleri, kesinti bilgileri, sayaç bilgileri ve benzeri) anlık ve/veya çevrimiçi olarak izlenmesinden sorumludur."

**MADDE 12** – Aynı Yönetmeliğin 21 inci maddesinin birinci fıkrasındaki "SEYT" ibaresi çıkarılmış, "abone adresi, sayaç numarası, hesaplanmış" ibaresinden sonra gelmek üzere "güç" ibaresi eklenmiştir.

**MADDE 13** – Aynı Yönetmeliğin 22 ncı maddesinin birinci fıkrasına "bulvar, caddé, sokak" ibaresinden sonra gelmek üzere "çıkılmaz sokak, yürüyüş yolu" ibaresi ile "alt-üst geçit" ibaresinden sonra gelmek üzere "yaya alt-üst geçidi," ibaresi eklenmiştir.

**MADDE 14** – Aynı Yönetmeliğin 23 üncü maddesinin birinci fıkrasındaki "öncelik" ibaresi çıkarılmış, "ulaşan ihbar, şikâyet ve öneriler" ibaresinden sonra gelmek üzere "bu Yönetmelikte belir-

lenen süreler dikkate alınarak" ibaresi eklenmiştir.

**MADDE 15** – Aynı Yönetmeliğin 24 üncü maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

**"MADDE 24 – (1)** Genel aydınlatma kapsamındaki tesislere ilişkin uyumsuzluklar, aydınlatma komisyonunca çözüme kavuşturulur. Çözüme ulaşılamayan durumlarda, nihai karar Bakanlık verir."

**MADDE 16** – Aynı Yönetmeliğe aşağıdaki "Çalışmayan Armatürler" başlıklı 25 inci madde eklenmiştir.

### "Çalışmayan Armatürler"

**MADDE 25 – (1)** TEDAŞ, şirketler bünyesinde yanmayan armatürlerin kontrolü amaçlı denetimler yapar. Denetimlerde tespit edilen yanmayan, yerinde olmayan armatür ve/veya önceden mevcut olan direklerle ilişkin eksiklikler, TEDAŞ tarafından belirlenerek söz konusu eksikliklerin giderilmesi için ilgili dağıtım şirketine bildirilir.

**(2)** Yanmayan, yerinde olmayan armatür ve/veya önceden mevcut olan direklerle ilişkin eksiklikler; TEDAŞ tarafından veya fotoğraflı olan ihbar ve şikâyetler yoluyla tespit edilir. Tespit edilen bu eksiklikler ilgili şirketlere elektronik, mail, yazı ve bunun gibi yollarla bildirilir.

**(3)** İmar alanı içinde; yeraltı kablo tamirata, direk montajı, komple pano değişimi gerektiren arızalar 72 saat içinde, diğer tüm arızalar 24 saat içerisinde giderilmelidir. Bu süreler imar alanı dışı için iki katı olarak uygulanır.

**(4)** Tespit edilen eksikliklerin, süresi içerisinde giderilmediği TEDAŞ tarafından veya fotoğraflı olarak tespit edilir. Yapılan bu tespitler, TEDAŞ tarafından Bakanlığa rapor edilir.

**(5)** Gerek görülmesi halinde bu maddenin uygulanmasına ilişkin usul ve esaslar TEDAŞ tarafından belirlenir.

**(6)** Üçüncü fıkra kapsamında belirtilen süreler içerisinde ilgili dağıtım şirketleri tarafından eksikliklerin giderilememesi durumunda 6446 sayılı Kanununun 16 ncı maddesinin sekizinci fıkrası hükümleri uygulanır."

**MADDE 17** – Aynı Yönetmeliğin geçici 1 inci maddesinin birinci fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

**"(1)** Belediyeler, il özel idareleri, Karayolları, küçük sanayi siteleri, konut kooperatifleri, site yönetimleri, dağıtım lisansı olmayan OSB'ler ve Toplu Konut İdaresi tarafından genel aydınlatma kapsamında tesis edilen ve işletmeye alınan aydınlatma tesisleri; proje, onay ve kabul şartı aranmaksızın mevcut durumun tespiti yapılarak taraflar arasında imzalanacak bir protokolle, mülkiyeti TEDAŞ'a ait olmak üzere, 31/12/2018 tarihine kadar ilgili dağıtım şirketine iz bedelle devredilir. Başvurulması halinde dağıtım şirketi tarafından başvuru tarihinden itibaren 30 uncu gün itibarıyla devir alınmış sayılır."

**MADDE 18** – Aynı Yönetmeliğe aşağıdaki geçici madde eklenmiştir.

### "OSOS kapsamına alınacak sayaçlar"

**GEÇİCİ MADDE 7 – (1)** TEDAŞ tarafından iletişim altyapısı bakımından yapılacak değerlendirmeler sonucunda OSOS kapsamına uygun olmadığı tespit edilen sayaçlar haricinde, genel aydınlatma sayaçlarının tamamının OSOS kapsamına alınması işlemi 31/12/2018 tarihine kadar tamamlanır. OSOS kapsamına uygun olduğu halde bu kapsama alınmayan sayaçların tüketim değerlerine ilişkin olarak bir ödeme yapılmaz ve söz konusu sayaçların tüketim değerlerinin TEDAŞ tarafından gerçek zamanlı izlenmesine ilişkin altyapı ilgili dağıtım şirketleri tarafından oluşturulur. Bu Yönetmeliğin 18 inci maddesinin dördüncü fıkrası 1/1/2019 tarihi itibarıyla uygulanır."

**MADDE 19** – Aynı Yönetmeliğin eki Ek-1'deki "dekoratif" ibaresi çıkarılmış "süs" olarak değiştirilmiştir.

**MADDE 20** – Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

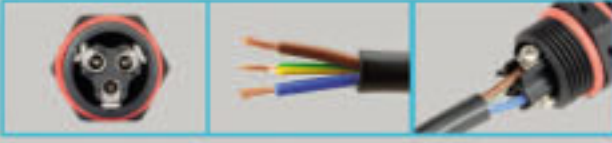
**MADDE 21** – Bu Yönetmelik hükümlerini Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı yürütür.



# SU GEÇİRMEZ BAĞLANTI ÇÖZÜMLERİ

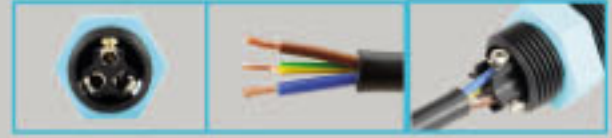
**WPI-0302M20**  
250 VAC, 20A

Vida Bağlantılı Saha Montaj Düz Konnektör



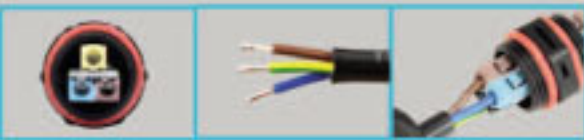
**WPI-0302M20/U2**  
250 VAC, 20A

Vida Bağlantılı Saha Montaj Düz Konnektör



**WPK-0302M6**  
250 VAC, 6A

Vidasız 'T' Tipi Saha Montaj Konnektörü



**WPT-0303M20**  
250 VAC, 20A

Vida Bağlantılı Saha Montaj 'T' Konnektör







IP68  
10m / 60min

Türkiye

Gücünü ve  
Potansiyelini Kaybet

TTAF

## SU GEÇİRMEZ BAĞLANTI ÇÖZÜMLERİ

WPI-0602M25  
250 VAC, 25A

6 Pin 'I' Saha Montaj Konnektör

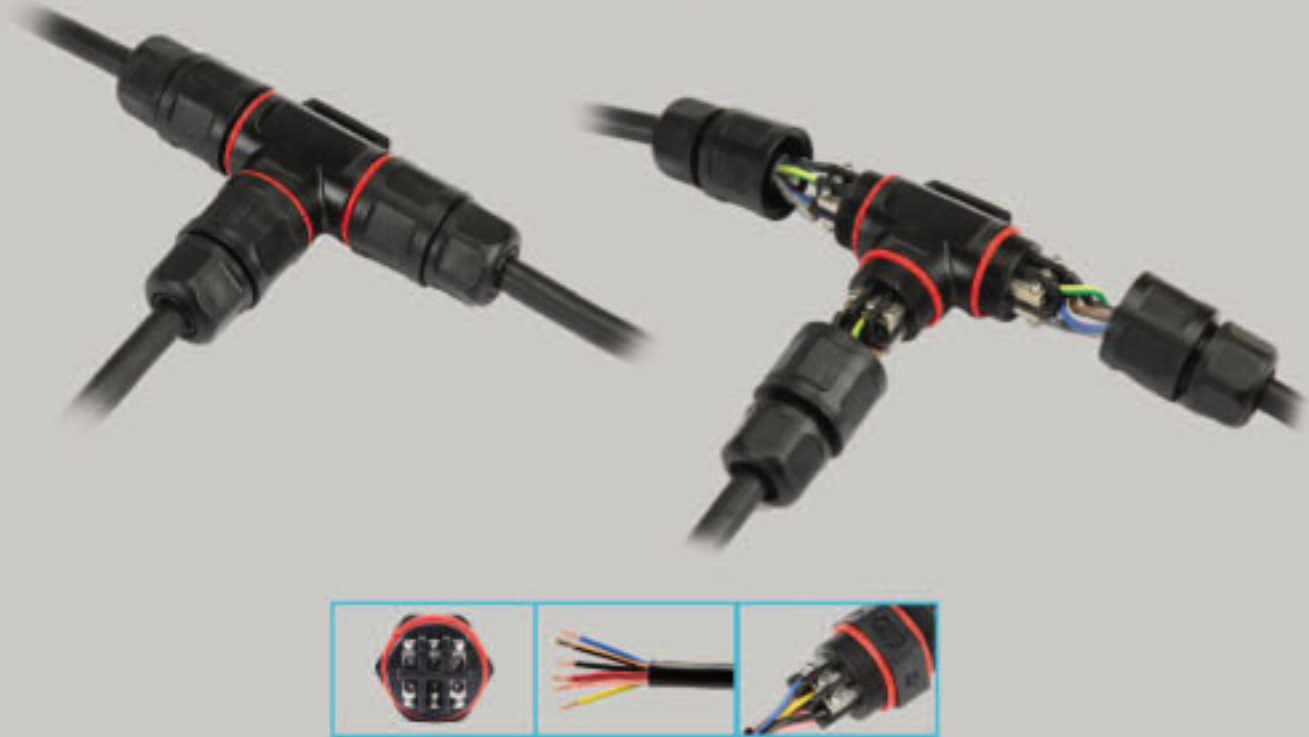
WPI-3602M25  
250 VAC, 20A

Vida Bağlantılı Saha Montaj 3 Güç + 6 Data Konnektör



WPK-0303M25  
250 VAC, 25A

6 Pin 'T' Saha Montaj Konnektör





**Y****URTIÇI YURTDIŞI FUARLARI LİSTESİ**

## Yurtiçi Elektrik Aydınlatma Fuarları

13-16 Eylül 2018	CSI İstanbul Güvenlik Fuarı İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İSTANBUL
19-21 Eylül 2018	İstanbul Light Uluslararası Aydınlatma & Elektrik Malzemeleri Fuar ve Kongresi İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İSTANBUL
20-23 Eylül 2018	Sign İstanbul 2018 Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi İSTANBUL
11-14 Ekim 2018	Isaf Security Fuarı İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İSTANBUL
11-14 Ekim 2018	Isaf Smart Home Fuarı Akıllı Ev Teknolojileri İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İSTANBUL
22-25 Kasım 2018	Akıllı Bina Teknolojileri ve Elektrik Sistemleri Fuarı (A-TECH) ATO Kongre ve Sergi Sarayı ANKARA
29 Kasım-02 Aralık 2018	Bursa 16.Uluslararası Elektrik, Elektronik ve Makine Otomasyon Fuarı Bursa Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi BURSA

## Yurtdışı Elektrik Aydınlatma Fuarları

24-29 Eylül 2018		ELTECH - Plodiv / BULGARİSTAN
25-27 Eylül 2018		Power Nigeria 2018 7. Uluslararası Elektrik, Elektronik ve Aydınlatma Fuarı, Landmark Centre - NİJERYA
25-28 Eylül 2018		SECURITY ESSEN : Güvenlik ve Yangın Önleme Ekipmanları - Essen / ALMANYA
26-29 Eylül 2018		Wire China (Kablo) - Şangay / ÇİN
08-10 Ekim 2018		Electro Oman 8. Uluslararası Elektrik ve Aydınlatma Fuarı - Muskat / OMAN
12-15 Ekim 2018		Addis Power Uluslararası Elektrik, Elektronik ve Aydınlatma Fuarı, Millennium Hall (Addis Park) - ETİYOPYA
30 Ekim-02 Kasım 2018		Sudan Elektrik Fuarı - Hartum / SUDAN
06-09 Kasım 2018		INTERLIGHT - Moskova / RUSYA
13-16 Kasım 2018		MATELEC 2018 - Madrid / İSPANYA
17-18 Kasım 2018		ELECTRICX 2018 Orta Doğu ve Afrika Elektrik ve Enerji Fuarı - Kahire / MISIR
13-16 Aralık 2018		Electronica 2018 : 28.Elektronik Üretim Teknolojileri Fuarı Münih /ALMANYA



# ABONE FORMU / SUBSCRIPTION FORM

ABONE FORMU / SUBSCRIPTION FORM  
SEKTÖRE BİR ADIM DAHA YAKIN OLMAK İÇİN  
AŞAĞIDAKİ FORMU DOLDURUNUZ...  
FILL IN THE BLANKS COMPLETELY IN THE SUBSCRIPTION  
FORM. SEND FORM AND BANK DETAILS VIA FAX.

## //// //// ABONE FORMU //// ////

ABONE BAŞLANGIÇ SAYISI ..... ABONE BİTİŞ SAYISI .....

ELEKTRİK Dünyası (ELEKTRİK-ELEKTRONİK-OTOMASYON-GÜVENLİK-ENERJİ-MAKİNA-KONTROL SİSTEMLERİ) DERGİSİNE ..... SAYISINDAN İTİBAREN 12 AY ABONE OLUYORUM. ABONELİK BEDELİ OLAN 100 TL+KDV'yi (HCS YAYINCILIK MATBAACILIK ORG. TİC. LTD. ŞTİ. GARANTİ BANKASI Hesap Numarası: 459-6294879 IBAN:TR06 0006 2000 4590 0006 2948 79 / KUVEYTTÜRK BANKASI Hesap Numarası: 239-8713029 IBAN:TR63 0020 5000 0087 1302 9000 01) YATIRDIM. ABONE KAYDIMIN YAPILARAK DERGİMİN HER AY AŞAĞIDAKİ ADRESİME GÖNDERİLMESİNİ RİCA EDERİM.

## //// //// FATURA BİLGİLERİ //// ////

ADI / SOYADI: ..... D. TARİHİ VE YERİ: .....  
FİRMA ADI: ..... MESLEĞİ/GÖREVİ: .....  
DERGİ TESLİM ADRESİ: .....

POSTA KODU: ..... ŞEHİR: .....  
TELEFON (EV): ..... (İŞ): .....  
FAX: ..... WEB: .....  
E-MAİL: .....



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

PERPA TİCARET MERKEZİ A BLOK KAT 11 NO.1402 OKMEYDANI - İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0212 320 77 70 • Gsm: +90 530 303 49 42

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



# RUS ELEKTRİK FİRMALARI

Firma	Adres	Telefon	Web & Mail
<b>EDS</b>	Moscow, Customs travel, 6, Russia	+7 (495) 3628712	sales@denkimota.com www.eds-msk.ru
<b>TD Volt</b>	Moscow, ul. Skotoprogohnaya, 35, building 2, Russia	+7 (495) 7807106	info@tdvolt.ru www.tdvolt.ru
<b>Aidis Group</b>	Moscow, Kashirskoye highway, 22, Russia	+7 (499) 7537576	info@ieds.ru www.ieds.ru
<b>Alfa Energo</b>	Moscow, Krasnobogatyrskaya, 6 st1, Russia	+7 495 2216783	zakaz@alfae.ru www.alfae.ru
<b>Unicum</b>	Moscow, st. Nizhny Novgorod, d.29-33 p.27, Business Center "Nizhegorodsky", Russia	+7 (495) 6696781	op@tgu1.ru www.unicumg.ru
<b>Inteltext</b>	109518, Moscow, 1st Graivoronovsky Proezd, house 20, Russia	+7 (495) 4108685	info@intechnics.ru
<b>GrossUnion</b>	127474, Moscow, Dmitrovskoye sh., The house. 62, room 2, Russia	+7 (495) 7676368	info@grossunion.com www.grossunion.com
<b>InPro</b>	107258 Moscow, ul. Grazhdanskaya 3rd Street, 70, Russia	+7 (495) 9701810	info@inpro-m.ru www.inpro-m.ru
<b>Elips Garant</b>	Moscow, Burakova, 27, 1st floor, Russia	+7 (495) 6463931	elips@elips.ru www.elips.ru
<b>Conektro</b>	Leningradsky prospect, 80. Building D, 125315, Moscow, Russia	+7 (499) 6540630	moscow@conektro.ru www.conektro.ru
<b>Electroplanet</b>	109052, Moscow, ul. Gasholdernaya d.12., Russia	+7 (499) 3430420	el-plta@bk.ru www.plta.ru
<b>Concern Sitel</b>	109383, Moscow, ul. Shosseynaya street, 80, business center "Euros", Russia	+7 (495) 7390874	electro@sitel.ru www.sitel.ru
<b>NK Group</b>	109202 Moscow, st.m. " Aviamotomaya ", 2nd Fraser Street. d.3A, Russia	+7 (495) 1202484	sdv@groupnk.ru www.groupnk.ru
<b>Kabel Variant</b>	Moscow, Lublinskaya, house 72 (in the territory of the Lublin Foundry-Mechanical Plant), Russia	+7 (495) 2555232	info@kabelvariant.ru www.kabelvariant.ru
<b>Progress MSK</b>	109202 Moscow, Orekhovo-Zuevsky pr-d., 22, of. 10, Russia	+7 (843) 2555012	zakaz@progress-msk.ru www.msk.ru
<b>Specglavsnab Light</b>	Moscow, st. Bibirevskaya, possession 4, Russia	+7 (495) 7295393	info@sgs93.ru www.sgs93.ru



# RUSSIAN ELECTRICITY COMPANIES

Company	Adress	Phone	Web & Mail
<b>Albatross220 Electric</b>	117465, Moscow, the 41st km. MKAD, the building market "Slavic World", Russia	+7 (495) 6449434	info@albatros220.ru www.albatros220.ru
<b>El Kabel</b>	Mytischki, Kolpakova, 2nd floor, Mytischki city district, Moscow region, Russia	+ 7-977-974-30-77	info@el-kabel.ru www.el-kabel.ru
<b>LED 5</b>	Moscow, st. Autumn, 23, office 804, Russia	+7 (495) 5086363	5086363@gmail.com www.led5.ru
<b>Crown Cord</b>	Moscow Region, Lyubertsy, Oktyabrsky Prospect, 112, Russia	+7 (495) 9786542	info@korona-cord.ru www.korona-cord.ru
<b>Kontares Electric</b>	109145, Moscow, Privolnaya, 2. page 1, Russia	+7 (499) 6507682	info@kontares.ru www.kontares.ru
<b>Mos Elektro Plast</b>	140000, Moscow region, Lyubertsy, Kotelnicheskaya, 21, Russia	+7 (495) 6695814	mos-plast@mail.ru www.mos-plast.ru
<b>In Energo</b>	142712 Russia, Moscow region, Leninsky district, Gorki village, Kashirskoe shosse, 21, p.3, Russia	+7 (495) 6469645	info@in-energo.com www.in-energo.ru
<b>HPM Cable</b>	Moscow Region, Balashikha, ul. Lesnoy Settlement, 22, Russia	+7 (495) 9373414	hpm@hpm.ru www.hpm.ru
<b>Neva</b>	141080, MO, Korolev, Kosmonavtov Avenue, house 47/16, Russia	+7 (499) 6536937	info@neva-alliance.ru www.neva-alliance.ru
<b>Elmax Group</b>	Podolsk, Young Lenintsev Avenue, 59 Novo-Syovo mn, Podolsk city district, Moscow region, Russia	+7 (499) 3905481	elmaksgrupp@yandex.ru www.elmaksgrupp.ru
<b>Astro-Uzo</b>	Moscow Region, 16, Kuskovskaya Street., Russia	+7 (495) 6462313	office@uzo.ru www.uzo.ru
<b>Vendor Electric</b>	Rogachevskoye sh., Settlement of Sovkhoz Oostankino, ul. Lesnaya vl.13, Pavilion №1 Shopping Complex "StroiMir", Russia	+7 (495) 7419787	zakaz@light-decor.pro www.vendor-n.ru
<b>Elmaster</b>	Moscow Region, Ramenskoye, ul. Desantraya, 10, Russia	+7 (916) 1507696	i1507696@yandex.ru www.elmasterram.ru
<b>Electrade</b>	109518, Moscow, ul. 2nd Graivoronovsky travel, d.48, Russia	+7 (499) 7023272	info@electrade.ru www.electrade.ru
<b>Electroshop</b>	115230, Moscow, Russia, Kashirskoye shosse 1s4, shopping complex "Kashirskiy Dvor 2" pavilion 11-9c2, Russia	+7 (967) 0912247	info@electroshop.pro www.electroshop.pro
<b>Light Nano</b>	city of Kazan, st. Motherland, 7, Russia	+7 (987) 2960037	svetnano@mail.ru



# RİSKE GİRMENİZE GEREK KALMADI

SİZ DE AVRASYA GÜMRÜK BİRLİĞİ VE UKRAYNA  
İHRACATINIZDA RİSK ALMAK İSTEMİYORSANIZ  
SERTİFİKANIZI ALMALISINIZ...



**norma**  
STANDART



**SABRİ AKTEN**

RUSYA VE UKRAYNA SERTİFİKALARI  
TÜRKİYE TEMSİLCİSİ

0532 336 48 28

NORMA STANDART Eğitim Gözetim Denetim Belgelendirme ve Dış Tic. Ltd. Şti.  
Kemalpaşa Mh. Gençtürk Cd. No: 27 Kat:4 34134, Laleli-Fatih-İst./Türkiye  
Tel./Faks: 0212 519 09 41/42 • GSM: 0532 336 48 28  
www.normastandart.com.tr • info@normastandart.com.tr

www.facebook.com/normastandart

NORMA STANDART, Italia, Milano  
NORMA STANDART, Rusya, Moskova  
NORMA STANDART, Ukrayna, Rovno  
NORMA STANDART, Belarus, Minsk  
NORMA STANDART, Ankara,





# ADİL TİCARET

## ELEKTRİK - PARATONER BAKIR - TOPRAKLAMA



- ▶ MİSTEL BAYİLİĞİ
- ▶ KARTAL METAL GALVANİZ BAYİLİĞİ
- ▶ AMPER ELEKTRİK A.Ş. BAYİLİĞİ
- ▶ HÜNER BAYİLİĞİ

- Ese Aktif Paratonerler
- Faraday Sistem Paratonerler
- Termo Kaynak Malzemeleri
- Topraklama Ağı/Delikli
- Topraklama Çubukları Bakır/Çeliklik
- Galvanizli Şerit/Kazık/Klemens
- Uçak İkaz Armatürleri
- Topraklama Direnç Düşürücü Toz
- Topraklama Klemensleri
- Topraklama Ölçü Aletleri













# KARADENİZ ELEKTRİK FİRMALARI



## KARADENİZ ELEKTROMARKET

Kutlugün Mah. Hacı Mehmet Rota Küme  
Evleri No:3 Ortahisar/TRABZON  
444 85 61



## PANEX PANO

Sanayi Mah. Sanayi Çarşısı İçi  
Cad. No:7, 1 Nolu Fabrika  
Ortahisar/TRABZON  
0462 325 23 61



## TURHAL ELEKTRİK

Kemer kaya Mah. Balık pazarı  
Sok. No:13/C  
Ortahisar/TRABZON  
0462 326 40 55



## KILIÇ ELEKTRİK

Eski Erzurum Yolu Üzeri No:14  
D.Dere/TRABZON  
0462 325 18 92



## AKIM ELEKTRİK

Değirmendere Mah. Sanayi Cad.  
No:7/1-B Ortahisar/TRABZON  
0462 325 19 19



## SERKAN ELEKTRİK

Kemer kaya mah Balık pazarı sok  
No:15 Merkez / Trabzon  
0462 323 40 41



## BAKYAR TİCARET

Kunduraçlar Cad. No:12 TRABZON  
0462 321 50 19



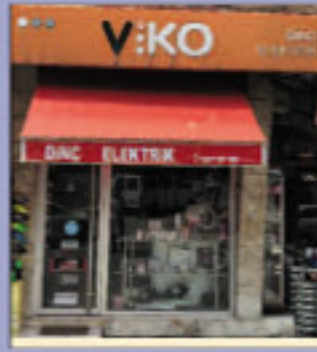
## KARADENİZ ELEKTRİK

Kemer kaya Mah. Balık Pazarı  
Sok. No:19/2 TRABZON  
0462 321 50 89



## AVRASYA TEKNİK ELEKTRİK

K.Kaya Mah. Balık pazarı Sok.  
No:6/A Ortahisar/TRABZON  
0462 326 91 91



## DİNÇ ELEKTRİK

Çarşı Mah. Tabakhane Cad. No:3/D  
TRABZON  
0462 321 37 29



## NFM AYDINLATMA

Kemer kaya Mah. Gazipaşa Cad.  
No:17/A TRABZON  
0462 323 01 71



## PROKENT

Kemer kaya Mah. Balık Pazarı  
Sok. No:19/B  
Ortahisar/TRABZON  
0462 326 25 37



# KARADENİZ ELEKTRİK FİRMALARI



## AEM GRUP

Yenimahalle Hasan Saka Cad.  
No:9 Ortahisar/TRABZON  
0462 202 22 22 - 0539 376 30 47



## MENZİL ELEKTRİK

D.Dere Mah. Sezal Uzay Cad.  
No:1/B TRABZON  
0462 325 03 93



## CANDELA MÜHENDİSLİK

Kemer kaya Mah. Balıkpazarı  
Sok. Huzur Apt.  
No:26/C Ortahisar/TRABZON  
0462 333 36 61



## ŞEN ELEKTRİK

İskenderpaşa Mah. Güzelhisar Cad. No:9/C  
TRABZON  
0462 321 41 42 - 0536 336 69 47



## STAR ELEKTRİK

Meydan Camii Sok. No:19 TRABZON  
0462 326 99 90



## HİSAR AYDINLATMA

Ortahisar Mah. M.Sinan Cad.  
No:6/A TRABZON  
0462 321 75 69



## MALKOÇ ELEKTRİK

Çömlekçi Mah. Yavuz Selim  
Bulv. No:22/A  
Ortahisar/TRABZON  
0462 323 21 14 - 0530 085 27 41



## YILDIZ AYDINLATMA

Konaklar Mah. Barış Cad. No:1  
Ortahisar/TRABZON  
0462 334 42 33



## LENA ENERJİ

Atatürk Bulv. Çiftlakale Mah.  
No:249/A GİRESUN  
0454 260 01 01



## SEFA ELEKTRİK

PH.Miktat Mah. Çilesiz Sok.  
No:3/A Merkez/GİRESUN  
0454 216 71 78



## YILMAZ ELEKTRİK

Fatih Cad. No:28 GİRESUN  
0454 216 17 86

**DERGİMİZE ABONELİK İÇİN;**

0212 320 77 70

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



# KARADENİZ ELEKTRİK FİRMALARI



## YILMAZ ELEKTRİK

Meydan Cad. No:11 RİZE  
0464 217 11 48



## SUNTAR AYDINLATMA

Paşakıyusu Mah. Cumhuriyet Cad.  
Başoğlu Apt. No:272/A RİZE  
0464 217 92 18



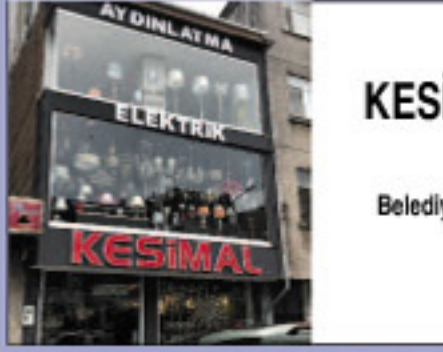
## HAZAR ELEKTRİK

Atatürk Cad. Çaykur Genel  
Müdürlüğü Yanı No:542/B RİZE  
0464 213 07 06



## GÜNAYDIN AYDINLATMA

Tophane Mah. Cumhuriyet Cad.  
No:137 RİZE  
0464 212 14 40



## KESİMAL ELEKTRİK

Belediye İş Hanı No:35 Pazar/RİZE  
0464 612 31 41



## EYLÜL AVİZE AYDINLATMA

Bağdatlı Mah. Menderes Bulv.  
382/A RİZE  
0464 253 00 01



## FEN AYDINLATMA

Yeniköy Mah. Meydan Cad.  
RİZE  
0464 217 99 03



## MESKEN ELEKTRİK AYDINLATMA

Ekrem Orhon Mah. Gençlik Cad. No:7 RİZE  
0536 988 64 76



## DOSTLAR ELEKTRİK

Çarşı Mah. Pazar Cad. No:30  
(Sanbaş Camii Karşısı) RİZE  
0464 212 03 34



## AKSOY ELEKTRİK

Hacı Siyam Mah. Fatih Cad.  
Küçük Sok. No:12/A GİRESUN  
0454 211 01 11



## GİRESUN ELEKTRİK

Hacı Mikat Mah. Dervişoğlu  
Sok. No:29 GİRESUN  
0454 201 28 00



## YAKAR ELEKTRİK

Gedikkaya Mah. Nihatbey Cad.  
No:14/A Merkez, GİRESUN  
0454 282 00 20 - 0536 892 09 28



# KARADENİZ ELEKTRİK FİRMALARI



## KARADENİZ ELEKTROMARKET

Selahiye Mah. Yüzüncüyıl Bulv.  
No:48/1 İlkadım/SAMSUN  
444 8 561



## BOREL AŞ

Şabanoglu Mah. Atatürk Bulv.  
No:172 Tekkeköy/SAMSUN  
0362 228 20 12



## GALİP MÜHENDİSLİK

Şabanoglu Mah. 23 Nisan Cad.  
No:125 Tekkeköy/SAMSUN  
0362 435 27 13



## STARFON INTERCOM

100.Yıl Bulvarı No:55 D/A  
İlkadım/SAMSUN  
0850 532 86 09



## GÜÇLÜ ELEKTRİK

Necipbey Cad. No:29 SAMSUN  
0362 431 28 09



## GENÇ ELEKTRİK

Hançerli Mah. 100. Yıl Bulvarı No:51/B  
İlkadım/SAMSUN  
0362 431 32 55



## YAŞAR ELEKTRİK

Pazar Mah. Necipbey Cad. No:10  
İlkadım/SAMSUN  
0362 435 00 64



## SEZGİN ELEKTRONİK

Ulugazi Mah. 100.Yıl Bulv.  
No:137 İlkadım/SAMSUN  
0362 230 60 60



## LİDYA LED

Selahiye Mah. 100.Yıl Bulvarı No:30/3  
İlkadım/SAMSUN  
0362 446 53 55



## GÜLSE ELEKTRİK

Selahiye Mah. 100.Yıl Bulv.  
No:34 İlkadım/SAMSUN  
0546 405 83 16



## ELİD GRUP

Necipbey Cad. No:15/1  
İlkadım/SAMSUN  
0362 431 42 13



## NATUREL AYDINLATMA

Hançerli Mah. 100.Yıl Bulvarı  
No:11 İlkadım/SAMSUN  
0546 950 07 39



# KARADENİZ ELEKTRİK FİRMALARI



## ÇÖZÜM LED

Pazar Mah. Necipbey Cad. No:13  
İlkadım/SAMSUN  
0362 432 71 61



## NİRVANA ELEKTRİK

Pazar Mah. Necipbey Cad. No:17  
İlkadım/SAMSUN  
0362 431 00 65



## GÜNEŞ ELEKTRİK

Pazar Mah. Necipbey Cad. 11/B  
İlkadım/SAMSUN



## ÇETİN ELEKTRİK

Pazar Mah. Necipbey Cad. No:5/1  
İlkadım/SAMSUN  
0362 435 37 55



## KONUSUK ELEKTRİK

Hançerli Mah. 100.Yıl Bulv. 41/2  
İlkadım/SAMSUN  
0362 201 01 12



## AKKAYA ELEKTRONİK

Hançerli Mah. 100.Yıl Bulv.  
No:27 İlkadım/SAMSUN  
0362 447 22 32



## ANATOLIA LED

Pazar Mah. Necipbey Cad. 11/A  
İlkadım/SAMSUN  
0362 432 25 44



## SEVGİ ELEKTRİK

Pazar Mah. Necipbey Cad. No:6  
İlkadım/SAMSUN  
0362 432 59 69



## SEBAT ELEKTRİK

Pazar Mah. Necipbey Cad. No:11/B  
İlkadım/SAMSUN  
0362 431 07 17



## ONUR ELEKTRİK

Pazar Mah. Necipbey Cad. No:21  
İlkadım/SAMSUN



## 3 ER MÜHENDİSLİK

Pazar Mah. Necipbey Cad. No:23  
İlkadım/SAMSUN  
0362 432 08 46



## AKDOĞU ELEKTRİK

Pazar Mah. Necipbey Cad. No:20  
İlkadım/SAMSUN  
0362 431 47 85



# KARADENİZ ELEKTRİK FİRMALARI



## AKYEL ELEKTRİK

Pazar Mah. Necipbey Cad. No:24  
İlkadım/SAMSUN  
0362 435 45 21



## ASAL AYDINLATMA

Pazar Mah. Necipbey Cad.  
No:24/1 İlkadım/SAMSUN  
0362 432 00 93



## CELALOĞULLARI ELEKTRİK

Pazar Mah. Çiftelhamam Cad. No:35/E  
İlkadım/SAMSUN  
0362 431 02 63



## HUZUR ELEKTRİK

Selahiyeh Mah. 100.Yıl Bulv.  
No:48/B İlkadım/SAMSUN  
0362 432 93 32



## İNAN GÜVENLİK

Selahiyeh Mah. 100.Yıl Bulv.  
No:34/A İlkadım/SAMSUN  
0362 446 12 12



## ÖNCÜ ELEKTRİK

Kadifkale Mah. 2.Bulv. Yolu Üzeri No:37  
İlkadım/SAMSUN  
0362 447 37 38



## AYDINLAR ELEKTRİK

İsmetpaşa Cad. No:30 ORDU  
0452 214 18 53



## VOLKAN ELEKTRİK

Akyazı Mah. 808 Nolu Sok.  
No:1/1 ORDU  
0452 214 52 24



## ORDU TÜRKELİ ELEKTRİK

Yeni Mah. 319 Nolu Sok. No:16/A  
Altınordu/ORDU  
0452 666 01 11



## ORDU TIRYAKI ELEKTRİK

Yeni Mah. 309 Nolu Sok.  
No:19/A Altınordu/ORDU  
0452 222 30 70



## İSTANBUL ELEKTRİK

Yeni Mah. Turgut Özal Bulv.  
No:26/B Altınordu/ORDU  
0452 234 61 47



## ÇALIŞKAN LED

Karapınar Mah. Veysel Akgün  
Cad. 5/A Altınordu/ORDU  
0850 811 43 42 - 0531 605 04 52



# KARADENİZ ELEKTRİK FİRMALARI



## HAS-EL ELEKTRİK

Yeni Mah. İsmetpaşa Cad.  
No:135 ORDU  
0452 234 88 05



## AYDIN ELEKTRİK

İsmet Paşa Cad. No:27/A ORDU  
0452 212 43 92



## ER-DE AVİZE

Ortahopa Mah. Turgay Ciner  
Cad. Liman Karşısı Sarıbaş Apt.  
Altı No:166 Hopa/ARTVİN  
0466 451 23 24



## KUTAY AYDINLATMA

Ortahopa Mah. Turgay Ciner  
Cad. İnyet Apt. No:77/1A  
Hopa/ARTVİN  
0531 259 64 39

Türkiye'nin  
En Sosyal Dergisi







**AYDINLIK ELİNİZİN ALTINDA**

 **falux**  
AYDINLATMA  
TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRLÜĞÜ

 **yıldız elektrik**<sup>®</sup>  
toptan elektrik malzemeleri san. ve tic.

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





## Kalite Yönetim Sistemleri Ürün Belgelendirme Ürün Tip Testleri Danışmanlık

### - PROJE - TAAHHÜT

Enerji Nakil Hatları, Trafo Merkezleri, Zayıf akım, Ana Dağıtım Panoları, Kompanzasyon Panoları, Otomasyon Panoları, Jeneratör transfer panolarının proje çizimleri ve dizaynı ile bu panoların montaj hizmetlerini kapsamaktadır.,

### - DANIŞMANLIK - ÜRÜN TİP TESTLERİ

Proje Yönetimi, Sahada Süreç ve Kalite Yönetimi, TSE EN / IEC standartlarına göre üretilen her tip ürünler için Tip Testleri hizmetleri vermekteyiz. Her Türlü elektromekanik ürünlerinde danışmanlık ve test süresince proje yönetimi yapılmaktadır.

### - ÜRÜN BELGELENDİRME - KALİTE YÖNETİM SİSTEMLERİ

Bir ürünün belgelendirilmesi, ürünün özel standartlar ve diğer norm dokümanlara uygunluğu için güvence sağlamanın bir aracıdır. Bazı ürün belgelendirme sistemleri, ürünün başlangıç deneyini ve ürün tedarikçisinin kalite sistemlerinin değerlendirilmesini ve bunu takiben fabrika kalite sistemini, fabrikadan ve serbest piyasadan alınan numunelerin denenmesini dikkate alan periyodik kontrolü içerir..Ürün belgelendirme sistemleri " TS EN ISO/IEC 17065 Uygunluk değerlendirmesi – ürün, proses ve hizmet belgelendirmesi yapan kuruluşlar için şartlar" standardına uygun olarak gerçekleştirilir. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi Standartı'nın bütün gereklilikleri genel olup, tiplerine, büyüklüklerine ve sağladıkları ürün veya hizmetlere bakılmaksızın bütün kuruluşlara uygulanabilir olması amaçlanmıştır. Bu konuda sektör veya ölçek olarak bir kısıtlama bulunmamaktadır..





# Sektöründe akredite laboratuvar alt yapısına sahip ilk yerli belgeleme kuruluşu



**Türk Standartlarına ve Uluslararası Standartlara uygunluk belgesi**

- TS EN / IEC 61439 Serisi
- TS EN / IEC 62271 Serisi
  - TS EN / IEC 62208
- TS EN / IEC 60670 Serisi
- TS EN / IEC 61587 - 1



**Akredite, bağımsız laboratuvar hizmetleri**

- Elektromekanik tip testleri
- EMC / EMI testleri
- Güvenlik / Safety testleri



**Uygunluk (CE) Beyan Onayı**

- LVD alçak gerilim direktifi
- EMC direktifi



Saray Modern Keresteciler San. Sit. 4. Cad. No:9 Saray-Kazan/ANKARA  
Tel: 0312 815 13 25 - 26 • Fax: 0312 815 13 27  
lvt@lvt.com.tr • www.lvt.com.tr



## Sylvania lights the way to safety with new emergency lighting range



**S**ylvania has launched a new extensive range of highly-efficient LED emergency lighting luminaires for use across applications including retail, office and logistics and industrial environments. SylSafe has been designed to light the way for emergency teams, residents, employees and visitors in the event of an evacuation and highlight the location of safety equipment.

Compliant with the European standard for emergency lighting, EN 1838:2013, the SylSafe range encompasses spotlights across a variety of lighting distributions, including: general emergency illumination tasks, exit signs for escape route marking, high-bay luminaires for high ceiling industrial applications and a remote emergency monitoring system.

The SylSafe range of self-contained luminaires is available with three hours duration as standard. The range can be operated as a stand-alone auto-test system in line with EN 50172 and BS: EN 60234 or, taken to the next level, can be centrally and remotely monitored with scheduled testing thanks to the range's innovative emergency monitoring system.

Kemal Güver, Marketing & Sales Manager for Sylvania Turkey, says: "Emergency lighting products aren't just another form of lighting luminaire. They are vital to a safe working environment. The critical nature of their use demands that they're reliable, fit for purpose and compliant with the required standards. The problem is that despite the legal and moral obligation to not only install but, importantly, maintain emergency lighting, broken or inadequate emergency lighting continues to cause concern across the industry.

"Not maintaining or testing emergency lighting to the relevant standard simply isn't acceptable. Why jeopardise the lives of your building's occupants and leave yourself open to increasingly severe financial penalties? With that in mind, tightening safety regulati-

ons and the availability of the SylSafe range, presents the ideal opportunity for change. What's more, with LOGIC, our smart financing solution now is the time to review, refurbish or retrofit your emergency lighting."

Available in recessed, surface and track mounted formats, SylSafe Spots are luminaires for use in emergency illumination areas such as corridors and high risk areas such as fire extinguishers and other emergency equipment. The SylSafe Twin Spot, available in a surface mounted version, has been designed for large open areas and high ceiling applications.

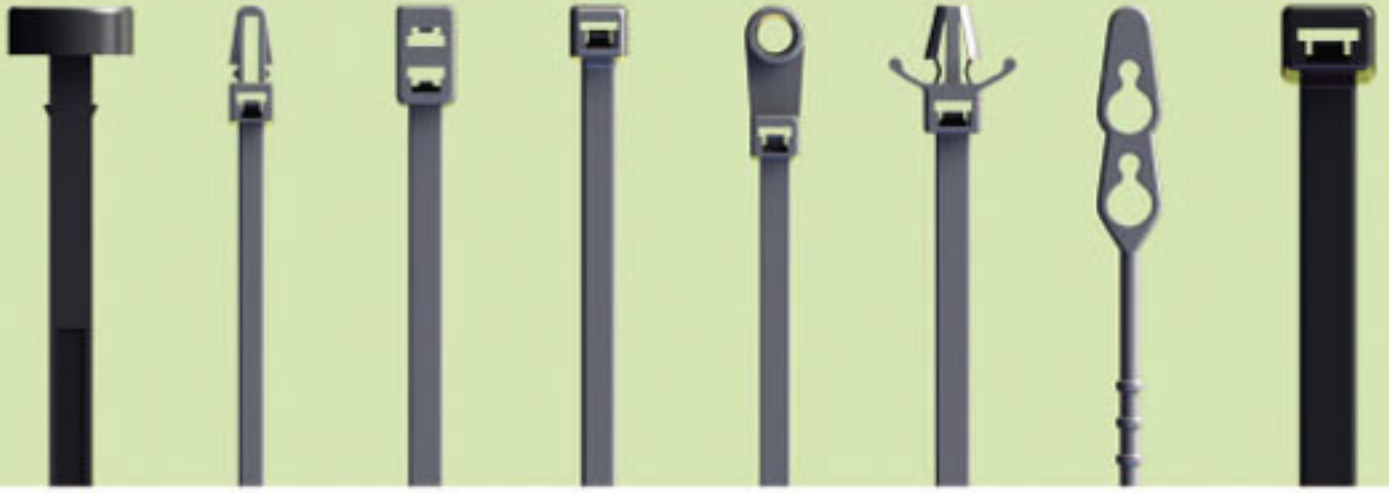
Also available in recessed, surface and wall mounting, SylSafe Exit signs are emergency lighting luminaires for escape route marking. All SylSafe Exit signs come with ISO7010 compliant legend packs which are also available as accessories. EX versions can also be purchased with a rotatable blade, allowing for an angled installation.

The IP65 rated SylSafe Bay are luminaires for high ceiling industrial applications. Available in a surface mounted version, SylSafe Bay offers up to five different light distributions for height flexibility. SylSafe Bay also protects against water or moisture ingress in hard to access areas.

The range's innovative emergency monitoring system, SylSafe N-Light, collects real-time data from all emergency lighting equipment linked to the system via a standardized DALI protocol. SylSafe N-Light operates in isolation with an intuitive touch screen interface. Additionally, it contains long-life replacement batteries which ensure power failure doesn't affect the performance of the system. With compliance not an achievement but a continuous process, the N-Light enables the entire SylSafe range to carry out regular automated tests, eliminating the need for labour-intensive testing thus increasing uptime.



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



**PEMSAN ELEKTRİK – ELEKTRONİK SAN. TİC. A.Ş.**

Fatih Sultan Mehmet San. Sit. B-3 Blok No:38 34768 Ümraniye / İSTANBUL

Tel : +90 (216) 634 47 47 Fax : +90 (216) 634 07 81

pemsan@pemsan.com www.pemsan.com.tr



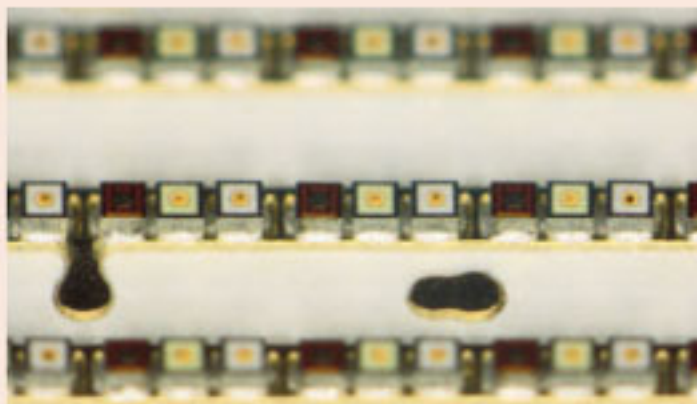
## InteGreat project successfully researches new approaches to LED production

*Innovative technologies and pioneering findings for LED manufacturing as a result of the project funded by the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF)*

*In the InteGreat research project, Osram Opto Semiconductors coordinated a consortium comprising seven partners from science and industry. Between December 2014 and February 2018 the project partners investigated time-honored manufacturing approaches and know-how along the entire LED production process with the aim of identifying potential areas for optimization. The new insights allow for LED products to be given additional superior properties that would have been difficult or even impossible to achieve with the technologies previously used to produce LEDs.*

**O**srasm Opto Semiconductors, Osram, the Fraunhofer Institute for Integrated Systems and Device Technology (IISB), the Fraunhofer Institute for Reliability and Microintegration (IZM), Würth Elektronik, LayTec AG and Mühlbauer GmbH & Co KG investigated new approaches for manufacturing very small surface emitting LED chips and packaging technologies, among other things, as part of the "Photonic Process Chains" initiative.

At the heart of the project was wafer level packaging as well as investigations into planar contacts. One of the pioneering approaches to emerge from the project is planar interconnect technology



in which the bond wire is replaced by a thin flat metal connection. This moves the surface emitter to the surface of the package. The light can therefore be used more directly, unlike with conventional components. This leads to smaller losses in efficiency and luminance and consequently to greater brilliance and cost savings in operation. Other new technologies along the entire value-added chain for functional full-color video wall modules with a pixel pitch of 1 mm were successfully demonstrated.

The results of the project can be applied not only to large-format video walls but also to new applications such as in ambient lighting and sensor systems. Thanks to the modular structure of the project comprising four work packages, many results can now be quickly transferred to product development and production. The integration of LEDs in industrial applications and also in areas such as the mobility of the future can therefore be accelerated. The results also open up huge potential in infotainment.

"The results of the InteGreat research project represent a major advance for the future of LEDs. Our powerful consortium of partners from science and industry has delivered extraordinary achievements in three years. Once again we have been able to demonstrate the powers of innovation in Germany as a center of scientific know-how", said Frank Singer, Predevelopment Group Leader at Osram Opto Semiconductors.



İNDİRİM KUPONLU

# LEHİM POTASI

ÖZEL GELİŞTİRİLMİŞ FİLM ISITICI

BEKLEME ÖZELLİKLİ SICAKLIK  
KONTROL CİHAZI

PCB KART TUTACAKLARI

DÖKÜM HAVUZ

ISIYA DAYANIKLI KAPLAMA

AHŞAP SANDIK İLE SEVK

indirim kuponu için  
qrkodu taratın !

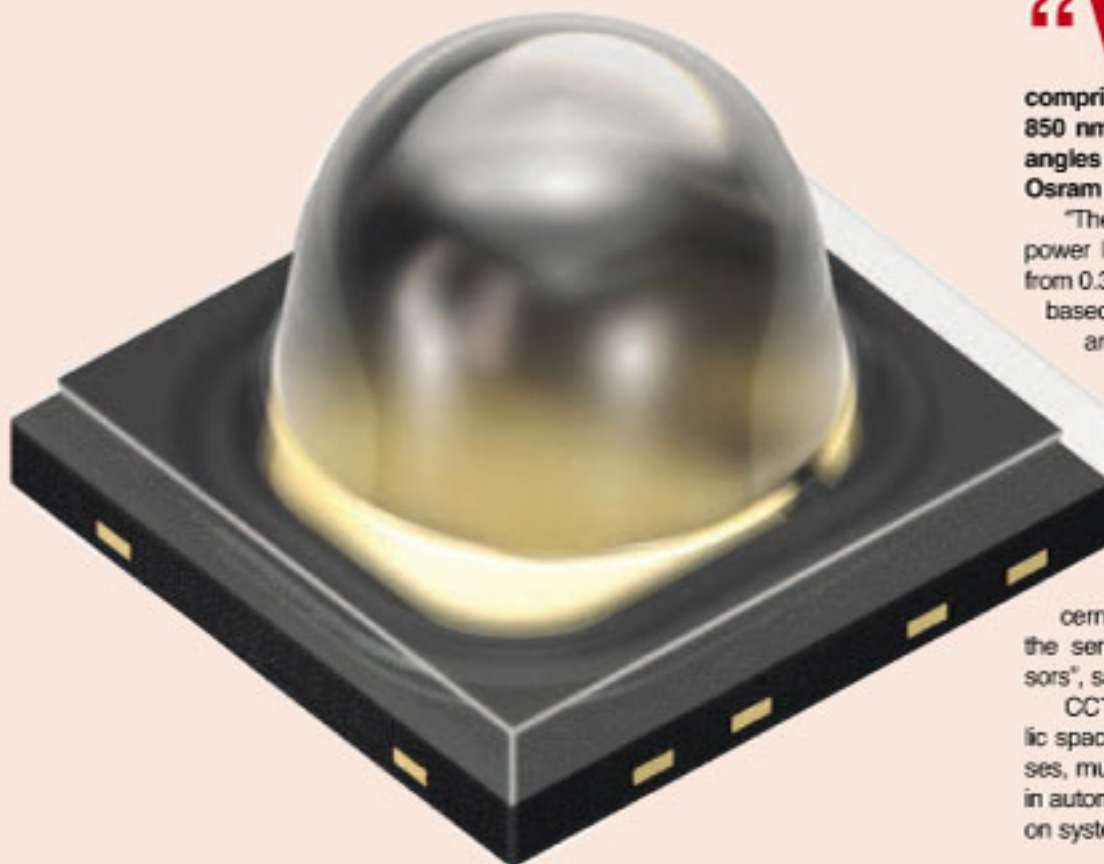
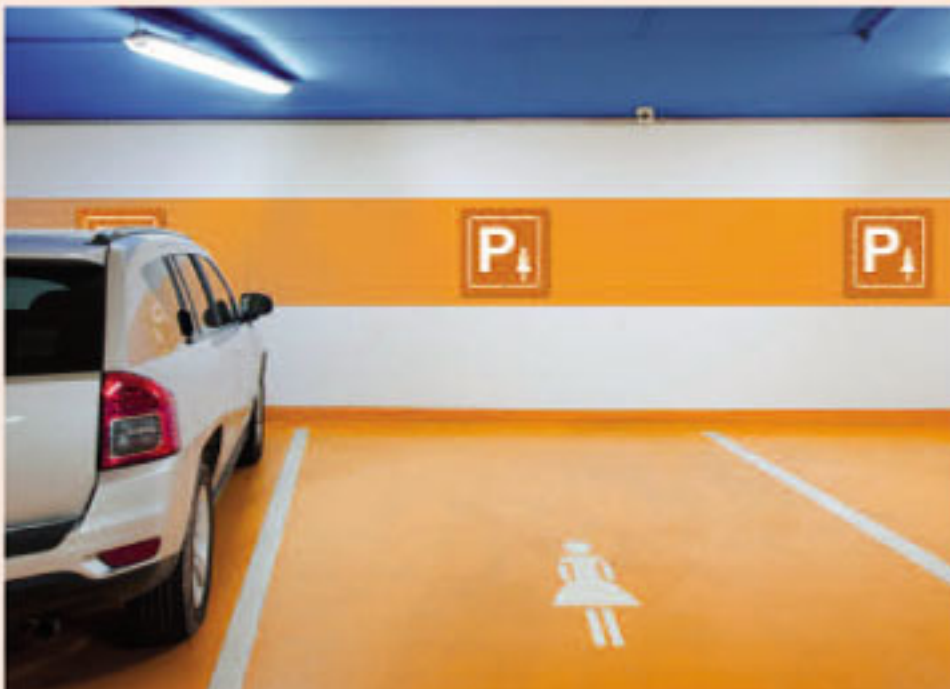


**omak**  
[www.omak.com.tr](http://www.omak.com.tr)



## Osram narrow beam IR LED for security cameras

Osram has added to its Oslon Black portfolio for infra-red illumination with a  $\pm 25^\circ$  narrow beam version – called SFH 4718A – narrow enough to do away with secondary optics for cameras with a medium capture range, according to the firm.



“**W**ith the addition of the SFH 4718A, the Oslon Black portfolio now comprises three wavelengths – 810 nm, 850 nm and 940 nm – and three beam angles –  $\pm 25^\circ$ ,  $\pm 45^\circ$  and  $\pm 75^\circ$ ,” said Osram product marketer Jörg Heerlein.

“These are flanked by four different power levels, with optical outputs ranging from 0.3W to 2W. Since all the products are based on the same package, the emitters are easy to combine. And since the footprint remains identical, an existing design can also be easily upgraded with a new variant.”

With the new device, radiant intensity is 730W/sr. At 1A Optical output is 0.8W, and the 850nm wavelength “is barely discernible by humans, but lies firmly within the sensitivity range of the camera sensors”, said the firm.

CCTV applications are foreseen in public spaces, parking areas, company premises, museums and bank foyers, as well as in automatic vehicle number plate recognition systems.



## Türkiyenin Kamera Sistemi ve Aksesuar Üreticisi

Yeni nesil  
Muhafazalar

Exproof  
Muhafazalar

Mobese Kabinleri

Gece Görüş  
IR Spotlar

Kamera Direkleri  
ve Aksesuarları

**TURKEY**

Discover  
the potential

[ois.com.tr](http://ois.com.tr)

+90 312 480 30 90

[info@ois.com.tr](mailto:info@ois.com.tr)

Çamlıca Mah. Anadolu Bul. No:20 D-6(Timko işyerleri sitesi)  
Yenimahalle/ ANKARA / TÜRKİYE

**TÜRK MALI**

MADE IN TURKEY  
by OİS





## Sylvania Changes The Way We Look At LED Lamps With The New ToLEDo™ Radiance



*The new Sylvania ToLEDo™ Radiance changes the entire look of the room with a simple flick of a switch. It merges the boundaries between lamp and luminaire and provides an imaginative retrofit solution to change the feel of a space.*

**T**he unique circular shape makes it a far more stylish and attractive looking lamp than conventional LED retrofit solutions, ensuring it can be incorporated into any interior décor.

"It's great to be introducing the ToLEDo™ Radiance, its creative and unusual design makes it very special," comments Anuj Senior Product Line Manager LED lamps at Sylvania. "We always think of a lamp in the shape of a traditional bulb but ToLEDo™ Radiance turns this preconception on its head. Its unconventional design and elegant shape are going to appeal to everyone and make it stand out from the crowd."

As the name suggests, the lamp offers a diffused light effect ensuring the light is always bright and uniform. With its fluid design and good efficiency, the ToLEDo™ Radiance ticks all the boxes for both domestic and commercial applications. It is ideal for kitchens, living rooms, bedroom, children's rooms, hotels, restaurants,

bars, meeting rooms, reception areas, cabins and small offices.

ToLEDo™ Radiance comes in black and white finishes in two sizes; 650lm/806lm 142mm diameter and 850lm/1000lm 192mm diameter and both are available in 2700K and 4000K. The lamp has optimal dimming capabilities to vary brightness according to different requirements and applications. ToLEDo™ Radiance has a low glare ensuring it is suitable for low height installation to deliver fantastic ambient lighting.

The lamp has an E27 base meaning it can be used with any pendant or existing fitting with no wiring necessary, making it extremely easy to install. With a 25,000 hour lifespan and the ability to reach 50,000 switching cycles, the ToLEDo™

Radiance is energy efficient and also environmentally friendly as it features no mercury. For complete peace of mind, Sylvania offers a three-year warranty on this lamp.







# TEKNO LINE®

BİNA ELEKTRONİK SİSTEMLERİ



Fiber optik ürünler  
TÜBİTAK desteği ile geliştirilmiştir.

Azınlık  
**MASLAK**  
1453  
İSTANBUL

Teknoline  
Fiber Optik Sistemlerini  
Tercih Etmiştir.

## Fiber Optik Sistem

TÜRKİYE'DE İLK YERLİ ÜRETİM  
UYDU ve NETWORK  
FİBER OPTİK ÇÖZÜMLER



Made in  
Türkiye

**Tamamı yerli,  
ileri teknoloji**

**tekniksatsat**  
GROUP

[www.tekniksatsatgroup.com.tr](http://www.tekniksatsatgroup.com.tr)  
[www.teknoline.net](http://www.teknoline.net)



## Link found between blue light and age-related macular degeneration



***“We are being exposed to blue light continuously, and it’s no secret that blue light harms our vision by damaging the eye’s retina,” said University of Toledo researcher Dr Ajith Karunaratne (pictured). “Our experiments explain how this happens, and we hope this leads to therapies that slow macular degeneration.”***

**T**he mechanism identified involves a vitamin A related chemical called ‘retinal’ (aka retinaldehyde, retinene, vitamin A aldehyde).

“You need a continuous supply of retinal molecules if you want to see,” said Karunaratne. “Photoreceptors are useless without retinal, which is produced in the eye.”

The finding is that blue light exposure causes retinal to trigger reactions that generate poisonous molecules in the eye’s photoreceptor cells.

“If you shine blue light on retinal, the retinal kills photoreceptor cells as the signalling molecule on the membrane dissolves,” said researcher Kasun Ratnayake. “Photoreceptor cells do not regenerate in the eye. When they’re dead, they’re dead for good.”

When retinal was introduced to other cell types in the body – such as cancer cells, heart cells and neurons, said the University – the cells died when exposed to blue light. However, there was no effect on the cells when exposed to blue light alone or retinal alone.

“No activity is sparked with green, yellow or red light,” said Karunaratne. “The retinal-generated toxicity by blue light is universal. It can kill any cell type.”

A vitamin E derivative called alpha tocopherol stops the cells from dying. “However, as a person ages or the immune system is suppressed, people lose the ability to fight against the attack by retinal and blue light,” said the University. “That is when the real damage occurs,” added Karunaratne.

Are screens having an effect?

The University is measuring light coming from televisions, phones and tablet screens to get a better understanding of how the eye cells respond.

“If you look at the amount of light coming out of your phone, it’s not great but it seems tolerable,” said Toledo researcher Dr John Payton. “Some phone companies are adding blue-light filters to the screens, and I think that is a good idea.”

To protect your eyes from blue light, Karunaratne advises, wear sunglasses that can filter both UV and blue light outside, and avoid looking at phones or tablets in the dark.

The work is published in Nature Scientific Reports as ‘Blue light excited retinal intercepts cellular signaling’ – available in full on that link.





# kablo koruma, taşıma, sonlandırma ve ex-proof montaj sistemleri cable carrying, protection, ending and ex-proof montage systems

أنظمة حماية الكابلات و النقل والإنهاء و أكس- بروف

ISO 9001 - 2008

METAL DÜZ BORU VE GENEL AKS.  
RIGID METAL CONDUITS AND ACC.

EMT-IMC-RSC-BORU VE GENEL AKS.  
EMT-IMC-RSC CONDUITS AND GENERAL ACC.

EX-PROOF ELEKTRİK MALZ.  
EX-PROOF ELECTRICAL EQUIP.



MSM  
MÜHENDİSLİK

MSM  
MÜHENDİSLİK

ÇELİK SİRAL BORU VE GENEL AKS.  
FLEXIBLE STEEL CON. AND GEN. ACC.

PVC-İ-FREE BORU VE GENEL AKS.  
PVC-İ-FREE CONDUIT AND GEN. ACC.

www.msmmuhendislik.com



www.exproof.info

## ÜRÜNLERİMİZ / PRODUCTS / انتاجاتنا

- EMT-IMC-RSC TİP BORU & AKSESUARLARI**  
PST-ITCC Türkiye Distribütörlüğü
- EMT galvanizli dişsiz boru ve aksesuarları
  - IMC galvanizli dişli boru ve aksesuarları
  - RSC galvanizli dişli boru ve aksesuarları
  - Galvanizli çelik spiral boru ve aksesuarları
  - Metal kondulet, bağlantı kutuları ve fittingsleri
  - NEMA, GOST ve UL standartlarına sahiptir.

- EMT-IMC-RSC & ACCESSORIES**  
PST-ITCC Company distributor in Turkey
- EMT type non-thread galvanized conduits and acc.
  - IMC type thread galvanized conduits and acc.
  - RSC type thread galvanized conduits and acc.
  - Galvanized flexible steel conduits and acc.
  - Metal condulets, metal junction boxes and fittings
  - According to NEMA, and UL standards

- Wekil biçe Anabib EMT-IMC-RSC ve Maltatıa ve Wekil Anabib PST-ITCC fi Trkia**
- Anabib EMT Maltatıa İyon Maltatıa ve Maltatıa.
  - Anabib IMC Maltatıa İyon Maltatıa ve Maltatıa.
  - Anabib RSC Maltatıa İyon Maltatıa ve Maltatıa.
  - Anabib İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - Anabib İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.

- YERLİ İMALAT / Pazarlaması**
- Metal kablo rakorlarının üretimi
  - Metal spiral boru rakorlarının üretimi
  - Metal kondulet, bağlantı kutuları ve aksesuar üretimi
  - Metal borular (EMT ve IMC serisi) için çeşitli diş tip ve çaplarıdaki metal fittingslerin üretimi
  - GOST ve CE standartlarına sahiptir.

- LOCAL MANUFACTURER / Marketing**
- Metal connectors for metal flexible conduits
  - Metal cable glands for cables
  - Metal condulet, junction boxes and fittings
  - Metal fittings with various thread for metal conduits according to EMT and IMC series conduits
  - According to GOST and CE standards

- İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa**
- İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.

- CO.SİME - WAROM - PEPPERS - CEAG**
- Ex-proof kablo ve boru rakorları
  - Ex-proof aydınlatma armatürleri
  - Ex-proof itibat kutuları ve panoları
  - Ex-proof flexible hortumlar ve rakorları
  - Ex-proof fan, motor dedektörler
  - KEMA, ATEX ve CE standartlarına sahiptir.

- CO.SİME - WAROM - PEPPERS - CEAG**
- Ex-proof metal cable glands and unions
  - Ex-proof lighting fixtures
  - Ex-proof boxes and junction boxes
  - Ex-proof flexible conduits and connectors
  - Ex-proof fan, motor detector
  - According to KEMA, ATEX and CE standards

- Wekil Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa CO.SİME-WAROM-PEPPERS-CEAG**
- Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.

- FLEXICOON - SALFLEX / Pazarlaması**
- PVC kaplı çelik spiral boru ve aksesuarları
  - Liquidtight tip çelik spiral boru ve aksesuarları
  - Polyamid (halogen free) spiral boru ve aksesuarları
  - Metal ve Polyamid kablo rakorları
  - CSA ve UL standartlarına sahiptir.

- FLEXICOON - SALFLEX / Marketing**
- PVC coated steel flexible conduits and acc.
  - Liquidtight type steel flexible conduits and acc.
  - Polyamide (halogen free) flexible conduits and acc.
  - Polyamide and metal cable glands for cables
  - According to CSA and UL standards.

- İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa FLEXICOON - SALFLEX Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa**
- İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.

- IPEKboru - SALFLEX / Pazarlaması**
- PVC düz - spiral borular ve aksesuarları
  - Halojen düz - spiral ve kanğal borular
  - PE-PP kanğal borular ve aksesuarları
  - EN 61386, ISO 9001 ve GOST standartlarına sahiptir.

- IPEKboru - SALFLEX / Marketing**
- PVC rigid - flexible corrugated conduits and acc.
  - Halojen free rigid - flexible and coil conduits
  - PE-PP coil conduits and acc.
  - According to EN 61386, ISO 9001 and GOST standards.

- İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa IPEKboru - SALFLEX Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa**
- İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.
  - İyon Maltatıa Maltatıa ve Maltatıa.



EN



MSM Mühendislik Elektromekanik San.ve Tic. Ltd. Şti.

Barbaros Mah. Evren Cad. No: 38 34746 Ataşehir / İstanbul

Tel : +90.216.472 87 55 / Dahili: 115 • Fax: +90.216.315 35 85 • www.msmmuhendislik.com • www.exproof.info



## Prysmian Group Introduces New Ultra Compact, Flexible Ribbon Technology



*New FlexRibbon™ products can reach 3456 optical fibre to offer increased functionality to data centres.*

**P**rysmian Group today announced the rollout of two enhancements to its line of FlexRibbon™ products.

This new line of products, which feature MassLink™ with FlexRibbon™ Technology, will support large-scale data centres operated by major companies worldwide.

"We are pleased to rollout these new enhancements to our FlexRibbon™ line in anticipation of Prysmian expanding into new markets," said Philippe Vanhille, SVP Telecom Business of Prysmian Group. "As the demand for more powerful, higher-density cables continues to increase, this latest offering will be a key asset for large companies to navigate underground duct networks."

Designed to maximize fibre density and duct space utilization, Prysmian's MassLink™ with FlexRibbon™ Technology products compact the maximum fibre count into the smallest cable possible by using extremely flexible fibre ribbons that can be rolled up for high packing densities or laid flat for ribbon splicing. The new 1728 and 3456 fibre count FlexRibbon™ products feature an ultra-compact outside plant cable design that contains bend insensitive fibres, small enough to fit into a 31.75mm and 38.1mm duct, respectively.

"We began development of our FlexRibbon™ Technology pro-

duct line to meet the needs of our main customers in North America requiring high fibre counts and fibre density, where ultra-compact design and efficient installation are necessities," said Toni Bosch, Vice President of Telecom Solutions for Prysmian Group. "We have continued to heavily invest in the R&D of FlexRibbon™ technology, employing the most advanced equipment, which has led to the development of these new FlexRibbon™ product offerings to be now offered to our customers worldwide."

The significantly smaller diameter and lighter weight cables have superior kink resistance and increased flexibility, which allows for easier installation and the use of smaller ducts. In the case of the 1728 fibre design, there is a 21 percent smaller diameter (38 percent volume reduction) over traditional flat ribbon designs. And while the new FlexRibbon™ products provide high packing density, they also feature 200 and 250-micron fibre ribbons that still provide the advantages of mass fusion splicing.

Prysmian Group confirms therefore its commitment to constantly investing in its optical fibre and cable capacities to respond to the needs of the market, to support its customers in developing new reliable and efficient broadband networks.





# AIRLED

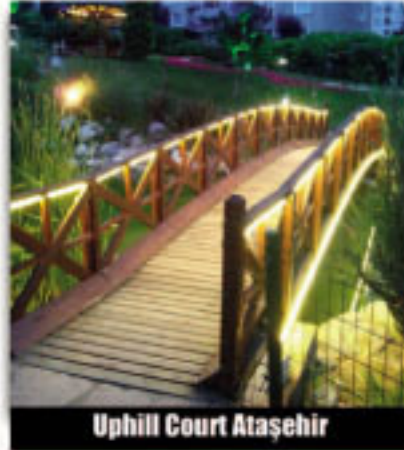
"We Create Lighting"

# ATAKCAN AIRLED

## LED değil "AIRLED"



Antalya Aquarium



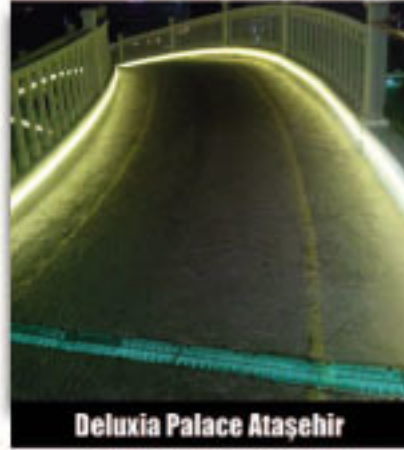
Uphill Court Ataşehir



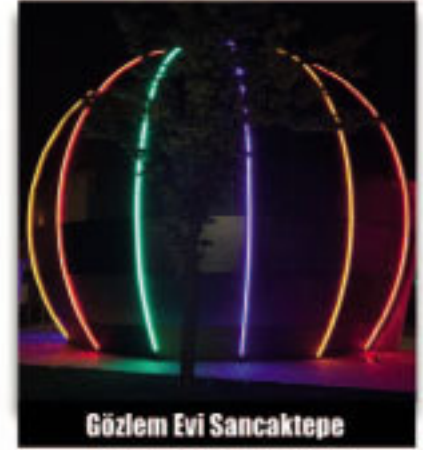
Saloon Residence Ümraniye



Divan Otel Şişli



Deluxia Palace Ataşehir



Gözlem Evi Sancaktepe

## ÜRÜNLERİMİZ



ATEŞTE YANMAZ  
YANGINA DESTEK  
VERMEZ



SUYA DAYANIKLI



ASİT VE BAZA  
DAYANIKLI



-30 VE +200 °C  
SICAKLIĞA DAYANIKLI



KOLAY MONTAJ



ENERJİ TASARRUFU



## IstanbulLight

11. ULUSLARARASI AYDINLATMA &  
ELEKTRİK MALZEMELERİ FUAR VE  
KONGRESİ  
11. INTERNATIONAL LIGHTING &  
ELECTRICAL EQUIPMENT FAIR AND  
CONGRESS

**HALL-10**  
**A-114' E BEKLERİZ**

İSTANBUL FUAR MERKEZİ İSTANBUL EXPO CENTER  
19-22 EYLÜL 2018 19-22 SEPTEMBER 2018



Kayışdağı Mah. Atilla Cad.  
Yılmaz İş Merkezi  
No: 1 Ataşehir - İstanbul



info@airled.com.tr  
info@atakcan.com  
www.airled.com.tr



0216 886 00 01  
0532 326 47 06



## Signify and BRAC light the lives of over 46,000 Rohingya families in



*Eindhoven, the Netherlands – Signify (Euronext: LIGHT), the world leader in lighting, and BRAC, one of the world’s leading non-governmental organizations, are distributing Philips LifeLight solar lanterns to more than 46,000 Rohingya families in Bangladesh. The solar lanterns will significantly improve the living conditions in the refugees’ makeshift shelters and especially improve the safety and security of women and children at night. So far, they have distributed solar lanterns for 22,495 Rohingya families, reaching 132,720 individuals, of which 66,360 are children.*

**L**ighting is a key enabler to create safer spaces. Especially in refugee camps where women and children are vulnerable to exploitation and abuse, lighting can make a real difference. Our continued collaboration with BRAC leverages the strengths and resources of both organizations to deliver interventions like these.”

Previously the camps have been pitch black at night, making basic activities almost impossible. On top of that there were immediate concerns about the safety and security of women and children, in their shelters, moving around the camps and going to the toilet at night. The shelters desperately needed lighting to increase security and support their basic needs.

“These clean solar powered lights will make the camps a much safer place at night, and are, therefore, making a much-needed contribution to the lives of people who are spending days in unimaginable difficulties. We hope this partnership with an organization like Signify will be another step towards making lasting



impact,” said Asif Saleh, Senior Director, Strategy, Communication and Empowerment at BRAC and BRAC International.

“At Signify, our ambition is to create safer spaces for communities. We are honored that we’re able to support this noble cause by donating our solar-powered LifeLight Lanterns to Rohingya families living in Cox’s Bazar,” said Padmanava Gupta, Managing Director at Signify’s operations in Bangladesh.

BRAC will distribute the solar lamps through its network of offices, seed and agricultural staff and community health workers. It will provide detailed training on care and maintenance and how to get replacements under warranty. Each lamp will be accompanied by an instruction and information sheet in the Rakhine language and script. BRAC will also work with local solar companies and local companies in the Cox’s Bazar area to install and maintain the LifeLight Home systems. These companies will be trained on the specific Philips-branded products and will provide technical support.

Signify became the new company name of Philips Lighting as of May 16, 2018. The legal name of Signify will be adapted in Bangladesh in the beginning of 2019.

### **The Rohingya Crisis**

Since August 2017, 680,000 forcibly-displaced Rohingya people have been sheltering in makeshift settlements across Cox’s Bazar in Bangladesh. The new arrivals are vulnerable, and include pregnant and nursing mothers, and children separated from their families. Existing basic services for refugees and host communities have been overwhelmed due to the sudden and massive increase in population. BRAC was one of the earliest responders on the ground, working together with the Government of Bangladesh, the International Organization for Migration (IOM), UNHCR and other stakeholders.





# S sabrmann

City  
Möbel & Beleuchtungssysteme



Münzevi Kışla Cad. Fıçıçı Sok. No:46 Eyüp/İstanbul/Turkey  
Phone +90 212 674 82 04 - 613 93 96 Fax +90 212 565 58 01 - 577 48 65  
export@agartan.com.tr - agartan@agartan.com.tr - www.agartan.com.tr

 AĞARTAN  
ENERJİ

Yeni Markamız Sabirmann Ağartan Enerji Ltd. Şti. Üretimidir.



## ABB's award winning solar inverter reduces logistic and installation costs by up to 65 percent



*At Intersolar Europe, ABB's new PVS-175-TL string inverter, which delivers up to 185 kW active power has been recognized by industry experts as the leading PV product innovation at the 2018 Intersolar Awards.*

**D**elivering up to 65 percent savings on installation and logistic costs for ground mounted utility scale applications, the ABB PVS-175-TL delivers the largest capacity on the market for a 1500Vdc string inverter.

The unique capabilities of ABB's new PVS-175-TL lie in its ability to generate up to 185 kW active power and the judging panel was impressed by the high modularity of the product, which improves yields and reduces operational maintenance costs. Judges praised the string inverter as the next step in improving the overall efficiency in PV systems and recognized its high power density and operating temperature range between -20°C and up to 60°C.

Together with all the key benefits of traditional string inverters, its innovative modular design means that up to 65 percent fewer inverters are required to complete the optimal power block, without the need for AC recombiners. This delivers up to 65 percent savings on installation and logistic costs, improving Levelized Cost of Electricity (LCOE) for utility-scale installations.

The three-phase PVS-175-TL with advanced digital capabilities through ABB Ability™, ABB's comprehensive cross-divisional digital offering, delivers up to 185 kVA at 800 Vac and ultra-high-power density of 1.3 kW/kg. This not only maximizes the ROI for ground-mounted utility-scale applications but also reduces Balance of System costs for small to large scale, free field ground mounted PV installations.

"As demand for higher voltage and higher power class ratings continues to grow, we are very excited to bring to the solar energy industry a scalable and versatile solution. We are delighted to be recognized at the highest possible level in our industry, particularly with the market shifting towards new technologies to enhance solar power generation in a reliable, safe and cost-effective manner," commented Giovanni Frassinetti, who heads up ABB's Solar Business Unit. "This latest product not only supports higher power densities, but also improves installation with reduced commissioning time. It also benefits from advanced communication and digi-





talization for condition based monitoring and proactive maintenance for the operator.”

Quick and easy installation, improved accessibility and visibility, advanced digitalization monitoring through ABB Ability™, bigger PV clusters and modular combiner free design are just some of the many advantages of the PVS-175-TL.

Presented at Intersolar Europe for the first time, the PVS-175-TL is a plug-and-play inverter with easy install directly onto the existing PV modules’ mounting system, using the same process as installing a DC string combiner box. A dedicated Installer App provides simple and quick plant installation instructions and gets all inverters employed, in a single cluster, and commissioned in less than 20 minutes.

#### **The high performing PVS-175-TL delivers:**

**1) High power density** – largest on the market for a 1500 Vdc inverter, offering up to 65 percent savings on installation and logistics costs.

**2) Installer friendly, reducing OPEX** costs by 30-40 percent with quicker installation as the existing PV module’s mounting systems can be used to install the inverters, with no need for other devices like DC and AC combiner boxes, saving time and cost on site preparation and hire of plant.

**3) Greater capacity without compromising on versatility** – through its 12 MPPT input channels - the largest range available on the market - PV plant design flexibility and yields are increased in complex installations. The design friendly inverter solutions can

be easily adapted for free field ground-mounted installations, ensuring that installers and developers are no longer locked into legacy systems.

**4) Modular and combiner free design** – up to 24 strings can be directly connected to the wiring compartment which, thanks to the integrated DC disconnect and AC wiring section with optional AC disconnect, eliminates the need for separate DC combiner box and AC 1st level combiners.

**5) Enhanced O&M** – can be achieved during the operating life of the plant through its unique Advanced Cooling Concept. The internal fans (which are not heavy-duty inverter cooling fans) can be easily removed during scheduled maintenance cycles, whilst the power module can be easily replaced without removing the wiring box. This preserves the lifetime and reliability of the product and minimizes O&M costs.

**6) Digitalization** – featuring ABB Ability™ to deliver improved user experience, reduced time on site through remote monitoring and predictive maintenance, future proofing the system via automatic upgrades, compliance and integration with new IP protocols. Multiple data streaming and services can be run in parallel.

ABB is consistently investing in R&D with extensive testing and development of its portfolio to deliver integrated technology and service solutions which optimize performance, reliability and return on investment of any solar installation and fulfill the requirements of local markets.



# ✓LEFA

trust, innovation, experience

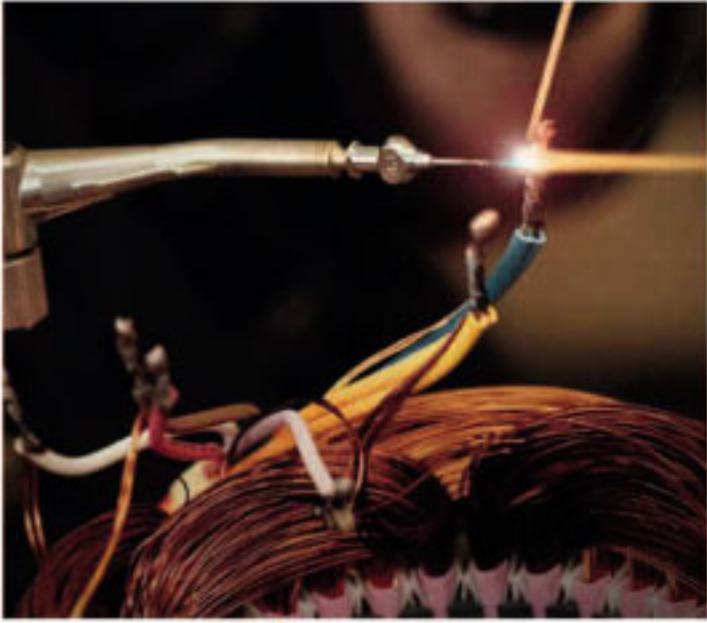
[www.lefa.com.tr](http://www.lefa.com.tr)



**ÖZEL  
YAPIŞTIRICILAR**



**İZOLASYON  
REÇİNESİ**



**LEHİM KAYNAK  
MAKİNASI**



**ROTOR & STATOR  
PAKETLERİ**

✓LEFA

[WWW.LEFA.COM.TR](http://WWW.LEFA.COM.TR) | [INFO@LEFA.COM.TR](mailto:INFO@LEFA.COM.TR) | 0850 885 0574

[in](https://www.linkedin.com/company/lefa) [f](https://www.facebook.com/lefa) [G+](https://www.google.com/+lefa)



**Bağlantıda Güven**  
Reliability in Fasteners

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





## Companies in “Change the World” List

**ABB’s global leadership in fast charging solutions for electric vehicles leads Fortune magazine to rank it #8 among top companies that “help the planet and tackle social problems.”**

**A**BB has been named #8 in Fortune magazine’s “Change the World” rankings for the company’s efforts to speed up adoption of clean-energy electric transportation. The list, Fortune said, honors companies that “have had a positive social impact through activities that are part of their core business strategy.”

In naming ABB to the top 10 in its fourth annual ranking, Fortune placed the company among a prestigious group. Other honorees included the drug maker Merck, for use of its life-saving

vaccine against the Ebola virus this year in the Democratic Republic of the Congo. Fortune also lauded Reliance Jio, a telecommunications provider for providing the “digital oxygen” of smartphones and broadband to more than 200 million subscribers in India in less than two years.

ABB’s CEO, Ulrich Spiesshofer said the Fortune ranking was validation of the company’s leadership and commitment to e-mobility as a way to decouple global economic growth from climate change.

“ABB is committed to running the world without consuming the earth,” Spiesshofer said.

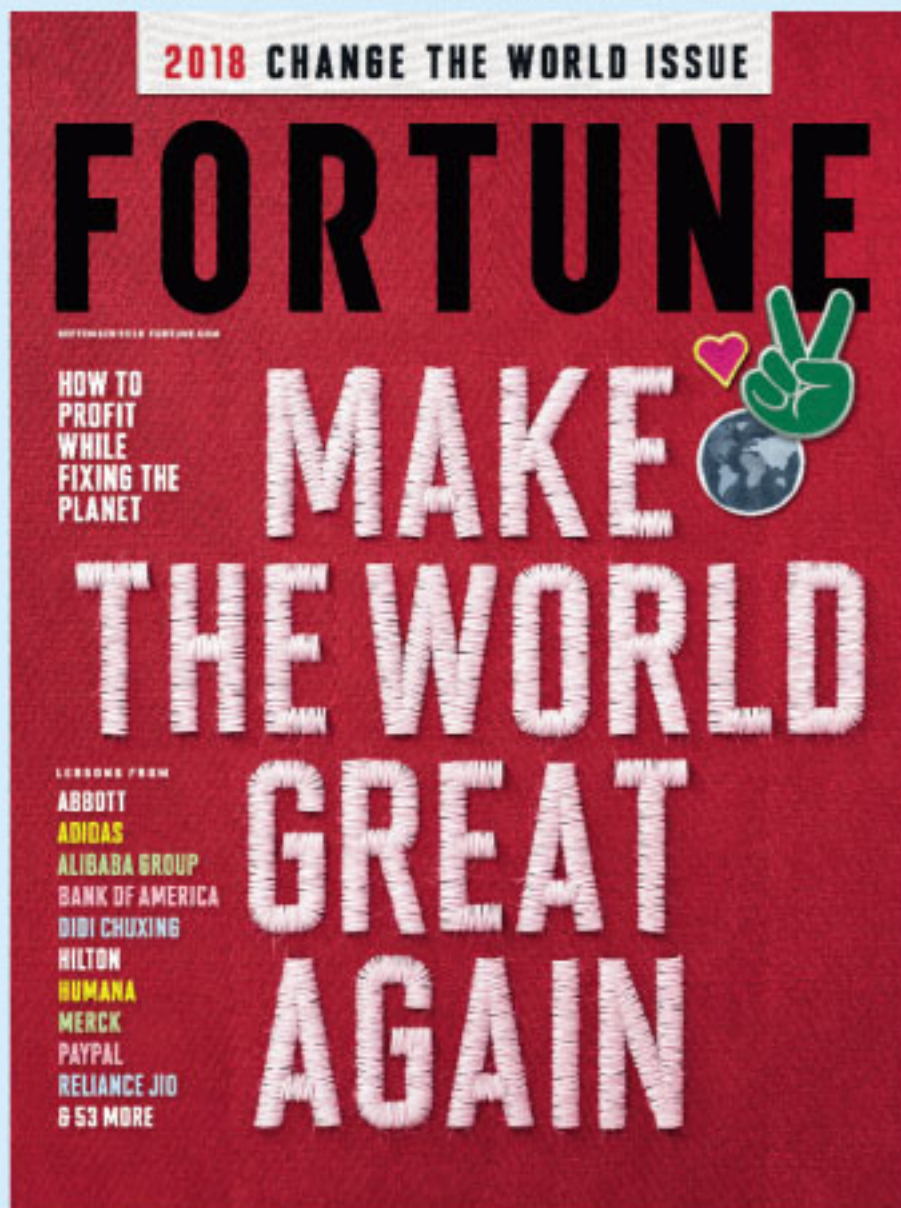
ABB, whose e-mobility portfolio includes charging and power solutions for trains, buses and ships, has developed fast-chargers for cars that can add as much as 200 kilometers (nearly 125 miles) of cruising range in as little as 8 minutes.

“As electric vehicles have grown more popular,” Fortune wrote, “ABB has installed over 7,000 fast charging stations worldwide—saving about 2 million gallons of gasoline over the past seven years. The charging business has posted double-digit annual revenue growth since 2015. Next up: a plan with Electrify America to place hundreds of charging stations in the U.S. in the next year.”

Fortune’s criteria for its “Change the World” rankings include the degree of innovation in a company’s technologies and the benefits to profitability and shareholder value from its positive social impact.

In the second quarter, ABB reported more than 30 percent year-over-year growth in net income, to \$681 million, as revenue grew to \$8.889 billion.

ABB (ABBN: SIX Swiss Ex) is a pioneering technology leader in power grids, electrification products, industrial automation and robotics and motion, serving customers in utilities, industry and transport & infrastructure globally. Continuing a history of innovation spanning more than 130 years, ABB today is writing the future of industrial digitalization with two clear value propositions: bringing electricity from any power plant to any plug and automating industries from natural resources to finished products. As title partner in ABB Formula E, the fully electric international FIA motorsport class, ABB is pushing the boundaries of e-mobility to contribute to a sustainable future. ABB operates in more than 100 countries with about 147,000 employees. [www.abb.com](http://www.abb.com)





# tamflex®

**ISI BÜZÜŞMELİ ÜRETİMDE YERLİ GÜÇ**

**Her Türlü Koşullarda...**

**Her Zaman...**



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



ISO-EN  
9001

ISO-EN  
14001

OHSAS  
18001



**t/e TAMER®  
ELEKTRİK**





## Designing For Smarter Lighting Control - Understanding The Options

*When it comes to making buildings smarter, the lighting control choices have a key role to play. Stewart Langdown of CPN Lighting Control considers the options*

**A**s in so many other areas of building technology, the field of lighting management has seen some significant advances and choosing the best control strategy for a particular building, or different spaces within a building, depends on understanding all of the options. These options relate to both control strategy and protocol of choice. DALI addressable systems are the protocol of first choice, but are they neces-

sarily compliant.

Getting to grips with the latest lighting control technologies is clearly worthwhile because the energy savings can be considerable – not to mention the ability to enhance the visual comfort of occupants. For example, using effective lighting control can deliver energy savings exceeding 25% in a commercial office to 80% in warehousing and storage.

The lighting infrastructure is increasingly seen as providing part of the backbone for building-wide connectivity to enable lighting and other services to become part of the Internet of Things and facilitate improved sharing and integration of operational and performance data.

### *On and off or up and down?*

A key decision to make early on in the project is how the lighting is to be regulated besides provide a 'smarter' solution that is responsive to change. It may also be that the smart solution for one space is different to that for another. For example, in an office building there will usually be a few cellular offices and small meeting rooms, where the space is either occupied or unoccupied. Here, a simple on/off response to occupancy or lack of it may be all that's needed.

In the same building, there will typically be larger areas of open plan office space where at any one time some workstations will be in use while others aren't. Such areas will also receive variable amounts of daylight depending on time of day and proximity to windows. In these situations, a smarter regulated solution will be to configure the system to respond to daylight levels across the





space and include some zoning to detect occupancy of individual or small groups of workstations. In such cases, absence detection is usually the most efficient form of occupancy control.

A typical UK office building has around 60% of its space as corridor, yet these areas are lit to the same levels as workstations. Simply commissioning the lighting to reflect the office layout would have a huge impact on energy efficiency.

Similarly, in a warehouse where certain racking aisles are only visited very occasionally, on/off switching may be acceptable. However, there may also be aisles in the same warehouse that are accessed frequently during the day. Here, it makes more sense to dim the lighting when the aisle is unoccupied and then ramp up the light levels when someone approaches.

Tailoring each system to the precise needs of the building, and re-commissioning the lighting as those needs change through the life of the building, is essential for achieving maximum benefits. BSRIA talk about Post occupancy Evaluation which is lighting control maintenance and in reality simply installing a flexible platform that allows you to better manage and adapt your lighting can have significant benefits.

### Choosing the protocol

Providing a regulated lighting control system necessitates the use of regulated control gear, of which there are three main types. These are 1-10V analogue, DSI (Digital Serial Interface) and DALI (Digital Addressable Lighting Interface). Each has advantages and disadvantages.

1-10V analogue dimming systems are very familiar as they've been around for years and the ballasts were in their heyday cheaper than digital equivalents. On the downside, analogue dimming lacks the functionality of digital dimming and is not as flexible for multi-circuit dimming. It also suffers from signal noise and losses on longer cable runs so that screened cable is required for runs longer than 5m. Also, the control pair is polarity conscious.

DSI ballasts are relatively affordable when compared to other protocols, will provide dimming to 10%, 3% and 1%, have the best dimming curve and protocol structure and are suitable for dimming across multiple circuits. Certain DSI models can also provide a 'switch dim' feature, optimised energy efficiency and lamp error feedback. The control cable is not polarity conscious and does not need to be screened.

However, DSI ballasts are only available from one supplier, the ballast constantly draws current (parasitic) and specialist tools are required to test the dimming signal.

DALI systems address many of the disadvantages described above. They are less prone to noise than 1-10V systems and supported by multiple lighting manufacturers so it's possible to 'shop around'. They will dim down to 10%, 3%, 1% and, theoretically, 0.1%.

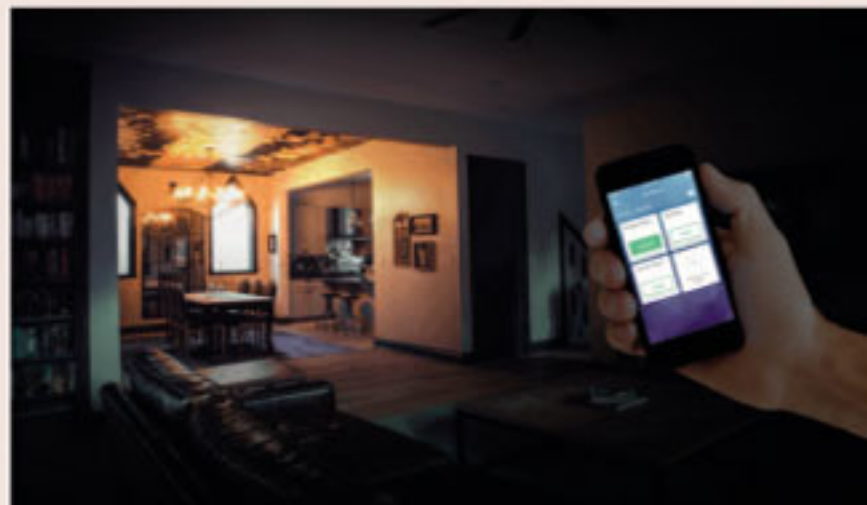
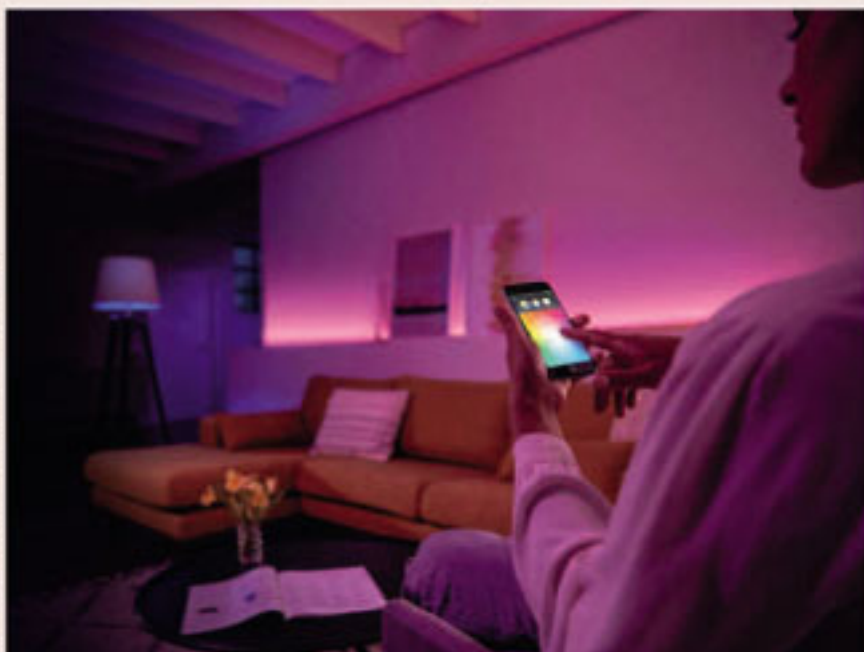
Another major benefit of DALI is that it also supports emergency lighting testing and reporting and dimming across multiple circuits. The introduction of DALI as an international lighting control interface has led to the creation of the DALI emergency control definition. This standard allows the use of emergency lighting devices on the same DALI line as other DALI devices such as ballasts, transformers, led lighting and other lighting types. The DALI emergency standard allows for emergency devices to run two key emergency tests as well as feeding back many other pieces of important information.

The requirements for DALI emergency control is almost the same as those of normal DALI devices, and the minimum requirements can be summarised to DALI power supply, DALI emergency device and control system that can communicate with DALI emergency devices.

When used in conjunction with standard DALI devices DALI emergency reduces wiring. Moreover, the amalgamation of two independent control systems (emergency and normal) into a single control system decreases installation and maintenance costs, and the ability to monitor emergency lighting and normal lighting in one step can lead to a safer lighting solution.

### Summary

Not only do such smart systems offer the functionality and other benefits described above, they can also be easily reconfigured. This is a major advantage for building operators, who may need to change the lighting control system when building usage changes. Individual addressability, combined with the ability to easily add general and emergency light fittings makes it much easier to ensure the lighting system evolves with the building. A building without smart lighting is not a smart building.







# ÜÇLER PLASTİK

ELEKTRİK ELEKTRONİK İNŞAAT KABLO İMALATI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



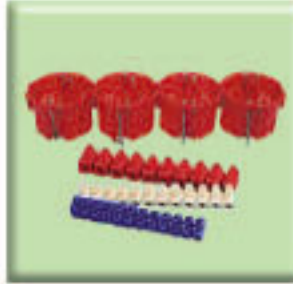
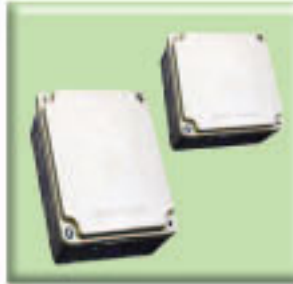
**Kalite**



**Güven**



**Marka**



## İLETİŞİM BİLGİLERİ



**Fabrika:** Okmeydanı M. Şevket Paşa Mah. Sivas Sok. No.14 Şişli / İSTANBUL

**Telefon :** 0212 297 98 60 **Fax :** 0212 297 98 59

**Şube :** Emekyemez Mah. Tenha Sok. No.11 Karaköy / İSTANBUL

**Telefon :** 0212 238 01 71 - 256 68 92

**Şube :** Aşağı Bulgurlu Caddesi No.126 Çamlıca / İSTANBUL

**Telefax :** 0212 335 35 55 - 461 13 54

**Web :** [www.uclerplastik.com.tr](http://www.uclerplastik.com.tr) **e-mail :** [info@uclerplastik.com.tr](mailto:info@uclerplastik.com.tr)





- SİSTEM BELGELENDİRME
- CE İŞARETLEME
- MUAYENE HİZMETLERİ
- TEST VE ÖLÇÜM HİZMETLERİ
- SERA GAZI DOĞRULAMA
- EĞİTİMLER

## UDEM ULUSLARARASI BELGELENDİRME

### UDEM LVD TEST LABORATUVARI

UDEM bünyesinde Alçak Gerilim Yönetmeliğine ait testlerin yapıldığı LVD Test Laboratuvarı, TÜRKAK tarafından akredite olarak hizmet vermeye başlamıştır.

- LVD Laboratuvarında; aydınlatma armatürleri, elektrikli medikal cihazlar, ev ve benzeri yerlerde kullanılması amaçlanan ocak, fırın, ısıtıcı vb. cihazlar, makineler, bilgi teknolojisi cihazları, küçük ev aletleri vb. gibi birçok cihazın tip testleri, yine bunlar dışında elektrikli fırınların enerji verimliliği testleri
- IP çevresel şartlara uygunluk (Toz ve su)
- İklimlendirme testleri(Sıcak-soğuk-nem),
- IK darbe testleri

ve daha bir çok test LVD Test Laboratuvarımızda uygulanmaktadır. Akredite olduğumuz bütün standartlardan, kaliteli hizmet anlayışı ve alanında uzman personelimizle hizmet veren UDEM, aynı zamanda üretici şartnameleri veya özel test gereksinimlerinde de akredite olmadan üreticimize ilgili standartlara göre hizmet verebilmektedir.

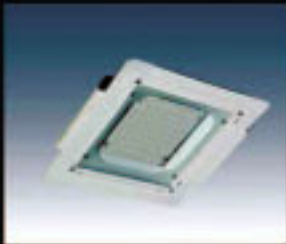
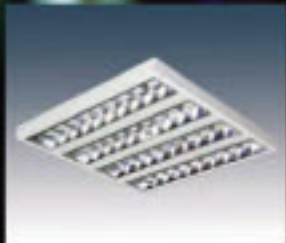


Mutlukent Mahallesi 2073 Sokak ( Eski 93 Sk) No: 10 Ümitköy-ANKARA/TURKEY  
Tel: +90 312 4430390 (pbx) • Fax:+90 312 4430376  
www.udemltd.com.tr • www.udem.com.tr • info@udemltd.com.tr



# SIM-DEN®

## L I G H T I N G



### Deniz Elektrik Malzeme Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.

Merkez: Osmangazi Mahallesi Atayolu Caddesi No.66 Sancaktepe / İSTANBUL

Phone: +90(216) 314 77 34 - 314 77 35 - 365 43 75 • Fax: +90(216) 415 05 92

Karaköy Şube: Bereketzade Mah. Şair Ziya Paşa Cad. Şimşir Sok. Ersoy Pasajı No: 25/1A-8 Karaköy / İstanbul

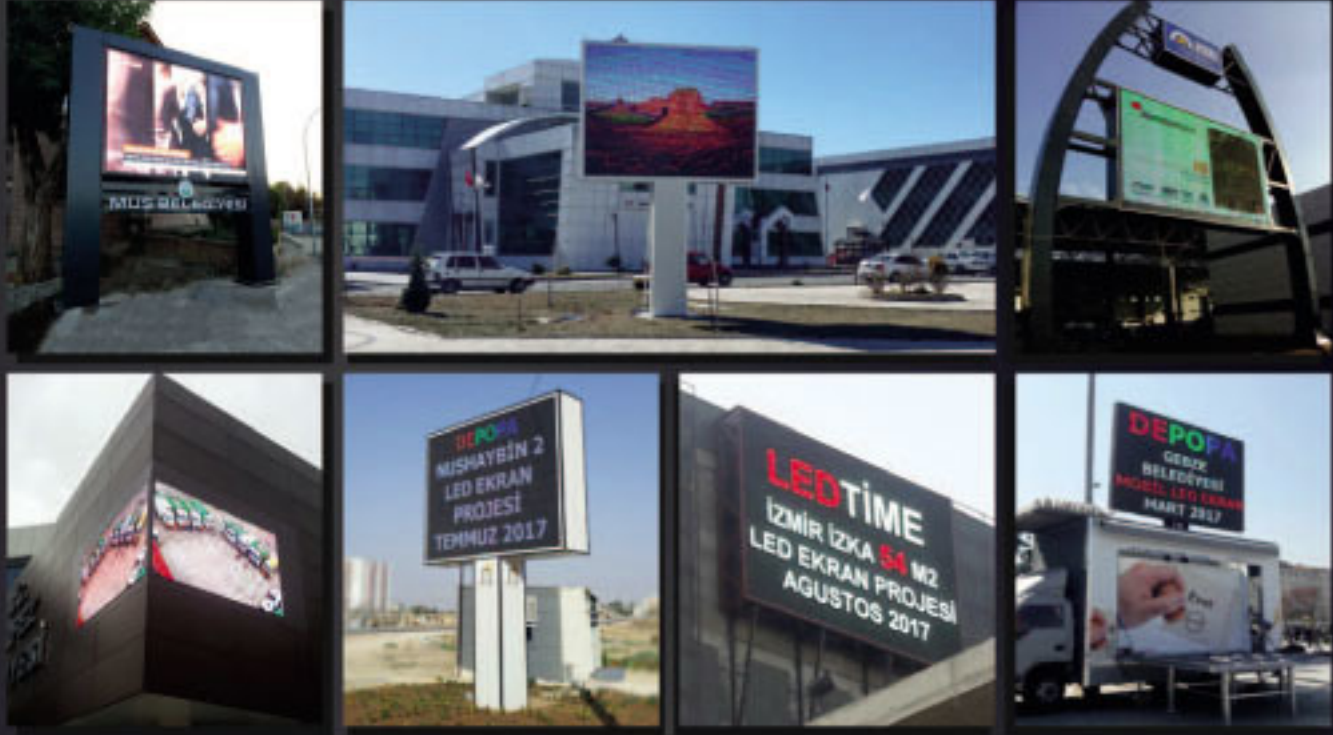
Telefon - Fax: +90(212) 238 34 18 - 238 33 16

www.denizelektrik.com • info@denizelektrik.com



Kalitemiz Led Ekranlarımızla  
Türkiye'nin her yerinde..

**LED TIME**  
MÜHENDİSLİK



Daha fazlası ve bilgi için "[www.ledtime.com.tr](http://www.ledtime.com.tr)" yi ziyaret edin.



**DEPOPA**

ARADIĞINIZ  
**KALİTE**

PARÇA FİYATINA  
**KAYAN YAZI**

CNC  
**KASA**

MUTLU  
**MÜŞTERİ**



SORU, İSTEK VE  
BİLDİRLERİNİZ İÇİN  
**BİZE ULAŞIN**



TEKNİK DESTEK İÇİN  
0850 500 09 10



SİPARİŞLERİNİZ İÇİN  
0850 500 00 11



WHATSAPP İLETİŞİM  
0549 540 44 07





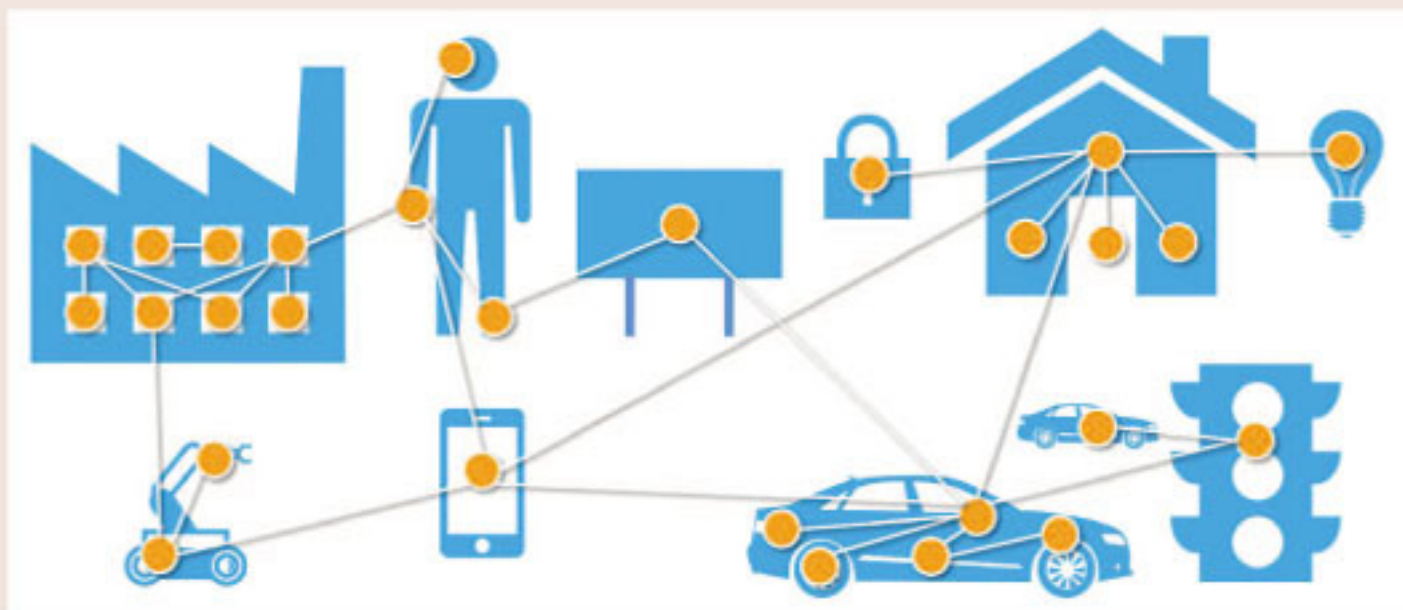
## Building Management In The Clouds

*Facilities managers are facing the huge challenge of interconnecting various services via smart building functions. As the basis for IoT (Internet of Things), light can simplify the networking of different building management systems and therefore open up new IoT applications, resulting in smart buildings. Thomas Moder, Segment Manager Controls & Connectivity explains why IP-based digital networking of luminaires is suitable as the carrier infrastructure for IoT*



**N**owadays, the different building management systems communicate with one another via a large number of gateways. Information is often lost, however, during signal conversion. To operate buildings more efficiently and take advantage of synergies between the individual services, such as security, lighting, air-conditioning, communications and entertainment technology, is favourable to build on strong and more seamlessly connected building. The more areas of a building that are inter-linked and automated, the greater the operational efficiency and comfort and thus the return on investment. The (sensor) data of the various systems can be used for the entire building technology system to achieve more efficiency benefits. At the same time, far-reaching conclusions can be drawn in the area of data-based services – the key phrase here is "big data". Smart buildings will come with a future-proofed IoT infrastructure which handles the networking of the services without gateways and allows for simple and flexible expansion. Gateway-free architecture offers significant benefits such as avoiding conversion problems, which ultimately enhances the reliability and stability of the network. Gateways can be com-





pletely eliminated in connected and open infrastructures which connect different "things" in a network, making them accessible by applications through an application programming interface (API).

#### **Lighting infrastructure as a basis for IoT**

IP-based digital networking of luminaires is suitable as the carrier infrastructure for IoT for various reasons. Luminaires are already present in huge numbers wherever people live and work and lighting systems already have their own power supplies. Luminaires also have sufficient space for sensors to be integrated, such as presence sensors, beacons for indoor navigation, thermostats and gas sensors – making them perfect as hubs for collecting and transmitting data. Luminaires will therefore become sensor hubs in smart buildings, offering the ideal infrastructure for a smart building by enabling various systems to be interconnected and controlled. In future an IP-

based, wireless or wired connection will come with every luminaire, this connection can then be used not only for controlling the luminaires but also to enable other services that might be built on the sensor data collected through these luminaires. Building operators will be able to not only to group into one network those services which were previously operated in closed systems, but also generate added value from interconnecting the data provided by these systems. Presence data from the light management system also provides an insight into how various areas of the building are used. This knowledge can be applied to optimise how the space is used and enable the heating or air-conditioning system to be regulated intelligently according to that usage.

#### **Linking the lighting infrastructure with the IP world**

Lighting-based infrastructures can do without gateways with no problem at all and Tridonic has taken advantage of this fact to develop a future-proof hardware and software platform which seamlessly links the lighting infrastructure to the IP environment. net4more combines various components such as LED drivers, communication modules, interfaces, sensors, routers, software

and applications to create a complete well-designed solution. As a genuine "IP-to-the-end-node" solution, the toolbox for the first time offers IP communication right to the luminaire. This way, luminaires are becoming a part of IoT and can communicate seamlessly with other devices in the network. Thus the lighting network opens up for other devices including sensors, making it the first choice of connecting sensors to a smart building. Net4more's architecture is especially open, flexible and highly scalable. The toolbox does not need any gateways, is based on the open standard of the IPv6 internet standard and enables wireless communication on a low-power version in accordance with the THREAD standard.

In future, smart buildings will use all the collected data in Cloud-based applications where analytics are conducted and knowledge automatically created. The next stage, systems will

detect anomalies themselves and correlate them with other data. Using this as a basis, the building will not only recognise "irregularities" in the operation and use of the building but will also be able to start analysing the cause and provide possible recommendations to remedy the error or optimise operation.

Connected open infrastructure such as net4more opens up new options for a wide variety of applications. The convenient user experience that is common-

place for residential users can now be easily replicated in the B2B environment. Eliminating numerous gateways makes planning buildings much easier. There is no longer any need, for example, for complex updates to individual devices, and management of different protocols is simplified. The end user or occupier of the building gets a smart building in which all the services are connected. This makes maintenance easier and saves energy costs, whilst additional services such as room management and indoor navigation can be equipped in a nutshell and provide significant added value. Building developers can create a flexible future-proof facility which can be customised to meet the needs of the users over the whole period of use.







Yerli Üretimde Sınırları Aştık



TKS 300 EF USB  
MİKSERLİ EFEKTLİ USB GİRİŞLİ  
GENEL MAKSATLI AMPLİFİKATÖR



TKS 100 / 250 / 300 USB  
MİKSERLİ USB GİRİŞLİ  
GENEL MAKSATLI AMPLİFİKATÖR



TKS 80 MT  
MİKSERLİ USB GİRİŞLİ  
GENEL MAKSATLI AMPLİFİKATÖR



TKS 206 R (Rack Tipi)  
PROGRAMLI EZAN SAATI



TKS 300 EF  
MİKSERLİ EFEKTLİ  
GENEL MAKSATLI AMPLİFİKATÖR



TKS 300 Z-4 TR  
MİKSERLİ 4 ZONLU USB GİRİŞLİ  
GENEL MAKSATLI AMPLİFİKATÖR



TKS 209 D (Duvar Tipi)  
USB GİRİŞLİ AKILLI OKUL SAATI



TC 207  
ÖĞRETMEN  
KONSOLU

TC 207  
ÖĞRENCİ KONSOLU



TKS 209 A2 (Amplifikatörlü)  
USB GİRİŞLİ AKILLI OKUL SAATI



TKS 15 DC  
PORTATİF KABİNLİ  
MİKSERLİ AMPLİFİKATÖR



TKS 500 / 700 EF  
MİKSERLİ EFEKTLİ  
GENEL MAKSATLI AMPLİFİKATÖR



MT 3102 D VHF - UHF  
DIŞ ORTAM BELEDİYE  
ANONS VE EZAN ALICI ÜNİTESİ



MT 3101 VHF - UHF  
TELSİZ ANONS YAYIN ÜNİTESİ

ÖZMETA ELEKTRONİK ELEKTRİK

İLETİŞİM HİZMETLERİ TURİZM İNŞAAT TAAHHÜT TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Merkez: Anafartalar Cad. Konya Sok. Pınar İşhanı No: 15 / 23-27 Kat: 4 ULUS/ANKARA

Tel: +90.312 309 17 66 – 309 46 43 • Faks: +90.312 309 81 50

Fabrika: Gersan Sanayi Sitesi 2310/1 No:65 Yenimahalle / Ankara

Tel : +90 312 257 33 32 • Fax : +90 312 257 33 31 • www.westsound.com.tr • info@westsound.com.tr



# DOĞAN

ELEKTRİK - HIRDAVAT

www.doganelk.com | +90 312 394 43 66 | info@doganelk.com



**TOPRAKLAMA ve KISA DEVRE ELEMANLARI**  
**GERİLİM KONTROL DEDEKTÖRLERİ EL ALETLERİ EMNİYET ve KURTARMA EKİPMANLARI**  
**HIRDAVAT ve EKİPMANLAR GÜVENLİK MALZEMELERİ İZOLE ÜRÜNLER**  
**FİBER KOMPOZİT EKİPMANLAR**

İvedik Organize Sanayi Bölgesi Eski 719. Sokak Yeni 2263. Cadde No:21 Ostim | ANKARA

Telefon: +90 312 394 43 66 (pbx) | +90 312 394 43 76 | +90 312 394 43 72

Fax: +90 312 394 43 59

info@doganelk.com | www.doganelk.com



## Tüketildiği Yerde Üretim

**E**konominin her alanla ilişkisi olduğu gibi Enerji ile arasında da ayrılmaz bir ilişki vardır. Dünyada bugün kullanılan enerjinin yaklaşık olarak %86 fosil, %6 nükleer, %6 hidrolik ve %2 yenilenebilir enerji kaynaklardan elde edilmektedir.

Gelişmekte olan ülkeler grubunda yer alan Türkiye'nin yerli üretimle karşılanan enerji ihtiyacı 1990 da %47,7 iken 2000 yılında %33 olmuş ve 2023 de %23,6 düşmesi beklenmektedir. Elektrik Üretim Kaynak /Yakıt Bazında Dağılımı 2010 yılı sonu itibarıyla %45,9 doğalgaz, %24,5'sini hidrolik enerji, %17,94 linyit, %6,84 ithal kömür, %2,3 sıvı akaryakıt ve 1,84 yenilenebilir enerji ve diğerleri karşılamaktadır.

Klasik güç santrallerinde fosil esaslı yakıt enerjisinin üçte biri elektrik enerjisine dönüştürülebilir, üçte ikisi ise soğutma suyu olarak çevreye atılır. Yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen enerji henüz yeterli seviyede değildir. Sanayileşmenin sürekli ve kaliteli enerji isteği, elektrik ve ısı enerjisine olan talebi hızla artırmakta, bu durum yatırımcıları kendi enerjilerini üretmeye zorlamaktadır.

Gelecek yerinde enerji üretimdir. Çünkü yerinde üretim daha temiz, daha ucuz ve daha güvenilirdir.

- Enerji üretimi tüketildiği yerde gerçekleştirildiğinden, iletim ve dağıtım hatlarında oluşan kayıplar ortadan kalkar, verimlilik artar, şebekeden etkilenmeden, kesintisiz ve kaliteli elektrik arzı sağlanır. Ayrıca merkezi üretim, iletim ve dağıtım sistemlerinin yatırım ve bakım maliyetleri önemli ölçüde düşer.

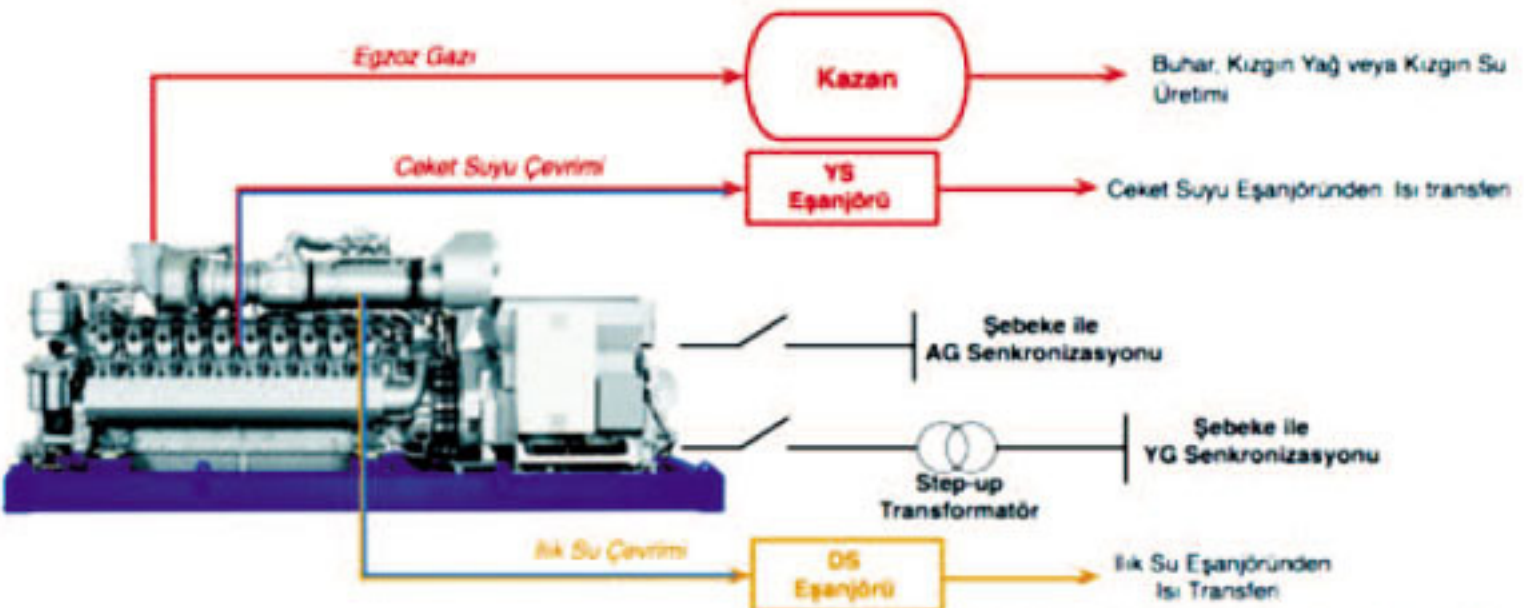
- Bölgesel, yerel hidroelektrik, güneş, rüzgar, jeotermal ve biyo kütle kaynaklardan en yüksek düzeyde yararlanma sağlanır,

- Yakıt tasarrufu sağlanarak enerji giderleri azaltılır,

- Şebeke yükü dengelenerek arz güvenliği desteklenir,

- CO2 salınımları azaltılarak, hava kirliliği ve küresel iklim etkisinin azaltılması sağlanır.

### KOJENERASYON NEDİR



### KOJENERASYON SANTRALİ



**ENDER RUÇLAR / ENERJİ UZMANI**  
enderruclar@hotmail.com

Kojenerasyon; Bileşik ısı-güç üretimi(CHP) demektir. Doğalgaz, Biomass, Biogaz gibi bir yakıt kaynağından, yüksek verimli olarak elektrik ve ısı enerjisinin birlikte üretimidir. Böyle bir sistemle, elektrik, sıcak su ve buhar, eş zamanlı olarak birlikte üretilerek kullanıcıya sağlanır. Sadece elektrik üretimi yapan termik santrallerde verim %30-40'ı geçmez iken kojenerasyonda ikili üretim yapılarak %80-90 seviyelerinde yüksek verimlere ulaşılmaktadır. Kojenerasyon sistemleri, yakıtı, elektrik ve ısıya dönüştürmenin en verimli yoludur. Bu sistemle enerji üretim maliyetlerinizi %40 oranında düşürerek, azami tasarruf sağlarsınız. Gaz Motorlu



Paket Tıp Kojenerasyon Ünitesi Prensip Şeması Şekil de gösterilmiştir.

### Kojenerasyon Sisteminin Ülkemize Kazandırdıkları

Tüketim yerinde kurulduğu için, enerji iletim ve dağıtım hatlarında meydana gelen kayıplar minimize edilir,

Tüketim bölgelerinin yanına kurulduğu için pahalı olan iletim ve dağıtım tesis yatırımlarına gerek kalmamaktadır,

Enerji ithal eden ülke olduğumuz için daha az yakıt harcıyarak daha fazla enerji elde edip böylece ülke gelirlerini arttırmaktadır.

### Kojenerasyonun Avantajları

Kojenerasyon, enerjinin hem ısı enerjisi formunda hem de elektrik enerjisi formunda tek bir sistemden eş zamanlı olarak elde edilmesidir. Dolayısıyla bu birliktelik, iki enerji formunun da kendi başlarına ayrı yerlerde üretilmesinden daha ekonomik neticeler oluşturmaktadır.

Elektrik üretirken aynı zamanda ihtiyaca bağlı sıcak su, buhar, sıcak atık gaz, kızgın yağ veya soğuk su üretmeye imkan sağlar. Doğalgaz başta olmak üzere propan, mazot, çöp gazı, biyogaz vb. yakıtlarla çalışarak kesintisiz, kaliteli ve yüksek verimde enerji üretilir. Elektrik ürettikleri yerde tüketen işletmeler iletim kaybına maruz kalmamakta ve atık ısıyı da kazandıkları için birim enerji maliyetleri çok düşük olmaktadır. Şebekedeki gerilim ve frekans dalgalanmalarının (şebeke kirliliğinin) verdiği zarardan kurtulmaktadır. Elektronik kartların yanması gibi masraflar ve iletim kayıpları sıfırlanmaktadır.

Gerek ileri teknoloji ürünü türbin ve motorlar kullanıldığı için, gerekse de kojenerasyon ile toplam çevrim veriminin artması, diğer bir deyişle atık ısı miktarını elde edecek oranda birincil yakıttan tasarruf edildiği için sınırlı kaynak etkin bir biçimde kullanılmış ve emisyon zararları en aza indirilmiş olmaktadır.

kalması önlenebilir. İletim hatlarında ya da dağıtımda çıkan problemler sistemin yerel olmasından dolayı daha az olacağından daha güvenilir bir enerji üretim sistemidir. Büyük ölçekli maliyet azalımı, bu sayede endüstriyel ve ticari kullanıcılar için rekabet gücünü arttırması sağlanır. Üretim santrallerinin çeşitliliğinin artması sayesinde rekabetçiliği arttırması ve enerji piyasalarında özelleştirmenin önünü açması gerçekleşir.

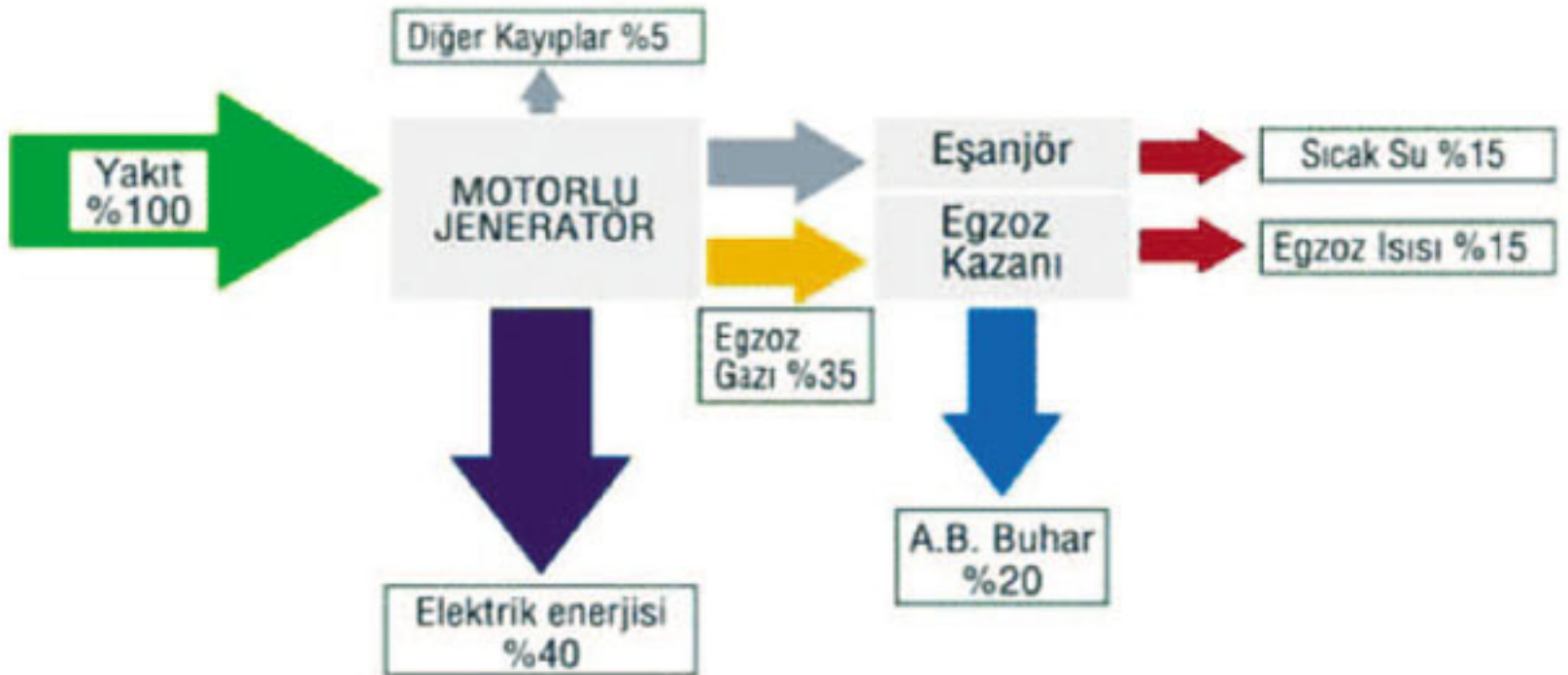
### Kojenerasyonun avantajlarını kısaca,

- ▶ Yakıt tüketimini oldukça azaltır,
- ▶ Enerji maliyetini düşürür,
- ▶ Dağıtım ve iletim kayıpları yok denecek kadar azdır,
- ▶ Ulusal elektrik üretim ve dağıtımında daha az yüklenme olmasına neden olur,
- ▶ Çevre kirliliğinin azaltılmasına katkı sağlar.

### Kojenerasyon Kullanım Alanları

- ▶ Odun ve tarım atıkları ihtiva eden yerler,
- ▶ Gıda üretimi yapan yerler,
- ▶ Kimyasal işletmeler,
- ▶ Rafineriler,
- ▶ Çimento, seramik ve cam fabrikalarıdır.

### SAYGILARIMLA...



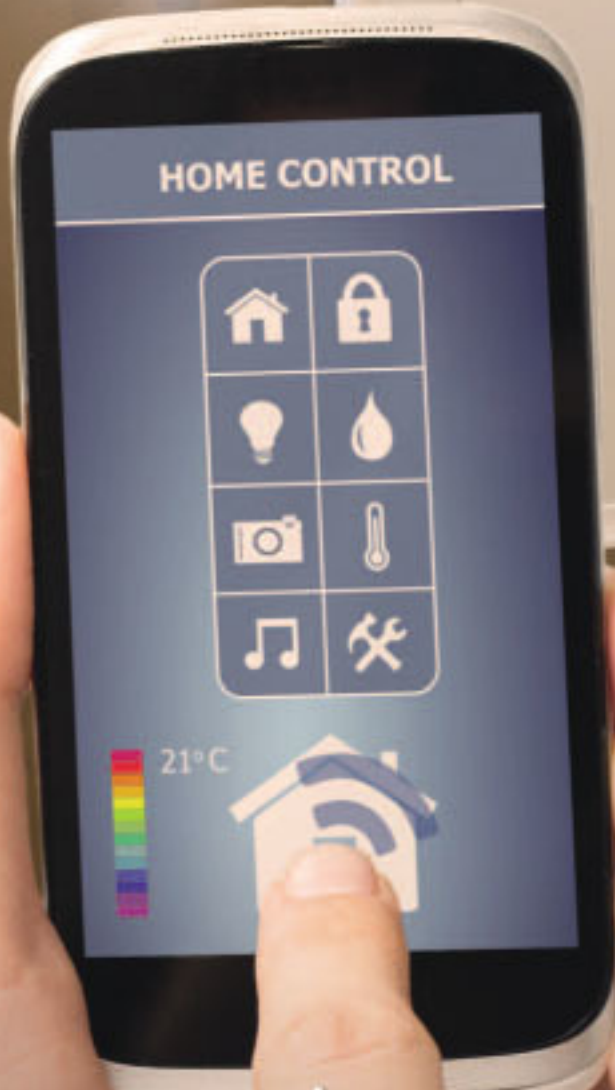
Özellikle CO2 yani sera gazı emisyonlarının önemli miktarda azalması sağlanmaktadır. Elektrik kesintilerinden etkilenmemekte ve bakım veya arıza zamanlarında yine şebekeden elektrik alınabilmektedir. Konvansiyonel enerji üretimine karşın yerel kullanıcının ihtiyacını karşılamaya daha elverişli santraller ve iletim, dağıtım kayıpları gibi enerji israfının olmadığı sistemler kurulması mümkündür. Yerel ve genel santral güvenliğinin ve güvenilirliğinin artması, kojenerasyon ile yerel tüketicinin elektrik ve ısı enerjisiz



# ISAF

## SMART HOME

7. ULUSLARARASI AKILLI BİNALAR VE  
BİNA OTOMASYONU FUARI



**11-14 EKİM 2018**

İstanbul Fuar Merkezi (İFM)

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



**MARMARA**  
TANITIM FUARCILIK

[www.marmarafuar.com.tr](http://www.marmarafuar.com.tr) | Tel: +90 212 503 32 32 | [marmara@marmarafuar.com.tr](mailto:marmara@marmarafuar.com.tr)







ELEKTRİK ELEKTRONİK  
OTOMASYON



EATON

PHENIX  
CONTACT

TECO

SICK

Sensör Zekası.

### HİZMETLERİMİZ

- Fabrikaların Orta Gerilimden Zayıf Akıma Anahtar Teslim Kurulum ve Devreye Alınması
- Otomasyon Sistemlerinin Kurulumu
- Devreye Alınması Pano İmalatları ve Kurulumları
- Kompanzasyon Sistemleri Tristörülü Reaktif Güç Kontrol Sistemleri
- Üretimi ve Kurulumları
- Orta Gerilim, Trafo Postası, Enerji Nakil Hatları Kurulum ve Devreye Alınması
- Tesisat, Otomasyon, Kontrol, Kumanda Elektrik Malzemeleri Geniş Stok ve Satışı
- Dağıtım Panoları Projeleri Kurulumları ve Devreye Alınması
- Hat Modernizasyonları
- Kompanzasyon Sistemi Kurulumları ve Reaktif Cezayı Önlemek için yapılan Kompanzasyon Sistem Modernizasyonları ve Uzaktan Kompanzasyon Okuma Sistemleri
- Alçak Gerilim – Orta Gerilim Elektrik Proje Çizimleri
- Topraklama ve Paratoner Raporları
- Yüksek Gerilim İşletme Sorumluluk Hizmetleri

Altınova Mahallesi Alparslan Türkeş Blv. No:49/D Pursaklar/ANKARA

Tel: +90 312 399 29 19 - 16 • Fax: +90 312 399 29 23 • info@ikeyelektrik.com • www.ikeyelektrik.com



# Büyük Ölçekli Güneş Enerjisi Santrallerinde Inverter Seçimi

**Dünya genelinde 2040 yılına kadar enerji üretimine yapılacak yatırımın 12 trilyon dolar olacağı ve bu tutarın yaklaşık 3,9 trilyon dolarının ise güneş enerjisine yatırılacağı öngörülmüyor.**

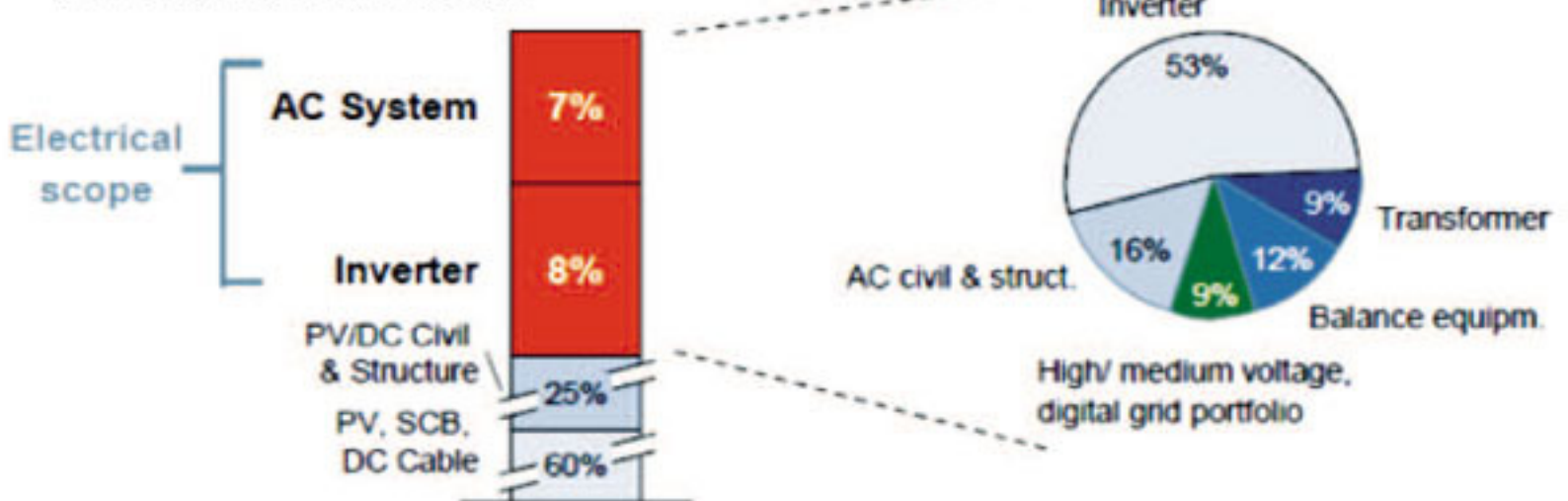
**Ü**lkemizde ise güneş enerjisi santrallerine yapılan yatırım 2014 yılından sonra çok hızlı bir şekilde artmıştır. TEİAŞ'ın açıkladığı "Kurulu Güç" raporunda 2018 Haziran sonu itibari ile 4.725,9MW ulusal şebekeye bağlı güneş enerjisi santrali bulunmaktadır. Bu rakamın önümüzdeki yıllarda daha da artması beklenilmektedir.



Şekil 1 - Türkiye Güneş Enerjisi Santralleri Kurulu Gücü (1)

Yatırımın bu kadar hızlı arttığı güneş enerjisi santralleri tasarımda ekipmanların seçimi, yatırım maliyetinin geri dönüş hızını etkileyen en önemli faktördür. Bu seçimi yaparken ilk yatırım maliyeti göz önünde bulundururken işletme ve bakım maliyetlerini, santralin ömrü boyunca ihtiyaç duyulacak yedek malzeme maliyetini ve santralin ömrü boyunca yapacağı üretimi de hesaplamak gerekir.

Şekil 2 - Güneş Enerjisi Santrali Maliyet Dağılımı



Bir güneş enerjisi santralinde, Şekil 2'de de görüleceği gibi, toplam maliyetin yaklaşık %15'ini elektrik kapsamı oluşturmaktadır. Elektrik kapsamının ise yaklaşık %50'si inverter maliyetidir. Bu nedenle güneş santrallerindeki en önemli ekipmanlardan biri olan inverterin hangi kriterlere göre seçilmesi gerektiğini inceleyeceğiz.

**Inverter seçiminde göz önünde bulundurulacak başlıca kriterler aşağıda listelenmiştir. (2)**

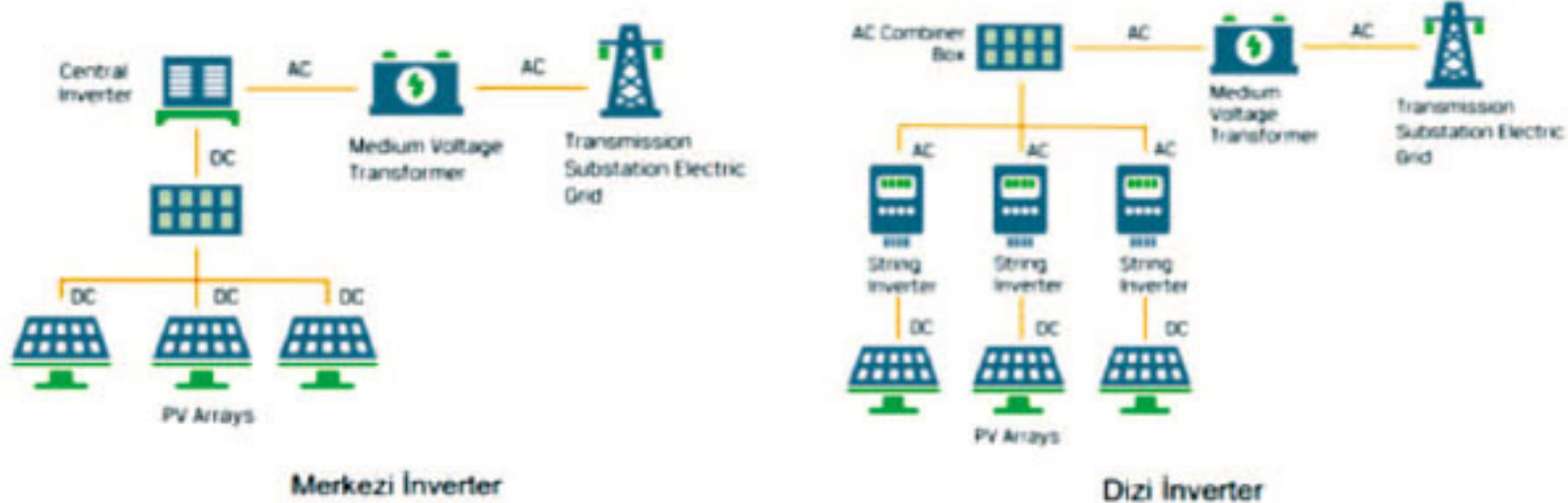
- İlk yatırım maliyeti
- Elektrik satış fiyatı
- Santralin kurulacağı coğrafi koşullar/çevre koşulları
- Kullanılacak modülün teknik verileri
- Performans oranı
- Montaj veya alan kısıtları
- İşletme emre amadeliliği
- Bakım veya tamir ihtiyacı
- Inverter uzmanlarının bölgeye ulaşabilirliği
- Yedek malzemenin bulunma durumu
- Inverterin MPP değerleri
- Inverterin gücünün sıcaklık ile değişimi

**Güneş enerjisi santrallerinde genelde iki farklı tip inverter kullanılmaktadır:**

- Dizi (String) Inverter
- Merkezi (Central) Inverter

**Çalışma prensipleri açısından;** dizi inverterlere, birbirine seri olarak bağlanılan yapılmış olan fotovoltaik panel dizisi direk bağlanmaktadır. Dizi inverterden alternatif akım toplayıcı bir panoya ve bu panodan da transformatör üzerinden şebekeye bağlantı sağlanmaktadır. Merkezi inverterlerde ise fotovoltaik panel dizilerinin bağlanılan bir doğru akım toplayıcı kutusunda toplanmakta ve bu kutudan merkezi invertere bağlantı sağlanmaktadır. Merkezi inverterden ise transformatör üzerinden şebekeye bağlantı sağlanmaktadır.





Şekil 2 - Merkezi ve Dizi Inverter (3)

Küçük ölçekli santrallerde ve çatı tipi uygulamalarda, verimlilik açısından dizi (string) inverter seçimi yapılmaktadır. Şebekeye bağlı büyük ölçekli santrallerde ise bu seçim biraz daha kafa karıştırıcı hale gelmektedir.

İlk yatırım maliyeti açısından bakıldığında, büyük ölçekli güneş enerjisi santrallerindeki inverter maliyetleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Tablodaki değerler incelendiğinde; büyük ölçekli güneş enerjisi santrallerinde merkezi inverter kullanılması ilk yatırım maliyeti açısından tercih sebebi olduğu görülmektedir.

Gelişen teknoloji ile beraber dizi inverter maliyetlerinde bir azalma beklenmesine rağmen merkezi inverterlerin ilk yatırım maliyeti açısından avantajlı durumda kalacağı beklenmektedir. (4) Bununla birlikte ilk yatırım maliyeti dışında diğer kriterlerin de değerlendirilmesi gerekmektedir.

Merkezi inverterlerden beklenen ortalama ürün ömrü 20-30 yıl arasında değişmektedir. Gelişen teknoloji ile birlikte dizi inverterlerde 10-15 yıl arasında olan bu süre merkezi inverterlere yaklaşıma başlamıştır. Ürünün beklenen ömrü sırasında oluşacak arızalar da maliyeti etkileyecek faktörlerden birisidir. Bu noktada göz önünde bulundurulması gereken değerlerden birisi arızalar arasındaki ortalama zamandır (MTBF: Mean Time Between Failure). Her ne kadar merkezi ve dizi inverterlerde bu süre birbirine yakın olsa da, aynı güçteki bir santralde daha fazla dizi inverter kullanılacağı için

arıza olasılığı daha fazla olacaktır. Dizi inverterlerdeki arızalarda, yerinde arızaya müdahale etmek yerine ürün değişimi yapılmaktadır. Bu nedenle sahada yedek inverter tutulması gerekmektedir. Merkezi inverterlerde ise ağırlıklı olarak servis bakım anlaşmaları yapılmaktadır. Bu sayede santralin ömrü boyunca ihtiyaç duyulacağı yedek malzeme maliyeti azalmaktadır.

Sonuç olarak inverter tipine karar verirken birçok husus göz önüne alınmalıdır. Engembeli arazi veya gölgelenmenin fazla olduğu, ulaşılabilirliğin az olduğu ve gerekli yeterlilikte teknisyenin bulunmadığı bölgelerde büyük ölçekli güneş enerjisi santralleri için dizi inverter tercih sebebi olabilir. Ancak büyük ölçekli güneş enerjisi santrallerinde merkezi inverterlerin tercih edilmesi ilk yatırım maliyeti ve işletme maliyetleri açısından dizi inverterlere göre avantaj sağlamaktadır.

### Kaynakça

1. TEİAŞ. Sektör Raporları. Ankara : TEİAŞ, 2018.
2. Distributed vs. Central Inverters – A Comparison of Monitored PV Systems for The 25th EU PVSEC / WCPEC-5. A. Kröger-Vodde, A. Armbruster, V. Hadek, W. Heydenreich, K. Kiefer.2010. DOI:10.4229/25thEUPVSEC2010-4BV.1.56.
3. A Guide to Choosing Central Versus String Inverters. TOLLIVER, Todd.
4. MOSKOWITZ, Scott. <https://www.greentechmedia.com/articles/read/will-string-inverters-completely-replace-central-inverters-in-the-us-solar>. [Çevrimiçi] 30 Haziran 2016.
5. Ran Fu, David Feldman, Robert Margolis, Mike Woodhouse, and Kristen Ardani. U.S. Solar Photovoltaic System . s.l. : NREL, 2017. NREL/TP-6A20-68925.

### YAZAR

**Utku POLAT Elektrik**  
Yüksek Mühendisi  
**Emre ÖNGAY**  
Elektrik Mühendisi

Inverter Type	Sector	USD/Wac	DC-to-AC Ratio <sup>a</sup>	USD/Wdc
Single-Phase String Inverter	Residential PV (non-MLPE)	0.15	1.15	0.13
Microinverter	Residential PV (MLPE)	0.40	1.15	0.34
DC Power Optimizer String Inverter	Residential PV (MLPE)	0.17	1.15	0.15
Three-Phase String Inverter	Commercial PV (non-MLPE)	0.12	1.15	0.10
Central Inverter	Utility-scale PV (fixed-tilt)	0.08	1.3 (oversized) <sup>b</sup>	0.06
Central Inverter	Utility-scale PV (1-axis tracker)	0.08	1.3 (oversized)	0.06

Tablo 1 Inverter fiyat karşılaştırması (5)





# Step

## Aydınlatma

Cebeci Caddesi No.172  
Küçükköy-Gaziosmanpaşa/İSTANBUL  
Tel: 0212 617 15 77 • Fax: 0212 718 43 76  
step@stepaydinlatma.com.tr





# ÖĞÜN GRUP

AG-OG-YG Elektrik Malzemeleri  
Hırdavat ve El Aletleri  
İç ve Dış Mekan Aydınlatma Ürünleri  
Klemens ve Bağlantı Elemanları  
Topraklama Malzemeleri  
Benzin Motorlu Hidrolik Pres İmalatı  
İzole Malzemeler  
Güvenlik Malzemeleri  
Hat Makaraları İmalatı



elektrik  
bizim  
işimiz...

İvedik Organize Sanayi Bölgesi  
Ağaç İşleri San. Sit. 1373. Cad. No. 2/Z Yenimahalle / ANKARA  
Tel: 0312 395 03 21 • Fax: 0312 395 03 20  
ogungrup@hotmail.com • www.ogungrup.com.tr



# BETA

Seslendirme  
Sanayi ve Ticaret  
Limited Şirketi

**ALTO**  
PROFESSIONAL

**Biema**  
PROFESSIONAL SOUND U.S.A.

**JTS**  
JTS PROFESSIONAL CO., LTD.



**CHIAYO**

**R**  
SINCE 1991

**CELESTION**

**SCORE**  
dynamic power

**PRIMA**

**DCA**

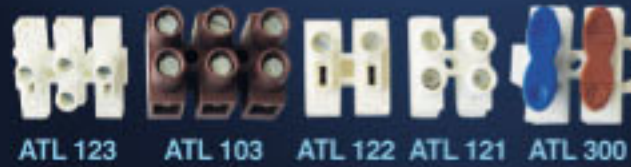
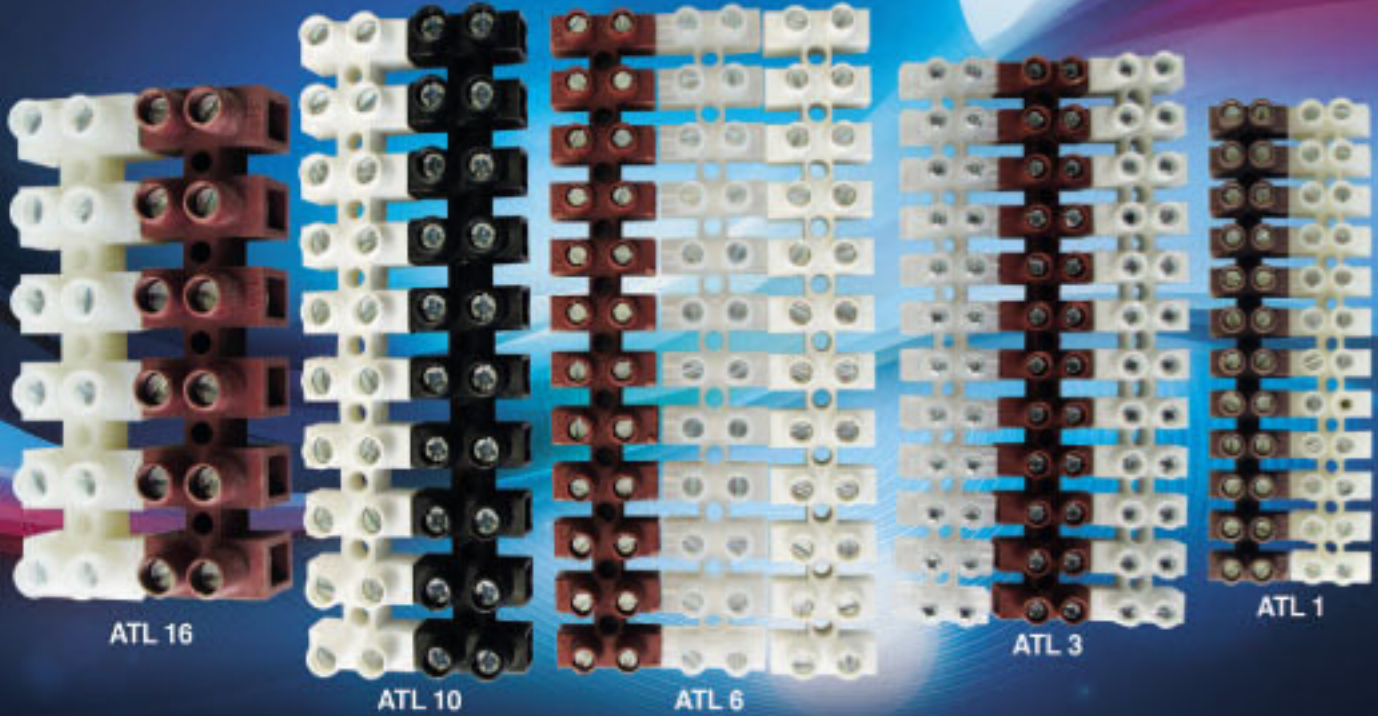


BETA Seslendirme Sistemleri  
BETA Seslendirme Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi  
Konya Sokak No: 15 / A Ulus - Ankara / TÜRKİYE  
Tel: +90 312 310 52 20 - 310 87 51 • Faks: +90 312 310 52 27  
info@betases.com.tr • www.betases.com.tr





**Biz klemens değil, KALİTE üretiyoruz**  
“We produce quality, not terminal blocks”



Made in  
TURKEY

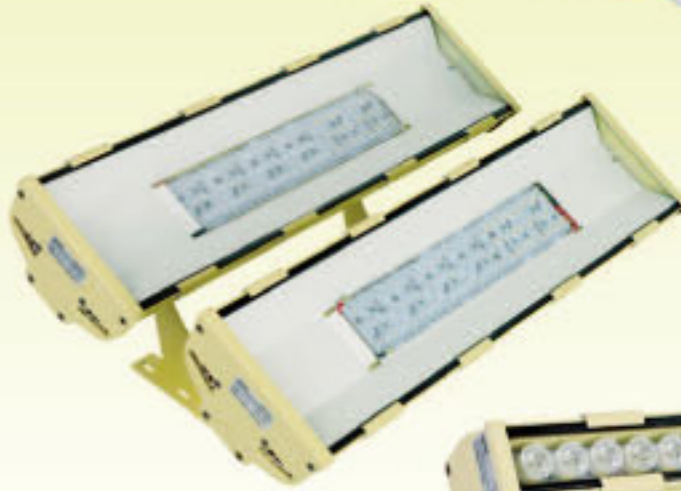


**ATILIM ELEKTRİK ELEKTRONİK SAN. ve DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ.**  
İkitelli O.S.B. Metal İş Sanayi Sitesi 20. Blok No.7 Başakşehir / İSTANBUL  
Tel: 0212 549 4 549 • Fax: 0212 549 86 04 • [www.atilimelektrik.net](http://www.atilimelektrik.net)





**dreimann**<sup>®</sup>  
AYDINLATMA SAN VE TİC. A.Ş.



## ÜRÜNLERİMİZ

- » LED ETANJ » LED LINEER SIVA ALTI VE SIVA ÜSTÜ » LED PROJEKTÖR
- » LED FABRİKA VE HALI SAHA » LED PANEL SIVA ALTI VE SIVA ÜSTÜ
- » LED BAR İÇ VE DIŞ MEKAN » WALLWASHER » LED DOWNLIGHT

DREIMANN AYDINLATMA SAN. ve TİC. A.Ş.

Akşemsettin Mahallesi Eşref Bitlis Bulvarı No:16/A Sultanbeyli / İSTANBUL

Tel: +90 (216) 487 11 03 • Gsm: 0532 167 30 27

www.dreimann.com.tr • info@dreimann.com.tr



# MES

## BAYİLİKLERİMİZ

Mutlusan • Ören Kabalo • Temka Kablo  
Audio • Radsan • Viko • Günsan • Makel  
Na-De • Güçtay



**MES**

Toptan Aydınlatma Elektrik Malzemeleri Tic. Ltd. Şti.

Şair Ziyapaşa Cad. Şair Eşref Sok. İhsan Han No.8 D11 Karaköy / İSTANBUL

Tel: 0212 243 07 80 • Fax: 0212 252 26 20 • info@meselektrik.com.tr

Bartın Şube: Cumhuriyet Mah.261.Sokak No:1 BARTIN

Tel: 0378 227 12 31 • Fax: 0378 227 12 32 • bartin@meselektrik.com.tr



İSTANBUL VE ÇORUM'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42



**AYSAN ELEKTRİK LTD. ŞTİ.**  
TOPTAN - PERAKENDE ELEKTRİK MALZEMELERİ SATIŞI

**AYSAN ELEKTRİK** LTD. ŞTİ

TOPTAN-PERAKENDE ELEKTRİK MALZEMELERİ SATIŞI

AYHAN AHISKA

Bankalar Perşembe Pazarı Cad. No: 4 KARAKÖY/ İSTANBUL

Tel: 0212 237 68 07 - 254 96 34 - 237 26 06 Fax: 0212 238 82 56

aysanelk@gmail.com www.aysanelektrik.net

Fiyat listemizi ve kampanyalarımızı web sitemizden takip edebilirsiniz

## ORBİTEK ELEKTRİK

AYDINLATMA SANAYİ ve DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ.

Bilimum Sanayi ve Dekoratif Ampul Çeşitleri

Okçumusa Cad. Tutsak Sok.No:19/1 Beyoğlu/ İSTANBUL Tel: 0212 235 54 37 • Fax: 0212 256 31 21

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat 8 No.1038 • Tel: 0212 210 01 21 • orbitek.elektrik@hotmail.com

## 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

## ELFA ELEKTRİK

Elektrik & Taahhüt

Osmancık Cad. No:74/A ÇORUM

Tel: 0364 212 16 17

Gsm: 0535 716 59 93 - 0532 612 53 72 - 0533 762 11 02

## AS ELEKTRİK

Gülabibey Mh. İnönü Cad. No:119/B ÇORUM

Tel: 0364 225 25 22 • Gsm: 0532 798 06 86

## OGELSAN ELEKTRİK

Turizm İnşaat  
San. Tic. Ltd. Şti.

Ulukavak Mh. Çiftlik Caddesi No:50 ÇORUM

Tel: 0364 225 28 82 • Fax: 0364 212 08 01

Gsm: 0535 714 56 30-0533 955 52 87

www.ogelsan.com • bilgi@ogelsan.com





## Personel Yükselticiler Aerial Work Platform



# Yükseklerde Güvende Çalışın Work Safely at Heights

**Hidrolik Araç-Yük-Platformlarda Alternatif Çözümler İmal Ediyoruz**  
We are Manufacturing Alternative Solutions for Hydraulic Platform Lifts



BOĞAZIÇI PLATFORM MAKİNA  
MÜHENDİSLİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

İMALAT-SATIŞ-KİRALAMA

+90 216 429 29 79 +90 850 304 18 71  
info@bogaziciplatform.com  
BogaziciPlatfor bogazici\_platform  
www.bogaziciplatform.com

**MERKEZ**  
Sile Otobanı Üzeri Kirazlıdere  
Mah. Kışla Cad. Havuzlar Sok.  
İlhanlar Plaza No: 20/4  
Tasdelen Çekmeköy /İstanbul

**İMALAT**  
Meclis Mah. Teraziler Cad.  
Okul Sok. No: 51 Perpim  
Sanayi Sitesi B-Blok  
Sancaktepe / İstanbul

**KİRALAMA**  
Seçkin Sokak  
No:4 Orhanlı  
Tuzla / İstanbul



ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42



**LAZERSAN  
ELEKTRİK**

"Bölgede Sektöründe Öncü Kuruluş"

İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

İpek Yolu Üzeri Emniyet Müd. Karşısı

Sitar Apt. No.244 Kızıltepe / MARDİN

Tel: 0482 312 86 10-11 • Fax: 0482 312 32 57

satinalma@lazersanelektrik.com

www.lazersanelektrik.com

## HİRAM ELEKTRİK

Plan-Proje-Tesisat-Taahhüt-Dekorasyon-Kumanda Panoları-Aydınlatma-Avize

Güvenlik Kamerası - Led Spot İşleri

Ulukavak Mh. Fatih Cad. No:3/B ÇORUM

Tel: 0364 226 53 97 • Gsm: 0545 478 87 83 • 0551 385 24 41

İşyeri: 0538 553 62 56

## GÖNÜLTAŞ ELEKTRİK

Tesisat-Led Aydınlatma Aydınlatma-Elektrik Tesisatı Sanayi Elektrik-Yüksek Gerilim İşleri Yapılır

Çöplü Mh. Akpınar Cad. No:39/B ÇORUM

Gsm: 0555 093 12 19 - 0532 015 71 19

## MERKEZ TOPTAN ELEKTRİK & AVİZE AYDINLATMA

Ulukavak Mh. Akşemsettin Cad.126/A ÇORUM

Tel: 0364 226 05 15 • Fax: 0364 226 05 15 • Gsm: 0541 644 87 37

atakanbzkrt19@hotmail.com



**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  
PARATONERLERİ-FARADAY SİSTEM  
PARATONER-TERMO KAYNAK  
MALZEMELERİ-  
TOPRAKLAMA AĞI-DELİKLİ-  
TOPRAKLAMA ÇUBUKLARI  
BAKIR/ÇELİK GALVANİZLİ ŞERİT/  
KAZIKKLEMENS-UÇAK İKAZ  
ARMATÜRLERİ-TOPRAKLAMA  
DİRENÇ DÜŞÜRÜCÜ TOZ-  
TOPRAKLAMA KLEMENSLERİ-  
TOPRAKLAMA ÖLÇÜ ALETLERİ

**ED ELEKTRİK** DÜNYASI



**DERGİNİZ**

**SIZE MÜŞTERİLERİNİZ KADAR YAKIN**



**Karanlığı aydınlatıyoruz...**  
*We are Illuminating the Dark...*



poyraz kablo  
elektromarket

Poyraz Kablo Kuruluşudur

**ZUMLED**®

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



Ana Bayi



ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42



## ÜSTÜN SAN PANO [www.ustunsan.com.tr](http://www.ustunsan.com.tr)

ELEKTRİK METAL İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

OG-AG Panoları • Kumanda Panoları • Sulama Panoları • Otomasyon Panoları

LEGRAND - FEDERAL - SİGMA YETKİLİ BAYII - EDAŞ VE TOKİ ONAYLI

İskenderpaşa Mah. Eğri Sok. No: 91 DİYARBAKIR

Tel: 0412 228 94 67 • Fax: 0412 228 61 31 • [info@ustunsanpano.com.tr](mailto:info@ustunsanpano.com.tr)



## DİYARSAN ELEKTRİK

İNŞ. TURZ. TEMİZLİK NAKLİYAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Bağcılar Mah. Ş.Urfa Yolu Üzeri Umut Apt. Altı No: 105 DİYARBAKIR

Tel: 0412 251 31 42 – 43 • Fax: 0412 251 31 80 • Gsm: 0533 264 41 83

[diyarsanelektrik@hotmail.com](mailto:diyarsanelektrik@hotmail.com)



## DİYARSAN KABLO

ELEKTRİK İNŞ. NAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Ergani Yolu O.S.B. 1. Etap DİYARBAKIR

Tel: 0412 345 02 77 • Fax: 0412 345 02 78 • Gsm: 0533 264 41 83

[diyarkablo@hotmail.com](mailto:diyarkablo@hotmail.com)



ELEKTRİK ve İNŞAAT SAN. ve TİC.LTD.ŞTİ.

İncilipınar Mah. 57 Nolu Sk.  
No.10 Şehitkamil / GAZİANTEP  
Tel: 0342 220 10 98 - 324 44 54  
Fax: 0342 231 40 21  
[erdenizelektrik@hotmail.com](mailto:erdenizelektrik@hotmail.com)  
[www.erdenizelektrik.com](http://www.erdenizelektrik.com)



TÜRKİYENİN EN İYİ  
ELEKTRİK ÜRÜNLERİNİ  
DAĞITIYORUZ.

e-katalog



**yıldız elektrik**<sup>®</sup>  
toptan elektrik malzemeleri san. ve tic.



Merkez: Karagöz Mahallesi Torun Sokak No: 23 Şahinbey / GAZİANTEP

Depo: Karagöz Mahallesi Torun Sokak No: 13 Şahinbey / GAZİANTEP

Tel: 0342 230 92 78 - 0342 220 64 45 • Fax: 0342 232 00 15

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

## POZİTİF ELEKTRİK

Karagöz Mahallesi Bozağa Sokak No:7 GAZİANTEP

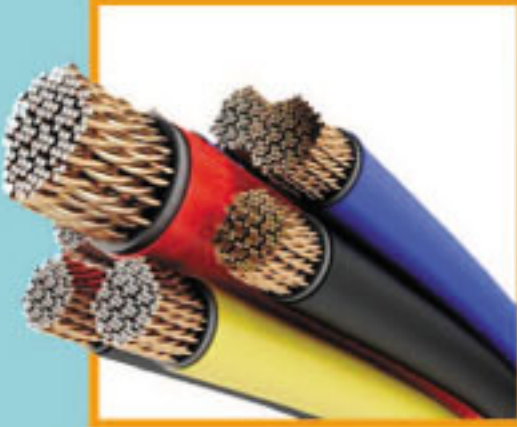
Tel: 0342 231 93 33 • Telefax: 0342 220 01 73

[pozitifelektrik@hotmail.com](mailto:pozitifelektrik@hotmail.com)





# sancak elektrik



na·De®



SIEMENS



PHILIPS

öznr kablo

UZMANLAR ELEKTRİK  
Fiziksel İnceleme ve Ölçme

Çet-san®

VİKO

SELDUR

CATA®



ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42



# ŞANLI İMAJ

ELEKTRİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Diyarbakır Yolu Üzeri Gap Bulvarı 4003. Sk Doğan Apt. Altı No.1 Karaköprü/Ş.URFA

Tel: 0414 347 74 77 • info@sanliimajelektrik.com • www.sanliimajelektrik.com



ELEKTROMEKANİK SİSTEMLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

duvhaelk@gmail.com

SAYAÇ, PANO & ARAÇ TAKİP SİSTEMLERİ

TOPTAN & PERAKENDE ELEKTRİK MALZEMELERİ  
FAB. İNŞ. KOMPANZASYON & KUMANDA PANOLARI

Akçekale Yolu No.72 ŞANLIURFA

Tel: 0414 315 34 54 - 314 36 01 • Faks: 0414 316 36 01

www.spotpazarim.com



# UYUM ELEKTRİK

ELEKTRİK İNŞ.  
TAAH. TİC. LTD. ŞTİ.

Merkez: Yurt Mah. A. Türkeş Blv. No:210 (Mavi Blv. Kavşağı) ADANA

Şube: Yurt Mah. Mavi Bulvar Groseri Bitişiği Burak Apt. Altı No: 2 ADANA

Tel: 0322 228 53 53 Pbx • Fax: 0322 225 14 68 • Gsm: 0533 818 53 11

web:www.uyumelektrik.com • e-mail:uyum@uyumelektrik.com



# HAS ELEKTROMARKET

Elektrik Aydınlatma San. ve Tic. Ltd.Şti.

Tepebağ Mahallesi Cemal Gürsel Caddesi Dostlar İşhanı No:5/D  
Seyhan / ADANA Tel: +90 322 351 11 18 Fax: +90 323 351 11 17

www.hasekektromarket.com



# PLATİN ELEKTRİK AYDINLATMA

ELEKTRİK AYDINLATMA MALZEMELERİ PAZARLAMA

Esentepe Mahallesi 2850 Sokak No:4 Sultangazi / İSTANBUL

Şube: Tepebağ Mahallesi Cemal Gürsel Caddesi No:23/A Seyhan / ADANA Tel: 0322 363 20 33

Tel: +90 212 292 46 03 • Fax: +90 212 292 46 07

www.platinaydinlatmaelektrik.com • info@platinaydinlatmaelektrik.com

Emre Bircan

# EMRE BİRCAN

Aydınlatma Elektrik Elektronik Taah.San. ve Tic. Ltd. Şti.

Tepebağ Mahallesi Cemal Gürsel Caddesi No:27/A Seyhan / ADANA

Tel / Fax: +90 322 363 00 30 • emre ayd@outlook.com

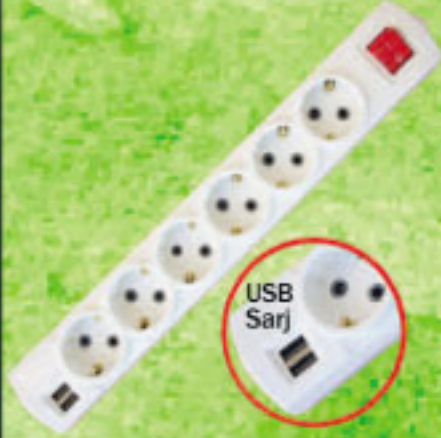




# KozaGrup

Elektrik San. ve Dış. Tic. Ltd. Şti.

Şok Korumalı Parafodurlu



Yeni Nesil  
Çocuk Korumalı

**KONZA**<sup>®</sup>

Since 2011

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

KOZA GRUP ELEKTRİK SAN. VE DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ.

Oruç Reis Mah. Giyimkent Sitesi 3.Sokak No.113/A Esenler / İSTANBUL

Tel: 0212 438 74 53 Fax: 0212 438 74 04

ercan@konza.com.tr www.konza.com.tr



# CENTRAL ASIA ELECTRICITY WORLD

11th International Exhibition for  
Electricity, Power Generation and Lighting

11. Uluslararası  
Elektrik, Enerji ve Aydınlatma Fuarı

13-15 September 2018  
Eylül

Atakent Exhibition Center / Atakent Fuar Merkezi

Almaty-Kazakhstan / Almatı, Kazakistan

[www.electricityexpo.com](http://www.electricityexpo.com)  
[www.industryplatform.kz](http://www.industryplatform.kz)

## Supporters / Destekleyenler



Ministry of Industry  
and New Technologies  
of the Republic of Kazakhstan



City of Astana



Kazakhstan Electricity  
Association



Union of Power Engineers  
of the Republic of Kazakhstan



KAZWELD  
Association



Istanbul - Turkey  
Almaty - Kazakhstan

E-mail: [marketing2@centralasiaexpo.kz](mailto:marketing2@centralasiaexpo.kz)

Tel: +90 212 210 94 85

Faks: +90 212 222 34 96



Central Asia  
Trade Exhibitions



CLIMAFORT  
Résistance

• RESISTANCE - HEATING ELEMENTS  
• INSTRUMENT DE MESURE  
www.volcano-dz.com



CLIMAFORT  
Cimafort Résistance



El Hamiz  
A.P.C.  
Mob.:  
+213 (0)557 736 368  
+213 (0)655 700 614  
Email:  
resistancecimafort@gmail.com  
contact@volcano-dz.com  
Address:  
Lot N°10/08, El Hamiz 4,  
Dar El Beida, Alger.

VOLCANO  
RESISTANCE  
Volcano Résistance

Mob.: (Viber-Whatsapp)  
+213 554 224 517 / +213 674 321 710

Tél.: 023 856 821

Fax: 023 856 823

Email: contact@volcano-dz.com

Address: Houch Mascun Lot N°38,  
N°02 El Hamiz, Dar El Beida, Algeria.



pneumatique

Fil résistance

RESISTANCE  
SILICONE

Pneumatique - Alger : Mob.: +213 550 606 443 / +213 662 844 004 Tél/fax: 023 856 817 E-mail: kfbachi@gmail.com

Kolée  
Mob.: +213 555 023 203

Mostaghanem  
Mob.: +213 561 903 417

Bleda  
Mob.: +213 555 023 201

Béjaïa  
Mob.: +213 557 731 109

Froid clim-Alger  
Mob.: +213 557 752 944  
+213 773 612 062  
E-mail: selouseg@yahoo.fr

Khemis Milliana  
Mob.: +213 559 334 634  
Tél/fax: +213 275 642 60

Froid Alger  
Mob.: +213 555 023 202  
E-mail: rslang@yahoo.fr

Türkiye'nin En Sosyal  
Dergisi

Download on the  
App Store

GET IT ON  
Google Play

ELEKTRİK DÜNYASI



HCS

YAYINCILIK - MATBAACILIK  
ORGANİZASYON San. ve Tic. Ltd. Şti.

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



# ROAD2TUNNEL

Kıtaların Buluştuğu Yer / Where The Continents Meet



3. ULUSLARARASI KARAYOLLARI  
KÖPRÜLER VE TÜNELLER İHTİSAS FUARI

3<sup>rd</sup> INTERNATIONAL ROADS,  
BRIDGES AND TUNNELS FAIR

2023 VİZYONU MEGA PROJELERDEN GEÇİYOR  
MEGA PROJELER KAHRAMANLARINI ÇAĞIRIYOR

DETAYLI BİLGİ İÇİN;

☎ 0 312 440 41 55

✉ iletisim@road2tunnel.com

[www.r2t.com.tr](http://www.r2t.com.tr)

3-6 EKİM / OCTOBER 2018

İSTANBUL KONGRE MERKEZİ / ISTANBUL CONGRESS CENTER

MÜTEAHHİTLER  
LOCASINDA B2B  
GÖRÜŞMELER  
VE ÇALIŞTAY  
ALANINDA SUNUM  
İMKANLARI



TOBB

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ  
(TOBB) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.



**VOLCANO**  
RESISTANCE

• RESISTANCE - HEATING ELEMENTS  
• INSTRUMENT DE MESURE

www.volcano-dz.com



**VOLCANO**  
RESISTANCE  
Volcano Résistance



Mob.: (Yiber-Watsapp)   
+213 554 224 517  
+213 674 321 710

Tél. : 023 856 821  
Fax : 023 856 823

Email:  
contact@volcano-dz.com

Address :  
Hachou Mascaro Lot N°38, N°02  
El Hamiz, Dar El Beida, Algeria.

Climafort Résistance  
Lot N°10/08, El Hamiz 4, Dar El Beida, Alger.  
Mob. : +213 557 736 368  
+213 655 700 614

Pneumatique - Alger : Mob. : +213 550 606 443 / +213 662 864 004 / Fax: 023 856 817 / E-mail : vrback@vral.com

Kolée  
Mob. : +213 555 023 203

Mostaghanem  
Mob. : +213 561 903 417

Blida  
Mob. : +213 555 023 201

Béjaïa  
Mob. : +213 557 731 101

Froid clim-Alger  
Mob. : +213 557 732 944  
+213 773 612 062  
Email : rhaouan@yahoos.fr

Khemis Miliana  
Mob. : +213 559 336 634  
Télfax : +213 275 642 60

Froid Alger  
Mob. : +213 555 023 202  
E-mail : wlooueg@yahoo.fr

**ÇAĞRI ELEKTRİK**  
Sanayi Ticaret Limited Şirketi

Cebrail Mah Uzun Sk. No:30/A KASTAMONU  
Tel: 0366 214 49 37-212 37 84  
Faks:212 90 07

cagri@kastamonucagri.com.tr • ilhan@kastamonucagri.com.tr  
www.kastamonucagri.com

**ATILGAN**  
ELEKTRİK

**ATILGAN ELEKTRİK**

Zayıf Akım Kabloları Toptan Perakende İmalat ve Elektrik Malzemeleri  
Oğuzhan KÜÇÜK

İnönü Mah. Faruk Nuhoğlu Sk. Lale Sitesi Altı No:7/C (Salı Pazarı) KASTAMONU  
Tel: Tel:0366 212 45 96 • Gsm: 0549 663 24 01 • oguzhan3725@gmail.com

**BAŞARAN**  
ELEKTRİK

Siemens, Legrand, Shneider, Emas, Ortaç, Tplast, Lg, Çetinkaya,  
2M Kablo, Klas kablo, Reçber kablo, İzeltas, Safak, Philips, Osram,  
General, Cata, Oznur kablo, Hes kablo, Entes, Mutlusan, Bdy,  
Sigma, Tibcon, Kondaş, netelsan

İvedik Org.San.Bölg.Mah. H. Melih Gökçek Bulv. Elektrokent 2 İş Merk. No:  
83/52 Y.Mahalle/ ANKARA

Tel: 0 312 395 17 96-98 Fax: 0 312 395 16 91 Gsm: 0 543 943 47 90  
instagram.com/basaran.elektrik • Facebook.com/basaranelektrik06  
basaranelektrik@hotmail.com





# 11. ULUSLARARASI ENERJİ KONGRESİ ve FUARI

8-9 KASIM 2018  
ANKARA



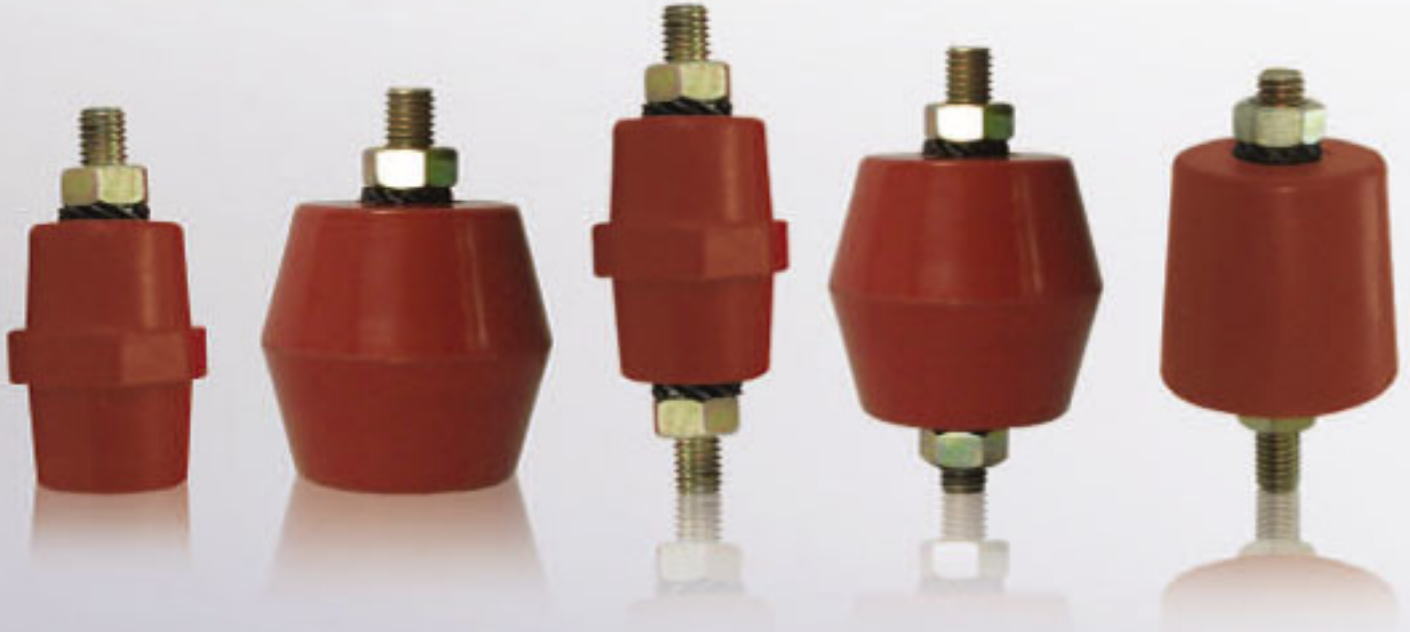
[ENERJIKONGRESI.COM](http://ENERJIKONGRESI.COM)





www.SutemStore.com

TIKLA  
SATIN AL



2007'den bugüne sizinle büyüyüyoruz..



Sigma KAELEK ultraLIGHT Mutlusan doğan ONKA  
cet-san Weiller ERKlamp Günyüz EMBE na-de  
CATA TAMER JUPITER SIEMENS METOP KONDAS ENDA  
netelsan ETIEN PAKOSAN MEPA DOĞAN

**SUTEM**

ELEKTRİK İNŞAAT SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.



TEMİZSOY

Emekyemez Mahallesi Yanıkkapı Tenha Sokak No: 8/A Karaköy / İSTANBUL

Tel: 0212 238 54 14 - 16 • Fax: 0212 238 54 59

www.sutemelektrik.com • info@sutemelektrik.com



# IstanbulLight

**11.** ULUSLARARASI AYDINLATMA & ELEKTRİK  
MALZEMELERİ FUARI VE KONGRESİ

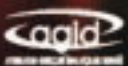
**19 - 22 EYLÜL 2018**  
İSTANBUL FUAR MERKEZİ

BÜYÜYEN  
PAZAR  
DEĞİŞEN  
SEKTÖRLE  
BULUŞUYOR

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



Stratejik Ortaklar



Destekleyen Kurumlar



Organizasyon





# elec expo

**Uluslararası Elektrik, Aydınlatma, Elektrik Mühendisliği ve Endüstriyel Otomasyon Fuarı**

**24 -27 Ekim 2018**

**OFEC - Casablanca International Fairgrounds**

**Kasablanka - Fas**



Milli Katılım Organizatörü



**Turkey**  
Discover  
the potential



**TG EXPO ULUSLARARASI FUARCILIK A.Ş.**

Eğitim Mah. Poyraz Sok. Ertogay İş Merkezi, No: 3/27, 34722, Kadıköy, İstanbul - Türkiye  
T: +90 216 338 4525 | F: + 90 216 338 4524 | info@tgexpo.com | www.tgexpo.com



ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42

★ ÖZYILDIZ

Elektrik

Toptan ve Perakende Elektrik Mlz. Satışı

Viranşehir Mahallesi

Cengiz Topel Caddesi

Diba Apartmanı No.52/B

Mezitli / MERSİN

Tel/Fax: 0324 357 53 65

Gsm : 0532 568 22 75

DOĞUŞ ELEKTRİK

ELEKTRONİK SİNYALİZASYON MAKİNE İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Mesudiye Mahallesi 5113 Sokak No: 42/C MERSİN

Tel: 0324 337 29 43 pbx • Fax: 0324 337 29 46



KARAALP ELEKTRİK

Malzemeleri, Tekstil, Müteahhitlik, Nalburiye  
ve Gıda Madd. San. ve Tic.Ltd.Şti.

Mesudiye Mah. 5124

Sok.No: 3 MERSİN

Tel: 0324 336 52 40 • Fax: 0324 337 19 18

karaalpelektrik@hotmail.com

ÖZBAY ELEKTRİK

Mesudiye Mahallesi 5120 Sokak No. 23/A Akdeniz / MERSİN

Tel: 0324 336 10 30



CİN ELEKTRİK

SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Osmaniye Mah.

Kuvayi Milliye Bulv.

No: 209/G MERSİN

Tel: 0324 323 34 30 (pbx) • Fax: 0324 323 34 31

www.cinelektrik.com • info@cinelektrik.com



2000 ELEKTRİK AYDINLATMA

2000 MÜHENDİSLİK ELEKTRİK İNŞ. TAAH. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Mesudiye Mah. 5117 Sk. Alya Apt. Altı No.9 Akdeniz / MERSİN

Osmaniye Mh. Akbelen Bulv. No.12 Eroğlu Apt. Altı. Toroslar / MERSİN

Tel: 0324 323 2000 • Fax: 0324 322 2000 • Gsm: 0507 505 3333 - 0551 220 2000

birkan@2000aydinlatma.com • www.2000aydinlatma.com

2000 MÜHENDİSLİK ELEKTRİK İNŞ.  
TAAH. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



# SANELEK®

ELEKTRİK AYDINLATMA VE AKSESUAR SAN. DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

Motor (Faz) Koruma  
Rölesi



V Otomat Tipi Monofaze Aşırı  
Düşük & Yüksek Gerilim Rölesi



Fotosel Göz



Lüks Ayarlı  
Fotosel



Beton Çivili Kroşeler



Çelik Susta



Elmas Aplık



Pırlanta Tavan



Çift Duyulu Pırlanta Tavan



Aspiratörler



Nemli Yer / Etanj Armatürler

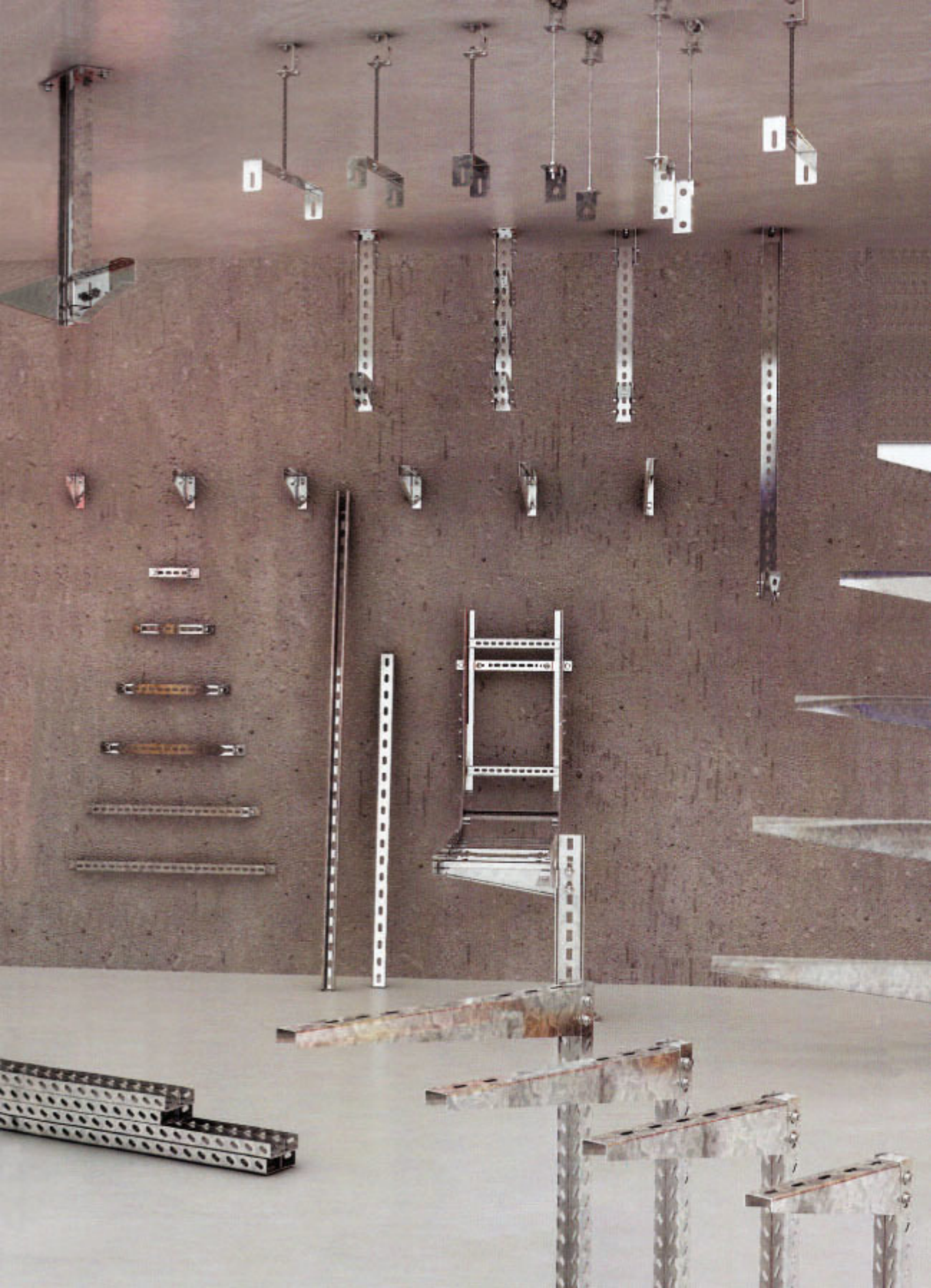


Haraççı Mah. Madalya Sk. No: 9/2  
Arnavutköy / İSTANBUL  
Tel : +90 212 597 65 37  
Fax : +90 212 597 65 34  
info@sanelek.com  
info@yildizkrose.com

**yıldız**  
K R O Ş E

**Turkey**  
Discover  
the potential







KANAL KABLO TAŞIMA VE TOPRAKLAMA SİSTEMLERİ

 **CAN**

Karaağaç Mahallesi Aksaray Caddesi No.20 Büyükçekmece / İSTANBUL • Tel: +90 212 857 84 03-04 • Fax: +90 212 857 84 05

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



ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42



*"Aydenliğin Gülen Yüzü"*



**TAŞÇIOĞLU ELEKTRİK**

Yenişehir Mah. Recep Tayyip Erdoğan Bulvarı Fatih Apt Altı Şanlıurfa

Tel: 0 414 313 00 99- 313 00 94 • Fax: 0 414 312 77 63

**REAKTİF ELEKTRİK**

Kompanzasyon Sistemleri Taah.Tarım Teks.San Tic.Ltd.Şti.

Şair Nabi Mah. Recep Tayyip Erdoğan Blv. Gama Apt. No: 50A/1 Haliliye / ŞANLIURFA

Tel: 0414 314 10 95 • Fax: 00414 314 10 96 • Gsm: 0541 313 07 01

reaktifelektrik1@hotmail.com

**GÜNEYDOĞU ELEKTRİK**

Türen Kablo-Özler Kablo-Öznur Kablo-HYUNDAI Şalt Malzemeleri Satış Merkezi

Paşabağı Mahallesi ŞUTİM Toptancılar Sitesi A Blok No:49 ŞANLIURFA

Tel: 0414 312 43 66 • Fax:0414 315 12 46

e-mail: guneydoguelk63@gmail.com

**ALTINTAŞ ELEKTRİK**

**ELEKTRİK TAAHHÜT İNŞ. İTH.İHR.SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ.**

R.Tayyip Erdoğan Blv. Hacı Hıdır Apt. No: 44/B ŞANLIURFA

Tel: 0414 314 04 79 • Fax:0414 312 63 91 • Gsm:0532 284 56 52

e-mail:osman@altintaselektrik.com.tr • www.altintaselektrik.com.tr

**KÖKSAN TRAFİ**

Dağıtım Transformatörleri • 50-2500 kVA Dağıtım Transformatörleri İmalatı

Evren Sanayi Sitesi 1.Cadde 9.Sokak No: 25 Ş.Urfa

Tel&Fax: +90 414 357 61 78 • Gsm: 0542 808 87 27

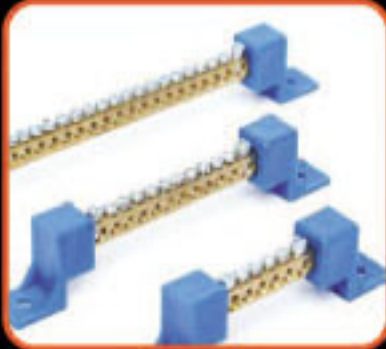
e-mail: koksantrafo@hotmail.com



# ELOSAN®



DOĞRU ÜRÜNLERLE,  
GÜVENİLİR ÇÖZÜMLERE...



İkitelli OSB Mutsan Sanayi Sit.  
M10 Blok No:23  
Başakşehir / İSTANBUL

+90 212 472 05 01  
+90 212 472 01 61  
info@elosan.com.tr







# yansis

Yangın ve Akıllı Bina Kontrol Sistemleri

## Zayıf Akım Sistemleri

yansis.com

yangindeposu.com



### FULL PLUS<sup>+</sup>



0212 238 12 13





**TeknikSAT®**  
Elektrik - Elektromekanik

*Rack Kabin'de güvenilir marka*



Dijital termostat ve  
*uzaktan erişim* özelliği ile

## **Akıllı Sistem Rack Kabinler**

4U'dan 42U'ya kadar farklı U  
yüksekliği ve derinliklerde  
sunulmaktadır.

**Turkey**

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





# EFSANE VİZYONDA



ŞARTLAR ZORLAŞTIĞINDA..!

## SR-153

#### BAŞROLLERDE

- \* 2 mp 1/2,7"
- AHD Sensörlü Bord
- \* Suya ve Toza Dayanıklı
- \* Metal Kasa

#### YARDIMCILARDA

- \* OSD Kablo (4IN1)
- AHD/HD TVI/HD CVI
- \* 3,6mm HD 2 MP Lens
- \* 6 KingLed (30mt. G.Görüşü)