

İRAN'A İHRACAT YAPMAK İSTEYENLER DERGİMİZİN
184-186. SAYFALARINDAKİ FİRMALARLA TEMASA GEÇEBİLİRLER



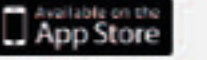
ELEKTRİK

DÜNYASI



PERPA

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



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

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

OVIVO
ELECTRIC

YENİ SERİ

PRIME LOFT

METALLIC



Renk Seçenekleri



Metalik
Beyaz



Antrasit



Mocha



Mat
Gümüş



Füme



Metalik
Siyah



www.ovivoelektrik.com.tr

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

Yalıtkanlık direnci: 20 kV/mm

Maksimum çalışma voltajı: 1000 V AC – 1500 V DC

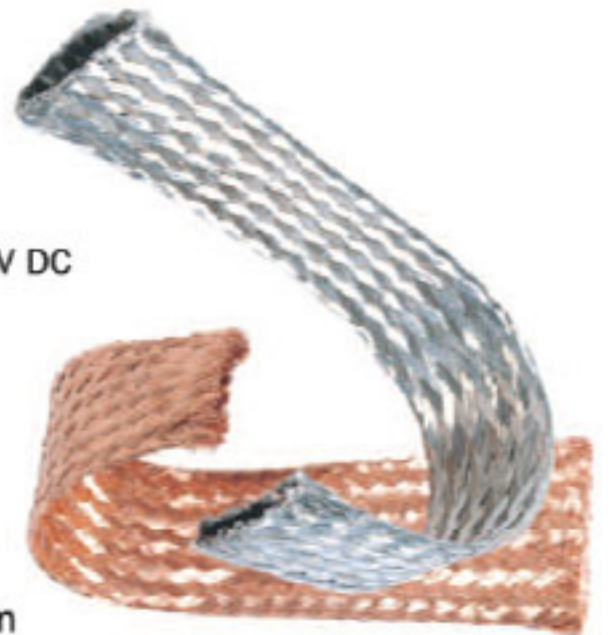
teknolabor® ELEKTRİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

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 • e-mail: teknolabor@teknolabor.com



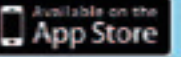
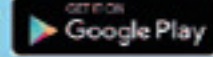
İRAN'A İHRACAT YAPMAK İSTEYENLER DERGİMİZİN
184-186. SAYFALARINDAKİ FİRMALARLA TEMASA GEÇEBİLİRLER

ELEKTRİK DÜNYASI



PERPA

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



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

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

MORNSUN®

35-350W

KAPALI ANAHTARLAMA GÜÇ KAYNAĞI



Düşük Maliyet ve Kalite standartını korur

• Daha detaylı bilgi için teknik broşürümüzü inceleyin.

MORNSUN®

E-mail: info@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



DÜNYA'YI ENERJİMİZLE SARIYORUZ

80'den fazla ülkeye yaşamı biz taşıyoruz.
Ulaştığımız her yer bizimle güvende...

SURROUNDING THE WORLD WITH OUR ENERGY

We carry life to more than 80 countries.
Everywhere we reach is in safe...

[/sevalcable](#) [/sevalkablo](#)

[/sevalkablo](#) [/sevalkablo](#)

www.sevalkablo.com

 **SEVAL KABLO**
since 1980

ARGESYS

ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

"Doğru ışık hayata renk verir"
ALXPOWERSYS



YENİ ÜRÜN

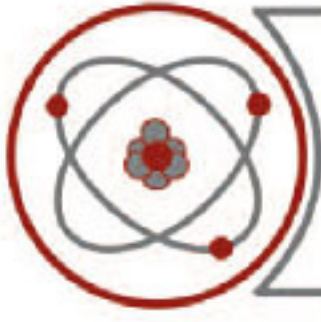
Online Satış Mağazası

www.argesys.ist

- ▶ 3,5W ile 40W arasında 350mA/500mA/700mA sabit akım driverlar
- ▶ Power Factor >0,95 olup, 5 yıl garantilidir.



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 • www.argesys.com.tr



TAM GRUP

Enerji İnşaat Işınlama
San.Tic.Ltd.Şti.

www.tamgrup.com.tr

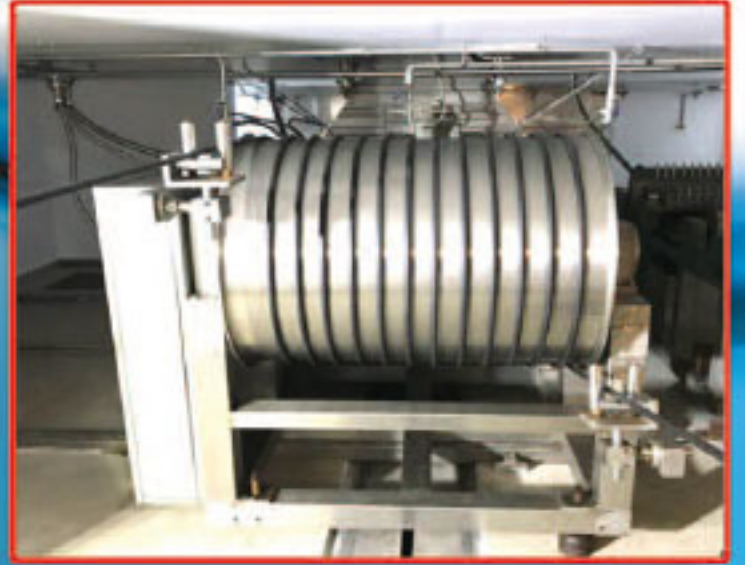
2011 yılında kurulmuş olan şirketimiz, enerji, inşaat ve ışınlama alanlarında hizmet vermek, yapısında ileri teknolojik cihaz, ekipman desteği ile müşterilerine güvenilir ve hızlı bir şekilde hizmet vermek amacıyla kurulmuştur.

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

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
electric blankets, etc.
(Max 500 W)

Anahtarlı Topraklı Fiş
Plug with Switch



Ri-tech

Grup Priz / Group Socket

Yeni
New

SERİ

USB
Sarj Prizi

Kolay
Bağlantı



 **Mutlusan**
electric

WIN
EURASIA

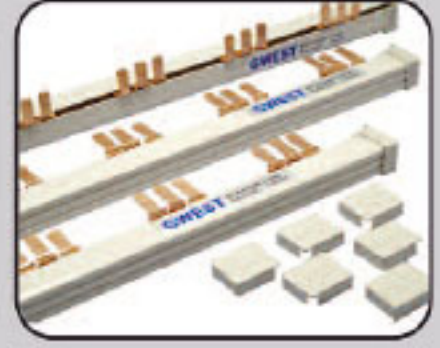
HALL 7
SALON B-100
14-17 2019
Mart/March

Sınırları
ORTADAN
Kaldırın





Başarılar karşılıklı GÜVEN'e bağlıdır....



GWEST®
www.gwest.com.tr

WOER®
www.woer.com.tr

FLK®
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



Modüler Seri

Modular Series



Modülerin
En Estetiği!

The Most Aesthetic of
Modular



 **MONO**[®]
ELECTRIC

www.monoelectric.com.tr



... bitmeyen enerjimizle
yanınızdayız, **48 yıldır.**



MONO[®]
LIGHTING

LED light



**Sektörün Yeni
Parlayan Işığı
New Shining Light
of The Sector
“Mono Lighting”**



www.monoaydinlatma.com.tr

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 EB



Efire ES



VELOX

ZITON

wizmart

SD
DISTRIBUTION
DIRECT
DISTRIBUTION

Fulleon

**SIRANGIRAL
AIDUS**

FPA

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

| www.eleksyangin.com |

B BİRLİK

BİRLİK BAĞLANTI ELEMANLARI SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Birlik offers you the special solutions of systems of fasteners



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



BİRLİK BAĞLANTI ELEMANLARI SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.
Factory: Fevzipaşa Mah. Mezbaşa Sok. No: 44 Değirmenköy / Silivri 34586 - İSTANBUL / TURKEY
Tel: +90 212 735 27 27 - 735 29 00 - 422 63 14 - 15 Fax: +90 212 735 34 44
birlik@birlikbaglanti.com - www.birlikbaglanti.com

ISO 14001

BUREAU VERITAS
Certification



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 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 Yenisehir / İZMİR
Tel: 0232 457 83 69 - 0232 459 05 19
Bursa Şubesi/Depo Tel: 0530 409 81 46

www.itektr.com • info@itektr.com

Manolya

tasarımda fonksiyonellik ve sadelik bir arada...



/ MakelSirketlerGrubu



/ MakelSirketler



/ MakelSirketlerGrubu

www.makel.com.tr • makel@makel.com.tr



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



TGA-ZM-26-96-60



Endüstriyel Isıtma Elemanları

hotset

DME

ELSTEIN

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



E∞P
Emaysan Pano Elek.
San.Tic.Ltd.Şti

- ▶▶ Tedaş - Ayedaş - Bedaş Şartnamelerine Uygun Harmonik Filtreli Kompanzasyon Panoları
- ▶▶ Dikili Sistem Panolar
- ▶▶ Duvar Tipi Panolar ▶▶ Harici Tip Panolar
- ▶▶ Kontrol Panoları ▶▶ Paslanmaz Panolar
- ▶▶ Kompanzasyon Panoları ▶▶ Rack Kabin
- ▶▶ Özel Ürünler İmalatı ve Montajı Yapılmış Çeşitli Panolar



TÜRKİYE MERKEZ / TURKEY CENTER

Haraççı - Hadımköy Yolu Caddesi No:10 Arnavutköy/İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 (212) 477 21 68 / +90 (212) 477 22 68 Faks: +90 (212) 477 01 68
E-mail: info@emaysan.com / unalakman@emaysan.com Web: www.emaysan.com

FRANSA OFİS / FRANCE OFFICE

127 Rue de la libération 38300 bourgoin Lyon / FRANCE
France Tel: +337 83617885
e-mail: ahmetozturk@emaysan.com

TÜRKMENİSTAN OFİS / TURKMENISTAN OFFICE

Köçe Kenimine 124 A AŞGABAT
Mobil: +993 62 98 27 97 / +993 66 67 00 30
Tel&Fax: +993 12 93 80 11
e-mail: epanturkmenistan@gmail.com

SENEGAL OFİS / SENEGAL OFFICE

Km 50 route de thies SENEGAL
Tel: +221 339 54 41 97
Mobil: +221 776 50 22 47
e-mail: abdoundoye@emaysan.com

FAS OFİS / MOROCCO OFFICE

Casablanca el maarif quartier maarif extension
rue socrate 52 etage 1 porte 2 Maroc
Morocco Tel: +212 052 298 61 18
Morocco Mobil: +212 699 53 52 02
e-mail: info@emaysan.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



Işıkli İkazlar



Motor Koruma Şalterleri



Seviye Kontrol Flatörleri



Kontaktörler



Endüstriyel Röleler ve Soketler



Elektronik Ürünler



Vinç Grubu Ürünler



Asansör Grubu Ürünler



Hareketli Kablo Taşıma Kanalı



Türkiye'nin yükselen markası



emas®



Hayatınızın her parçasında
yanınızdayız.

Smart Elektromekanik'ten smart çözümler;
Smart solutions from Smart Elektromekanik;

LED'li Anahtar

Electric Switch With LED



sarı yellow

mavi blue

kırmızı red

yeşil green



10024 Sokak No: 4 - 5 A.O.S.B. Çiğli, İzmir - Turkey
T +90 232 3283369 F +90 232 3281393
info@smartelektromekanik.com



SMART[®]
ELEKTROMEKANİK

www.smartelektromekanik.com.tr



“Kalite Tesadüf Değildir”



The Original

IGM™

INFRARED GUIDED
MEASUREMENT

SERTIFIKA ALIN!

Uzmanlığınızı artırın, kariyerinizi güçlendirin ve ITC sertifika eğitimiyle işinizi geliştirin.

Termogram yorumlama yeteneğinizi geliştirin

Kızılötesi denetim raporu hazırlayabilmek için en son teknolojiyi kullanmayı öğrenin

Gerçek önemli noktalarla yanlış pozitif arasındaki farkı nasıl belirleyebileceğinizi keşfedin

Birçok işveren ve müşterinin gerekli gördüğü sertifikasyon, eğitim ve kalite standartlarını karşılayın

Ayrıntılı bilgi www.irtraining.eu

Termal görüntüleme kameraları ve elektrikçiler için Test ve Ölçüm aletleri

ISIYI GÖRÜN Compact, Pro ve Expert modelleri elektrik sorunlarını belirlemenize yardımcı olur.

TEST VE ÖLÇÜM ALETLERİ Noktasal Termal kameralar, dijital multimetreler, elektrikli pensamperetreler, esnek pensamperetreler, voltaj dedektörleri, videoskoplar ve benzersiz Kızılötesi GÜDÜMLÜ Ölçüm (IGM) ürünleri serisi.

Ayrıntılı bilgi için www.flir.com/instruments adresini ziyaret edin

FLIR®

The World's Sixth Sense®


TRIMBOX

Sevdiklerinizi korur

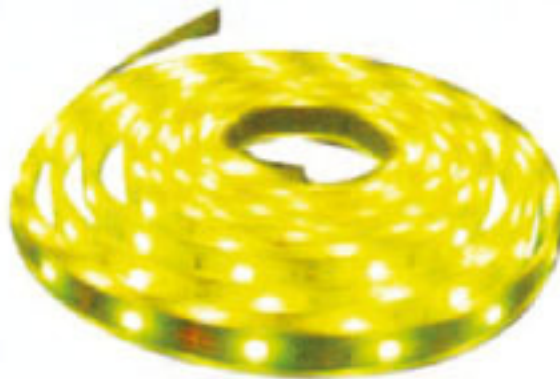
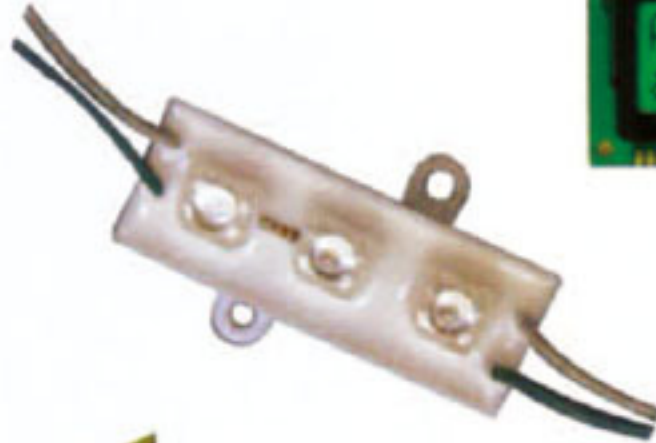
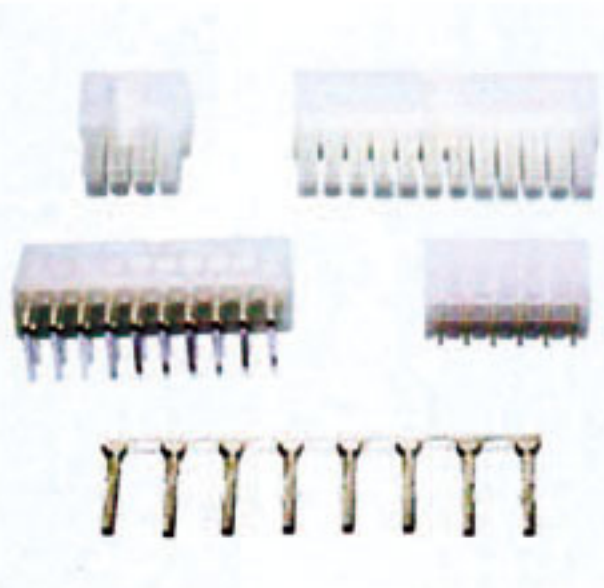
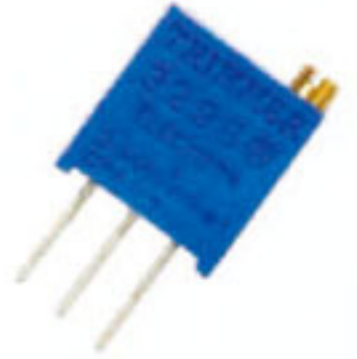
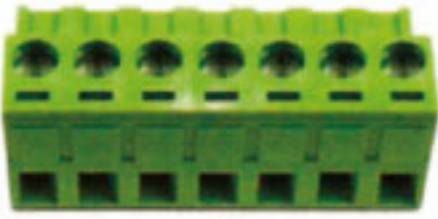
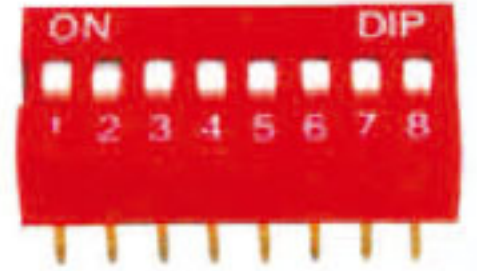
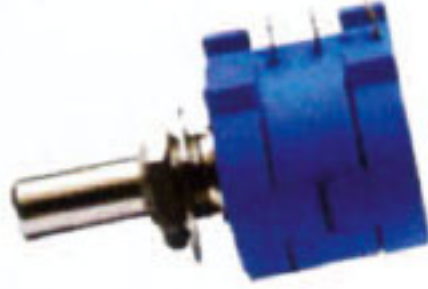
10

Siz uyurken
elektrik uyumaz

Yüksek
voltaja
karşı
korumanız
var mı?

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


BIRKAP
Birlikte kalkınıyoruz



ELC

E L E K T R O N I K

Mumhane Caddesi İbak Han No.22 Karaköy / İstanbul

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

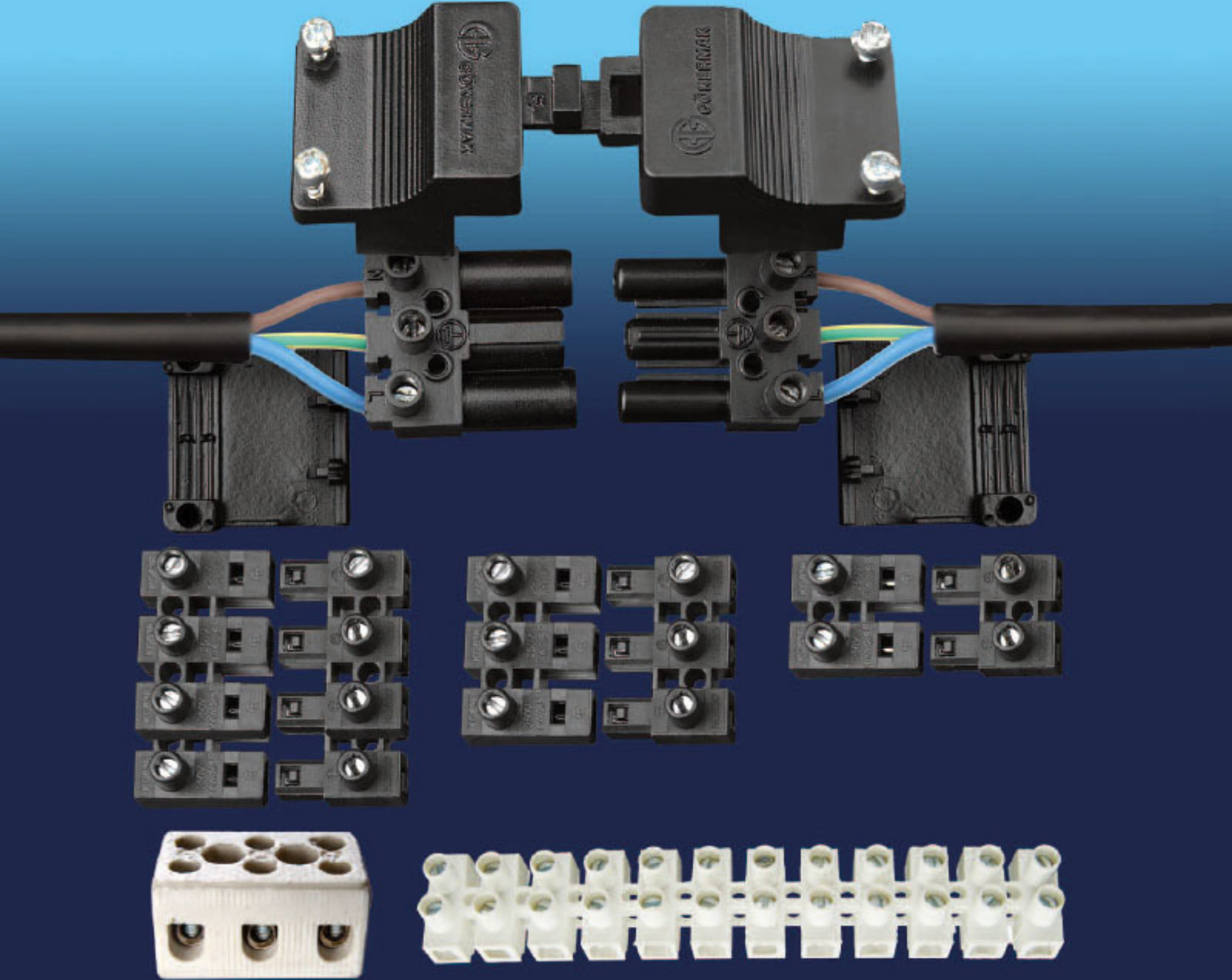
www.elcelektronik.com • serhat@elcelektronik.com • elc@elcelektronik.com



GÖKERMAK
ELEKTROTEKNİK

1988' den
Günümüze

“Doğru Bağlantı Güvenli Çözüm”



REACH ✓ RoHS2 ✓

Fındıklı Mahallesi Başbüyük 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



- ✓ 1978 Yılından beri 40 yıldır tüm Türkiye'ye elektrik malzemesi tedarığı ve Solelight markası adı altında aydınlatma ithalat ve imalatı yapmaktayız.
- ✓ 50ye yakın marka ve 10 000 kalem civarında ürün stoğumuz bulunmaktadır.
- ✓ 400 m² imalat hanemiz ve 1500 m² satış alanımızla hizmetinizdeyiz.

LED ARMATÜRLER



ASLAN ELEKTRİK A.Ş.
www.solelight.com.tr

www.solelight.com.tr

Discover
the potential

Aslan Kablo Aydınlatma Elektrik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Şube: Reşadiye Mahallesi Mandıracı Caddesi 2. Sokak 18/1 Çorlu / TEKİRDAĞ

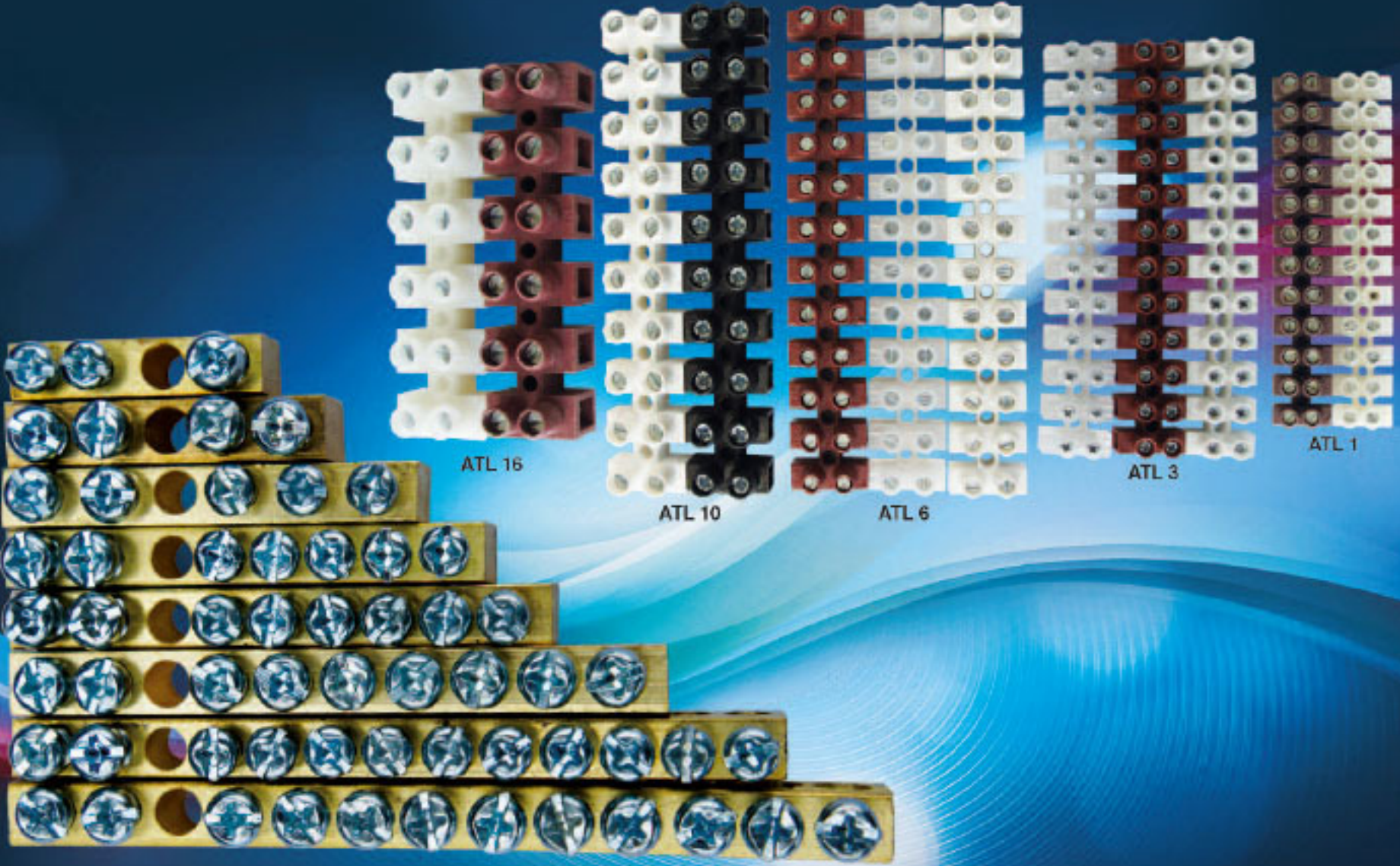
Tel: 0282 652 24 14 • Gsm: 0545 677 67 05

Merkez: Şeyhsinan Mahallesi Özgürler Caddesi Gümüşkent Sitesi B Blok 26/A Çorlu / TEKİRDAĞ

Tel: 0282 654 45 17 • Gsm: 0545 677 67 05

Biz klemens değil, KALİTE üretiliyoruz
“We produce quality, not terminal blocks”

ATILIM[®]



Made in
TURKEY



ATILIM[®]

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 • info@atilimelektrik.net

44. Middle East Electricity Fuarı

Dubai - BAE

05-07.03.2019

Salon: H7 Stand No : E11

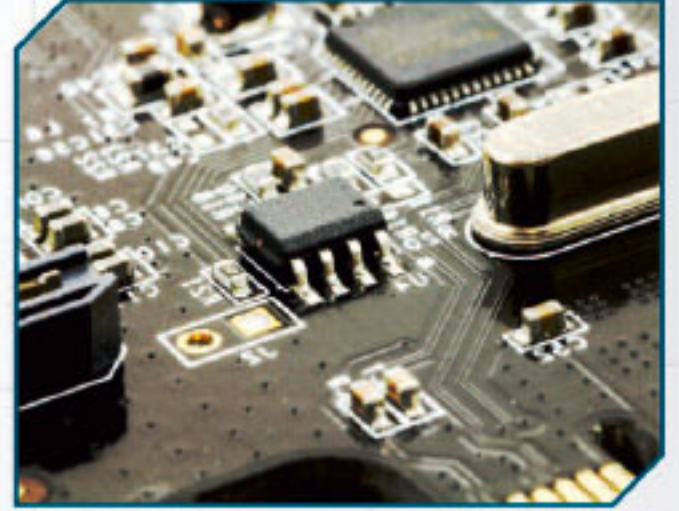
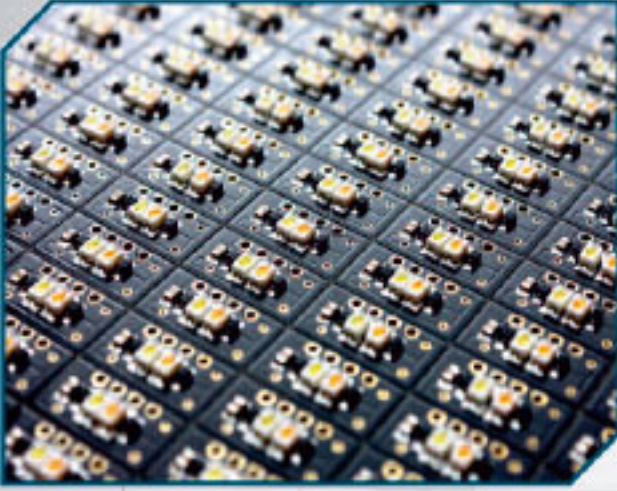
Bakır, Alüminyum, Zayıf akım ve Özel tasarım kablolarımız,
Led ve Aydınlatma ürünlerimiz ile yer alacağımız
standımıza katılım göstermenizden
mutluluk duyacağız.





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!..*



OCULUS SERIES



OCULUS SERIES



aydınlatma
ışığı ustaca giydirmektir

bestar.com.tr



STUDIO BESTAR LIGHTING

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

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

bestelektrik@bestelektrik.com

INTERCOM®

ELEKTRONİK LİMİTED ŞİRKETİ

www.interkomelektronik.com • www.intercomelektronik.com



DAIER® Swion® Marxlow® ONPOW®

Interkom Elektronik İth. İhr. San. Tic. Ltd. Şti.

Merkez: Kemankeş Mahallesi Erişteci Sokak Abedhan 7/31 Karaköy - İstanbul / TURKEY

Şube 1: Erişteci Sokak Abed Han Giriş Kat No. 7 / 3-1 Karaköy - İstanbul / TURKEY

Şube 2: Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat 8 No.1082 Okmeydanı - Şişli - İstanbul / TURKEY

Tel: 0212 249 83 34 / 244 21 67 • Faks: 0212 252 83 97 • Gsm: 0541 427 18 76

interkom@interkomelektronik.com • interkom@intercomelektronik.com

www.interkomelektronik.com • www.intercomelektronik.com • www.butoncu.com

QENOS

YERLİ ÜRETİM

Kampanya Fiyatı İçin İrtibata Geçiniz!

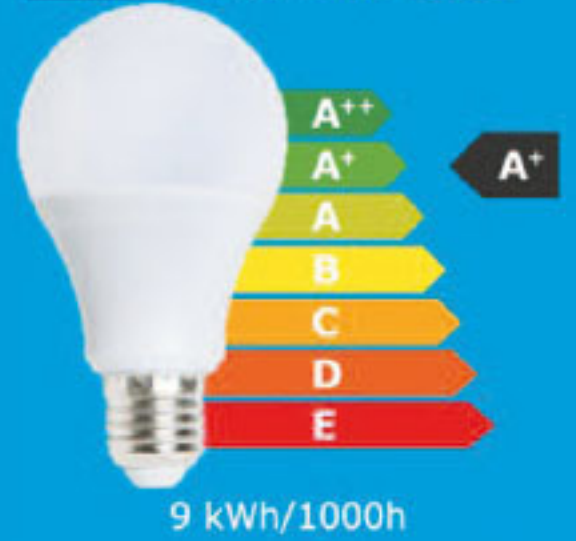


QENOS

9 W



ENERG энергия - сурсуца



Türkey
Discover
the potential



Beylikdüzü O.S.B. Mah. 4.Cad. Mermerciler San. Sit. No:1/1/4 Beylikdüzü, İSTANBUL



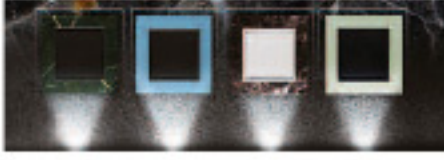
T: +90 212 876 35 85 & F: +90 212 876 35 96



info@ataotec.com & murat@ataotec.com

www.ataotec.com

Editör / Atahan HACISALİHOĞLU	35
Görüş / Gazanfer SANLITOP	37
Akademisyen Gözüyle / Prof. Dr. Yaşar HACISALİHOĞLU	39



ÜRÜNLER

Lumia Serisinden Şık Dokunuşlar44

Multibus Ailesinin Yeni Üyesi MB-73 İle Tanıştınız mı?46 Yaşam Alanlarınıza Ayrıcalık Katın Günsan Dekorasyonunuza Özgün Şıklık Vadediyor48 Tünel, Metro ve Kablo Galerileri İçin Yangından Korunma50



Pratik ve Teknolojik, Somfy Home Alarm İle Her Eve Güvenlik...54 Kritik Yükler İçin Güvenilir, Temiz ve

Kesintisiz enerji... İform'dan 'FORTE UPS' ...56



Led Aydınlatma Sektörünün Yeni Gözbebeği MICROCON SMD Konnektörler60 ELECTRO TERMİNAL

Led Aydınlatma Sektörünün Yeni Gözbebeği MICROCON SMD Konnektörler ...60

Fiyat Avantajlı Multitech Trafo Test Cihazları62 FSP Online UPS / Proline (3P-3P) 10-30K64 Voltran'dan NSR-Serisi Stabilize Akü Redresör Grubu68



Somfy'den Tahoma® Akıllı Ev Sistemi, Yaşam Alanları Daha Konforlu ve Daha Güvenli... ..72 C by GE Triples Portfolio in 2019, Adds First

Made-for-Google Full Color Bulbs194-195

"Hey Google, wake me up at 6am tomorrow": Philips Hue brings voice commands to your sleep and wake up feature with the Google Assistant196



Cree Sets the Mood for Architects, Lighting Designers with Stylish FLEX Series LED Specification Troffer198



ROPÖRTAJ

Başgöl Grup'tan Yenilenebilir Enerji Çözümleri76

Güven-İş Elektrik 78-82

Espa Elektronik84-86

Grup İmaj Aydınlatma88

Arken152



HABERLER

Hedef 2023: Türkiye'nin Aydınlatması İhracat İle Büyüyor90

Koçtaş Teknoloji Ltd, Yeni Binasına Taşındı96

2019'da İnovatif Ürünlerle Yeni Pazarları Aydınlatacak Günsan İhracatta Büyümeye Odaklandı98

Makel, Tayland'ın Gözdesi Pattaya'da102 Multitek A-TECH AKILLI Bina Teknolojileri Fuarı

Ziyaretçilerimize Teşekkür Ederiz!104

Borsan Ar-Ge Merkezi Bakanlık Tarafından Onaylandı106

ABB, Sürdürülebilir Mobilite Çözümlerini Türkiye Pazarına Tanıttı.108

Totan LED Aydınlatma Kamerun Fuarında Türkiye'yi Temsil Edecek!110

Ankara A-Tech Fuarı'nda TOKİ – Makel Buluşması112 Avrupa'nın Önde Gelen Markaları, 'Import by LAMP 83' Farkı İle Hizmetinizde...116

İkinci El Jeneratör Alınırken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar120

Hareketini Doğadan Alan Servo Sürücü Sistemi: Sinamics S210122

Kaymakam Kaptanoğlu'ndan Fabrika Ziyareti ..130

Ufuk Aydınlatma Karaköy'deki Mağazasını Yeniledi132

"Hala Yapılarda Eski Usul Elektrik Tesisat Sistemleri Kullanılmaya Devam Ediliyor"136

Schneider Electric, APC NetShelter Kabinleri ve Mikro Veri Merkezleri Cisco tarafından

Sertifikalandırıldı140

Otellerde Can Güvenliğini ve İtibarı Tehdit Eden Yangın Riskine Çözüm: "Doğru Algılama"142

Havalimanlarında Yangın Riski Nasıl Önlenebilir?144

Safir LED'den %100 Yerli Üretim150

Elektrik Dağıtım Şirketlerinin Yıllık Değerlendirme Toplantısı Gerçekleştirildi 156

Aynı Göğün Altında... ..160-161

Siber Güvenlik Tehditleri Sadece Dijitalle Sınırlı Değil!

Fiziksel Güvenlik Siber Güvenliği Riske Atıyor162





**Makine Sanayi
22 Alt Sektörde,
Mühendis Kadınları
Fabrikaya Bekliyor ..164-165
BEDAŞ ve ASELSAN**

**Beylikdüzü'nden DEPAR'a Kalktı166
Son Bir Yıllık İhracat 20 Milyar Doları Zorluyor168**

**İTO Başkanı Şekib Avdağ: "İkinci
Yarı Biz Bu Maçı Çeviririz"170
Sabancı Üniversitesi Kurucu Mtevelli
Heyeti Başkanı Güler Sabancı:
"Enerji Sektöründe Kadınların Rolünü
Çok Önemsiyoruz"172**



**Eaton, Demiryolu Seyahatlerini Daha
Güvenli ve Rahat Hale Getiriyor174
Schneider Electric,
Kesintisiz Enerji için Kayseri Organize**

**Sanayi Bölgesi'ne Tam Destek Sunuyor176
KOBİ Destek Kredileri**

**Piyasaları Hareketkendircektir
Türkiye Genç İş Adamları Derneği (TÜGİAD)
Ankara Şubesi Başkanı Zafer Yıldırım
açıklanan KOBİ Destek Paketine Dair**



**Açıklamalarda Bulundu ..178
IME ile enerjiniz Kontrol Altında
Enerji Ölçümünde 70 Yıllık Tecrübe178
İnşaat Sektöründe, Geniş Kapsamlı Bir
Planlamaya İhtiyaç Bulunuyor180
Yurtiçi Elektrik Aydınlatma Fuarları182**

**Yurtdışı Elektrik Aydınlatma Fuarları182
İran Elektrik Firmaları184-190**

**Jardins Réunion and
Cheminant first in France to
grow cucumbers year-round
with full Philips GreenPower
LED lighting installations200**



**Samsung Electronics Installs the World's Largest Indoor Airport
LED Signage at the New
Istanbul Airport202**



**Nexans completes high voltage
cable project to connect Kype
Muir wind farm to Scotland's
power grid208**

**Schneider Electric Launches Go
Green in the City 2019210**



TEKNİKLER

**Smart Street Lighting Systems
Improve Safety on the Road ..206-207
Suns Switch212**



**Otomatik Sigortalar ve Kaçak Akım
Koruma Şalterleri İle İlgili Sıkça
Karşılaşılan Sorular214-217
Görev:
Daha Güvenli Şehirler219-220**

**Multi-Pixel
LED Technology Opens New Horizons
for Smart Lighting Applications ...222-225
Eğitim Kurumlarındaki Aydınlatmanın
Uluslararası Standartlara Göre
İncelenmesi226-229**



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

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

Yayın Danışmanları:

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

Yayın Kurulu:

Prof. Dr. Osman Altuğ (Ekonomi), Prof. Dr. Özcan Köknel (Ekonomi), Prof. Dr. Hilmi Hacısalihoğlu (Matematik), Prof. Dr. Gündüz Özişik (İnşaat), Prof. Dr. İlhan Yaşar Hacısalihoğlu (Politika), Prof. Dr. Ayten Kuntman (Elektrik-Elektronik), Prof. Dr. Rengin Ünver, (Yıldız Tek. Üni. Mim. Fak.), Prof. Dr. Leyla Dokuzer Öztürk (Yıldız Tek. Üni. Mim. Fak.), Yüksek Mak. Müh. Nezi Erdem (Makina), Elekt. Yük. Müh. İrfan Bilgin (Elektrik), Gazanfer Sanlıtop (Mak. Yük. Müh)

Koordinatör:

Funda HACİSALİHOĞLU / funda@elektrikdunyasi.com.tr

Grafik Tasarım:

Hamit YÜKSEK / info@elektrikdunyasi.com.tr

Müşteri Temsilcileri:

Kamil AYCAN / kamil@elektrikdunyasi.com.tr

Reklam ve Halkla İlişkiler Sorumlusu:

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 Kale Ofis Blok 9

Kat 7 D. 38 Topkapı - Zeytinburnu / İSTANBUL

Tel: 0212 679 49 49 - Fax: 0212 679 62 34

www.corpushukuk.com

Basın-Yayın-Haber Organizasyon:

HCS Yayıncılık Matbaacılık Organizasyon Tic. Ltd. Şti.

Perpa İşmerkezi Elektrokent A Blok K.11 No: 1402

Okmeydanı / İSTANBUL

Tel: +90 212 320 77 70

info@elektrikdunyasi.com.tr

Doğu Karadeniz Bölge Temsilcisi: Gültekin HACİSALİHOĞLU

Ortahisar Mah. Mimar Sinan Cad. No. 18 TRABZON

Tel: +90.462.322 17 71 - GSM: 0532 255 26 22

Mısır Temsilcisi: Hikmet YARIZ

34 Swiss Building - A - Gate - 2 - Nasr City St., Cairo Egypt

Tel: 0020 26714594 - GSM: 0020 106641819

e-mail: tercuh-co@hotmail.com - hikmetyariz@yahoo.com

Azerbaycan Temsilcisi: Şahgıyya JAVADZADE

GSM: 0531 227 44 66

javadzade@elektrikdunyasi.com.tr

İran Temsilcisi: Haleh TAHMASEBİ

GSM: + 98 937 805 66 66

turkey@lalehzar.co

Enghelab Sok. Tahran / İRAN

Baskı & Film Çıkoşı:

Şan Ofset Matbaacılık (0212 289 24 24)

Hamidiye Mahallesi Anadolu Caddesi No: 50

Kağıthane / İSTANBUL

Yayın Türü: Yaygın Yayın - Yıl: 30 - Sayı: 283

AYDA BİR YAYINLANIR:

Dergimizde yazılan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir.

www.elektrikdunyasi.com.tr

info@elektrikdunyasi.com.tr

REKLAM İNDEKSİ (ADVERTISEMENT LIST)

ÖN KAPAK..... BDY ELEKTRİK (OVİVO)
 ÖN KAPAK İÇİ SEVAL KABLO
 KATLAMA ÖN KAPAK..... MEGASAN

KATLAMA ÖN KAPAK İÇİTEKNOLABOR
 ARKA KAPAK TOTAN AYDINLATMA
 ARKA KAPAK İÇİTEKNOLİNE (Tekniksat)

4M ALTIN ELEKTRİK118-119
 ABONE FORMU183
 ASLAN KABLO (SOLELIGHT)25
 ARKEN JENERATÖR153
 AGS AKTUĞ71
 ARGSYS.....1
 ALTINKAYA66
 AÇIKEL KLEMENS138
 ALAN AYDINLATMA99-101
 ATAKCAN TEKNOLOJİ.....211
 ATILIM KLEMENS26
 BİRLİK BAĞLANTI.....11
 BİRLİK OTOMAT93
 BAŞGÜL.....77
 BEKER PCB201
 BORSAN GRUP27
 BETA SES167
 BDY ELEKTRİK (OVİVO)3
 BUSE AYDINLATMA149
 BCÇ ELEKTRONİK51
 BETAVIA AYDINLATMA.....61
 BEST ELEKTRİK29
 CHINAHOME FUAR221
 CİHAN ELEKTRİK.....103
 CROSS OTOYOL SİSTEMLERİ..100
 ÇETİN CİVATA18
 DOGANAK57
 DREİMAN LIGHTING175
 DUVHA ELEKTRİK45
 DERSA BORU203
 DENİZ ELEKTRİK (SİM-DEN)113
 DİKEY ELEKTRİK (SERLİTE)20
 DEMİRGÖVDE ENERJİ105
 EMAYSAN PANO16
 EUROTRAY METAL87
 ESPA ELEKTRONİK85
 EKOL KLEMENS91
 ELCO ELEKTRONİK.....171
 ELC ELEKTRONİK23
 ELEKS10

ETE ENERJİ123
 EMGE KOLL ŞTİ28-154
 EYKA LED209
 EMAS ELEKTROTEKNİK.....17
 EKT ENERJİ148
 FLİR21
 FSP65
 GÜVENİŞ ELEKTRONİK81
 GÜNEŞ KİLİT.....137
 GATEK147
 GÖKERMAK24
 GÜVEN ELEKTRİK6
 FAKTÖR ELEKTRİK117
 FIT IN FUAR237
 HÜNER ELEKTRİK157
 İNTERCOM ELEKTRONİK.....30
 İLERİ TEKNOLOJİ.....12
 KONAK CİVATA.....58
 KOCTAŞ TEKNOLOJİ95-97
 KENTOLED145
 KENDAL ELEKTRİK89
 KAMELSAN AYDINLATMA.....187
 KYM KABLO109
 KOVA GRUP AYDINLATMA92
 LVT TEST151
 MAKEL ELEKTRİK13
 MONO ELECTRIC7-9
 MİKAFON127
 MAVİLİ ELEKTRONİK.....36
 MEGASAN124
 MAKTEK FUAR236
 MİDDELEST FUAR239
 MUTLUSAN5
 MAY DÜBEL.....125
 MUCİZE GÜVENLİK83
 MULTİTECH.....63
 MULTİTEK47
 NERSAN.....70
 OPKOL PANO67
 OPAŞ139

OREL126
 OPTİK AYDINLATMA.....52-146
 OMAK163
 PAKOSAN14
 PROLINE UPS.....121
 PEMSAN173
 RİSTAR (NAVİGATE)131
 RÖLESAN169
 RTM ELEKTRONİK.....191
 SAFİ REZİSTANS15
 SMART ELEKTROMEKANİK.....19
 SUTEM.....155
 SOMFY EV OTOMASYON.....55
 SET ELEKTRONİK4
 SHOA PARS.....40-41-42-43-49
 SAFİR LED73-135
 SUR BAĞLANTI177
 SECURİTEX FUAR.....213
 STEP AYDINLATMA197
 TAM GRUP.....2
 SOLAREX FUAR.....218
 TAMER ELEKTRİK181
 TEKNOLİNE.....240
 TAŞCIOĞLU143
 TERMİNALSAN141
 TİRYAKİ OTOMASYON59
 TESİAT KONGRESİ FUARI235
 TRİMBOX.....22
 TOTAN AYDINLATMA111
 TTAF74-75-114-115
 128-129 - 158-159 - 192-193 - 204-205
 UFUK AYDINLATMA133
 USKUNA MÜHENDİSLİK53
 ÜÇLER PLASTİK.....199
 VOLTRAN GÜÇ SİSTEMLERİ69
 VOLCANO231-233
 YILDIZLAR AŞ107
 YILDIZTEK8
 YILDIZ PLASTİK (DE-PA)179
 ZİTA AYDINLATMA38
 WIN FUAR238

KRİZİ FIRSATA ÇEVİRMEK

Ekonominin temel yakıtı “beklentidir”... Beklenti pozitif ise, çarklar hızlı dönmeye başlar; yatırım kararları, banka kredi kullanımları, borçlanmalar, harcamalar bu pozitif beklentiden beslenerek artar. Beklenti negatifse bu çarklar tersine döner. Yatırımlar, harcamalar, borçlanmalarda sert bir frenleme yapılır.

Beklenti aylardır oldukça negatif... Ağustos ayından bu yana yaşanan dövizdeki büyük değişim neredeyse tüm sektörlerdeki maliyetleri, fiyatlama-ları önemli ölçüde etkilemiş durumda. Özellikle üretim maliyetleri döviz, satışları TL üzerinden olan şirketler bu tablodan çok daha fazla etkilenmiş durumda.

Kriz nedeniyle tüketim eğiliminin dramatik biçimde yavaşladığı ve hatta durduğu koşullarda şirketler pazarlama ve satış süreçlerini yönetmekte oldukça zorlanmaya başlarlar.

İngiliz pazar araştırma danışmanı, diplomat Simon McDonald'a göre krizde kısılamayacak ve de kesilmeyecek harcama kalemlerinin başında pazarlama ve reklam harcamaları ardından kalite artırıcı harcamalar son olarak ise ürün geliştirme geliyor. McDonald kısılabilecek harcamaları ise şu şekilde sıralıyor; kapasite artırımına dönük harcamalar, fason üretim, yatırım harcamaları, işletme sermayesi, işletme giderleri.

Çok sevdiğim bir söz var McDonald'ın; “Bir odada 20 kişi var iken ve 20'si de konuşur iken, kimin ne söylediği anlaşılabilir. Ama 19 kişi sustuğunda, bir kişi konuşur ise sesi az da çıksa herkes onun ne dediğini işitir” der. Bizler sadece bu cümleden bile çıkarılması gerekeni çıkarabilirsek bunun yanına da birazcık ekonomi ve iktisat bilgisi eklediğimiz de tüm krizleri fırsata çevirebiliriz.

Reklam ve pazarlamanın kriz anındaki önemini



sayfalarca yazabilirim fakat size somut örnekler ile sıkmadan 2001 krizi üzerinden örneklendirmek istiyorum;

1- Sabun markalarının TV reklamları içindeki payını yüzde 17'den yüzde 50'ye çıkararak pazar payını yüzde 9,8'den 2002'de yüzde 15,7'ye çıkaran Dove,

2- Kriz döneminde güven, sadakat, dostluk mesajları veren ve kriz öncesi 3.750 olan günlük yeni müşteri sayısını kriz sonrasında 4.800'e yükselten Akbank,

3- Her gün makine çalıştırmaktan kaçınan müşteriyi hedef alarak reklamlarını artıran ve 1999'da yüzde 3,5 küçülen pazar payını, krize rağmen 2001'de yüzde 16,5 artıran Alo,

4- 2001 yılında piyasaya sürdüğü Bonus Card'ın reklamları ile üye mağaza sayısını 17 bine çıkaran, 2002 yılının ilk 9 ayında toplam cirosunda yüzde 144'lük artış yaşayan Garanti Bankası,

Açıkçası böyle süreçler büyük iflaslar, yıkımlar getirebildiği gibi, büyük fırsatlar da getirebiliyor. Krizi fırsata çevirmenin yolu ise reklamdandır.

Bir odada 20 kişi var iken ve 20'si de konuşur iken, kimin ne söylediği anlaşılabilir. Ama 19 kişi sustuğunda, bir kişi konuşur ise sesi az da çıksa herkes onun ne dediğini işitir.

Simon McDonald

Mavili Akademi Hizmetinizde...

www.maviliakademi.com

2019 eğitim takvimine web sitemizden ulaşabilirsiniz.



Bizi takip edin...



.../mavilielektronik

mavili
akademi

Ekonomik Program



Karşılıklı davranış, ötekini anlamak

Onun gibi düşünmek, iyi zanda bulunmak

“Geriye eli ermez, gücü yetmez çocuklar bıraktıkları takdirde (hâlleri ne olur) diye korkacak olanlar (yetimlere haksızlık etmekten) korkup titresinler; Allah'tan sakınınsınlar ve doğru söz söylesinler.” (Nisâ: 4/9) “Rabbin, sadece kendisine kulluk etmenizi, ana-babanıza da iyi davranmanızı kesin bir şekilde emretti. Onlardan biri veya her ikisi senin yanında yaşlanırsa, kendilerine "of!" bile deme; onları azarlama; ikisine de güzel söz söyle. (İsrâ: 17/23) “Onları (ana-babanızı) esirgeyerek alçakgönüllülükle üzerlerine kanat ger ve: 'Rabbim! Küçüklüğümde onlar beni nasıl yetiştirmişlerse, şimdi de sen onlara (öyle) rahmet et!' diyerek dua et.” (İsrâ: 17/24)

Kendimizi başkasının yerine koyma ve ona göre davranma eylemine; modaya uyup “empati” demeye başladık. Adı ne olursa olsun; kendimize yapılmasını istemediğimiz şeyi başkalarına yapmamayı öğrenmemiz, bu kuralı mutlaka içimize sindirmemiz gerekiyor. O zaman hem kendimizi, hem de başkalarını düşünmüş oluruz.

Türk Diyanet Vakfı'nın “Kur'an-ı Kerim ve Açıklamalı Meali” isimli kitabında, yukarıdaki ilk âyetin (Nisâ: 4/9) altına bir de not eklenmiş:

“Yetimlerin velî ve vasîleri, onlara kendi çocuklarına davranılmasını istedikleri gibi davranmalıdırlar; çünkü kendi çocukları da bir gün yetim ve çaresiz kalabilir.”

Diyanet İşleri Başkanlığı'nın Kur'an Yolu (Türkçe Meâl ve Tefsir) isimli yayınında da benzer şekilde, “Velîler ve vasîler bugün başkasına olanın yanın kendilerine olacağını bilmeli, yeryüzünde haksızlık buldukça ondan bir gün kendilerinin ve çocuklarının da zarar göreceğini unutmamalıdır” ifadesiyle, isim vermeden empati konusuna değinilmiş.

Sonraki iki âyette ise; anne ve babaların küçüken bize yaptıkları iyilikler hatırlatılmak suretiyle, onlara iyi davranmamız önerilirken, empati adına anlamlı bir mesaj iletilmiş.

Sevgili Peygamberimizin, konu ile ilgili sözleri de empati açısından güzel bir örnek niteliğindedir:

“Sizden hiçbiriniz, kendisi için arzu ettiğini, mümin kardeşi için de arzu etmedikçe gerçek anlamda iman etmiş olmaz.”

Empati; yani duygudaşlık, bir insanın, kendisini karşısındakinin yerine koyarak onun duygu ve düşüncelerini doğru biçimde anlaması ve ona göre davranmasıdır. Çünkü insanın kendisini ve çevresini algılama biçimi, kişiye göre değişebilmektedir. Ancak, bilmeliyiz ki, duygudaşlık iyi zanda bulunmak ve ona göre karşılık vermektir. Karşı tarafı kendisinin yerine koyarak ve anlayış göstererek birtakım keskinlikleri yumuşatmaktır. Yoksa onların duyguları kötü diye, kötü davranmak değildir.

“Senin hakkında iyi zanda bulunanın zannını gerçekleştir.” (Hz. Ali)

“Bir kimsenin bütün hayatına rehber olabilecek şey, karşılıklı davranıştır. Kendine yapılmasını istemediğin şeyi başkasına yapma!” (Konfüçyüs)

“Başka insanlarla içten bağlar kurmak, kişilerin, hayatlarının döndüğü bir tekerleğin göbeği gibidir... Bu içten bağlar sayesinde kişi,

kendi gücünü ve hayattan tad alma becerisini geliştirir ve ilişkide bulunduğu insanlar sayesinde de diğer insanlara güç ve neşe verir. Bu, hem günümüz biliminin, hem de geleneksel bilgeliğin, üzerinde hemfikir olduğu bir konudur.” (John Bowlby)

Bir insanla duygudaşlık kurabilmek için her şeyden önce, tam olarak onun rolüne girmeniz gerekir. Halil Cibran'ın deyişiyle, “Sen kornsün bense sağır ve dilsiz; o hâlde elini ver ki, birbirimizin farkına varalım. Bana kulak ver ki, sana ses verebileyim.” Öncelikle birbirinizin farkına varmanız gerekiyor. Sonrası karşılıklı iletişim kurmaktır. Çünkü artık karşınızdaki insanı anlamışınızdır. Onun her hareketini onun gözüyle yorumlayabilirsiniz. Biraz önce kusur gibi gördüğünüz hareketlerini, empati sonrası daha bir anlayışla yorumlayacak ve kusur aramak yerine çözüm yollarını araştıracaksınız. Bazen buna ek olarak, karşınızdaki insanı bir yakınınız gibi görmemiz de gerekebilir. Bu yönüyle ele aldığımızda görüyoruz ki, empati pozitif bir olaydır.

Nasrettin Hoca'nın, evinin damındaki karları kürekerken dengesini kaybederek düşüp acılardan kıvrılırken, başına toplananların, “hemen bir doktor çağırın” ve “aman bir kırıkçı bulalım” tarzındaki sözlerine itiraz ederek verdiği tepki, empatiyi ne güzel açıklıyor:

“Bana doktor değil, damdan düşmüş birini bulun!”

Gençlerimize zihinsel gelişimle ilgili değişik bir kopya vermek istiyorum. Satranç öğrenmek istiyorsanız, her biriniz karşınızdaki şahsın taşları ile oynamayı deneşin. O zaman karşı taraf gibi düşünmeye başladığınızı görmemiz zor olmayacaktır. Aslında bu da bir empatidir ve kişisel gelişimin temel ilkelerinden biridir.

Empati, dilimize sonradan girmiş bir sözcük. Ama toplumumuzun bu konuyu bilmediği anlamına gelmez. Çünkü hayat, özellikle iş hayatı bir uzlaşma sanatıdır ve bizler, girişimci olarak devamlı surette empatiyi ve beden dilini kullanmaya, adı ne olursa olsun, karşı taraf gibi düşünmeye ve onları anlamaya özen gösteriyoruz. O zaman, muhataplarımızla anlaşmamız çok daha kolay oluyor. Çünkü; onların içlerinden geçirdiklerini anlamadıkça âdil bir denge kuramayız.

Ayrıca o görüşmelerde tarafların gerçek seviyeleri ne olursa olsun, en azından toplantı süresince iki tarafın da eşit seviyede oldukları kabul edilmelidir ki, bu da bir empatidir. O sırada büyüklük taslayarak karşı tarafı aşağılamamız ya da kendimizi küçük görüp çekingen davranmamız işi zora koştuktan başka bir şey değildir. Oysa bilmeliyiz ki; “En iyi ve başarılı iş sözleşmeleri, her iki tarafın içlerinden geçenleri karşılıklı olarak elde ettikleri anlaşmalardır.”

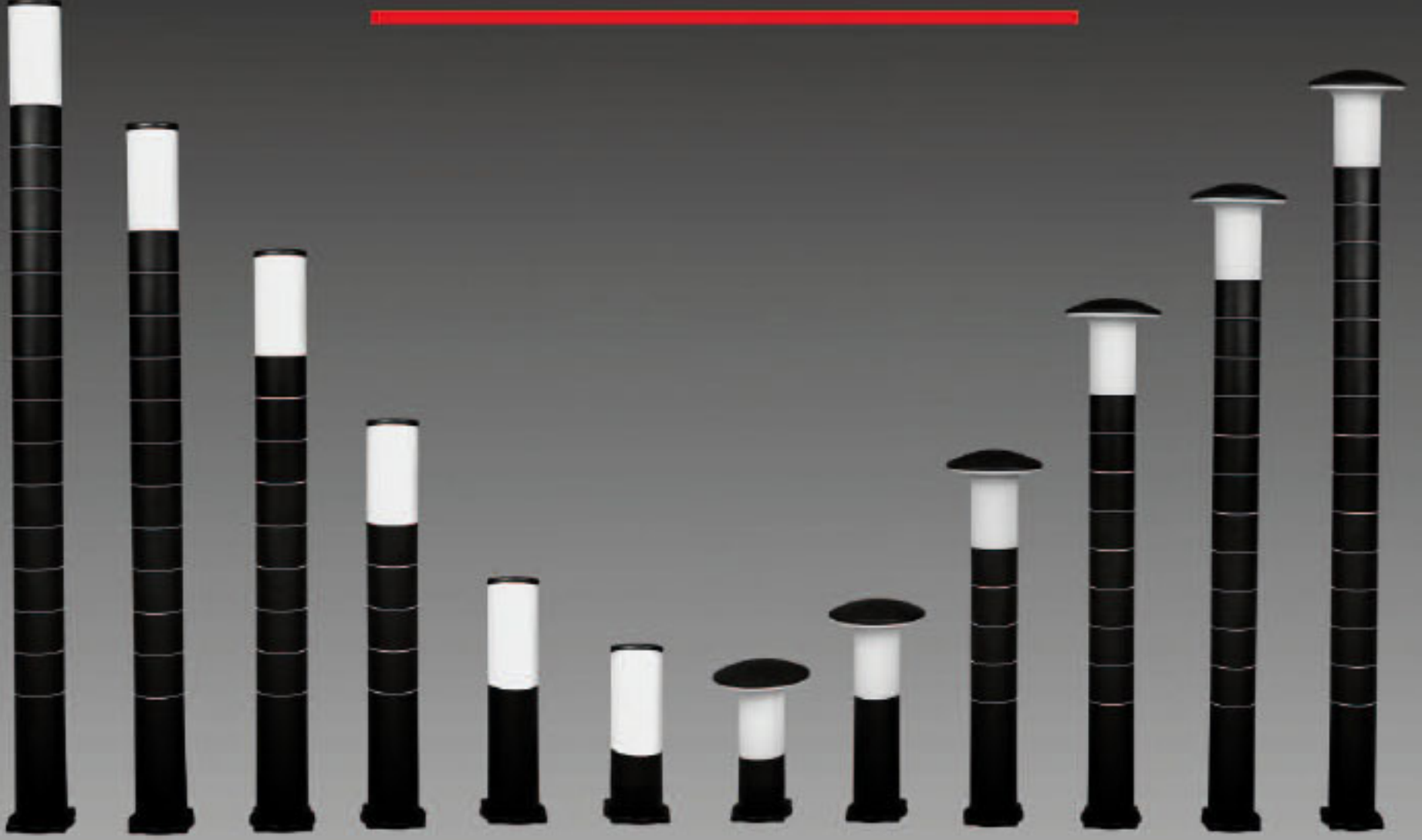
Dolaylı etkileri açısından değerlendirdiğimizde; “Empati, almayı beklemeden bir şeyler verebilmek, karşı tarafın eksiklerini gidermesine yardımcı olmak ve bir anlamda insanlar arasında maddî, manevî dengeler oluşturmaktır.” Hayat denilen muhteşem programın birçok sırrı da bu gerçeklerde gizli olsa gerek. Ne var ki, günümüzde, sevgi dâhil bütün ilişkilerimizde empatiden çok bir alışveriş havası hüküm sürmekte. İnsanların birbirlerinden alıp-verdikleri şeyler, adı ve görünüşü ne olursa olsun, mutlaka bir karşılığa, bir hesaba dayanmakta: “Vermek ve karşılığında bir şeyler almak! Hatta mümkünse bir verip birkaç katını almak!”

Sözün kısası; empati kolay uygulanabilir bir sanat değil!

Kitap adı: **Yeryüzü Halifesi (İnsan)**

Yazar: **Gazanfer Sanlitop**

Z I G H T I N G





Sanırsınız ki, Venezuela için çırpınıyor...

Sanırsınız ki; ilgi duyduğu ülkenin refahını artırmanın, halkının demokratik haklarının yükselişinin derdinde.

Sanırsınız ki; daima hakkın, hukukun, adaletin tesisi için mazlumların derdlerine derman olmanın kaygısını duyuyor.

Sanırsınız ki; bu kaygıyı yeryüzünün her yerinde taşıyor ve gereğini yapıyor.

Sanırsınız ki; hep mazlumlardan yana zalimlere karşı hukukun gereğiyle mücadele önderliği yapıyor.

Sanırsınız ki; hiçbir ülkenin kaynağında, pazarında, geleceğinde gözü yok.

Sanırsınız ki; damarlarından emperyalizmin tüm izleri kazınarak silinmiş ve artık insan hakları için çırpınan tüm dünya halklarının takdirini kazanan, gerçek anlamda saygıdeğer bir dünya önderliği yapıyor.

Sanırsınız ki; dünyanın her yerinde sahici, samimi, kalıcı, kurumsallaşmış düzeyde demokrasinin yerleşmesinin, tüm halkların kendi kaynaklarına sahip çıkarak, geleceklerini inşa edebilmelerinin neferliğine soyunmuş.

Sanırsınız ki; bugüne kadar hiçbir ülkeyi işgal etmemiş, hiçbir ülkeye iç müdahalelerde bulunmamış, seçilmiş hükümetlere karşı darbeler tezgahlamamış, ülkelerin içinde kendi çıkarlarının takipçisi olacak muhipler oluşturmamış.

Sanırsınız ki; ülkelerin hep özgür iradelerinin gelişmesinin, millet iradelerinin güçlenmesinin takipçisi oluyor, halkları cezalandırmak anlamına gelecek çıkarları için ambargolar uygulamıyor, sandıktan çıkan sonuçlara saygı duyuyor, kukla rejimleri, baskıcı yönetimleri, demokrasi dışı aktörleri kendi çıkarlarıyla çelişse bile asla des-

teklemiyor, sevmiyor, sevilmesini istemiyor.

Sanırsınız ki; tüm terör örgütlerine karşı sarsılmaz mücadelenin ne pahasına olursa olsun sahici ve samimi önderliğini yapıyor.

Sanırsınız ki; ülkelerin mevcut hükümetleri kendisine yönelik karşıtlık gösterse bile, o ülkenin kendi özgür iradelerine dayanılarak, demokratik tercihleri değişene kadar meşru hükümet kabul ederek, saygı duymaya devam ediyor, o ülkenin muhalefetini fonlayarak, alttan alta destekleyerek, demokrasi dışı yöntemleri kullanmaktan geri durmayarak, gerekirse sokak eylemlerinin önünün açılmasına asla destek olmuyor.

Sanırsınız ki;

Venezuela'da son yaşanan krizde de yine aynı davranıyor. Yani insanlığı önceliyor. Venezuela halkının geleceğini onlardan çok düşünüyor. Dünya petrol rezervinin %25'i ne sahip olmasına, kıymetli altın rezervlerinin varlığına ve dolara karşı kullanılmasına hiç önem vermiyor varsa yoksa mazlum, fakir Venezuela halkının

zenginleşmesi için çırpınıyor. Kendisine karşı duran bir hükümete yönelik; Venezuela'yı ambargo altında bırakarak, daha fazla fakirleşmesinin yolunu açarak, boyun eğmesini, emperyalizmin her türlü tekniğine karşı direncinin kırılmasını asla istemiyor.

Seçilmiş devlet başkanının yerine kendini başkan ilan eden muhalif kişiyi tanıdığını duyururken bile sanırsınız ki, her şeyi Venezuela'nın demokrasisi ve refahı için yapıyor.

Yüreği çoraklaşmamış, zihni ele geçirilmemiş, insani değerlerini yitirmemiş, vicdanlılar, yürekli her şeyin sanılandan farklı olduğunu çok iyi biliyor... Ve tarih onların eliyle yeniden yazılmayı bekliyor...

Seçilmiş devlet başkanının yerine kendini başkan ilan eden muhalif kişiyi tanıdığını duyururken bile sanırsınız ki, her şeyi Venezuela'nın demokrasisi ve refahı için yapıyor.



Flood Luminaires for LED Chips
Body of Aluminium Extruded
Cover Finished With Tempered Glass
Luminaires are Equipped With Electronic Driver

LED Color

White/Warm White/Amber/Green/Red/Blue



shoapars.org



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



[telegram.me/shoapars](https://t.me/shoapars)

Tehran, Iran
International Trading Dep: +98 912 7602041
Tel/fax: +98 21 33913089
+98 21 33963702
www.shoapars.org
Instagram: shoapars



LED Wall Washer





Halogen Frames

SP-P912 Halogen Frames



Material ABS

SP-P915 Halogen Frames



Material ABS




Tehran, Iran
International Trading Dep: +98 912 7602041
Tel/fax: +98 21 33913089
+98 21 33963702
www.shoapars.org
Instagram: shoapars




 shoapars.org



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



 [telegram.me/shoapars](https://t.me/shoapars)

SP-A419 Halogen Frames

Material Aluminum Diecast



SP-A917 Halogen Frames

Material Aluminum Diecast



Halogen Frames



SP-A918 Halogen Frames

Material Aluminum Diecast



SP-A918x2 Halogen Frames

Material Aluminum Diecast



Lumia Serisinden Şık Dokunuşlar

Yeni Bir Dünyanın Anahtarı “Lumia Acrylic”

Lumia anahtar-priz serisi, metal, corian, ahşap ve cam seçenekleri ile modern bir dünyanın tasarımlarını yaşam alanlarına getiriyor. Makel Lumia serisi birbirinden cazip renk ve malzeme seçenekleri ve çok sayıdaki tuş ve kapak kombinasyonu ile anahtarda ve priz serilerinde yepyeni bir dünyanın kapılarını aralıyor.

Yeni tasarımların yer aldığı Lumia ürün serisinde “Lumia Acrylic” olarak ürünlerini sergileyen Makel, tasarımın zarif dünyasını, modern bir yaklaşımla yeniden keşfetme imkânı sunuyor. İnce zevkin modern bir anlayışla yeniden hayat bulduğu Lumia Serisi'ne dahil olan “Acrylic” cam ve mermer olmak üzere 2 şekilde tasarlandı.

Mermer görünümü ile bulunduğu mekânın havasını değiştiren, cam seçeneği ile şeffaflığın ve duruluğun bulunduğu her mekâna ayrı bir parlaklık ve şıklık kattığını gözler önüne seren Lumia Acrylic mekânlara yeni bir soluk getiriyor. Makel Şirketler Grubu, pazara sunduğu yeni ürünler ile dikkat çekmeye devam ediyor.

by **MAKEL**

YENİ BİR DÜNYANIN ANAHTARI...

LUMIA

ACRYLIC

Mermer ve cam hissini
Lumia Akrilik ile yaşayın..



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.



WWW.SPOTPAZARIM.COM

**Toptan Fiyatına
Alışveriş Keyfi**

Üyelerimize ve
bayilerimize
çok özel
fiyatlar için
bizimle
iletişime geçin.

Endüstriyel,
Elektrik ve
Elektronik
Satış ve
Pazarlama

Sponsor



Multitek

Multibus Ailesinin Yeni Üyesi MB-73 İle Tanıştınız mı?

Multibus olarak isimlendirdiğimiz analog bus tipi interkom sistemlerimizin en yeni üyesi MB-73 modelimiz şık tasarımı ve yüksek çözünürlüklü 7-inch ekranı ile göz dolduruyor! Mükemmel ergonomik tasarımı, inceliği, 7 inch TFT LCD ekranı ve hassas dokunmatik butonları, üst düzey plastik kalitesi ile sınıfının üst segmentine hitap eden MB-73 ürünü ile kullanıcılara kolaylık kazandırıyoruz.

Fiyat/performans oranı ve sağladığı üstün özellikler sayesinde tanıtıldığı günden beri pazardaki istekleri değiştiren ve beğeni ile karşılanan MB-73 ürününün, beyaz ve siyah renkleri mevcut olup, yakından test etmeniz için siz değerli takipçilerimizi en yakın Multitek bayisine ya da bölge ofisine davet ediyoruz.

MB-73 7" Dokunmatik Butonlu Renkli Görüntülü Daire Cihazı Özellikleri:

- 7" yüksek çözünürlüklü TFT LCD ekran
- Otomatik konuşmalı (baş konuş, bırak dinle değil)
- Hassas dokunmatik butonlar
- Yatay montaj, kolay kurulum
- Binada kurulu eski tesisata uyumlu
- Kapı / kapıcı ile konuşma
- Çok kamera seçmeli
- Çevre dostu, az enerji tüketir
- Ekran üzerinden ses ve görüntü ayarlama
- Renk: Siyah ve Beyaz
- Boyutlar: 204x130x20.5 mm



LINUX
IP İTERKOM
SİSTEMLERİ



Multitek

**LINUX IP İterkom
cihazları
hem ekonomik
hem ergonomik
çözümler için
geliştirildi**



LINUX

İŞLETİM SİSTEMLİ (LI SERİSİ) IP İTERKOM SİSTEMİ ÖZELLİKLERİ

- Sınırsız sayıda daire, kat, site birimini kolayca bağlama
- Ek bir altyapı (server vb.) gereksinimi olmadan ağ kurma
- Daire sayısından bağımsız olarak yüksek ses ve görüntü kalitesi
- Ethernet (PoE) CAT6 kablo ile ağ bağlantısı
- İterkom özelliği ile daireleri ve bütün birimleri sınırsız arama
- Kapı panelinden dairelere sesli mesaj bırakma
- Tek dokunuşla güvenlik, kapıcı arama ve kapılara bağlanma
- Farklı birimlerden gelen çağrıların farklı melodi ile çalması
- Sesli mesajlar ile arayanı yönlendirme (çevrilen rakamlar, meşgul vb. sesle ifade)
- Kapıdan gelen aramaların 100 adet resmini kayıt etme (SD kart ile sınırsız)
- Şifre veya proximity kart ile kapıyı açma
- 4 zonlu alarm özelliği. Alarmı güvenlik konsoluna bildirme
- Asansör cihazı bağlantısı (özel yazılımlı standart monitor)
- IP kameralar ile güvenlikten aramalarda görüntü aktarımı
- Çevre IP kameraları izleme (IP kamera özelliklerini sorunuz)

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



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 24 26 eskisehir@multitek.com.tr

Samsun Ofis
Trabzon Ofis
Gaziantep Ofis
Kayseri Ofis
Diyarbakır 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 diyarbakir@multitek.com.tr
TEL : (0549) 813 83 32 konya1@multitek.com.tr
TEL : (0549) 813 80 56 alanya@multitek.com.tr

Yaşam Alanlarınıza Ayrıcalık Katın Günsan Dekorasyonunuza Özgün Şıklık Vadediyor

Değişen hayatlara ve ihtiyaçlara sadeleşme akımıyla birlikte doğal dokular ve kişiselleştirilmiş ürünler cevap veriyor. Son yıllarda dekorasyonda trend olan sadelik ve doğa temasını 2019 yılında da görmeye devam edeceğiz. Anahtar ve priz sektöründe farklı tasarımlarıyla öne çıkan Günsan, trendleri takip edenlere ve yaşam alanlarına ayrıcalık katmak isteyenlere Eqona Noble serisini öneriyor.



Ev dekorasyonda her detay oldukça mekan ayrı bir hava katıyor. Perdeden, halıya; koltuktan sehpa kadar tüm unsurların birbiriyle uyumu yaşam alanlarının tarzını belirliyor. Yaşam alanlarında kullanılan anahtar ve prizler de

dekorasyona şıklık katacak önemli detaylardan biri.

Dekorasyonunuza uygun materyali seçebilirsiniz

Yenilikçi ve hayat kolaylaştırıcı ürünleriyle dekorasyonda fark yaratan Günsan, **Eqona Noble** serisiyle evinize şık bir ayrıcalık katıyor. Cam, ahşap, metal olmak üzere farklı malzemelerle tasarlanan seri, birbirinden farklı renk ve materyaliyle de her tarzdan eve alternatif ve şık çözümler sunuyor.

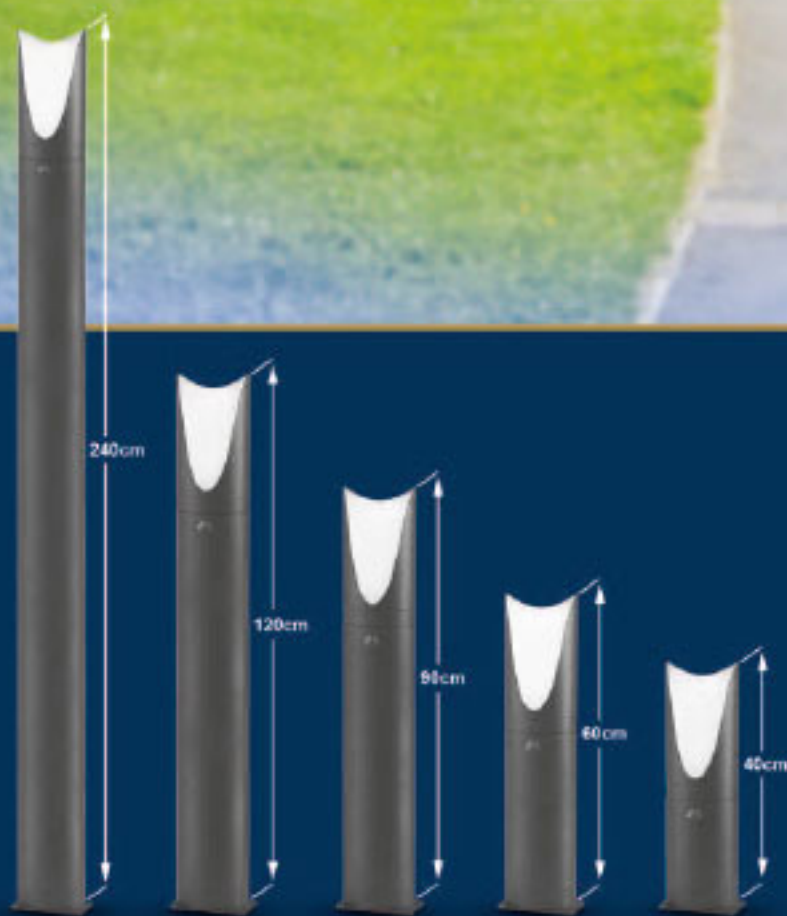
Mermer malzemeyle üretilen **Eqona Corean**, camın sadeliği ve zarafetini yansıtan **Eqona Glass**, metal şıklığı arayanlara özel **Eqona Inox** ve ahşaptan vazgeçemeyenlere özel **Eqona Natural** bu serinin başlıca modelleri olarak göze çarpıyor.

Eqona Metallic alt serisi ise; gümüş, füme, metalik bej, metalik siyah, mocha ve metalik beyaz renk seçenekleriyle dekorasyonunuza tamamlamanıza yardımcı olacak.





Series Shark



Garden Lights

Voltage: 220 -240V

Lamp: LED GU10x2

IP: 54

Safety Rating: CLASS 1



Tehran, Iran

International Trading Dep: +98 912 7602041

Tel/fax: +98 21 33913089

+98 21 33963702

www.shoapars.org

Instagram: shoapars



shoapars.org



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



[telegram.me/shoapars](https://t.me/shoapars)

Tünel, Metro ve Kablo Galerileri İçin Yangından Korunma

Büyük şehirlerde semtler arası ulaşımı trafikten bağımsız şekilde gerçekleştirebilmeyi sağlayan metrolardan, soğuk hava depolarına, kablo galerilerinden, tünellere kadar pek çok alanda yangın algılaması yapılabilmesi için kablo tipi sıcaklık dedektörleri tercih edilmektedir.

Alman menşeli Listec marka Doğrusal Kablo Tipi Sıcaklık Dedektörü ise bu alanda en çok seçilen ürün olmuştur. Dünya çapında 500'den fazla tünelde kullanılmış olan, ülkemizde Bolu Tüneli başta olmak üzere Gültepe, Korutepe gibi tüneller için özellikle tercih edilen dedektör; sensör kontrol ünitesi ve içerisine sıcaklık sensörleri yerleştirilen özel sensör kablosundan oluşmaktadır. Sıcaklık sensörleri kablo içerisine uygulamaya bağlı olarak 1 ila 5m arasında uzaklıklarda yerleştirilebilmektedir.

ları bulunan Listec Doğrusal Kablo Tipi Sıcaklık Dedektörü'nde sensörleri teker teker veya gruplar halinde adresleyebilmek, her bir sensöre veya sensör grubuna konumları neticesinde farklı sabit sıcaklık veya sıcaklık artış oranını referans değer olarak verilebilmek mümkündür.

Böylece uygulama içerisinde yer alan her bir sensörün, tam olarak konumu belirlenebilmekte, izlemesi ve tehlike arz eden durumlarda harekete geçilmesi sağlanabilmektedir. Her bir sensör için ayrı ayrı alarm eşik seviyesi programlanabildiğinden sıcak hava akımının bulunduğu bir noktada, sensöre diğer sensörlerden daha yüksek bir sıcaklık derecesi alarm konumuna geçebilmesi için atanabilmektedir.

1987'den bu yana yangın ve gaz algılama sistemleri alanında-

ki tecrübe ve birikimlerimiz sonucu ileri teknoloji kullanarak üretimini gerçekleştirdiğimiz Maxlogic Akıllı Adresli Yangın Alarm Panellerimizle Modbus üzerinden haberleşen bu dedektörler, farklı sistemlere de röle modülleriyle bağlanabilmektedir.

Referans projelerimiz arasında yer alan, 2011 yılında Avrupa'nın en iyi havalimanı ödülünü almış, ICF Antalya Havalimanı'nda Listec Doğrusal Kablo Tipi Sıcaklık Dedektörü kullanılmıştır. Pistinin altında bulunan yaklaşık 20kmlik kablo galerisine hat boyunca yerleştirilen sensörler, Maxlogic Akıllı Adresli Yangın Algılama Sistemlerimiz ile birlikte entegre çalışmaktadır. Bu sayede Listec Doğrusal Kablo Tipi Sıcaklık Dedektörüne olay türü, bölge, mahal ismi atanabildiği gibi bulundurduğu sensörler yangın senaryoları kapsamında kolaylıkla komuta edilebilmektedir.

Çalışma sıcaklığı -40°C ila $+85^{\circ}\text{C}$ aralığındaki bu dedektörün, $0,1^{\circ}\text{C}$ 'lik ısı farklarını algılayabilecek hassasiyette olması en önemli özelliğidir. Fotovoltaik sistemlerden özel laboratuvarlara kadar ısının hassas bir şekilde algılanması gereken alanlarda güvenle kullanılmaktadır.

Projelendirme ve kontrol aşamalarında büyük avantaj-



Referans listesinde; ülkemizin yanı sıra, Güney Kore'den Brezilya'ya, Rusya'dan Hollanda'ya,

Mısır'a, Yeni Zelanda'ya kadar pek çok ülkenin bulunduğu Listec markasının prestijli ürünlerini Mavili Elektronik A.Ş. olarak piyasaya sunuyor olmaktan büyük mutluluk duyulmaktadır.



Mavili Elektronik A.Ş.



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

SAKA



info@optikaydinlatma.com



6M / 225 - 300W



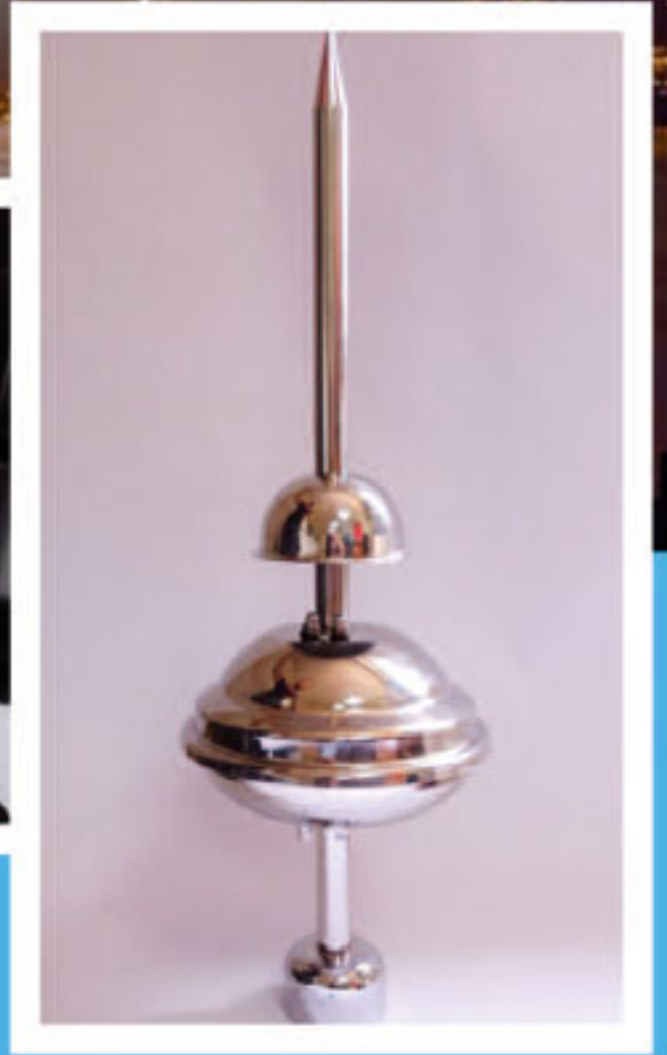
4M / 100 - 200W



2M / 15 - 100W

Aktif Paratonerleri

Active Lightning Rods



- ★ ODTÜ ve İCNET akredite laboratuvarlarından NFC 17-102:2011 standartlarındaki istenen tüm testlerden onaylanmıştır.
- ★ Paslanmaz çelik
- ★ 10 Yıl paslanmaya karşı, 2 yıl iyonizasyon sistemi garantisi
- ★ Satış sonrası her türlü teknik ve kurulum ile ilgili destek

★ Test edilebilir

- ★ Approved for all tests listed in NFC17-102:2011 standards from METU and İCNET accredited test laboratories.

★ Stainless steel

★ Testable

- ★ 10 years warranty for corrosion, 2 years warranty for ionization system

- ★ We give full support to our costumers about technical data and installation details.

Uskuna Mühendislik Ltd. Şti

Özüm İş Merkezi No 9 I, Karacaoğlan Mahallesi, Bornova Caddesi, 35070 Bornova/İzmir/TURKEY

+90 (232) 459 20 05 - +90 (232) 459 20 06

info@uskunamuhendislik.com.tr

Pratik ve Teknolojik, Somfy Home Alarm İle Her Eve Güvenlik...

Eviniz, mutluluğunuzun ve hayatınızın merkezi... Bu yüzden evinizin güvenliğini sağlamanız her şeyden daha önemli. Evde değilken de içinizin rahat etmesini sağlayacak çözümü ise akıllı ev ve otomasyon sistemlerinin dünyaca ünlü markası Somfy sunuyor: Somfy Home Alarm, kolay kurulumu ve rahat kullanımıyla, evinizi ve ailenizi koruyor



Davetsiz misafirlere giriş izni yok...

Somfy'nin en yeni güvenlik çözümlerinden biri olan Home Alarm ile evinizi izinsiz girişlere karşı koruma altına alabilirsiniz. Somfy Home Alarm, evinize giriş yapılmaya çalışıldığını tespit ettiği anda, yabancıların içeriye girmesine fırsat bile vermeden, 110dB siren ile onları caydırıyor. Ayrıca eş zamanlı olarak akıllı telefonunuza da bir bildirim göndererek sizi anında durumdan haberdar ediyor ve gerekirse müdahale etmenizi sağlıyor.

Kolay kurulum ile etkili çözüm...

Somfy Home Alarm, her eve son derece kolay bir şekilde kurulabiliyor. WiFi bağlantısı ile kolayca ayarlanıyor. IOS yazılımlı cihazlarla kurulum yapıldığında şifrelemeye de gerek kalmıyor. Yedek pilleri bulunduğundan elektrik kesintilerinde çalışmaya devam ederek evinizi yine güvende tutuyor. Kutuya dahil olarak gelen 2 anahtarlık kumanda sayesinde, evinize yaklaştığınızda sizi algılayarak sireni kapatıyor ve evinize rahat bir şekilde giriş yapmanızı sağlıyor. Kapı/pencere ve hareket sensörleri sayesinde de eve izinsiz bir giriş olduğunda anında tespit ediyor.

Güvenliğiniz için tüm gerekenler bir paketin içinde...

Somfy Home Alarm paketinde; 3 adet IntelliTag™ kapı ve pencere güvenlik sensörü, 2 adet anahtarlık kumanda, 1 adet siren ve 1 adet de hareket sensörü yer alıyor.



Somfy Protect Somfy One

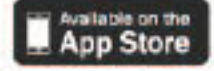
ile maksimum ev güvenliği...

Akıllı ev ve otomasyon sistemlerinde 50. yılını kutlayan, dünyaca ünlü Fransız markası Somfy'den, gelişmiş hareket sensörü ve dahili siren içeren ilk kamera... Kolay kurulumu ve rahat kullanımıyla Somfy One, yaşam alanınıza mükemmel şekilde uyum sağlıyor. Kamera kapağı, istediğinizde kapanarak siz evdeyken mahremiyetinizi koruyor. Somfy One, alarm durumunda hemen akıllı telefonunuza da bildirim göndererek evinizin ve ailenizin güvenliğini sağlıyor. Nerede olursanız olun, gözünüz daima evinizin üstünde oluyor.



- 1080p HD Kamera
- Gece Görüşü
- 130° Görüş Açısı
- X8 Kat Büyütme
- Mikrofon & Hoparlör
- Evil Hayvan Algılama
- Hatasız Alarm
- Akıllı Aktivasyon
- Gerçek Zamanlı Alarm
- Alarm Durumunda Anlık Video Kaydı

Mobil Uygulaması



YENİ BAYİLİKLER
VERİLECEKTİR.



SomfyTurkiye

Somfy Destek Hattı
Tel : (0216) 651 30 15
www.somfy.com.tr

50 years

somfy. Building happiness

Kritik Yükler İçin Güvenilir, Temiz ve Kesintisiz enerji...

İnform'dan 'FORTE UPS'



Köklü ve yerli Ar-Ge Merkezi'nde son teknolojiyi kullanarak geliştirdiği FORTE UPS ile Inform, 3-Level Inverter ve Rectifier teknolojileri sayesinde ultra yüksek verim sunarak işletmelerin karbon ayak izini küçültüyor ve böylece çevresel etkileri de en aza indiriyor.

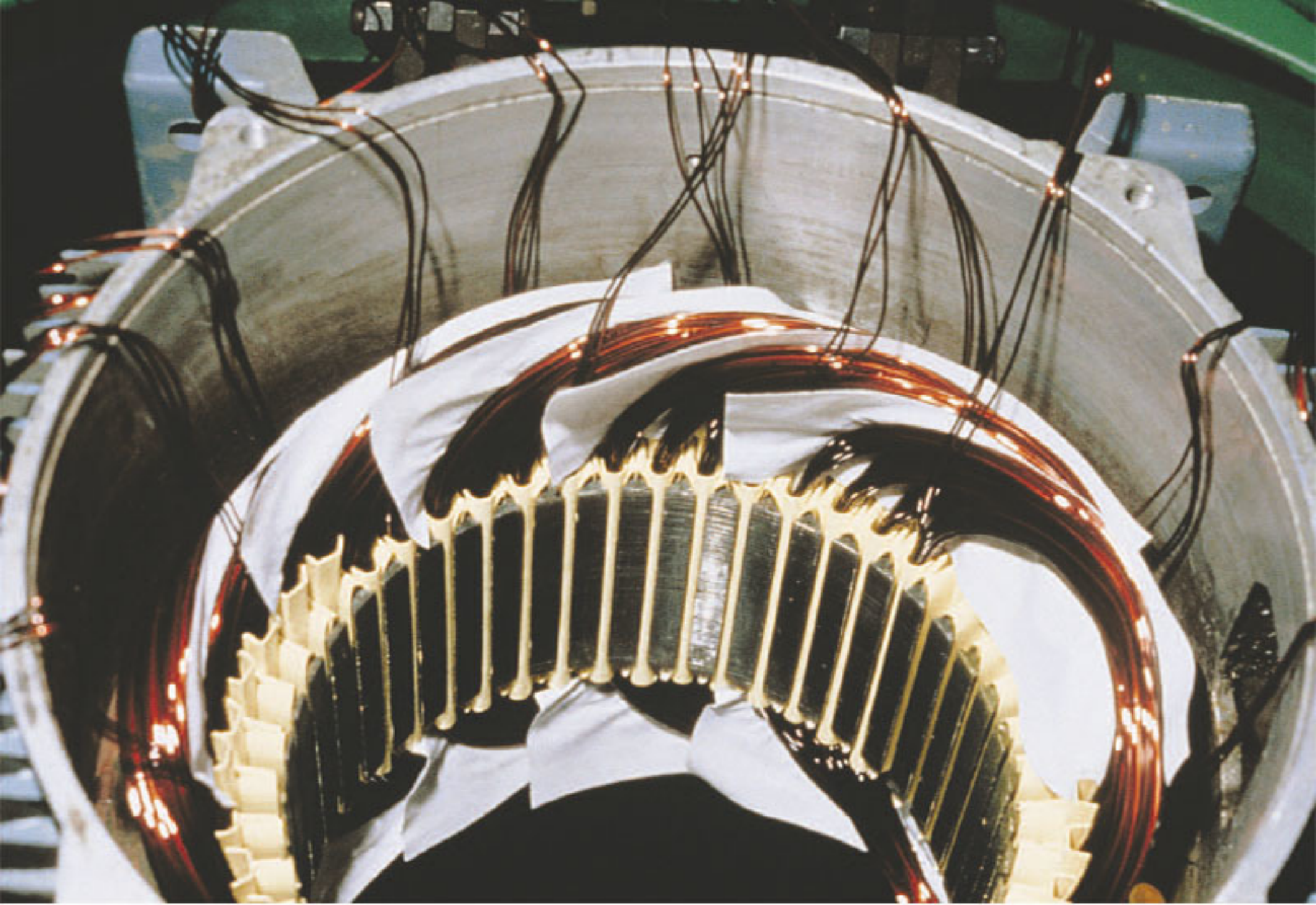
Güç elektroniği alanında çığır açmaya devam eden Inform, yeni nesil teknolojinin ürünü olan FORTE UPS ile işletmeler için maksimum güç ve güvenlik sağlıyor.

Güç ve verimliliğin ismi...

Yüzde 97'ye varan verimliliği ve 1 Güç Faktörü ile daha fazla güç sağlayan, kusursuz ve estetik tasarıma sahip FORTE UPS, kritik yükler için güvenilir, temiz ve kesintisiz enerji sağlıyor. Minimum alanda maksimum güç yoğunluğu ve dahili akü seçeneğiyle yer ve maliyet tasarrufu sağlayan FORTE, kullanım sürekliliği, rakipsiz işletim verimliliği, minimize edilmiş kurulum alanı ihtiyacı, en aza indirgenmiş elektrik altyapı maliyetleri (kablo, trafo, jeneratör), düşük soğutma giderleri sayesinde optimize edilmiş toplam sahip olma maliyeti ile hızlı yatırım getirisi sağlıyor. FORTE, yeni nesil 3-Level Inverter ve Rectifier teknolojileri sayesinde ultra yüksek verim sunarak işletmelerin karbon ayak izini küçültüyor ve böylece çevresel etkileri de en aza indiriyor. FORTE en yeni teknolojilerle performans ve güvenliği artırırken enerji kalitesi sorunlarına karşı mükemmel koruma sunuyor. Kullanıcı dostu arayüzü ve dokunmatik ekranı sayesinde kullanımı ve kontrolü kolaylaştırıyor. Yüksek performansı estetik tasarım ile taçlandırılan FORTE UPS ve CE sertifikalarına sahip olmasının yanı sıra kalitenin ve yeniliğin adı olan Inform'un üretim bandında en son teknoloji ile üretiliyor.

Kesintisiz ve temiz enerji ihtiyacında, Türkiye'nin ve dünyanın en büyük ve güvenilir çözüm ortağı olmayı ve bu alanda kaliteden ödün vermeden ilerlemeyi kendine ilke edinen Inform, Ar-Ge Merkezi'nin hayata geçirdiği projelerinde enerji verimliliği yüksek, yönetilebilir çözümler sunuyor.





Elektrik Yalıtımında Güveni Tercih Edin!



MAKARONLAR
ŞERİTLER, FİTİLLER
BOBİNAJ MALZEMELERİ



ELEKTRİK İZOLASYON
MALZEMELERİ

DuPont Teijin Films
Mylar^R

POLYESTER FİMLERİ

DuPont[®]
NOMEX[®]

ELEKTRİK İZOLASYON
MALZEMELERİ



ELEKTRİK İZOLASYON
MALZEMELERİ



POLYİMİDE FİMLERİ

DOGANAK KOLLEKTİF ŞTİ.

Okçumusa Cad. İpek Çıkmazı Boğaziçi Han No:6 K.2 Karaköy 34420 İstanbul
Tel: +90 (212) 244 53 18 - 245 25 12 Faks: +90 (212) 243 57 04 e-mail:doganak@doganak.com

www.doganak.com

Bağlantıda Güven
Reliability in Fasteners

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



SUNS®

Right switch for your applications



Interlocking-Safety-Switches



SN 1110-E



SN 1141



SN 1111



SN 1111-E



SN 1121

www.tiryakiotomasyon.com



TIRYAKI OTOMASYON

Okçu Musa cad. Menevşe İş Merkezi No:22/164 Karaköy / İSTANBUL

Tel: 212 297 62 37 Gsm: 532 778 51 74

mehmetakiftiryaki@gmail.com • www.tiryakiotomasyon.com

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





BETA V I A



BETAVIA Aydınlatma Ürünleri İmalat Sanayi ve Dış Ticaret A.Ş.
Şehit Kubilay Mah. Estergon Cad. No:19/C 06220 Keçiören / ANKARA
T. 0312 504 44 20 - F. 0312 504 44 26 - www.betavia.com.tr

Fiyat Avantajlı Multitech Trafo Test Cihazları



Multitech Teknoloji geniş ürün yelpazesıyla trafo test cihazlarını en uygun fiyatlarla sizlere sunuyor.

80 kV TAŞINABİLİR YAĞ DELİNME TEST CİHAZI

Kolayca okside olabilen, dielektrik özelliğini nem ile kaybeden ve aşırı sıcaklıkların etkisiyle yalıtım özelliği kaybolan trafo yağlarının dayanımının 80 kV'a kadar gerilim uygulanarak test edilebilmesi için tasarlanmıştır.

TRAFO SARGI DİRENCİ ÖLÇÜM CİHAZI

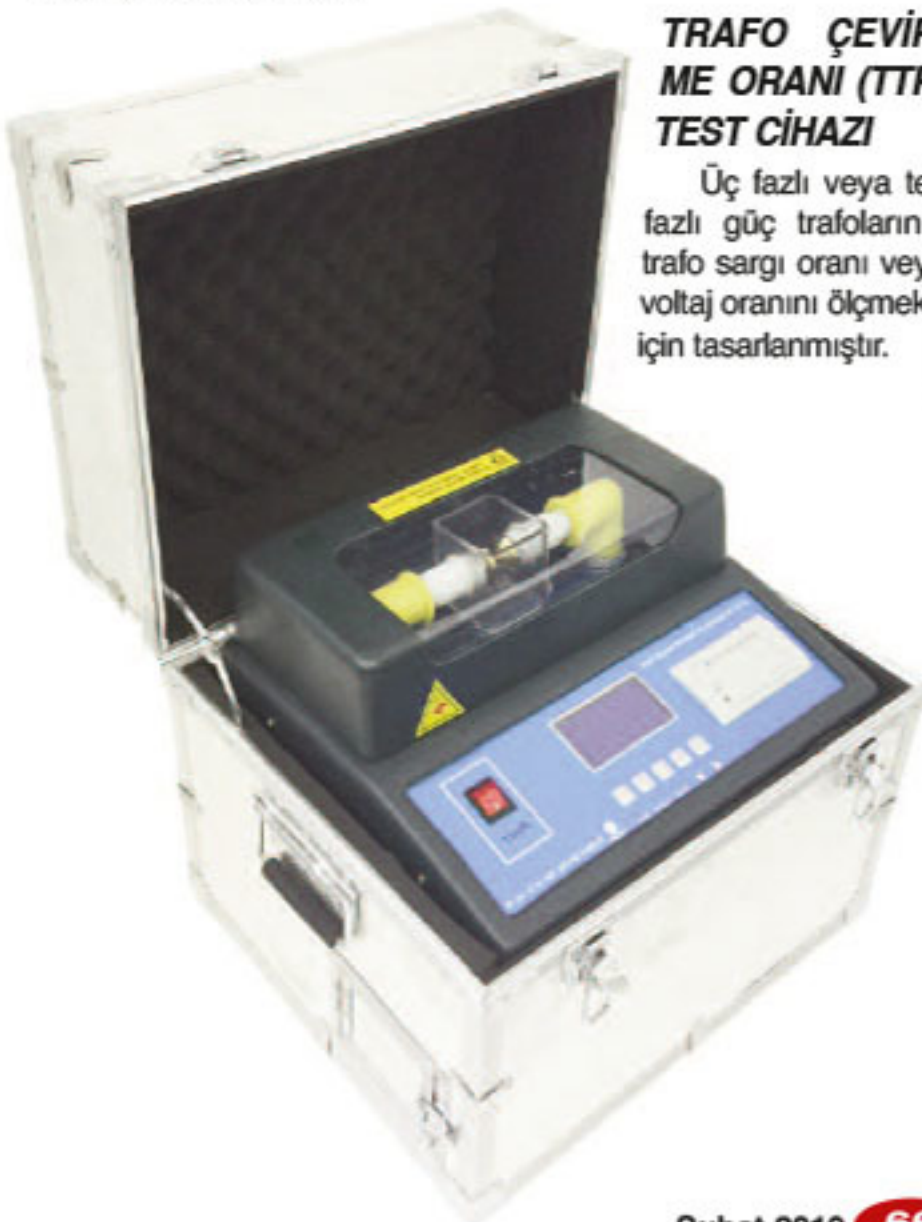
10 Ampere kadar DC akım ile üç ya da tek fazlı trafoların sargı dirençlerini ölçmek için tasarlanmıştır. Şarj edilebilir dahili bataryası ve referans direnç ürünün yanında gelmektedir.

TRAFO YAĞI TANJANT DELTA TEST CİHAZI

Trafo izolasyon yağlarının ve diğer sıvıların oluşturdukları omik ve endüktif etkiyi belirten tanjant delta değerini ölçmek için tasarlanmıştır. Otomatik temizleme özelliği opsiyonel olarak sunulmaktadır.

TRAFO ÇEVİRME ORANI (TTR) TEST CİHAZI

Üç fazlı veya tek fazlı güç trafolarının trafo sargı oranı veya voltaj oranını ölçmek için tasarlanmıştır.





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**



Test Propları



**Elektriksel Güvenlik
Test Cihazları**



**Mekanik Dayanıklılık
Test Cihazları**



**Kablo
Test Cihazları**



**Şartlandırma
Test Cihazları**



**Yüksek
Gerilim
Test Cihazları**



**Röle
Test Cihazları**



**Transformatör
Test Cihazları**

**Malzeme Yanıcılığı
Test Cihazları**



**Fiş-Priz Anahtar
Test Cihazları**



IP Test Cihazları



MULTITECH TEKNOLOJİ SANAYİ ve TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Alinteri Bulvarı 1151. Sokak Gül 86 Yapı Kooperatifi No: 26 Ostim - Yenimahalle - ANKARA / TÜRKİYE
Tel: + 90 312 385 26 36 • Fax: + 90 312 385 26 37 • Fax: + 90 532 678 20 32 - 530 015 50 13
info@multi-tech.com.tr • www.multi-tech.com.tr



FSP UPS'ler ile Gerçek Koruma, Üstün Performans



Champ series

10KVA / 6KVA / 3KVA / 2KVA / 1KVA



Kapalı Konumda Şarj Özelliği



Enerji Tasarrufu



Korumalar



Sessiz Fan Teknolojisi



Sesli İkaz Fonksiyonu



Sesli İkaz Fonksiyonu



Kobi ve bireysel kullanımlar için güvenilir Online ve Line - Interactive UPS'ler FSP kalitesi ile...



FP series

2KVA / 1.5KVA / 1KVA / 800VA / 600VA



Champ series

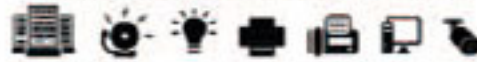
3KVA / 2KVA / 1KVA



FP series

2KVA / 1.5KVA / 1KVA / 800VA / 600VA

KULLANIM ALANLARI



Champ series

10KVA / 6KVA / 3KVA / 2KVA / 1KVA

FP SERİSİ LINE-INTERACTIVE UPS

- Küçük boyutlu kompakt tasarım
- Mükemmel mikroişlemci ile uzun ömürlü kullanım
- Voltaj stabilizasyonu için Boost and Buck AVR
- AC kurtarma sırasında yeniden başlatma
- Simüle Edilmiş Sinus Dalgası
- Kapalı Konumda Otomatik Akü Şarjı
- Cold start(Şebekesiz, Aküden Başlama) fonksiyonu
- Jeneratör uyumluluğu(Opsiyonel)

CHAMP SERİSİ ONLINE UPS

- Gerçek ikili dönüştürme
- Geniş giriş gerilimi aralığı (120 V - 300 V)
- Mikroişlemci kontrolü ile uzun ömürlü kullanım
- Uzun süre çalışan modeller için 6A' e kadar şarj cihazı kapasitesi genişletme
- Kapsamlı ekran, UPS durumunun kolaylıkla görüntülenmesini ve erişilmesini sağlar
- Giriş güç faktörü düzeltilmesi
- Çıkış güç faktörü 0.9
- Dönüştürücü modu mevcuttur
- Enerji tasarrufu için ECO modu
- Jeneratör uyumluluğu



Çok Fonksiyonlu
Kolay Okunabilir
LCD Ekran

POWER
NEVER ENDS

POWER
NEVER ENDS

Yenibosna Merkez Mahallesi Ladin Sk.No:20 P.K.34197 Bahçelievler/İSTANBUL Tel 0212 232 4868
satis@fsp-technology.com.tr www.FSPLifeStyle.com www.fsp-group.com



FSP Global

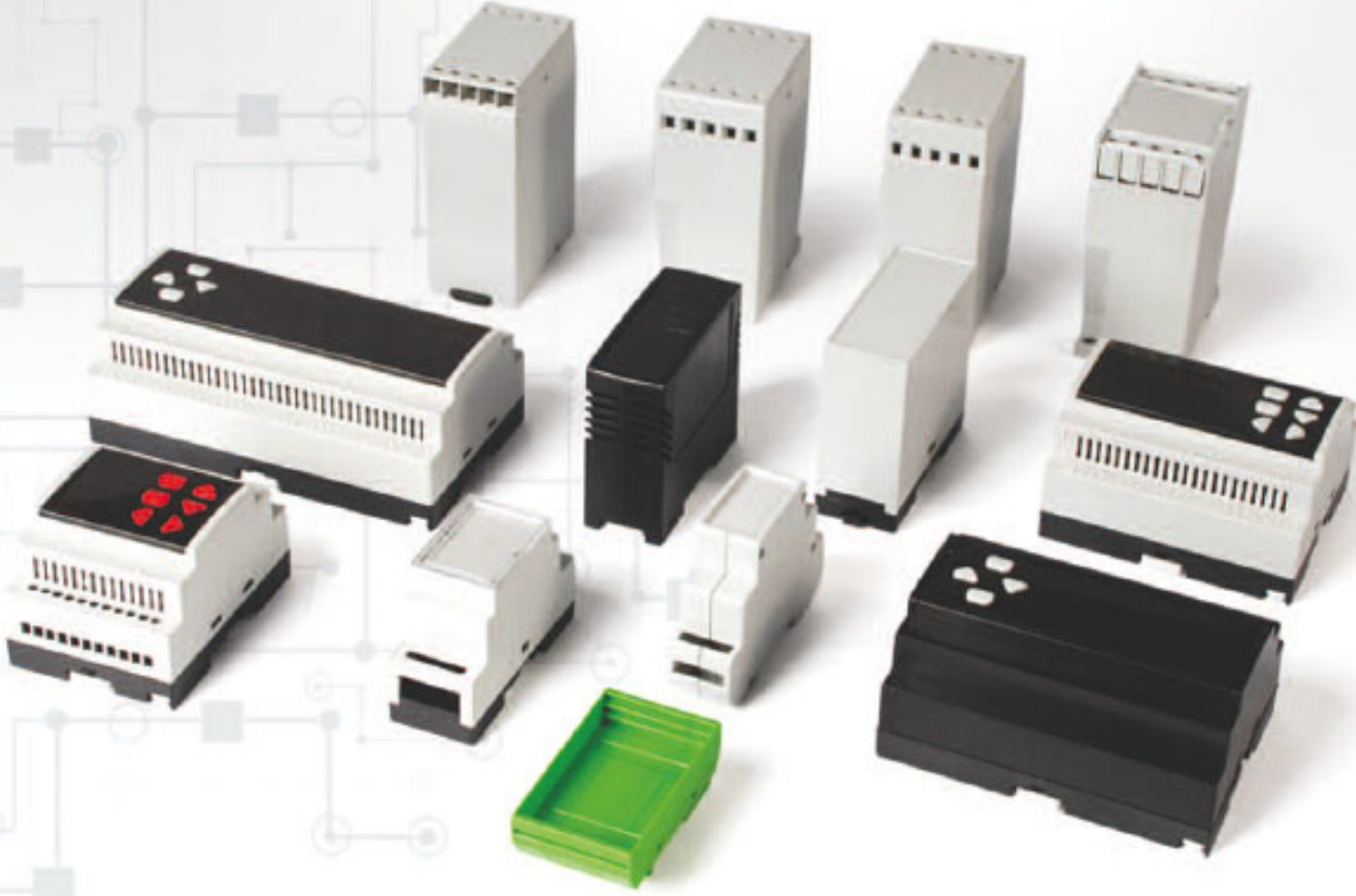


FSP Global



ALTINKAYA

ELEKTRONİK CİHAZ KUTULARI



Ürün 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 CONTALI KUTULAR
- IP-65 MONTAJ AYAKLI CONTALI KUTULAR
- IP-65 MENTEŞELİ ABS CONTALI 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. Tezgül 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



İNSAN MAKİNE DİYALOĞU

Communication Between
the Human and the Machine

Önemli Bilgi

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

Voltran'dan NSR-Serisi Stabilize Akü Redresör Grubu



NSR-serisi stabilize akü redresör grubu enerji iletim dağıtım istasyonlarının kesintisiz ve temiz DC ihtiyaçlarını sağlamak için tasarlanmıştır. Mikro işlemcili ve tristör temelli olduğundan en ağır şartlar altında yıllarca görevini yerine getirecek şekilde üretilmiştir. Sistemde AC besleme varken redresör hem yükü besler eğer gerekiyorsa akü grubunu akım gerilim kontrollü olarak şarj eder ve bu şarj grafiği doğrultusunda akü grubunu en uzun ömürlü olarak kullanılmasını sağlar.

Redresör kontrol paneli üzerinden akü normal şarj voltajını hızlı şarj voltajını şarj akımını ve hızlı şarj seviyesi gibi bütün parametrelerini ayarlamak ve ayrıca bakım seçeneklerini, haberleşme parametreleri, çıkış ihbar voltajlarını ayarlamak mümkündür.

NEBEL Marka NSR 124 24VDC 26Ah 25A redresörler , TEDAŞ MLZ 2018-065 Şartnamesine uygun imalat yapılan ; Tedaş Tarafından istenilen Kalite Belgelerine sahip Tedaş Şartnamelerine uygun Tip Testine sahip , CE belgeli nadir firmalar arasında yer almaktadır .

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.





HOCKHIKI



Somfy'den Tahoma® Akıllı Ev Sistemi, Yaşam Alanları Daha Konforlu ve Daha Güvenli...

Teknoloji artık hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline geldi. Kullanılan birçok eşya, gelişen teknolojiler sayesinde akıllı hale gelerek hayatı kolaylaştırıyor. Yaşam alanları da şimdi yeni sistemlerle konfor kazanıyor. Akıllı ev ve otomasyon sistemlerinde 50. yılını kutlayan dünyaca ünlü marka Somfy, TaHoma® Akıllı Ev Sistemi ile hayat standardını farklı bir boyuta taşıyor.



Konfor, Güvenlik ve Enerji Tasarrufu...

Somfy'nin Tahoma® Akıllı Ev Sistemi; motorlu panjurlar, perdeler, tenteler, pergolalar, ışıklandırmalar, ısıtma sistemleri, alarmlar, kameralar, bahçe ve garaj kapıları dahil birçok ekipmanı istediğiniz zaman, evinizdeyken ya da uzaktayken kontrol etmenize olanak sağlıyor. Böylece daha konforlu, daha güvenli ve enerji verimliliği daha yüksek yaşam alanları yaratabilmenizi mümkün kılıyor. Örneğin evden çıkarken tek bir dokunuş ile evinizdeki aydınlatmalar kapanıyor, panjurlarınız iniyor ve alarm sistemi devreye giriyor. Evinizdeki kamera ve dedektörler yardımı ile, alarm durumunda evinizde olmasanız bile, anında bildirim almanız mümkün oluyor. Isıtma sisteminizi, evde olmasanız dahi, açabiliyor ya da kapatabiliyorsunuz, bu sayede de enerji tasarrufu sağlayabiliyorsunuz. Güneş veya sıcaklık sensör-



leri sayesinde panjurlarınız veya tenteleriniz güneş ışığı seviyesine ve tercih ettiğiniz ortam sıcaklığına göre otomatik olarak kontrol edilebiliyor.

**TaHoma® ,
tüm ihtiyaçlarınızı
karşılıyor...**

Somfy'nin evleri yüksek konforla tanıştıran **Tahoma® Akıllı Ev Sistemi**, yeni binalara uygulanabildiği gibi, kablosuz teknolojisi sayesinde, kullanıcılar evlerine taşındıktan sonra da kurulabiliyor.

Üstelik **Tahoma®**, kullanıcı dostu arayüz, bulunduğunuz her yerden kolay ulaşım, pratik kurulum ve kullanım özellikleriyle de fark yaratıyor. Sistem, günlük kullanım ihtiyaçlarınızı karşılayan birçok cihaz ile uyumlu çalışıyor. Ayrıca tüm bu cihazları evde olmasanız bile akıllı telefonunuz, tabletiniz ya da bilgisayarınızdan kontrol edebilme imkanınız bulunuyor. Senaryo ayarları ile birden fazla cihazı bir kerede kontrol edip ve evinizin her zaman sizin programınıza uygun olmasını sağlayan akıllı programlama özellikleri ile yaşam tarzınıza uyacak şekilde kişiselleştirebiliyorsunuz.

www.somfy.com.tr



DİJİTAL LED MAHYA

Led’li Mahya’nın özel yazılımı sayesinde gösterilmek istenen resim ya da yazılar kolayca Mahya’ya yüklenir.

Sabit bir hadis göstermek yerine istenilen sayıda Hadis-i Şerif arka arkaya gösterilebilir. Aynı zamanda grafik ekran özelliği de taşımaktadır.

Ağ yapısında hazırlandığı için çok hafiftir, tamamen çelik halatlardan oluşur. Mahyalar minarelere yük oluşturmaz

Bakım gerektirmez. Rüzgardan Yağmur ve kardan etkilenmez..



Şerifali Mahallesi, Tavukçuyolu Cd No:27 Ümraniye/İstanbul



0216 540 5 444

0555 070 5 444



www.biense.com

info@biense.com



50W

Led Armatür

**YENİ
ÜRÜN**

50W Led Armatür

Verimlilik dendiğinde kullanılan cihazın daha az kullanılması değil, kullanıldığı süre zarfında daha az enerji tüketmesi veya daha çok iş üretmesi anlaşılmalıdır. Bu yüzden kullanmış olduğunuz klasik enerji tasarruflu, sodyum buharlı veya civalı lambalarınızın yerine yeni tasarladığımız led armatürlerimizi öneriyoruz.



Teknik Özellikleri: Volt: 220-240V > Watt: 50 W

- Modern Tasarımı sayesinde her noktayı gün ışığı renginde aydınlatır.
- LED armatürler tasarruflu armatürlerden en az **3 kat daha uzun ömürlü**dür.

- **Kullanım Alanları:**
 - Ofisler • Fabrika, Üretim tesisi ve İşyerleri
 - Toplu konutlarda, site içi aydınlatmalar • Fabrikalar
 - Oteller • Alışveriş merkezleri • Restoranlar • Cafeler
- Led aydınlatmaların ömrü klasik aydınlatmalara göre **10 kat** daha uzundur.

Türkiye
Güçlü ve
Potansiyeli Keşfet

www.ttaf.com.tr

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

Kavaklı Mahallesi, İstanbul Caddesi, No:21 Beylikdüzü - İstanbul / TÜRKİYE
Tel; +90 212 855 82 20 Fax ; +90 212 855 82 21

TTAF®



30W

Led Ampul

30W Led Ampul

Verimlilik dendiğinde kullanılan cihazın daha az kullanılması değil, kullanıldığı süre zarfında daha az enerji tüketmesi veya daha çok iş üretmesi anlaşılmalıdır. Bu yüzden kullanmış olduğunuz klasik enerji tasarruflu, sodyum buharlı veya civalı lambalarınızın yerine yeni tasarladığımız led ampullerimizi öneriyoruz.

Teknik Özellikleri: Volt: 220-240V ➤ Watt: 30 W

- Modern Tasarımı sayesinde her noktayı gün ışığı renginde aydınlatır.
- LED ampuller tasarruflu ampullerden en az **3 kat daha uzun ömürlü**dür.

- **Kullanım Alanları:**
 - Ofisler • Fabrika, Üretim tesisi ve İşyerleri
 - Toplu konutlarda, site içi aydınlatmalar • Fabrikalar
 - Oteller • Alışveriş merkezleri • Restoranlar • Cafeler
- Led aydınlatmaların ömrü klasik aydınlatmalara göre **10 kat** daha uzundur.

E48-E27 Çevirici

Türkiye
Çözüm ve
Pazarlayıcı Kuruluşu

www.ttaf.com.tr

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

Kavaklı Mahallesi, İstanbul Caddesi, No:21 Beylikdüzü - İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 855 82 20 Fax : +90 212 855 82 21

TTAF

Başgöl Grup'tan Yenilenebilir Enerji Çözümleri

Doğa dostu olması sebebiyle ekolojik olarak nitelendirilen, var olan kaynakların kullanımıyla tekrar tekrar üretilen, sürdürülebilir enerji kaynağıdır. Yenilenebilir enerji kaynakları üretimleri esnasında CO2 emisyonlarını kömür, petrol, doğalgaz gibi fosil yakıtlarla karşılaştırıldığında daha az seviyede ürettikleri için çevreye yaptığı olumsuz katkı oldukça düşüktür. Geleneksel enerji kaynaklarının giderek tükenmesiyle, yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi daha da artmaktadır.

Dünya'da yenilenebilir enerji kaynakları nelerdir sorusuna cevap olan sürdürülebilir kaynaklar şu şekilde sıralanabilir: güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, hidrolik/hidroelektrik enerji, jeotermal enerji, biyoyakıt enerjisini de içeren biyokütle enerjisi, hidrojen enerjisi, dalga enerjisi ve gelgit enerjisidir.

Dünyanın, karşı karşıya bulunduğu en büyük sorunlarından biri güvenli enerji tedarikidir. Günümüzde, ülkelerin enerjiyi üretme ve kullanma biçimi sürdürülebilir değildir. Bunun en açık kanıtı insan kaynaklı iklim değişikliğidir. Enerji tüketiminin 2008-2019 yılları arasında %40 oranında arttığı dünyada, enerjinin %80'i fosil kaynaklıdır. Fosil yakıtlara bağımlılık ekonomiye yük oluşturmanın yanı sıra iklim değişikliğine neden olan sera gazlarının atmosferde birikmesine de yol açar. İklim değişikliğinin hem insanlık, hem de gezegenimiz için geri dönüşmez sonuçlara yol açmasını önlemek için küresel ısınmayı 1,5 derecenin altında tutmamız gerekiyor.

2018 Kayıtlarına Göre Türkiye'de yenilenebilir enerjinin birincil enerji kullanımındaki payı %6,5, elektrik üretimindeki payı ise %24'dür. Türkiye'nin 2023 enerji stratejisi kapsamında yenilenebilir enerjinin elektrik üretimindeki payının %30'a çıkarılması hedefleniyor ve bu doğrultuda ana araç olarak "ülkemizin hidroelektrik potansiyelinin tümünün kullanılması" amaçlanıyor.

BAŞGÖL GRUP'un hedefi, 2040 yılında küresel ölçekte %90 yenilenebilir enerjiye geçişin sağlanmasıdır. Bu hedefe giden yol



enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılmasından geçmektedir. Bu hedef dahilinde BAŞGÖL GRUP Dünyada bilinç yaratmak ve üretim çalışmaları yapmaktadır. Güneş enerjisiyle çalışan aydınlatma direkleri, Güneş enerjisi ile çalışan motorlar, güneş enerjisi ile çalışan su pompaları, güneş enerjisi ile çalışan telefon şarj istasyonları, güneş enerjisi ile çalışan mobil su arıtma sistemleri gibi çeşitli projeler gerçekleştiriyor.

Gün geçtikçe kirlenen çevre ve azalan enerji kaynakları, dünyamızın ve ülkemizin temel iki sorununu çözümlen bir yolu var. Enerji getirisi sınırsız ve işletme maliyeti sıfıra yakın olan yenilenebilir enerji kaynakları hem ücretsiz bir kaynaktan elektrik sağlama

hem de çevreye yayılan karbon monoksit ve diğer tonlarca atığın oluşmasını önlemektedir. Gelecek nesillerin elektrik kaynağının yenilenebilir enerji olduğunun bilincindeyiz.

Dünya üzerinde 36-42 kuzey enlem, 26-45 doğu boylamları arasında bulunan Türkiye'de

senelik yaklaşık güneş ışınımı 1303 kWh/m² yıl, yaklaşık senelik güneşlenme zamanı ise 2623 saattir. Türkiye'de yılın 10 ayı süresince, teknik ve ekonomik açıdan ülkemizin yüzölçümünün %63'ünde solar enerji den faydalanılabilir. Ülkemizin yüzölçümünün %100'ünde ise yenilenebilir enerji den faydalanılabilir.

BAŞGÖL GRUP ; EV, İŞYERİ, TARLA, YAZLIK, YAYLA EVİ, DAĞ EVİ YA DA BAĞ EVİ GİBİ MEKANLARDA ELEKTRİK SIKINTISINA SON VERİYOR...

Dağların tepesinde, bir otobanda veya bir yaylada; ormanın orta yerinde, plajda veya açık denizde; Başgöl Solar'ın geliştirmiş olduğu güneş enerjili setler enerji ihtiyacınızın olduğu ve şebekenin bulunmadığı her yerde en güvenilir güç kaynağınızdır.

Yüksek verimli, 25 yıl performans garantisine sahip güneş panellerimiz ile güvenilir, çevreci ve her şartta kullanabileceğiniz gücü sunmaktayız. Başgöl Solar Güneş Jeneratörü sistemleriyle işyeriniz, eviniz, yazlığınız, araziniz kısacası elektriğe ihtiyaç duyduğunuz her alanda enerji sisteminizi kurup hazır hale getirmekteyiz. Sadece tek bir aydınlatma lambası yada A'dan Z'ye bütün elektrikli ALET VE MAKİNALAR için güneş enerjisinden faydalanabilirsiniz.





www.basgulgrup.com.tr
www.direkimalati.com
0 312 340 40 40
0 505 506 40 40

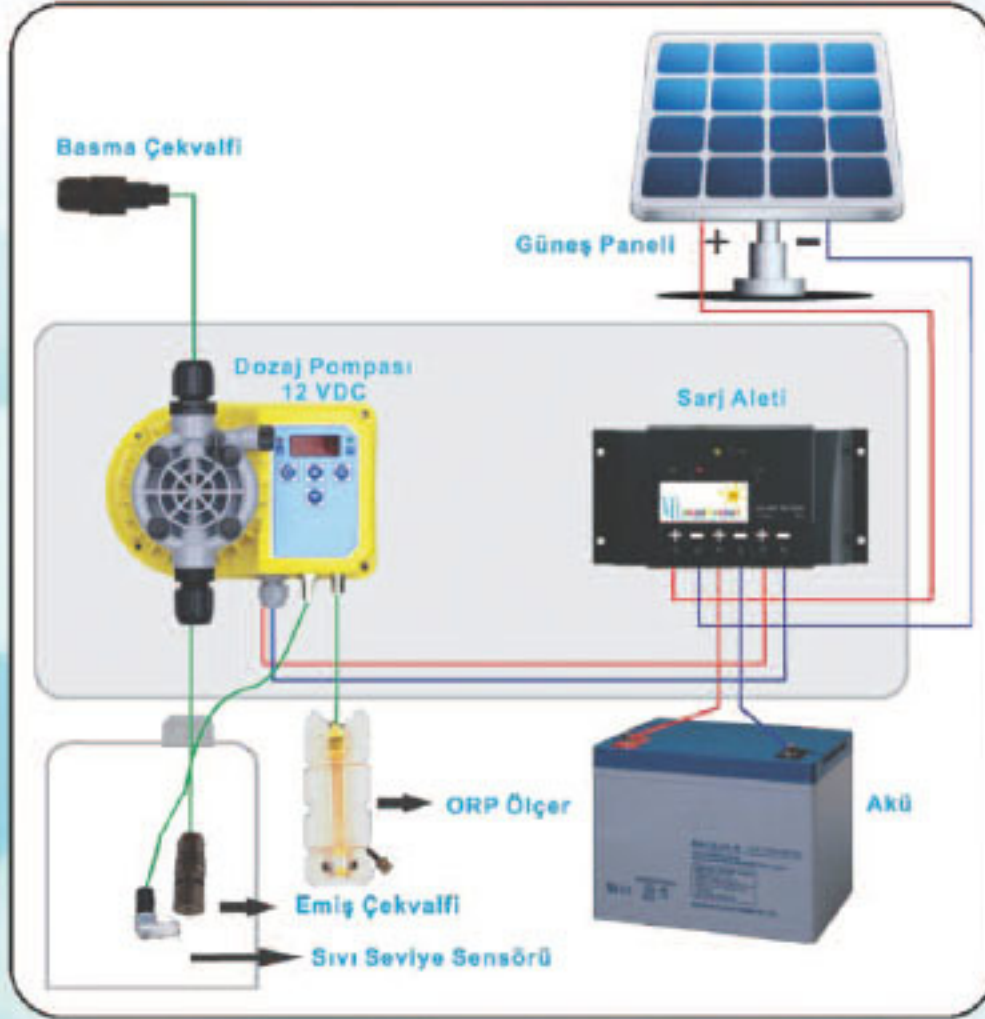
*Enerji ve Tasarrufa
Çözüm Ortakınız*

Projelerinize ve Şartnamenize Göre Üretim Yapılır

**“Hiçkimseden Elektrik Alamıyorsanız Bizi Arayınız
Güneşten Üretim Verelim...”**



**GÜNEŞ ENERJİSİ İLE ÇALIŞAN
KLOR POMPALARI**



GÜNEŞ ENERJİSİ İLE ÇALIŞAN TOTEMLER



GÜVEN-İŞ ELEKTRİK-

السيد **Şaban ÇİLEK**: هدفنا هو الاستمرار في تقديم منتجات ذات جودة عالية وخدمات في الأسواق الوطنية والدولية مع 43 عاما من الخبرة في القطاع.

تحدثنا مع السيد شعبان تشيليك ، رئيس مجلس إدارة

GÜVENİŞ Elektrik Elektronik Mak.

San. ve .Tic. Ltd. Şti

واحدة من الشركات الرائدة في قطاع الإلكترونيات وقطاع الكهرباء والطاقة .

بنتابنا الفضول حول قصتكم. كيف تم إنشاء شركتكم؟ و كيف تمكنتم من المضي قدما نحو النمو ؟

تأسست Güveniş Elektrik في عام 1975 كشركة عائلية. منذ يوم إنشائها ، تعمل شركتنا بشكل رئيسي في قطاع توليد الكهرباء في عام 2008 ، مما يجعل الاستثمارات اللازمة لتلبية احتياجات القطاع ، بدأت في

إنتاج منظمات الجهد والمحولات. من خلال تحليل احتياجات القطاع ، مع تطوير التكنولوجيا ، يستمر أسطولنا من الآلات والإنتاج في النمو والتطور عبرتطور التقنيات.

اليوم ، تركنا 43 سنة في هذا القطاع ، مع تجارنا في ظل بلدنا وممثلينا في العديد من دول العالم. نحن ننتج وفقا لنظام إدارة الجودة ISO 9001 ، منظمات الفولت ، المحولات ، لوحات التوزيع ، وللصناعة الكهربائية ، صناديق معدنية مختلفة. لديها شهادات معترف بها دوليا ، وتمثل للمعايير الدولية. نستمر في إجراء الاستثمارات اللازمة من حيث التكنولوجيا والموظفين المؤهلين لتحويل منتجاتنا الوطنية إلى علامة تجارية مفضلة في جميع أنحاء العالم.

في كل من تركيا وحول العالم ، فإن حقيقة أن
م تجلعة مويدي مختلفوكريا .
من لهمضيا أن نستمر في تقديم الدعم التقني
قبل وبعد البيع من أجل إيجاد الحل المناسب
لعملائنا .



**هل يمكنكم تقييم سنة 2018 من حيث
شركتكم وهل يمكننا أيضا معرفة
توقعاتكم لعام 2019؟**

نحن نحاول تحقيق أهدافنا من خلال الإطلاع عن كثب على التطورات في الاقتصاد العالمي والمشاركة في المشاريع المناسبة في الوقت المناسب. سنواصل هذا الجهد في العام الجديد. هدفنا هو الاستمرار في تقديم منتجاتنا وخدماتنا عالية الجودة في الأسواق الوطنية والدولية من خلال 43 عتاف الخبرة في المجال.

في هذا الصدد ، نقوم بأنشطتنا في مجال البحث والتطوير. نحن نحاول تطوير منتجات جديدة من الناحية التقنية عن طريق تحليل الاحتياجات القطاعية بشكل صحيح. نحن نتخذ خطوات لزيادة

لدينا لجزء من الإنتاج العالمي ونحاول المساهمة في اقتصاد

البلد من خلال جهودنا بالتعاون مع وزارة الاقتصاد TIM و KOSGEB ، في مجال المبيعات والتسويق في الخارج وزيادة قيمة العلامة التجارية لمنتجاتنا.

كيف تفسرون التكيف والابتكار والكفاءة؟ هل لدى شركتكم دور في هذه المجالات؟

نحن ، بصفتنا Güveniş Elektrik ، نواصل العمل على الابتكار والبحث والتطوير وتصميم العلامة التجارية من خلال الاستثمارات والدراسات الجديدة. مع تطوير التكنولوجيا ، نقوم بتصنيع منتجاتنا وفقا لمتطلبات الطاقة المستقرة للقطاع الصناعي والحياة اليومية. بالإضافة إلى الإنتاج الاعتيادي ، يمكننا أن نلبي احتياجات المستهلك. كل هذا ممكن بفضل الخبرة ونظام العمل المنضبط ، المكتسب بعد سنوات عديدة من التطوير. هذه التطورات أصبحت ممكنة بفضل حقيقة أن الموظفين لديهم معرفة ومهارات كافية لإثبات التضحيات الضرورية في هذا المجال. كما نلبي احتياجات السوق العالمية من أجل توظيف وتدريب الموظفين المؤهلين.

هل لديكم ما تضيفونه بخصوص تطور هذا القطاع بحيث أنكم شخص يعرف القطاع عن كثب؟ أين يمكن أن نجد تموضع بلدنا في السوق العالمية؟

في السوق العالمية ، بلدنا لديه رأي في العديد من المجالات. حاليا اصبح العملاء يبحثون عن المزيد من شهادات الإنتاج والجودة أكثر من السعر الأفضل للمنتجات. اعتقد أنه يجب أن يكون هناك اتحاد بين المنتجين لا المنافسة لإعطاء قيمة لمنتجاتنا في السوق العالمية.

ماهي المشاكل التي تواجهونها في قطاعكم؟ وما هي اقتراحاتكم لحلها؟

من الجانب الجانب الاقتصادي ، في تركيا ، الكثير من التقلبات ، هذه الاختلافات هي العوامل التي تؤثر على القطاع. مع الزيادات وعدم اليقين في أسعار المواد الخام في السوق العالمية ، نحن نضمن استمرارية تكنولوجيا الإنتاج والإنتاج السريع من خلال زيادة صعوبات الأسعار التنافسية الناجمة عن سعر الصرف العائم في بلدنا. اعتقد أنه كلما أنتجنا أكثر دون المساومة على الجودة ، كلما زاد نمو بلدنا. فدولتنا تظهر ذلك في التطورات التكنولوجية الأخيرة.



GÜVEN-İŞ ELEKTRİK

Şaban Çilek; Our aim is to continue offering products with high quality and services in national and international markets with 43 years of sector

We spoke with Mr Şaban Çilek, Chairman of the Board of GÜVENİŞ Elektrik Elektronik Mak. San. ve Tic. Ltd. Şti, one of the leading companies in the electricity and power electronics sector, about GÜVENİŞ Elektrik and the sector.



We're curious about your story. How was your company established? How did you manage to grow?

Güveniş Elektrik was founded in 1975 as a family business. Since the day of its creation, our company mainly engaged in the electricity generation sector in 2008, making the necessary investments to meet the needs of the sector, it began to produce voltage regulators and transformers. By analyzing the needs of the sector with the development of technology, our machinery and production fleet continues to grow and develop over technologies.

Today, we have left 43 years in the sector, with our dealers in the shadow of our country and our representatives in many countries of the world.

We produce according to the ISO 9001 quality management system, voltage regulators, transformers, switchboards, and for the electrical industry, various metal cabins. They have internationally recognized certificates, complying with international standards.

We continue to make the necessary investments in terms of technology and qualified personnel to transform our national products into a preferred brand worldwide.

Both in Turkey and around the world, the fact that our products are used and privileged gives us great pride.

It is also important that we continue to provide technical support to our customers before and after sales in order to find the right solution for our customers.

Could you evaluate your 2018 year in terms of your company and find out your expectations for 2019?

We are trying to achieve our goals by keeping a close eye on developments in the global economy and by participating in the right projects at the right time. We will continue this effort in the new year. Our aim is to continue to offer our high quality products and services in national and international markets with our 43 years of industry experience.

In this respect, we conduct our activities in the area of research and development. We try to develop new products and technologically develop existing products by properly analyzing sectoral needs. We are taking steps to increase brand awareness through our marketing activities and support sales activities domestically and internationally. We try to contribute to the economy of the country through our efforts in cooperation with the Ministry of Economy, TIM and KOSGEB in the field of sales and marketing abroad and by increasing the value of the brand of our products.

How do you interpret adaptation, innovation, and efficiency? Does your company do its part in these matters?

As Güven-İş, we continue to work on innovation, research and development, design and branding through new investments and studies. With the development of technology, we manufacture our products in accordance with the stable energy requirements of machines and installations of the industrial sector and daily life. In



GÜVEN-İS®

ELEKTRİK ELEKTRONİK MAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

NEW GENERATION TECHNOLOGY

**First and only Servo Voltage Regulator
controlled via Wi-Fi in the world.**

SOMETIMES ONLY WANT IT'S SUFFICIENT

Our DVR-M1 Wi-Fi Serial Voltage regulators operate fully automatically to regulate voltage without any intervention by the user.

The Wi-Fi module on the Voltage Regulator allows you to monitor, control, or modify several parameters of the voltage regulator by connecting to a Wi-Fi network using any browser via a computer, tablet, or phone.



Hastane Mah. Ayasofya Cad. No:103 Hadımköy
Arnavutköy/İstanbul/Türkiye



+90 212 771 04 15
+90 212 243 21 66



info@guvenis.com.tr

www.guvenisregulator.com.tr





GÜVEN-İŞ
GÜVENİŞ ELEKTRİK ELEKTRONİK MAKİNA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

addition to standard production, we can be very flexible in the development and manufacture of special products according to user needs. All this is possible thanks to the experience and the disciplined work system, acquired after many years of technological development. These developments are made possible by the fact that the staff has sufficient knowledge and skills for each specific product and contributes to the production by demonstrating the necessary sacrifices. In this field, we are also working with the Ministry of National Education on the employment and training of

qualified personnel.

What do you want to tell us about the development of the sector as a person who knows the sector closely? Where can we find our country's position in the global market?

In the global market, our country has a say in many areas. Customers are now looking for more production and quality certificates than products. I believe there should be more union than competition to unite producers and give value to our products in the global marketplace.

What are your problems with your sector and what are your suggestions for solving them?

On the economic side, in Turkey, a lot of volatility, these differences are factors that affect the sector. With increases and uncertainties in commodity prices on the world market, we are ensuring the continuity of rapid production and production technology by increasing the competitive price difficulties caused by the floating exchange rate in our country. I think the more we produce without compromising quality, the more our country will grow. Our state shows it in its recent technological advances.

Şaban ÇİLEK Yönetim Kurulu Başkanı

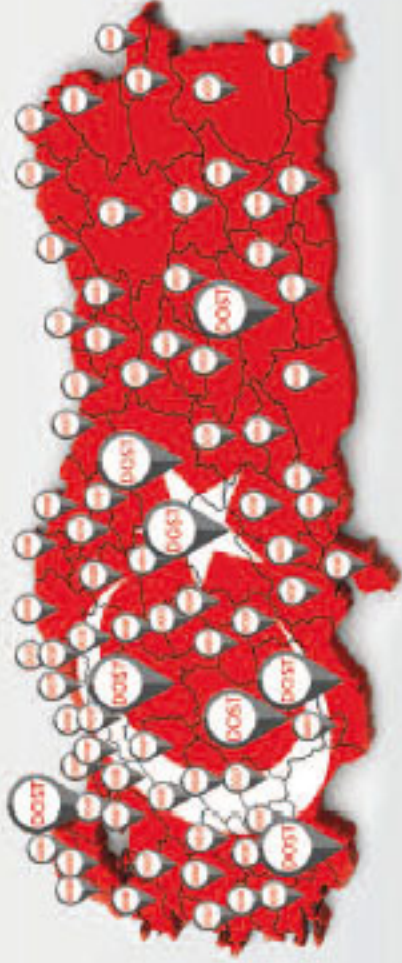


GÜVENİŞ ELEKTRİK ELEKTRONİK MAKİNA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Since 1975



2019

GELECEK BİZİZİ



300 DOST PROJESİ
BY MUCİZE GROUP

**81 Ana Bayi ve 219 Seçkin Satış Noktası İle
Kuralları Yeniden Yazıyoruz.
Sizde Bu Güce Ortak Olun...**



0553 881 4502

engin@mucizeguvenlik.com.tr

Espa Elektronik

Davut BALTAÇI: 'Kaliteye ve Kalitenin Sürekliliğine Önem Veriyoruz'

1999 yılında İstanbul'da kurulan Kablo Gruplama, Kablo Markalama, Terminal Krimleme, Kablo Demetleri, Kablo Kesim ve Uç Açma konularında sektörünün önde gelen firmalarından birisi olmayı başaran ve bu yolda emin adımlarla ilerleyen **Espa Elektronik'in Genel Müdürü Davut BALTAÇI** ile ürettikleri ürünleri ve verdikleri hizmetleri konuştuk.



Kısaca Espa Elektronik'i tanıyabilir miyiz?

Espa Elektronik'i 1999 yılında İstanbul'da kurduk. Kablo gruplaması konusunda birçok sektörün ihtiyaçlarına yönelik ürünler üretiyoruz. Aynı zamanda kablo gruplaması konusunda firmaların özel ihtiyaçlarına da cevap verebiliyoruz. Müşterilerimizin talepleri doğrultusunda ihtiyacı olan ürünlerin ithalatını yapmaktayız. Kaliteli ürün elde etmek için ürettiğimiz ürünlerde kullandığımız bağlantı ekipmanları elektronik malzeme ve bir çok ürünün ithalatını da yapmaktayız. Bunun yanında gelen talepler ve ihtiyaçlar doğrultusunda zayıf akım kablosu üretmeye başladık ve bununla ilgili yatırımlar yaptık. Genel olarak Otogaz, Beyaz Eşya, Isıtma-Soğutma, İklimlendirme, Elektrikli Küçük Ev Aletleri, Aydınlatma, Ses ve Görüntü Sistemleri, Güvenlik, Asansör, Havalandırma, İletişim, Elektrik Elektronik ve bunun gibi daha birçok alanda kablo sanayiinin öncü tedarikçilerden biri olmayı hedeflemekteyiz Kuruluşumuzdan beri müşterilerimiz için

ekonomik ve garantili ürünler geliştirip üretiyoruz. ESPA ELEKTRONİK AİLESİ olarak tam donanımlı üretim hatlarımız, uzman ve profesyonel kadromuz ile daima gelişime açık yapımızla sektörüne yön veren firmalardan birisiyiz.

Peki çalıştığınız sektörlerden ürünleriniz ile ilgili aldığınız geri dönüşler nasıl?

Az öncede dediğim gibi 20 yıldır birçok farklı sektöre hizmet veren yapımız ile uzun yıllardır ticari ilişkiler kurduğumuz müşteri ağımızla hali hazırda çalışmaktayız. Bu firmaların birçoğu ile de uzun yıllardır ticari ilişkilerimiz devam etmektedir. Bu ilişkilerimizin uzun yıllardan beri devam ediyor olmasının en büyük nedeni üretimini ve ithalatını yaptığımız ürünlerin kalitesi. Bugüne kadar ürünlerimizi kullanan müşterilerden hep olumlu tepkiler aldık. Ürünlerimiz ile ilgili müşteri bir sorun yaşadıysa bu sorunu en kısa sürede çözüp müşterinin mağduriyetini giderdik.

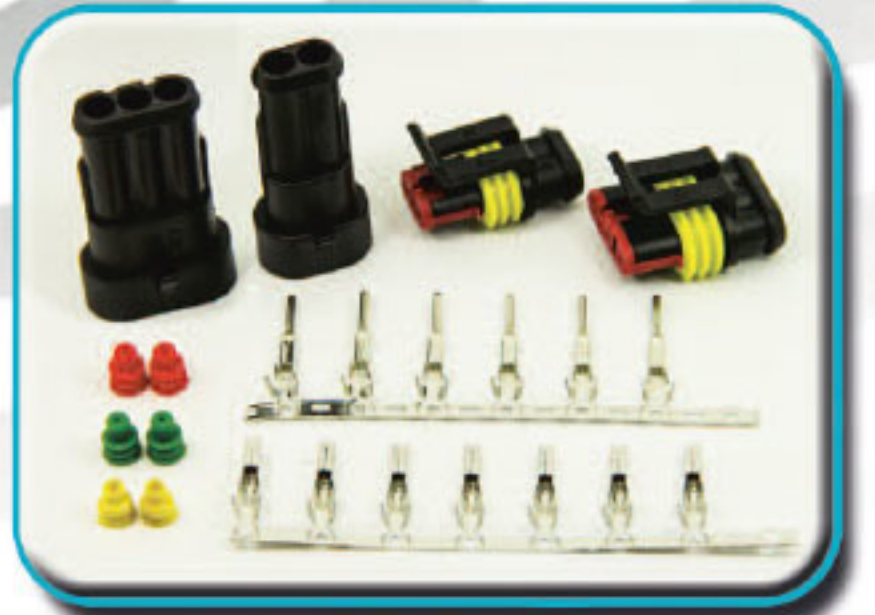
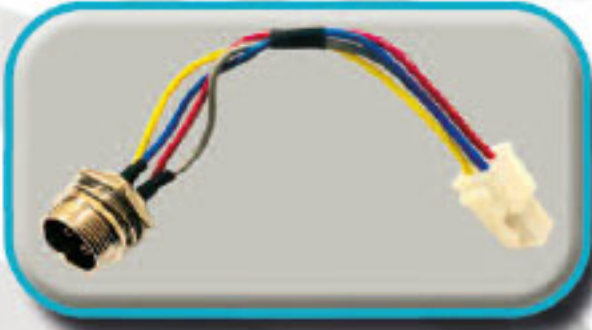
Kaliteye ve kalitenin sürekliliğine önem veren ESPA Elektronik, tüm ürünlerinde ISO 9001: 2015 Kalite Yönetim Sistemi ve OHSAS 18001: 2007 belgelerinin gerek-





ESPA

ELEKTRONİK





liliğini yansıtır. Bu belgelerle güven, kalite ve başarısını kanıtlayarak müşterilerin ilk tercih ettiği saygın ve güvenilir bir marka konumunu sürdürmektedir.

Üretim tesisleriniz ve çalışanlarınız ile ilgili neler söylemek istersiniz?

ESPA ELEKTRONİK firmasını benimseyen mesai arkadaşlarımız ile sağlam ve emin adımlarla gün geçtikçe kaliteli üretime devam edeceğiz. Firmamızın hem merkez olarak Ümraniye'nin Şerifali Mahallesi'nde hemde Sancaktepe'de üretim tesisi bulunmaktadır. Şerifali'deki üretim tesisimizde 15 kişi çalışıyor. Bu tesisimizde hem kablo gruplaması ve montajı hemde zayıf akım kablosu üretiyoruz. Sancaktepe'de bulunan tesisimiz Şerifali'deki tesisimizden daha büyük ve 25'in üzerinde çalışmamız var. Bu tesisimizde de kablo montajı ve kablo gruplaması konusunda hizmet veriyoruz.

Yeni ürünler geliştiriyor musunuz?

Sektörün ihtiyaçlarına uygun olarak üretilen ürünlerin araç ve gereçlerini geliştiriyoruz bunun dışında ise biz direkt olarak yeni ürünler geliştirmiyoruz çünkü biz müşterilerden gelen talepler üzerine ürünler üretiyoruz. Eğer müşterilerimiz bizden yeni bir ürün veya tasarım talebinde bulunursa tamamen onların



talep ve kullanım amaçları doğrultusunda Ar-Ge birimimiz tarafından bu ürünleri geliştirip müşterimizin kullanımına hazır hale getirip sunuyoruz.

2018 yılı firmanız açısından nasıl geçti 2019 yılı hedefleriniz neler öğrenebilir miyiz?

2018 yılında ülkemizde ekonomide yaşanan olumsuz gelişmelere rağmen firmamız 2018 yılında beklentilerimiz doğrultusunda büyüdü. Neredeyse 2017 yılının yaklaşık 1.5 katı oranında üretim kapasite ve stoklama alanımızı ESPA AİLE si olarak büyüttük. 2019 yılında da piyasa şartları doğrultusunda büyümeyi hedefliyoruz.

Son olarak neler söylemek istersiniz?

20 yıldır gelişen hizmet anlayışımız ve imal ettiğimiz kaliteli ürünlerle müşterilerimizin hizmetindeyiz. Her yıl üretime kattığımız yeni makinalarla ve ürün yelpazemizi geliştirip müşterilerimizin ihtiyaç ve taleplerine anında ve eksiksiz cevap veriyoruz. Ulusal ve uluslararası standartlara göre ürettiği ürünler müşterilerimiz tarafından yıllardır kullanılmaktadır.. Buradan sizin aracılığınızla 20 yıldır bizimle çalışan ve bizi tercih eden müşterilerimize teşekkür ediyoruz.

Eurotray olarak, metal sektöründe faaliyet gösteren şirketler grubumuzun biriktirdiği kurumsal tecrübeyi uzun süredir elektrik sektörüne aktarmaktayız. Kablo taşıma sistemlerine yönelik geniş ürün yelpazemizle ve konusunda uzman ekibimizle ülkemiz dahil olmak üzere Afrika, Asya ve Avrupa'nın gelişen pazarlarında yer alan değerli müşterilerimizin spesifik ihtiyaçlarına uygun en doğru çözümü en hızlı şekilde sağlamaktayız.

METAL KABLO KANALLARI

info@eurotray.com / www.eurotray.com

Eurotray Metal Kablo Taşıma ve Elektrik San. Tic. Ltd. Şti.

Merkez

Şekerpınar Mahallesi Ece Sk. No:3
Çayırova, Kocaeli

Tel. +90 262 658 01 00
Fax. +90 262 658 87 97

Fabrika

Çerkeşli OSB. Mh. İmes Bul. No:22
401 Ada 4.Parsel Dilovası, Kocaeli

Tel. +90 262 290 26 14/15
Fax. +90 262 290 26 19

Ankara Bölge Müdürlüğü

Simon Bolivar Bul. Cemal Nadir Sk.
14/4 Çankaya, Ankara

Tel. +90 312 472 86 70
Fax. +90 312 472 86 74



Pelin GRİT SARI: *Grup İmaj Aydınlatma*

'Aydınlatma Sektörünün Türkiye'nin Öncü Sektörlerinden Biri Olacağına İnanıyoruz'

1996 yılında kurulan ve aydınlatma sektörünün önde gelen üreticilerinden birisi olmayı başaran Grup İmaj Aydınlatma'nın Genel Müdür Vekili Pelin GRİT SARI ile ülkemiz aydınlatma sektörünü konuştuk

Kuruluş hikâyenizi merak ediyoruz. Firmanız nasıl kuruldu? Büyüme nasıl sağladınız?

Grup İmaj Aydınlatma 1996 yılında, aydınlatma malzemeleri üretmek üzere kurulmuş bir aile şirkettir. Firmamız, 2007 yılına kadar balast üretimi yapmış, 2008 yılından sonra dağıtım firmaları ile çalışmaya başlamıştır. 2010 yılında cadde ve sokak aydınlatma armatürleri üretilmeye başlanarak çok kısa sürede Türkiye'nin önde gelen firmalarının çözüm ortağı olmuştur. 2013 yılından itibaren de LED armatür üretimine başlamıştır.

Ürün tasarımı ve geliştirilmesinde, iyi bir Ar-Ge departmanımız ve başarılı kadromuz var. Büyüme sağlarken firmam için söyleyebileceğim en önemli husus toplam müşteri maliyetinin en düşük olacağı çözümler üreten, hızlı hizmeti sayesinde müşterilerine "problemsizlik" sunan, Ar-Ge odaklı bir şirket olmasıdır. Projelerde mühendislik hizmetinin yanı sıra projeye özgün terzi usulü ürün tasarlayan ender firmalardan biriyiz. Firmamız sahip olduğu uluslararası sertifikalarla, bir Türk markası olarak, yerli malı üretimini dünyanın pek çok ülkesine ihraç etmektedir.

2018 yılını firmanız açısından değerlendirip 2019 yılı ile ilgili beklentilerinizi öğrenebilir miyiz?

Şirket olarak değişimle birlikte değil değişimi öngören ve ondan önde giden bir firma olmaya çalışıyoruz. 2018 yılında da pazar payımızı korumamızın yanı sıra önemli projelerde yer alarak aydınlatma sektöründe etkili bir firma olmanın haklı gururunu yaşıyoruz. Dünyanın en büyük havalimanlarından biri olan ve Türkiye'nin de en büyük LED projesi olan İstanbul Yeni Havalimanı'nın en büyük çözüm ortaklarından birisiyiz. Projenin çevre aydınlatması, açık otopark, yol, tünel ve viyadükleri firmamız tarafından aydınlatılmıştır. 2018 için beklenenin üstünde çözümler sunarak imkan ve kabiliyetlerimizin ne kadar fazla olduğunu gösterdiğimiz bir yıl olduğunu söyleyebiliriz. 2019 yılında da modern, yenilikçi, akıllı ürün tasarımları sunmayı, gelen projelere uygun optik çözümler sağlamayı, Tübitak projelerinde yer almayı, literatüre katkı sağlayacak makaleler kaleme almayı ve uluslararası yarışmalara katılmayı hedeflemekteyiz.

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

Aydınlatma kavramı artık disiplinler arası işbirlikleri gerektiren bir yapıya kavuştu. Akıllı aydınlatma, nesnelerin interneti (IoT), otomasyon, LED tarımsal aydınlatma sistemleri (Horticultural lighting)

gibi bu günlerde birçok alanda duyduğumuz kavramlar aydınlatma sektörünün içerisine girdi. Bunların bize ileriye yönelik beklentilerimiz ve hedeflerimiz konusunda belirleyici pusula terimler olacağını söyleyebiliriz. Grup İmaj Aydınlatma bünyesinde öncü okullardan mezun Ar-Ge ekibimiz bulunmaktadır. Ar-Ge çalışmalarımızda hedef olarak gelişen teknolojilere uyum sağlamayı, var olan sistemlerin verimliliğini artırmayı ve inovatif girişimlerde bulunmayı ilke haline getirdik. Bu sebeple de sürekli olarak devam ettiğimiz eski ve yeni her ürünümüzde gelişen teknolojilere paralel olarak soğutma performansının artırılması ve lümen/watt değerlerinin üst sınırlara taşınmasını örnek olarak verebiliriz. Bununla birlikte özgün tasarımlarımızı verimlilik ile birleştirmeyi amaçlayan çalışmalarımız bulunmakta. Verimliliği hem ürün bazında, hem de üretim uygulamalarında artırmayı hedeflemekteyiz. Üretim kolaylığı, montaj kolaylığı ve malzeme çözümleri de Ar-Ge bünyesinde hali hazırda çalıştığımız konulardır. Bunları gerçekleştirirken Dünya ve ülkemizdeki çalışmalarını titizlikle takip ediyor, literatür taramalarına devam ediyoruz.

Sektörü yakından bilen biri olarak bize sektörün gelişimi ile ilgili neler söylemek istersiniz? Sektörünüzle ilgili ülkemizin dünya pazarındaki yeri neresi öğrenebilir miyiz?

Aydınlatma sektörünün çok hızlı büyüdüğünü, değiştiğini ve dönüştüğünü söylemek mümkün. Hem üretici hem de müşteri ayağında beklentiler olumlu yönde değişmekte. Aydınlatma sektörü akıllı sistemler ve otomasyon ile her geçen gün daha farklı bir yere doğru gitmektedir. Sektör olarak doğru adımlar atıldığında aydınlatma sektörünün Türkiye'nin öncü sektörlerinden biri olacağına ve bulunduğu coğrafyanın avantajını kullanarak ölçek ekonomisi yaratabilecek güçte olduğuna inanıyoruz. Uluslararası ölçekte düşündüğümüzde Türkiye her ne kadar aydınlatma sistemlerinde birkaç adım geride gibi gözükse de önümüzdeki dönemlerde de bu hızın giderek artacağına ve akıllı aydınlatma sistemleri hakkında da bu ilerlemenin olacağına inanıyoruz.

Düzeltilme

Dergimizin 282. Sayısında 190. Sayfada yer alan Grup İmaj Aydınlatma'nın röportajında Grup İmaj Aydınlatma Genel Müdür Vekili Pelin GRİT SARI'nın adı sehven Deniz GRİT SARI olarak yazılmıştır. 283. Sayımızda bu röportajdaki hatamızı düzelterek Pelin GRİT SARI adıyla tekrar yayınlıyoruz.

Profesyonellerin Tercihi K2 Plus Led Sistem



Turkey
Discover
the potential



Hedef 2023: Türkiye'nin Aydınlatması İhracat İle Büyüyor

Her yıl ISO ve AGİD işbirliğinde düzenlenen 50. Grup Aydınlatma Donanımları Sanayii Meslek Komitesi Genişletilmiş Sektör Toplantısı, bu yıl 9 Ocak 2019 Çarşamba tarihinde ISO, Odakule Meclis Salonunda gerçekleştirildi.



İhracat yolunda ilk adımın kaliteli ürün üretmek olduğu bilinci ile toplantının açılış konuşması Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Ürünleri Güvenliği ve Denetimi Genel Müdürü, Mehmet Bozdemir tarafından yapıldı. Ürünlerin kalitesi için Ürün Güvenliği ve Denetimi konusunda bilgiler aktaran Sn. Bozdemir, 2017 yılından itibaren gerçekleştirdikleri denetimlerde 1.000'den fazla ürün üzerinde inceleme yaptıklarını ve aydınlatma ürünleri için ortalama % 32 uygunsuzluk oranı tespit edildiğini açıkladı. Standartlara uygun üretilen her ürün için ihracat kapısının açılacağını belirterek, bu oran için ortak hedefimizin sıfır olması gerektiğini vurguladı. Hedefe ulaşmak adına da denetimlerden

daha çok kök analiz ile sebepleri tespit etmeye bu doğrultuda sektör paydaşları ile ortak çalışmalar sonucunda tespit edilecek eylem planları ile çözüme odaklandıklarını sözlerine ekledi.

Toplantının ikinci oturumunda Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü Markalaşma ve Tasarım Destekleri Daire Başkanı, Gözde İnaneri söz alarak İhracat Destekleri ile İhracata Hazırlık,

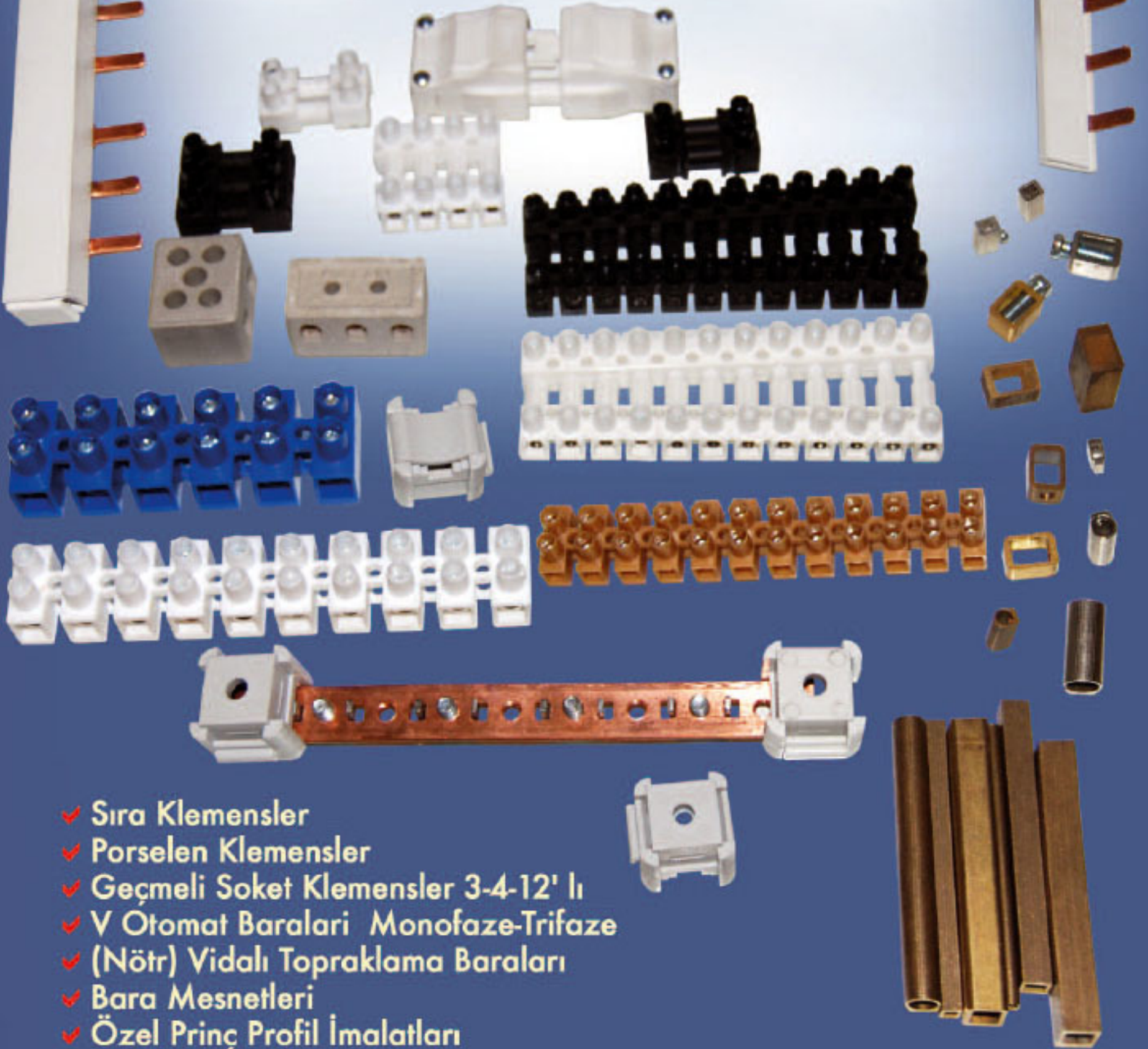
Pazarlama ve Markalaşma konu başlığı altında ihracata yönelik olarak Ticaret Bakanlığı'nın destekleri hakkında detaylı bilgiler aktardı ve yurtdışına açılma sürecinde firmalara her safhada destek sağlanmasını amaçlayan bütünsel bir bakış açısıyla çalışmaların devam ettirildiğini belirtti. Özellikle istihdam ve tasarım konusundaki destekleri sektör paydaşları tarafından ilgi ile karşılandı.





EKOL MÜHENDİSLİK

ÜRETİCİ FİRMA



- ✓ Sıra Klemensler
- ✓ Porselen Klemensler
- ✓ Geçmeli Soket Klemensler 3-4-12' lı
- ✓ V Otomat Baraları Monofaze-Trifaze
- ✓ (Nötr) Vidalı Topraklama Baraları
- ✓ Bara Mesnetleri
- ✓ Özel Prinç Profil İmalatları

Merkez & Fabrika

İkitelli Organize Sanayi Bölgesi İsteks Sanayi Sitesi C1 Blok No:2 Başakşehir-İstanbul

Tel: +90 (212) 485 33 00 Fax: +90 (212) 485 33 01

bilgi@solmazklemens.com



KozaGrup

Elektrik San. ve Dış. Tic. Ltd. Şti.

Şok Korumalı Parafodurlu



Yeni Nesil
Çocuk Korumalı

KONZA[®]

Since 2011

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



Birlik otomat

Yerli
Üretim



8 mm Askı
Mengenesi



10 mm Askı
Mengenesi



12 mm Askı
Mengenesi



14 mm Askı
Mengenesi



- ▶▶ Yaylı Somun
- ▶▶ Askı Mengenesi
- ▶▶ Uzatma Somunu

● İstenilen Ölçüde
Üretim Yapılmaktadır

T Civata



Buat
Somunu



Yaylı Somun

Yaysız Somun



8 mm
Uzatma



10 mm
Uzatma



nöron

CEP TELEFONU İLE SULAMA KONTROL



GSM Kuyu Kontrol Cihazı

Uzaktan Cep telefonu ile su pompanızı açma/kapama yapabilirsiniz. Cep telefonunuz ile programlama yapabilir, bu sayede sulama süresini ayarlayabilirsiniz. Opsiyonel olarak SMS ile açma/kapama yapılabilir. Elektrik kesintilerinde ve elektrik gelmesi durumunda SMS ile bilgilendirilirsiniz. Açma işlemi veya programlama yaptıysanız elektrik gidip geldiğinde kaldığı yerden devam eder. Termik arızası durumunda SMS ile bilgi alabilirsiniz. Yan yana 2 adet pompayı ayrı ayrı kontrol edebilirsiniz.

Teknik Özellikler

Bağlantı Tipi	: GSM
Sim Giriş	: VAR
Anten	: 3 M
Pil	: Var
Role	: 2 Adet NO
Input	: 2 adet
Rs232	: VAR
Besleme	: 12V
Boyutlar	: 105x140x35mm



0216 5950200 / satis@noron.com.tr

Lighting LED Homehold Network Energy

KDA-64

KNX/DALI Gateway



KNX Dali Gateway

Özellikler

- KNX Uyumlu arabirim
- Kolay kurulum ve konfigürasyon
- Akıllı bina otomasyonu için uygun maliyetli çözüm
- 64 adet Dali kontrol cihazı bağlanabilir
- Gömme Dali güç kaynağı
- 2*12 LCD ekran
- Anahtar üzerinden aydınlatma kontrolü
- Entegre web üzerinden aydınlatma kontrolü
- 16 adet Dali aydınlatma grup kontrolü
- 16 adet senaryo ayarı
- **3 yıl garanti**

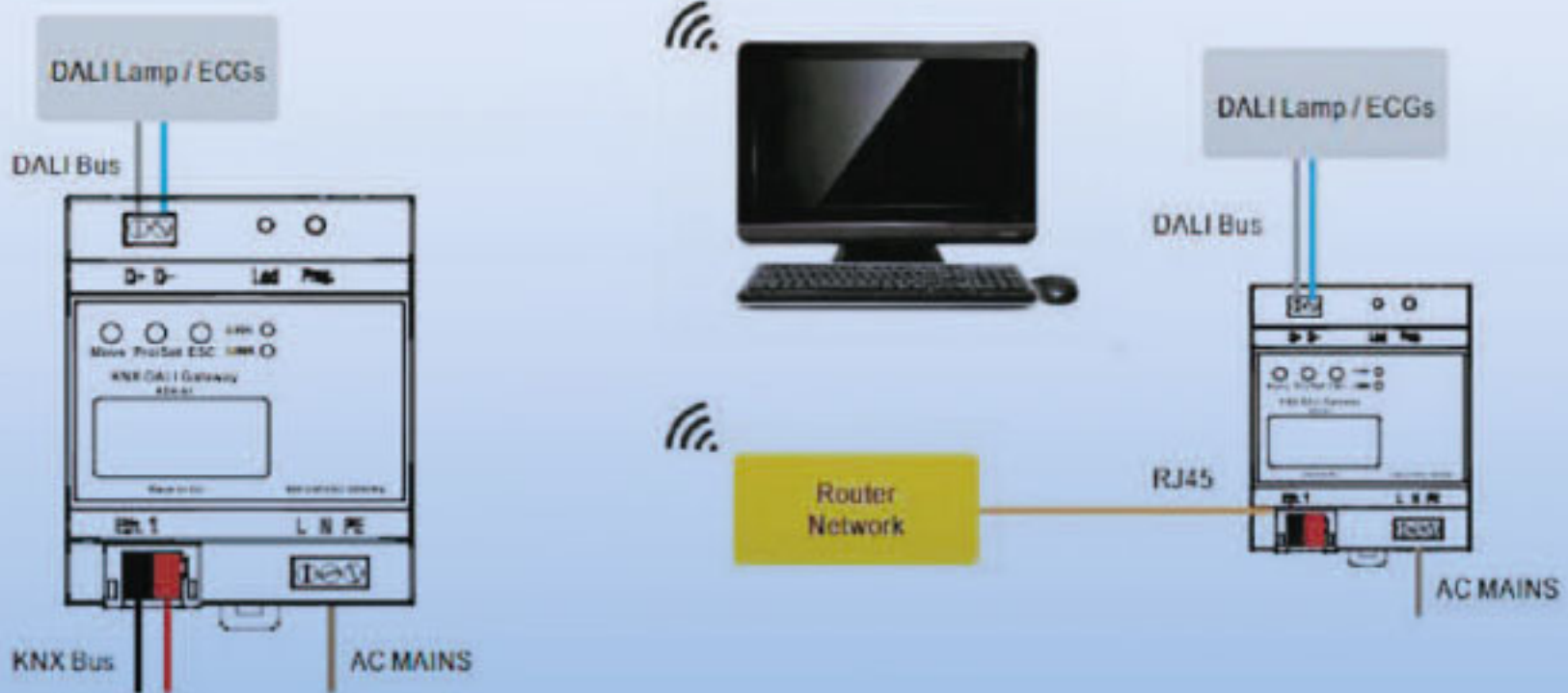


Meanwell KNX Dali Gateway ile akıllı bina uygulamalarınızda sistem konfigürasyonlarını daha basit ve daha kullanışlı hale getirebilirsiniz. 64 Adet Dali cihazı bağlantısı ile kompleks ve karmaşık sistemleri tek bir noktadan kontrol edilebilir hale getirebilirsiniz.

UYGULAMA YÖNTEMLERİ

○ Application 1: KNX DALI lighting control

○ Application 2: Wire or wireless ethernet(Web browser) lighting control



KOÇTAŞ TEKNOLOJİ DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ.

İOSB Hürriyet Bulvarı Atatürk Cd 1.Sk No:2B Enkoop Sitesi Başakşehir - İSTANBUL

Tel: +90 (212) 556 40 50 Pbx Fax: +90 (212) 554 57 43

sales@koctasteknoloji.com • www.koctasteknoloji.com

Koçtaş Teknoloji Ltd, Yeni Binasına Taşındı

*Muharrem Turmuş,
Mean Well Türkiye*

Türkiye'nin üretim üssü olma çabasına katkı sağlamak ve üretici müşterilerin ihtiyaçlarına daha hızlı cevap verebilmek



İçin, stoklama alanı kapasitesi 5300 metrekareye çıkarılmıştır. Satış ve pazarlama grubu da genişletilerek, müşterilerin projeleri için daha yakın çalışma imkanları oluşturulmuştur.

Ortadoğu ve Afrika pazarlarına yakınlığı dolayısıyla Türkiye'nin lojistik üs olarak kullanılması için Mean Well ve Samsung led ile görüşmeler sürdürülmektedir.

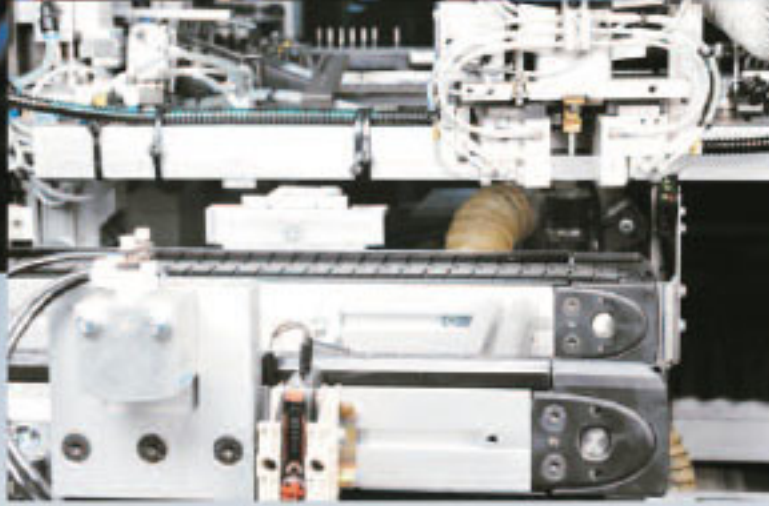
Distribütörü olduğumuz, Mean Well Enterprises Co.,Ltd ile bu konuda prensip anlaşmasına varılmış olup gerekli çalışmalar başlatılmıştır.

Diğer bir distribütörlüğümüz olan Samsung Led aydınlatma ile de benzer konularda çalışma yapılmaktadır.

İhracata yönelik aydınlatma ürünleri üreten firmaların ihtiyaç duydukları, yüksek kaliteli ürünleri en hızlı şekilde ulaşılması ana hedeflerimizdendir.

Industrial Power Solution

Standard Switching Power Supply



Enclosed Type



Open Frame



DIN Rail



LED Power



Modular Power



19" Rack Power



Adaptor



Battery Charger



DC-DC Converter



DC-AC Inverter



Türkiye Distribütörü



Türkiye Distribütörü

KOÇTAŞ TEKNOLOJİ DIŞ. TIC. LTD. ŞTİ.

İOSB Hürriyet Bulvarı Atatürk Cd 1.Sk No:2B Enkoop Sitesi Başakşehir - İSTANBUL

Tel: +90 (212) 556 40 50 Pbx Fax: +90 (212) 554 57 43

sales@koctasteknoloji.com • www.koctasteknoloji.com

2019'da İnovatif Ürünlerle Yeni Pazarları Aydınlatacak Günsan İhracatta Büyümeye Odaklandı



GÜNSAN

Anahtar ve priz sektörünün öncü firmalarından Günsan, geçtiğimiz yılı yüzde 20'nin üzerinde bir büyümeye geride bıraktı. Cirosunun yüzde 40'ını ihracattan karşılayan Günsan'ın büyüme rakamına ihracat da destek oldu. 2018 yılında ürünlerini ağırlıklı olarak Ukrayna, Özbekistan, Romanya, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Gürcistan ve Kırgızistan gibi ülkelere ihraç eden Günsan; 2019 yılında Afrika, Ortadoğu ve Rusya pazarlarında aktif olacak.

Kaliteli ve ekonomik ürün gamıyla sektörde fark yaratan ve yeni teknolojilerle ürün gamını yenilemeye devam eden Günsan, 2019 yılında ihracat yaptığı ülke sayısını artırmayı hedefliyor. Ülke sayısını 70'in üzerine çıkarmak üzerine çalışmalarına devam eden Günsan, hedef pazarlardaki ürün ihtiyacını karşılayacak yeni ürün gruplarının çalışmalarına ağırlık verdi. Anahtar/priz, grup prizler, aksesuarlar, sigorta kutuları, şalt grubu, kauçuk fiş ve prizler ile kablo kategorilerinde toplam 17 bin parçalık ürün portföyü ve 50 milyon adet üzerinde anahtar/priz üretim kapasitesi bulunan Günsan, iç pazarın yanı sıra akıllı ürün gruplarını yeni coğrafyalarla buluşturacak.

3 yıl içinde ihracatta iç pazar hacmini yakalamayı hedefliyoruz

2019 yılında iç pazar konumunu korumakla birlikte ihracatta büyümeye odaklandıklarını belirten **Günsan Satış Direktörü Vedat Yazar**; "İhracat kanalımızda faaliyette bulunduğumuz ülke sayısını 50'den 70'in üzerine çıkarmayı planlıyoruz. Bu ülkelerdeki ürün ihtiyacını karşılayacak yeni ürün grupları üzerinden araştırmalarımız tüm hızıyla sürüyor.

Geçtiğimiz yıl en çok ihracat yaptığımız ülkeler arasında Ukrayna, Özbekistan, Romanya, Bosna-Hersek ve Bulgaristan yer alıyor.

Bu ülkelere ağırlıklı olarak visage serisi ürünlerimizi ihraç ettik.

Planlarımız doğrultusunda 3 yıl sonunda ihracat ciromuzun ivmeli olarak artarak, ciromuz içerisindeki payının iç pazar hacmini yakalacağı inancındayız."



Akıllı yeni ürün gruplarıyla farklı coğrafyalara ulaşacağız

Yeni pazarlara ulaşmada yüksek teknolojiye uyumlu, özgün ürünlerin önem taşıdığına değinen **Yazar**; "Ar-Ge çalışmalarına sektörün üzerinde pay ayıran bir firma olarak inovasyon ve Ar-Ge çalışmalarını çok önemsiyoruz.

Yeni pazarlara ulaşmamızda akıllı yeni ürün gruplarımızın katkısı büyük. Sektörde farklılaşmamızı sağlayan ve rekabet gücümüzü artıran kişiselleştirilebilen ürünlerimiz var. Üzerinde çalıştığımız yeni ürün gruplarımız hedef pazarlara ulaşmamızı kolaylaştıracak. Geçtiğimiz yıl yaptığımız pazar araştırmalarımızdan elde ettiğimiz sonuçları bu yıl faaliyete geçirmeyi planlıyoruz." dedi.



Led Projektörde

Göz Kamaştırıcı Fiyatlar !!!

Led Floodlights - Unbelievable Prices



10 W
30 W
50 W
70 W
100 W
150 W
200 W



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



PARK YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ



ÜCRETLENDİRME SİSTEMLERİ

Equinsa
Parking

CRS
BİNA OTOMASYON SİSTEMLERİ

CROSS
Otopark Sistemleri

İçereköy Mah. Bahçelerarası Sok. Nevsan İş Merkezi No.2/A Kat 1 Ataşehir / İSTANBUL

Tel: 0850 302 44 70 • info@cross.com.tr

cross.com.tr

EZBERLERİ BOZUYORUZ HIZLI TESLİMAT

We Make a Difference - Fast Delivery

Alan Etanj Armatür

Alan Waterproof Lighting Fixture



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



Makel, Tayland'ın Gözdesi Pattaya'da

2019 yılının ilk kampanyasını düzenleyen Makel, Tayland'ın başkenti yanı sıra ülkenin en önemli turizm merkezlerinden biri olan Pattaya'da iş ortaklarını ağırladı. Makel'de gelenek haline gelen kampanya programı içerisinde yer alan Pattaya bu senede yoğun ilgi gördü. Yaklaşık 100 iş ortağının katılım sağladığı kampanya birbirinden eğlenceli aktiviteler sağladı.

Tayland'a gerçekleştirilen uçuş ile başlayan organizasyon programının ilk gecesi konaklama ile tamamlandı. Ertesi gün Pattaya'nın Sattahip bölgesinde bulunan mutlaka görülmesi gereken çok büyük ve Tayland kültür show diye adlandırılan gösterileri ile gönüllerde taht kuran dünyaca ünlü NongNooch Botanik Bahçesi ziyaret edilen önemli noktalar arasında yerini aldı.

Sunduğu eğlence ortamları ve çevresindeki adalara

düzenlenen ziyaretler ile misafirlerin gönlünde taht kuran Pattaya Seyahati birbirinden renkli fotoğraf kareleri ile ölümsüzleştirildi.

İş ortaklarına Ege Bölge Şefi Mustafa GÜLER, Doğu Anadolu Bölge Şefi Mehmet SATIŞ eşlik etti.

Makel Bayilerinin Tayland - Pattaya gezisi, katılımcıların büyük memnuniyeti ile sona ererken, bayiler bu tarz kampanyaların moral ve motivasyonu artırdığını belirttiler.



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

Multitek

A-TECH AKILLI Bina Teknolojileri Fuarı Ziyaretçilerimize Teşekkür Ederiz!



Bu sene ikincisi 22-25 Kasım 2018 tarihleri arasında düzenlenen A-Tech Akıllı Bina Teknolojileri Fuarı tamamlandı! A-Tech fuarı yapılmaya başlandığı 2017

yılından bu yana her sene katılımcı ve nitelikli ziyaretçi sayısının arttığı bir organizasyon olarak öne çıkıyor. Bizler de Multitek olarak 2017 senesinden beri A-Tech fuarını destekliyoruz ve aralık vermeden katılıyoruz. A-Tech Fuarı, kamu sektörü ile biz üreticileri buluşturduğu için ürünlerimizi kamuya yakından tanıtırma fırsatı yaratıyor. Bu konuda TOKİ (Toplu Konut İdaresi Başkanlığı) ve Emlak Konut (Emlak Konut Gayrimenkul, Yatırım Ortaklığı A.Ş.)'a fuara ve sektörümüze verdiği desteklerden dolayı ayrıca teşekkürlerimizi iletiyoruz.

Fuarda IP interkom ile akıllı ev yönetimi, Multibus diyafon sis-

temi ve yangın alarm sistemlerini tanıtırma fırsatı bulduk. Ziyaretçiler akıllı ev yönetiminin kolayca yapılabildiği cep telefonu uygulamamızı dikkatle inceledi ve olumlu yorumlarını bildirdi.



Akıllı ev yönetimini IP monitörler üzerinden farklı akıllı ev protokolleri (KNX cihazlar, Multitek RF alıcılar, Somfy kablosuz RTS alıcılar, röle kontrol) ile entegre olarak gerçekleştirebilen sistemimiz ziyaretçiler tarafından yoğun ilgi gördü. Multitek, ülkenin ilk ve tek yerli IP interkom sistemini geliştiren ve üreten firma olarak, Ar-Ge çalışmalarını son kullanıcının güvenliğini ve konforunu arttırmak üzere yoğunlaştırmıştır.

Yerli bir Ar-Ge firması olmanın en büyük avantajı hiç kuşkusuz son kullanıcıyı iyi tanıyarak ihtiyaçlarını doğru şekilde analiz etmek ve ürünleri bu ihtiyaçlara göre şekillendirmek. Biliyoruz ki kapılarınız bize emanet ve güvenliğiniz bizim için çok önemli.

Başta Çevre ve Şehircilik Bakanı Murat KURUM, T.B.M.M. İdari Amiri Hasan TURAN, TOKİ Başkan Yardımcısı Mehmet ÖZÇELİK, TOKİ Daire Başkanı Murat ÖZKAY, Ankara Büyükşehir Belediye Başkanı Mustafa TUNA ve TOKİ Elektrik Kontrolü Uzmanı Sayın Şahap KARATAŞ olmak üzere TOKİ, Emlak Konut, Kiptaş'tan ve diğer firmalardan gelen tüm ziyaretçilerimize teşekkür ederiz. Yerli bir üretim firması ve genç mühendislerden oluşan bir Ar-Ge Merkezi olarak aldığımız olumlu tepkiler bizi gururlandırıyor. Yerli üretim hep birlikte güzel!





DEMİRGÖVDE

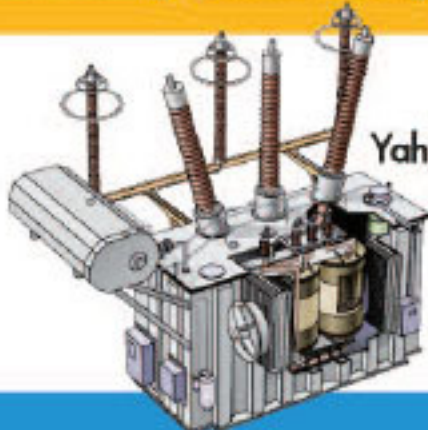
Elektrik Enerji Danışmanlık



“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





Türkiye'nin önde gelen yerli sermayeli sanayi kuruluşu Borsan, bünyesinde kurduğu Ar-Ge Merkezi'ni resmen faaliyete geçirdi. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tescilli Borsan Ar-Ge Merkezi, teknolojik temelli ve katma değeri yüksek yeni ürün tasarımı, geliştirmesi ve üretimi konularına odaklanacak.

Borsan Ar-Ge Merkezi Bakanlık Tarafından Onaylandı



Türk sanayisinin yerli sermayeli öncü kuruluşu **BORSAN** bünyesinde hayata geçen Ar-Ge Merkezi, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 29 Kasım 2018 tarihinde tescil edildi. Şirketin alüminyum iletkenli kablo üretim tesisi bünyesinde, yaklaşık 350 metrekare alanda kurulu BORSAN Ar-Ge Merkezi, Samsun ilinin kablo ve aydınlatma sektöründe ilk, toplamda ise 3. Ar-Ge Merkezi olma özelliği taşıyor.

Yangın test Laboratuvarı, Aydınlatma Laboratuvarı, Metal ve Polimer Laboratuvarı gibi bölümlerde, özel ekipman, cihazlar ve test programlarının kullanıldığı BORSAN Ar-Ge Merkezi'nde, 19 Ar-Ge mühendisi ve araştırmacı personel görev yapıyor.

Borsan'ın, rekabetçi gücünü daha da ileriye taşımaya, ithal ikamesi sağlamaya ve katma değerli ürünlerle ülkemiz ekonomisine katkılarını artırmayı hedeflediğini dile getiren Borsan Grup CEO'su Mehmet Arbek Akay, "Ar-Ge Merkezimiz, daha yüksek rekabet gücü, yeni pazarlar, ulusal ve uluslararası pazardan daha yüksek pay almak hedefiyle teknolojik temelli ve katma değeri yüksek yeni ürünler tasarlamak ve üretmek hedefiyle, yeni ürün geliştirme ve proses geliştirme faaliyetlerine odaklanacak. Bunun yanı sıra, Borsan'ın Samsun'da öteden beri aktif olduğu üniversite-sanayi iş birliğini artırmayı, akademik bilgilerin

sanayideki saha uygulamaları ve ürün sonuçlarına katma değer yaratmasını sağlamayı ve üniversite akademisyenlerinin saha ve teknoloji ile ilgili bilgi ve tecrübelerini güncelleştirip, zenginleştirmeyi de amaçlıyoruz" dedi.

Akay, Ar-Ge Merkezi hedefleri arasında, Borsan'ın rekabet gücünün sürekliliğine katkı sağlayacak şekilde, kalite artırıcı, maliyet düşürücü ve ürün teslimat sürelerini kısaltıcı çalışmalar yapılacağını da sözlerine ekledi.

Merkezin, güçlü mühendislik yetenekleri ve teknik ekipman parkı ile, kısa süre içerisinde nitelikli çalışmalar ortaya koyduğunu belirten Borsan Ar-Ge Direktörü Dr. Koray Turbalıoğlu da, "Tescil sürecimiz devam ederken, merkezimizde çalışmalarımızı da sürdürdük. Şu an merkezimizde, aydınlatma ürünlerine yönelik 2, kablo ürünlerine yönelik de 5 projemiz yürüyor. Bu projelerimizden bir Tübitak Projesi ve bir de Ticaret

Bakanlığı'nın Yeni Ürün ve Tasarım Projesi hazırlanmış ve başvurusu yapılmış durumda. Bu çalışmalarımız artan bir ivme ile sürececek. Öte yandan, üniversitelerin son sınıf ve lisansüstü programlarına destek olarak faaliyet konumuzda uzman, yaratıcı ve yenilikçiliğe nitelikli personel yetiştirilmesini sağlama amacımız doğrultusunda çalışmalarımıza da devam ediyoruz" şeklinde konuştu.





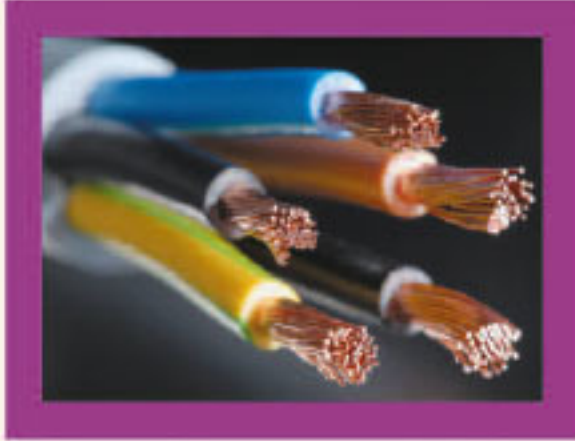
YILDIZLAR ELEKTRİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.



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 4992 Faks:394 4991
info@yildizlarelektrik.com.tr

Kalitest ISO 9001:2008



www.abreklam.com.tr

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
- ÖZNR 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 KABLoları 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.ankaraseramik.com

HASÇELİK
KABLO

ULUSOY
electric

ELTAŞ

ASTOR

özgüney
ALBİSİN

öznur kablo

PAMUKKALE KABLO
Wire & Cable

Safak
www.ilektrikmalz.com.tr

Raychem

ASGERSAN
TİCARET VE SANAYİ

KORÇELİK
DÖVME SANAYİ

ELECTRONICON

ELSTER
Метроника

cem'dağ

EFO

ABB, Sürdürülebilir Mobilite Çözümlerini Türkiye Pazarına Tanıttı.

Trafo merkezinden prizlere kapsamlı portföye sahip ABB, Türkiye'nin yeşil geleceğine katkıda bulunuyor.



Globaldeki başarısını Türkiye pazarına da taşımayı hedefleyen ABB, elektrikli araç şarj ünitelerini Beykoz Kundura Fabrikası'nda gerçekleşen Teknoloji lansmanı ile Türkiye'deki çözüm ortaklarına tanıttı. Sektörün öncü firmalarının katıldığı lansman ABB Elektrifikasyon Ürünleri Satış ve Pazarlama Müdürü Erhan Savaş ve Bina Ürünleri Direktörü Bülent Erdoğan'ın sunumları ile başladı ve konuk konuşmacı Prof. Dr. Özgür Demirtaş'ın ekonomi, finans, teknoloji ve gelecek hakkındaki yorumları ile devam etti.

Sunumlar sonrası sergi alanında evsel ve ticari şarj istasyonu kurulumları için uygun olan ABB orta gerilim ve solar enerji çözümleri ziyaretçilere tanıtıldı. Elektrifikasyon Ürünleri Satış ve Pazarlama Müdürü Erhan Savaş ürün grubu ile ilgili şunları söyledi. "ABB olarak sunmuş olduğumuz teknoloji ve bu teknolojinin getirmiş olduğu faydanın haklı gururunu yaşıyoruz. Bu yenilikçi teknolojiyi iş ortaklarımızla paylaşmaktan memnuniyet duyduk ve ülke genelinde e-mobilite çözümlerinin daha fazla benimsenmesini sağlamaktan büyük heyecan duyuyoruz".

Elektrikli araç altyapısında dünya lideri olan ABB, elektrikli otomobiller, elektrikli ve hibrit otobüsler ile gemi ve demiryollarında elektrifikasyon çözümleri için eksiksiz şarj çözümleri sunuyor. ABB,



EA şarj pazarına 2010 yılında girdi ve bugün 69 ülkede satılan, 350 kW'a kadar 1.200 DC yüksek güçlü şarj cihazı dâhil olmak üzere, diğer üreticilere göre daha fazla olan yaklaşık 8.500 ABB DC şarj cihazından oluşan ve hızla büyüyen küresel bir şarj cihazı tabanına sahiptir. ABB Ability™ dijital çözümler portföyünün bir parçası olan ABB DC şarj cihazları, güvenilir ve verimli bir altyapı sağlayan uzaktan tanımlama ve yönetime olanak sağlayan bulut bağlantısından yararlanıyor.

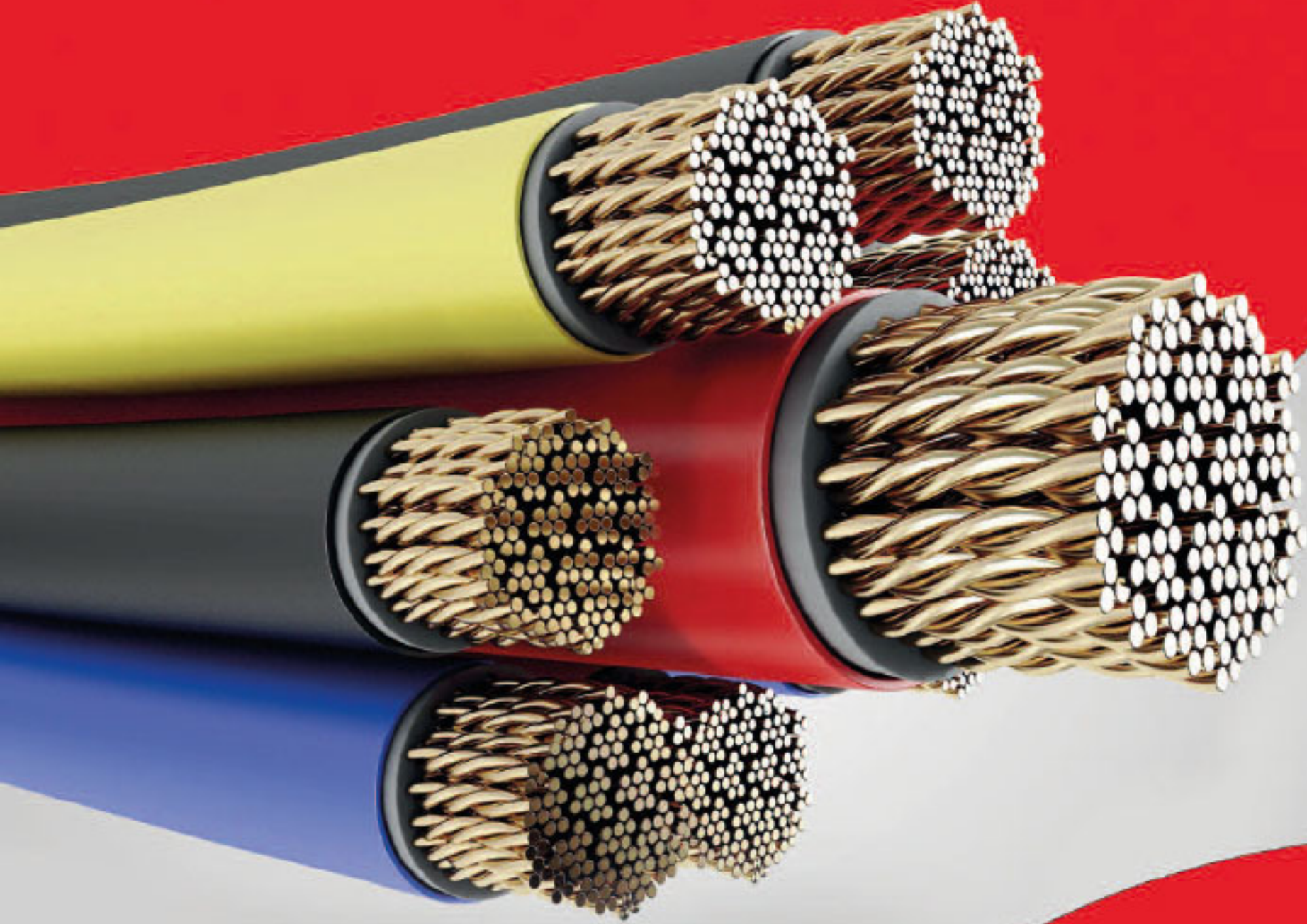
130 yılı aşan inovasyon geleneğini sürdüren ABB bugün, endüstriyel dijitalleşmenin geleceğini yazmakta, Enerji ve Dördüncü Endüstriyel Devrimi harekete geçirmektedir. Tam elektrikli uluslararası FIA motor sporları Formula E'nin isim ortağı ABB, sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunmak üzere e-mobilitenin sınırlarını zorlamaktadır. Fortune dergisi, geçtiğimiz günlerde e-mobilite ve elektrikli araç şarjında sağladığı ilerlemeler için ABB'yi "dünyayı değiştiren" şirketler listesinde 8. sıraya aldı.

ABB (ABBN: SIX Swiss Ex) kamu, sanayi, ulaşım ve altyapı sektörlerindeki müşterilerine güç şebekeleri, elektrifikasyon ürünleri, endüstriyel otomasyon ve robotik ve hareket alanlarında küresel hizmet sunan öncü bir teknoloji lideridir. 130 yılı aşan inovasyon geleneğini sürdüren ABB bugün, iki belirgin değer önerisiyle sanayide dijitalleşmenin geleceğini yazıyor: Herhangi bir santraldan herhangi bir prize elektrik getirmek ve doğal kaynaklardan bitmiş ürüne kadar endüstrileri otomatikleştirmek. Tam elektrikli uluslararası FIA motor sporları 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.



KYM KABLO

KYM KABLO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.



Tel: +90 (0216) 394 23 01

Fax: +90 (0216) 394 23 01



E-Posta: info@kymkablo.com



Adres: İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi

U-16C Parsel No:1 TUZLA / İSTANBUL



www.kymkablo.com

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

Totan LED Aydınlatma Kamerun Fuarında Türkiye'yi Temsil Edecek!



*Türkiye'nin
"%100 Yerli Üretim"
hedefi ile yola çıkan
LED Aydınlatma
sektörünün
öncü firması
Totan LED,
18-22 Şubat 2019
Tarihleri arasında
Afrika-Kamerun'da
gerçekleşecek olan
"Promote 2019"
fuarına katılacaktır.*

Uluslararası birçok ülkenin iştiraki ile gerçekleşecek olan Promote 2019 fuarında Led Aydınlatma alanında ülkemizi temsil edecek olan Totan LED, yerli üretim ve otomasyon tesisinde ürettiği geniş ürün yelpazesi ile söz konusu fuarda sergileyecektir.

Katıldığı fuarlarda profesyonel ziyaretçilerin ve birçok firmanın yoğun ilgisini cezbeden Totan LED Aydınlatma ürünleri, Dünya'nın pek çok yerinden katılımcı ve firma ile gerçekleşecek olan



Promote 2019, Kamerun fuarında da, kaliteli ve en uygun fiyat hassasiyeti ile ürünlerini tanıtıma sunacaktır.

Sadece Türkiye değil, Uluslararası pazarda da her geçen gün büyüyen sermaye ve marka bilinirliği ile ön plana çıkan Totan LED Aydınlatma, Dünya'da gelişen yeni teknolojileri yakından takip eden ve uygulayan bir firma olarak tecrübelerini Uluslararası proje ve işbirlikleri ile paylaşmaya hazırdır.

Yeni otomasyon tesisimizle
sizlere hizmet edecek olmanın
gururunu yaşıyoruz

Turkey

Discover
the potential



Yarın daha aydınlık olacak

TOTAN
tomorrow will be brighter

www. totan.com.tr



+90
212

886 1 886



Ankara A-Tech Fuarı'nda TOKİ – Makel Buluşması

A-Tech Akıllı Bina Teknolojileri Elektrik Sistemleri Fuarı özel sektör ile devlet kurumlarının karşılıklı görüşmelerine imkân tanıyacak şekilde ev sahipliği gerçekleştirdi.



Fuar süresince her kademedeki yetkililer ile buluşma şansı yakalayan sektör temsilcileri mevcut durum ve 2019 yılı beklentileri konularında konuştular. Makel Genel Müdürü Hakan ÖZTÜRK, Toplu Konut İdaresi Başkanlığı Başkan Yardımcısı Mehmet ÖZÇELİK ile sektörün genel durumu,

projeler ve sektöre yön veren yerli üretimin desteklenmesi konuları hakkında karşılıklı istişarelerde bulundular.

Makel Genel Müdürü Hakan ÖZTÜRK, Makel'in son yıllarda özellikle Led aydınlatma ürünlerine yönelik yaptığı atılımlar hakkında bilgi aktardı, yerli ve milli üretim konusuna dikkat çekti. Makel'in sektörün milli üretim hedefine dönük üstüne düşen atılımları gerçekleştirdiğini belirten ÖZTÜRK, Anahtar – Priz ürünlerinden Akıllı Ev ve Otomasyon Sistemlerine oradan LED Aydınlatma ürünlerine kadar birçok ürünü tek bir çatı altında, yerli üretim mantığı ile pazara sunduklarını söyledi. Makel Genel Müdür'ü Hakan ÖZTÜRK, Toplu Konut İdaresi Başkanlığı Başkan Yardımcısı Mehmet ÖZÇELİK'ten sektördeki yerli firmalara destek verilmesi gerektiğini belirterek, yerli firmaların gerek iç pazar gerekse ihracat pazarlarında önemli projelere imza attıklarını, Türk firmalarının artık dünyanın her yerinde itibar gören, marka değeri yüksek itibarlı firmalar olduklarını ifade etti.



SİM-DEN®

A Y D I N L A T M A



SİMDEN İnş. Elektrik Aydınlatma Reg. ve Dış Cephe Sis. San. Tic. Ltd. Şti.

Merkez Fabrika: Osmangazi Mahallesi Atayolu Caddesi No.66 Sancaktepe / İSTANBUL

Tel: +90 (216) 314 77 34 - 35 Fax: +90 (216) 365 43 75

Karaköy Şube: Bereketzade Mah. Şair Ziyapaşa Cad. Şimşir Sok. Ersoy Pasajı No:25/1 A-8 Karaköy/ İSTANBUL

Tel: +90 (212) 238 34 18 Fax: +90 (212) 238 33 16

info@simdenaydinlatma.com satis@simdenaydinlatma.com www.simdenaydinlatma.com

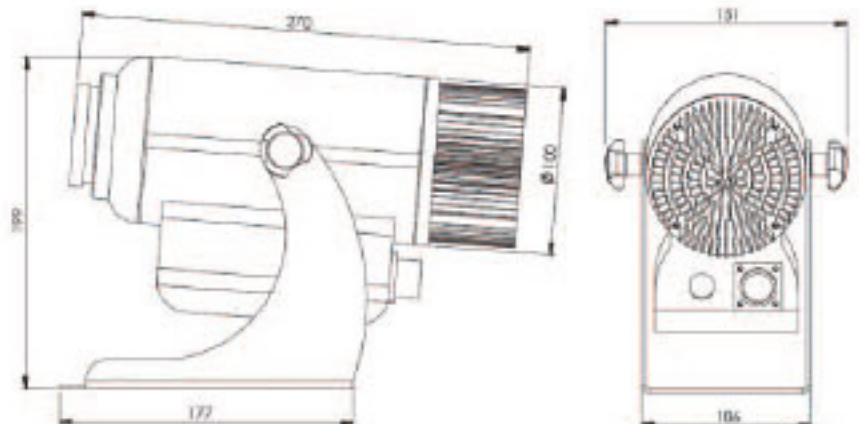
GOBO PROJKTÖR



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

Teknik Özellikler

Güç Tüketimi	38W Cosφ>0.94
Çalışma Gerilimi	127-250VAC 50/60Hz
Lens Malzemesi	Borosilicate Glass
Spot Açısı	18° (L=20m t Ø 3.20m)
Gövde Malzemesi	Anodized Aluminium
Çalışma Sıcaklığı (Ortam)	-25°C ~ +45°C
Armatür Ölçüleri	270x199x151 mm
Input Surge Protection	4kV Line-Line , 6kV Line-Earth
Led Life Time	min 50.000 hours

Açma / Kapama
AnahtarıEnerji
GirişiTaşıma
Çantası

PORTATİF IŞIK KULESİ Mini UFLED®

YENİ
ÜRÜN

140 cm yüksekliğinde tüp led armatür

Min Yükseklik: 220cm

Max Yükseklik: 295cm

Mini UFLED • PORTATİF IŞIK KULESİ

Bahçeler, parklar, şantiyeler, kamp, servis alanları ve afet bölgelerindeki arama kurtarma gibi çalışmalarda ihtiyaç duyulan 360° tüm çevre aydınlatması gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmış portatif ışık kulesidir.

- Kötü hava koşulları ve iklim şartlarına karşı IP65 standartlarında koruma.
- Pratik kullanım sağlayan tak-çalıştır tasarım.
- Geniş alanların aydınlatması için ideal olan 360° aydınlatması açısı.
- Düşük enerji tüketimi ile yüksek aydınlatma performansı.
- Farklı güçlerde ürün seçeneği.
- 20-28VDC ve 100-277 VAC çalışma voltajı seçeneği.
- Farklı zeminler için montaj çubuğu.
- Taşıma çantası (opsiyonel).

Avrupa'nın Önde Gelen Markaları, 'Import by LAMP 83' Farkı İle Hizmetinizde...

LAMP 83, Türkiye distribütörlüğünü üstlendiği Selux, Regent ve Goccia markalarını, 'Import by LAMP 83' platformu altında bir araya getirdi.



ANASAYFA KURUMSAL MARKALAR PROJELER ÜRÜNLER İLETİŞİM



ÖNE ÇIKAN ÜRÜNLER



SELUX LIF



REGENT SOLO SLIM LED



GOCCIA STANDING



REGENT PURELITE LED



SELUX ARA



GOCCIA PASSUM SIDEWARDS

MARKALAR **REGENT** LIGHTING

selux

goccia



Anasayfa | Kurumsal | Markalar | Projeler | Ürünler | İletişim



Import By LAMP 83 © 2018 Tüm hakları saklıdır.

MADE IN WEB

“DOĞRU AYDINLATMA“ felsefesi ile 1963'ten beri Türk aydınlatma sektöründe öncülük yapan LAMP 83, global bir marka olma hedefiyle oluşturduğu uluslararası iş modelleri çerçevesinde Türkiye distribütörlüğünü üstlendiği uluslararası markalar, Alman Selux, İsviçreli Regent ve İtalyan Goccia'yı, 'Import By LAMP83' çatısı altında toplayarak yeni bir iş modeline imza attı.

'Import by LAMP 83' platformu sektörde ithal ürünlerle ilgili müşterilerin, düzenli tedarik, lojistik, projelendirme, farklı fiyatlamalar, satış sonrası hizmetler vb. konularda sıklıkla yaşadığı sorunlara nihai bir



ve İtalyan tasarım çizgileri sayesinde peyzaj aydınlatmasında fark yaratan Goccia'nın estetik çözümleri, Türkiye'deki nitelikli projelerle buluşuyor.

Platform çerçevesinde 'Import by LAMP 83' ekibi, temsil ettiği markaların bütün ürün gamını sunmanın yanı sıra, bu firmaların verdiği proje danışmanlığı, ürün eğitimleri ve teknik destek gibi tüm satış öncesi ve satış sonrası hizmet çeşitlerini de müşterilerine bire bir yansıtarak, benzersiz,



çözüm bulmak amacıyla, LAMP 83 güvencesi altında oluşturuldu.

'Import by LAMP 83' sayesinde, İsviçreli Regent'in 100 yılı aşkın deneyimi ve son teknoloji eseri iç mekan ürünleri; Alman Selux'ün uzun yıllardır dünyanın dört bir köşesindeki sembol meydanlarını aydınlatan benzersiz ürün gamı



sorunsuz ve sürdürülebilir bir deneyim sunuyor.

Weiller



Bizi takip edin;
doğru adres, doğru yerdesiniz.



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

GÜNSAN
Ailem için çalışın.

MONO
ELECTRIC

HES
KABLO

REÇBER

borsan

bemis®

E/NTES

ACK
new way of light

ÇATA

raina

KENDAL

Isildar®
Lighting Systems

'netelsan'
KURUMSAL TÜRKİYE'YE ÖZEL

Multitek

OPAS
PAKET ŞALTERLERİ

pamir®
aydınlıkma

ÇEBİ

GE

General Electric

mavigard

Çetinkaya
Pano

Casa luce

BURELMAK

t/e TAMER
ELEKTRİK

İkinci El Jeneratör Alınırken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

İkinci el, az kullanılmış jeneratör satın almak, birçok yönden avantaj sağlamaktadır. Yüksek kaliteli jeneratör edinmenin en düşük maliyetli yolu ikinci el jeneratör satın almaktır; bu nedenle firmalar, bünyelerinde ikinci el satış birimi barındırırlar. Ancak, satın alma işlemini gerçekleştirmeden önce dikkat edilmesi gereken, bu makalenin de temel amacını oluşturan birçok husus vardır: İlk husus, spesifik güç gereksiniminizi karşılayacak güçte jeneratörün seçilmesidir. Bu konuda daha detaylı bilgi için, jeneratörün büyüklüğünü belirlemeyle ilgili olan makalemizi inceleyebilirsiniz. İhtiyaç duyduğunuz gücü belirledikten sonra, sıra diğer faktörleri incelemeye geldi.

İkinci el jeneratör (dizel, doğal gazlı, elektrikli propan, gaz, vb.) satın alırken bazı kilit hususlar şunlardır:

- Yaşı , Çalışma saati ve Kullanım şekli
- Üretici geçmişi ve itibarı
- Bakım
- Fiziksel aşınma ve yıpranma
- Yük testindeki performans
- Satın alma (komisyoncu veya dağıtıcı)

Jeneratör Yaşı, Çalışma saati ve Kullanımı:

Güvenilir bir ikinci el jeneratör satın alırken ilk dikkat etmeniz gereken husus; jeneratör setinin zaman saati, yaşı ve geçmişidir. İlk olarak, zaman saatinin kaçta olduğunu kontrol ediniz. Ayrıca ne amaçla kullanıldığını (prime/standby) bilmek de yardımcı olabilir. Standby veya yedek enerji kaynağı olarak kullanılan jeneratör ; prime veya sürekli enerji kaynağı olarak kullanılan jeneratöre göre daha bakımlıdır ve daha az aşınmıştır. Ancak, cihazın yaş ve kullanım bilgilerinin mevcut olmadığı durumları da unutmayınız. Bayiler genellikle hacizden, açık artırmadan elde ettikleri jeneratörlerin nereden geldiği ve ne amaçla kullanıldığı hakkında detaylı bir bilgiye sahip olmayabilir. Bu gibi durumlarda, satıcının itibarı ve teknik ekspertizi önemlidir.

Üretici Geçmişi ve İtibarı:

Markası ve modeli her zaman kritik olmasa da, jeneratör üreticisinin geçmişi ve itibarı seçeceğiniz ikinci el makinede önemli bir rol oynar. Elektrik enerjinizi (prime veya standby) karşılamada güven duyacağınız bir cihazı satın alacağınız için tanınmamış markalara itibar etmeyiniz. Güvenilir bir üreticiyi tercih ederek kaliteli bir cihaz elde etmenin yanı sıra yedek parça ve garanti açısından avantaj sağlayabilirsiniz.



PORTATİF JENERATÖRLER

Bakım

Jeneratörün geçmişte yapılmış bakımları konusunda detaylı bilgi edinemiyebilirsiniz; ancak satın aldığınız firmanın; bakım, dizel motor tamiri, güç üniteleri ve transfer panoları konusundaki bilgi birikimini kontrol edebilirsiniz. Kullandıkları prosedürler hakkında basit sorular sorarak satıcının güncel bilgisini sorgulayabilirsiniz.

Fiziksel Aşınma ve Yıpranma:

• Görsel Muayene

Bir sonraki adımınız görsel bir muayene olmalıdır. Bir jeneratör, herhangi bir mekanik cihaz gibi, çalışma sırasında aşınma ihtiva edebilir. Aşınma ya da arıza tespiti için tüm mekanik bileşenlerini kontrol ediniz. Mekanik parçalarda herhangi bir çatlak veya korozyon olup olmadığını kontrol ediniz. Herhangi bir şüpheli bir parça tespit edilirse, üretici tarafından önerilen parçalar ile değiştirilmelidir.

• Rulman ve mil yatağı değişimi

Satıcı tarafından değiştirilmemişse, rulman ve mil yataklarının tamamı ne durumda olursa olsun değiştirilmelidir. Değişim işlemi, jeneratör çalışırken bu parçaların neden olabileceği herhangi bir zararı önler. Rulman ve mil yatakları, jeneratör çalışması sırasında baskı altındadır ve jeneratör çalışırken karşılaştıkları herhangi bir basınç için bu parçaları test etmek çok zordur. Bu yüzden, güvenlik açısından, bu parçaların değişimi en uygundur. Aynı durum civatalar ve saplamalar için de geçerlidir.

• Kablolama ve lehim sağlamlık kontrolü

Lehim kısımlarının sağlamlığını kontrol ediniz. Ayrıca elektrik bileşenleri ve bobinlerin sağlamlığını kontrol ediniz. Arıza için kablo izolasyonlarını test ediniz.

• Yük testi

Yük testi, satıcının yapmış olması gereken en önemli standart bir testtir, emin olmak için tekrar sorgulayınız. Bir yük testi, elektrik enerjisi üretiminde genel verimliliği belirlemek için yardımcı olur. Jeneratörün değişken yüklere gösterdiği iyi tepki genellikle belirtilen yük limitlerinde verimliliğinin bir göstergesidir. Jeneratörün ürettiği elektrik gücünün türü, jeneratör setinin genel durumunu gösterir. Test, uygun çıkışı ve frekansı kontrol etmelidir. Test, beklenmedik güç arızalarını gidermek için üç kez tekrarlanmalıdır.

• Satın alma (komisyoncu veya bayi / distribütör)

Endüstriyel dizel jeneratörler, en çok ihtiyacınız olduğu zaman optimum verimle doğru şekilde çalışması için sertifikalı teknisyenler tarafından test edilmesi gereken karmaşık, ince ayarlı makinelerdir. Çoğu dizel jeneratör yüksek fiyatlı olması dolayısıyla, alım yapılan firmanın güvenilirliği önemlidir. Bu yüzden, riskleri elimine etmek için, bu alanda yıllarca hizmet vererek belirli bir endüstriyel deneyim kazanmış firmalar tercih edilmelidir.



BAZEN BİR FİKİR, HER ŞEYİ DEĞİŞTİRİR!

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

Yenilikçi fikirlerle teknolojide fark yaratmak için çalışıyoruz.

SOMETIMES ONE IDEA CAN CHANGE EVERYTHING

Hareketini Doğadan Alan Servo Sürücü Sistemi: Sinamics S210

Özelliklerini, doğadaki en yüksek manevra kabiliyeti, denge ve konum hassasiyetine sahip "arı kuşlarının" dinamikliğinden alan Siemens'in yeni servo sürücü ailesi SINAMICS S210; yüksek hız, hassas pozisyonlama ve dinamik kontrol gerektiren sistemler için tasarlandı.



Özelliklerini, doğadaki en yüksek manevra kabiliyetine, denge ve konum hassasiyetine sahip "arı kuşlarının" dinamikliğinden alan Siemens'in yeni servo sürücü ailesi SINAMICS S210 bir lansmanla tanıtıldı. Sinamics S210 servo sürücü ailesi, endüstri sektöründe paketlenme, pres besleme, paletleme ve sarıcı/çözücü gibi yüksek performans gerektiren makineler için özel olarak tasarlandı. Kullanıcı dostu programlama ara yüzü Webserver ile devreye alınma aşamasını kolaylaştıran S210, Profinet haberleşmesi ile hızlı ve güvenli bir veri alışverişine imkân sunuyor. 1 faz 220V, 3 faz 220V ve 400V besleme seçeneklerine sahip olan ürün, 7kW'a kadar geniş güç aralığıyla bir çok servo uygulamasında ihtiyacı karşılıyor.

Dinamik yapısı dikkat çekiyor

Sinamics S210 ürününün arı kuşları ile özdeşleştirilmesinin arkasında yüksek hız ve mükemmel bir denge kabiliyetine sahip olması yatıyor. Servo sistemlerin hız performansı saniyede ortalama 60 ila 80 kez kanat çırpabilen arı kuşlarıyla benzerlik taşıyor. Servo sürücülerdeki hassas pozisyonlama ve yüksek dinamik özellikleri de mükemmel bir dengeleme ile havada sabit kalabilen ve gerektiğinde geri geri uçabilen arı kuşlarının performansı ile yarışır nitelikte.

Sinamics S210, sürücü motor arasında frenleme kablosu, güç kablosu ve sinyal kabloları için ayrı ayrı kabloların kullanılmasına gerek olmaksızın tek kablo ile bağlantı avantajı sağlıyor.

Sinamics S210 Temel Özellikler

- Tek kablo bağlantı
- Dinamik/kompakt motor seçenekleri
- Profinet IRT haberleşme
- Webserver
- TIA entegrasyonu
- Dahili güvenlik fonksiyonları (PROFIsafe seçeneği)

Tek kablo bağlantı: Servo uygulamalarında kullanıcıları en çok zorlayan noktalardan birisi motor ve sürücü arasındaki farklı

tip kabloların tedariki ve kullanımı. Özellikle motordaki fren kabloları, enkoder kabloları ve güç kablolarının ayrı ayrı tedarik edilmeleri buna örnek verilebilir. Sinamics S210 esnek kablo seçeneğiyle hareketli uygulamalarda yüksek performans sunuyor.

Dinamik/kompakt motor seçenekleri: Sinamics S210 servo motorlarında (1FK2 serisi), kompakt ve dinamik seçenekleri bulunuyor. Uygulama ve kullanıcı ihtiyacına göre mutlak enkoder (single-turn absolute & multi-turn absolute) seçeneğiyle avantajlar sunuyor. Frenli / frensiz,

IP64 / IP65 gibi farklı seçeneklerle esneklik sağlıyor.

Profinet IRT haberleşme: Endüstride kullanılan makinelerde hız, rekabette gittikçe önemli hale geldi. Haberleşmenin de benzer şekilde hızlı ve güvenli olması talep ediliyor. Siemens Sinamics S210 serisi sürücüler, haberleşme olarak Profinet IRT protokolüyle bu ihtiyacı karşılıyor. Sinamics S210 ailesi, Siemens kontrolörleriyle (S7-1200, S7-1500/T, Simotion) uyumlu olup kullanıcıların ihtiyacı olan yüksek performansı sunuyor.

Webserver: İlave bir yazılıma ihtiyaç duymadan internet aracılığıyla Webserver üzerinden kolayca devreye alınabilmesi, Sinamics S210'u birçok servo sürücüden ayıran özelliklerden biri olarak öne çıkıyor.

TIA entegrasyonu: Sinamics S210'un Siemens TIA portal yapısına uyumlu olması PLC, sürücü gibi farklı ürün gruplarının tek bir yazılım altında kontrolüne ve ayarlanmasına olanak sağlıyor. Bu da kullanıcılar için hızlı ve kolay bir devreye alma imkanı sunuyor. Startdrive programı ile kolay bir şekilde programlanabiliyor.

Dahili güvenlik fonksiyonları: Özellikle makina imalatçıları için hem çalışanı hem de makineyi korumayı hedefleyen güvenlik konusu oldukça önemli. Sinamics S210'da dahili olarak bulunan güvenlik fonksiyonları - STO (Safe Torque Off) ve SS1 (Safe Stop1) ve ihtiyaca göre seçilebilen gelişmiş güvenlik fonksiyonları güvenli bir kontrol imkanı sunuyor. Özellikle PROFIsafe özelliğiyle Profinet üzerinden haberleşmeyi de güvenli hale getiriyor.



Active BT33 Series

On-line 10 -30 kVA
Kesintisiz Güç Kaynağı

Hayatın Kesintisiz Gücü

- Trafosuz UPS teknolojisi
- Düşük giriş akımı harmonik distorsiyonu < %3
- Yüksek giriş güç faktörü 0.99
- Online Verim > %94 , ECO model verim > %98
- Cold start Aküden başlayabilme
- Statik by-pass anahtarı
- Bakım by-pass anahtarı
- Çıkışta kısa devre ve aşırı yük koruması
- 190~485 Vac Giriş aralığında çalışabilme
- Split by-pass girişi (ikinci giriş)
- Yüke göre devir kontrollü fan sistemi
- 50/60 Hz giriş frekans otomatik algılama
- PFC için ayrı DSP
- 3 seviyeli akü koruması
- Yüke göre programlanabilen ON/OFF zamanı
- Uzaktan acil kapatma EPO kontağı
- Şarj/Deşarj akım göstergesi
- Olay hafızası
- Otomatik akü testi, Kalan akü süre göstergesi
- Isı kompanzasyonlu şarj sistemi
- 6 adete kadar paralellenebilme
- RS232 ve kuru kontakt çıkışı
- DSP ile kontrol edilen modüler yapı
- Gelişmiş Uzaktan izleme SNMP imkanı
- Az yer kaplar WxDxH:350x785x1078 mm
- 2 yıl garanti
- 10 yıl yedek parça desteği



BETAUPS®

...kesintisiz güç kaynakları

📍 Piri Mehmet Paşa Mh.Kiraz Sk.No:4/2 Silivri - İST

✉ info@prolineenerji.com.tr 🌐 www.prolineenerji.com.tr 📞 0212 728 85 86

0 850 360 23 82

www.betaups.com.tr



Infrared Foto Kontrol



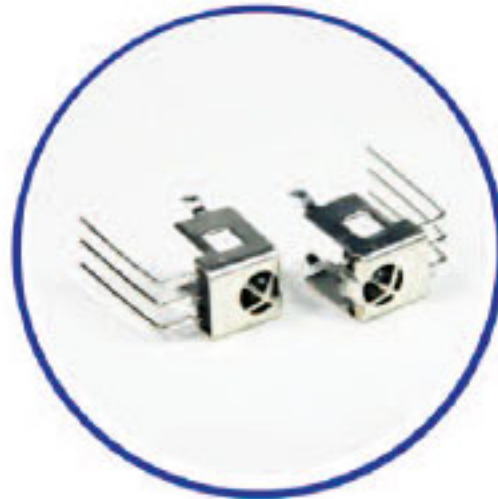
Infrared Fototransistör



Infrared LED



Infrared Foto Bağlantı



Infrared Alıcı Modülü



Infrared Fotodiyot



Infrared Yüksek Güç



SMD Yan Görünüm



Infrared Optokuplör

- ✓ Farklı Uygulamalar için Farklı LEDler COB LED, RGB LED, SMD LED
- ✓ Farklı Montaj Alanları için Farklı Kılıflar 2835, 3020, 5050, 5630
- ✓ Uzaktan Kontrol Uygulamaları için Infrared LEDler ve Modüller





CIVATALI BORULU DÜBEL



ÇAKMALI DÜBEL



BORU ÇEKMEKİ DÜBEL



SAC GÖMLEKLİ DÜBEL



S TİPİ ÇEKMEKİ DÜBEL



KLİPSLİ DÜBEL



TURBO LET PLASTİK DÜBEL



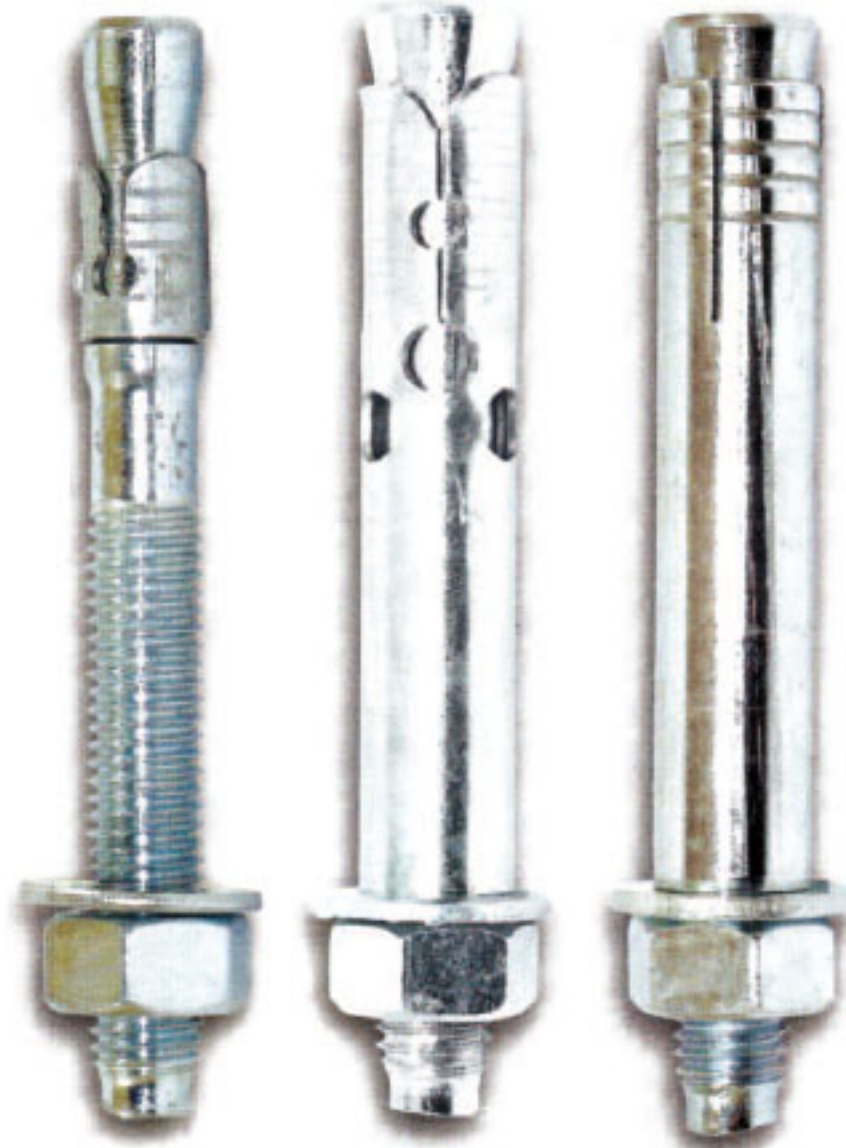
KANATLI ALÇIPAN DÜBELİ



GAZ BETON DÜBELİ



MayDübel



ASMA TAVAN DÜBELİ



KANCALI ÇELİK DÜBEL



KASA DÜBELİ



KİMYASAL DÜBEL ROTU



NORMAL TİP KİMYASAL DÜBEL



ROT (GÜJON)



MEGA BOŞLUKLU PLASTİK DÜBEL



SOMUNLU KELEPÇE



TRIFONLU KELEPÇE



ASKI MENGENESİ

Merkez / Showroom

Perpa Ticaret Merkezi A Blok 822 Kat: 7-8-9 Okmeydanı
Şişli - İstanbul / TÜRKİYE

Phone: +90 212 222 56 31- 42 Fax: +90 212 222 58 65

Fabrika

Parsellar Mah. Sanayi Cad. Hidayet Sok. No: 4 Kurtköy
Pendik - İstanbul / TÜRKİYE

Phone: +90 216 378 88 07- 08 Fax: +90 216 378 88 90

www.maytorna.com.tr

satis@maytorna.com.tr - info@maytorna.com.tr

info@maydubel.com.tr
www.maydubel.com.tr

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

Digital Public Address Voice Alarm System LAN/WAN

EN54
16



enormPA



TAVAN HOPARLÖRLERİ



NETWORK TABANLI SESENDİRME
VE ACİL ANONS SİSTEMLERİ



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. Şekerpinar-Çayırova / KOCAELİ

Telefon: +90 212 244 5177 (pbx) | GSM: +90 533 657 6175 | Faks: +90 212 244 5175

E-posta: info@mikafon.com.tr | www.mikafon.com.tr

53.yıl

UZUN MENZİLLİ ALAN TARAMA PROJKTÖRÜ

EPJ-300

GOLYAT®



27 Lux @250 m mesafede, ışın genişliği 31m
1,6 Lux @1000 metre mesafede, ışın genişliği 125m
0,4 Lux @2.000 m mesafede, ışın genişliği 250m



- Projektör, sonsuz pan ve 50° tilt açısı, Joystick veya cihaz üzerindeki panelden kontrol edilebilir.
- Askeri alanlar, cezaevleri, havalimanları, sınır karakolları, barajlar vb. geniş-uzak alan aydınlatmaları için uygundur.
- Dış ortam şartlarına dayanıklı sağlam elektromekanik yapı.

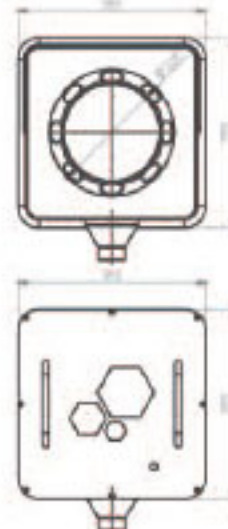
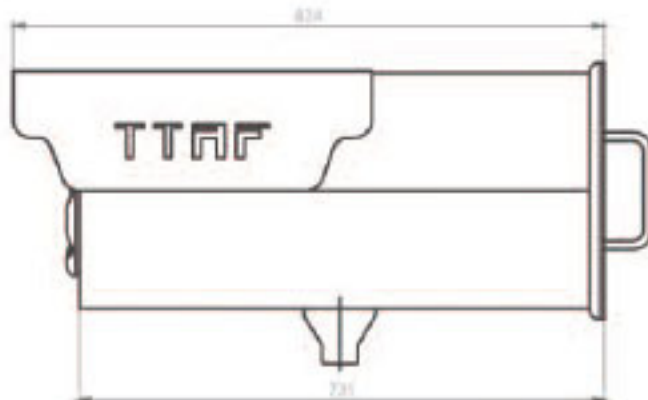
UZUN MENZİLLİ ALAN AYDINLATMA PROJKTÖRÜ

ANNUNAKİ®

YENİ
ÜRÜN

- Sınır gözetleme, Sahil güvenlik, Yük gemileri Arama kurtarma, Hapishaneler, Hava limanları ve diğer uzun mesafeli alanları aydınlatmak için idealdir.
- Etkili mesafe 1200M

Max: 4m

Açma - Kapama
AnahtarıÖzel
Mercek

Güç Tüketimi	234W Cosφ=0.96
Çalışma Voltajı	127-250 VAC 50/60Hz
Işık Akısı	14000 lm
Işık Şiddeti (1km için)	1,3 Lx
Spot Çapı (1km için)	80mt
Renk Sıcaklığı	8500K
Aydınlatma Açısı	4,5°
Gövde Malzemesi	Alüminyum
Çalışma Sıcaklığı (Ortam)	-40°C ~ +60°C
IP Sınıfı	IP65
Input Surge Protection	6kV Line-Line, 10kV Line-Earth
Elektriksel İzolasyon Sınıfı	Class I-II
Soğutucu Özelliği	Heat-Pipe Heatsink
Ağırlık	27 Kg

Kaymakam Kaptanoğlu'ndan Fabrika Ziyareti

Dörtdivan Kaymakamı Yusuf Kaptanoğlu Sorkun köyünde faaliyet gösteren ve aydınlatma armatürleri üretimi yapan Ristar Aydınlatma'nın fabrikasını ziyaret etti.



Ziyaret sırasında fabrika çalışanları ile sohbet eden Kaptanoğlu fabrikada üretilen aydınlatma armatürleri ile ilgili yetkililerden bilgi aldı. Kaptanoğlu Dörtdivan'da böyle bir fabrika açarak istihdama katkı sağladıkları için Ristar Aydınlatma'nın Genel Müdürü Jing YANG'a teşekkür etti.

Fabrikanın iş ve aş anlamına geldiğini vurgulayan Kaptanoğlu yapılan bu yatırımın başta Dörtdivan olmak üzere ülkemiz ekonomisine katkı sağlayacağını belirterek üretim yapmak isteyen firmaları ilçelerinde görmek istediklerini belirtti. Ristar Aydınlatma Genel Müdürü Jing YANG ise üretim tesislerini ziyaret ettiği için Kaptanoğlu'na teşekkür ederek Dörtdivan'da üretim yapmanın ve ilçe ekonomisine katkıda bulunmanın kendilerini mutlu ettiğini söyledi.



RISTAR

İÇ VE DIŞ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

www.ristargroup.com

Office: Doğuşkent Caddesi Taş Apt. 10/6 Maltepe - İstanbul / Turkey

Factory: Sorkun Köyü Yeni Mevkii No.73 Dörtdivan - Bolu / Turkey

Cell : +90 543 882 81 88 Ruby Yang

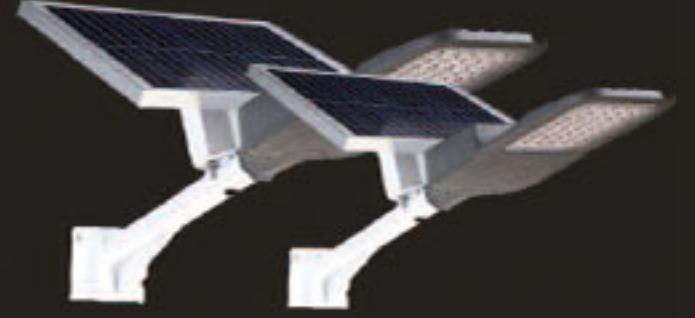
+90 543 885 80 88 Mustafa YILMAZ

Tel: +90 374 331 42 99

İZLEMEK LAMBA



GÜNEŞ LAMBA



FLUORECENT/T5 LAMBA

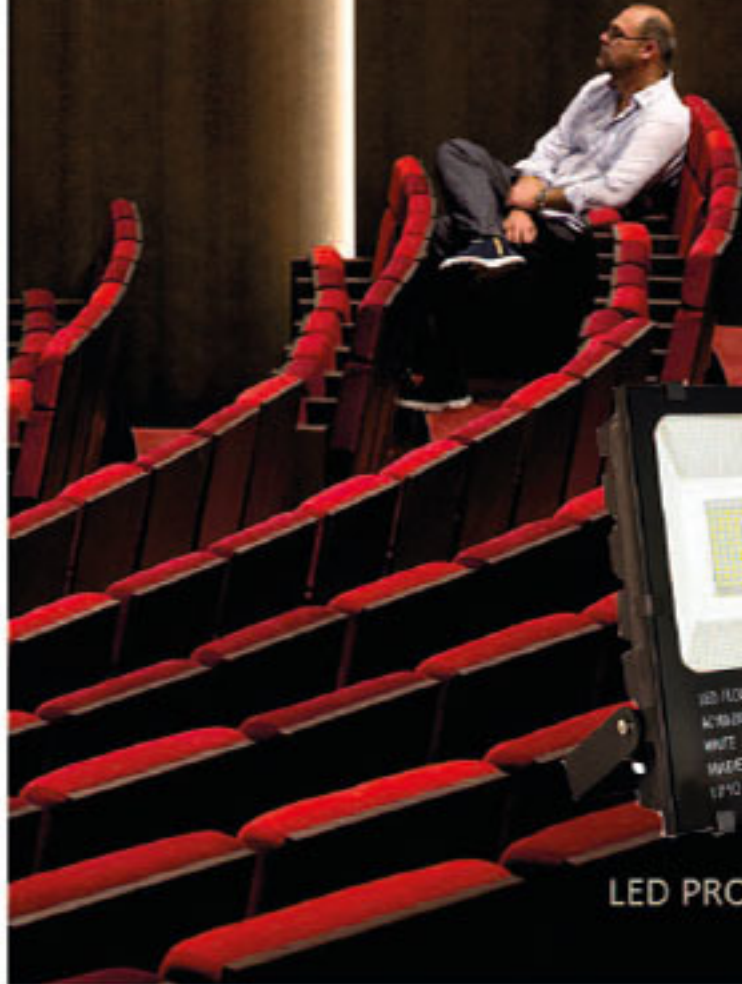


UFO LAMBA

LED COB 100W/50W/30W



LED PROJEKTÖR SMD 150W/100W/50W



Ufuk Aydınlatma Karaköy'deki Mağazasını

Yeniledi

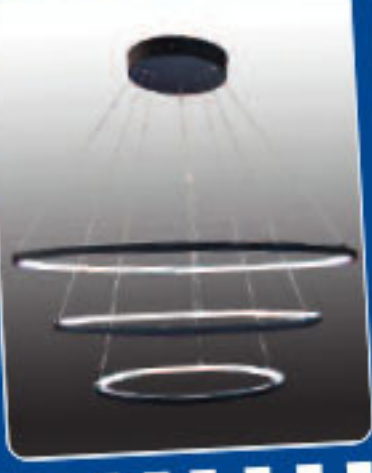
Ufuk Aydınlatma müşterilerine daha kaliteli hizmet verebilmek için Karaköy'de bulunan mağazasını yeniledi.



Uzun yıllardan beri aydınlatma sektöründeki faaliyetlerine devam eden Ufuk Aydınlatma çağın gerekleri ve sürekli değişen, dönüşen müşteri beklentileri doğrultusunda kendisini geliştirmeye, ürünlerini yenilemeye ve bu doğrultuda da mağazasını yenilemeye devam ediyor.

Ufuk Aydınlatma yenilenen mağazasında geniş ürün yelpazesi ile müşterilerine yeni yeni seçenekler sunuyor. Ufuk Aydınlatma yetkilileri bu seçenekleri yerinde görmek isteyenleri Karaköy'deki yenilenen mağazasına davet ediyor.

Ufuk Aydınlatma'nın yenilenen Mağazasında başta özel imalat sarkıtlar olmak üzere; LED ray spotlar, LED halka avizeler, LED avize ve LED sarkıt avizeler yer alıyor.





UFUK

AYDINLATMA

PHILIPS SAMSUNG OSRAM TRIDONIC

enlightening your ideas



3 Yıl Garantili %100 Yerli Üretimle
Led Ürünlerin En Kalitelisini Üretiyoruz.

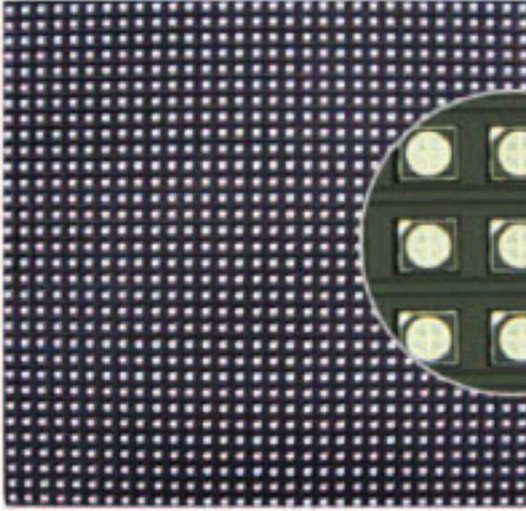


Bereketzade Mahallesi Şişhane Sokak Şişhane Han No: 3/1 Beyoğlu - İstanbul
Tel: 0212 235 24 03 • talipdemirci1981@gmail.com
www.ufukaydinlatma.com • www.ledsarkitavize.com • www.ledhalka.com



SMD Dizgi Makineleri Elektronik Üretim Kalbidir

Aydınlama, Led ekran ve Hizmet sektörlerinde faaliyetlerini çeşitlendiren firmamız yenilikçi ARGE projeleriyle sektördeki yerini sağlamlaştırmaktadır. 2018 yılı ülkemiz için farklı olayların yaşandığı bir çok farklı açıdan atakların yaşandığı bir yıl oldu. Ülkemizdeki bu daralmanın yansımalarını yaşadık fakat hedeflerimize yine de ulaşabildik. 2019 yılı için aydınlatma sektöründe ARGE'sini tamamlamak üzere olduğumuz 3 farklı yeni ürünümüzü piyasaya sunacağız.



Çok ses getireceğine inandığımız ürünlerle 2019'da adımızdan çokça söz edileceğine eminiz. Kopya ürünler üretmek yerine daha farklılaştırılmış ürünleri pazarda görmek istiyoruz.

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.

Led ekran tarafıyla ilgili olarak yerli üretim panellerimizin ilk serileri çıkmış olacak. Türkiye'mizin daha az ithal ettiği bir modele geçiş yaptığı bu günlerde, bizde yerli üretimin önemini çok iyi biliyor ve daha fazla yerli katkı ürünler üretmek için maksimum çaba sarf ediyoruz.



biense
"Signage Solutions"

SESAY
"brighten your life"



BİZ KİMİZ?



"Hala Yapılarda Eski Usul Elektrik Tesisat Sistemleri Kullanılmaya Devam Ediliyor"

ELYAK Genel Başkanı Evren Yurttaş, binalarda tüm sistemlerin gelişip değişirken hala yapılarda eski usul elektrik tesisat sistemleri kullanılmaya devam edildiğini belirterek, "Oysa ki Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği yapılarda uygulanırsa elektrik kaynaklı yangınlar da sona erer" dedi. Son dönemde ortaya çıkan fabrika yangınları dikkatlerin fabrikalar üzerinde yoğunlaşmasına sebep oldu. Türkiye geneli fabrika yangınları her yıl yüzde 10 artış gösterdiği kaydediliyor. Son 10 yıl içerisinde sadece İstanbul'da yaklaşık bin 600 fabrika da yangın çıkarken, fabrika yangınları sebepleri arasında elektrik kaynaklı yangınlar ilk sırada yer aldığı gözlemlendi.

Fabrikalarda ki elektrik kaynaklı yangınları değerlendiren Elektrik Yangınları ve Hasarlarından Korunma Demeği (ELYAK) Genel Başkanı Evren Yurttaş, "2018 yılının ilk 6 ayında Türkiye genelinde 137, İstanbul'da ise 78 fabrika yandı. İstatistiksel verilere bakılınca fabrikalarda elektrik kaynaklı yangınlar ilk sırada yer alıyor. Elektrik kaynaklı yangınlar genel olarak; aşırı gerilim ve aşırı yüklenme olarak iki temel sebeple özetlenebilir. Aşırı yüklenme; bir sistem veya teçhizatın kullanılması gereken akım miktarına göre uygun, kaliteli kablo ve akım kesici sigortaların seçilmesi ile neredeyse uzun yıllar hiç sorun yaşanmayacak şekilde önlenabilir bir durumdur.

Aşırı gerilim ise; uygun kablo ve akım kesici sigorta belirlendikten sonra, birçok nedenle ortaya çıkabilecek akım darbelerini, aşırı gerilim sönümleyici kullanılması ile tamamen önlenabilir durumlardır. Dünya'da elektronik kart hasarları ve elektrik kontağı yangınları sebeplerine baktığımızda aşırı gerilim kaynaklı sorunların aşırı yüklenme kaynaklı sorunları ciddi oranda geçtiği ve giderek de arttığı gözlemlenmektedir. Sebeplerine baktığımızda ise akım kaynaklı tedbir bilincinin sürekli gelişim gösterdiği, gerilim

kaynaklı tedbirlerin ise görmezden gelindiği, hatta o kadar ki kaçak akım rölesinin veya parafudrların aşırı gerilimi engellediği gibi bir algı bile yaygın olarak görülmektedir. Kaçak akım rölesi ülkemizde kullandığımız topraklama çeşidine göre uygulanması gereken ve yönetmelikte zorunlu olan, sistemlerde insanların herhangi bir kaçak durumunda çarpılarak ölme riskini minimize eden ve 30Na değerinin üzerinde bir kaçak algılanması durumunda elektriği kesen ve insanların elektrik çarpması sonucu hayatlarını kaybetmelerini engelleyen bir üründür.

Parafudr ise AG (alçak gerilim) sistemlerinde sistem içerisinde özellikle yıldırım düşmesi gibi doğa olaylarının meydana getirdiği anlık aşırı akım darbelerini toprağa ileterek sistemin anlık aşırı akım darbesine maruz kalmasını engelleyen, güç ve hassasiyetine göre; B,C,D sınıfı olmak üzere çeşitleri bulunan ürünlerdir. Her iki tedbirde akım ile ilgili olup anlık aşırı gerilim veya sürekli yüksek gerilim durumlarında işlevleri yoktur. Özellikle fabrikalarda elektrik gel-gitleri ciddi sayılabilecek anlık aşırı gerilim darbelerine sebep olabilmekte ve elektronik kart hasarları yoğun olarak yaşanabilmektedir. Bunun yanında elektrik kullanılan her yerde trafo patlaması ve yıldırım düşmesi hadisesi dahil olmak üzere, nötr kopması, nötr ve toprak hattına faz teması gibi durumlarda anlık veya sürekli aşırı gerilimler oluşabilmekte ve bazen sadece elektronik kart hasarı ile karşılaşılırken bazen de can kayıplarına dahi varabilen yangınlar oluşabilmektedir" diye ifade etti.

"Yangınlara gerçekçi önlemler alınmalı"

Yangın güvenliğinin altını çizen Evren Yurttaş, "Yapılarda yangın güvenliği, yangının çıkması ile başlamaz ve de yangın söndürme tedbirleri ile de sınırlandırılmaz. Türkiye'de yangın güvenliği denilince öncelik aktif koruma sistemleri dediğimiz alarm, duman

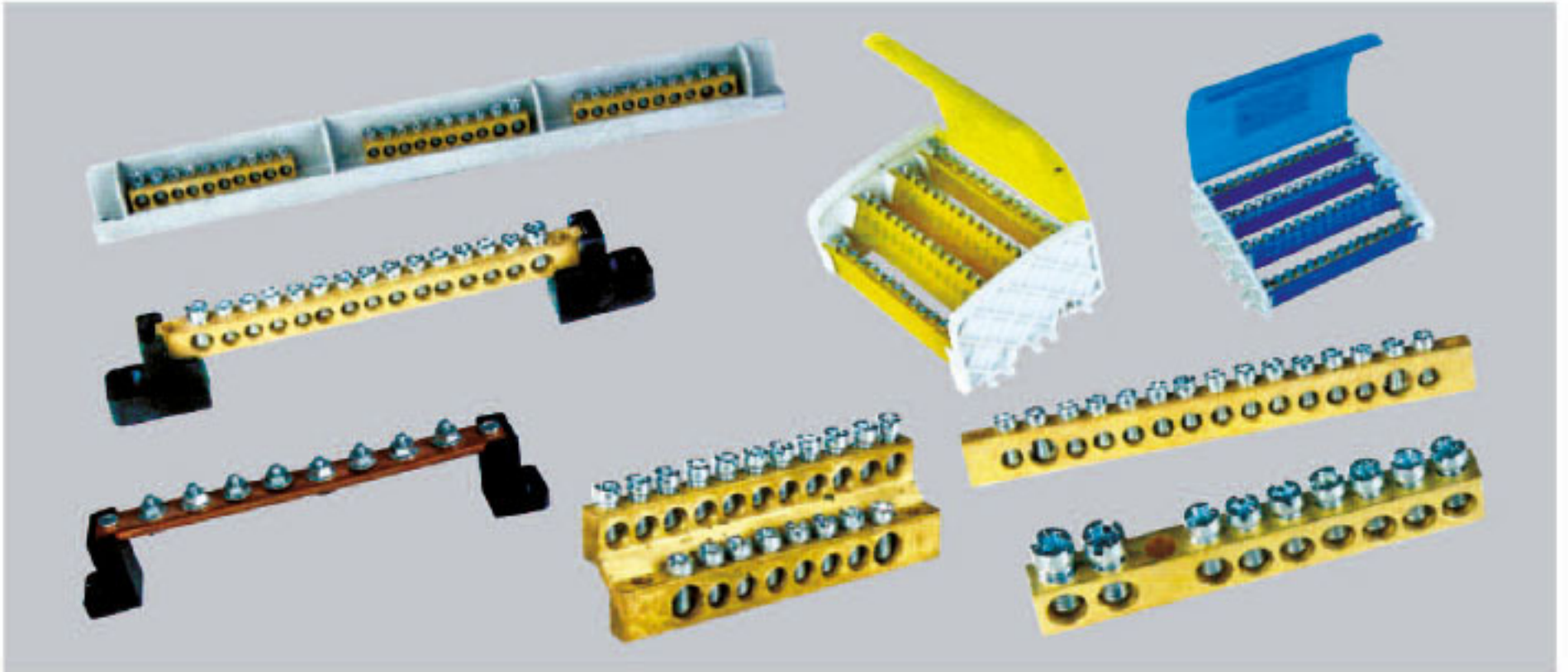
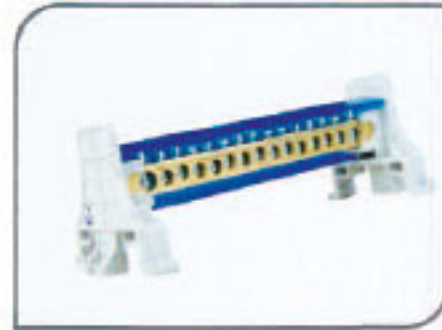
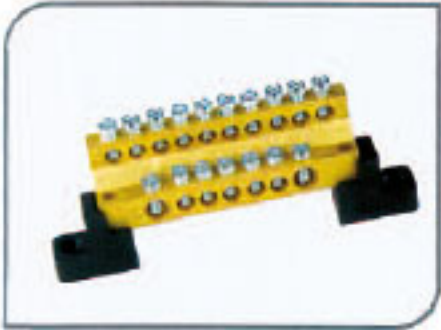
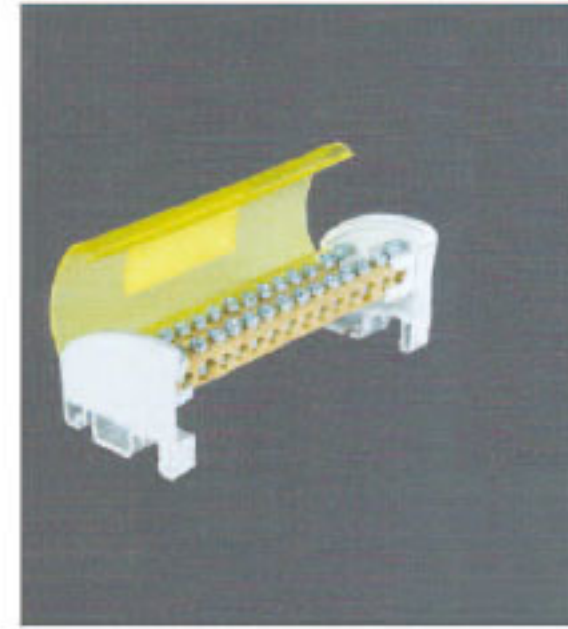
detektörü ve baskılama sistemleri düşünülüyor. Oysa ki yangın güvenliğinin sağlanması için öncelikli hedef, yapılarda yangın riskini en aza indirmek olmalı. Ülkemizde yerli üretimin artarak devam edebilmesi için öncelikle fabrikaları yangına karşı korumamız gerekiyor. Yönetmeliğe uygun sürekliliği ve sürdürülebilirliği olan tedbirler almak gerekiyor. Yangın Yönetmeliği ile Resmi Gazete'de 3 Aralık 2003 Tarihli 25305 sayılı Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği birlikte değerlendirilmeli. Bugün 15 yıl geçmesine rağmen yönetmelikten hiç haberi olmayan ilçe yönetimleri olduğu gibi, yönetmeliğe hiç bakılmadan ve uyulmadan tamamlanan binalar mevcut. Tüm sistemler gelişir, değişirken hala yapılarda eski usul elektrik tesisat sistemleri kullanılmaya devam ediyor. Oysa ki Elektrik İç Tesisleri Proje Hazırlama Yönetmeliği yapılarda uygulanırsa elektrik kaynaklı yangınlar da sona erer. Çünkü bu yönetmeliğin hazırlanmasının sebebi yapılarda elektriğin güvenli kullanılması ve yangınların önüne geçilmesidir" şeklinde konuştu.



SEÇENEKLERİNİZİ SINIRLAMAYIN



AÇIKEL 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 • info@acikelklemens.com • acikelklemens@hotmail.com

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

Schneider Electric, APC NetShelter Kabinleri ve Mikro Veri Merkezleri Cisco tarafından Sertifikalandırıldı

● **Schneider Electric'in önceden yapılandırılmış 13 SKU ve Micro Data Center Xpress SX 24U ve 42U dahil Darbeye Dayanıklı Paketleme ile tüm NetShelter SX ürün grubu, Cisco UCS Kabin entegrasyonu yapılmış olarak sevk edilme Sertifikasyonu'nu almaya hak kazandı.**

● **Böylece Schneider Electric, edge çözümlerinde daha fazla esneklik ve daha hızlı dağıtım için daha fazla seçenek sunuluyor.**

● **Ayrıca Schneider Electric IT partnerleri ve müşterileri için önceden test edilmiş ve kanıtlanmış sistem uyumluluğunu garanti ediyor.**

Enerji yönetimi ve otomasyonda dünya çapında uzman olan Schneider Electric, EDGE Congress'te, Darbeye Dayanıklı Paketlemeye sahip APC NetShelter® SX için Cisco Birleşik Bilgi İşlem Sistemi (UCS) kabin kurulumu tamamlandı bir şekilde sevk sertifikasyonu'nun tek bir standart boyuttan tüm ürün hattını kapsayacak şekilde genişletildiğini açıkladı.

NetShelter SX ürün grubu, Darbeye Dayanıklı Paketlemesi ile önceden yapılandırılmış 13 SKU ve APC fiziksel altyapısının tamamı ile önceden entegre edilmiş Micro Data Center Xpress SX 24U ve 42U gibi konfigürasyon ve siparişe göre mühendislik fabrika süreçleri ile binlerce kişiselleştirme seçeneği içeriyor. Bu kapsamda tüm bu ürünlerin, Cisco UCS sunucuları ile birlikte önceden entegre edilmiş bir paket olarak dünya çapında gönderimi onaylandı.

Sertifikasyonun tüm ürün grubunu kapsamına dair açıklama yapan Schneider Electric IT Bölümü'nden Dave Johnson "Bu sertifika müşterilerimiz için çok önemli çünkü milyonlarca dolarlık ekipman bulunan ürün sevkiyatının sertifikalandırıldığını garanti ediyor. Schneider Electric olarak müşterilerimize birlikte, edge'in yapı taşları olan en yüksek kalitede birleşik çözümler sağladığımızdan emin olmak için Cisco'yla olan iş birliğimize önem veriyoruz" dedi.

Cisco UCS, birleşik altyapı alanında lider olarak biliniyor ve Cisco'nun Hyperconverged çözümü HyperFlex ile birlikte NetApp FlexPod, Dell | EMC VBLOCK, IBM VersaStack, Pure Storage FlashStack ve Microsoft Azure Stack için temel oluşturuyor. Sertifika ile bu birleşik altyapıların tamamı Darbeye Dayanıklı Ambalajlı APC NetShelter SX kabinlerinde nakliye edilebiliyor.

IT Kanal Partnerleri ve Sistem Entegratörleri için Yüksek Fayda

APC'nin sunduğu birleşik Mikro Veri Merkezi çözümü, IT kanalı iş ortakları için, entegrasyon süreci sırasında kutudan çıkarmaya, kurmaya ve yapılandırmaya gerek olmadığından değerli entegrasyon taban alanı ve zaman açısından tasarruf sağlıyor.

Bu kapsamda Tech Data Yakınsama ve Veri Merkezi Çözümleri Müdürü Maghen Hannigan, "Tech Data, APC NetShelter SX ürünleri için bu sertifikanın genişletilmiş olmasından ötürü oldukça

heyecanlı çünkü test etme ve paketlenmenin en yüksek kalite standartlarını karşıladığını kendi deneyimlerimizden biliyoruz. Bu, bize, kanal ortaklarımızın dağıtım süresi ve maliyetten tasarruf etmelerini sağlayarak birleşik veri merkezi çözümleri için sağladığımız değeri artırırken, gerçek bir uçtan uca çözüm oluşturma yeteneği veriyor" şeklinde konuştu.

APC Ürünleri, Uluslararası Güvenli Taşımacılık Derneği 3E Testlerini Geçti

APC'nin sunduğu Darbeye Dayanıklı Ambalajlı NetShelter SX, standart Uluslararası Güvenli Taşımacılık Derneği 3E testlerinin yanı sıra sıkı test prosedürlerine tâbi tutuldu. Cisco sertifikasını kazanabilmek için Schneider Electric, ekipmana yerleştirilen kuvvetleri ve NetShelter'in onları nemlendirme kabiliyetini ölçerek güvenilir nakliye sağlamak için test ve analizlere önemli yatırımlar yaptı.

Cisco UCS Ürün Yönetimi Kıdemli Direktörü Dan Hanson, "APC by Schneider, Micro Data Center çözüm alanında mükemmel iş ortağıdır. İş birliğimiz aracılığıyla, üstün esneklik, dayanıklılık ve her zamankinden daha hızlı dağıtım sağlayan dünya standartlarında edge ve IoT çözümleri sunma taahhüdümüzü güçlendiriyoruz" dedi.

Farklılaşan Müşteri İhtiyaçları için Çok Çeşitli Seçenekler

1 milyonun üzerinde satılan dünyanın en çok yönlü sunucu kabini olan NetShelter SX ürün ailesi, farklı müşteri ihtiyaçları için çok çeşitli yüksekliklere, genişliklere ve derinliklere sahip. Örneğin; tesis dışı dağıtım uygulamaları için IT yöneticileri taban alanını daha uzun kabinler ile en üst düzeye çıkarmak için edge lokasyonlarında bir dolaba veya bir masanın altına sığabilecek bir kabine ihtiyaç duyarken, tesiste ise daha kolay erişim ve bakım için daha geniş dolaplar tercih edebiliyor. Bu sertifika, NetShelter SX kabinlerinin Darbeye Dayanıklı Paketleme ile özelleştirilmesini de kapsıyor. Böylece müşteriler ve iş ortakları, gerekli APC aksesuarlarını entegre etmek veya kabinleri imza renklerde özelleştirmek gibi katalog dışı işlemler de yapabiliyor ve sertifikalandırılmış ürün yelpazesinden güvenle faydalanıyor.

APC şimdi, UCS garantisini geçersiz kılmadan, APC kabin altyapısında bir Cisco UCS'yi önceden entegre etmek ve nakliye etmek, ortaklar için uçtan uca bir çözüm ve son kullanıcılar için tak ve çalıştır deneyimi sunmak için daha fazla seçenek sunuyor. Aynı zamanda Yeniden Kullanılabilir Darbeye Dayanıklı Paketleme, güvenilir yükleme, taşıma, boşaltma ve dağıtım için 910 kilograma kadar IT ekipmanı ile donatılmış kabinleri koruyan endüstri nakliyat standardı ISTA 3E'yi karşılıyor.

Cisco ve Schneider Electric, bu çoklu çevreyi yönetebilme yeteneği için, EcoStruxure™ IT platformunu Cisco UCS yönetici entegrasyonu ile birlikte sağlıyor. Böylece veri yönetimini sadeleştiriyor ve güç altyapısının görünürlüğü iki platform üzerinden tek bir cam panel ile sağlanıyor.

Life Is On

Schneider
Electric



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

Otellerde Can Güvenliğini ve İtibarı Tehdit Eden Yangın Riskine Çözüm: “Doğru Algılama”

“İnsan hayatıyla ilgili olduğu için bu işte ucuza veya kolayca kaçılmaz.”

Bir otel binasında yaşanabilecek yangın riski; misafirlerin özellikle uykudayken dumana yakalanma ihtimalleri, konaklayanların binanın kaçış güzergahlarına hâkim olmamaları gibi sebeplerle anlık hatalar doğurabilir ve ciddi kayıplara neden olabilir. Doğru algılama ile yangının başlangıç aşamasında tespit edilememesi veya sistemin hatalı ihbarlarla binadaki kişileri paniğe sevk etmesi, turizm sektöründe hizmet veren bir kuruluşun itibarını da kaybetmesi riskini doğurmaktadır. Bu riskleri azaltmak ve kontrol edebilmek için güvenliğe yönelik tüm sistemlerin, binanın yapısal koşullarına özgün çözümlerle kurulması ve birbirlerine entegre çalışabilmesi gerekir.

Yangın Algılama ve Alarm Sistemleri, EEC Entegre Bina Kontrol Sistemleri tarafından kurulan **The Marmara Hotels Taksim ve Antalya'nın Teknik Müdürü Kemal Tunalı**'ya konuyla ilgili yorumlarını sorduk. 1978 yılından beri Türkiye'de turizmin en köklü kurumlarından biri olan The Marmara'nın, çalışanlarının ve müşterilerinin can güvenliği için tedbiri elden bırakmadığına değindi.

Müşterilerinin güvenliğine gösterdikleri hassasiyete vurgu yapan Tunalı; “Bizde şöyle bir yaklaşım var, oteldeki misafirimiz bizim kardeşimiz, bizim evdeki çocuğumuz. Onun güvenliğini nasıl sağlıyorsak, öncelik onun güvenliği, ondan sonra para kazanmak geliyor. Bu iş her gün para harca-



duğunuz bir şey değil, onu alıp koyuyorsunuz ve 30 sene 20 sene kullanıyorsunuz. Bu tür şeylerde paradan kaçılmaz diye düşünüyoruz açıkçası. Sonuçta; bizim açımızdan bu iş çok önemli bir iş, direkt insan hayatıyla ilgili olduğu için bu işte ucuza veya kolayca kaçılmaz. Bu işi en iyi şekilde yapabildiğine inandığınız firmayla devam etmelisiniz.” sözleriyle tercihlerinin sebebini açıkladı.

Sistemden bekledikleri faydayı anlatırken; Yangın algılama sistemimizin düzgün çalışması bizim için en önemli özelliği. İşimiz aslında teknik işletme, yani herhangi bir bina da olsa, biz onu işletme tarafındayız. İşlettiğimiz binalarda önceliğimiz ilk önce yangın olayının ihbarının yapılabilmesi ve bunun kontrol edilebilmesidir. Önceliğiniz ne dersenez, ilk iki sıraya ihbar ve söndürme sistemini koyarım. Sadece ihbar almanız da yetmiyor, bunu söndürmüyorsanız çok da bir manası kalmıyor.” dedi.

Sistemi tek ekranda kontrol edebilmenin avantajını yaşadıklarını da paylaşan Tunalı: “En memnun olduğum özellik, bilgisayarda her şeyi o anda görmek. Bir alarm geldiği anda bizim işimizi çok rahatlatan bir şey. Burada yapılan işin kurulum aşaması da doğru ve düzgün olduğu için, gelen alarmı proje üzerinde görebiliyoruz. Benim açımdan en güzel şey o bilgisayarla her şeyi rahatça kontrol edebilmek” diye konuştu.

Yangın Algılama ve Alarm Sistemini kullanıcı olarak deneyimleyen Teknik Servis Müdür Yardımcısı Özel Dinç ise; “Hatalı ihbar olmuyor, o konuda iyi. En faydalı özelliği olumsuz bir durumda direkt nokta atışı yapıp, mahal mahal izleyebiliyor olmamız. Nokta atışı bizim için önemli, çünkü 44bin m2 bir binadan bahsediyoruz. En yakın örneği; havuz makine dairesinde kompresörün borusu patladığında yaşadık. Bölge çok da ulaşılabilir, çok göz önünde bir mahal de değildi. Direkt sistemden fark edip müdahale edebiliştik” örneğiyle yorumunu aktardı.



LEHİM TEDARİĞİNDE ÇÖZÜM ORTAĞINIZ



**Türkiye'nin
Tek Yerli
Krem Lehim
Üreticisi**

- » No Clean
Lehim Telleri
- » Lehim Telleri
- » Vakumlu Çubuk
- » FS 26 Reçine Bazlı Lehim Telleri
- » WW33 Reçine Bazlı Lehim Telleri
- » Kurşunsuz Lehimler
- » Reçine Bazlı Fluxlar



İsteks San. Sit. E2 Blok No.15
Başakşehir / İstanbul / TÜRKİYE
P : +90 212 235 25 35 pbx
F : +90 212 250 18 42
M: +90 533 594 66 22

www.tassol.com.tr



Havalimanlarında Yangın Riski Nasıl Önlenebilir?



Havalimanındaki bir yangın riski, iyi mühendislik ve doğru çözüm tercih edilerek binlerce yolcuyu paniğe sevk etmeden kontrol altına alınabiliyor.



Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMI) Genel Müdürlüğü, 2018 Aralık ayı havayolu uçak, yolcu ve yük istatistiklerine göre; Türkiye geneli havalimanları iç hat yolcu trafiği 7 milyon 989 bin 298, dış hat yolcu trafiği ise 5 milyon 519 bin 748 olarak gerçekleşti. Aralık ayında direkt transit yolcularla toplam yolcu trafiği 13 milyon 527 bin 265 kişi kaydedildi. Havalimanları Aralık ayı yük (kargo, posta ve bagaj) trafiğinin de iç hatlarda 59 bin 550 ton, dış hatlarda 223 bin 810 ton, toplamda ise 283 bin 360 tona ulaştığı açıklandı. Bu yüksek rakamlar göz önüne alındığında; bir havalimanında yaşanabilecek yangın sonucunda uçuşların aksamasından doğacak krizler, insanların paniklemesinden kaynaklı izdihamlar, ciddi oranda mal ziyarı ve en kötüsü can kaybı yaşanabilir.

İzmir Adnan Menderes Havalimanı Elektronik Sistemler Müdürü Deniz Ülker ile konuyla ilgili aldıkları önlemleri görüştük. Yangın Algılama ve Alarm Sistemlerinin EEC Entegre Bina Kontrol Sistemleri tarafından 2006 yılında Dış Hatlar Terminali'nde kurulduğunu, buna 2013 yılında İç Hatlar Terminali'nin de eklendiğini belirtti.

Deniz Ülker sözlerine, "Yangın Algılama ve Alarm Sistemimizin bizim için en faydalı özellikleri ürünün tasarım anlamında çok işlevsel olması, yazılım opsiyonlarının aynı şekilde çok geniş ve kullanıcı kolaylığı sağlaması. Fireworks tarafı aynı şekilde sorunsuz kullanıcı kolaylığı sunan bir yazılım. Bunun üzerine firmanın mühendislik ve bakım sonrası işletim hizmetlerini de eklediğimiz de şu an da

oldukça iyi bir noktadayız" şeklinde başladı.

Öncelikle sistemden bekledikleri faydayı anlatan Ülker; "Yangın algılama sisteminden beklediğimiz birincil olarak kuruluş amacına uygun çalışsın, ne tasarladıysanız bunu alabilirsiniz. İkincisi arıza minimum seviyede olsun. Üçüncüsü kullanıcıya bakım işletim kolaylığı sağlasın. Ben bu üç unsorda da başarılı olduğunu düşünüyorum. Ürün bizim her türlü yangın algılama ihtiyacımızı sağlayabilecek nitelikte. Arıza sıklığı çok az, asılsız ihbar yok denecek kadar az. Son olarak da biz bakım anlaşmalı çalışıyoruz. Bizim güvenlik personelimizde mutlaka sirkülasyon oluyor. Yeni personeller katıldıkça anında yerinde eğitimler tekrarlanıyor. Onlar sisteme ve özellikle senaryo tarafına hâkim olduğunda kullanımı kolay, her türlü ihtiyacımızı giderebildiğimiz bir sistemimiz olmuş oluyor" yorumunda bulundu.

Yaşadıkları bir örnekten bahseden Deniz Ülker; "Yangın algılamanın iki tarafı var, sistem tarafı bir de servis tarafı. Sistem tarafında yangının oluşum esnasında algılanması var. Geçenlerde sabaha karşı bir olay yaşandı. Bir yiyecek içecek deposunun olduğu mahalde aydınlatma balastı kısa devreden eriyor, o plastik damlamaya başlıyor ve damladığı yerde de yanıcı madde var. Depo normalde kapalıdır ama o gün depoda sanırım malzeme almaya gelen bir görevli var. Kasada uğraşılıyor, depo tarafına geçmiyor ama kepenk açık, yangını görmüyor. Alarm düşüyor bizim güvenliğe, tesadüftür ki işte o kepenk kapalı değil açık. Güvenlik hemen müdahale ediyor, "Burada yangın alarmı aldık." Görevli diyor ki: "Yok öyle bir şey." Buna rağmen kontrol için içeri girip bakıyorlar. Hakikaten de alevlenmek üzere olan duman çıkarmış bir yangın var. Gecikilmiş bir algılama ve gecikilmiş bir müdahale orada ciddi bir yangının oluşmasına sirayet ederek tüm havalimanının bir bölgesinin kapatılacak noktaya gelmesine, operasyonunu durduracak

bir olaya neden olabilir. Tesadüflerle de beraber ama asıl sistemin gerekliliklerini yerine getirdiği bir olaydı. Böyle bir tecrübe yaşamak bizim için de çok önemliydi, çünkü gerekli tedbirleri aldık." örneğiyle sistemden gördükleri faydayı aktardı.

İzmir Adnan Menderes Havalimanı Elektronik Sistemler Müdürü Deniz Ülker; "Çalışma disipliniyle kendisini alanında ispatlamış bir mühendislik firması, dilerim ki başka projelerde ve başka sistemlerde de birlikte çalışabilelim" sözleriyle duydukları güveni özetledi.



LIGHTING PARTNER

AYDINLATMA ORTAĞINIZ

PROJEKTÖR

ŞERİT LED

BANT ARMATÜR




1.2 m LED TUBE LIGHT LAMP

IP 20

100W
120V
1500lm

CE RoHS

COB 5W



IP 20

BASIC PARAMETER	
Model Name	HT-1001-5W
Lot Quantity	1
Ip Grade	IP 20
Weight	20g
Working Temperature	-25°C/+65°C
Working Voltage	AC85-265V
Size	Ø24x40
Lumen	400

BAR LED

AMPUL ÇEŞİTLERİ / LAMP LARI

600 X 600 SLIM LED



IP 20

WATT	45W
VOLTAGE	220-240V
FREQUENCY	50-60Hz
COLOR	5700K
LUMEN	5000lm
IP	IP 20
SOCKET	G25
BEAM ANGLE	120°
CURRENT	0.245A
TEMPERATURE	-20°C-40°C


SLIM LED



IP 20

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

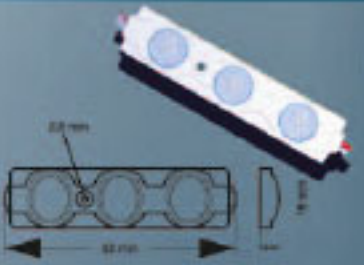
FLORESAN



IP 20


WATT	18W
VOLTAGE	220-240V
FREQUENCY	50-60 Hz
COLOR	5700K
LUMEN	1800lm
IP	IP 20
SOCKET	G25
BEAM ANGLE	120°
CURRENT	0.045A
TEMPERATURE	-20°C-40°C

LED ÇERÇİVE



IP 20

LED ÇERÇİVE PARAMETRELERİ	
Model	HT-1001-5W
Lot Quantity	1
Ip Grade	IP 20
Weight	20g
Working Temperature	-25°C/+65°C
Working Voltage	AC85-265V
Size	Ø24x40
Lumen	400

Renk Seçenekleri: 

PIXEL LED ÇERÇİVE

AYDINLATMA

ATPOWER

POWERTAS


KENTO LED

 High Quality
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

TUYGUN



info@optikaydinlatma.com



MINI / 15 - 80W



MAXI / 80 - 200W



SMART LIGHTING
SOKAK LAMBASI SERİSİ
GTD-150S



SMART LIGHTING
SOKAK LAMBASI SERİSİ
GTD-30S



LED ALCIPAN SERİSİ



LED ASMATAVAN SERİSİ
GTI-AT



LED CLIP-İN SERİSİ
GTI-CP



LED SIVAÜSTÜ SERİSİ
GTI-SU



LED LİNEER SERİSİ
GTI-CLKM
25° sağ/sol
ışık açısı



LED PROJEKTÖR SERİSİ
GTD-03P



LED LİNEER SERİSİ
GTI-CLK



LED LİNEER SERİSİ
GTI-HB
30°-60°-90°
ışık açısı



LED LİNEER SERİSİ
GTI-HBK
25° sağ/sol-60°-90°
ışık açısı



LED LİNEER SERİSİ
GTI-ET



LED LİNEER SERİSİ
GTI-ETY

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

MERKEZ: 1376 Sok. No:5h Boran Plaza İş Merkezi C Blok Halkapınar Mah. Yenişehir/Konak/İZMİR

Tel: +90 232 449 01 24 Fax: +90 232 449 01 23



**SAÇ KÖŞK - AG PANO
MCC PANOLAR - MARİNA PANOLARI
TEST CİHAZLARI**

www.ektenerji.com



21 yıllık sektör tecrübesine dayanan birikimle hayata geçen EKT Enerji, elektrik sektöründe uzmanlık alanı olan elektrik dağıtım panolarının imalatı, montajı, AR-GE ve projelendirmesi konusunda, panolara ait TS EN 61439 serisi ve TS EN 62208 standartları kapsamında tip testi, ürün belgelendirme ve CE işaretlemesi konularında mühendislik, danışmanlık ve belgelendirme hizmetleri veriyor.

EKT EENERJİ DANIŞMANLIK MAKİNE İNŞAAT TAAHHÜT SANAYİ ve TİCARET LTD. ŞTİ.

Ahi Evran Mah. Çatalca Cad. No.12/5 Sincan / ANKARA • Tel & Fax: +90 312 268 0 358 • Gsm: +90 555 148 0 358 • ekt@ektenerji.com

Buse
aydınlatma

*"Sizin İçin
Üretiyoruz"*

*Yaşamı
Aydınlatmak
İçin*



Mağaza: İvoksan Ağaç İşleri Sanayi Sitesi 1357 Sokak No.14 Ostim-Yenimahalle / ANKARA

Fabrika: İvedik Organize Ağaç İşleri 524. Sokak (Yeni 1357) No.47 Ostim / ANKARA

Tel: 0312 311 53 31 - 394 75 58 • Fax: 0312 311 54 31

www.buseaydinlatma.com.tr • info@buseaydinlatma.com.tr • buseaydinlatma@hotmail.com

Safir LED'den %100 Yerli Üretim



Yıllar 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 tasarımı adet sınırı olmaksızın sorunsuz ve yüksek kalite standartlarında üretmektedir. Baskılı devre kartları üzerine uygun koordinatlarda, uygun açı ve yükseklik ile 56000 komp/saat dizgi-

si 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.

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

LED sektörü zorlu bir sektör her geçen gün gelişiyor. 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. 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



Sektöründe akredite laboratuvar alt yapısına sahip ilk yerli belgeledirme 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



Alaaddin Birkan YÜKSEL: Why arken

Could you briefly talk about your company?

Arken generator is a 100% Turkish capital generator manufacturing company with the capacity of producing 5000 diesel generators annually in the range of 10 to 2500 kVA. Our factory is located in 14.000 m² area in Arnavutköy, Istanbul. As Arken Generator, we offer sales, renting and after-sales services of the generator groups that we have produced with our own registered trademark and regional representative in Istanbul Anatolian Side, Ankara and Antalya Regional Directorates and 2 regional representative offices in Aegean and Çukurova also authorized dealers in 37 provinces. We export many countries such as England, Poland, Cyprus, Romania, Greece, Hungary, Russia, Azerbaijan, Kazakhstan, Turkmenistan, Thailand, Georgia, Iraq, Syria, Somalia, Ethiopia, Morocco, Algeria, Libya, Nigeria, Liberia, Senegal, Kenya and Ghana.

In short, can you tell us about your product and their general characteristics?

Our product range includes diesel generator groups ranges from 10 to 2500 kVA, as well as marine, natural gas and portable generator groups. In our diesel generator sets, we use diesel engines such as Perkins, Baudouin, Volvo, Mitsubishi, Sdec, Quanchai. As alternators, we use original European alternators from Linz, Stamford, Leroy Somer and NEKRA branded alternators. In our portable generator groups, we have a gasoline generator set with the American brand Briggs & Stratton. Arken Generator is an exclusive distributor of Linz Alternator. We produce manual, automatic, synchronous control panels, load transfer boards, sound isolation canopy and trailers for our generator groups. In our product groups, remote monitoring function, galvanized steel, standard 20 dbA noise reduction exhaust is standart used. Our generators from 1 to 200 kVA have 74 dbA noise level and 1-meter distance range noise-canceling canopy, which are produced especially for the enterprises that need a silent generator, such as residences, bank, hospital.

What kind of work do you have on remote management of generators and synchronous operation?



Our generator groups can operate in parallel. We always prefer engineering-oriented project such as synchronization, remote monitoring, a high-voltage generator. In these systems where two or more generators operate in parallel and transfer power from the common single busbar, the generators work together when power is cut off and take over the load after being synchronized.

After that, the generator remains in operation until the load can be lifted and the other is deactivated. In addition, if the network is synchronized, before certain power outages, the generators are operated before interruption and are synchronized with the network and take over the load. When electricity is supplied, it is synchronized with the network and transferred to the network. This does not cause a power outage. Usually synchronous systems are preferred in hospitals, hotels and shopping centers and our company, which specializes in projected works, has the most advantageous and reliable solutions in this regard.

Could you inform us about your after-sales services?

The generators must be ready anytime to start. Therefore, maintenance should be done in a timely manner. We also make periodic maintenance agreements with our customers for each generator. In this context, the generators are checked on-site once every two months, consumables are replaced, consumption parts can be replaced beforehand, and the generators are idle / load tested and they are ready to start. We

always have original spare part in stock for each of the brands of engines and alternators we provide in the central, regional and dealer warehouses. Thus, we try to shorten the time to solve the fault as much as possible by the time of failure.

ARKEN®

WHY?

ARKEN®

- ▲ 20 years of experience in the genset industry
- ▲ We apply "Quality Management Systems" in all the process
- ▲ Superior performance reliable and continuous power generation
- ▲ For special project our special engineering solution
- ▲ "Life goes on" 24/7 service



Arken Jeneratör AŞ

ISTANBUL HEADQUARTER

Haracci Mahallesi
Dolmabahçe Caddesi No: 22
Arnavutkoy / ISTANBUL

tel +90 212 424 0 275
fax +90 212 424 0 285

ISTANBUL DISTRICT OFFICE OF ANATOLIAN SIDE

Cumhuriyet Mahallesi
Nurul Sokak No:31
Uskudar / ISTANBUL

tel +90 216 316 09 17
fax +90 216 316 09 18

DISTRICT OFFICE OF ANKARA

100. Yil Bulvarı
1230 Sokak No:2
Ostim / ANKARA

tel +90 312 443 0 055
fax +90 312 443 0 066

DISTRICT OFFICE OF ANTALYA

Akkuyu Mahallesi
Anadolu Caddesi
T. Bilginler Apt. No:142/B
Konyaalti/ ANTALYA

tel +90 242 222 07 17
fax +90 242 222 07 18

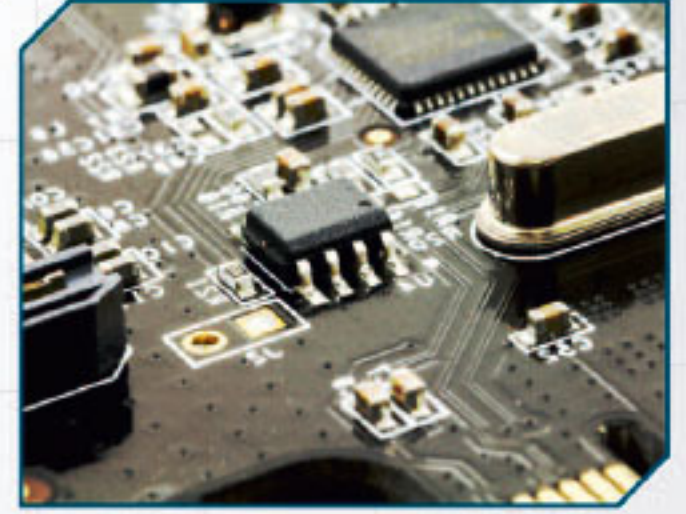
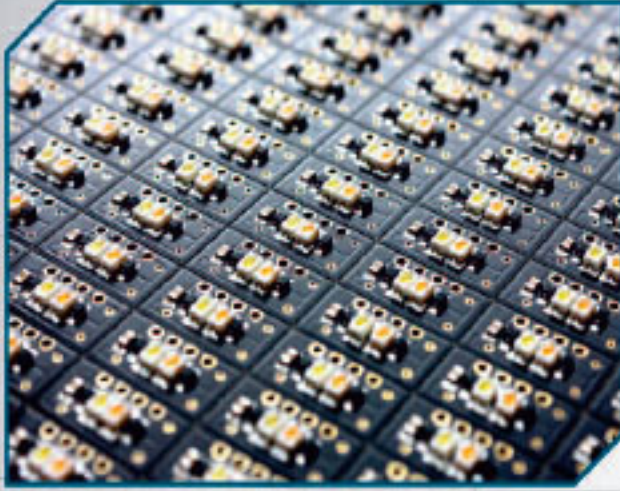
info@arkenjenerator.com

www.arkenjenerator.com



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!..*



www.SutemStore.com



2007'den bugüne sizinle büyüyörüz..



 **SUTEM**

ELEKTRİK İNŞAAT SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.



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

Elektrik Dağıtım Şirketlerinin Yıllık Değerlendirme Toplantısı Gerçekleştirildi



Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve ELDER'in organize ettiği, Toroslar EDAŞ'ın ev sahipliğini yaptığı "Elektrik Dağıtım Şirketleri Yıllık Değerlendirme Toplantısı" Gaziantep'te gerçekleştirildi. Toplantıda müşteri memnuniyeti, 2018 yılı yatırımlarının değerlendirilmesi, 2019 yılı yatırım hedefleri ve planları ile hizmet kalitesi, denetim ve genel aydınlatma konuları konuşuldu.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve Elektrik Dağıtım Hizmetleri Derneği-ELDER'in her yıl düzenlediği "Elektrik Dağıtım Şirketleri Yıllık Değerlendirme Toplantısı" kamu ve özel sektör temsilcilerinin katılımı ile bu yıl Gaziantep'te yapıldı. Toroslar EDAŞ'ın ev sahipliğini üstlendiği toplantının başkanlığını, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan üstlendi. Toplantının açılış konuşmalarını Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan, ELDER Yönetim Kurulu Başkanı Serhat Çeçen ve Enerjisa Dağıtım Şirketleri Genel Müdürü Murat Pınar gerçekleştirdi. EPDK, TEDAŞ, TEİAŞ ve EÜAŞ Genel Müdürlüklerinin ve 21 elektrik dağıtım şirketinin katılım gösterdiği toplantıda yaklaşık 150 kişi hazır bulundu. Toplantıda; müşteri memnuniyeti, 2018 yılı yatırımlarının değerlendirilmesi, 2019 yılı yatırım hedefleri ve planları ile hizmet kalitesi, denetim ve genel aydınlatma hususları konuşuldu.

Sektör temsilcileriyle bir araya gelen **Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Bakan Yardımcısı Abdullah Tancan**, müşteri memnuniyetine vurgu yaptığı konuşmasında "Vatandaşlarımızın kaliteli ve kesintisiz olarak elektrik enerjisine erişimlerinin sağlanması için tüm kamu ve özel sektör paydaşlarımızın çalışmalarıyla 2018'i tamamladık. 2019 yılı içerisinde müşteri memnuniyetini en

üst seviyeye çıkarmak için hep birlikte çalışacağız" dedi.

ELDER Yönetim Kurulu Başkanı Serhat Çeçen, içinde bulunduğumuz 3. tarife dönemi için elektrik dağıtım sektörü adına taahhüt edilen 20 milyar TL'lik yatırımın büyük bir kısmının şimdiden tamamlandığını söyleyerek "Amacımız 2020 yılında, elektrik kesintisinin yaşanmadığı bir Türkiye. Bunun için önümüzdeki tarife döneminde de yatırımlarımıza artırarak devam edeceğiz" ifadelerini kullandı.

Enerjisa Dağıtım Şirketleri Genel Müdürü Murat Pınar, kesintisiz ve kaliteli hizmet hedefiyle 2019 yılında yapılacak projelere ve yatırımlara özenle devam edileceğine vurgu yaptı. Pınar şöyle konuştu: "AYEDAŞ, Başkent ve Toroslar bölgeleri olmak üzere 14 ilde 20 milyon insanımıza elektrik dağıtım hizmeti veriyoruz. Bu kadar büyük bir coğrafyada hizmet vermenin ardında büyük sorumluluk ve her zaman daha iyisini hayata geçirme tutkusunu var. En iyi hizmeti sunma hedefimizle yola çıkarken müşteri ihtiyaçlarını tüm süreçlerimizin odağına alıp, tüm çalışmalarımızda müşteri memnuniyeti esasına göre planlarımızı yaptık. 2019 yılı içerisinde de bölgelerimizde de hep daha iyiyi hedefleyerek kaliteli ve sürdürülebilir elektrik dağıtım hizmeti için yatırımlarımıza devam edeceğiz."



İZOLATÖRLER



İZOLATÖRLER



TARAK
İZOLATÖRLER



TARAK
İZOLATÖRLER



KLEMENSLER



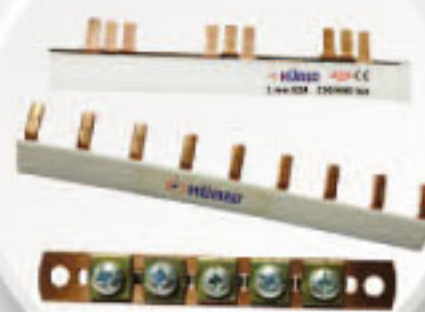
KABLO PABUCU



TOPRAKLAMA
KLEMENSİ



BARALAR



HÜNER PAZARLAMA LTD. ŞTİ.

Necip Fazıl Mahallesi Güney Sokak No:27/A Ümraniye / İSTANBUL

Tel.: 0216 420 87 98 - Fax: 0216 420 87 99

www.hunerelektrik.com

Türkiye

Gücünü ve
Potansiyelini Keşfet

TT20 SERİSİ

ENDÜSTRİYEL SU GEÇİRMEZ KONNEKTÖRLER

YENİ
ÜRÜN



Çalışma Sıcaklığı: -40°C – +80°C
Kontak Malzemesi: Fosfor Bronz, 4µ" Altın Kaplama
Conta: Silikon
Yanmazlık Sınıfı: UL94-V0



Özel Kilit Tasarımı

PIN SAYILARI	2 PIN	3 PIN	4 PIN	5 PIN	7 PIN	9 PIN	12 PIN
Maksimum Akım		20A		12A		5A	
Çalışma Gerilimi		500V		500V		400V	
Dayanma Gerilimi		2500V		2500V		1500V	
Kontak Direnci		<1mΩ		<2.5mΩ		<5mΩ	
Sıcaklık Artışı		20A 30°C ↓ 25A 40°C ↓ 30A 50°C ↓		12A 30°C ↓ 15A 40°C ↓ 20A 50°C ↓		5A 30°C ↓ 7A 40°C ↓ 10A 50°C ↓	
Pin Boyutu	φ2.7*2	φ2.7*3	φ2.7*4	φ1.8*5	φ1.8*7	φ1.0*9	φ1.0*12

www.ttaf.com.tr

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

Kavaklı Mahallesi, İstanbul Caddesi, No:21 Beylikdüzü - İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 855 82 20 Fax: +90 212 855 82 21

 **TTAF**

TT25 SERİSİ

ENDÜSTRİYEL SU GEÇİRMEZ KONNEKTÖRLER



Özel Kilit Tasarımı

Çalışma Sıcaklığı: -40°C ~ +80°C
Kontakt Malzemesi: Fosfor Bronz, 4u" Altın Kaplama
Conta: Silikon
Yanmazlık Sınıfı: UL94-V0

PIN SAYILARI	2 PIN	3 PIN	4 PIN	5 PIN	7 PIN	9 PIN	12 PIN
Maksimum Akım		20A		12A		5A	
Çalışma Gerilimi		500V		500V		400V	
Dayanma Gerilimi		2500V		2500V		1500V	
Kontakt Direnci		<1mΩ		<2.5mΩ		<5mΩ	
Sıcaklık Artışı		20A 30°C ↓ 25A 40°C ↓ 30A 50°C ↓		12A 30°C ↓ 15A 40°C ↓ 20A 50°C ↓		5A 30°C ↓ 7A 40°C ↓ 10A 50°C ↓	
Pin Boyutu	φ2.7*2	φ2.7*3	φ2.7*4	φ1.8*5	φ1.8*7	φ1.0*9	φ1.0*12

Aynı Göğün Altında...



Gökyüzü Sanatsal İyilik Vakfı geliştirdiği 'sanatsal iyilik' kavramına bağlı kalarak, farklı sanatsal faaliyetler üzerinden, yoksul/yoksun/kimsesiz çocukların eğitimine dönük sosyal sorumluluk projeleri geliştirmek için kurulmuştur. Seramik, resim, heykel, müzik, drama, sinema, fotoğrafçılık, görsel sanatlar, tiyatro, dans gibi farklı alanlardaki sanatsal faaliyetler vesilesiyle bağışçılarından aldığı desteği, düşük gelirli ailelerin çocuklarının gelişimi için fon oluşturmakta kullanmaktadır. Amaç çocuklar, vesilesi sanat, adı iyilik olan bu girişimde amacımız bizlere sonsuz bir enerji vermektir. 'Sanatsal İyilik' kavramını pratiğin içinde geliştirip bir ekol haline getirmek için tüm gücümüzü sarf etmeye kararlıyız. 'Sanatsal İyilik' hali hazırda farklı başlıklarla zaten onlarca yıldır farklı ülkelerde uygulanmaktadır. Vakfımız sadece bu olguyu kavramsallaştırarak arkasından gelecek benzer vakıflar için model ve metot geliştirmek istemektedir. Aslında bizlerin hikayesi çok çok yıllar öncesine dayanmaktadır. Sizlere hikâyenin başından itibaren maceramızı anlatmak daha iyi olacak.

Şöyle ki; kardeşimle bir hayalimiz vardı, on beş yıl önce filandı, fabrikanın gürültüsünden kaçıp dışardaki hammadde çuvallarının üzerine uzanmıştık. Abi, kardeş GÖKYÜZÜ' ne bakarak koyun koyuna muhabbet ediyorduk. 'Eee ne olacak peki para kazanınca' dedik. Emre'm mühendis tabi, "el yapımı motosiklet ve klasik model araba üretmek istiyorum" demişti. "Ama Türkiye'deki en orijinal motosikletleri ve arabaları yapacağım. Yılda iki tane üreteceğim sonra tüm yıl yatacağım... Ya sen abi?"..."Ben hiç ama hiç

çalışmayacağım, sırf sanat yapacağım, romanlar yazacağım, belki bir müzik aleti bile çalmayı becerebilirim. Sonsuza kadar borucu (Canlar Boru'nun genel müdürü olarak 20. yılım geçmiş durumda bugün itibariyle) kalamam. Milyonlarca sıradan insandan biri olarak ölemem..." Bir yaz günüydü, o bulutsuz gökyüzünde yıldızlar öyle bol, öyle mutlu görünüyordular ki birbirimize anlattıklarımıza bir an da olsa inandık.

Çok zaman geçti, hayaller törpüledi. Kendi küçük hayallerimiz ülkenin zorlu yıllarıyla şekil değiştirdi. Sanatın tek başına yetmediği, bir iyilikle harmanlanması gerektiği fikri ağır basmaya başladı. Şimdi artık daha yetişkin hayalleri kuruyorduk...Önce bireysel çabalarla sosyal sorumluluk projelerinin içinde yer aldık sonra yavaş yavaş vakıf kurma planları yapmaya başladık. İçimizdeki iyilik yapma güdüsü o kadar yoğundu ki son 5-6 yılda beni , kardeşimi ve tüm ailemi bir gün ağaç dikerken, diğer gün çocuklara burs sağlarken, başka bir gün Anadolu'nun ücra köyündeki okula kitaplık yollarken bulabilirdiniz. Daha nice nice dillenmeyen iyilikler yapıyorduk, ruhtarımızı hafifletiyorduk. Ticaretin içinde yirmi yılımız geçmişti. Yorulan, yıpranan ruhtarımız her iyilikle iyileşiyordu. Müptela olmuştuk. Ne yapıyorsak en çok kendimiz için yapıyorduk. Tabi tüm bu yıllar içinde sanatçı olamayacağımı anladıysam da sanatsız bir hayatın da söz konusu olmayacağını biliyordum. Sanat mucizevi bir öğretmendi. Beni ben yapanlar arasında kim bilir kaç kitap, kaç şarkı, kaç şiir vardı... Sanat da iyilik kadar ruhumuzu beslemek için gerekiyordu. Sanatın kendisine minnet borçluyduk.

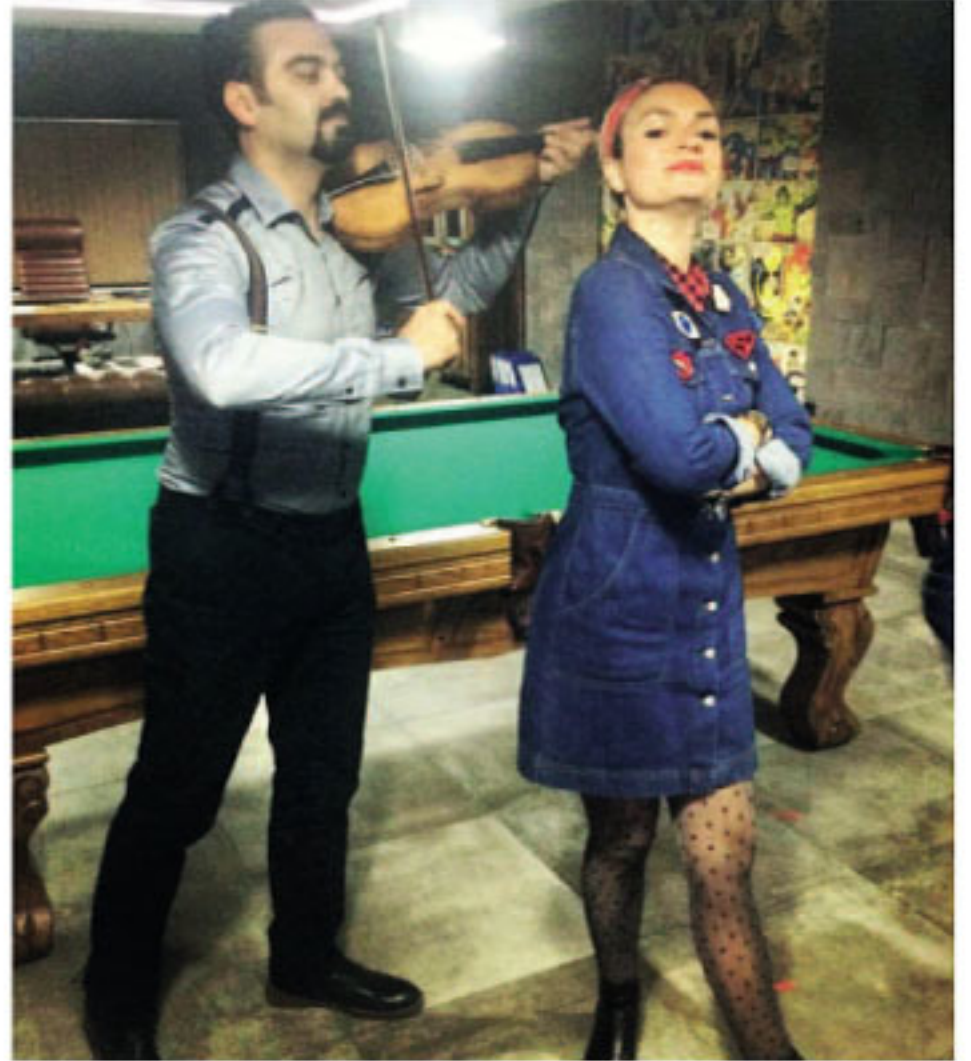




Düşünüyordum; niçin varım ? Neden hala milyonlarca sıradan insandan farkım yok? 40 yaşına gelirken tüm geçmişim, bugünüm ve yarınım bu soruların artık doğruya en yakın cevaplarını hissedebiliyordum. Niçin varım eyyy GÖKYÜZÜ? Ne yapmalıyım? Cevapları hissediyordum; çocuk, sanat ve iyilik... Bir çocukluk hayalinin gerçeğe en yakın hali Gökyüzü Sanatsal İyilik Vakfı idi... Çocuk! Sanat! İyilik! Ve her birinin diğeriyle giriştiği sonsuz kombinasyonlar. Hayat bana aykırı olabilmemizin acısını değil hazını yaşatacak kadar sevecendi; bir çatı altında kurumsallaşmış sonunda vakfımızı kurabilme olanağına kavuştuk. Artık sanatsal faaliyetler yaparak bağışçılarımızdan vakfımıza destek isteyebilecek sonrasında da düşük gelirli ailelerin çocuklarının eğitimi ve gelişimi için sosyal sorumluluk projeleri gerçekleştirebilecektik. Kendi takımımızı kuruyorduk, kuruyoruz. İnsanlığın uygarlık mücadelesinde bizler de kendi takımımızla ter döküleceğiz. Bu yola tüm ömrümüzü adıyoruz. Çocuklarımızın çağdaş, bilimsel bir kavrayışla ağacı, hayvanı, insanı seven, ülkesine ve milletine faydalı olan, maddi dünyanın gereklerini bilen ama kölesi olmayan, ahlakın ahmağı değil sahibi olabilen, şiir okuyabilen, teknolojiyi seven, ailesine, arkadaşlarına ve büyüklerine saygılı, dostlarını çıkarlarına değişmeyen, Ata'sına minnettar, düşleri düşünceleri sorgulayan bireyler olması için gücümüzün yettiğince çaba sarf edeceğiz. Sanat vakıf destekçileri için gerekli, iyilik bizlerin ruhları için gerekli, çocuklar ülkenin geleceği için gerekli...gereği neyse yapılacak! Kendimize inancımız tam...

Aynı göğün altında...

Vakfımız şu an için bir ailenin desteğiyle var olmaya çabılıyor olsa da Türk toplumuna mal olana kadar çalışması gerektiğinin farkındadır. Asıl olan vakfın kişilerden bağımsız olarak faaliyetlerine devam edebilmesi ve amaçlarını gerçekleştirebilmesidir. Vakfımız benzer kurumsal vakıflar gibi ülkesine mal olup kendi ayakları üzerinde duracaktır. Gökyüzü sadece ülkesiyle sınırlı kalacak bir sivil toplum kuruluşu olamaz, ülkesine mal olduktan sonra dünyada bilinen bir kuruluş haline gelmesi gerekmektedir. Dünyada projeleriyle, felsefesiyle ve amaçlarıyla alanında fark yaratmayı başarmış bir kuruluş olması gerekmektedir. Biz inanıyo-



ruz, başaracağız! Hayatlarımız çocuklarımızın mutluluğunda gerçek anlamlarını bulacaktır. Çocuklarımızla büyük projeler gerçekleştireceğiz, iz bırakacağız..İz olacağız! Bizler dünyayı değiştirmeye gücü yetmemiş yetişkinler bu vakfın çatısı altında dünyayı değiştirebilecek çocuklara destek olacağız. Ne mutlu çocuklara destek olanlara! Ne mutlu iyi insanlara!

Dünyayı güzellik kurtaracak, bir insanı sevmekle başlayacak herşey.. Allah utandırmasın

Siber Güvenlik Tehditleri Sadece Dijitale Sınırlı Değil!

Fiziksel Güvenlik Siber Güvenliği Riske Atıyor

Siber tehditler denince akla ilk gelen tehdit aktörlerinin dijitale dayalı olması, tehditlerin dış dünyada da var olduğu gerçeğinin göz ardı edilmesine yol açıyor. Bilişim güvenliği alanındaki dağıtım ve çözümleriyle pazarda lider konumda bulunan Komtera Teknoloji, siber tehditlerin mobil cihazların ve ağların dışında da devam ettiğini hatırlatarak gerçek hayattan 6 tehlikeye karşı uyarıyor.

Bitglass'ın bir araştırması, finans sektöründeki her beş veri sızıntısının birinin siber saldırılardan, her dört veri sızıntısından birinin ise cihaz kaybı veya çalınmasından kaynaklandığını ortaya koyuyor. Etkili bir veri koruma stratejisinin önemli bir bileşenini oluşturan fiziksel güvenliği kötü niyetli yazılımlarla savaşmak gibi problemler nedeniyle arka plana atan şirketler, cihazlarını ve verilerini kaybederek kriz yaşıyor. Siber saldırılar kadar, ofisin ön kapısından içeri giren, ortak bir alandaki flash diski alan ya da havaalanının kafesinde bulunan bir çalışanın yanında oturan herhangi bir kişinin de büyük bir tehdit olabileceği uyarısında bulunan Komtera Teknoloji, şirketlerin güvenlik politikalarında fiziksel güvenliği de dikkate alması gerektiğini belirterek gerçek hayattan 6 tehlikeyi paylaşıyor.

Fiziksel Güvenliğin Siber Güvenlikte Yarattığı 6 Tehdit

Ağ ve yazılım temelli güvenlik risklerine odaklanan IT ekipleri, hassas verileri içeren cihazları koruyacak güvenlik kurallarını atlayabiliyor. Şirketlerin teknoloji, kullanıcı eğitimi ve davranış değişiminin kombinasyonuyla önlem alması gereken 6 tehdit, şöyle sıralanıyor.

1. Kapılar ve geçişler. Cihazları veya verileri ele geçirmek isteyen biri, yemek molaları, vardiya değişimleri veya kısa aralar gibi zamanları öğrenerek büyük bir insan kalabalığı arasında dikkat çekmeden şirkete sızabiliyor. Şirket içi kısımların geçiş güven-



liğini öncelik sırasıyla belirleyerek ona göre güvenli bir insan akışı sağlamak ve çalışanlar ile ziyaretçilere ait giriş çıkış kartları vermek gibi uygulamalar belirlemek, riskleri azaltıyor.

2. Çalışanların unuttukları cihazlar. Binlerce akıllı telefon, laptop ve tablet her gün ofis, ofis dışı toplantı mekanları, kahve dükkanları, havaalanları, taksiler, tuvaletler gibi daha pek çok yerde unutuluyor. Bu konuyla ilgili çeşitli şartları içermeyen bir güvenlik planı, şirketler için mutlaka zorluk yaratıyor. Mobil cihazlar ile laptopların şifrelenmesi, oturumları başlatmak için giriş yetkilendirmesinin şart olması ve cihazların kaybolması olasılığına karşılık uzaktan erişimin kurulması alınabilecek temel önlemler olarak öne çıkıyor.

3. Hırsızlar. Laptop gibi cihazların kendileri ya da sahip oldukları veriler için çalınması oldukça yaygın bir durum olarak karşımıza çıkıyor. Hırsızlar, araba park alanları, şirketin ortak oturma alanları ya da kalabalık kahve dükkanlarını mesken tutuyor. Şirketler, çalışanlara kilitli dolaplar ve kilitlenebilir çantalar gibi cihazlarını daha güvende tutacak çeşitli araçlar sağlayarak hırsızlarla savaşta ilk karşı adımı atmış oluyor. Tüm cihazların şifrelenmesi ise asıl önlemi oluşturuyor. Şifrelenmiş verilere sahip bir bilgisayarın çalınması sadece cihaz ücreti kadar zarar yaratırken, şifrelenmemiş hassas verilerin olduğu bilgisayarlar, şirketin tüm dijital varlığını tehdit ediyor.

4. USB cihazların dolaşımı ve güvenliği. Tırnak boyutunda USB bellekler mevcutken, verilerinizi ele geçirmek isteyen birinin önemli veriler bulunan bir belleği alarak şirket kapısından çıkması, maalesef oldukça kolay oluyor. Ortak bir alanda unutilan ya da yetkisiz kişilerin arasında dolaşan flash belleklere karşı kullanıcı davranışlarını değiştirmek savunmanın ilk aşamasını oluşturuyor. Çalışanlarda bilinç oluşturulmasının dışında, IT ekibinin tüm flash bellekleri tarayıp temizlemesi ve belleğin her seferinde asıl sahibine geri döndüğünden emin olması gerekiyor. Bu önlemlerin dışında, USB cihazlar aracılığıyla tüm IT altyapısına bulaştırılabilecek kötü niyetli yazılımlara karşı antivirüs yazılımlarının güncelliğinin korunması da şart.

5. Verilerin USB belleklerle çalınması. USB girişlerinin güvenliği buradaki aktivitelerin yakından takip edilerek alışılmadık hareketlere karşı alarm verilmesi olası zararları önemli ölçüde önüyor.

6. "Bir kahve daha!" Çalışanlar, sadece birkaç dakikalığına masalarının başından uzaklaşmalarının sorun olmayacağını düşünerek bilgisayarlarını her gün ara ara yalnız bırakıyor. Ne kadar kısa bir süre için olursa olsun, çalışanların cihazlarını mutlaka kilitlemeleri gerekiyor. Bu yaklaşımın önemi, şirket cihazlarının ofis dışına taşındığı anlarda daha kritik hale geliyor.



omak[®]
www.omak.com.tr

ENDÜSTRİYEL ISITICILAR

INDUSTRIAL HEATERS



**VARİL
ISITICILARI**
BARREL HEATERS



**MEDİKAL
ISITICILAR**
MEDICAL HEATERS



**ISI
BANTLARI**
BAND HEATERS



**IBC TANK
ISITICILARI**
IBC HEATERS



**SICAKLIK KONTROL
CİHAZLARI**
TEMPERATURE CONTROL DEVICES



40
years of
EXPERIENCE
AND EXPERTISE

f t in @
omakmakine

Haymana Yolu 45. Km. İkizce Köyü Evleri No.1/A-B-C 06830 İkizce-Gölbaşı/ANKARA
T : 312 651 51 00 F : 312 651 51 45 T : 312 433 31 33 F : 312 434 05 22

Turkey
Discover
the potential





Makine Sanayi 22 Alt Sektörde, Mühendis Kadınları Fabrikaya Bekliyor

Türkiye'nin Makinecileri cinsiyete dayalı işbölümüne karşı makine sektöründe kadın istihdamını artırmak için "Kadın Makinecilerle Var Gücümüzle" projesi kapsamında gençlerle buluştu. Şef Arda Türkmen'in moderatörlüğündeki etkinlik "Kadın Makineciler İşin Mutfağında" vurgusuyla Çukurova Üniversitesi'nde düzenlendi. Makine İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Üyesi Zeynep Erkunt Armağan, "Arda Türkmen mutfakta harikalar yaratabiliyorsa kadın mühendisler de üretim hatlarının başında harikalar yaratabilir. Ülke ekonomisine en büyük katma değeri yaratan sektörlerden makine sektörünün kadınlar olmadan büyümesi düşünülemez" dedi.



Türkiye'nin Makinecileri, sektördeki kadın istihdamını artırmak için "Kadın Makinecilerle Var Gücümüzle" projesi kapsamında üniversite öğrencileriyle buluşuyor. Şef Arda Türkmen'in moderatörlüğünü yaptığı etkinlik Adana'da Çukurova Üniversitesi'nde düzenlendi. Makine İhracatçıları Birliği Başkanı **Kutlu Karavelioğlu** ile MAİB Yönetim Kurulu Üyesi **Zeynep Erkunt Armağan** ve KSG Makina Kalite Müdürü **Şule Karalı** tecrübelerini mühendislik öğrencileriyle paylaştı. Etkinliğin ardından kadın mühendislik öğrencileri Adana Organize Sanayi Bölgesi'ndeki makine fabrikalarını gezip sektörü ve çalışma şartlarını yakından inceleme fırsatı buldular.

Türkiye'nin Makinecileri'nin 2018'in ilk 11 ayında 15,7 milyar dolar ihracatla ülke ekonomisine değer kattığını vurgulayan **MAİB Başkanı Kutlu Karavelioğlu** şunları söyledi:

"Her yıl 18 trilyon dolara ulaşan küresel ticaret içinde makineler 2,4 trilyon dolar pay alıyor. Makine sektörü 22 alt dalıyla birlikte çok büyük bir çalışma alanı sunuyor. Ar-Ge ve tasarım, üretim ve test, satın alma ve satış, bakım ve onarım, işletme ve bertaraf kadar mühendisliğin her alanında bilgi ve



uzmanlığa ihtiyaç var. Gelişmekte olan bir ekonomide iyi yetişmiş bir makine mühendisi nadiren ve geçici olarak işsiz kalabilir. Mühendislik ihtiyacının ulusal sınırı yoktur, bu alanda sıkı çalışan arkadaşlar yurtdışında da iş bulabilir.”

“Mühendislik kadınlar için biçilmiş kaftan”

Üniversite-sanayi işbirliğini arttırarak, daha fazla genç kadını makine sektörüne kazandırmanın mümkün olduğuna dikkat çeken Karavelioğlu, “Sanat ve bilim gibi düşünsel alanlarda kadın ve erkeğin üretim farkını kabul etmiyoruz. Cinsiyete dayalı toplumsal rolleri, insanlık tarihinin kötü bir mirası olarak görüyoruz. Sadece erkekler şair olursa, yazılabilecek şiirlerin sadece yarısını okuyabiliriz. Makinelerin ardında pırl pırl, genç beyinlere ihtiyacımız var. Tüm yaratıcılıklarıyla birlikte, mühendisliği kadınlar için biçilmiş kaftan olarak görüyoruz” diye konuştu.

“Sanayi erkek dünyası değildir”

Daha fazla kadın mühendise ulaşmak ve onlara ilham vererek cesaretlendirmek için çalıştıklarını belirten MAİB Yönetim Kurulu Üyesi Zeynep Erkunt Armağan şunları söyledi:

“Yeni mezun mühendislerin satın alma, satış ve finans gibi sektörlere yöneldiklerini gözlemliyoruz. Özellikle kadın mühendislerin sanayiye ya da başka deyişle üretimin içinde olmaya karşı bir ön yargısı oluyor çünkü böyle şartlanmış oluyorlar. Okudukları okullar bile bunu değiştiremiyor. Amacımız, sanayinin bir erkek dünyası olmadığını kadın mühendis adaylarına anlatmak. Kadın mühendis adaylarımız üretime girmekten ve fabrikada çalışmaktan çekinmemeli. Üretmek yaratmaktır, yarat-

mak iz bırakmaktır. Üretimin keyfini bir kere alan bu alandan kolay kopamıyor ama önce gençlerimizin bu ön yargıdan kurtulmak için bizi dinlemelerini rica ediyorum.”

“Mutfak robotu Arda'ya robot makineleri kadınlara emanet”

Arda Türkmen mutfakta ne kadar başarılıysa kadınlar da makine sektöründe o kadar başarılı olabilir diyen Armağan şöyle konuştu:

“Zihinlerdeki kalıplaşmış düşüncelerin yıkılması gerekiyor. Bunun için bugün Arda Türkmen’le birlikte cinsiyet rollerini yıkmak için gençlerimizle buluştuk. Mutfak robotu Arda'ya, robot makineleri kadınlara emanet dedik. Makine sektörünün genç kadın mühendislerin zekâsı ve yeteneğine ihtiyacı olduğu ve sanayide kadının önemini anlattık. ‘Kadın

Makinecilerle Var Gücümüzle’ projemizle sektörümüzdeki kadın rol modelleri genç mühendis adaylarıyla bir araya getirmeye devam edeceğiz.”

“Mühendislik bir görev değil, bir heyecan”

Kendisinin de Çukurova Üniversitesi’nde makine mühendisliği eğitimi aldığını ve mezun olduğu okuldaki öğrencilerle bir araya gelmekten mutluluk duyduğunu belirten KSG Makina Kalite Müdürü Şule Karalı şunları söyledi:

“Bir mühendislik olarak işinize gönülden bağlı çalıştığınızda, hayattaki öncelikleriniz seviyat, üretim ve kalite gibi konular oluyor. Bunlar bir görev değil, yeni heyecanlar. Hiçbir mesleğin cinsiyeti yoktur. İşine yenilik katacak bir vizyonla çalışan kadın ve erkek herkesin hayatta başarılı olacağına inanıyorum.”



BEDAŞ ve ASELSAN Beylikdüzü'nden DEPAR'a Kalktı

BEDAŞ ve ASELSAN mühendisleri tarafından geliştirilen, elektrik dağıtım şebekesinde arıza olmadan sorunu tespit eden yüzde 100 yerli cihaz DEPAR sahaya çıktı. Biri BEDAŞ Ar-Ge Merkezi, 4'ü Beylikdüzü'ndeki trafo merkezlerine yerleştirilen DEPAR sayesinde, alçak gerilim şebekelerinin enerji, sıcaklık ve güç kalite ölçümleri yapılıyor; elde edilen veriler uzaktan izleme ve kontrol merkezine iletiliyor

Gelen verileri analiz eden izleme ve kontrol merkezi, kesinti ve arıza ihtimali üzerine henüz sorun yaşanmadan müdahale için ekipleri trafo merkezine yönlendiriyor. İlk sonuçları oldukça başarılı olan uygulamada ilk hedef, 100 adet DEPAR üreterek trafo merkezlerine yerleştirmek. DEPAR, Türkiye'de bir ilk olma özelliğine sahip

Boğaziçi Elektrik Dağıtım A.Ş. (BEDAŞ) ile ASELSAN mühendisleri tarafından geliştirilen ve mahallelere elektrik sağlayan trafoları sürekli izleyerek normalin dışında bir durumda, arıza veya kesinti gerçekleşmeden önce sistemin erken alarma geçmesini sağlayan DEPAR adlı cihazda ilk uygulama İstanbul Beylikdüzü'nde başladı. Prototip olarak üretilen 5 DEPAR'dan 1'i test amaçlı kullanma hedefiyle BEDAŞ Ar-Ge Merkezi'ne, diğer 4'ü ise Beylikdüzü'ndeki trafo merkezlerine yerleştirildi. Yüzde 100 yerli olan DEPAR, Türkiye'de bir ilk olma özelliğini sahip.

3 BİN 507 ELEKTRİKSEL PARAMETREYİ DEĞERLENDİRİYOR

4 Nisan 2017'de başlayan ve yaklaşık 21 aylık bir sürede tamamlanan proje kapsamında, BEDAŞ ve ASELSAN mühendisleri tarafından tasarlanan ve üretilen DEPAR, Aralık 2018 itibarıyla kullanılmaya başladı. Elektrik dağıtım şebekelerindeki trafo merkezlerine yerleştirilen DEPAR, toplam 3 bin 507 elektriksel para-

metreyi değerlendirerek alçak gerilim şebekelerindeki enerji, sıcaklık ve güç kalite ölçümlerini yapıyor. Elde edilen veriler bu cihaz üzerinden uzaktan izleme ve kontrol merkezine iletiliyor. Gelen verileri analiz eden izleme ve kontrol merkezi, kesinti ve arıza ihtimali üzerine henüz sorun yaşanmadan müdahale için ekipleri trafo merkezine yönlendiriyor.

BİRİM ALAN BAŞINA DÜŞEN YÜK YOĞUNLUĞU EN FAZLA OLAN BÖLGE

DEPAR, İstanbul Avrupa Yakası'nda 5 milyondan fazla aboneye elektrik dağıtım hizmeti veren BEDAŞ için büyük öneme sahip bir proje. Türkiye'de birim alan başına düşen yük yoğunluğu en fazla olan elektrik dağıtım şirketi olan BEDAŞ'ın elektrik dağıtım şebekesinde üçüncü kişilere de ait olanlarla birlikte yaklaşık olarak 13 bin 500 trafo bulunuyor. Geliştirilen cihaz ile problem olduğu düşünülen trafo merkezlerinde gerekli ölçümlerin yapılabilmesi mümkün olarak erken alarm durumuna geçilebiliyor.

Cihazlardan edinilen verilerin bir merkezde toplanıp analiz edil-

mesiyle önleyici bakım, arıza giderme gibi çözüme yönelik yönlendirme yapılmaya başlamış durumda. Bu kapsamda projede dağıtım şirketinin önceliklerine uygun olarak özgün 'izleme ve kontrol yazılımını' içeren alt sistem de geliştirildi.

Projede, alçak gerilim şebekesinden alınan detaylı verilerin yorumlanması ile yapılabilecek iyileştirmeler raporlanmaya başladı. Proje kapsamında İstanbul Avrupa Yakası'nda elektrik hizmeti alan müşterilerin memnuniyetinin artması, tedarik sürekliliği, hizmet kalitesi ve verimliliğinin iyileştirilmesi, müşterilere ve ülke ekonomisine olumlu katkılar hedefleniyor.



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

PRIMAMA

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

Son Bir Yıllık İhracat 20 Milyar Doları Zorluyor

Türkiye İMSAD, yapı sektörü ve ekonomi çevreleri tarafından dikkatle izlenen aylık sektör raporunu açıkladı. 'Türkiye İMSAD Kasım 2018 Sektör Raporu'nda; iç pazarda süren daralmanın etkisiyle ihracatta sıçrama yaşandığı belirtildi. Raporda, inşaat malzemeleri ihracatının, geçen yılın aynı ayına göre yüzde 44 arttığı ve böylece Eylül 2017- Eylül 2018 aralığında yıllık ihracatın 20 milyar dolar seviyesine yaklaştığı vurgulandı.

Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye İMSAD)'nin, sektörün çatı kuruluşu olarak hazırladığı 'Kasım 2018 Sektör Raporu'nda şu tespitler yer aldı: İnşaat sektörü 2018 yılının ikinci çeyrek döneminden itibaren önce talep yetersizliği ile karşılaştı. Ardından yükselen maliyetler ve enflasyon ile artan döviz kurları ve faizler sonucu mali açıdan sıkışmaya başladı. İnşaat sektöründe mevcut işler azalırken, yeni alınan inşaat siparişlerinde de gerileme yaşandığı görüldü. Bu gelişmelerle, inşaat sektöründe hem yeni iş yapma isteği hem de kapasite azaldı ve bu durum alınan yapı ruhsatlarına da yansdı. 2018 yılının ilk 9 ayında alınan toplam yapı ruhsatları metrekare bazında yüzde 55,1 azalarak 105,9 milyon metrekareye indi. Hem konut hem de konut dışı binalar için alınan yapı ruhsatlarında düşüşün devam ettiği görüldü.

Asıl gerileme konutlarda yaşandı

Alınan yapı ruhsatlarındaki asıl gerileme konutlarda yaşandı. Konut piyasasında tamamlanmış stoklar ve mevcut devam eden işler nedeniyle azalan talep ile birlikte önemli bir birikim oluştu. Buna bağlı olarak ve finansman alanında yaşanan sıkıntılar nedeniyle 2018 yılının ilk 9 ayında alınan konut yapı ruhsatları, daire sayısı olarak yüzde 58,6 düştü ve 485 bin 356'ya geriledi. Yılın son çeyreğinde de gerilemenin devam etmesi bekleniyor.

İnşaat Sektörü Güven Endeksi ilk kez 50 puan altına indi

İnşaat sektörü Güven Endeksi'nde Ağustos ve Eylül aylarında gerçekleşen sert düşüş sonrası gerileme, Ekim ve Kasım aylarında da sürdü. Böylece inşaat sektörü Güven Endeksi ölçülmeye başlandığı 2010 yılından bu yana ilk kez 50 puanın altına geriledi. Kasım ayında Güven Endeksi 2,7 puan daha düştü. Ekonomide ve diğer sektörlerde görülen göreceli toparlanmaya karşın inşaat sektörü Güven Endeksi'nde gerileme sürüyor. Gerilemede inşaat sektöründeki sorunlar belirleyici olmaya devam ediyor. Sektörde önemli ölçüde talep ve finansman sorunları sürüyor.

Yeni finansman modeli arayışı

İnşaat sektöründe yurtiçi müteahhitler kesiminde yaşanan mali sıkışıklığın aşılması için yeni finansman modellerinin uygulanması hedefleniyor. İnşaat sektörünü mali açıdan rahatlatacak finansman modelleri inşaat malzemeleri sanayisi için de önem taşıyor. Sanayinin talebi inşaat sektöründen geliyor ve mali açıdan inşaat sektöründe bir iyileşme sağlanmadan sağlıklı ve yeterli bir malzeme talebinin oluşması beklenmiyor.

İnşaat malzemesi sanayi üretimi yüzde 3,4 geriledi

2018 yılı Eylül ayında inşaat malzemesi ortalama sanayi üreti-

mi 2017 yılı Eylül ayına göre yüzde 3,4 azaldı. Üretimdeki gerilemede iç talepteki daralma etkili oldu. İç piyasa koşullarının bozulması ile iç talebin gerilemeye başlaması üretimi olumsuz etkiledi. Geçen yıl Eylül ayında çalışma gün sayısının daha az olmasına rağmen bu gerileme yaşandı. Böylece Ağustos ayından sonra Eylül ayında da üretim düştü. Eylül ayında iç talebin hızla yavaşlaması ve alınan siparişlerdeki düşüş, önümüzdeki aylarda da üretimin zayıf kalacağı endişesi yarattı. İç talepteki küçülmeye karşın ihracat üretim artışını desteklemeye devam etti. 2018 yılı Eylül ayında 23 alt sektörden 7'sinde üretim geçen yılın Eylül ayına göre artarken 16 alt sektörde üretim geçen yılın Eylül ayına göre düştü. İnşaat malzemeleri sanayisi genelinde yılın ilk 9 ayında ise üretim geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 4,1 arttı.

İhracat yüzde 44 arttı

İnşaat malzemeleri ihracatı Eylül ayında önemli bir sıçrama gösterdi ve geçen yılın aynı ayına göre yüzde 44 artarak 1,82 milyar dolar olarak gerçekleşti. Eylül ayı artışında iç pazardaki daralma da etkili oldu. Mart ayından sonraki en yüksek aylık ihracat gerçekleşti. Pazarlarda iyileşmelerin ihracat üzerindeki olumlu etkisi yeni yılın ikinci yarısında da sürdü. Ayrıca geçen yılın Eylül ayında çalışma gün sayısının eksik olması da aylık yüksek artışta baz etkisi yarattı.

Yıllık ihracat 19,9 milyar dolara yükseldi

2018 yılının ilk 9 ayında ihracat yüzde 20,8 artarak 15,07 milyar dolara ulaştı. İhracatta kuvvetli artış Eylül ayında da sürdü ve 2017 Eylül-2018

Eylül aralığında yıllık ihracat 20 milyar dolara yaklaşarak 19,9 milyar dolar seviyesinde gerçekleşti. 2018 yılında ihracat yüksek performans göstermeye devam ediyor. Yakın ve komşu pazarlarda göreceli iyileşme ile AB pazarı ihracat artışına katkı veriyor. Ayrıca döviz kurlarındaki artışın da ihracatı desteklediği görülüyor.

Eylül ayında ithalat yüzde 27 geriledi

İnşaat malzemeleri ithalatı yeni yıla artış ile başlamıştı. Ancak Haziran ayında ithalat ilk kez aylık bazda gerilemişti. İthalatta gerileme Ağustos ayında hızlandı ve bu gerileme Eylül ayında geçen yılın aynı ayına göre yüzde 27 geriledi. Eylül ayı ithalatı 574 milyon dolar ile yılın en düşük ikinci aylık ithalatı oldu.

Yeni yılın ilk beş ayında ise inşaat malzemeleri ithalatı yüzde 11 artmıştı. Ancak ithalat izleyen aylarda hızlanan bir gerileme eğilimine girdi. Eylül ayındaki yüksek gerileme ile birlikte ilk dokuz ayda gerçekleşen ithalat geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 3,5 geriledi. Böylece yıllık ithalat da 9 milyar doların altına indi. Döviz kurlarındaki önemli artış ve inşaat işlerindeki yavaşlama ithalatta daralmayı hızlandırdı.





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-24D18
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



SIL-B
FİDER KORUMA RÖLESİ



MMS
BAĞLANTI MODÜLÜ



SIL-B
FİDER KORUMA RÖLESİ



SIL-A
AŞIRI AKIM + TEKRAR KAPAMA RÖLESİ



RIK-68
RÖLE İHBAR KOMBİNASYONLARI



AS-225 (LPCT)
ELEKTRONİK AKIM SENSÖRÜ

İTO Başkanı Şekib Avdagiç: "İkinci Yarı Biz Bu Maçı Çeviririz"

■ "Bu yılın ikinci altı ayı, kur-faiz açısından daha avantajlı olacak. 2019'un ilk çeyreğinde pozitif bir büyüme gelince, ikinci yarı biz bu maçı çeviririz"

■ "Son altı ay içinde alınan proaktif tedbirler, ekonomi yönetiminin her türlü oyuna karşı elinde cephane bulunduğunu gösteriyor. Türkiye, ihtiyacı doğrultusunda tek seferlik kaynak da uzun vadeli kaynaklar da bulabilir"



İstanbul Ticaret Odası (İTO) Başkanı Şekib Avdagiç, "Bu yılın ikinci altı ayı, kur-faiz açısından daha avantajlı olacak. 2019'un ilk çeyreğinde pozitif bir büyüme gelince, ikinci yarı biz bu maçı çeviririz." dedi.

Avdagiç, Ekonomi Gazetecileri Derneği (EGD) Celal Toprak moderatörlüğünde İMES Sanayi Sitesi'nde düzenlenen "İMES Ekonomi Buluşmaları"nın konuğu oldu.

Dünyanın düşük faiz ve bol likiditeden yeni normal, "yeni denge" arayışına girdiğini aktaran Avdagiç, "Ticaret savaşı endişeleri daha az korkulur hale geldi. Fed'in 'güvercin' adımları da bu seneye daha güvenli bakmamızı destekliyor. 31 Mart yerel seçimlerinin ardından dış veya iç politikada çok önemli bir etki olmazsa, daha sakin bir kur ve daha aşağıda bir faiz görünüyor." şeklinde konuştu.

"Her türlü oyuna karşı cephane var"

Şekib Avdagiç, son altı ay içinde alınan proaktif tedbirlerin, ekonomi yönetiminin, her türlü oyuna karşı elinde cephane bulunduğunu gösterdiğini kaydederek, "Türkiye, ihtiyacı doğrultusunda tek seferlik kaynak da uzun vadeli kaynaklar da bulabilir." ifadesini kullandı.

Son dönemde kamunun elini taşın altına sokmasıyla, şirketlerin ve tüketicinin gücünü artıracak müdahalelerin son derece yerinde olduğunu vurgulayan Avdagiç, "Kaptanımıza güveniyoruz, üreten kesim olarak sonuna kadar yanındayız. İnanıyorum ki bu yılın ikinci yarısında ekonominin çarklarını daha kalıcı şekilde döndüreceğiz. Kredi kartı yapılandırması 'ahlaki tehlike' doğurur mu?"

'Ekonomi yavaşlarken, insanlarımızı rahatlatalım mı?' doğru sorular değildir. Elbette önce sosyal, sonra ekonomik sebeplerle, yeni alım gücü, borçlarını yapılandırma imkanı vereceğiz. İTO olarak şirketlerimizin, reel sektörün maliyetlerini rahatlatacak her türlü tedbirin arkasındayız." diye konuştu.

Avdagiç, bu yılın ikinci altı ayının kur-faiz açısından daha avantajlı olacağına dikkati çekerek, "2019'un ilk çeyreğinde pozitif bir büyüme gelince, ikinci yarı biz bu maçı çeviririz." dedi.

"Zorluktan çıkaracağımız en iyi şey, ihracat"

Avdagiç, içinde buldukları zorluktan çıkaracakları en iyi şeyin ihracatın artırılması olduğunu altını çizerek, "İhracatımızı birkaç sene içinde çok hızlı 250 milyar dolara çıkarabiliriz. Bizler de İTO olarak 2019'u Global Nefes: İhracat Yılı olarak ilan ettik. Dengelenme dönemi sonrasında ihracat kaldırıcı ile aşacağız. Biz 2019'u fırsat yılına çevirmek için çalışacağız. Teknoloji ekosistemine daha çok Türk firması ilave etmeliyiz. Ajandamızda ihracatçılara ekonomimizi büyütecek yeni gerçek işler olmalı. Eriyen stokların yerine yeni ürünlerin konulması önemli. Bunların maliyetlerinin uygun olması da önemli." şeklinde konuştu.

KOBİ'lerin üreten, elini taşı altında olan kesim olduğunu dile getiren Avdagiç, "Zorlukları dayanışmayla, el birliğiyle aşacağız. İMES, zaten böylesi bir dayanışmanın en güzel örneğini veriyor. Bizim temel felsefemiz de en küçük cirolu üyemiz bile olsa her türlü sıkıntısında yanı başında olmaktır. İMES'in büyümesi, katma değerli üretimini artırması, daha çok ihracat yapması demek, Türkiye'nin büyümesi demektir." ifadelerini kullandı.



Active BT33 Series

On-line 10 -30 kVA
Kesintisiz Güç Kaynağı

Hayatın Kesintisiz Gücü

- Trafosuz UPS teknolojisi
- Düşük giriş akımı harmonik distorsiyonu <math>< 3\%</math>
- Yüksek giriş güç faktörü 0.99
- Online Verim >math>94\%</math> , ECO model verim >math>98\%</math>
- Cold start Aküden başlayabilme
- Statik by-pass anahtarı
- Bakım by-pass anahtarı
- Çıkışta kısa devre ve aşırı yük koruması
- 190~485 Vac Giriş aralığında çalışabilme
- Split by-pass girişi (ikinci giriş)
- Yüke göre devir kontrollü fan sistemi
- 50/60 Hz giriş frekans otomatik algılama
- PFC için ayrı DSP
- 3 seviyeli akü koruması
- Yüke göre programlanabilen ON/OFF zamanı
- Uzaktan acil kapatma EPO kontağı
- Şarj/Deşarj akım göstergesi
- Olay hafızası
- Otomatik akü testi, Kalan akü süre göstergesi
- Isı kompanzasyonlu şarj sistemi
- 6 adete kadar paralellenebilme
- RS232 ve kuru kontakt çıkışı
- DSP ile kontrol edilen modüler yapı
- Gelişmiş Uzaktan izleme SNMP imkanı
- Az yer kaplar WxDxH:350x785x1078 mm
- 2 yıl garanti
- 10 yıl yedek parça desteği

BETAUPS®

...kesintisiz güç kaynakları



📍 Piri Mehmet Paşa Mh.Kiraz Sk.No:4/2 Silivri - İST

✉ info@prolineenerji.com.tr 🌐 www.prolineenerji.com.tr 📞 0212 728 85 86

0 850 360 23 82

www.betaups.com.tr

Sabancı Üniversitesi Kurucu Mütevelli Heyeti Başkanı Güler Sabancı: “Enerji Sektöründe Kadınların Rolünü Çok Önemsiyoruz”

Sabancı Üniversitesi İstanbul Uluslararası Enerji ve İklim Merkezi'nin (IICEC) ev sahipliğinde Dünya Enerji Görünümü 2018 Raporu'nun (World Energy Outlook 2018) Türkiye tanıtımının da yapıldığı enerji konferansı 20 Aralık 2018 Perşembe günü Conrad Hotel İstanbul'da gerçekleştirildi.

Konferansın açılışında konuşan Sabancı Üniversitesi Kurucu Mütevelli Heyeti Başkanı Güler Sabancı, Uluslararası Enerji Ajansı'nın her sene hazırladığı, dünya liderlerinin ve sektörün başucu kitabı olan Dünya Enerji Görünümü'nün (World Energy Outlook) Türkiye lansmanına, IICEC'in bir kez daha ev sahipliği yapmasından mutlu olduklarını belirtti. Güler Sabancı, IICEC'in "Uluslararası Araştırma Merkezi" kimliği kazanmaya yönelik çok önemli adımlar attığını vurguladı.

IICEC Onursal Başkanı Doktor Fatih Birol'un liderliğinde Uluslararası Enerji Ajansı'nın son üç yılda çok önemli adımlar attığını söyleyen Güler Sabancı, kazandığı yeni üyelerin yanısıra, üye olmayan ülkelerle de işbirliğini süratle geliştirmesini yakından memnuniyetle takip ettiklerini belirtti. Türkiye enerji sektöründe son 16 yılda çok önemli gelişmeler yaşandığını belirten Güler Sabancı, şunları söyledi:

“Ülkemiz için çok stratejik olan bu sektörü kamu ve özel sektör, hep birlikte, yoğun gayretlerle, önemli bir noktaya getirdik. Artan enerji talebinin karşılanmasına yönelik olarak, büyük bölümü özel sektör tarafından olmak üzere, sadece elektrik ve doğal gaz sektörlerinde 100 milyar dolar üzerinde yatırım gerçekleştirildi. Bunun neticesinde, elektrik sektöründe, üretim kapasitemiz üç katın üzerinde büyüdü. Aynı zamanda yerli teknolojiyi de içeren YEKA modeli ile önemli bir büyüme ve gelişim fırsatı yakalandı. Dağıtım

sektörü tümüyle özelleştirildi. Özel sektör yatırımları ve verim odaklı operasyonlar neticesinde; kayıp-kaçak oranlarında, arz kalitesinde, tüketici memnuniyetinde çok çarpıcı gelişmeler yaşandı.”

“SEKTÖRÜN SERMAYE YAPISININ YENİDEN GÖZDEN GEÇİRİLMESİNE VE YAPILANDIRILMASINA İHTİYAÇ VARDIR”

Son dönemde, “Son Kaynak Tedarik Tarifesi” ile ilgili atılan adımların da piyasanın rekabetçiliği bakımından önemli rol üstlendiğini söyleyen Güler Sabancı, şöyle konuştu:

“Tüm bunların üstüne, teknolojinin dönüştürücü etkisi de sektöre eşsiz fırsatlar sunmaya başladı. Ancak bu sektörün, daha verimli işlemesi ve tüm paydaşlar için daha fazla değer yaratılabilmesi için çok önemli bir şart var. O da, finansal sürdürülebilirliğin temin edilebilmesidir. Bugün enerji sektörümüz bu bakımdan zorlu bir süreçten geçiyor. Enerji sektörümüzü, bütüncül bir yaklaşım ile, mali sürdürülebilirlik bakımından daha iyi bir noktaya taşımamız gerekiyor. Bunun için öncelikle, sektörün sermaye yapısının yeniden gözden geçirilmesine ve yapılandırılmasına ihtiyaç vardır.”

“ELEKTRİFİKASYON BÜYÜK FIRSATLAR GETİRİYOR”

Enerji sektörünü daha ileriye taşımamızın tüm paydaşların ortak hedefi olması gerektiğine dikkat çeken Güler Sabancı, “Çünkü çok çarpıcı olan elektrifikasyon trendinin fırsatlarını, genç nüfus, artan kentleşme, ulaşım sektörü ve inovasyon bakışıyla etkin şekilde değerlendirmeliyiz” dedi.

“ENERJİ SEKTÖRÜNDE KADINLARIN ROLÜNÜ ÇOK ÖNEMSİYORUZ”

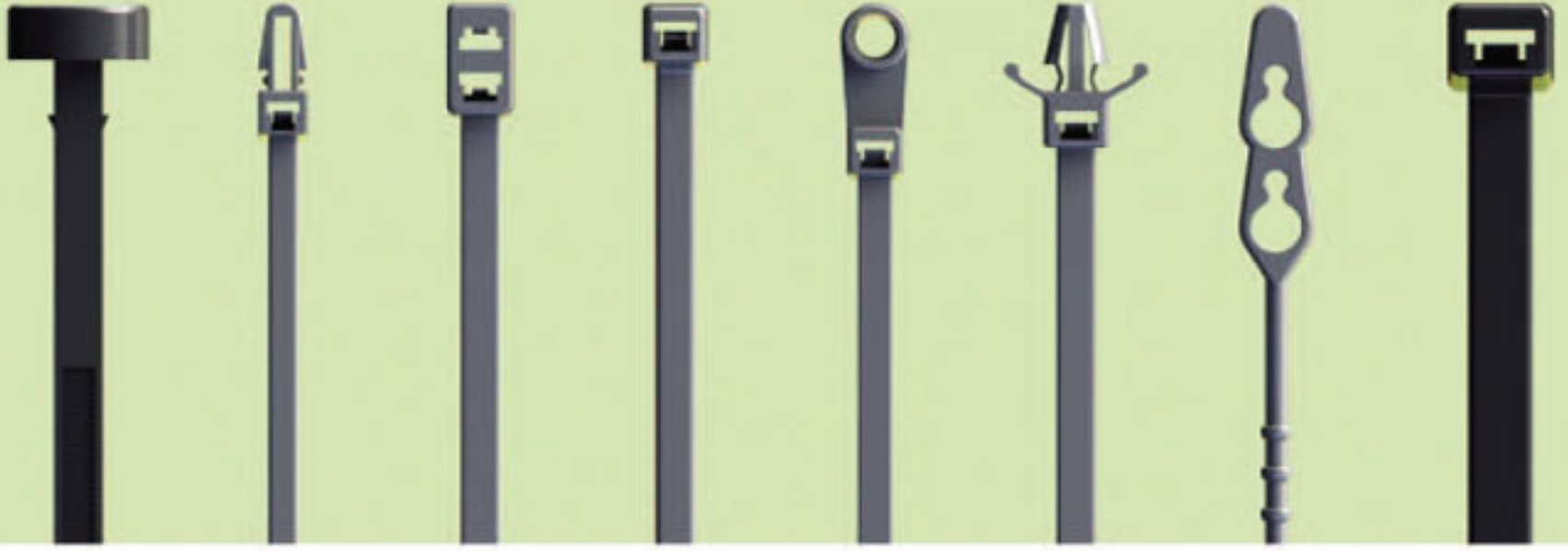
Diğer pek çok alanda olduğu gibi enerjide de sanayi-üniversite işbirliklerini çok önemsediklerini söyleyen Güler Sabancı, sözlerini şöyle sürdürdü:

“IICEC'te ortaya koyduğumuz yapı ile de öncü uygulamalara imza atıyoruz. Önümüzdeki dönemde de yüksek katma değerli, bilgi ve teknoloji yoğun proje ve işbirliklerine odaklanmaya devam edeceğiz. Bunların yanında, enerji sektöründe kadınların rolünü de çok önemsiyoruz. Bu çerçevede Üniversitemizde; IICEC ve Toplumsal Cinsiyet ve Kadın Çalışmaları Mükemmeliyet Merkezimiz (SU Gender) arasında çok önemli bir işbirliği geliyor. Uluslararası Enerji Ajansı'nın da desteklediği bu önemli platform; enerji alanında çalışan kadınların global anlamda desteklenmesini hedefleniyor.”

Güler Sabancı, “Daha güvenli, verimli ve rekabetçi bir enerji ekosisteminin oluşabilmesi için finansal sürdürülebilirliği güçlenmiş, odağında teknoloji olan bir enerji sektörüne ihtiyaç vardır. Böylece, enerjinin Türkiye'nin ekonomik ve sosyal gelişmesine de katkısı artacaktır” dedi.



 **pemsan**[®]
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

Eaton, Demiryolu Seyahatlerini Daha Güvenli ve Rahat Hale Getiriyor

Eaton, Şirketlerin Demiryolu Seyahatlerini ve Ulaşımını Daha Güvenilir, Verimli, Güvenli ve Rahat Gerçekleştirmelerine Yardımcı Oluyor



Güç yönetimi uzmanı Eaton; demiryolu operatörlerinin ve OEM'lerin demiryolu sektöründe daha sürdürülebilir bir gelecek inşa etmelerine yardımcı olan elektrik ve hidrolik sektörlerindeki en son teknolojilerini sunuyor.

Eaton'ın demiryolu alanındaki 30 yıllık mirası; daha iyi, daha güvenli ve rekabetçi sistemler üretmek adına güvenilir çözümler sunmak için inovatif ürünler ve benzersiz uzmanlığıyla geniş bir portföy oluşturduğunun bir kanıtı.

Eaton Ulaşım Segment Müdürü Delphine Clément'in bu konudaki görüşleri şöyle " Demiryolu endüstrisindeki şirketler güvenlik ve verimlilik anlamında eşi benzeri olmayan zorluklarla karşı karşıya. Daha iyi sürdürülebilirlik adına çözüm getirirken inovasyon ve katı endüstri standartlarına uyma zorunluluğu arasında ince bir dengeyi de gözetmek gerekiyor. Eaton'ın engin tecrübeleri sayesinde elektrik gücünü, mekanik gücü ve hidrolik gücü daha güvenilir, daha verimli ve daha sürdürülebilir şekilde yönetme konusunda aranılan bir iş ortağı olduğunu gösterdik."

Eaton, demiryolu seyahatini ve ulaşımını daha güvenli, verimli, rahat ve uygun maliyetli hale getirmenin zorlukları karşısında çözüm getiren inovasyon ve uygulamaları tanıttı. Eaton çözümleri, endüstrinin katı standartlarına uyarken, endüstrideki aksaklıkları azaltmak, performansı arttırmak ve güvenlik ve emniyeti üst seviye çıkarmak için yollar bulmasına yardımcı olmak için tasarlanır.

Eaton demiryolu çözümleri arasında aşağıdaki ürünler bulunuyor;

- Hidrolik Güç Üniteleri: Bu üniteler yatar gövdeli trenlerde güvenilirliği, çalışma süresini ve yolcu rahatını arttırmak için tasarlandı.

- Hidrolik Hortumlar: Endüstri uyumlu bu yeni demiryolu hortumları güvenliği, dayanıklılığı ve çalışma süresini arttırmak için tasarlandı

- Alçak Gerilim Komponentlerinden Oluşan Daha Geniş Bir Ürün Grubu: Demiryolu araçları güvenlik standartlarına uyumludur.

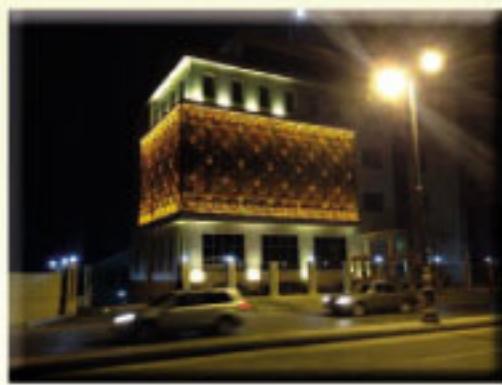
- Heinemann Hidrolik-Manyetik Devre Kesici: Yeni tasarımıyla yenileme veya daha yeni teknolojiyle sistemi güncelleme projelerini basitleştirir.

- Acil Aydınlatma: Geleceğin Acil Durum Aydınlatma teknolojileri yeni nesil tahliye işleviyle en güvenli çıkış rotasını gösterir.

- xStorage Binaları: Ölçeklenebilir yeni bir çözüm olup, sürdürülebilirlik ve esneklik için tasarlandı.

Teknik uzmanlık ve proje yönetim yeteneğinin yanı sıra elektrik ve hidrolik sektörlerinde çözümler sunan Eaton, demiryolu endüstri operatörlerinin riskleri en aza indirmelerine ve demiryolu projelerinin güvenliğini sağlamalarına yardımcı olabilir. Bu konuda daha fazla bilgiye www.eaton.com/rail adresinden ulaşabilirsiniz.

Eaton hakkında daha fazla bilgi edinmek için www.eaton.eu adresini ziyaret edin. En son güncellemeler için bizi Twitter (@ETN_EMEA) veya LinkedIn (Eaton).



dreimann[®]
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

Schneider Electric, Kesintisiz Enerji için Kayseri Organize Sanayi Bölgesi'ne Tam Destek Sunuyor

● **Schneider Electric**, 2004 yılından bu yana Türkiye'nin güçlü endüstri merkezlerinden Kayseri Organize Sanayi Bölgesi'nin çözüm ortakları arasında yer alıyor.

● Şirketin yenilikçi çözümleri OSB'de yer alan bini aşkın üreticinin kesintisiz, güvenilir ve verimli enerjiye erişimine olanak tanıyor.



Enerji yönetimi ve otomasyonda dünya çapında uzman olan Schneider Electric; 1976 yılından beri hizmet veren Kayseri Organize Sanayi Bölgesi'nde enerjinin kesintisiz ve güvenilir kullanılabilmesi için teknoloji ve çözüm ortaklığı sunuyor. 1.179 adet fabrika ve 800 MVA kurulu gücü ile Türkiye'nin önemli üretim ve cazibe merkezlerinden biri olan Kayseri OSB'nin elektrik dağıtım sistemleri Schneider Electric'in yenilikçi çözümleri ile güvence altına alınıyor. Kayseri OSB elektrik dağıtım sisteminde 370'den fazla dağıtım merkezi bulunuyor. Tüm dağıtım merkezleri uluslararası tip-test, iç ark ve IEC yönergelerine uygun olarak ve tüm işletme koşullarında güvenli ve kesintisiz bir şekilde çalışıyor.

Enerjinin üretimdeki önemini farkında olarak kusursuz bir elektrik yönetimi sağlamaya odaklandıklarına değinen Kayseri OSB Elektrik İşletme Müdürü Nuh Sarp; "Ekibimizin en önemli görevi, tüm müşterilerimize kesintisiz, kaliteli, sürdürülebilir, yönetilebi-

lir ve izlenebilir enerji sağlamak. Bu nedenle aynı hedef doğrultusunda çalışabilecek güvenilir çözüm ortakları ile iş birliği içerisindeyiz. Schneider Electric ile 2004 yılından beri devam eden başarılı bir çözüm ortaklığımız var. Schneider Electric, OSB'lerdeki gücü, tecrübesi, teknik bilgisi ve geniş servis ekibi ile yanımızda. Bize mühendislik, sistem tasarımı, kaliteli ürün ve çözüm tedariklerinden, periyodik servis bakım anlaşmalarına kadar her konuda tam destek veriyor. Schneider Electric'in OSB'lerdeki bilgi ve tecrübesine güveniyoruz, iş birliğimizin de bu güvenle güçlenerek devam edeceğine inanıyoruz" dedi.

Schneider Electric OSB'lerden sorumlu satış yöneticisi Yücel Erkan ise; "Kayseri OSB, ülkemizin üretim, yatırım ve istihdam anlamında en önemli merkezlerinden biri. Yüzlerce üreticinin her gün kesintisiz ve güvenilir enerjiyle çalışabilmesi, bu kadar geniş bir dağıtım sistemini yönetebilmek için Schneider Electric Ecostruxure Power SCADA Operation çözümümüzle destek sunuyoruz. Böylece OSB ekibi, tüm elektrik, su ve güneş sistemini uzaktan izleyebilir, raporlayabilir ve yönetebilir durumda. Buradan elde edilen verimlilik ve kârlılık da OSB'nin hızlı gelişiminde önemli bir rol oynuyor. Schneider Electric olarak sanayinin yeni teknolojilerle gelişimi ve sürdürülebilirliği için çalışmayı bir misyon olarak ele alıyoruz ve Kayseri OSB ile imza attığımız başarılı ortaklıktan gurur duyuyoruz" şeklinde konuştu. Kayseri OSB güneş enerjisine oldukça önem veriyor. Sistemde toplamda 51 MW GES aktif olarak üretimde. 43 adet GES trafo merkezinin izlenmesi ve yönetilmesi yine SCADA kontrol merkezinden yapılıyor. Ayrıca Schneider Electric ve Kayseri OSB ekipleri tüm selektivite hesaplarını tamamlanmış ve koruma rölelerinin koordinasyonu sağlamış bulunuyor.





PVC



BEYAZ EŞYA



MOBİLYA

KİLİT

ELEKTRİK



OTOMOTİV



SUR BAĞLANTI ELEMANLARI

Esentepe Mahallesi Gaziosmanpaşa Küçük Sanayii Sitesi 4. Blok No:8 Sultangazi / İSTANBUL

Tel: 0212 475 13 28 - 475 13 41 • Fax: 0212 475 13 31

www.surbaglanti.com • info@surbaglanti.com

KOBİ Destek Kredileri Piyasaları Hareketkendir

Türkiye Genç İş Adamları Derneği (TÜGİAD) Ankara Şubesi Başkanı Zafer Yıldırım açıklanan KOBİ Destek Paketine Dair Açıklamalarda Bulundu

Hazine ve Maliye Bakanı Berat Albayrak KOBİ Değer Kredisi tanıtım toplantısında açıklamalarda bulundu. Albayrak, "Cirosu 25 milyon TL'nin altındaki şirketlere finansman desteği sağlanacak. İhracat ve imalat sektörüne azami 1 milyon TL, diğer sektörlerde azami 500 bin TL kredi verilecek. Bu pakette 6 ay kredi geri ödemesi olmayacak" dedi. Hazine ve Maliye Bakanı Berat Albayrak'ın KOBİ Değer Kredilerine ilişkin açıklamasının piyasada olumlu etkileri olacağını söyleyen Zafer Yıldırım " Sayın Bakanımız Albayrak'ın bugün müjdesini verdiği KOBİ destek kredileri piyasaları hareketlendirmek için önemli bir adımdır. Ankara ve genelde de Türkiye ekonomisinin bel kemiği olan ve gün geçtikçe sayıları artan KOBİ'lerimize kredinin 6 ay ödemesiz olması, küçük üreticiyi bir nebze rahatlatacaktır" dedi.

"OVP tedbirleri göz ardı edilmemeli"

Genç iş insanları olarak açıklanan paketin olumlu etkilerinin olacağını anlatan Zafer Yıldırım "Bu süreci iyi değerlendirmeli, OVP'de vaat edilen tedbirlere riayet edilmesi hususunda hepimiz dikkatli olmalıyız. Genç iş adamları olarak yapacağımız yatırımlarda ve atacağımız adımlarda ülke ekonomisinin çıkarlarını düşünmeliyiz. Atılan bu adımlar sayesinde özellikle 2019 yılının ilk çeyreğinde etkili olacağını düşündüğümüz daralmanın şiddeti azalmış olacaktır" ifadelerini kullandı.



IME ile enerjiniz Kontrol Altında

Enerji Ölçümünde 70 Yıllık Tecrübe

Enerji ölçüm ve izleme ürünlerindeki ürünleriyle adından söz ettiren İtalyan enerji ölçüm ve izleme firması IME, Türkiye'deki varlığına Legrand Grup çatısı altında devam ediyor.

Enerji tüketimlerin görüntülenmesinden kullanım alışkanlıklarının tespit edilmesine kadar şirketlerin enerji yol haritasını ortaya çıkartan IME ile Legrand, güç ölçer, enerji analizörleri, akım trafoları ve kaçak akım koruma ürünleriyle sektördeki gücünü katlıyor. IME ürünleri güç panoları, otomasyon/MCC, dağıtım panolarının yanı sıra Otel, AVM ve ticari binalar için enerji ölçüm ve izleme alanında yenilikçi çözümler sunarak sürdürülebilir dünyaya katkı sağlamasına da yardımcı oluyor.

Legrand Grup markaları arasında katılan İtalyan enerji ölçüm ve izleme firması IME, yeni nesil enerji ölçüm ve izleme ürünleriyle Türkiye pazarında da fark yaratmaya devam ediyor. Enerji tüketimlerin görüntülenmesinden, kullanım alışkanlıklarının tespit edilmesine kadar şirketlerin enerji planlamasını ortaya çıkartan IME ile Legrand, güç ölçer, enerji analizörleri, akım trafoları ve kaçak akım koruma ürünleriyle sektördeki gücünü katlıyor.



NEW



**Kolay
duvar
bağlantısı**



**Dekoratif
ve estetik**

İnşaat Sektöründe, Geniş Kapsamlı Bir Planlamaya İhtiyaç Bulunuyor

Türkiye Hazır Beton Birliği (THBB), her ay merakla beklenen inşaat ve bununla bağlantılı imalat ve hizmet sektörlerindeki mevcut durum ile beklenen gelişmeleri ortaya koyan "Hazır Beton Endeksi" 2018 Aralık Ayı Raporu'nu açıkladı. Bütün endekslerin eşik değerinin altında olması, inşaat ve bağlantılı sektörlerdeki durgunluğun devam ettiğine ve inşaat sektöründeki geriye gidişi durduracak planlı ve kapsayıcı bir modelin hayata geçirilmesi gerektiğine işaret etti.

Türkiye Hazır Beton Birliğinin (THBB) hazırladığı Hazır Beton Endeksi Aralık Ayı Raporu'na göre Faaliyet Endeksi aralık ayını düşüş ile kapattı. Aralık ayında inşaat faaliyetleri oldukça sınırlı düzeyde kaldı. Bütün endekslerin eşik değerinin altında olması, inşaat ve bağlantılı sektörlerdeki durgunluğun devam ettiğine işaret etti. Son çeyrekte inşaat sektöründeki durgunluğun devam ettiği net bir şekilde görüldü.

Hazır Beton Endeksi Aralık Ayı Raporu'na göre 3 endeks değeri de, önceki yılın aynı dönemine göre -%1,6-%1,7 oranlarında düşüş sergiledi. Kasım ayında -%2 azalan Faaliyet Endeksi aralık ayında -%1,6 geriledi. Hem Güven hem de Beklenti Endeksi değerleri, ekonomide yükselmeye başlayan güvenin inşaat sektörüne yansımadığını gösterdi. Bu yönüyle inşaat sektörü, ticaret, perakende ve sanayi sektörleri ile kıyaslandığında negatif ayrıştı.

İnşaatın bütününe yönelik bir yol haritasının kurgulanması yerinde olacaktır

Hazır Beton Endeksi Aralık Ayı Raporu'nun sonuçlarını değerlendiren Avrupa Hazır Beton Birliği (ERMCO) ve THBB Yönetim Kurulu Başkanı Yavuz Işık, inşaat faaliyetlerinin aralık ayında oldukça sınırlı düzeyde kalarak Faaliyet Endeksi'nin aralık ayını düşüş ile kapattığını ve bütün endekslerin eşik değerinin altında olmasının inşaat ve bağlantılı sektörlerdeki durgunluğun devam ettiğine işaret ettiğini söyledi.

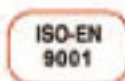
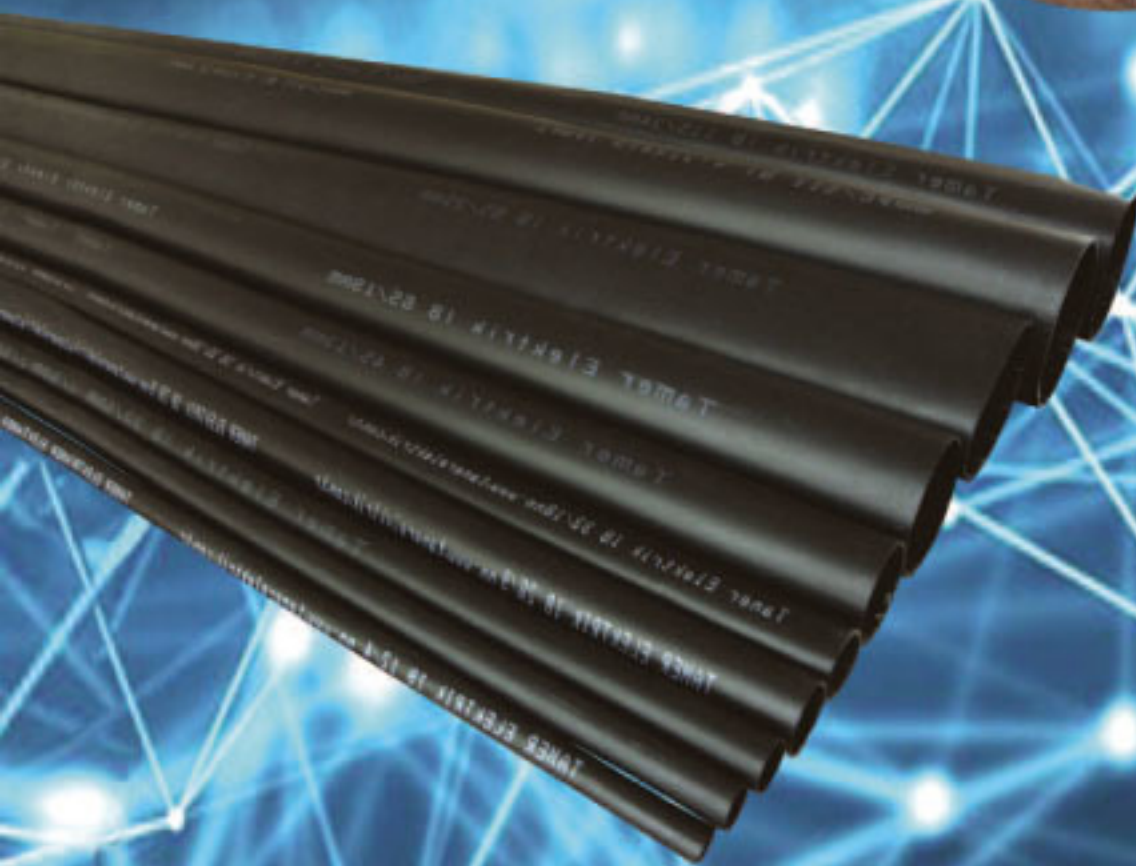
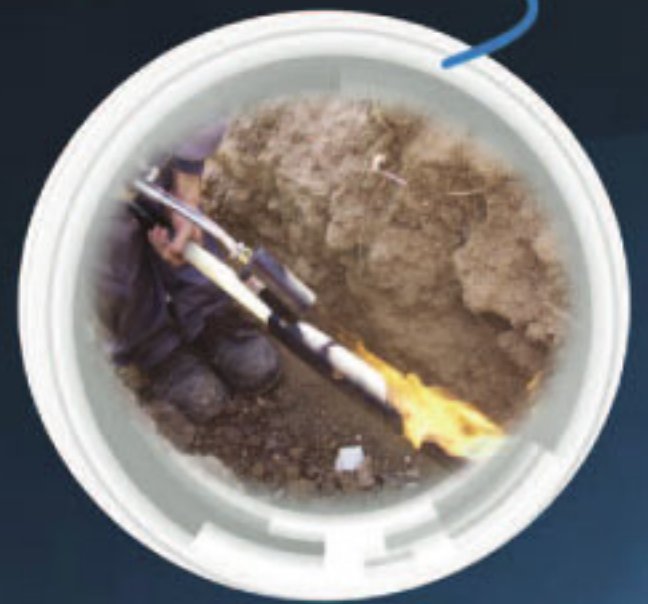
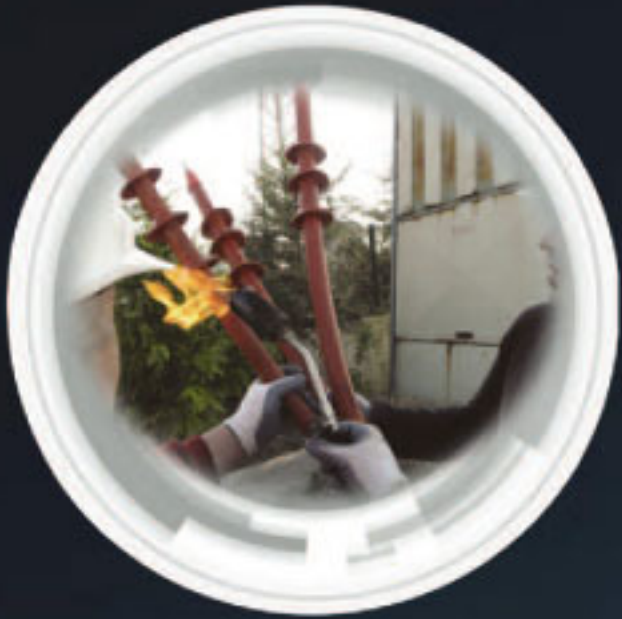
İnşaat sektörünü canlandırmaya yönelik kararları değerlendiren Yavuz Işık, "Üçüncü çeyrekte -%5,3 daralan inşaat sektöründeki geriye gidiş son çeyrekte artmış görünmektedir. 2019 yılı için beklentiler olması gereken seviyenin oldukça gerisinde görünmektedir. İnşaat sektörü açısından son uygulamaya konulan, kamu bankaları aracılığıyla konut kredisi faizinin %1'in altına çekilmesi uygulaması yerinde ancak sektördeki kan kaybını durduracak boyutta bir etki yaratamayacağını tahmin ettiğimiz bir düzenlemedir. Piyasadaki firmaların önlerini görebilmeleri açısından inşaat sektöründe planlı ve kapsayıcı bir modelin hayata geçirilmesi gerekmektedir. 2 milyondan fazla kendine bağlı kayıtlı istihdamı olan ve diğer etkilediği sektörler ile bu rakamı çok çok yukarılara çeken inşaat sektöründeki geriye gidişi durduracak, üst segment konut projelerinin yanı sıra inşaatın bütününe yönelik bir yol haritasının kurgulanması yerinde olacaktır." dedi.



Hazır Beton Endeksi hakkında

Söz konusu endekslerin oluşturulmasına esas teşkil eden anket ile firmalara 9 soru sorulmuştur. Her bir endeksin değeri 100'ün altında ya da üstünde olmasına bağlı olarak yorumlanmaktadır. 100'ün üzerinde olması durumunda önceki aya ait faaliyetin ya da gelecek döneme ilişkin beklentinin olumlu yönde geliştiği yorumu yapılmaktadır. Türkiye genelinde her ay hazır beton üreticileri ile gerçekleştirilen çalışmada 3 farklı endeks türetiliyor. Hazır Beton Faaliyet Endeksi ile hazır beton firmalarının geçmiş bir aylık faaliyetlerinin sonuçları, Hazır Beton Güven Endeksi ile hazır beton sektöründe faaliyet gösteren teşebbüslerin, ekonomi ve sektöre yönelik duydukları güven seviyesi, Hazır Beton Beklenti Endeksi ile hazır beton firmalarının önümüzdeki üç aylık dönemde faaliyetlerinin hangi seviyede olacağına ilişkin beklentiler hakkında bilgi edinildi. Hazır Beton Endeksi ile endekslerin tümünü içeren bileşik endeks elde ediliyor.

tamflex®
























**Y****URTIÇI YURTDIŞI FUARLARI LİSTESİ**

Yurtiçi Elektrik Aydınlatma Fuarları

13-15 Mart 2019	ISAF Exclusive 3. Güvenlik Fuarı Sheraton Hotel & Convention Center, ANKARA
14-17 Mart 2019	Win Eurasia Tüyap, İSTANBUL
04-06 Nisan 2019	SOLAREX Güneş Enerjisi Teknolojileri Fuarı İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy - İSTANBUL
18-22 Haziran 2019	2. Yapı Fuarı Turkey Build Tüyap, İSTANBUL
18-21 Eylül 2019	IstanbulLight İstanbul Fuar Merkezi, Yeşilköy - İSTANBUL
16-19 Ekim 2019	VI. Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi ve Sergisi Tepekule Sergi Merkezi, Bayraklı - İZMİR
17-20 Ekim 2019	ISAF SECURITY (Güvenlik Fuarı) İstanbul Fuar Merkezi, Yeşilköy - İSTANBUL
17-20 Ekim 2019	Smart Home Fuarı İstanbul Fuar Merkezi, Yeşilköy - İSTANBUL

Yurtdışı Elektrik Aydınlatma Fuarları

05-09 Şubat 2019		Northern Light Fair, Stockholm - SWEDEN
06-07 Şubat 2019		LED Expo Benelux Hertogenbosch - HOLLAND
13-15 Şubat 2019		LumiVille Chassieu International Trade Fair for Outdoor Lighting, Lyon - FRANCE
16-18 Şubat 2019		L-Tech Tokyo (Aydınlatma Fuarı), Tokyo - JAPAN
05-07 Mart 2019		Middle East Electricity, Dubai - BAE
12-15 Mart 2019		Electrotech Light Minsk Fair for Electrical Engineering and Lighting Minsk - BELARUS
19-21 Mart 2019		Cabex 17. Cable Exhibition, Moscow / RUSSIA
19-22 Mart 2019		Amper Electric, Electronic, Lighting and Energy Technologies, Prag- CZECH REPUBLIC
01-05 Nisan 2019		HANNOVER MESSE International Industrial Fair, Hannover - GERMANY
06-09 Nisan 2019		Hong Kong International Lighting Fair Hong Kong - CHINA
09-12 Nisan 2019		Elcom International Trade Show - UKRAINE
15-18 Nisan 2019		Elektro 2019 Electrical Equipment, Lighting Engineering Exhibition, Moscow - RUSSIA
02-04 Mayıs 2019		Ledtec Asia Ho Chi Minh City - VIETNAM
08-10 Mayıs 2019		Taiwan International Lighting Show Taipei - TAIWAN
09-12 Haziran 2019		Guangzhou International Lighting Exhibition Guangzhou - CHINA
04-06 Temmuz 2019		Lightexpo , Nairobi - KENYA
23-25 Temmuz 2019		Indonesia Light & Building, Jakarta - INDONESIA
08-10 Ekim 2019		Lighting Technology, Essen - GERMANY
15-17 Ekim 2019		Light Middle East, Dubai - UAE
03-05 Kasım 2019		Electricx Power Exhibition, Cairo - EGYPT
08-13 Mart 2020		Light & Building, Frankfurt - GERMANY

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) DERGİSİ'NE SAYISINDAN İTİBAREN 12 AY ABONE OLUYORUM.
ABONELİK BEDELİ OLAN 150 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-MAIL:



- 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

İRAN ELEKTRİK FİRMALARI

Moon light
Chandelier & decorative Lamps
Tel: 36058224
36058226
Mob: 09123042720
E_mail: a.bazian@yahoo.com
Manager: Ali. Bazian

P.N.S
Focus on details
محبی
لوستر و روشنایی های مدرن
پارس نوران ترقی
www.pnslightingco.com
تلفن: ۳۳۹۵۱۷۰۰، فکس: ۳۳۱۱۵۰۰۲
۳۹۷ پلاک، تهران

کالای برق یکتا
تهیه و توزیع کلیه لوازم برقی
خیابان لاله زار جنوبی، پلاک ۳۸
۳۳۹۷۷۸۲۶ - ۳۳۹۷۷۸۸۱
مدیر فروش: مهدی فرحزادی
۰۹۱۲۵۱۹۶۷۱۶

Manakpaya
Lighting Industries
www.manakpaya.ir
manakpaya@yahoo.com
manakpaya manakpaya.ir

کالای برق لامع
تهران، لاله زار جنوبی، جنب پاساژ گراند هتل، پلاک ۱۵۸
۰۲۱-۳۳۹۶۶۲۷ - ۸
۰۲۱-۳۳۹۰۴۶۰۷ / ۰۲۱-۳۳۹۳۳۶۲۰ / ۰۲۱-۳۳۹۳۳۶۲۰
2noor_company @lighting2noor ۰۲۱-۴۴۸۵۷۹۳۸

فروشگاه آیفون (شرفی)
مرکز فروش انواع درب بازکن های تصویری
ارتباطات داخلی، دوربین های مدار بسته
میدان امام خمینی، ابتدای لاله زار جنوبی، پلاک ۹
تلفن: ۴-۳۳۹۱۹۴۰۱، فکس: ۳۳۹۱۹۸۳۶

کالای روشنایی برقی
سید محمد رضا برقی
عامل و نمایندگی مرکزی صنایع روشنایی شب تاب
لاله زار جنوبی، بالاتر از کوچه پوشه پور، پلاک ۱۷۳
۳۳۹۶۲۵۱۴ - ۳۳۹۶۲۴۸۶ - ۳۳۹۶۲۳۶
همراه: ۰۹۳۶۱۷۱۳۴۸، فکس: ۳۳۹۷۲۹۴۷
www.borghel.ir

PRAHA

سیماتیک سنسور
سنسور و چشمه های الکترونیک
تکنولوژی های سیالات و فشار
تیم فیلد CNC, PLC, HMI
آدرس: لاله زار جنوبی، کوچه پوشه پور، مجتمع تجاری تهران الکتریک، طبقه همکف، واحد ۱-۵
تلفن: ۳۳۹۹۲۴۸ - ۳۳۹۹۲۳۸ - ۳۳۹۹۲۳۸
فکس: ۳۳۹۹۲۳۸
www.Simatik.Sensor108@yahoo.com

کالای برق ممتاز (ماهوچیان)
فروش تجهیزات برق صنعتی و روشنایی
ساخت، نصب و راه اندازی انواع تابلو برق
تلفن: ۳۳۱۱۳۷۲۶
۳۳۹۵۳۶۶۴
۳۳۹۵۳۶۶۷
تلفکس: ۳۳۹۳۳۹۱۴
آدرس: تهران، خیابان لاله زار جنوبی، پلاک ۱۱

کاخ صنعت
عامل فروش محصولات برق صنعتی و اتوماسیون
تلفن: ۳۳۹۸۹۴۹۹ - ۳۳۹۸۹۴۹۸ - ۳۳۹۸۹۴۹۷
۰۹۱۲۴۳۱۲۶۴۱ - ۰۹۱۲۴۳۱۲۶۴۰ (المانس)
تهران، لاله زار جنوبی، جنب کوچه شاهچراغی
مجتمع تجاری پالار صنعت، همکف، پلاک ۱۹

البرز اوکسین
بخش انواع سیم و کابل
پرژکتور، هالوزن و انواع لامپ های کم مصرف
و ساخت انواع تابلو های صنعتی
آدرس: تهران، خیابان لاله زار جنوبی، جنب کوچه مهر، پلاک ۳۹
۳۳۹۶۴۹۹۰ - ۳۳۹۹۷۰۷۴ - ۳۳۹۹۷۰۷۵
۳۳۹۵۶۱۶۹ - ۳۳۹۵۶۷۶۵

فروشگاه پویا پیشرو
SMART SELECTION
ABB Danfoss CHINT Schneider Electric
CIRCUTOR HYUNDAI LS

البرز الکتریک نور
تولید کننده انواع سیم و کابل برق و مخابرات
پرق و صنعت عزیز محمدی
لاله زار جنوبی، پلاک ۳۱
تلفن: ۳۳۲۰۳۷۰، فکس: ۳۳۱۵۰۵۸
p_a_m_electric @pamelectric

الکتروزیب
تولید و بخش ملزومات
و اتصالات برق صنعتی
لاله زار جنوبی، کوچه پوشه پور، پاساژ تهران الکتریک، طبقه همکف
پلاک ۱۱۸
۳۳۱۱۲۰۵۷ - ۳۳۹۳۱۲۲۷ - ۰۹۱۲۳۵۰۸۷۴۱

Rasam sanat
رسام صنعت
www.Rasamsanat.com
@Rasamsanat

روشنایی دهگده نور
A member of the panasonic Group
تهران، لاله زار جنوبی، جنب کوچه شاهچراغی
پلاک ۱۱۶
تلفن: ۳۳۱۱۷۰۲۱ - ۳۳۱۱۷۲۰۵
۳۳۶۱۶۵۷۷ - ۳۳۶۱۶۵۹۰
فکس: ۳۳۶۱۳۷۳۹
همراه: ۰۹۱۲۱۷۱۰۱۹۸
۰۹۱۲۱۷۸۳۳۵۷
www.viko.com.ir @dehadonoon

شرکت مهرگان تجارت دیمه
Mehregan Tejarat Deimeh Co.
محمد رضا حدادی
رئیس هیئت مدیره
+98 21 22224481
+98 21 22224173
+98 9121644164
Unit No. 7, 2th Floor, No.31
Kavood Street, west Resalat Street
Minerabad Blvd, Tehran-1546836111-Iran
hadadi@mtd.co.ir www.mtd.co.ir

İRAN ELEKTRİK FİRMALARI

OPTEX FA HANYOUNG NUX **الکترو فاروس**

تمایندگی اپتیکس ژاپن و هانیانگ کره

کنترل و رگولر حرارت ، تاجر و کانترپلس هینر
تعمیرات کنترولرنگ ، فیبر نوری ، لیزر سنسور
پرسرکاتر تعمیرات ، تشخیص رنگ ، اینکودر
سنسور ها ، سنسور چاپخانه ، سنور کنترل
میکروسونج ، گرم ، شامشلی ، منبع تغذیه

۳۳ ۹۰ ۳۳ ۹۹ / ۳۳ ۱۱ ۲۹ ۰۵ ☎
۳۳ ۹۴ ۱۴ ۶۷ / ۳۳ ۹۴ ۶۷ ۰۹ ☎

www.optex-fa.com / www.hanyoung.com ☎
ectexusa@t.me.com / tafagelancemo.com ☎

فروشگاه : تهران لاله زار جنوبی ، پاساژ نور ، روبروی کوچه بوشهری ، همکف ، پلاک ۲۷

TE Turk Elektrik®
P.I.R(Sensor type)

Manager: Reza Saemy
Yahid Saemy www.turkelektrik.ir

No.569, Crossroad of Taqvi (Mohana), Northern Lalehzar
Tehran-Iran
Mob:(+98912)4436548 Fax:(+9821)66346196 Tel:(+9821)66346235-6

ZFR Khalili
Electro Baradaran Zolfaghar, Ltd

address :No.41, Electro Baradaran Zolfaghar
Across from Edison Passage ,
Southern Laleh Zaar, Tehran , Iran ;
Postal Code : 1144934177
Toll: +98-21-339 337 32-33 11 48 27
Fax : +98-21-339 337 33
Mob : +98-912-616 10 39
E-mail : zolfagharco1966@yahoo.com
www.zfrlighting.com

T.B V

Vahdat Electrical Switchgear
www.vahdat-bargh.blogfa.com

اکترو فراتی
ELECTRO FORATI

پخش انواع چراغ های روشنایی ، پروژکتور ، هالوژن ، LED - SMD

تلفن : ۲۳۹۴۴-۲۲-۲۳

E-mail:mohammad.forati42@gmail.com

KALAY BARGH TAZIK

(+98 938) 213 44 81
☎ (+98 21) 33 11 99 72 ☎ (+98 921) 301 19 71
33 66 99 39 ☎ (+98 937) 304 37 74

Add : No 22 , 5 , Pirnia Passage , Lalehzar New St
Tehran,Iran Managing Director : Tazik

برق و صنعت پروژه

+98 21 33115091 - +98 21 33945320
+98 21 33906194 - +98 21 33945585
+98 910 1731340 - +98 910 1731383

ART LUMEN
آرت لایمنینگ

نمانور
هالیانار

تهران ، خیابان لاله زار جنوبی ، پلاک ۳۳
تلفن : ۲۱ ۳۳۹۱ ۶۶-۲۱ ۳۳۹۱ ۵۶۶۲
۲۱ ۳۳۹۷ ۲۹-۲۱ ۳۳۹۷ ۲۹-۲۱ ۳۳۹۷ ۲۹
www.namanoorasia.com
t.me/namanoorasiapublic
instagram.com/namanoorasia

نور افشان

فروش و توزیع انواع اوسترهای چوبی

+91۰۲۴۴۳۳۶۵ ☎ ۳۳ ۹۲ ۳۹۲۰ ☎

تهران خیابان لاله زار نو
کوچه امین زاده، پلاک ۵۷

Nourafshanlighting

افشار نور

تهیه و توزیع ظروفات روشنایی
فروش انواع پروژکتور و چراغ های LED , SMD/COB

ÜNAY Electric

www.newsunlighting.ir @afshamoor

خیابان لاله زار جنوبی ، بعد از کوچه شاهچراغی ، نیش پاساژ یا لار صنعت ، پلاک ۱۲۲

Electro Borghel

Add: No. 20, Palar Passage,
Laleh zar Str., Tehran, Iran
Tel : +98 21 33 94 54 70 - 33 98 37 30
Fax : +98 21 33 98 36 91
Mobile : +98 912 333 99 12
E-mail : www.electroborghel.ir

ELECTRO TECHNIC HEIDARI **HE**

CONVECTION POWER
CABLE

Office Market Tehran: No 210, Floor1,
Tehran Electric Passage, Boshhehri Alley,
South Lalehzar, Tehran IRAN

Tel:+9821 33999124-5
Fax:+9821 33999250
Mob:+98912 8000602
+98912 7060417

شماره شمال
NS LIGHTING

چراغ های
روشنایی مدرن

/ setareh.shomal
@ setarehshomal_RST
www.nslighting.ir

گالری جعفری

ابتدای خیابان لاله زار نو، پ ۰۴۴

Luminous.lightings

021 33 92 92 94

021 33 90 25 04

MAKEL
www.mobinlighting.com

İRAN ELEKTRİK FİRMALARI

صنایع کابل کرمان و کابویان
Kerman & Kavayee Cable Industries

www.daryacable.ir

Noor Park Borgheei

No.387, Next to Daroogar Passage, In Front of Tejarat Bank, Lalehzar-no St., Tehran - IRAN
Tel: +98(21) 33979623 - 33979625 - 33927883
Tel/Fax: +98 (21) 33979627

noorparkborgheei noor_park

فروشگاه نور بخش

تهران، خیابان لاله زار نو، پلاک ۴۲۵
۳۳۹۶۴۹۸ - ۳۳۹۶۴۹۳

DECO COMPANY

با ما همراه شوید...
۰۲۱ ۳۳۵ ۲۷ ۰۷
www.shiliran.ir

شیل ایران
SHILIRAN

با ما همراه شوید...
۰۲۱ ۳۳۵ ۲۷ ۰۷
www.shiliran.ir

ARIAN ABHAR
Wire & Cable Co.

CE

METROPOL

MAHTAB
LUSTER INDUSTRIAL

لاله زار نو، روبروی سینما کریستال، بازار لوستر تهران
همکف شماره ۲۲ تلفن: ۳۶۰۵۸۱۶۲ - ۳۶۰۵۸۱۶۰

Alale Noor
ALALE NOOR LIGHT FIXTURE

نمایندگی رسمی
تازه شمال
NS LIGHTING

نیکس

nyx_lighting @
تلفن: ۴ - ۳۳۸۸۸۸۶
نشانی: تهران، خیابان لاله زار نو، جنب سینما کریستال، پلاک ۴۴۴

کاربری سحر
بخش لوستر و چراغهای تزئینی

S&S Lighting

تلفن: ۰۲۱ ۳۳۹۷۵۳۰ - ۳۳۹۷۵۳۰
تهران، خیابان لاله زار نو، پلاک ۴۵۰

EGLO GROK

www.eglo.com

فروشگاه الکترو بخش

لوستر - روشنایی

خیابان لاله زار نو، پلاک ۴۸۲، مقابل پاساژ گل
تلفن: ۳۳۹۲۶۲۴۸ - ۳۳۹۲۶۲۴۸ فکس: ۳۳۹۱۴۱۳۴

PERSIA LUSTER
Chandeliers & Modern Lighting

فروشگاه آریانور

PHILIPS massive

www.lighting.philips.com
تهران، لاله زار نو، جنب کوچه پیرنیا یک، پلاک ۴۸۸
تلفن: ۳۳۹۵۹۵۶۲ - ۳۳۹۵۹۵۶۲ فکس: ۳۳۹۳۲۰۹۸

Her ay birbirinden farklı ülke ve firmalar yayınlarken hem sektöre hem de ülkemizin ihracat rakamlarına destek olmaya devam edeceğiz.

Ihracat yapmak için Elektrik Dünyası'nı basılı, dijital ve sosyal medyadan takip edebilirsiniz!

We Illuminate The World...



With All Colors of Life
Led & New Generation Lighting Solutions

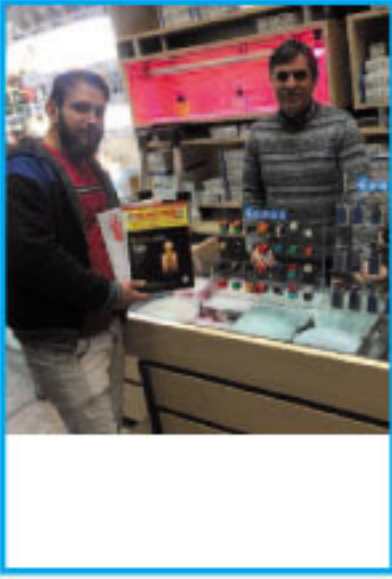


Genel Merkez: Ali Çetinkaya Cd. Kayahan Apt.
164/8 Muratpaşa / Antalya
T:0242 274 04 04 / F:0242 244 90 91 / G:0532 130 74 74

Şube: Teoman Paşa Cd. Elyasoğlu Apt.
33/A Muratpaşa / Antalya
T:0242 322 89 89

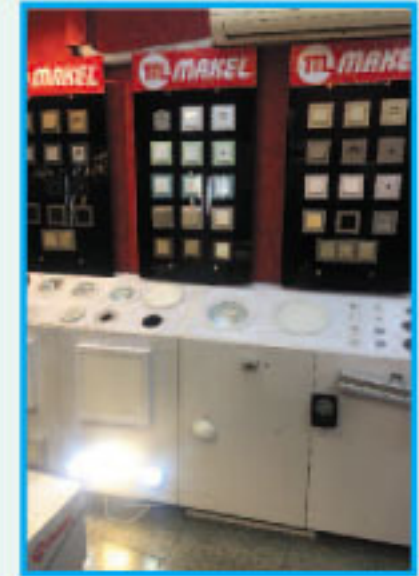
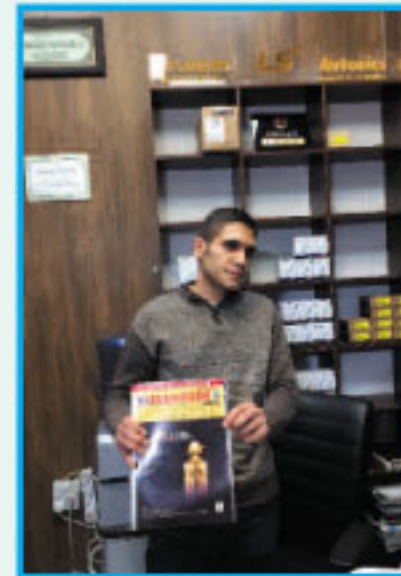
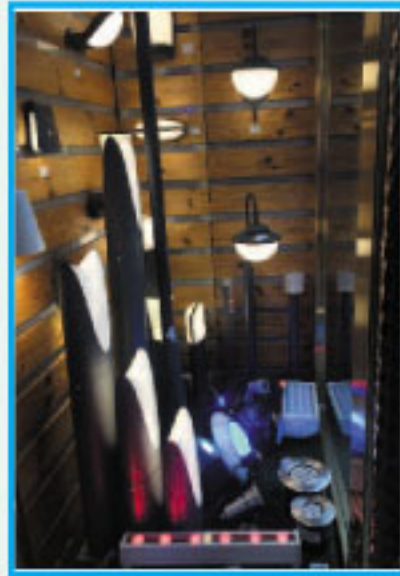
info@kamelsan.com.tr
www.kamelsan.com.tr

i İRAN ELEKTRİK FİRMALARI



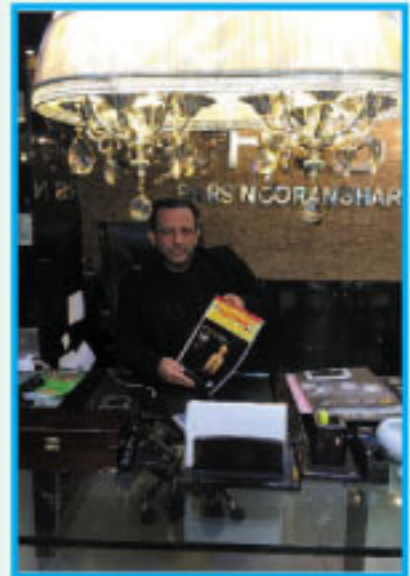
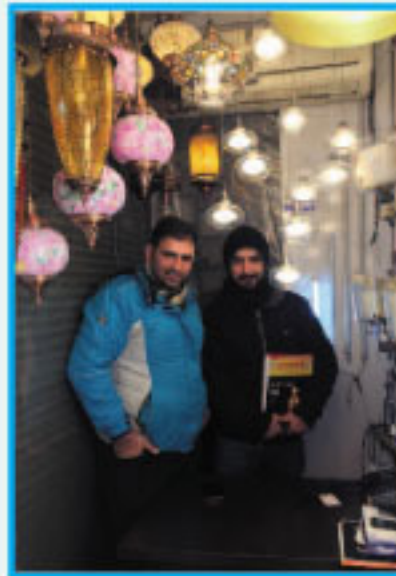
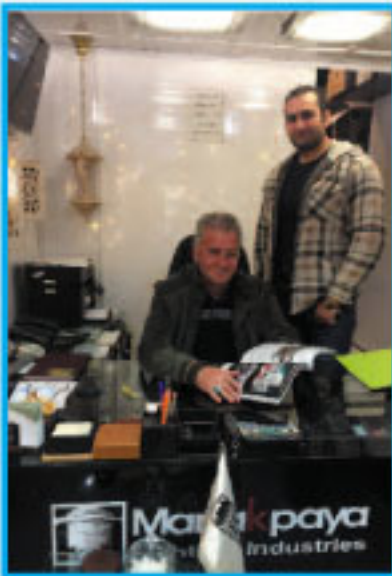
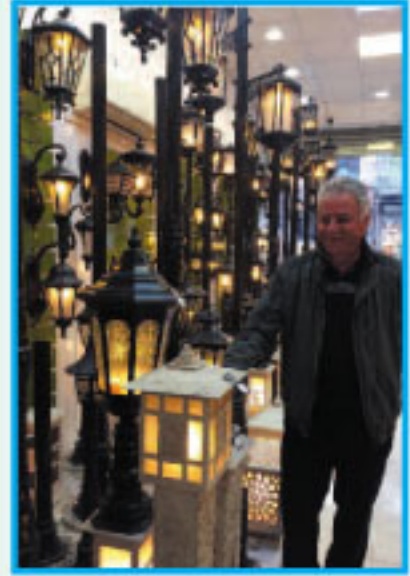
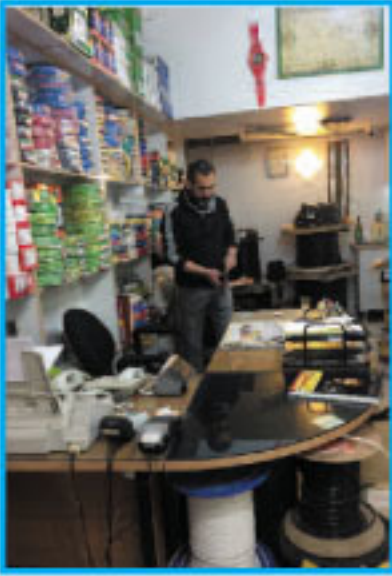


IRAN ELEKTRİK FİRMALARI





İRAN ELEKTRİK FİRMALARI



RTM

RTM 2.0

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 çabalarken, 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

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 'I' Tipi Saha Montaj Konnektörü



WPT-0303M20
250 VAC, 20A

Vida Bağlantılı Saha Montaj 'T' Konnektör





IP68
10m / 60min

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



C by GE Triples Portfolio in 2019, Adds First Made-for-Google Full Color Bulbs

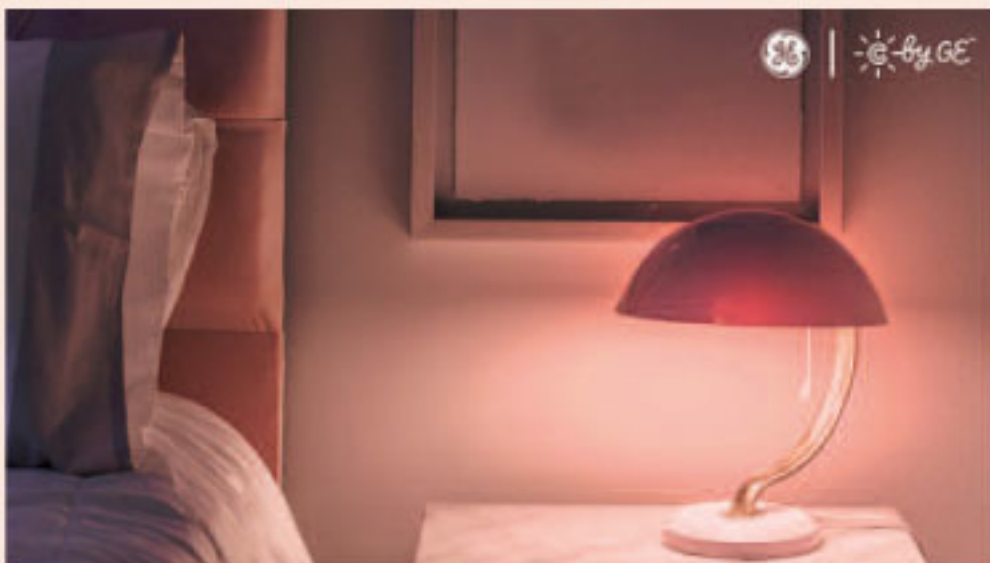
- **Brand adds families of smart wall switches, full-color lights and accessories to extend smart opportunities at home**
- **Full-color lights offer millions of colors and tunable whites, plus the lighting industry's first Made-for-Google designation for easy set-up and seamless Google Assistant control**
- **C by GE switch technology turns ordinary bulbs smart, makes smart bulbs even smarter**

GE Lighting is deepening its C by GE portfolio in 2019, adding new platforms to help consumers realize more benefits across the home, including families of smart wall switches, full color lights and accessories. The company also will leverage industry-leading partnerships to extend adoption, ease of set-up and every-day control, including launching its new color bulbs with Made for Google status.

This industry-first designation means without an extra hub and in just one app, you can use the Google Home, Google Mini, Google Max or Google Home Hub to quickly and easily set-up and seamlessly connect and control new C by GE full-color bulbs. This compatibility, made possible through a Bluetooth connection between the products, follows a successful C by GE Made-for-Google bulb and Smart Light Starter Kit launch, which earned the companies a CES Innovations Awards Honoree designation.

"Lighting is pervasive at home, which makes for an intuitive way to turn on smart benefits," says Paul Williams, General Manager of Product Management & Growth, GE Lighting. "We are leveraging lighting's real estate, plus powerful partner connections, to launch new easy-to-use platforms that drive more productivity, safety and enjoyment throughout the home."





Color Changing Smart Bulbs

Set Schedule
Control with Voice*
Control Away From Home

App + Voice Control

Hey Google, turn on the lights

Multi-color options + Adjustable white

Color Changing Smart Bulbs

These 2019 additions will roll out in phases starting this quarter:

Full Color LEDs

For both everyday use and entertainment value for holidays, sports celebrations and other moments, C by GE adds color solutions with millions of color options, plus tunable whites, in a 60-watt equivalent A19 bulb, a BR30 for recessed cans and a custom-sized light strip. Control them all with your voice, an app or through custom routines and schedules.

C by GE Smart Switches

Make any bulb smart with the introduction of new C by GE smart switches. Without the need for an additional GE hub, the new smart switches allow consumers to turn on and off, dim* and control away from home any brand incandescent, halogen, CFL or LED bulb with their favorite voice assistant, an app, their touch or even their movement.

For C by GE smart bulb users, the switches bring extra benefit by eliminating the need for an external hub and allowing for full control of C by GE bulbs even when the switch is off—an industry first for in-wall smart switches that eliminates an existing challenge of kids or visitors accidentally flipping the switch and disabling full control of smart bulbs.

The switches also offer multi-way connections between each other, allowing whole-room lighting control by grouping bulbs on different circuits wirelessly – no travel wire or complicated set-up required.

The family of switches offers multiple options, from a more basic smart on/off switch to a dimmer switch with an embedded motion and ambient light sensor for both hands-free convenience and energy conservation.

Smart Accessories

Finally, to make homes more productive and comfortable, C by GE adds an accessories platform. To start, a **smart wall plug** makes nearly anything controllable at or away from home with a consumer's voice or an app, from a table lamp to the Christmas tree.

A new motion **sensor** means no more gummy hands touching the wall switch or lights accidentally left on. A battery-powered motion sensor will detect motion and ambient light to control your lighting based on movement and light in the room.

Partner Ecosystem

To meet consumer preferences, in addition to Made for Google compatibility, these products will be compatible with Amazon Alexa and Apple HomeKit when using the C-Reach hub and the re-imagined C by GE app.

About C by GE GE's C by GE brand Lights the Way You Live with outcome-driven, all-in-one lighting solutions to solve real-world challenges and tap into new potential at home, enabling homeowners to do more and be better. Part of the GE Lighting portfolio, C by GE products build on the company's century of innovation and invention. Our deep understanding of the home and our expertise in the connectivity of things results in simple connected designs to help people thrive.

“Hey Google, wake me up at 6am tomorrow”: Philips Hue brings voice commands to your sleep and wake up feature with the Google Assistant



First ever integration of Philips Hue sleep and wake up feature with a digital assistant

Signify (Euronext: LIGHT), the world leader in lighting, has collaborated with Google to bring consumers the ability to use voice commands with the Google Assistant to activate sleep and wake light effects, using Philips Hue functionality, that replicate the optimum light performance for winding down before bed time and waking up naturally in the morning. It represents the first integration of the Philips Hue sleep and wake up feature with a digital assistant platform.

From launch, features will include:

- **One-time alarm sync:** Users can say “Hey Google, Turn on Gentle Wake Up” which will sync their Philips Hue lights with subsequent morning alarms with the Google Assistant. Every time the user sets their alarm on the Google Assistant, Philips Hue lights will naturally wake the user up with a sunrise effect commencing 30 minutes beforehand.

- **Scheduled sleep / wake:** Users will be able to set sleep by saying “Hey Google, sleep the lights at 10pm”, changing the lights to a warm tone of white

light which gradually fades over thirty minutes. This functionality will work similarly to when you would like to wake up.

- **Direct action:** Users can instruct their Philips Hue lights via the Google Assistant to sleep and wake immediately, meaning the Philips Hue lights will activate the sleep and wake process directly for the 30-minute duration.

- **Multi Person activation:** Just like the Hue app – the Google Home app lets you manage your lights in different rooms which means you can set the wake-up routine not only for your own bedroom, but also for other rooms, e.g. Kids Bedroom, Jimmy’s Bedroom, etc

What light can do

Research is increasingly showing the important role light plays in how we feel and how well we sleep. Melatonin, the hormone that helps to regulate our wake and sleep cycle, is influenced by light, whether that’s natural or artificial light¹. By having the right light as we prepare for bed, we can get a better night’s sleep, whereas waking up with the right light can help us start the day feeling more energized





Step

Aydınlatma

Cebeci Caddesi No.172
Küçükköy-Gaziosmanpaşa/İSTANBUL
Tel: 0212 617 15 77 • Fax: 0212 718 43 76
step@stepaydinlatma.com.tr

Cree Sets the Mood for Architects, Lighting Designers with Stylish FLEX Series LED Specification Troffer

Energy-efficient recessed lighting system improves the illumination of any design space.



Cree, Inc. (NASDAQ: CREE) announces the FLEX Series LED Troffer, a new lighting system that gives architects and lighting specifiers remarkable design freedom, to address the \$1.2 billion specification tier of the industry. This represents an enormous opportunity for a switch to energy-efficient LEDs, as recessed fluorescent troffers comprise 50 percent of all luminaires used in the U.S. commercial market, according to the Department of Energy.

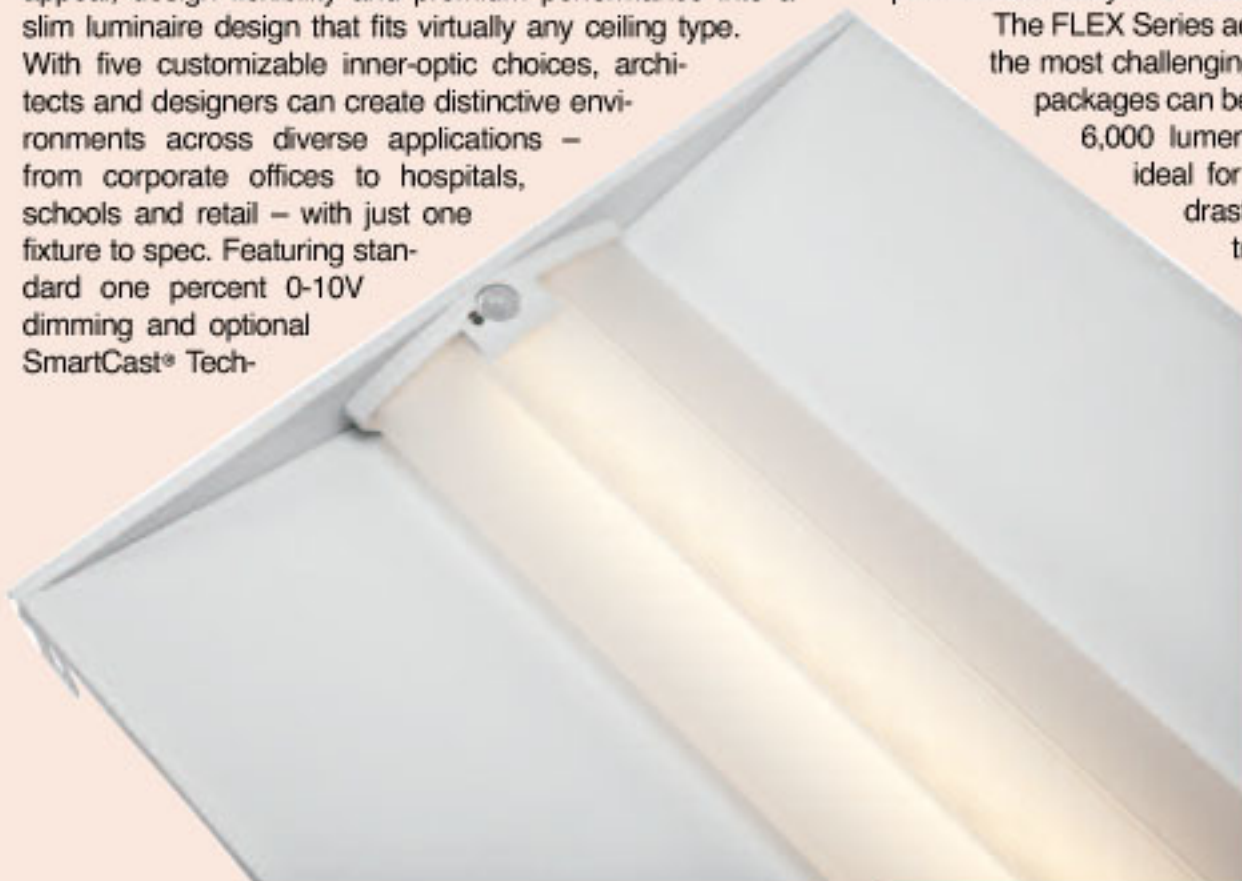
The FLEX Series LED Specification troffer combines aesthetic appeal, design flexibility and premium performance into a slim luminaire design that fits virtually any ceiling type. With five customizable inner-optic choices, architects and designers can create distinctive environments across diverse applications – from corporate offices to hospitals, schools and retail – with just one fixture to spec. Featuring standard one percent 0-10V dimming and optional SmartCast® Tech-

nology for intelligent lighting control, illumination levels are easily adjusted to adapt to changing conditions.

“What makes the FLEX Series unique is that it not only offers the industry-leading efficiency our customers have come to expect, but it was specifically designed to meet the needs of architects and lighting designers,” said Craig Atwater, Cree senior vice president and general manager, lighting. “From its high-quality light and designer dimming and control, to its extensive lumen packages and inner optic choices, every detail was designed to promote creativity and ease of specification.”

The FLEX Series adds style and energy efficiency even in the most challenging designer applications. Higher lumen packages can be mounted up to 20 feet and offer up to 6,000 lumens of superior, low-glare illumination, ideal for more light-intensive applications. By drastically reducing flicker, the FLEX Series troffer can minimize fatigue, headaches and stroboscopic hazards, and help increase productivity and improve video telepresence applications in the office and classroom. Add to this superior efficacy up to 145 LPW, and the FLEX Series boasts DLC® Premium status, qualifying for the largest rebates and driving fast paybacks nationwide.

The new Cree® FLEX Series troffer is available to order now and is sold through Cree lighting sales channels throughout the United States and Canada. Please visit <https://lighting.cree.com/FLEX> to learn more.





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 **e-mail :** info@uclerplastik.com.tr

Jardins Réunis and Cheminant first in France to grow cucumbers year-round with full Philips GreenPower LED lighting installations

- French cucumber growers installed full Philips LED lighting installations using Philips GreenPower LED toplighting and interlighting
- Both prefer LED for their greenhouses as the higher light levels guarantee year-round production of high-quality cucumbers



Signify (Euronext: LIGHT), the world leader in lighting, today announced that Jardins Réunis and Cheminant have both installed Philips GreenPower LED toplighting and Philips GreenPower LED interlighting in their new cucumber greenhouses in the Nantes region of France. The growers are the first to grow high-wire cucumbers with LED lighting in the country, showing their leadership as members of the Océane grower cooperative.

"We have experience growing high-wire cucumbers under LED lighting in other parts of the world, and can predict quite well how much production will increase after installing our LEDs," says Udo van Slooten, Business Leader Horticulture at Signify. "In general, cucumber production goes up with increased light levels. But with LEDs we can truly optimize production by steering light and heat separately. The Philips LEDs have the right spectrum for cucumber growth – the plants use this color spectrum for optimal photosynthesis, resulting in greater production of a high-quality crop."



Unique benefits

Both growers expect an increase in production, but that's not the only reason they've opted for full LED lighting. Unlike HPS lighting, LED enables growers to increase light levels without increasing heat. The ability to control light and temperature more precisely guarantees high-quality production as efficiently as possible throughout the year.

Productive partnerships

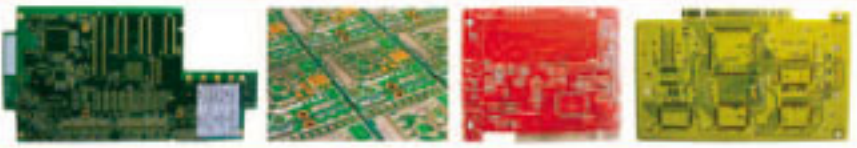
"Signify has worldwide experience in growing high-wire cucumbers under LED lighting, so they can provide us with good advice and support from their plant specialists," says Vincent Olivon, co-owner of Jardins Réunis. "LED lighting will help us to improve energy efficiency and to reduce gaps in production, especially in the more profitable winter period. This is critical in sustaining our position in the market year-round."

Like Cheminant, Jardins Réunis installed their lighting in a newly built semi-closed greenhouse. The 25,000 m² greenhouse will use LED toplighting (145 μmol/s/m²) and LED interlighting (67 μmol/s/m²). Installations for both greenhouses were carried out by the French certified Philips Horti LED Partner Eiffage Énergie Systèmes in November 2018. This is the first growing season for both companies to make use of the system.

PCB



BEKER



Güzelyalı Mah. Elka Sok. No: 16
Güzelyalı-Pendik / İSTANBUL

Telefon: +90 216 493 68 64 pbx

Faks: +90 216 493 68 98

www.bekerpcb.com • www.bekerpcb.com.tr

www.aluminyumpcb.net

www.pcb.com.tr • bekerpcb@bekerpcb.com



Atık yönetimi & otomotiv geri dönüşüm

beker recycle

Beker Recycle; Atıkların Geri Dönüşümü amaç ve maksadıyla, Ara Depolama, İşleme, Geri Kazanım lisans konularında "Tehlikeli/Tehlikesiz Atıkların, Ambalaj Atıklarının, Akümülatörlerin, Hurda Metal/ÖTA'ların, AEEE'lerin" mevcut atık kabul ve lisanslı tesislerinde ya da proje partneri/iş ortakları ile yasal mevzuata uygun olarak atık yönetimini yerine getirmektedir.

Tehlikeli / Tehlikesiz Atıkların
Geri Dönüşüm Faaliyetleri

Onarım ve Revizyon Faaliyetleri

Bilgi Teknoloji ve Yazılım Hizmet Faaliyetleri

Danışmanlık ve Eğitim Faaliyetleri

Değerli Evrak-Donanım-Ürün ve
Parçaların Bertaraf Faaliyetleri

- Tüketim Kaynaklı Atık/ÖTA
- Üretim Kaynaklı Atık/ÖTA
- Sigorta Kaynaklı Atık/ÖTA
- Yeniden Kullanılabilir Parça (Sigorta K.)
- Servis Kaynaklı Atık
 - Atık Lojistiği
 - Atık Depolama
 - Atık Geri Dönüşüm
 - Atık Geri Kazanım
 - Atık Bertaraf
 - Raporlama
 - Üreticiye Özel Geri Dönüşüm

Genel Müdürlük

Yenişehir Mah. Osmanlı Bulvarı Cad.

Aeropark No:11 A -55 34912 Pendik / İSTANBUL

(+90) 216 684 00 14 / (+90) 553 046 68 91

www.beker-recycle.com

beker@beker-recycle.com

Entegre Tesis

İstiklal Organize Sanayi Bölgesi(DOSB) 1.Mahalle

7.Cd.No:3 81600 Beyköy / DÜZCE

(+90) 380 502 00 02 / (+90) 553 046 68 91

Samsung Electronics Installs the World's Largest Indoor Airport LED Signage at the New Istanbul Airport

Istanbul Airport adopts Samsung's digital signage, having recently opened with the aim of becoming the world's largest airport



Samsung Electronics today announced that it has recently finished implementing its SMART Signage at the new Istanbul Airport, which will be the world's largest airport once fully-completed, serving 200 million passengers annually. It will host 2,000 arriving and departing aircrafts, with flights to 350 destinations.

This project includes nearly 700 Samsung SMART LCD and LED Signage, including LED displays covering a total of 1,012 square meters. The total surface area of the LED displays is equivalent to that of 2.5 basketball courts. Thanks to the advanced technical service and logistics capabilities of Samsung, the project was successfully completed by a technical team of 28 in only 45 days with the help of B.T. Global, specialized in digital signage, security, data storage and IT services.

The new Istanbul Airport aims to be the biggest international airport in the world, covering 76.5 million square meters. The first phase of the Istanbul Airport opened on October 29, 2018, the 95th anniversary of the Turkish Republic. The airport's main terminal building, a 1.4 million square meter space under one roof, is where Samsung led the digitalization project that took place through the installation of digital signage technology. Media Port Istanbul, the operator of the Istanbul Airport Digital Advertisement, entrusted Samsung to provide the digital signages inside the airport and highlighted the importance of integrating cutting-edge technology systems with elegant design of displays.

Samsung's eye-catching LED signage will welcome visitors who enter Istanbul Airport with two giant 193-sqm LED screens at the international departure gate near the hotel area and the front office. Passengers will



also encounter Samsung LED signage from arrival halls and baggage claim areas to check-in areas, passport control and lounges.

"We are proud to participate in one of the most significant projects in Turkey's history and a great achievement in global aviation," said Seog-gi Kim, Executive Vice President of Visual Display Business at Samsung Electronics. "Samsung SMART Signage not only guarantees excellent colors and picture quality to capture visitors' eyes, but its durable, IP5x-validated design ensures 24/7 continuous content delivery regardless of environmental factors, including dust, dirt and lighting exposure."

"Samsung's brand reliability as a global display business leader was one of the most important considerations when determining who would manage this important project since it had to be executed with precision in such a short period of time," said Kadri Samsunlu, Chief Executive Officer of Istanbul Grand Airport (IGA). "We appreciate the quality of Samsung's cutting-edge technology together with Media Port Istanbul's market experience for our new Istanbul Airport to take one step further to grow as a major travel hub."





DERSA®
BORU



“enerjiye yön veren marka”



ISO 9001
LL-C (Certification)

T.C. BAŞBAKANLIK
TOKİ
TOPLU KONUT İZMİR BAŞKANLIĞI



**EMLAK
KONUT**
T.C. BAŞBAKANLIK TOPLU KONUT BAŞKANLIĞI



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

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 4PIN

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 MIC CONNECTOR 90°
OD: Ø18,00mm

WP-31



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

WP-32



2-7 PIN MINI MIC 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



A15G CONNECTOR
OD: Ø18,50mm

WP-41



MILITARY CONNECTOR
OD: Ø25,50mm

WP-42



MILITARY CONNECTOR
OD: Ø14,70mm

POWER



SIGNAL



Smart Street Lighting Systems Improve Safety on the Road

Have you ever walked through your neighborhood at night, only to discover a patch of darkness surrounding a burnt-out street light? This seemingly small problem can cause some major safety issues, especially if your street is illuminated by just a few lights.



For one, it's hard to see what's in front of you. What's worse, unless you're wearing bright, reflective clothing, it's even harder for drivers to see you. This can place walkers, joggers, bike riders, and even pets at risk of injury. Smart street lighting systems hold the power to eliminate this problem entirely. Cities that use these smart systems with advanced sensors and connectivity can customize their lights for virtually every situation, responding to weather conditions, emergency situations and malfunctioning street lights.

Why Do We Need Smart Street Lighting Systems?

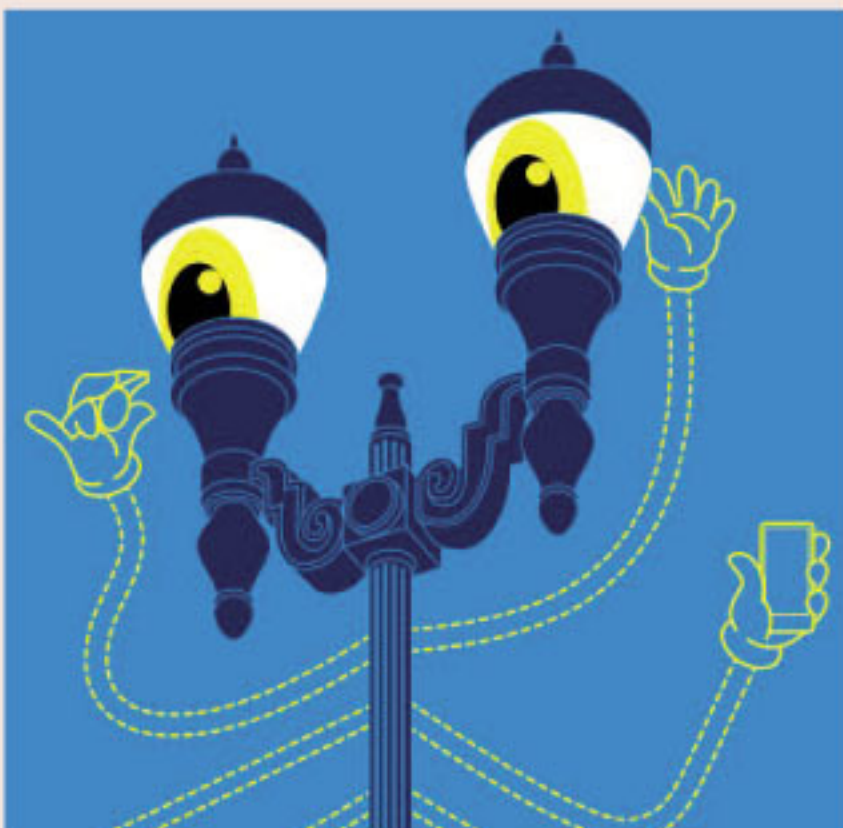
About 70 percent of all pedestrian accidents happen at night. One of the leading causes of these crashes is poor visibility; even headlights don't always illuminate pedestrians on the road until it is far too late for the driver to maneuver around them.

While better street lighting can improve pedestrian visibility and reduce the number of car-vs-car accidents and pedestrian collisions, this isn't the only safety concern. Incidents involving wildlife and pets are also common in both rural and urban areas. For example, more than 1 million deer get hit by cars every year, causing billions of dollars in damage. These accidents are not only financially costly, they can also cause significant injuries and even fatalities, both for the driver and the animal. A smart street lighting system can dramatically cut the number of collisions.

Smart Street Lighting Systems Improve Visibility

The most obvious way that smart street lighting improves safety on the road is through better visibility for drivers and pedestrians. Smart technology surpasses the current, unconnected lighting systems that are programmed to illuminate on a pre-set schedule and must be manually adjusted. What's more, traditional lighting systems can only be switched "on" and "off," whereas smart street lights use high-tech sensors to automatically adjust lighting levels in response to changing conditions. This ensures that sufficient light is provided precisely when it's needed by drivers and pedestrians.

The modules that are connected to sensors, such as AirPrime® wireless modules, can send information to a cloud platform via the cellular network. The sensors generate data on weather conditions, number of cars on the road, and movement detection. This information is sent to the cloud platform, which connects



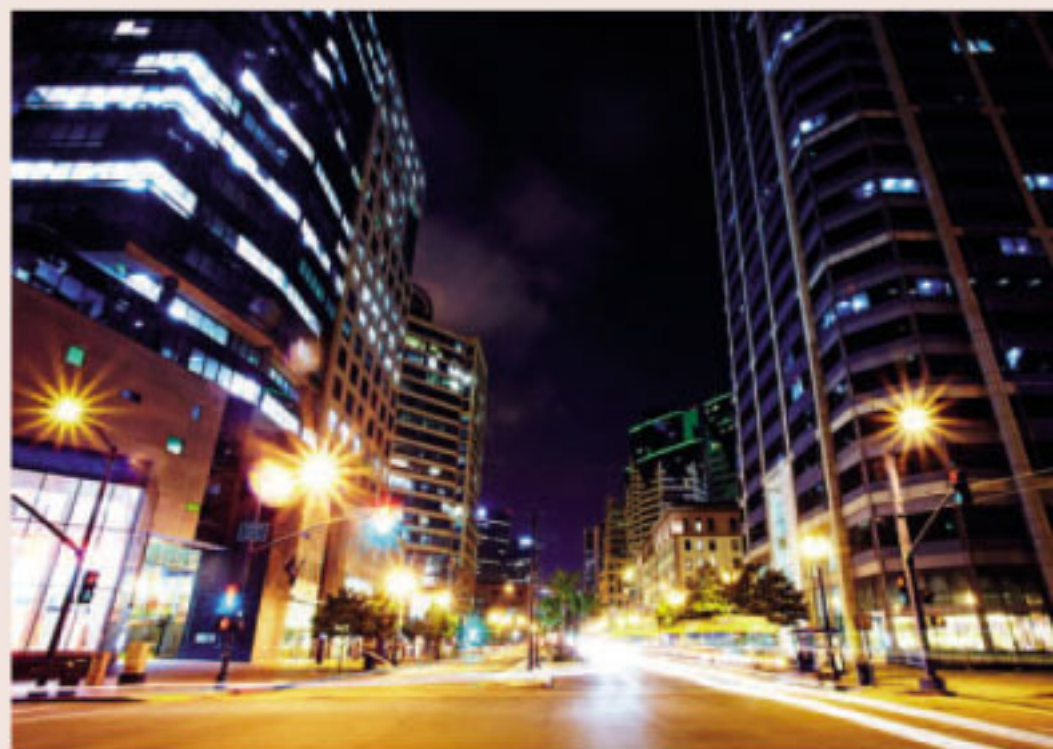
to the automated system that controls the street lights. The system will then dim or brighten the light based on the data received. For instance, if the sensor detects fog, the lights can dim to prevent light reflection and glare. For drivers and pedestrians, this means that streets will be lit according to the ideal setting for conditions in that area.

Similarly, movement detection sensors can determine when a pedestrian, pet, or wild animal walks near the road, brightening the lights to fully illuminate the action. This signals the creature's presence to the driver, promoting greater awareness. Your street lights can also communicate with systems in other areas via the cloud; if one light detects movement, its neighboring lights will turn on in anticipation, even if their sensors don't detect any movement yet.

Smart Street Lights Lead to Faster Communication

By connecting your smart street lighting system and feeding sensor data to a cloud platform like AirVantage®, you also open the door to more efficient infrastructure management. For instance, a smart street lighting system could instantly detect when a light is damaged or burned out. Sensors send this information straight to the cloud; from there, the platform sends an alert to technicians to fix the problem as quickly as possible. Some cities already have hotlines that you can call to report a burnt-out street light, but even so, it can take hours before a technician is dispatched to fix the problem. With smart technology in place, local officials won't need to rely upon citizens to report burnt-out lights and the issue can be addressed more quickly. Technicians can be instantaneously alerted by the cloud platform.

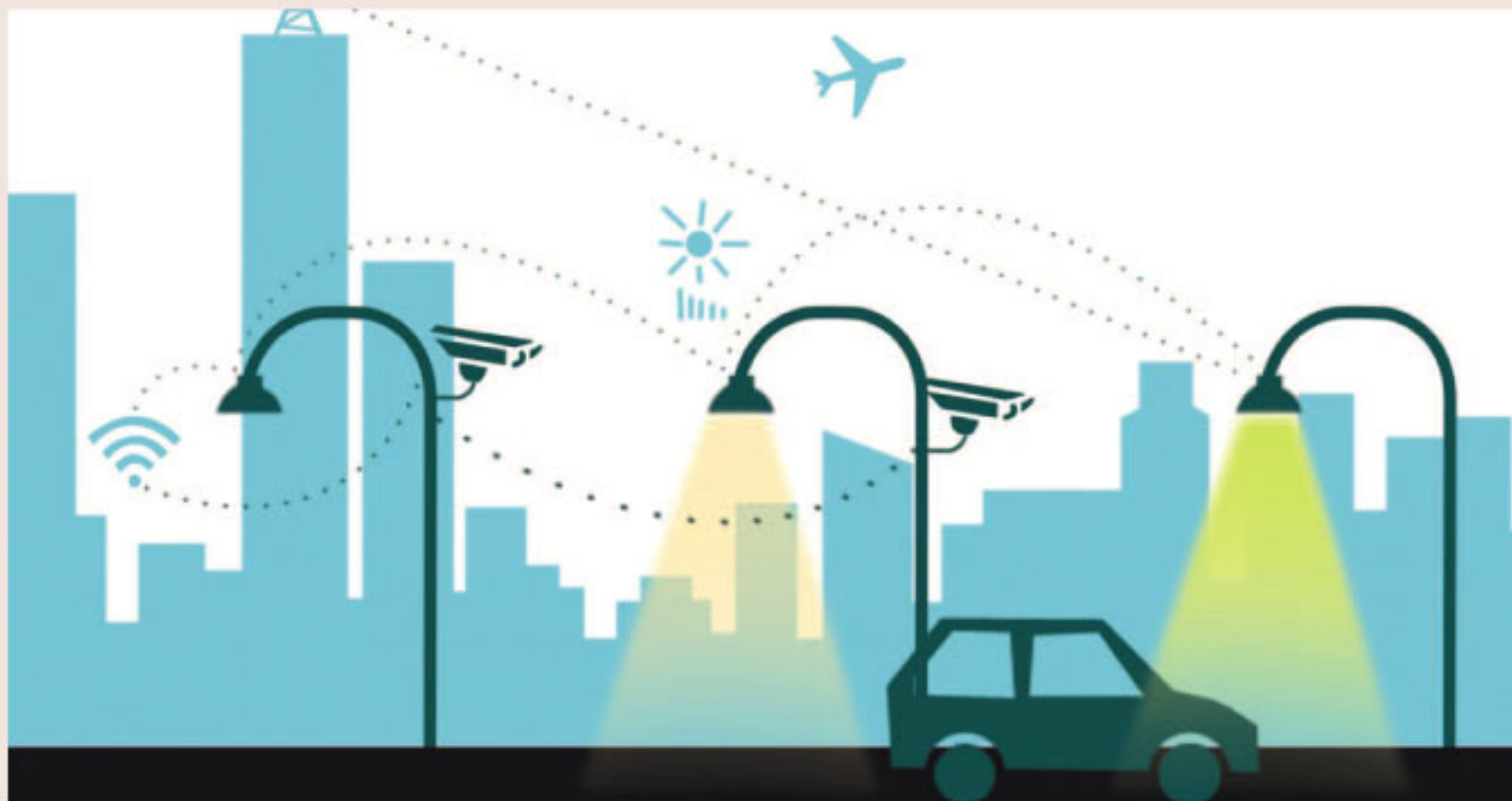
Beyond diagnosing its own technical problems, a smart street lighting system can be used to help emergency personnel pinpoint the location of an emergency more quickly. For example, if sensors detect significant smoke near the light from a nearby brush fire, an alert can be sent to the fire department. Ordinarily, this fire might not be detected by anyone for hours, allowing it to spread quickly. It's also possible to equip street lights with other sensors, such as smart sensors that can detect a gas leak, gun shots or



even an attack involving radiation or chemical warfare.

Street lights can also be used to send messages to drivers or emergency vehicles. When you control the lights from a cloud platform, you can manually flicker them on and off or change the LED's colors in the event of an emergency. If a car accident occurs near one of the lights, the nearby lamps can be programmed to flicker off and on, alerting emergency vehicles to the exact location of the accident and signaling other drivers to slow down.

When combined, these factors-improved visibility, customized dimming, and emergency signals - make the roads safer for everyone. To understand how a smart street lighting system can work in your municipality or community, Start with Sierra today. The experts at Sierra Wireless can help you identify the right technology to connect your lighting sensors, giving you better control over the lighting conditions - and safety - in your community.



Nexans completes high voltage cable project to connect Kype Muir wind farm to Scotland's power grid

The 132 kV underground power cable connection project illustrates Nexans' capability to provide excellence in project delivery including design, manufacture, civil works, installation, jointing and commissioning.

The Scottish Government has set an ambitious target for renewable energy resources to meet 100 percent of the country's gross annual electricity consumption by 2020. Large onshore wind farms will play a key role in meeting this target, such as the 88 megawatt (MW) Kype Muir wind farm, where Nexans has just completed a project to provide a 16 km 132 kilovolt (kV) underground grid connection for SP Energy Networks.

With a total capacity of over 10 gigawatt (GW), Scotland's renewable electricity generation sector is now over three times bigger than it was at the end of 2008. Onshore wind is the biggest single renewable technology, accounting for over 74 per cent of installed capacity. The Kype Muir wind farm comprises 26 turbines and is a flagship development for the Banks Group. It is located around 5 km from the town of Strathaven in South Lanarkshire.

A key element in the wind farm project is the 16 km underground cable connection required to link the new 132 / 33 kV SP Energy Networks substation at the Kype Muir site with the existing Coalburn 400 / 132 kV grid substation. SP Energy Networks awarded the contract for this connection to Nexans France based on its proven capability to meet a challenging project timescale of just eight months while providing project delivery of services including design, manufacture, and delivery of the cable, civil works (excluding duct installation), cable laying, design and supply of the cable accessories, jointing and commissioning.

To provide the three individual phases for the grid connection, Nexans has supplied a total of around 50 km of cross-linked polyethylene (XLPE) insulated cable with an aluminium conductor and an aluminium welded sheath, manufactured at Nexans Benelux factory in Charleroi, Belgium. The accessories, manufactured at Nexans Switzerland's plant in Cortaillod, include six FEV outdoor terminations and 60 cross-bonding joints with associated link boxes.

David Raftery, Project Unit Manager, Integrated & Circuits Programmes, SP Energy Networks said: "The Kype Muir to Coalburn 132 kV underground cable was a challenging project but good working relationships between SP Energy Networks and Nexans project teams led to a positive outcome. Nexans' commitment to meet a challenging programme was recognised by



all involved in the project."

Mike Rintoul, Head of Project Delivery at Nexans commented: "The success of the Kype Muir project further demonstrates Nexans' expertise in project delivery for wind farm projects with a demanding schedule and environment. We are also delighted to have further enhanced our working relationship with SP Energy Networks from our UK office in Edinburgh, after the successful execution of a similar wind farm project at Kilgallioch and other recent substation projects at Wishaw, Windyhill and Maentwrog."

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 Launches Go Green in the City 2019

- Now in its 9th year, Go Green is one of the biggest global student competitions for engineering and business students worldwide
- Student finalists with bold ideas will be invited to Schneider Electric's Global Innovation Summit Barcelona 2019



Schneider Electric, the leader in digital transformation of energy management and automation, launches Go Green in the City 2019, its annual global student contest to find bold ideas and innovative solutions for smarter, more energy-efficient and sustainable cities.

Now in its ninth year, Go Green in the City is a major event for business and engineering students worldwide. In 2018, over 24,000 young innovators from more than 3,000 universities in 163 countries took part, including 58% women. The stakes for Go Green in the City competitors are high. Not only do the competitors get a chance to make an impact in powering the digital economy, but they also get a chance to win an international trip to Schneider Electric's Global Innovation Summit 2019, a 2-day event on October 2-3, 2019, in Barcelona (Spain) which will bring together Schneider Electric experts and world-leading industry thinkers to share insights and bold ideas on the challenges and opportunities of Powering the Digital Economy. Students will have opportunities to be connected and be mentored by industry experts, ultimately to work for Schneider Electric.

Sustainability and Technology working together

In 2019, the competition should attract even more interest, thanks to the four specific topic categories. Students are invited to submit their bold ideas in one of four categories: "Buildings of the Future", "Plants of the Future", "Grids of the Future" and

"Sustainability and Access to Energy".

Olivier Blum, Global Chief Human Resources Officer at Schneider Electric commented, "The young generation today face considerable challenges in creating a bright future for themselves. Achieving a sustainable world future is only possible when empowering young people and helping them to become a driving force for innovation. I am proud that Go Green in the City has become a platform for students to develop their ideas for a better tomorrow."

An ever-learning journey for students

Zvirevo Chisadza and Tariro Cynthia Mutsindikwa, from Pan African University Institute of Water and Energy Sciences in Algeria, shared their excitement as 2018 Go Green in the City global winners: "My Go Green in the City 2018 competition journey was such an amazing experience. It all started as a small idea but through the help of the Schneider Electric mentors it became big and more defined to fight against the world hunger", said Tariro Cynthia. "Through the competition, we networked with Schneider Electric experts and had a chance to learn about sustainability challenges in the world", commented Zvirevo. Teams must be composed of two students attending accredited business, engineering, physics, computer science, mathematics and other sciences schools. They must be from the same country or region for the duration of the competition. Each team should include at least one female member, in line with Schneider Electric's policy of promoting Diversity and Inclusion. The deadline for submissions is May 25th, 2019.





AIRLED

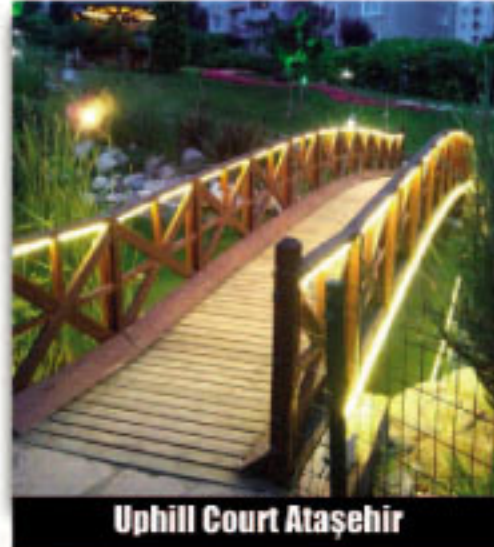
"We Create Lighting"

ATAKCAN AIRLED

LED değil "AIRLED"



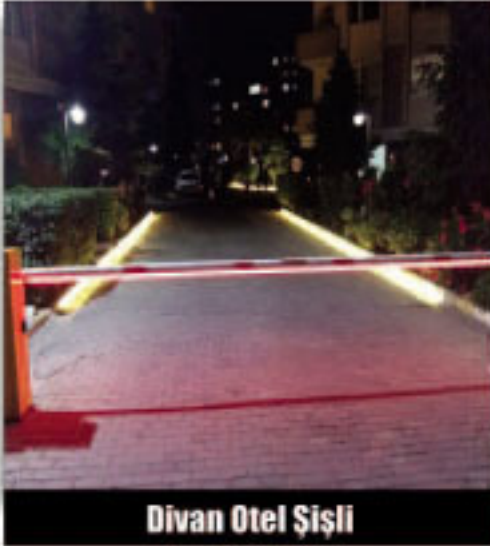
Antalya Aquarium



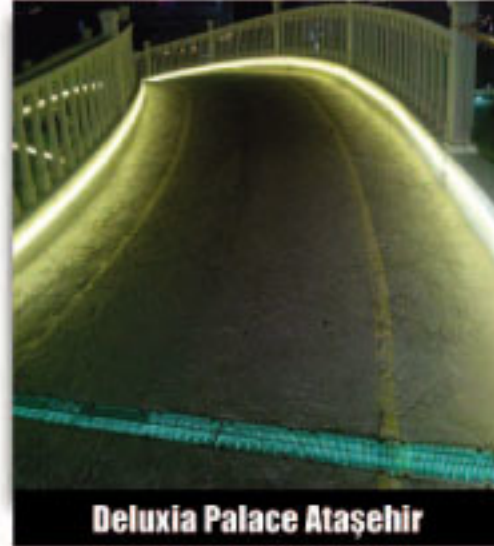
Uphill Court Ataşehir



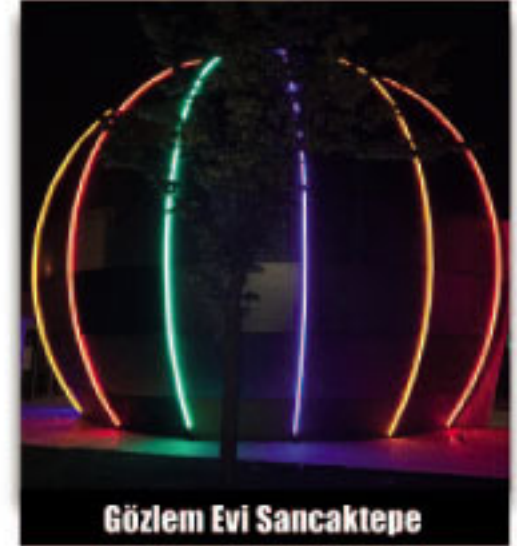
Saloon Residence Ümraniye



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



ASEAN's Largest Show on
LED Technology & Lighting Solutions

Solutions Beyond Illumination

THAILAND

LED
EXPO 2019

+



27-29 JUNE, 2019

Hall 7-8

IMPACT Exhibition & Convention Center, Bangkok, Thailand
www.ledexpo-thailand.com

ORGANIZERS



MEX Exhibitions Pvt. Ltd.

9 LGF, Sant Nagar, East of Kailash, New Delhi-110065, India

Ms. Himani Gulati Tel.: +91-9312285142

E-mail: himani@mexexhibits.com

Mr. Gaurav Juneja Tel.: +91-9810301644

E-mail: gaurav@mexexhibits.com



IMPACT Exhibition Management Co., Ltd.

Bangkok Land Building, 10 Floor, 47/569-576, Moo 3, Popular 3 Road,
Banmai Sub-district, Pakkred District, Nonthaburi 11120

Mr. Yunfei Wu (Will): Tel: +66 (0) 2833 6336

Email: yunfeiw@impact.co.th



SecuriTex Eurasia



11-14 NİSAN 2019

cOngresium
ankara

5. Ankara Güvenlik Teknolojileri, Yangın Koruma - Söndürme İş Sağlığı Güvenliği, Bilişim Güvenliği Fuarı

Destekleyen Supported by



Basın Sponsorları Media Sponsor



Organizasyon Organized by



Mustafa Kemal Mah. 2143. Sokak Gökçeoğlu Plaza No:7/4 Çankaya - ANKARA

Tel: 0.312 442 28 20 (Pbx) Fax: 0.312 442 26 96

www.securitexeurasia.com.tr · info@cyffuar.com.tr

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ (TOBB) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

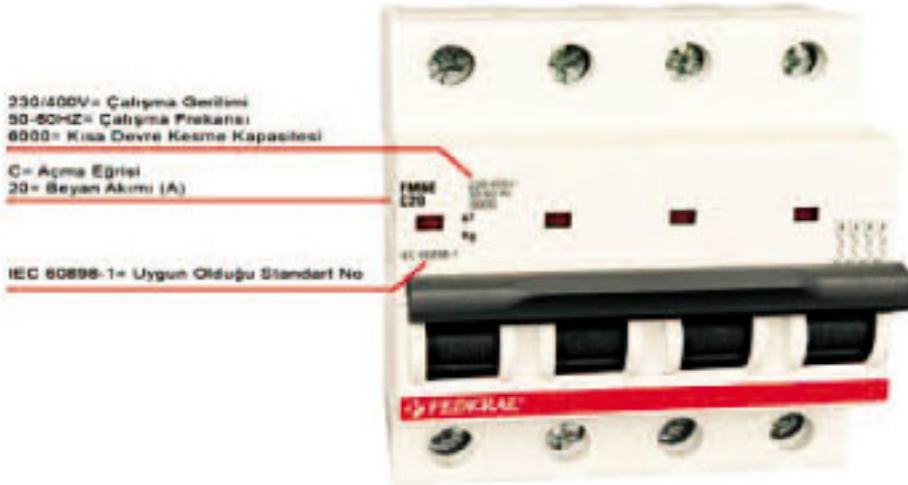
Otomatik Sigortalar ve Kaçak Akım Koruma Şalterleri İle İlgili Sıkça Karşılaşılan Sorular

Elektrik, günümüzde en çok kullandığımız enerji çeşididir. Bugünkü yaşam standartlarımızda hemen hemen tüm ihtiyaçlarımız elektrik enerjisine bağımlı hale gelmiştir. Elektrik hayatı kolaylaştırması, insanlara konfor sağlama gibi faydaları olmasına karşın tehlikeli bir tarafı vardır. Elektrik çarpması ve elektrik arızasından kaynaklı maddi kayıplar oluşabilmektedir.

Unutmamalıyız ki otomatik sigortalar aşırı akıma ve kısa devreye karşı tesisatınızı korumakla görevlidir, kaçak akım koruma şalteri ise, toprak kaçağına karşı koruyacaktır. Bu nedenle evinizde uygun değer ve tipte kaçak akım şalterinin takılı ve çalışır durumda olduğundan emin olmalı ve bazı basit bilgilere de sahip olmalısınız.

Otomatik Sigorta tipleri ve açma (devreyi açma) nedenleri nelerdir? Kullanım alanları hangi kriterlere göre belirlenir?

Otomatik sigortalar bağlı buldukları elektrik tesisatını aşırı akıma ve kısa devreye karşı korumak için kullanılırlar. Nominal (beyan edilen) akımlarının üzerindeki aşırı akımlarda veya herhangi bir kısa devre esnasında içinde bulundukları termik ve manyetik koruma özelliği sayesinde devreyi otomatik olarak açarlar.



Görsel 1: 4 Kutuplu Otomatik Sigorta

B, C ve D tipi otomatik sigortalar arasındaki temel farklar nelerdir? Neden kullanım alanları değişiklik göstermektedir?

B tipi otomatik sigortalar genellikle evlerde akkor flamanlı ev aydınlatması ve elektrikli ısıtıcılar gibi anahtarlama sırasında ani aşırı akımların oluşmadığı aydınlatma ve priz devrelerinin korunmasında kullanılır.

C ve D tipi otomatik sigortalar ise genellikle anahtarlama veya devreye girme anında ani aşırı akımların oluştuğu endüktif karakterli devrelerin, transformatörlerin, klimaların, buzdolaplarının ve çok sayıda floresan lambanın korunmasında kullanılır.

Genel olarak belirtmek gerekirse;

- ✓ B tipi otomatik sigortalar konutlarda,
- ✓ C tipi otomatik sigortalar hem konutlardaki bazı cihazların

korunmasında hem de endüstriyel alanlarda,

- ✓ D tipi sigortalar ise sadece endüstriyel alanlarda kullanılmaktadır.

B tipi otomatik sigortaların ani akıma karşı manyetik açma katsayıları C ve D tiplerine göre daha düşüktür.

Örnek olarak B tipi 16A bir otomatik sigorta 48A ila 80A arasındaki bir aşırı akımda gecikmesiz olarak açarken, C tipi 16A otomatik sigorta 80A ila 160A arasında, D tipi 16A otomatik sigorta ise 160A ila 320A arasındaki bir akım değerinde gecikmesiz olarak devreyi açarlar.

Karakteristik	B	C	D
I1 (t>1h)	1.13xIn	1.13xIn	1.13xIn
I2 (t<1h)	1.45xIn	1.45xIn	1.45xIn
I3 (t>0.1s)	3xIn	5xIn	10xIn
I4 (t<0.1s)	5xIn	10xIn	20xIn

Tablo 1: B,C,D tipi otomatik sigortaların açma değerler (In:Beyan akımı)

Otomatik sigortaların başlıca açma nedenleri nelerdir?

Otomatik sigortanın sürekli veya ara ara açması devrede aşırı yüklenme olduğu veya tesisatınızın herhangi bir noktasında kısa devrenin gerçekleştiğini gösterir. Otomatik sigortaların en çok karşılaştığımız açma nedenleri aşağıda sıralanmıştır.

Unutmayın ki otomatik sigortalar doğrudan sizi değil, elektrik tesisatınızı korumakla sorumludurlar.

Öncelikli olarak otomatik sigortanın hangi koruma sebebi ile devreye girdiğini anlamamız önemlidir. Bunu anlamamızın en kısa yolu; otomatik sigortayı tekrar devreye aldığımızda ısınma olmadan hemen tekrar açıyorsa manyetik (kısa devre), bir süre sonra açıyorsa termik (nominal akım değerinin üzerinde) sebep olarak özetleyebiliriz.

Termik veya manyetik sebep ile açan ürünlerin öncelikle bakılması gereken konular aşağıdaki gibidir;

- ✓ Yüksek akım çeken cihazların aynı anda çalışması ve otomatik sigortanın üzerinden nominal akımının üzerinde bir akım geçmesi, otomatik sigortaların açmasında en çok bilinen ve ilk akla gelen termik sebeptir. Bu gibi problemlerin önüne geçmek için daireniz için hesaplanmış talep güç ve kurulu güç doğrultusunda belirlenen otomatik sigorta amper değerini teyit edebilirsiniz. Talep güç, tesisat projesinde linyeler çekilirken evde bulunan ve bulunması öngörülen tüm cihazların aynı anda çalışır pozisyonunda olduğu zamanki toplam güçtür. Otomatik sigortanın ve linye hattınızın talep gücü karşılamadığını düşünüyorsanız linyeleri ayırarak talep gücünü tekrar orantılı şekilde dağıtmalı ve otomatik sigorta sayısını artırmalısınız.

✓ Bir diğer termik açma sebebi de, yeterince sıkılmayan gevşek bağlantılar nedeniyle otomatik sigortanın aşırı ısınmasıdır.

✓ Manyetik (ani açma) açmaların genel sebepleri ise izolasyon sorunları ağırlıklıdır. Mesela mutfak ve banyolarda buhar oluşması ve prizlere su sızması sonucu otomatik sigorta açabilmektedir. Bu durumun önlenmesi için bu alanlarda etanş (nemli yer) priz kullanılması tavsiye edilir.

✓ Duvar yüzeyine çakacağımız bir çivi veya matkap ile duvara açılan bir delik otomatik sigortanın açmasına sebep olabilir. Çünkü priz ve anahtara giden elektrik kabloları duvardan geçer. Özellikle priz, buat ve anahtarların çevresine, yan ve üst hizalarını takip eden doğru üzerine çivi çakılmamalı ve herhangi bir delik açılmamalıdır.

✓ Buatlardaki bağlantı noktaları iyi izole edilmemiş olabilir.

✓ Priz ve anahtarların yerinden oynamasıyla zaman zaman çıplak uçların birbirine temas etmesi otomatik sigortanın açmasına sebep olabilir.

✓ Otomatik sigortanız mekanik olarak bozulmuş olabilir.

✓ Bozuk bir cihazın prize takılmasından dolayı da açma gerçekleşebilir. Genellikle cihaz içinde oluşan bir tasarım ya da yalıtım hatası kaynaklı faz-nötr ya da faz faz kısa devreler sebebiyle otomatik sigortanın açtığı görülebilir.

Otomatik sigortanız sürekli açıyor ve otomatik sigortanızı nominal akım değeri daha yüksek olanla değiştirmek mi istiyorsunuz?

Otomatik sigortanızın yeni, tesisatınızın da kullanılabilir düzeyde olduğunu düşünüyorsanız bir de bu konuya otomatik sigortaların sahip olduğu koruma özelliklerinin bize sunduğu ipuçları üzerinden bakarak sorununuzun kaynağına erişebilirsiniz.

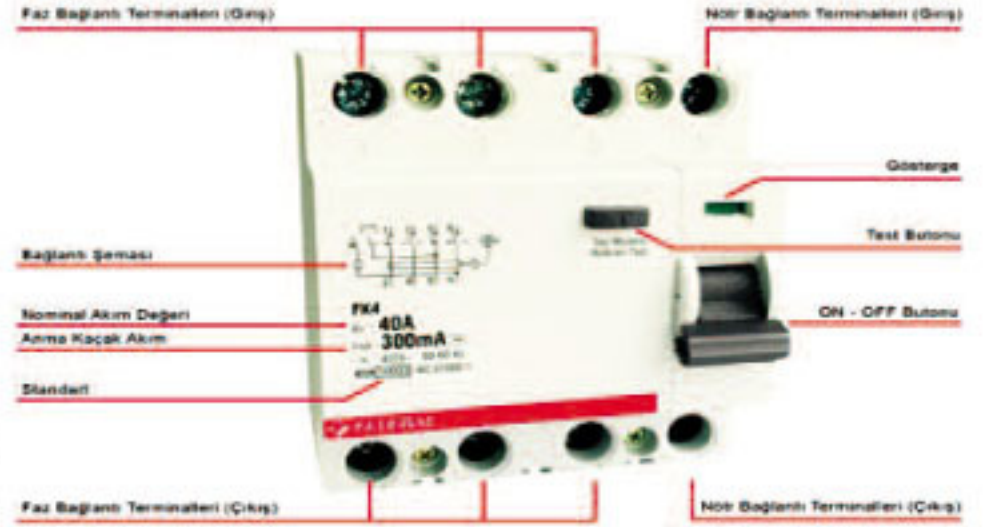
Bu konu ele alınırken özellikle otomatik sigortanızın açma süresini dikkate almanız gerekmektedir. Otomatik sigortanız açtıktan sonra tekrar kapatıyor ve aynı şartlar altında ortalama bir süre sonra devreyi açıyorsa üzerinden aşırı akım geçtiği ve ısınmadan kaynaklı termik koruma yaptığı söylenebilir. Eğer mevcut ise otomatik pensampermetre ile otomatik sigortadan geçen akımı ölçebilirsiniz. Eğer ölçtüğünüz akım, otomatik sigortanın nominal akımından yüksek ise sigortanın beslediği hatlardaki yüklerin/cihazların bir kısmını diğer sigortalara dağıtmak çözüm olacaktır. Bu değişiklik yapılırken diğer sigortaların da nominal akımlarından fazla akım çekmeyeceğinden emin olunmalıdır. Yükleri/cihazları diğer otomatik sigortalara dağıtma seçeneğini göz ardı edip ilk çözüm olarak devreye daha yüksek nominal akım değerinde bir otomatik sigorta bağlamak tesisatınızın iletkenini aşırı akımlara karşı savunmasız bırakabilir. Tesisat iletkenlerinin kesitleri ve otomatik sigortalar projelendirme sırasında buldukları devreden geçecek en yüksek akıma göre seçilirler. Eğer devredeki cihazlar aynı anda kullanılmaya devam edecek ise iletkenin ve sigortanın birlikte değiştirilmesi en doğru çözümdür.

Otomatik sigortanız açma yaptıktan sonra hiç beklemeden tekrar kapatıyor ve kapatır kapatmaz ani olarak devreyi tekrar açıyorsa manyetik korumanın devreye girdiğini söyleyebiliriz. Ani akım çeken cihazların birlikte kullanılması ya da kısa devre bu duruma sebep olabilmektedir. Cihazlar tek tek devreye alındığında ani açma yapmıyor ise devrede kısa devre olmadığını düşünebiliriz. Böyle bir durumda otomatik sigorta ani açma akımı daha yüksek olan bir tip ile (B ise C, C ise D tipi ile) değiştirilerek ilk devreye girme anındaki kısa süreli yüksek akımlardaki açma sınırının artması sağlanabilir. Tüm bu kontrol ve bakım işlerinin yetkili, bilgili kişiler tarafından yapılması önem arz etmektedir.

TESİSATI OTOMATİK SİGORTA İLE KORUDUK, PEKİ KENDİMİZİ NASIL KORUYACAĞIZ?

Elektrik enerjisinden elde edilen faydalar sayılmayacak kadar fazla iken bir yalıtım hatasında meydana gelebilecek kazaların etkileri oldukça büyüktür. Her yıl birçok kişi elektrik kaçağı kaynaklı kazalar ile karşılaşmakta ve yangınların %40' ı elektrik tesisatındaki hatalardan dolayı meydana gelmektedir. Bu yüzden birçok ülkede ve ülkemizde kaçak akım koruma şalterlerinin kullanımı zorunlu hale getirilmiştir. Kullanıcılar özellikle kaçak akım koruma şalterlerinin seçiminde tereddütler yaşamaktadır. Aşağıdaki yazımızda kaçak akım koruma şalterlerinin seçiminde belirleyici olan kriterler ve hakkında en çok soru işareti olan kaçak akım koruma şalterlerinin hangi durumlarda koruma yapacağı ile ilgili sorulara yanıt verilmiştir.

Kaçak akım koruma şalterimi seçerken nelere dikkat etmeliyim?



Görsel 2: 4 Kutuplu Kaçak Akım Koruma Şalteri

1) Şalterin Çalışma Prensibi

Kaçak akım koruma şalteri seçiminde öncelikle dikkat edilmesi gereken nokta şalterin elektronik değil elektromekanik olmasıdır. Elektronik kaçak akım koruma şalterlerinin en önemli farkı koruma fonksiyonunun gerilime bağımlı olmasıdır. Gerilim değerinin belirli limitlerin dışına çıkması veya gerilimin kesilmesi durumunda elektronik kaçak akım koruma şalteri işlevsiz hale gelecek ve insan hayatı için tehlikeye sebebiyet verecektir. Bu bakımdan herhangi bir gerilime ihtiyaç duymayan elektromekanik kaçak akım koruma şalterlerinin kullanımı daha avantajlıdır. Elektromekanik kaçak akım koruma şalterlerinde elektronik kart olmadığından devrede oluşabilecek darbe gerilimlerine daha dayanıklıdır ve gerilim dalgalanmalarından etkilenmezler. Yardımcı gerilim olmadan ve nötr hattı kopukluğunda dahi koruma fonksiyonunu yerine getirebilirler. Otomatik sigortalar gibi herhangi bir termik - manyetik koruma yapmayı sadece faz ve nötr hatlarından geçen akımlar arasındaki fark akımını (toptağa akan kaçak akımı) algılayarak devreyi açma görevini yerine getirmektedirler.

2) Kutup Sayısı

Kullanılacak kaçak akım koruma şalteri seçiminde belirleyici olan ilk kriter kutup sayısıdır. Kaçak akım koruma şalterleri 2 veya 4 kutuplu olarak ikiye ayrılırlar. Monofaze şebekelerde 2 kutuplu (1 faz, 1 nötr) ve trifaze şebekelerde ise 4 kutuplu (3 faz, 1 nötr) kaçak akım koruma şalterleri tercih edilmektedir.

3) Kaçak Akım Koruma Şalterinin Kullanım Amacına Göre Hassasiyeti

Belirleyici olan 2. kriter ise kaçak akım koruma şalterinin has-

sasiyetinin saptanmasıdır. Kaçak akım koruma şalterlerinin hassasiyetleri yangın koruma ve hayat koruma olarak ikiye ayrılırlar. Yangın koruma hassasiyetindeki kaçak akım değeri 300 mA iken hayat koruma hassasiyetindeki kaçak akım değeri 30 mA' dir. Yangın koruma için kullanılan kaçak akım koruma şalterleri olası izolasyon hataları ve buna benzer hataların neden olabileceği yangın çıkma riskine karşın endüstriyel tesislerde ve çok konutlu binaların girişinde kullanılırlar. Hayat koruma kaçak akım değerine sahip olan kaçak akım koruma şalterlerinin ise kullanım alanları genellikle tekli konutlar olmakla beraber makina ve tezgahlarda oluşabilecek izolasyon hatalarına karşı endüstriyel tesislerde de kullanılırlar.

4) Nominal Akım Değeri

Kaçak akım koruma şalteri seçiminde belirleyici olan son kriter ise nominal akım değerinin belirlenmesidir. Kaçak akım koruma şalterlerinde standart nominal akım değeri; 25, 40, 63, 80, 100 ve 125 amperdir. Kaçak akım koruma şalterlerinin üzerinde belirtilen nominal akım değeri koruma düzeyi ile ilgili değildir. Bu nominal akım değeri ürünün sürekli olarak taşıyabileceği akım değerini göstermektedir. Nominal akım değeri seçimi kaçak akım koruma şalterinin kendisinden sonraki devreye göre değil, kendisinden önceki termik-manyetik koruma yapan devre kesiciye göre yapılmalıdır. En az kendinden önceki devre kesici ile aynı nominal akımda olmalı, yüksek nominal akımda seçilmesi ise daha uygun olacaktır.

Yukarıda verilen kriterleri baz alarak tesisata uygun bir kaçak akım koruma şalteri seçtik. Peki devreye nasıl bağlayacağız?

Kaçak Akım Koruma Şalterinin Bağlantı Yapısı

✓ Eğer tesisatın elektrik kaynağı trifaze (3 fazlı) ise buna uygun olan trifaze kaçak akım koruma şalteri kullanılmalıdır. Eğer bir dükkan veya asansör gibi bir tesisatta kullanılacaksa kaçak akım koruma şalteri trifaze olarak takılır. Bu şalterde 4'ü giriş 4'ü çıkış olmak üzere toplam 8 bağlantı noktası bulunur. Burada N ile ifade edilen noktalar nötr giriş ve çıkışlarıdır. 1, 3 ve 5 ile ifade edilen bağlantı noktaları ise ana elektrik şebekesinin bağlandığı noktadır. 2, 4 ve 6 ise elektrik tesisatına bağlanan çıkış noktalarıdır.



Görsel 3:

Trifaz Kaçak Akım Koruma Şalter



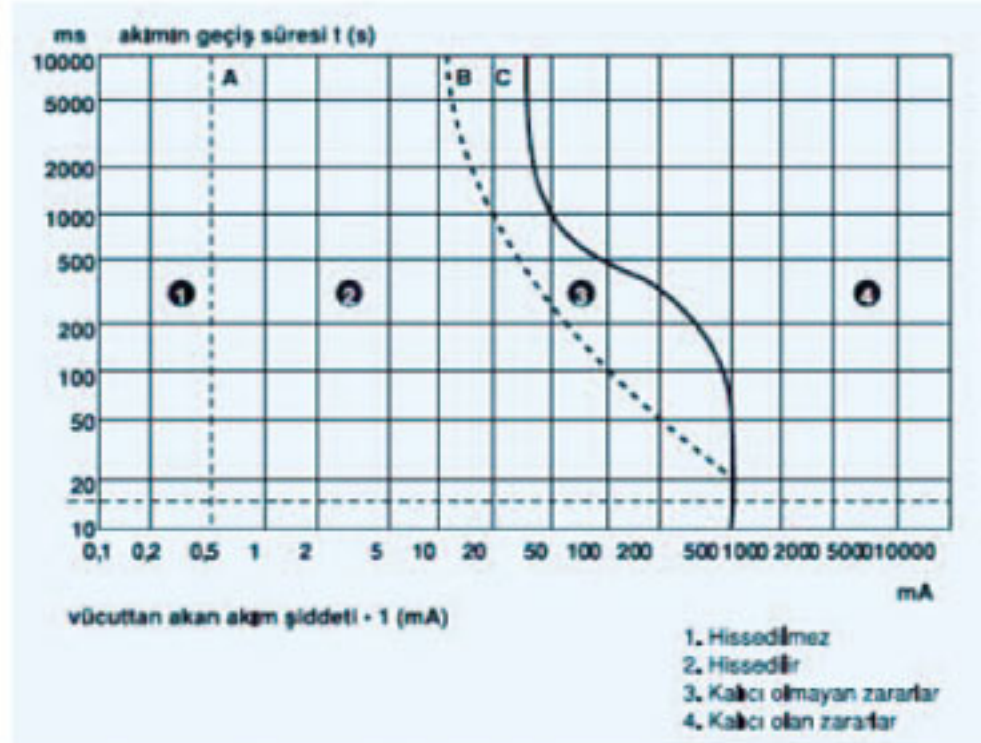
Görsel 4: Monofaze Kaçak Akım Koruma Şalteri

✓ Eğer tesisatın elektrik kaynağı monofaze (tek fazlı) ise kullanılması gereken kaçak akım koruma şalteri monofaze olmalıdır. Bu şalterde ise 4 bağlantı noktası vardır. Bunlardan 2 tanesi giriş 2 tanesi çıkıştır. Burada da N ile ifade edilen bağlantı nötr giriş ve çıkışlarıdır. 1 ile ifade edilen bağlantı noktası fazın girişini 2 ise fazın çıkışını yani tesisata bağlanan noktayı gösterir.

Tesisatıma kaçak akım koruma şalteri bağladıktan sonra uzun vadede kendimi güvende hissedebilir miyim?

Standarta göre kaçak akım koruma şalterlerinin kaçak akım beyan değerinin %50 si ile %100 arasında bir akım değerinde açması istenir. Yani 30mA lik bir hayat koruma şalteri 15-30mA arasındaki bir kaçak akım değerinde devreyi açacaktır.

Kaçak akım değeri 30 mA olan kaçak akım şalterlerinin görevi insan sağlığını korumaktır. İnsan vücudundan geçen akım belirli bir değere ulaştığında insanlara ciddi zararlar verebilir veya öldürebilir. Aşağıdaki Görsel-5 deki eğri ve Tablo-2 bu durumu açıklamaktadır.



Görsel 5: İnsan vücudundan akan kaçak akım şiddetinin, akımın geçiş süresine göre etki eğrisi

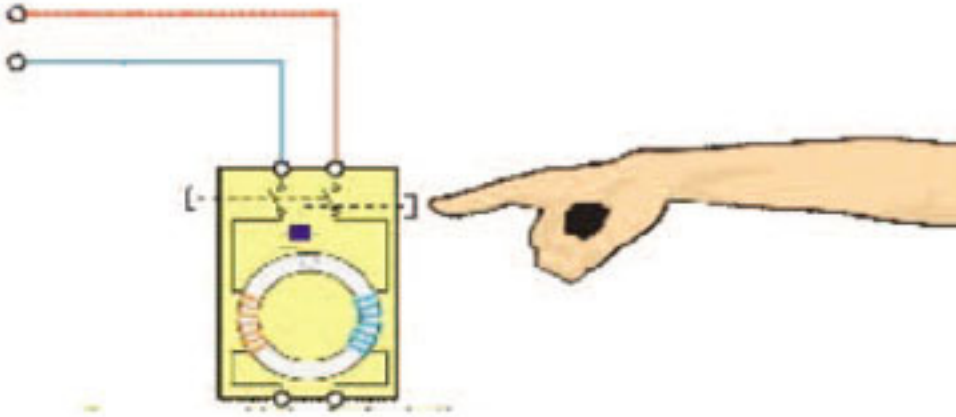
Elektrik tesisatınızda kaçak akım koruma şalteri bulunsa dahi can ve mal güvenliğinizin tam anlamıyla korunabilmesi için şalterinizin çalışıp çalışmadığı kontrol edilmeli ve düzenli olarak bakımları gerçekleştirilmelidir.

0,01 mA	Akımın hissedilme sınırı, elde gıdıklanma olur.
1-5 mA	Elde uyuşma hissi, elin ve kolun hareketi zorlaşır.
5-15 mA	Tutulan cisim henüz bırakılabilir, elde ve kolda kramp başlar, tansiyon yükselir.
15-25mA	Tutulan cismin kendiliğinden bırakılması mümkün değildir. Kalbin çalışması etkilenmez.
25-80 mA	Tahammül edilebilen akım şiddeti, tansiyon yükselir, kalp düzensiz çalışmaya başlar, teneffüs zorlaşır, reversibl kalp durması baş gösterir, genel olarak bilinç yerindedir, bazı kimselerde 50 mA'den sonra bayılma meydana gelir.
80-100 mA	Akımın etki süresine bağlı olarak kalpte fibrilasyon baş gösterir, bilinç kaybolur. (0,3 s'den kısa süreli elektrik çarpmalarında fibrilasyon olmaz.)
>3-8A	Tansiyon yükselir, kalp durur, akciğerler şişer, bilinç kaybolur.

Tablo-2: İnsan vücudundan geçen alternatif akımın etkileri

Kullanıcı açısından en basit test yöntemi; kaçak akım koruma şalteri üzerindeki "TEST" butonuna basarak gerçekleştirilen periyodik test ile açmanın sağlanmasıdır.

İdeal olan kaçak akım koruma şalterlerinizi ayda bir test butonu ile test etmektir. Bu test işlemi ile kaçak akım koruma şalterinin dış etkilerden en az şekilde etkilenmesini sağlayabilirsiniz.



Bir kaçak akım koruma şalterine Kaç Linye Bağlamalıyız?

Bir kaçak akım koruma şalterine bağlanacak linye sayısı; kullanılacak yüklerin çekeceği akım miktarına, bağlanacak cihazların kendi ve kablo bağlantı noktalarındaki izolasyon problemlerinden kaynaklı kaçak akımların toplamına göre belirlenir. Her linyede ortalama 2-3 mA izolasyon kaçağı olabilmektedir. Buna bağlı olarak her 5 linyeye bir kaçak akım bağlanması tavsiye edilir.

Kaçak akım koruma şalterim sürekli açıyor diyorsanız aşağıda belirtilen kaçak akım koruma şalterlerinin açma sebeplerini inceleyebilirsiniz.

Kaçak akım koruma şalterlerinin açma sebeplerini tek bir çatı altında toplamak yanlış bilgi edinilmesine sebep olacaktır. Kaçak akım koruma şalterinin açmasının sebebi tesisata bağlanacağı gibi kullanılan cihazlara da bağlanabilir.

Kaçak akım koruma şalterinin açma sebeplerinden bir kısmı aşağıda belirtilmiştir.

- ✓ Kullanılan kaçak koruma şalterlerinin akım taşıma kapasitesinin kendisinden önce devreye bağlanan otomatik sigortadan düşük olması dolayısıyla ürünün deforme olması.
- ✓ Konutlarda kullanılan elektrikli aletlerin ve kabloların defor-

me olması sonucu izolasyon kaçağı oluşması.

- ✓ Mutfakta kullanılan su ısıtıcısı gibi malzemelerin elektrikli bölgelerine su kaçması ve kullanım sırasında kaçak akım oluşması.

- ✓ Prizlerin içlerinde oluşan nemler fişle bağlantı esnasında faz-toprak arası kaçak akıma yol açabilir. Bu durumla banyo vb. yerlerde sıkça rastlanabilir.



Yıldırım düşmelerinde kaçak akım koruma şalteri neden açar?

Bir tesisatta besleme girişi ve geri dönüşü olmak üzere her iki iletken de kaçak akım koruma şalteri içindeki bir algılama bobini içerisinden geçirilir. Giden akım ile gelen akım arasında herhangi bir fark oluşup dengesizlik algılandığı zaman aygıt dengesizliği algılar ve röle kontağını açar. Şimşek ve yıldırım oluşması sebebiyle, genellikle havayı hatlarda ve toprakta büyük voltaj darbeleri oluşur. Kablo ve bağlı cihazlardaki kaçak kapasiteler nedeniyle, bu voltaj geçişlerinin oluşturduğu akımlar, kaçak akım şalterine önemli dengesiz akım darbeleri olarak görünebilir. Bu akım darbeleri sebebiyle kaçak akım şalteri açabilmektedir. Yıldırımın çok olduğu bölgelerde bu açmaları engellemek için kaçak akım koruma şalteri bulunan sisteme Parafudr ilave edilmesi önerilmektedir.

Kaçak Akım koruma şalterleri nötr toprak kısa devresinde açması mı açmaması mı gerekir?

Bu konu hakkında net olarak bir ifade kullanmak yanlış bilgi aktarımına sebep olacaktır. Nötr hattı ve toprak hattı arasındaki gerilim farkı kaçak akım koruma şalterinin atmasına yetecek seviyede kaçak akım geçişi oluyorsa, böyle bir durumun gerçekleşmesi mümkündür. Ancak aksi durumlarda kaçak akım koruma şalteri açmayacaktır. Dolayısıyla nötr ve toprak hattının birbirine bağlı olduğu her durumda kaçak akım koruma şalteri devreyi açacak diye bir genelleme yapılamamaktadır.

Son olarak yapılan tanım ve karşılaştırmalar ele alındığında, tesisatta oluşabilecek kısa devre ve aşırı akımlara karşı korumayı yalnızca otomatik sigortanın yaptığı görülmektedir. Kaçak akım şalterinden kısa devre ve aşırı akıma karşı bir koruma beklenmemelidir. Oluşabilecek can ve mal kayıplarının önlenmesi için otomatik sigorta ile beraber mutlaka kaçak akım koruma şalteri de kullanılmalıdır. Hayat koruma amacıyla 30 mA kaçak akım koruma şalterleri, yangın koruma amacıyla da 300mA kaçak akım koruma şalterleri kullanılmalıdır.

GÜNEŞ ENERJİSİ & TEKNOLOJİLERİ FUARI

SOLAREX

İSTANBUL

SOLAR & PV TECHNOLOGIES EXHIBITION



12.Uluslararası Güneş Enerjisi ve Teknolojileri Fuarı



Güneş Enerjisi'nin Devleri Solarex İstanbul'da Buluşuyor

04-06 Nisan 2019
İstanbul Fuar Merkezi / Yeşilköy
9-10-11-12. Hall

Ziyaret Saatleri
10:00-19:00

Ücretsiz Davetiye için/Free Invitation
www.solarexistanbul.com

[f](#) [t](#) [in](#) [i](#) / solarexistanbul



ORGANİZATÖR

Voli
Fuar Hizmetleri A.Ş.

0212 604 50 50
www.solarexistanbul.com
info@solarexistanbul.com

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.



Görev: Daha Güvenli Şehirler

Şehirleri daha güvenli hale getirecek bir şey geliyor; hayır Batman veya Robin değil! Sokak ve şehir aydınlatmaları esasen şehir yaşamını iyileştirmek üzere tasarlanmıştır. Kavşaklar, otoparklar ve ışıklar iletişim kurar mı? Sürücülere sinyal vererek kazaların önlenmesine yardımcı olabilecekler mi? Aydınlatma sektörü yeni gelişen teknolojilerden neler bekliyor?

Şehir hayatı mı, kırsal yaşam mı? Arada rekabet görünmüyor gibi. Giderek daha fazla insan şehir hayatına yöneldikçe şehirler bu yarışta kolayca kazanıyor. Şehirde yaşayanların sayısı yılda 60 milyon gibi şaşırtıcı bir sayıyla artıyor. Birleşmiş Milletler'in tahminlerine göre 2050'ye kadar yaklaşık %70'imiz şehirlerde yaşayacak.

Daha fazla insanın şehirlerde yaşaması daha çok enerji tüketileceği anlamına geliyor. Aydınlatmayı göz önüne alalım. Uluslararası Enerji Ajansı'na (IEA) göre yeryüzündeki elektriğin yaklaşık %20'si aydınlatma için kullanılıyor.

Şehirlerin yapay ışığa ihtiyaç duyduğu aşikar; yapay ışık insanların daha iyi hissetmesini sağlıyor ve işletme ile turizm aydınlatmaları için uygun bir ortam yaratıyor. Kimse geceleri suçun baş gösterebileceği, iyi aydınlatılmamış loş yerlerde dolaşmak istemez.

Şehirlerde enerji verimli LED teknolojisine geçişin artmasıyla birlikte bir teknoloji devrimi yaklaşıyor. Bu hareket global aydınlatma maliyetlerini büyük ölçüde azaltmaya hazırlanıyor. LED'lerin yaygın bir şekilde kullanılmasıyla birlikte 2027'ye kadar sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşık 348 terawatt saat (TWh)

elektrik tasarrufu sağlanabilir. ABD Enerji Bakanlığı'na göre bu miktar, 44 büyük elektrik santralının yıllık elektrik üretimine eşit, yani bugünkü elektrik fiyatlarıyla 30 milyar Dolar'dan fazla para tasarrufu elde edilebilir. Daha parlak LED aydınlatması da elbette insanlara daha iyi görüş sağlıyor ve daha fazla güven hissi veriyor.

Gelecek bugünde

Bir sonraki adım Nesnelerin İnterneti (IoT) ve makineler arası iletişim (M2M) veya cihazlar arasında doğrudan iletişim teknolojileri kullanarak akıllı sokak aydınlatma sistemlerinin kurul-

masıdır. Bu durum bir bilim kurgu filmi hatırlatsa da M2M ağları ve LED sokak aydınlatma sistemleri sayesinde yakında ihtiyaca göre bazı sokak lambalarını yakıp bazılarını söndürebileceğiz.

Bu lambalar etrafta kimse olmadığında dimlenecek ve sadece lambaların görüş alanına bir yaya, bisikletli veya otomobil girdiğinde yanacak. Sensörler de çevresel bilgilerin kaydedilmesini sağlayacak.

Bu akıllı bağımsız sokak lambaları bir hizmet merkezine kabloşuz bağlanarak şehir yetkililerinin ışıkları merkezden kontrol etmesine ve yönetmesine imkan tanıyacak. OSRAM'ın Sokak

LEDVANCE

Aydınlatması Kontrolüne (SLC) bir bakalım: Işıkların ayrı ayrı veya grup olarak kullanılmasına izin veren bir yazılım barındıran, LED ışıkları ağına dayalı bir sistem.

Sokak aydınlatmasını uzaktan kontrol etmek, sera gazı salımlarını önleyerek çevrenin korunmasını sağlayacaktır. Teknoloji sayesinde arızalar hızlıca tespit edilerek ve düzeltilerek sokak aydınlatması her zaman denetim altında olacak.

Dahası, ihtiyaç odaklı aydınlatma, insanların kendilerini güvende hissedemeyebileceği karanlık otoparklar gibi alanlarda daha fazla ışık yayarak kentsel alanları daha çekici ve güvenli hale getirecek. Hollanda'daki Eindhoven gibi şehirlerde, kişilerin yolun karşısına geçişinin güvenli olduğunu belirtmek için sensör donanımlı beyaz şeritlerin yandığı, aydınlatılmış yaya geçiş yolları bulunmaktadır.

Beni akıllı renklerle aydınlat

Akıllı sokak lambaları, yaklaşan fırtına veya sel tehlikesine karşı yerli halkı uyarmak için kırmızı yanıp sönmeye başlayabilir. Lambaların renk tonu da günün saatine veya trafik yoğunluğuna göre değişebilir. Elbette her güzel şeyin bir zorluğu vardır. Bütçenin çok kısıtlı olması veya şehir genelinde nasıl bir teknolojiye ihtiyaç duyulduğu konusunda ortak bir fikrin olmaması



şehir planlamacılarını zor duruma düşürebilir.

Ayrıca, Amerikan Tıp Derneği LED sokak aydınlatmasının yaydığı mavi ışığın uyku sorunlarına neden olabileceği konusunda bazı endişeler ifade ediyor. Bu sorun şehir planlamacılarının ışık seviyelerini ayarlamasıyla teknoloji ile önenebilir.

Örneğin, acil bir durumda acil durum hizmetlerinin yürütülmesi için ışık seviyeleri artırılabilir. Teknoloji, bazı hassas ayarlara ihtiyaç duyulmasına rağmen, şehirlerimizi ve yaşam tarzımızı çoktan değiştirmeye başladı. Almanya'nın Wipperfürth kasabasında, OSRAM'ın aydınlatma teknolojisi sayesinde armatürler Bluetooth yoluyla bilgi gönderebiliyor.



Halihazırda bazı yaya alanları ve parklarda, Eindhoven (bir IoT şeması) denilen, Bluetooth sinyali yayan bir sokak ışığı kontrol sistemi ve teknolojiyle donatılmış 20 adet modern LED şehir ışığı sütunu kurulmuştur.

Bu sinyal akıllı telefonlar üzerinden alınıp bir uygulama ile kullanılabilir, böylece kullanıcılar genel bilgilere ulaşabilir veya belirli mağaza ya da restoranlar hakkında bilgi alabilir. Gelecek çok parlak.



ÇİN ÜRÜNLERİ FUARI

Fuar Tarihi: 23-25 Mayıs 2019 (Perşembe, Cuma, Cumartesi)

Açılış Saati: 10:00 - 18:00

Fuar Alanı: İstanbul Fuar Merkezi, Yeşilköy - **Fuar alanı Havalimanı karşıtı**

Katılımcı Profili: Çin'den **800** seçkin katılımcı, kalite kontrolünden geçmiş **50,000**'in üzerinde ürün

Ziyaretçi Profili: Türkiye ve Tüm Avrasya bölgesinden **15,000**'in üzerinde profesyonel ziyaretçi

China Homelife Ürün Grupları:

- Döşemelik kumaş
- Ev Tekstili
- Kumaş
- Hazır giyim ve aksesuarları
- Aydınlatma ürünleri ve Led aydınlatmalar
- Mobilya
- Dekoratif ürünler ve Hediyelik Eşya
- Ev eşyaları, Züccaciye
- Gıda ve Teknolojileri
- Elektrikli ev aletleri
- Yapı malzemeleri ve ekipmanları
- Mutfak ve Banyo donanımları
- Hırdavat ve El aletleri
- Makine ve Makine Ekipmanları

Giriş: Profesyonel ziyaretçilere, önceden kayıt yaptırdıkları takdirde, giriş ücretsizdir.

B2B-İkili iş görüşmeleri :Fuar süresince ikili iş görüşmeleri düzenlenecek ve ücretsiz Çince-Türkçe tercüman desteği sağlanacaktır.

Anadolu VIP Heyetleri: Anadolu firmaların sahipleri, yönetim kurulu başkanları ve genel müdürleri İstanbul'da ağırlanmakta ve fuarı ziyaret etmeleri sağlanmaktadır. Anadolu VIP Projesi dâhilinde 1500'ün üzerinde yönetici fuarda ağırlanacaktır.

Web sitesi ve on-line kayıt için: www.chinahomelifeturkey.com, www.chinahomelife247.com

Bu Fuar 5174 Sayılı Kanun Gereğince Tobb (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) Denetiminde Düzenlenmektedir.



SİNERJİ ULUSLARARASI FUARCILIK LTD ŞTİ

Tel:+90 212 210 9485 - Fax:+90 212 222 3496

info@chinahomelifeturkey.com - www.chinahomelifeturkey.com

Darulaceze Cad. Bilişim İş Merkezi B Blok 6.Kat No:33/65 Şişli, İstanbul / Turkey



Multi-Pixel LED Technology Opens New Horizons for Smart Lighting Applications

The evolution of Multi-Pixel LED technology has initiated a giant leap in the development of intelligent lighting systems which are most visible in the automotive industry. Now the first hybrid LED provides smart headlights with more than 1000 individually controllable pixels. Ralph Bertram, who is working on advanced LED device concepts, and Norbert Harendt, who is developing optics solutions for general lighting at Osram Opto Semiconductors, show that automotive lighting is just one of the potential areas in which intelligent selective pixel control can be applied. Options for the use in general lighting, such as information display for outdoor, indoor, retail or industrial applications, are very versatile

Smart lighting has become an increasingly visible trend topic, not only drawing the attention of the industry as an attractive growth market, but also of the general public. Trends such as smart homes, IoT penetration, and advancements in LED technology are some of the key factors driving the market growth. Energy savings made possible by highly energy efficient LED technology, intelligent control mechanisms and sensors to regulate light settings for user comfort - as well as new concepts like Human Centric Lighting - are at the forefront of consumer's minds.

Up to now, adaptive lighting includes changing the light intensity and color in response to usage parameters like occupancy or time of day. But there are many additional application fields in which intelligent spatially adaptive lighting can provide numerous benefits to end users, and open new potential markets for solution providers.

The automotive industry traditionally leads the way in many technological developments. Today's cars often represent the most sophisticated technology owned by many consumers. Virtually every aspect of the modern automobile is high-tech, and uses state-of-the-art materials and solutions. As a result, cars have become a platform showcasing the evolution of technology as well as the potential and progress among engineers and innovators. Adaptive Frontlighting Systems (AFS), for example, help to increase driving and road safety. These systems adjust the direction of the light to offer drivers the best possible visibility by illuminating curve progressions, the side of the road, or help to protect oncoming traffic from glare through the so-called adaptive driving beam (ADB). This concept of adaptable light beams and emission characteristics of light sources is now also finding its way into General Lighting in application fields including shop lighting, or lighting solutions for hotels, gastronomy or business environments.

So, why didn't the transfer to spatially adaptive lighting happen earlier? Most probably because the technological challenges are even higher than with other lighting systems. Changing the path of light requires moving parts such as tilting mirrors or shifting lenses. In the past it simply wasn't possible to provide an affordable, efficient and adequately robust solution which would also fulfill the long operation lifetime required in professional lighting systems. With the continuing miniaturization of LED technology, new possibilities are arising that promise to add another dimension to adaptive lights: changing the beam pattern of a light source without

moving parts.

Applications Fields and Requirements

Smart spatial lighting installations are already commonplace in some applications: corridors light up when you walk by, parking lots are only illuminated where people are present and the lights above an office desk or in the pantry area automatically dim down when not in use.

All this can be done by adding sensors and intelligence to both existing and new luminaires. For example, in corridors it is sufficient to light up or dim down ranges of 3-5 meters. In the office, it is already a different story: some people might want to light up only their desk and not the area around it. Others want to have a light beam on the paper they are working on. Thinking about airplane, trains or car interiors, it might be required to light up only the crossword that a passenger is solving, and not disturb the passenger in the next seat who would like to sleep. This is also a useful feature for home lighting - for example if you like reading at night while your partner goes to sleep early.

Museums or restaurants have different requirements with regards to adaptable lighting. Today, they usually have to pick one lighting arrangement with more or less flexibility through track systems where luminaires can be manually adjusted. If the arrangement of their tables or art on display is changed, the originally chosen light arrangement often doesn't fit very well. To change the light fixtures, however, is time consuming and thus costly. To avoid this, novel lighting systems require digital control and a much finer granularity of the light spots, which makes it hard or impossible to realize with common means.

In shop displays, the benefits of spatially adaptive lighting are even more apparent: setting light accents by a tap on a tablet computer, even from a remote location, can greatly save effort and money associated with setting up the merchandise display. It also enables the user to change the look and feel of the display at an ad-hoc notice without even touching it.

Technical Challenges

Each of these application fields has different requirements towards the necessary light levels as well as the "granularity" - meaning the size of each "pixel" that is to be illuminated. In table 1, we tried to estimate typical scenes including feature sizes, the light source distances and the resulting beam angles.

	Office (desk)	Restaurant	Museum	Reading Light	Shop
Granularity on object	1 m	20 - 100 cm	50 - 100 cm	5 cm	5 - 20 cm
Pointing distance - d	2 - 5 m	2 - 5 m	2 - 5 m	1 - 1,5 m	1 - 3 m
Light required	500 lx	20 - 200 lx	300 - 1.000 lx	100 - 300 lx	500 - 5.000 lx
Light per "pixel"	500 lm	10 - 200 lm	100 - 250 lm	0,3 - 1 lm	1 - 10, up to 100 lm
Single pixel FWHM - α	30°	2°	5-10°	2°	1-5°

Table 1: Estimated "granularity" (=smallest spot on target) and required optical parameters for different applications

Looking at the set of parameters, the biggest challenge lies in the very fine granularity of each single beam. Osram has started to demonstrate this kind of application scenario with the "Omnipoint" concept in 2015 [1]. In this scenario an assembly of almost 100 Osram Square High- Power LEDs is placed on a hollow sphere in a downlight configuration. Each LED, equipped with its own narrow-beam optics, points to a different direction in the room. By switching or dimming each LED individually, the light distribution in the room can be smoothly adapted.

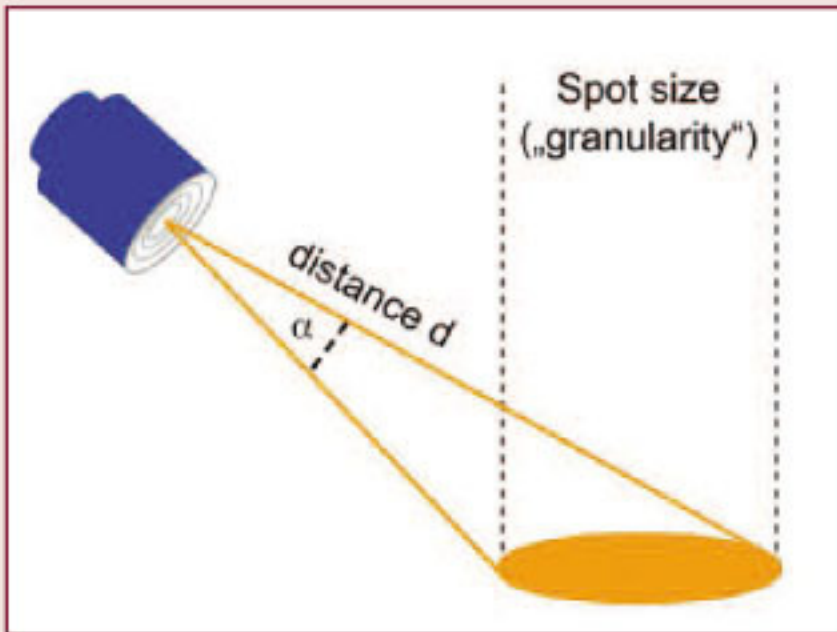


Figure 1: Spot size on the target equals "granularity" in a multi-spot source

With this enormous effort in terms of mechanics and optics, the fixture is able to fulfil the requirements for a demanding office application as explained above and gets closer to fulfilling shop lighting specification. However, applications aiming at small object illumination, like a reading light or sophisticated merchandize illumination, demand even more pixels and smaller beams. In order to develop a system fulfilling these requirements, a different, more integrated technical approach is necessary.

More but smaller pixels call for a dense arrangement of LEDs that can be addressed individually. Miniaturization of the system and its components is therefore a key requirement, which would allow the use of common optics for hundreds of light sources. In

turn, this is essential to keep the system simple and affordable.

Looking at the requirements in table 1, the necessary light levels per pixel for many applications can be fulfilled by using an arrangement of 1 mm. LEDs, each able to deliver a typical 100 lm, going up to 300 lm in overdrive mode.

However, in order to illuminate the whole room with these beams, hundreds or even thousands of pixels are necessary. Thus, it is essential to have high-luminance emitters that can be packed very closely together. Figure 3 shows an array of a new chip sized "Package" under development, which is not larger than the chip itself. It has, in fact, been designed as a surface-emitting chip without any package or frame around it. Its compactness is perfectly suited for dense arrays while still having a size manageable by standard SMD equipment.



Figure 2: Detail of the "Omnipoint" demonstrator: Each LED with its own lens shines into a different angle and therefore illuminates a different area in the room

An array of this new clusterable LED provides the best possible compact size realizable by LED components and will help to fulfil the requirements of numerous application scenarios. But even with this accomplishment, in some cases the overall LED array will amount to a size difficult to manage by optics. Additionally, driving the LEDs would still need to be realized in a passive matrix arrangement with outside electronics. The next step in the integration process will therefore be the multi-pixel LED.

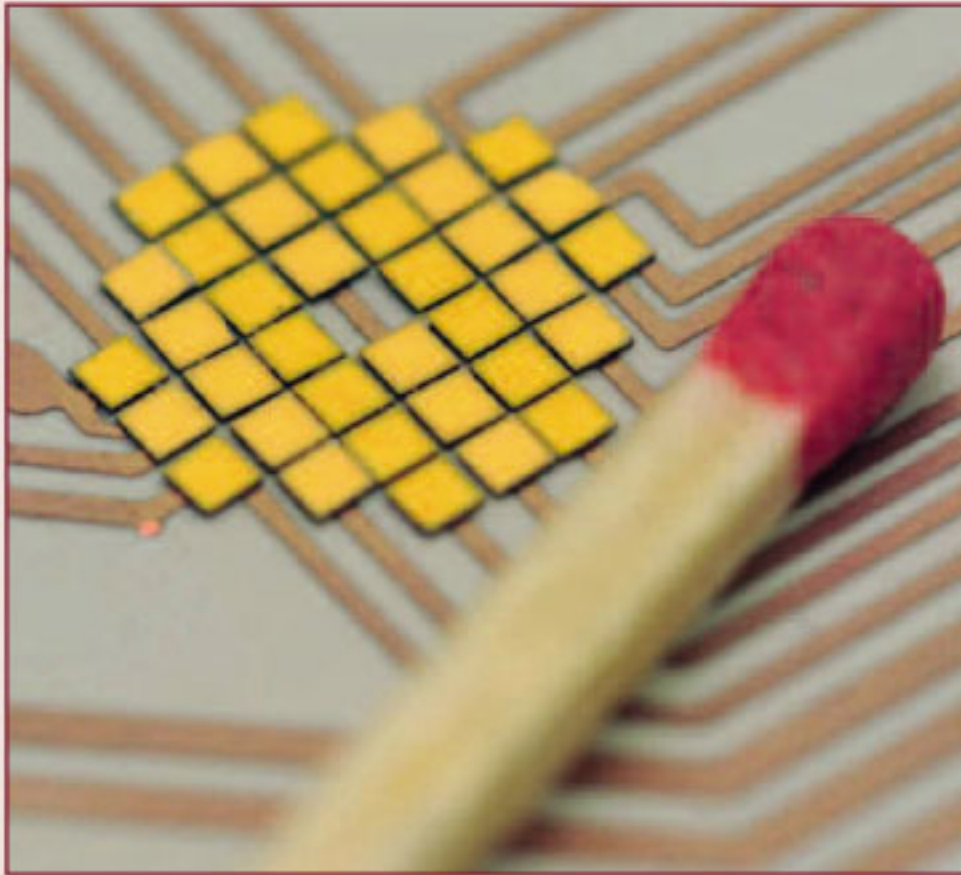


Figure 3: Array of surface-emitting Chip Sized Packages

Heading Towards the Multi-Pixel Light Source

To date, adaptive LED lighting systems, including automotive headlamps, have operated with individually controlled chips for each illuminated area. Now the evolution of multi-pixel LED technology is initiating a giant leap in the development of intelligent lighting systems, which are observable in the automotive industry.

Under the "μAFS" research project (pronounced "micro AFS"), funded by the German Ministry of Research and Education a group of German companies worked for three and a half years up to September 2016 on the groundwork for a new class of energy-efficient LED headlamps for adaptive front-lighting systems. Osram Opto Semiconductors took on the leading role as project coordinator and contributed its extensive expertise in the area of LED light solutions for the automotive sector as well as in the area of chip and conversion technologies.

The project partners, have developed a pixel-light source with 1024 individually controllable light points. These provide about 3 lumens (lm) at only 11 milliamperes (mA) for an individual pixel surface of 0.115x0.115 mm from a closed emission surface of 4.00x4.00 mm with a grid size of 0.125 mm. They are arranged in an array of 32x32 on an active matrix IC, so each pixel can be individually addressed. Developed originally for the automotive headlamp application, it can possibly also enable the fine granularity needed for shoplighting and reading light applications.

Another major advantage are the control options, e.g. through the interaction between a camera and a controller. The camera acts as the "eyes" of the system, capturing the information about the surroundings and forwarding it to the controller. This "brain" processes the information and forwards a suitably adapted light distribution pattern to the pixels in digital format. Each of the pixels can be switched on and off with different currents more than one hundred thousand times a second, and can therefore be dimmed. Depending on the situation, the system decides which pixels will be affected. In automotive applications, traffic signs (for example) will be illuminated so drivers can see them clearly without being dazzled by the reflected glare from their own headlights.

Automotive lighting however is just one of the potential areas in which intelligent selective pixel control can be applied. Options for the use in general lighting, such as information display for outdoor, indoor, retail or industrial applications, are very versatile.

Challenges and Opportunities for Optics Designers

Moving from discrete lenses to an integrated array, we also face significant challenges in optics design. Illumination optics in the traditional sense always is about blurring the light source and not creating an image of it on the wall. It is also about removing any focal points so a spotlight emits a single, homogeneous, slightly diverging beam.

If we want to create an optical system that can send light from different pixels into different directions, we need to get back to an imaging system again. In optics terms, this is the simple task to convert a spatial pattern into an angular pattern.

The task is not much different from what a wide angle ("fisheye") lens does when used for camera imaging in the opposite way: it projects rays coming from different angles to different camera pixels on the detector. It is also not so much different from an image projector optics that brings light from different points on the image to different angles in the room.

However, using LEDs as a source, the major difference is the acceptance angle as illustrated in Figure 4: For a camera lens, it does not matter at what angle the rays hit the sensor. In projectors, the light is usually pre-collimated so the image is formed from light that is more or less parallel and the optics only needs to accept a limited range of incoming angles. In addition, efficiency is not the primary target for these systems.

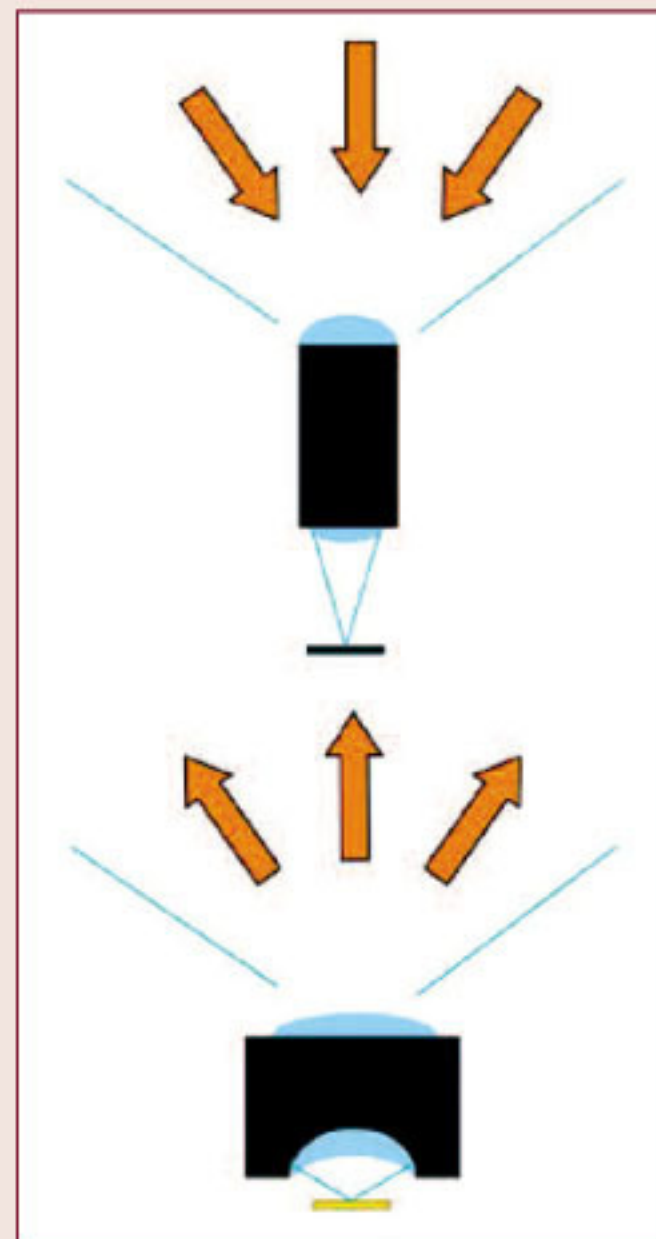


Figure 4: Difference between an imaging camera system (left) and an illumination system (right) - note the large angular aperture needed at the light source of the illumination system

For our system of pixels formed by single LEDs, each pixel emits light into the full hemisphere. Thus, the optics needs to not only transform a spatial into an angular pattern but also catch as much of the light emitted as possible, - also the light emitted to the sides - and bring it to the right direction. This is definitely not possible by standard optics and needs a complex optics design with several, relatively large lenses. Since it is still an illumination optics, ultimate requirements towards image quality are not necessary. However, the demands for color correction are high in order to transfer a 3 MacAdams steps distribution of the light source to the imaging area. Either way, a slight "blurring" of the image is required to hide the structure of the LED chips in the room.

This is definitely a new, interesting task for optics designers: merging the "two worlds" of imaging optics and illumination optics to create really novel solutions for spatially adaptive illumination.

Competing Technologies

Switching pixels on and off does not require new technology. Digital projectors, both with LCD as well as micromirror technology, are available and offer millions of pixels. However, these are devices designed for the display of information, not for illumination purposes. Thus, they operate with RGB colors - which is perfect to display images but will create a horrible color impression when used as a source to light up a room. In addition to that, they operate by permanently creating a high light level and absorbing the light again at pixels that should be dark. This is not only highly inefficient, it also ends up with limited black and white contrast.

Using an LED light source where pixels only light up when their light is actually needed is the enabler for an adaptive system energy-efficient enough to be used for General Lighting purposes.

It also allows for the design of systems with smaller heat sinks, and passive cooling without the offending noise of a fan is possible.

Since the technology is extremely robust, it can also be utilized in more harsh environments like outdoor lighting. It could therefore be introduced into architecture lighting or mounted on moving fixtures in stage and movie lights.

Conclusion

When realizing "adaptive lighting", light levels and color temperatures as well as the distribution of light emitted by each single luminaire can be changed to really create different lighting scenes during the course of the day or be adapted to the situation.

First demonstration systems by O researchers based on single LEDs have been showcased with the "Omnipoint" system, which impressively demonstrated the concept. Since then, miniaturization of light sources enables shrinking of form factors and adding more and more features. Realization of designs with chip sized packages (CSP), especially with the most compact new LED generations, allows adding more and more pixels and a flat design. In the future we will see even more pixels and integrated (active matrix) designs when LED sizes really enter the micrometer scale.

Multi-pixel LEDs are in the early stage of coming to the market with additional options for applications in general lighting. This technology will take lighting to the next level since it adds another dimension to adaptive lighting: spatial steering of the light, without any moving parts or compromise to the high level of energy efficiency we are used to with LEDs.

Figure 5: Artist's view of an adaptive shoplight system



Eğitim Kurumlarındaki Aydınlatmanın Uluslararası Standartlara Göre İncelenmesi

Mehmet KAYAKUŞ¹

¹Akdeniz Üniversitesi, Manavgat Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi, İşletme Enformatiği Sorumlu Yazar: mehmetkayakus@akdeniz.edu.tr (Mehmet KAYAKUŞ)

Özet: Eğitim kurumlarında ideal fiziksel imkânların sağlanması eğitim-öğretim faaliyetlerinin başarılı olması için önem arz etmektedir. Eğitim kurumlarındaki öğrencilerin derse odaklanmasında, motivasyonlarının korunmasında ve öğrenme yeteneğinin artırılmasında aydınlatmanın önemi büyüktür. Doğal aydınlatmanın olmadığı ya da yetersiz kaldığı durumlarda yapay aydınlatmaya kaynakları kullanılmaktadır. İyi aydınlatılmış bir derslikle enerji verimliliği sağlarken aynı zamanda öğrencilerin öğrenme yeteneği artırmaktadır. Aydınlatmanın kötü olduğu sınıflarda öğrencilerin göz sağlıkları tehlikeye girecek; göz yorgunluğu, göz kuruluğu ve göz bozuklukları gibi sağlık sorunları oluşacaktır. Eğitim kurumlarının aydınlatma değerlerinin belirlenmesinde Uluslararası EN 12464-1: Light and lighting- Lighting of work places - Part 1: Indoor work places (Işık ve aydınlatma - Çalışma yerlerinin aydınlatılması - Bölüm 1: Kapalı çalışma alanları) standardı temel alınmaktadır. Standartta sağlıklı görme koşullarına sahip kişiler için okul, iş yeri, hastane gibi kapalı çalışma alanları için ideal aydınlatma değerleri belirlenmiştir. Bu fotometrik değerler ile kapalı mekânlarda görsel performansın ve enerji verimliliğinin yüksek olması hedeflenmektedir. Bu çalışmada eğitim kurumları için uluslararası standartlarda belirtilen fotometrik değerlerin (aydınlık düzeyi ve düzgünlük faktörü) incelenmesi yapılmıştır. Ayrıca örnek bir eğitim kurumunda fotometrik değerlerin ölçümleri yapılarak standartları sağlamadaki yeterliliği incelenmiştir. Bu eğitim kurumundaki dersliklerde aydınlatılan ama yetersiz ve düzgün dağılımlı olmayan alanlar tespit edilmiştir. Bu tespit edilen alanların aydınlatma sorunları bulunduğundan sonra; çözüm yolları önerilmiştir.

The Investigation of Lighting in Educational Institutions According To International Standards

Abstract: Providing ideal physical facilities in educational institutions is important for the success of educational activities. Lighting has a significant role in the students' concentration on lessons in educational institutions, keeping the students' motivation and increasing the learning ability. Artificial lighting sources are used when natural lighting is not available or inadequate. While lighting provides energy efficiency at a well-illuminated classroom, it also enhances the learning ability of the students. In the classrooms where the illumination is bad, the eye health of the students can be in danger and health problems such as eye strain, xerophthalmia eye fatigue and eye disorders might occur. The international standard EN 12464-1: Light and Lighting - Lighting of work places - Part 1: Indoor work places is used as a base in the determination of lighting values of the educational institutions. Ideal lighting values for closed workplaces such as schools, workplaces, hospitals have been determined for those with healthy vision conditions. With these photometric values, visual performance and energy efficiency in indoor areas are aimed to be high. In this study, photometric values (illumination level, uniformity, color rendering index and glare index) specified in international standards for educational institutions were examined. Moreover, photometric values were measured in a sample educational institution and the adequacy of these values in providing the standards was examined. In the classrooms of this educational institution, the areas that were illuminated, but inadequate and unevenly distributed were found out. After finding the lighting problems of these identified areas, the solutions have been proposed.

Giriş

Doğru aydınlatma amacına uygun yapılmış aydınlatma ile sağlanabilmektedir. Bunun için aydınlatma temel olarak insan odaklı olmalıdır. Aydınlatma görmeyi koşullarını sağlayacak kadar yeterli olmalı; gözü yoracak ve kamaşma oluşturacak kadar da fazla olmamalıdır. Ayrıca bu istenen özellikler sağlanırken ekonomik olmalıdır; yani enerji verimliliğini de dikkat edilmelidir.

Derslikler, insanların çocukluk ve gençlik dönemlerinde, yaşamlarının büyük bir bölümünü geçirdikleri mekânlardır. Bu nedenle, dersliklerde yorulmadan, istekli ve verimli bir biçimde eylem gerçekleştirebilmek için uygun fizik ortam koşullarının oluşturulması gereklidir (Aydın Yağmur ve Şerefhanoglu Sözen, 2016). Eğitim

sürecinde, görsel algılamanın öğrenmedeki katkısı, öteki duyu organlarının katkılarında daha fazladır. Dolayısıyla, öğrenmenin tam, eksiksiz, doğru, yorulmadan ve çok fazla çaba harcamadan yapılabilmesi, büyük oranda, iyi görme koşullarının yani görsel konforun sağlanmasına bağlıdır. Bu ise, aydınlatmanın, nicelik ve nitelik yönünden gerektirdiği koşulların yerine getirilmesiyle olanaklıdır (Bostancı Başkan ve Şerefhanoglu Sözen, 2006; Çelik ve Ünver, 2017). Bir mekânda görme eyleminin gerçekleşmesini sağlayan fizik ortam ögesi ışıktır. Işığın niceliği ve niteliği ile hacim iç yüzeylerinin özellikleri, görsel konforun sağlanması açısından temel etkenlerdir (Aydın Yağmur ve Şerefhanoglu Sözen, 2016)

Eğitim yapılarında görsel konforun iyileştirilmesi, öğrenme, performansının yüksek tutulması, çalışanların ve öğrencilerin motivasyonu ve çalışma üretkenliği için günışığı ile tasarım önemlidir

(Erialelitepe vd., 2011). Gerekli koşullar oluşturulmadığında, öğrencilerde algılama yanlışlıkları, anlama güçlüğü, dikkat dağınıklığı, çabuk yorulma, sık hastalanma, sinirlilik, baş ağrısı gibi fiziksel, fizyolojik ve psikolojik olumsuzluklar ortaya çıkmaktadır (Ünver, 2015).

Dersliklerde gerçekleşen okuma-yazma eylemi aydınlatmanın planlanması sırasında düşünülmesi gerekli en önemli durumdur. Yazma eylemi, yakın mesafeden yatay düzlemin aydınlık düzeyi ile doğrudan ilişkilirken, ders tahtası üzerindeki yazı ve şekilleri okuma ve algılama düşey aydınlık düzeyi ile doğrudan ilişkilidir. Göz her iki duruma da, başka bir deyişle, yatay düzlemden düşey düzleme geçiş durumuna uyum sağlamalıdır. Aydınlatma bu uyumu destekler nitelikte olmalıdır (Kazanasmaz, T., 2015).

Aydınlatma açısından uygun çalışma ortamı sağlanırken mümkün olduğu ölçüde gün ışığından faydalanılmalıdır. Doğal ışığın uygun kullanıldığı alanlarda çalışmak bireyi hem psikolojik sorunlardan uzak tutar hem de çalışmayı daha zevkli hale getirir. Yapılan faaliyete göre ancak doğal aydınlatmanın yetersiz kaldığı durumlarda yapay aydınlatma kullanılmalıdır (Coşkuner ve Öztop, 2016; Şerefhanoglu Sözen, 2001).

1. Malzeme ve Metot

Görsel algılamanın temel verisi olan ışığın oluşturduğu aydınlığın azlığı-çokluğu yapılan eylemin niteliğine bağlı olarak değişmektedir (Aydın Yağmur ve Şerefhanoglu Sözen, 2016). Dersliklerde sağlanması gereken aydınlık düzeyi değerleri çizelge 1'de verilmiştir (TS EN 12464-1, 2013).

Çizelge 1. Aydınlık düzeyi değerleri (TS EN 12464-1, 2013)

Derslikler	Aydınlık Düzeyi	Düzensizlik faktörü	Kamaşma indeksi	Renksel geriverim
Sınıf ve uygulama odaları	300	0,6	19	80
Akşam dersleri için sınıflar	500	0,6	19	80
Kara, yeşil ya da beyaz tahtalar	500	0,7	19	80
Laboratuvar ve uygulama odaları	500	0,6	19	80
Bilgisayar odaları	300	0,6	19	80

Bir yüzeyin, bir noktasını çevreleyen küçük bir parçacığının aldığı ışık akısının, bu yüzey parçacığının alanına bölümü "Aydınlık Düzeyi (E; lm/m²)" olarak tanımlanır (IES, 2011). Aydınlık düzeyi gereksinimleri, yapılan eylem ve kullanıcı özelliklerine göre değişik değerlerdedir (Çelik vd., 2015).

Dersliklerde, öğrencilerin oturduğu bölümde aydınlık gereksini-

ortamlarda düzgün yayılmış bir aydınlık oluşturulması gereklidir (Çelik vd., 2015). Düzensizlik faktörü, istenilen değerden düşük ise iç hacim içerisinde aydınlık ve karanlık dengesizliği oluşur. Bazı bölgeler aşırı parlak olarak algılanır (Gürel Ulusan ve Fitöz, 2017).

Kamaşma, yüksek ışıklılıktaki yüzeylerin (aydınlatma aygıtı, pencere) doğrudan bakış alanı içinde yer alması, görüntülerinin parlak yüzeylerden yansımaları ya da ışıklılık dağılımlarının dengesiz oluşu sonucu ortaya çıkar (Aydın Yağmur ve Şerefhanoglu Sözen, 2016). Kamaşma iş verimini ve konforunu düşürdüğü için mümkün olduğu kadar kontrol edilmelidir (Linhart ve Scartezini, 2011). Rahatsızlık veren kamaşmayı nicel olarak değerlendirmek için Visual Comfort Probability (VCP) and Unified Glare Rating (UGR) indeksler geliştirilmiştir (Clear, 2012). Bunlardan UGR, yapay aydınlatmanın neden olduğu rahatsızlık parlıtlarını nicel olarak değerlendirmek için CIE tarafından geliştirilmiş bir indekstir (Son vd., 2015). Eğitim kurumlarında UGR indeksinin 19 olması istenmektedir.

Renksel geriverim, bir ışık kaynağının spektrumunun nesne/yüzey renkleri üzerindeki etkisidir. Renksel geriverim endeksi, ölçülen ışık kaynağının renksel geriverim özelliklerinin, 'referans' bir ışık kaynağına olan yakınlığını belirlemektedir. Diğer bir anlatımla, bir lambanın spektrumu, günışığı spektrumuna ne kadar yakınsa, tüm renkler günışığı altındaki gibi görülebiliyorsa, o kaynağın renksel geriverimi yüksek olacaktır. Bu değer 0 dan 100 e kadar olan bir değerdir, renk algılamada hata payının düşük olması için renksel geriverim endeksinin yüksek olması istenmektedir (Manav, 2011). Renksel geriverim endeksi, istenilen değerden düşük ise renkler farklı tonlarda, hatta bazı indeks değerlerinde bazı renkler farklı renklerde görülür (Gürel Ulusan ve Fitöz, 2017).

2. Deneysel Çalışma

Deneysel çalışmalar farklı boyutta 2 derslikte ve 1 bilgisayar laboratuvarında yapılmıştır. Amaç yapay aydınlatmanın fotometrik değerlerini ölçmektir. Doğal aydınlatma(güneş ışığı) dikkate alınmamıştır. Ölçümler Mart 2018 tarihinde ve saat 20:30-21:00 arası gece dersleri için yapılmıştır. Derslikler için 500 lx, bilgisayar odaları için 300 lx olan uluslararası değerler kabul edilmiştir.

Şekil 1-a'da görülen derslik 1, 40 m² büyüklüğündedir. Derslikte 20 sıra bulunmakta ve 40 öğrenci kapasitelidir. Şekil 1-b'de görülen derslik 2, 60 m² büyüklüğündedir. Derslikte 40 sıra bulunmakta ve 80 öğrenci kapasitelidir. Şekil 1-c'de görülen bilgisayar odası, 65 m² büyüklüğündedir. Bilgisayar odasında 40 bilgisayar masası bulunmaktadır.



a



b

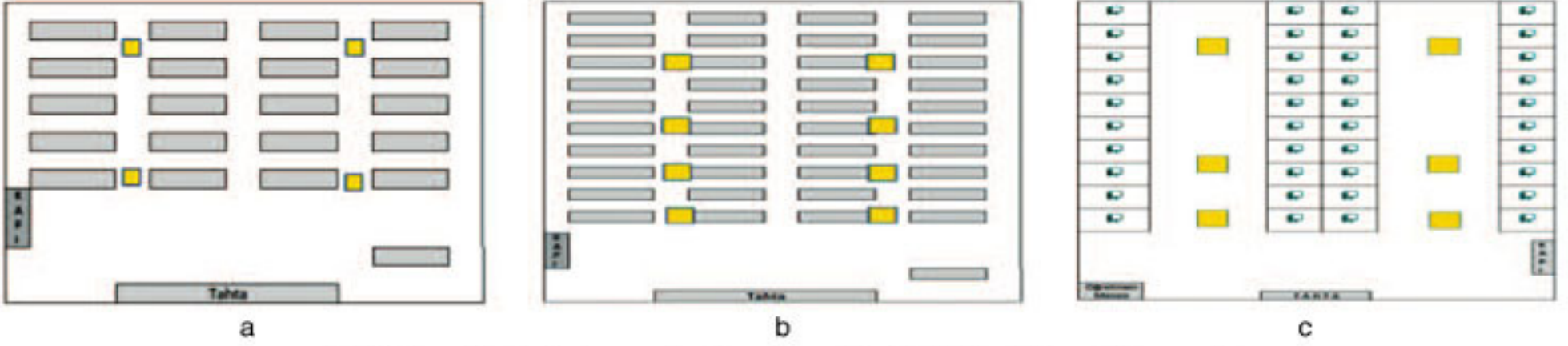


c

Şekil 1. Test derslikleri a- Derslik-1, b- Derslik-2, c- Bilgisayar odası

mi benzerlik gösterdiği için düzensiz yayılmış genel aydınlatma yapılması uygun olur (Aydın Yağmur ve Şerefhanoglu Sözen, 2016). Bir yüzeyde, en düşük aydınlık düzeyinin (E_{min}), ortalama aydınlık düzeyine (E_{ort}), oranını gösteren büyüklük "Aydınlığın Dağılımı (U₀; E_{min}/E_{ort})" olarak tanımlanır (TS EN 12464-1, 2013). Aydınlığın düzensiz yayılmış olması, aydınlatılan düzlemin her noktasında eş değerde ve eş türde eylemin yapılabileceğinin göstergesidir. Bu nedenle derslikler, açık planlı ofisler, spor salonları gibi mekanın tamamında aynı türden eylemlerin yapıldığı

Şekil 2-a'da derslik 1'in, b'de derslik 2'nin, c'de bilgisayar odasının yerleşim ve aydınlatma planı görülmektedir. Derslik 1'de 4 aydınlatma noktası bulunana derslikte her aydınlatma noktasında 18 W gücünde 4 adet floransan kullanılmaktadır. Derslik 2'de 8 aydınlatma noktası bulunana derslikte her aydınlatma noktasında 18 W gücünde 4 adet floransan kullanılmaktadır. Bilgisayar odasında 6 aydınlatma noktası bulunana derslikte her aydınlatma noktasında 18 W gücünde 4 adet floransan kullanılmaktadır.



Şekil 2. Derslikleri yerleşim ve aydınlatma planı a- Derslik-1, b- Derslik-2, c- Bilgisayar odası

3. Sonuç ve Değerlendirme

Şekil 3'de derslik 1'in, Şekil 4'de derslik 2'nin, Şekil 5'de bilgisayar odasının ölçülen aydınlık düzeyi değerleri görülmektedir.



Şekil 3. Derslik 1'in ölçülen aydınlık düzeyi değerleri



Şekil 4. Derslik 2'nin ölçülen aydınlık düzeyi değerleri



Şekil 5. Bilgisayar odasının ölçülen aydınlık düzeyi değerleri

Elde edilen sonuçlara göre dersliklerin ve bilgisayar odasının istenen aydınlık düzeyi değerlerini sağlamadığı görülmüştür. Dersliklerde 500 lüks olarak istenen aydınlık düzeyi değeri derslik 1'de ortalama 197 lüks, derslik 2'de 208 lüks olmuştur. Derslik 1'de istenen değerlerin %39,8'i, derslik 2'de %41,6'sı sağlanabilmiştir. Bilgisayar odasında ise istenen değer 300 lüks olduğu için dersliklere oranla daha başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Bilgisayar odasında ortalama 205 lüks ile istenen değer

%68,33 oranında sağlanabilmiştir.

Çizelge 2'de yapılan ölçümlere göre hesaplanan düzgünlük faktörü sonuçları görülmektedir.

	E_{min} (lüks)	E_{ort} (lüks)	Düğünlük faktörü
Derslik 1	84	197	0,43
Derslik 2	82	208	0,40
Bilgisayar odası	92	205	0,44

Çizelge 2. Düğünlük faktörü sonuçları

Derslikler ve bilgisayar odaları için istenen düğünlük faktörü değeri 0,6'dır. Elde edilen aydınlık düzeyi değerlerine göre hesaplanan düğünlük faktörü değerleri çizelge 2'de görüldüğü gibi 0,40 ile 0,44 arasında değişmektedir. Düğünlük faktörü değerlerinin istenen değerlerin çok altında olduğu görülmekte; bu da bize dersliklerde karanlık ve parlak alanlar oluştuğunu göstermektedir.

4. Sonuçlar

Eğitim kurumlarında öğrencinin motivasyonun sağlanması, öğrenme yeteneğinin artırılması ve başarılı olmasının sağlanması için fiziksel şartların istenen düzeyde olması gerekmektedir. Bu fiziksel şartlardan önemli bir tanesi olan aydınlatma için doğal kaynak olan güneşten faydalanılmaktadır. Doğal aydınlatmanın yetersiz kaldığı durumlarda yapay aydınlatma kaynaklarından faydalanılmakta; böylece öğrencinin performansının korunması amaçlanmaktadır.

Bu çalışmada aydınlatma ölçüm ve analizleri yapılan eğitim kurumlarının istenen şartları sağlamada yeterli olmadığı görülmüştür. Yapılan analizler sonucu en büyük sorunun aydınlatma kaynaklarının hatalı ve plansız yerleştirilmesi olduğu sonucuna varılmıştır. Bunun sonucu olarak dersliklerde ışık dağılımlarının homojen olmadığı; bazı alanlarda yetersiz, bazı alanlarda yüksek miktarda ışığın olduğu görülmüştür. Işık dağılımının homojen olmadığı yani düğünlük faktörünün düşük olduğu dersliklerde öğrenci motivasyonu düşmekte, derse odaklanması azalmakta ve psikolojik olarak öğrenmeye hazır hale gelmesi güçleşmektedir.

Yapılan analizler sonucu aydınlatmayla ilgili diğer bir sorun lambalarla ilgilidir. Eğitim kurumlarında birçok lambanın yapılan testler sonucu istenen değerleri sağlamada yetersiz olduğu görülmüştür. Bunun başlıca nedeni lamba seçimidir.

Dersliklerde kullanılacak lambaların güçleri ve ışık dağılım eğrileri aydınlatma tasarım programlarında analiz edilerek seçilmediği için kullanılan lambaların güçleri yetersiz veya fazla olabil-

mekte veya istenen noktaları aydınlatmada başarısız olabilmektedir. Lambalarla ilgili bir diğer sorun ise lambaların zamanında değiştirilmemesidir. Lambalar ilk kullanıldığı zaman verdiği ışık akısı, %70'in altına düştüğünde ömrünün sonuna gelmiştir ve değiştirilmesi gerekmektedir. Eğitim kurumlarında ise lambaları değiştirmek için bozulması yani tamamen ışık veremez duruma gelmesi beklenmektedir.

Bu sorunların önüne geçebilmek için öncelikli olarak aydınlatma tasarımlarının eğitim binalarının henüz yapım aşamasında uzman aydınlatma mühendisleri tarafından projelendirilmesi ve yapılması gerekmektedir. Ayrıca teknik elemanlarca periyodik aralıklarla dersliklerin aydınlatma ölçümlerinin yapılması ve lambaların bozulması beklenmeden ömrü biten lambaların değiştirilmesi gerekmektedir. Böylece aydınlatma kaynaklı sorunlar ortadan kalkacak ve öğrenciler için daha verimli bir derslik elde edilecektir.

5. Kaynakça

- Aydın Yağmur, Ş., Şerefhanoglu Sözen, M., (2016), Dersliklerde Görsel Konfor ve İç Yüzeylerin Etkisi, Megaron, 11(1): 49-62.
- Bostancı Başkan, T., Şerefhanoglu Sözen, M., (2006), Dersliklerde Görsel Konfor ve Etkin Enerji Kullanımı – Bir Örnek Derslik Aydınlatması, Megaron, 1(2-3): 143-153.
- Clear, R.D., (2012), Discomfort Glare: What Do We Actually Know?, Lighting Research & Technology, 45(2): 141-158.
- Çelik, K., Küçükçiliç Özcan, E., Ünver, R., (2015), Hacim ve Aygıt Özelliklerinin Aydınlatma Etkisinin Açık Planlı Ofis Örneğinde İncelenmesi, Megaron, 10(1), 80-91.
- Çelik, K., Ünver, R., (2017), Aydınlatmanın Eğitim Yapıları Tasarım Kılavuzlarındaki Yeri, IX. Ulusal Aydınlatma Sempozyumu, 18-19 Ekim,

İzmir, Türkiye.

Coşkuner, S., Öztop, H., (2016), Farklı Kullanım Alanlarının Aydınlatılması: Verimlilik ve Temel İlkeler, Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi, 1-20.

Erlalelitepe, İ., Aral, D., Kazanasmaz, T., (2011), Eğitim Yapılarının Doğal Aydınlatma Performansı Açısından İncelenmesi, Megaron, 6(1): 39-51.

Gürel Ulusan, N., Fitöz, İ., (2017), Eğitim Yapılarında Enerji Etkin Aydınlatma: İstanbul Kağıthane Anadolu Lisesi Örneği, Tasarım + Kuram Dergisi, 13 (24), 138-148.

IES (2011), The Lighting Handbook, 10th Edition, ISBN 978-087995-241-9, USA.

Kazanasmaz, T., (2015), Okullarda Aydınlatma ve Görsel Konfor, <http://www.iccevrekalitesi.net/pdf/4.pdf>, E.Tar: 13.06.2018

Linhart, F., Scartezini, J.L., (2011), Evening Office Lighting—Visual Comfort vs. Energy Efficiency vs. Performance?, Building and Environment, 46(5): 981-989.

Manav, B., (2011), Hacimde Bir Tasarım Parametresi Olarak Renk, Sanat ve Tasarım Dergisi, 1(8): 93-102.

Son, A.R., Kim, I.T., Choi, A.S., Sung, M.K., Analysis of UGR Values and Results of UGR Calculations in Commercial Lighting Simulation Software, The journal of the Illuminating Engineering Society of North America (LEUKOS), 11(3): 141-154.

Şerefhanoglu Sözen, M., (2001), Aydınlatma Teknik ve Estetik, Arrademento Mimarlık Dergisi, 5: 116.

TS EN 12464-1, (2013), Işık ve aydınlatma - Çalışma yerlerinin aydınlatılması - Bölüm 1: Kapalı çalışma alanları.

Ünver, R., (2015), Eğitim yapılarında konfor ne demek?, Led&Lighting Dergisi, 16: 114-121.

İSTANBUL'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER Gsm: 0530 303 49 42



TAYLAN

AYDINLATMA ELEMANLARI SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

İskender Caddesi Yolcuzaade Mektebi Sokak
Karahan No.10/1 Şişhane / İSTANBUL

Tel: 0212 255 40 60 - 0212 238 25 60 • Fax: 0212 253 11 05



MERKEZ: Bankalar Caddesi Hüsnü Gökhan
No.35 Kat 1 Karaköy/İstanbul
Tel: 0212 254 18 72 • Fax: 0212 254 18 12
iletisim@famelkablo.com

FAMEL KABLO

Avni HAYDUT

0538 954 43 43 - 0554 958 27 68

ŞUBE: Perpa Ticaret Merkezi A Blok
Kat 4 / 5 No.90 Okmeydanı Şişli / İstanbul
Tel : 0212 320 69 59
Fax: 0212 320 85 05



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

ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER
Gsm: 0530 303 49 42



"Aydenliğin Gülen Yüzü"

MURAT ALTINTAŞ MÜHENDİSLİK

R.Tayyip Erdoğan Bulvarı Hacı Hıdır Apt. No: 44/B ŞANLIURFA
Gsm: 0534 612 43 43 Tel: 0414 314 04 79 Fax: 0414 312 63 91
www.altintaselektrik.com.tr - murat@altintaselektrik.com.tr

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: 0414 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 TRAFİFO

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

VOLCANO
RESISTANCE

• RESISTANCE - HEATING ELEMENTS
• INSTRUMENT DE MESURE

www.volcano-dz.com



VOLCANO
RESISTANCE
Volcano Résistance



Mob.: (Viber-Watsapp)
+213 554 224 517
+213 550 586 477

Tél. : 023 856 821

Fax : 023 856 823

Email:
contact@volcano-dz.com

Address :
Haouch 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 / +213 662 844 004 Téléfax : 023 856 817 E-mail : kfsbachir@gmail.com

Koléa
Mob. : +213 555 023 203

Mostaghanem
Mob. : +213 561 903 417

Blida
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 : relouneq@yahoo.fr

Khemis Milliana
Mob. : +213 559 334 634
Téléfax : +213 275 642 60

Froid Alger
Mob. : +213.555.023.202
E-mail : relouneq@yahoo.fr



LAZERSAN
ELEKTRİK

"Bölgede Sektöründe Öncü Kuruluş"

İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

İpek Yolu Üzeri Emniyet Müd. Karşısı

Sıtar Apt. No.244 Kızıltepe / MARDİN

Tel: 0482 312 86 10-11 • Fax: 0482 312 32 57

satinalma@lazersanelektrik.com

www.lazersanelektrik.com

GÜMÜŞ MÜHENDİSLİK

Ulukavak Mah. Çam Değirmeni 3.Sk. No:3/A ÇORUM

0506 965 20 05

ALTAY ELEKTRİK

Fevzipaşa Cad. No: 51/2 Küçükbakkalköy, Ataşehir/İSTANBUL

Tel: 0216 573 47 57

info@altayelektrik.com • www.altayelektrik.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

**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



2000 ELEKTRİK AYDINLATMA

2000 MÜHENDİSLİK ELEKTRİK İNŞ. TAAH. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Mesudiye Mah. 5117 Sk. Aya 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 MUHENDİSLİK ELEKTRİK İNŞ.
TAAH. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

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



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
0535 964 26 33 mehpare@doguselek.com



CLIMAFORT
Résistance

• RESISTANCE - HEATING ELEMENTS
• INSTRUMENT DE MESURE

www.volcano-dz.com



CLIMAFORT
Cimafort Résistance



Mob.:
+213 (0)557 736 368
+213 (0)655 700 614

Email:
resistanceclimafort@gmail.com
contact@volcano-dz.com

Address:
Lot N°10/08, El Hamiz 4,
Dar El Beida, Alger.

VOLCANO
RESISTANCE
Volcano Résistance

Mob.: (Viber-Watsapp)
+213 554 224 517 / +213 550 586 477

Tél.: 023 856 821

Fax: 023 856 823

Email: contact@volcano-dz.com

Address: Haouch Mascara 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 Téléfax : 023 856 817 E-mail : kfsbachir@gmail.com

Koléa
Mob. : +213 555 023 203

Mostaghanem
Mob. : +213 561 903 417

Blida
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 : relouneq@yahoo.fr

Khemis Milliana
Mob. : +213 559 334 634
Téléfax : +213 275 642 60

Froid Alger
Mob. : +213.555.023.202
E-mail : relouneq@yahoo.fr



AYSAN ELEKTRİK LTD. ŞTİ.
TOPTAN - PERAKENDE ELEKTRİK MALZEMELERİ SATIŞI

AYSAN ELEKTRİK LTD. ŞTİ.
TOPTAN-PERAKENDE ELEKTRİK MALZEMELERİ SATIŞI
AYHAN AHISKA

Fiyat listemizi ve kampanyalarımızı web sitemizden takip edebilirsiniz

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

TAFLAN ELEKTRONİK VE OTOMASYON SİSTEMLERİ

ALPER KORKMAZ

Okçumusa Cad. Menevşe İş Hanı No:20/140 Kat:1 Karaköy/İstanbul

Tel: 02122350189 - 02122354565 Fax: 02122357728

Mail: alper@taflanelektronik.com e-posta: www.taflanelektronik.com

Seslendirme Sistemleri-CCTV Kamera Sistemleri-Hırsız Alarm Sistemleri-Yangın Alarm Sistemleri-Projeksiyon Sistemleri-Emek Kablo Ürünleri-Hemşire Çağrı Sistemleri-Sahne Aydınlatma ve Seslendirme Sistemleri-İkaz Lambaları ve Siren Çeşitleri-Apartman ve Villa Görüntülü Görüntüsüz Diafon Sistemleri-Vitec Güvenlik Sistemleri-Tekofaks Panasonic Bayi-Yamaha ve Jamo Ev Sinema Sistemleri

RADYOPANÇ ELEKTRONİK CİHAZLARI VE MALZEMESİ TİC. A.Ş.

Merkez: Bereketzade Mah. Şair Ziya Paşa Cad. No: 36 34420 Karaköy/Beyoğlu/İstanbul
Tel: +90 212 244 41 20 - 293 31 17 - 292 47 83/84 • Faks: +90 212 252 26 99

Şişli Şube: Merkez Mah. Kazım Orbay Cad. No:72 34381 Bomonti/Şişli/İstanbul
Tel: +90 212 246 09 80-248 99 23-343 05 82/83 • Faks: +90 212 241 61 08

satis@radyopanc.com.tr • radyopanc@radyopanc.com.tr • www.radyopanc.com.tr

ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42



ÜSTÜN SAN PANO www.ustunsan.com.tr

ELEKTRİK METAL İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

OG-AG Panoları • Kumanda Panoları • Sulama Panoları • Otomasyon Panoları

LEGRAND - FEDERAL - SİGMA YETKİLİ BAYİİ - 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



DİYARSAAN 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



UĞUR ELETROMARKET

Otom.İnş.Taah.San. ve
Tic.Ltd.Şti.



MERKEZ: İncilipınar Mh. 8 Nolu Sokak No: 4/A GAZİANTEP

Tel: 0342 324 70 60-61 Fax: 0342 324 70 62

ŞUBE: Karagöz Mh. Torun Sokak No: 3/A GAZİANTEP

Tel: 0342 221 25 90-91 Fax: 0342 231 06 41

www.ugurelektromarket.com.tr • mehmetatci@ugurelektromarket.com.tr



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
www.erdenizelektrik.com



TÜRKİYENİN EN İYİ
ELEKTRİK ÜRÜNLERİNİ
DAĞITTIYORUZ.

e-katalog



yıldızelektrik®
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.yildizelektirik.com.tr • info@yildizelektirik.com.tr

POZİTİF ELEKTRİK

Karagöz Mahallesi Bozağa Sokak No:7 GAZİANTEP

Tel: 0342 231 93 33 • Telefax: 0342 220 01 73

pozitifelektrik@hotmail.com



VI ELEKTRİK TESİSAT ULUSAL KONGRE ve SERGİSİ

**VI ELEKTRİK TESİSAT
ULUSAL KONGRE
ve SERGİSİ**

**X. Ulusal
Aydınlatma
Sempozyumu**

Ana Tema
*Geleceğin Elektrik Tesisleri
ve Dijitalleşme*

TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi

Aydınlatma
T2K M2K Komitesi

16-19 Ekim 2019

**VI ELEKTRİK TESİSAT
ULUSAL KONGRE
ve SERGİSİ**

**IV. Güç ve Enerji Sistemleri
Sempozyumu**

Ana Tema
*Geleceğin Elektrik Tesisleri
ve Dijitalleşme*

TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi

www.izmir.emo.org.tr
www.elektriktesisatkongresi.org

16-19 Ekim 2019

**VI ELEKTRİK TESİSAT
ULUSAL KONGRE
ve SERGİSİ**

**V. Yapı Elektronik Sistemleri
Sempozyumu**

Ana Tema
*Geleceğin Elektrik Tesisleri
ve Dijitalleşme*

TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi

www.izmir.emo.org.tr
www.elektriktesisatkongresi.org

16-19 Ekim 2019

**VI ELEKTRİK TESİSAT
ULUSAL KONGRE
ve SERGİSİ**

**Endüstri 4.0
Çözüm ve Uygulamaları**

Ana Tema
*Geleceğin Elektrik Tesisleri
ve Dijitalleşme*

TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi

www.izmir.emo.org.tr
www.elektriktesisatkongresi.org

16-19 Ekim 2019

**VI ELEKTRİK TESİSAT
ULUSAL KONGRE
ve SERGİSİ**

**I. Binalarda
Elektrik Tesisatı
Sempozyumu**

Ana Tema
*Geleceğin Elektrik Tesisleri
ve Dijitalleşme*

TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi

www.izmir.emo.org.tr
www.elektriktesisatkongresi.org

16-19 Ekim 2019

**VI ELEKTRİK TESİSAT
ULUSAL KONGRE
ve SERGİSİ**

VII.SMMFORUMU

Ana Tema
*Geleceğin Elektrik Tesisleri
ve Dijitalleşme*

TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi

www.izmir.emo.org.tr
www.elektriktesisatkongresi.org

16-19 Ekim 2019

16-19 Ekim 2019
Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi
İzmir

TÜYAP

Tüyap Konya Fuarçılık A.Ş.

Konya

www.tuyap.com.tr



1882
KONYA TİCARET ODASI






MAKTEK KONYA

Takım Tezgahları, Metal - Sac İşleme Makinaları, Tutucular - Kesici Takımlar, Kalite Kontrol - Ölçüm Sistemleri, CAD/CAM, PLM Yazılımları ve Üretim Teknolojileri Fuarı

Machine Tools, Metal - Sheet Metal Processing Machines, Tool Holders - Cutting Tools, Quality Control - Measurement Systems, CAD/CAM, PLM Software and Manufacturing Technologies Fair

10 - 13 Nisan / April 2019

www.maktekkonya.com    tuyapkonya



Destekleyen Kuruluşlar / Supported By



KONYA



KONYA TİCARET ODASI - TÜYAP
KONYA ULUSLARARASI FUAR MERKEZİ
KONYA CHAMBER OF COMMERCE - TÜYAP KONYA INTERNATIONAL FAIR CENTER
Akşaray Çevre Yolu Caddesi No: 8 / 1 Karatay - Konya



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.
THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE AUDIT OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO. 5174

FIT future
industrial
technologies
fair '19

21-24 ŞUBAT 2019
FUARİZMİR

GELECEĞİN ENDÜSTRİYEL TEKNOLOJİLERİ FUARI 2019

www.fitfuar.com

YENİ SANAYİ DEVİRİMİ İÇİN YOL HARİTASI FIT FUARI'NDA

FIT FAIR'19 ÇATISI ALTINDAKİ FUARLAR

- Otomasyon Fuarı
- Elektrik, Elektronik ve Enerji Fuarı
- Bina Otomasyon ve Zayıf Akım Sistemleri Fuarı
- Hidrolik Pnömatik Fuarı
- Makina Fuarı
- Kaynak Teknolojileri Fuarı
- Yüzey İşlem Teknolojileri Fuarı
- Taşıma, Kaldırma ve İstifleme Sistemleri Fuarı

**ETKİNLİK
TAKVİMİ VE ONLINE
DAVETİYE İÇİN**

www.fitfuar.com

ZİYARET SAATLERİ
21-23 Şubat : 10:00 - 18:00
24 Şubat : 10:00 - 17:00



fuariizmir

Zafer Mahallesi
Sakarya Caddesi
35410 Gazimihir / İZMİR
T : 0232 467 10 00
W : fuariizmir.com.tr



ORGANİZASYON
BİLEŞİM
YATIRILIK VE FİARLIK A.Ş.

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB
(TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ)
DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.



İLETİŞİM

T: (0212) 324 44 43

W: www.bilesim.com.tr

M: info@bilesim.com.tr

Industrial Energy Systems EURASIA

Uluslararası Enerji, Elektrik ve Elektronik
Teknolojileri Fuarı

14 - 17 Mart 2019

**Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi
İstanbul**

win-eurasia.com

#wineurasia

Online
Kayıt için!
win-eurasia.com

CeMAT
EURASIA

IAMD
EURASIA

Industrial
Energy
Systems
EURASIA

Metal
Working
EURASIA

Surface
Technology
EURASIA

Welding
EURASIA



Deutsche Messe

Industrial
Energy
Systems
EURASIA

WIN
EURASIA

Organizator
Hannover Fairs Turkey
Fuarlık A.Ş.
Tel: 0212 334 69 00
Faks: 0212 334 69 34
info@hf-turkey.com
www.hfist.com.tr

Destekleyenler



Destekleyen Dernekler



BU FUARLAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.



44. Uluslararası Elektrik, Elektronik ve Aydınlatma Fuarı



**MIDDLE EAST
ELECTRICITY**

ENERGISING THE INDUSTRY

5 - 7 Mart 2019

Dubai World Trade Center

B.A.E.

**Stand Rezervasyonu için
info@tgexpo.com**

Turkey
Discover
the potential

tgexpo
think global

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 | sales@tgexpo.com | www.tgexpo.com



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**

TEKNIKSAT
GROUP

www.teknixsatgroup.com.tr
www.teknoline.net

AKILLI KABİNLER



KABİN ÖLÇÜLERİ

- 600X600
- 600X800
- 600X1000
- 800X800
- 800X1000



**DUVAR TİPİ
KABİNLER**

**PATCH
PANEL**

**İÇ MEKAN
PANOLAR**

**DIŞ MEKAN
PANOLAR**

KABİN SİSTEMLERİ

Yeni otomasyon tesisimizle
sizlere hizmet edecek olmanın
gururunu yaşıyoruz

Turkey

Discover
the potential



Yarın daha aydınlık olacak

TOTAN
tomorrow will be brighter

www. totan.com.tr



+90

212

886 1 886