

KATAR VE PAKİSTAN FİRMALARI İLE İŞBİRLİĞİ İÇİN
208-211. SAYFALARI İNCELEYİNİZ!



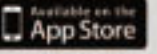
ELEKTRİK

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•CONTROLSYSTEMS MAGAZINES



**MAKEL
EFSANE ARAÇ
KAMPANYASI
BAŞLIYOR**



teknolabor®

ELEKTRİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.



BUREAU VERITAS
Certification



İzolasyon:

Özel vinil karışım

Maksimum çalışma sıcaklığı: 105°C

Kendi kendine sönebilen: UL 94 V0

Yalıtım direnci: 20 kV/mm

Maksimum çalışma voltajı: 1000 V AC – 1500 V DC

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

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

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

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

web: www.teknolabor.com • e-mail: teknolabor@teknolabor.com

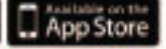


KATAR VE PAKİSTAN FİRMALARI İLE İŞBİRLİĞİ İÇİN
208-211. SAYFALARI İNCELEYİNİZ!

ELEKTRİK DÜNYASI



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



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

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



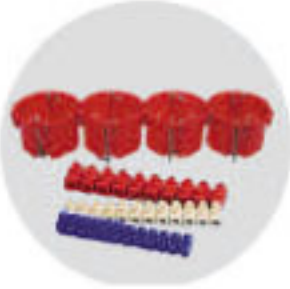
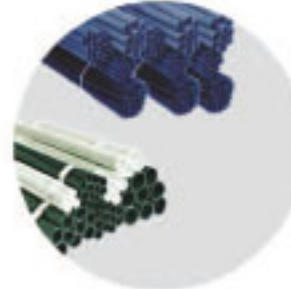
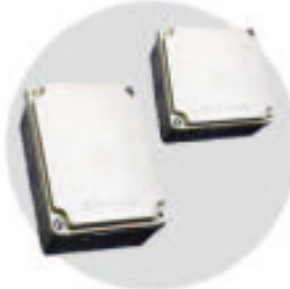
ÜÇLER PLASTİK

ELEKTRİK ELEKTRONİK İNŞAAT KABLO İMALATI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

✓ Kalite

✓ Güven

✓ Estetik



İLETİŞİM BİLGİLERİ

Fabrika : Okmeydanı M. Şevket Paşa Mah. Sivas Sok. No:14 Şişli-İST.
Telefon : (0212) 297 98 60 Fax: (0212) 297 98 59
Şube : Emekyemez Mah. Tenha Sok. No:11 Karaköy-İST.
Telefon : (0212) 238 01 71 256 68 92
Şube : Aşağı Bulgurlu Cad. No:126 K.Çamlica-İST.
Telefax : (0212) 335 35 55 - 461 13 54
web : www.uclerplastik.com.tr
e-mail : info@uclerplastik.com.tr

Multitek

2017 YAZ SONU KAMPANYASI

YENİ NESİL
MULTİBUS
DİYAFONLARDA

**BÜYÜK
KAMPANYA**



Umre bir ibadet yolculuğudur. İslam'ın kalbi sayılan topraklarda, Allah'ın yolunda ve Peygamber Efendimizin hayatının aydınlık izlerinin peşinde, "8 gece, 9 gün" ruhani bir keşfe çıkıyoruz.



Multibus "Görüntülü Konuşma Sistemlerinden"
56.000 TL'lik
ürün alanlara özel



Multibus "Görüntülü Konuşma Sistemlerinden"
48.000 TL'lik
ürün alanlara özel

Renkli gösterileri ve göz kamaştırıcı gece hayatı ile Tayland'ın en gözde tatil merkezlerinden biri olan Pattaya'da, "7 gece 8 gün" geziye çıkıyoruz.



Multibus "Görüntülü Konuşma Sistemlerinden"
37.500 TL'lik

ürün alanlara özel
Osmanlı'nın uzun yıllar hüküm sürdüğü, günümüzde birçok farklı milletten, farklı dinlere mensup insanı bir arada tutan Saraybosna'da "3 gece 4 gün" tarih ve doğa keşfine çıkıyoruz.



Multibus "Görüntülü Konuşma Sistemlerinden"
20.000 TL'lik
ürün alanlara özel

Rus deniz kalesi olarak 18. yüzyılın sonunda ülkenin Karadeniz kıyılarına kurulan, Ukrayna'nın dördüncü büyük şehri olan Odessa'da "3 gece 4 gün" keşfe çıkıyoruz.





IPHONE 7 PLUS

Şimdiye kadar üretilen en canlı ve en renkli IPHONE ekranını deneyimlemeye hazır mısınız? Bir akıllı telefonda kullanılan en güçlü çipe sahip olan 32 Gb'lık IPHONE 7 Plus'a sahip olmak için vakit kaybetmeyin.

Multibus "Görüntülü Konuşma Sistemlerinden"
50.000 TL'lik
ürün alanlara özel



MONDIAL

Multibus "Görüntülü Konuşma Sistemlerinden"
40.000 TL'lik

ürün alanlara özel
CVT motoru ile yakıt tüketiminde cimri, tasarımıyla sevimli, her yaşta kadın,erkek tüm kullanıcılara hitap eden harika bir scooter olan MONDIAL 50-REVIVAL sizi bekliyor.

50 revival



FORD TRANSIT

Multibus "Görüntülü Konuşma Sistemlerinden"
525.000 TL'lik
ürün alanlara özel

Modern bir stile ve binek araç konforuna sahip Ford Transit Courier Panelvan ile gittiğiniz her yerde iz bırakacaksınız.

KAMPANYA KOŞULLARI

- 1) Kampanya 1 Ağustos – 15 Eylül 2017 tarihleri arasında geçerlidir.
 - 2) Belirtilen tutarlara KDV dahil değildir, sipariş tutarı KDV'siz net ciro üzerinden hesaplanacaktır.
 - 3) Kampanya sadece Multitek üretimi ürünleri kapsamaktadır (Alarm dedektörü, CCTV güvenlik sistemleri gibi ürünler dahil değildir.)
 - 4) Kampanya MB-41 ürünü hariç bütün Multibus görüntülü konuşma sistemlerini kapsamaktadır.
 - 5) Kampanya stoklar ile sınırlı olup, önceden haber verilmeksizin sonlandırılabilir.
 - 6) Kazanılan haklar belirtilen tesislerde konaklamalarda geçerlidir ve nakite dönüştürülemez.
 - 7) Multitek, kampanya boyunca broşürde belirtilen otel veya tesisleri ve kampanya koşullarını değiştirme hakkını saklı tutar. Tipografik ve baskı hatalarından şirketimiz sorumlu değildir.
 - 8) Kampanya katılımcıları, sipariş verdikleri sırada hangi kampanyalara katılacaklarını bildireceklerdir.
 - 9) Yurtdışı tatil seçenekleri İstanbul hareketlidir.
 - 10) Yurtdışı seyahatinde vize alınamamasından ve bu sebeple seyahat hakkının kaybedilmesinden Multitek sorumlu değildir.
 - 11) Tüm görseller temsilidir.
 - 12) Kampanya ürünlerinde ve seyahatler sırasında doğabilecek sorunlardan Multitek sorumlu değildir.
 - 13) Kampanya dahilinde verilecek hediye için hak edilebilmesi için, gerekli tutarlarda siparişlerin Multitek'e gönderilmiş ve siparişlere ait tüm ödemelerin yapılmış olması gerekmektedir.
 - 14) Özel fiyat verilmiş projeler ve kampanya başlangıç tarihinden önceki siparişler kampanyaya dahil değildir.
- ***Detaylar için web sitemize bakınız veya broşür talep ediniz.

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



Istanbul Bölge Müdürlüğü
Ankara Bölge Müdürlüğü
Adana Bölge Müdürlüğü
İzmir Bölge Müdürlüğü
Antalya Bölge Müdürlüğü

TEL : (0212) 249 50 50
TEL : (0312) 324 68 68
TEL : (0322) 359 29 29
TEL : (0232) 459 99 52
TEL : (0242) 311 78 88

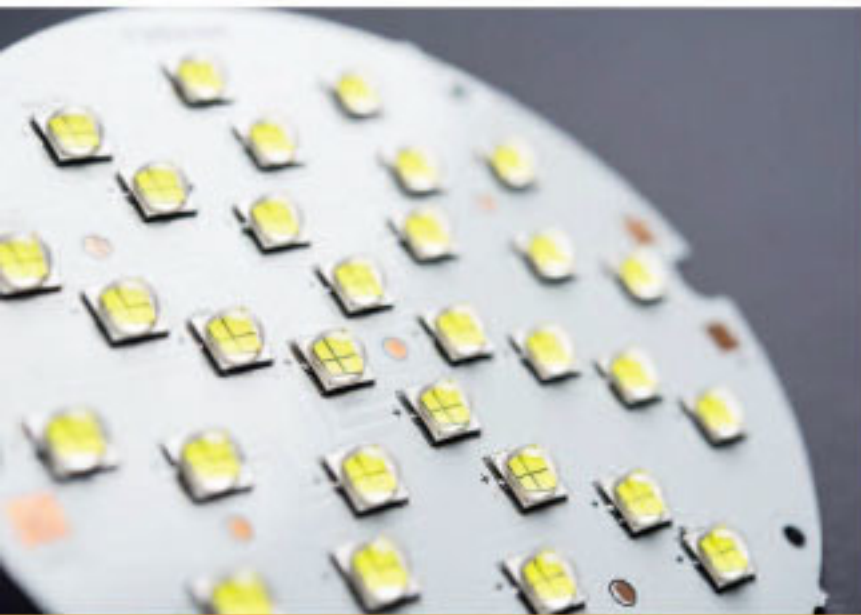
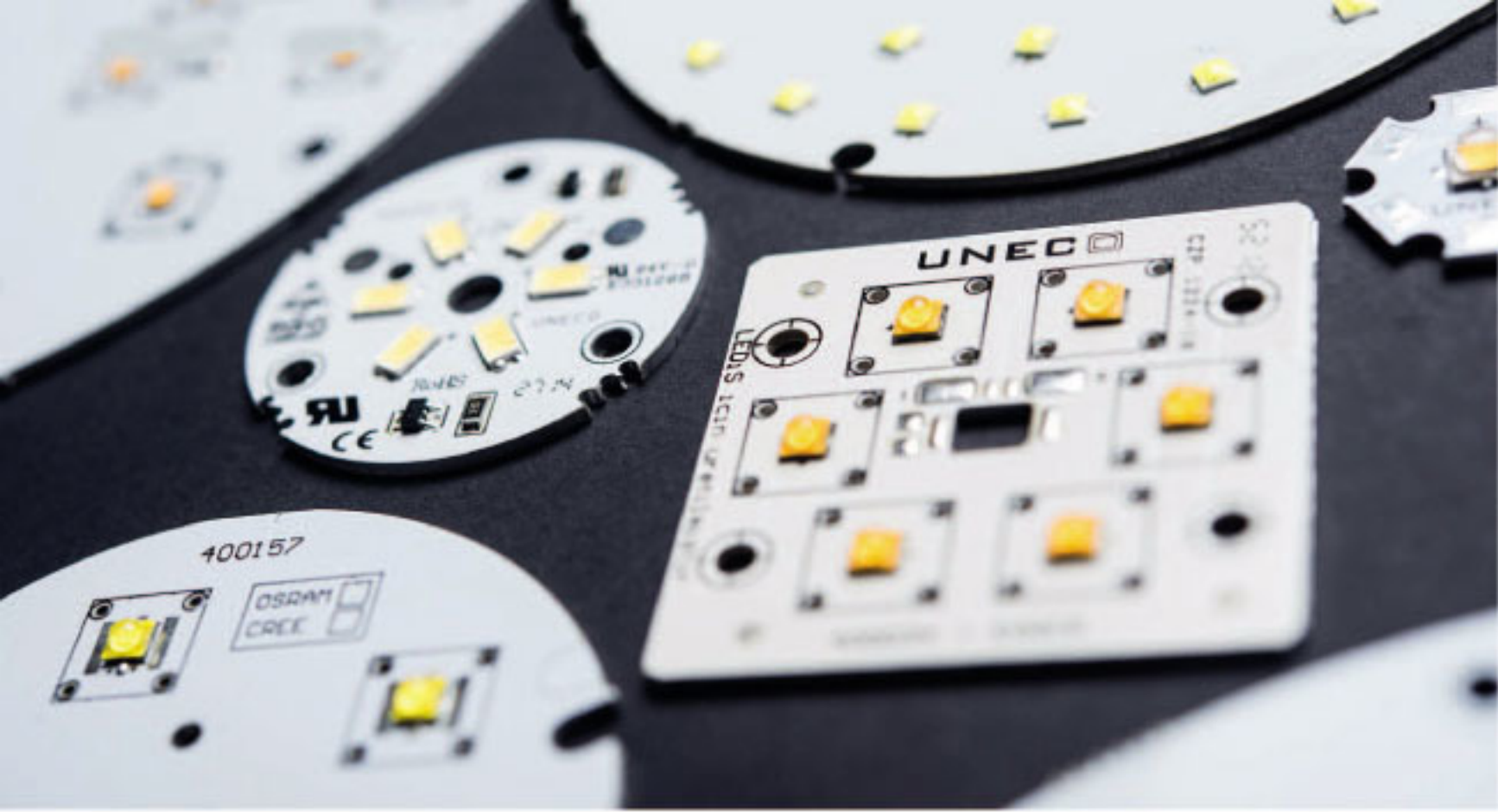
FAKS : (0212) 210 15 19
FAKS : (0312) 324 69 00
FAKS : (0322) 352 72 88
FAKS : (0232) 459 99 54
FAKS : (0242) 311 78 89

istanbul@multitek.com.tr
ankara@multitek.com.tr
adana@multitek.com.tr
izmir@multitek.com.tr
antalya@multitek.com.tr

Eskişehir Bölge Müdürlüğü
Samsun Bölge Müdürlüğü
Trabzon Bölge Müdürlüğü
Bursa Bölge Müdürlüğü

TEL : (0541) 324 14 26
TEL : (0545) 539 52 63
TEL : (0544) 396 06 34
TEL : (0542) 208 29 66

eskisehir@multitek.com.tr
samsun@multitek.com.tr
trabzon@multitek.com.tr
bursa@multitek.com.tr



www.uneco.com.tr info@uneco.com.tr

İSTANBUL OFİS

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

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

FABRİKA

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

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

UNECO

MAKEL EFSANE ARAC KAMPANYASI BASLIYOR



Hediyenizi seçin, siz de kazanın!...

Makel 2017 Yaz Kampanyası'nda ister binek ister ticari dilediğiniz aracı seçin kazanmaya devam edin.

BMW 1.20 i, Mercedes C 180 Comfort, Ford Mustang, Mini Cooper Pepper, Opel Corsa, Ford Transit, Ford Tourneo Courier Trend, Ford Tourneo Courier Panelvan modellerinin yanı sıra tercihini araçtan yana kullanmak istemeyenler "Altın" kampanya paketinden yararlanıyor.

Bununla da bitmiyor. Makel'de bütçenize en uygun kampanya seçeneğine katılanlar Umre seyahat ya da Tayland'a ücretsiz seyahat imkanı kazanıyor.

Makel'in Yaz Kampanyası'na katılanlar her koşulda kazanmaya devam ediyor.

1 Ağustos - 30 Eylül 2017





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

KABLO ADINA HERŞEY...

www.hawersan.com



GÖLDAĞI KABLO



 **göldağı kablo**

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

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

**PROFESYONEL
ÇÖZÜMLER...**

www.kablo.com

AG

AKGRUP

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



General Electric

ABB - EL-Bİ
A MEMBER OF THE ABB GROUP

FSL LED Lighting

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

OXIRON
GERMAN TECHNOLOGY LED

AUDIO

V:KO



SIEMENS

Mutlusan
electric

alkan
KABLO

aksa
JENERATOR

Çetinkaya
KABLO VE ELEKTRİK MALZEMELERİ

Cihan
Aydınlatma Araştırmaları

KENDAL
ELEKTRİK

FAR
ELEKTRİK YERELİZASYON

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

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

TORK®

Kablo bağı bizim işimiz....



TORK ELEKTROTEKNİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Merkez : Ferhatpaşa Mah. G- 3 Sok. No: 114 /B 34758 Ataşehir - İstanbul / TÜRKİYE
Tel : +90 216 471 35 35 Faks : +90 216 471 35 34

Şube : Okçu Musa Cad. Menevşe Han No: 22 Kat: 1 D : 129 Karaköy - İstanbul / TÜRKİYE
Tel : +90 212 237 91 72 Faks : +90 212 237 91 79

tork@torkelektroteknik.com

www.torkelektroteknik.com

KLAUS

Uzun Ömürlü Ekonomik Aydınlatma Ürünleri

Ayrıntılı bilgi için web sitemizi ziyaret ediniz

10'lu Klemensli Grup Priz - 10 With Group Socket

- ✓ Kolay Duvara Monte Edilebilme Özelliği,
- ✓ Klemensli, Anahtarlı
- ✓ Anahtar+Adsl Özelliği İle,
- ✓ Siyah Ürün Çeşidi İle.



E27 Asma Duy - Lampholder



Yeni
Nesil
Asma Duy

- ✓ %100 Türk Malı
- ✓ Yanmaz Alev Almaz Plastik
- ✓ Kırılmaz Özelliği, Isıya Dayanaklı

Not: Bu ürün emsallerine göre en iyi şekilde üretilmiştir.

10'lu Klemensli Anahtarlı Grup Priz 10 group socket with switch



10'lu Anahtarlı + ADSL Grup Priz 10 group socket with switch+ADSL li



S.Ü. Yonca 3'lü Topraklı Priz 3 way earthed plug adaptor



Topraklı Fiş Earthed Male Plug L



Topraklı Dişi Fiş Earthed Female Plug



Topraklı L Fiş Earthed Male Plug L



Erkek Fiş Male Plug



Arapuar Intermediate Switch



Amerikan Fiş American Plug



SERELE

E L E K T R İ K





Şimdi Sigma Zamanı
elektrik



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



Endüstriyel Isıtma
Elemanları

hotset

DME

ELSTEIN

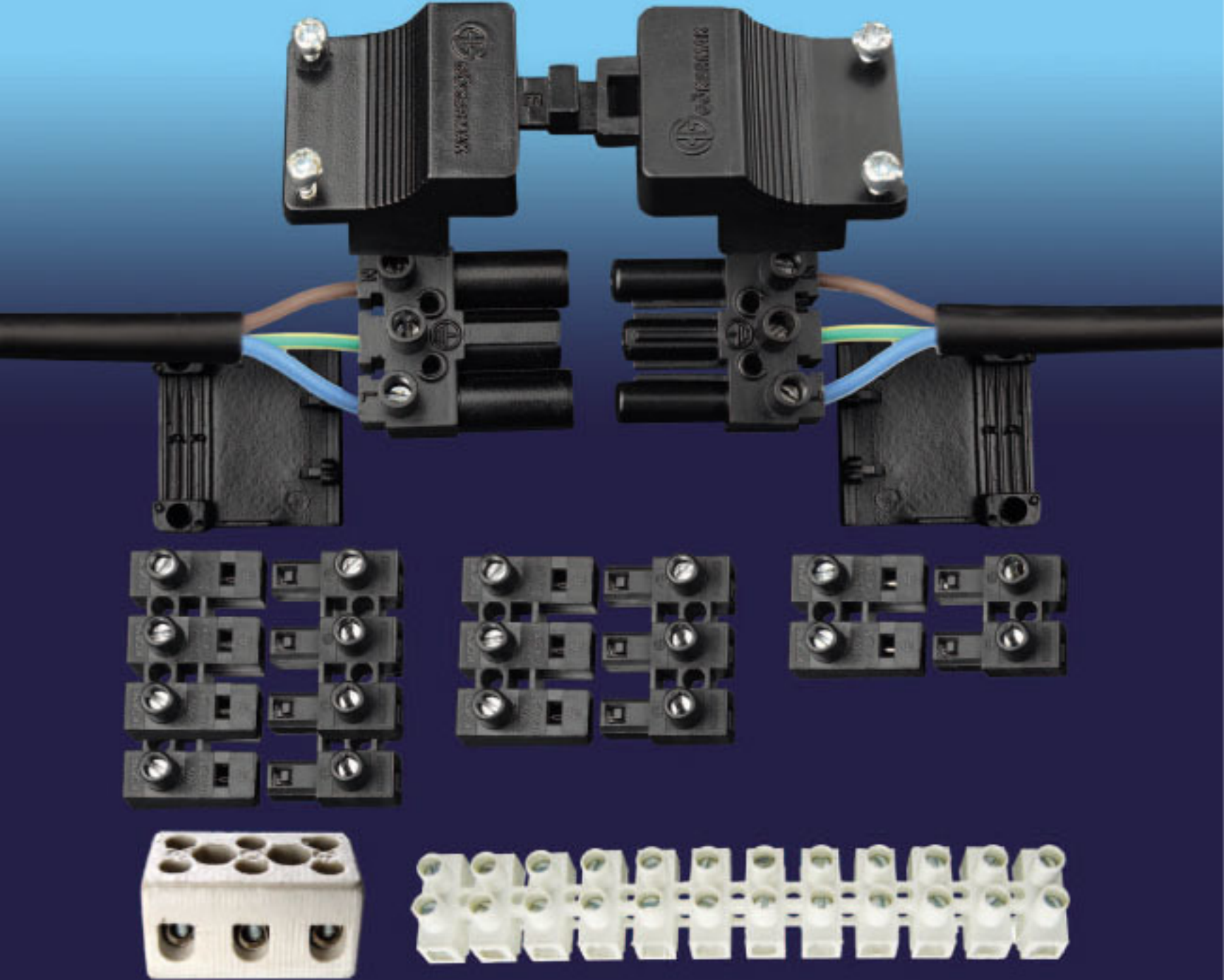
Vatan Mahallesi Çiftelavuzlar Cad.
Ar Sokak No:7 Bayrampaşa - İSTANBUL
Tel : +90 212 613 54 88 / Faks : +90 212 567 12 19
E-Mail : info@sa-fi.com
www.sa-fi.com



GÖKERMAK
ELEKTROTEKNİK

1988' den
Günümüze

“Doğru Bağlantı Güvenli Çözüm”



REACH ✓ RoHS2

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

Teknolojinin yerli gücü; Emas

- Geniş ürün yelpazesi
- Kapalı konumda IP65 sızdırmazlık
- Düşmeyen vida ile kolay montaj
- Modüler yapı gövde ve çekirdek
- Makaralı ve çift mandallı kilitleme
- Elektrostatik taz boya
- Kılavuz vida imkanı
- 10A, 16A, 35A, 80A modelleri
- 4, 5, 6, 10, 12, 16, 24, 32, 48 pinli modelleri



Türkiye'nin yükselen markası



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



Haraççı - Hadımköy Yolu Caddesi No.10/1 Haraççı Mahallesi Arnavutköy - İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 (212) 477 21 68 - 477 22 68 • Fax: +90 (212) 477 01 68

www.emaysan.com • www.epan.com.tr • info@emaysan.com



ERANOVA

TORMIN

EX-PROOF Aydınlatma Ürünleri
Yerli Üretim

NEXO

Pano İklimlendirme ve
Kablo Bağlantı Elemanları



Isı ile Daralan Makaron



ERANOVA

Endüstri ve Elektrik Malzemeleri Ltd. Şti.

Dynamic Solutions Worldwide

Perpa Tic. Merk. B Blok Kat:11 No:1828

Okmeydanı, Şişli, İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 (212) 265 02 93 / +90 (212) 210 19 66

Fax: +90 (212) 381 79 69 e-mail: satis@eranova.com.tr

www.eranova.com.tr / www.nexo.com.tr / www.tormin.com.tr



FAR®
ELEKTRİK TEKNOLOJİLERİ A.Ş.

"Hayatına değer verenler için"



HAYATA
RENK
LARIM :)



Esenkent Mahallesi
Atatürk Caddesi
Eflatun Sokak No.5
Dudullu - Ümraniye
İstanbul / TURKEY
T: +90 216 314 86 36
F: +90216 314 86 60

info@far-electric.com.tr
www.far-electric.com.tr

MUTLUSANLA KIBRIS'I HAFTASONU YENİDEN KEŞFEDELİM

15-17 Aralık 2017 tarihleri arasında

Cuma - Cumartesi - Pazar

2 Gece - 3 Gün

MERİT CRYSTAL COVE HOTEL (Ultra Her Şey Dahil)

7.000 ₺ + KDV

Anahtar alımlarında

veya

5.000 ₺ + KDV

Anahtar

ve

4.000 ₺ + KDV

Kablo kanalları alımları ile



Kampanya Katılım Koşulları

- Kampanya stoklarla sınırlıdır. Mutlusan Elektrik'in kampanyayı zamanından önce bitirme hakkı saklıdır.
- Kampanya 10 Temmuz 2017 - 31 Ağustos 2017 tarihleri arasında geçerlidir.
- Kampanyada değişiklik yapma hakkı Mutlusan Elektrik'e aittir.



İZOLATÖRLER



TARAK İZOLATÖRLER



TARAK İZOLATÖRLER



İZOLATÖRLER



KLEMENSLER



TOPRAKLAMA KLEMENSİ



BARALAR



SKP



2017

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

KELVIN

LED LIGHTING

KELVİN LED AYDINLATMA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
" OUTDOOR LIGHTING "

ÜRÜN ÇEŞİTLERİMİZ

- YÜKSEK AYDINLATMA DİREKLERİ
- ENDİREK AYDINLATMA DİREKLERİ
- MODERN AYDINLATMA DİREKLERİ
- DEKORATİF AYDINLATMA DİREKLERİ
- ÇİM AYDINLATMA (BOLLARD)
- SOKAK AYDINLATMA ARMATÜRLERİ
- DEKORATİF AYDINLATMA SÜSLERİ
- KENT MOBİLYALARI



Turkey

Discover
the potential

"Gecelerin Pırlantası"

Huzur Mah. İmam Çeşme Yolu Cad. No:8/2
Sarıyer - İSTANBUL

+90 (212) 289 00 30 - +90 (212) 289 00 32

info@kelvinaydinlatma.com.tr

www.kelvinaydinlatma.com.tr



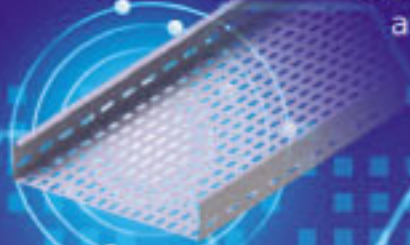
... bitmeyen enerjimizle
yanınızdayız, **40 yıldır.**



zeybek® elektrik

metal kablo taşıma sistemleri

metal cable trays
and supports



elektrik panoları

electric
panels Lv



elektrik tesisat boruları

electric conduit
systems

pvc kablo kanalları

pvc cable
trunking

19"rack kabinetler

19"rack
cabinets

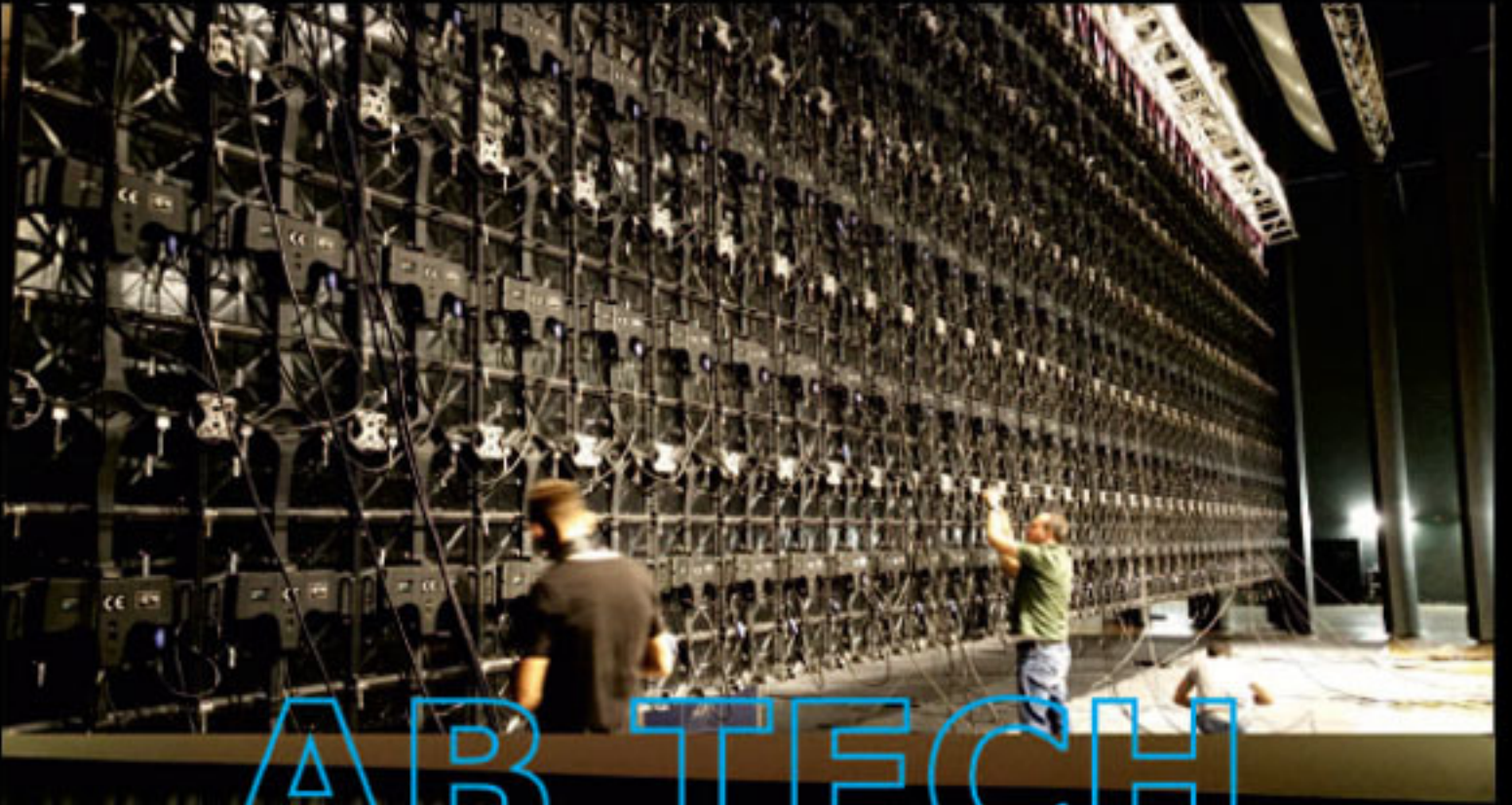


MERKEZ / HEAD OFFICE
İvedik OSB 55. Ağaç İşleri Koop. 1354 Cad. No:91 Ostim-Ankara/Turkey
Tel : +90 312 394 35 59 Fax : +90 312 394 30 74

ŞUBE / BRANCH OFFICE
Sanayi Caddesi Güreşçiler Sokak No: 11 / 28 Ulus-Ankara/Turkey
Tel: +90 312 324 17 70 Fax: +90 312 312 51 46

FABRİKA / FACTORY
ASO 1. OSB Kırım Hanlığı Caddesi No: 13 Sincan-Ankara/Turkey
Tel : +90 312 267 15 43 Fax : +90 312 267 17 03

bilgi@zeybekgrup.com
www.zeybekgrup.com



AB TECH



100 mt² -3 piksel iç mekan led ekran

DICOLOR



İç ve dış mekan
Led ekran projelerinizdeki
çözüm ortağınız. 5 yıl garanti
ve TÜRKİYE'de tek kalibrasyon merkezi ile
7/24 Hizmetinizdeyiz.

www.abtech.com.tr

yücedağ[®]
elektrik san. ve tic. ltd. şti.

gleam[®]

✓ Verimli ✓ Ekonomik ✓ Doğa Dostu ✓ Çok Yönlü

3W



6W



9W



12W



15W



18W



✓ 60X60 36W Slim Panel ve 3-6-9-12-15-18 Watt
Sıva Altı LED Panellerin Üretimi Başlamıştır

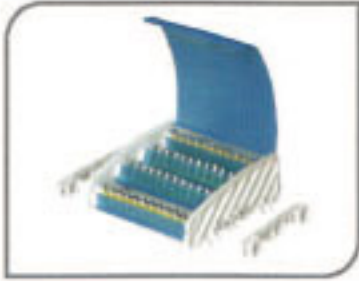
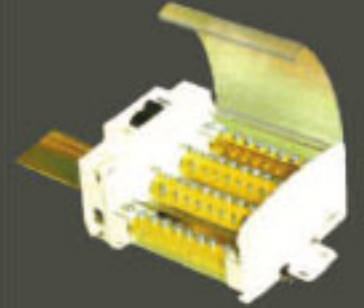
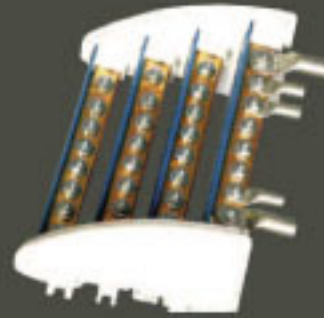
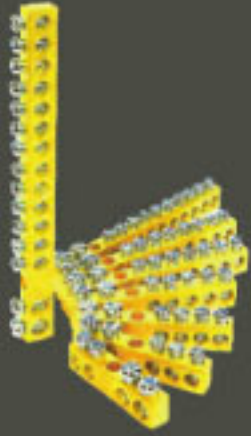
YÜCEDAĞ ELEKTRİK San. ve Tic.Ltd.Şti.

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

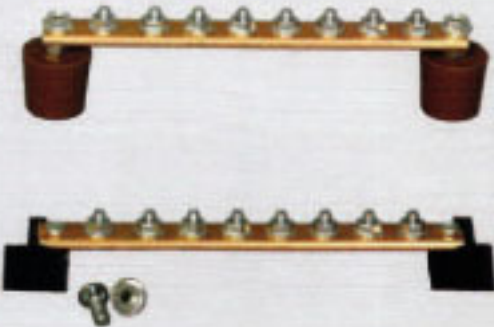
Tel: 0212 292 04 58 • Fax: 0212 292 18 65

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

AÇIKEL KLEMENS

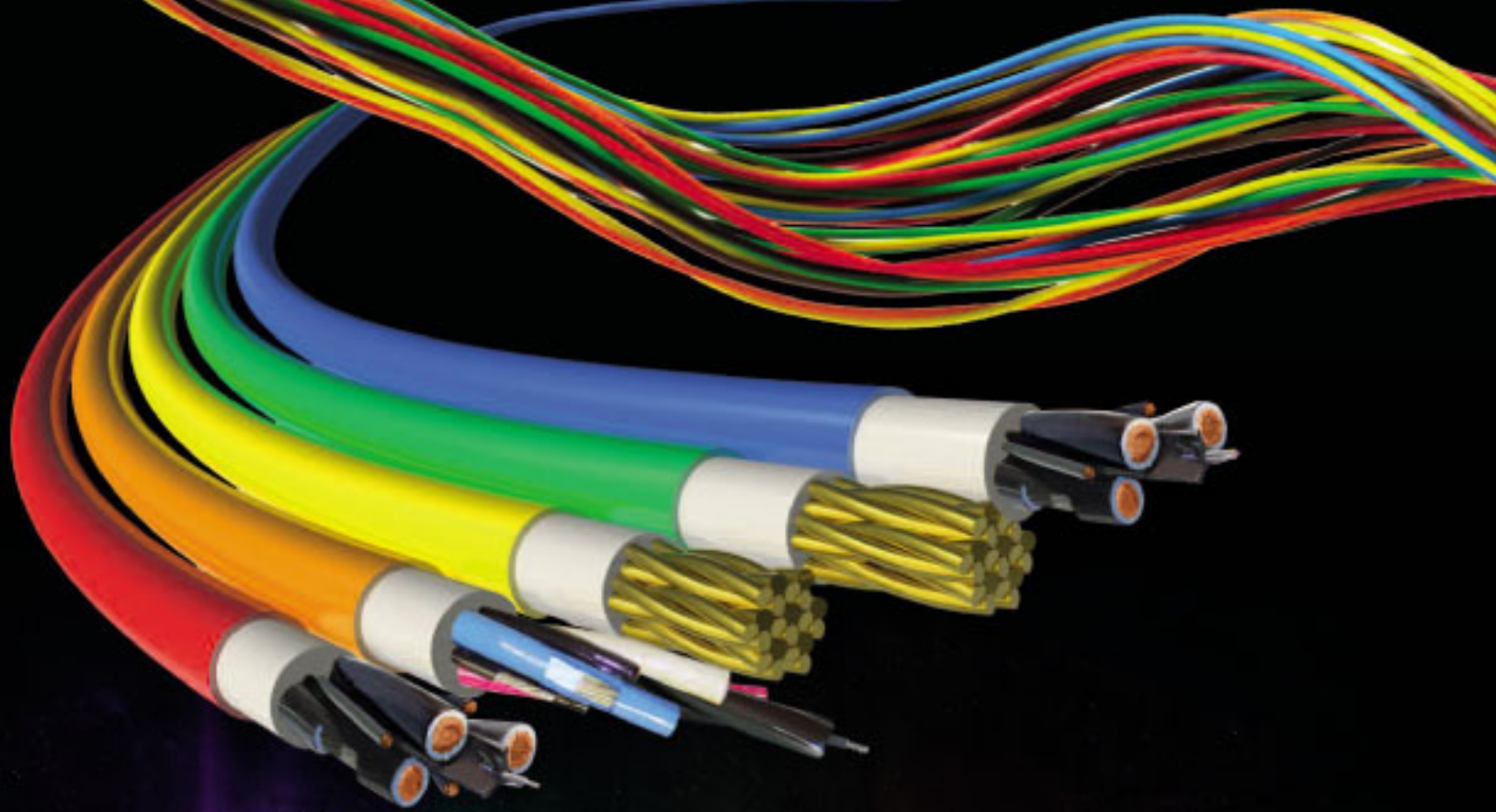


Sektörde 30. Yıl





NEVKA
K A B L O®



NEVKA KABLO Elektrik Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Topçular Mahallesi Demirkapı Caddesi No. 12/1 Eyüp - İstanbul / TÜRKİYE
www.nevkakablo.com.tr • info@nevkakablo.com.tr
Şube: Emekyemez Mah. Yanıkkapı Sk. No: 18/B Beyoğlu / İST.ANBUL
Tel: 0212 238 49 92 • Fax: 0212 238 49 93



DEMİR OTOMAT

Elektrik Malz. ve İnş. San. Tic. Ltd. Şti.



En İyiler İçin Üretiyoruz
We produce for the bests

Tel: 0212 689 86 16 • Fax: 0212 689 51 62

www.demirotomat.com.tr



SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

170 mm'ye Kadar
Her Çeşit Vida Üretimi

TUV NORD



- PERÇİN SOMUN • KLİPSLİ SOMUN • ÇAKMALI DÜBEL • ALÇIPAN VİDALARI • SUNTA VİDASI • MATKAP UÇLU VİDALAR
- TRAPEZ VİDALARI • ÇELİK CİVATA • SOMUN • İNBUS • ÇELİK DÜBELLER • PULLAR • PERÇİN • KANAL CİVATASI
- SAPLAMA VİDASI • PASLANMAZ CİVATA - SOMUN - PUL

Merkez: Oto Sanayi Sitesi, Barbaros Caddesi No: 64/3 4. LEVENT / İSTANBUL
Tel: +90 (212) 284 25 50 pbx Fax: +90 (212) 284 21 72

Fabrika: Merve Mahallesi Osmangazi Caddesi No: 36 Yenidoğan / Ümraniye - İSTANBUL
Tel: +90 (216) 561 12 12 - 561 37 37

e-mail: info@konakcivata.com www.konakcivata.com



D.S.M. Eğitim, Gözetim, Denetim, Belgelendirme
ve Dış Ticaret Limited Şirketi



Sabri AKTEN, Rusya ve Ukrayna Sertifikaları Türkiye Temsilcisi



DSM tarafından verilen sertifikalar

Türkiye Ekonomi Bakanlığı tarafından %50 teşvik kapsamındadır.

Hizmetlerimiz: • CE Belgesi • ISO 9001 • ISO 14001 • ISO 22000 • OHSAS 18001
• Gümrük Birliği EAC • Rusya Federasyonu Gost-R • Ukrayna Urk-SEPRO
Eğitim, Gözetim, Denetim, Belgelendirme

D.S.M Eğitim, Gözetim, Denetim, Belgelendirme ve Dış Ticaret Ltd. Şti.
Genel Müdür: Sabri AKTEN

Adres: Kemalpaşa Mahallesi, Gençtürk Caddesi, No: 27, Kat 4, 34134, Laleli, Fatih, İstanbul, Türkiye

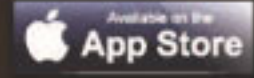
Tel/Faks: 0090-212-519-09-41/42, Gsm: 0090-532-336-48-28; Web: www.dsmcertificate.com

E-mail: sabriakten@gmail.com; sabri@dsmcertificate.com; info@dsmcertificate.com;



İç mekan aydınlatma çözümlerinde
PROPUS
LED PANEL ile tanışın!

İşğin kaynağını keşfetmek için
ürün kataloğumuzu indirin!



ASSAN ELEKTRONİK İMALAT PAZ. SAN. ve TİC. A.Ş.
Dudullu Organize San. Bölgesi, Baraj Yolu 2. Cadde, No: 7, 34776 Ümraniye / İSTANBUL
T: +90 (216) 479 10 90 (pbx) F: +90 (216) 479 00 90
info@assanelektronik.com.tr

/assanelektronik

www.assanelektronik.com.tr

DMY
ELEKTRONİK / YATIRIMCI

PARK YÖNLENDİRME SİSTEMLERİ



ÜCRETLENDİRME SİSTEMLERİ

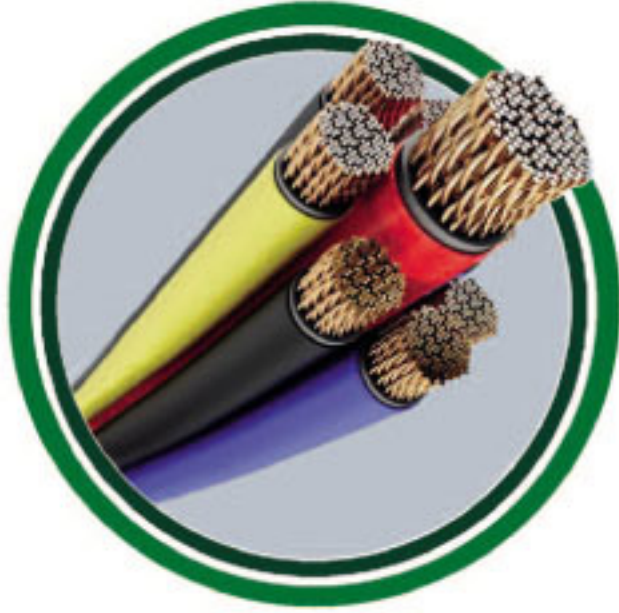
Equinsa
Parking

CRS
BİNA OTOMASYON SİSTEMLERİ

CROSS
Otopark Sistemleri

www.cross.com.tr

RAVZA Elektrik İnşaat A.Ş



marlight



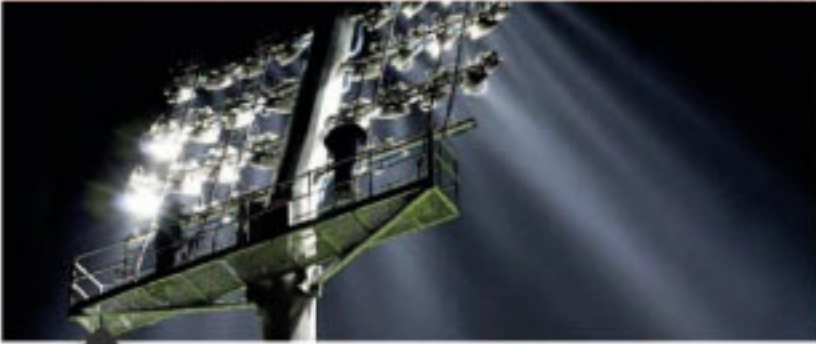
A ALPMET

DİREK MARKET



GALVANİZLİ

- Aydınlatma Direkleri
- Projektör Direkleri
- Asansörlü Projektör Direkleri
- Dekoratif Bahçe Park Direkleri
- Bayrak Direkleri
- Demir Enerji ve Trafo Direkleri
- Bina Üzeri Bayrak Direkleri



İmalat • Satış • Pazarlama

www.alpmet.com.tr • www.direkmarket.com.tr • info@alpmet.com.tr

Tel: 0.232 458 95 14 - 15 • Fax: 0.232 458 95 13 • Gsm: 0.532 295 42 38 • 0.533 379 61 00

İZMİR

mta
SECURITY SOLUTIONS
www.mtagrup.com

MTA GÜVENLİK SİSTEMLERİ

ÖZEL İHTİYAÇLARA, ÖZEL GÜVENLİK VE ALT YAPI ÇÖZÜMLERİ

mta
SECURITY SOLUTIONS

WWW.MTAGRUP.COM

WWW.MTA.İST

ahua
TECHNOLOGY

DAHUA PROJECT PARTNER

Dünya'nın Kilit Noktası



Rack Kabinleri



Jeneratör Kabinleri



Taşıtlar



Elektrik Panoları



Makina Ekipmanları



Ofis Mobilyaları



www.oskarlocks.com



netelsan®

güçlüyüz, TÜRKİYE'de Üretiyoruz!..

www.netelsan.com.tr



BİNA GÖRÜNTÜLÜ İLETİŞİM SİSTEMLERİ

ELEKTRO MEKANİK KİLİT AKILLI KİLİT SİSTEMLERİ

HİRSİZ ALARM SİSTEMLERİ

YANGIN ALGILAMA SİSTEMLERİ

ACİL AYDINLATMA VE YÖNLENDİRME ARMATÜRLERİ

SENSÖRLER - HF RADAR - APLİKLER CAMLI ARMATÜRLER



ailemizin yeni üyesi



A- NAH- TAR P- RİZ.

çok yakında



trust, innovation, experience

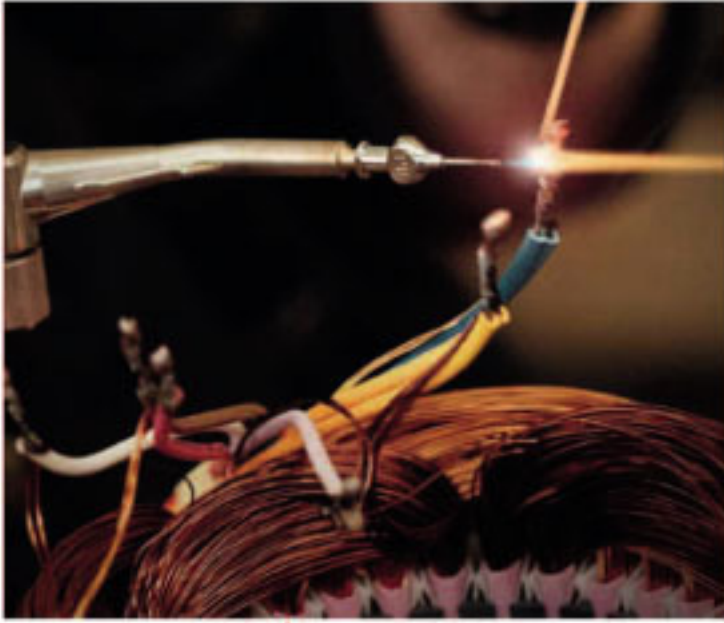
www.lefa.com.tr



**ÖZEL
YAPIŞTIRICILAR**



**İZOLASYON
REÇİNESİ**



**LEHİM KAYNAK
MAKİNASI**



**ROTOR & STATOR
PAKETLERİ**



KARTAL

ELEKTRO BAKIR A.Ş.



Orhaniye Mah. Orhaniye Serpmeleri No:195 Kahramankazan/ANKARA
Tel: +90 312 815 59 15 • Fax: +90 312 815 59 15
www.kartalbakir.com.tr • info@kartalbakir.com.tr



KARTAL
ELEKTRO BAKIR A.Ş.

KAÇIRILMAYACAK

FIRSATLAR

AYNI GÜN

STOKTAN TESLİM

BİNLERCE ÜRÜN



HIRDAVAT

ELEKTRİK

ELEKTRİKLİ EV ALETLERİ



BAHÇE EKİPMANLARI

DEKORASYON

AYDINLATMA



elektromarketim

www.elektromarketim.com

elektromarketim.com,
Ümelsan Elektro Yapı Market'in
bir ticari markasıdır.



0850 811 71 10

info@elektromarketim.com



Çiftlikköy Küçük Sanayi Sitesi C Blok
No:13-20 Çiftlikköy - YALOVA

elektromarketim.com



SIEMENS

maxgarden

BERGER

PHILIPS

LuTian

KASEI

BIGLEET

BOSCH

PROXXON

Schneider Electric

✓ Uygun Fiyat

✓ Hızlı Gönderi

✓ Satış Öncesi ve Sonrası Destek

✓ Bayilere Özel Fiyatlar

✓ 10.000+ Ürün Çeşidi

✓ 7/24 Güvenli Alışveriş

✓ Stoktan Satış

0 850 811 71 10

info@elektromarketim.com

**HIRDAVAT
ELEKTRİK
AYDINLATMA
EV DEKORASYON
BAHÇE**





akim otomasyon
www.akimotomasyon.com.tr

MARKALARIMIZ

SIEMENS ABB

WAGO Schneider
Electric

Klemsan erse

PHENIX CONTACT **legrand**

NIS HADLO **DEMİRAT**
ATRIKALATMA

Weidmüller **KENDAJ**

PHILIPS **finder**

SETİNKAYA PANO **EVTES**

ONKA **Safak**

Mutlusan **ANT**
electric

fleksan **DELTA**

EMAS **plastim**

OSRAM **TURKUJAZ**
ELEKTRİK

Nexans **PRYSMIAN**
CABLES & SYSTEMS



akim
OTOMASYON & ELEKTRİK

AKIM OTOMASYON ELEKTRİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat 8 No. 932 Okmeydanı - Şişli / İSTANBUL

Tel: 0212 210 87 70-71 • Fax: 0212 210 87 72

www.akimotomasyon.com.tr • info@akimotomasyon.com.tr



“Kalite Tesadüf Değildir”

ATK GÜVENLİK

Security Technologies



18 yıllık zayıf akım tecrübesi...



CCTV Kamera Sistemleri
CCTV Camera Systems



Alarm İzleme Merkezi
Alarm Following Centre



Hırsız Alarm Sistemleri
Thief Alarm Systems



Çevre Güvenlik Sistemleri
Environmental Security Systems



Yangın İhbar Sistemleri
Fire Warning Systems



X-Ray Bagaj Kontrol Sistemleri
X-Ray Luggage Control Systems



Geçiş Kontrol Sistemleri
Passing Control Systems



Seslendirme ve Acil Anons Sistemleri
Voicing and Emergency Announcement Systems



Network ve Yapısal Kabloleme
Network and Structural Cabling



Telefon/Santral Sistemleri
Phone/Central Systems



Kent Güvenlik ve Yönetim Sistemleri
City Security and Management Systems



Sektöre Özel Çözümler
Industry Specific Solutions



Abi Sıvı Sokak No: 23/54.69
Akhan İş Merkezi Maltepe/ANKARA

+90 312 425 25 68

bilgi@atkguvenlik.com.tr



444
1 285



444
1 285





Fiberglas

- ✓ Bayrak Direkleri
- ✓ Kamera Direkleri
- ✓ Aydınlatma Direkleri

Sağlamlığın inanılmaz hafifliği...

Detaylı bilgi edinmek için lütfen bize ulaşınız

0216 415 16 16

Esenkent Mah. Hoca Nasrettin Cad.
No: 72 / 1 Ümraniye / İSTANBUL

www.fiberdir.com.tr

info@fiberdir.com.tr



Optik

aydınlatma sistemleri

LED AYDINLATMA ARMATÜRLERİ



TUYGUN



PM HIGH BAY LIGHT



50-200W

Tel: 0 312 802 03 04 - 05

www.optikaydinlatma.com • info@optikaydinlatma.com



dp Denizli PANO

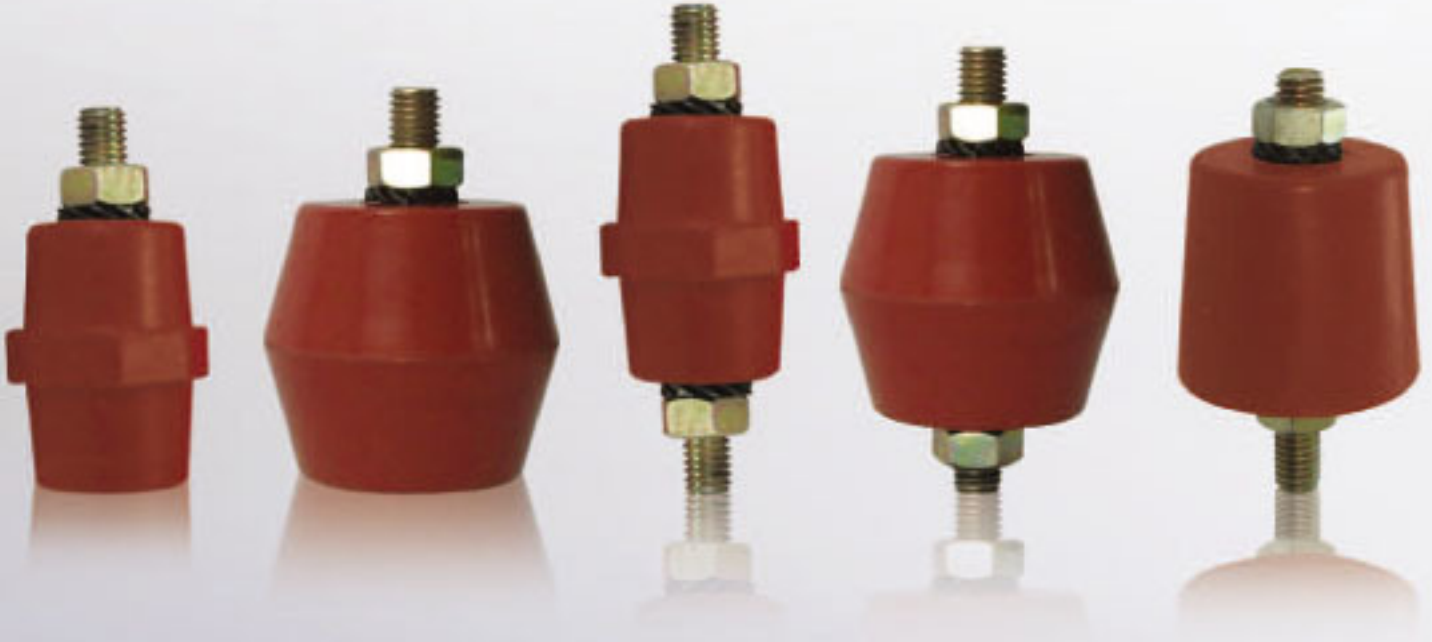


- ✓ Modüler panolar
- ✓ Dahili ve Harici panolar
- ✓ Dağıtım panoları
- ✓ Piyano pano ve makine panoları
- ✓ Sayaç panoları
- ✓ Rack kabin
- ✓ Özel üretim panolar





ELEKTRİK İNŞAAT SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.



2007'den bugüne sizinle büyüyüyoruz..



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

Kolayın daha kolayı var!

EVO 7

HellermannTyton



TLC (Tension - Lock - Cut) Teknolojisiyle daha hızlı, daha kolay, daha yumuşak

Ergonomik, kaymaz kabza rahat ve güvenli bir tutuş sağlar

- Dayanıklı ve hafif gövde
- Düşük bakım ihtiyacı
- TLC mekanizması sayesinde minimum eforla hızlı ve hassas uygulama
- Kolay ayarlanabilen gerginlik ayarı
- Uzatılmış, ince ağız bölümü dar yerlerde kullanım imkanı sağlar.

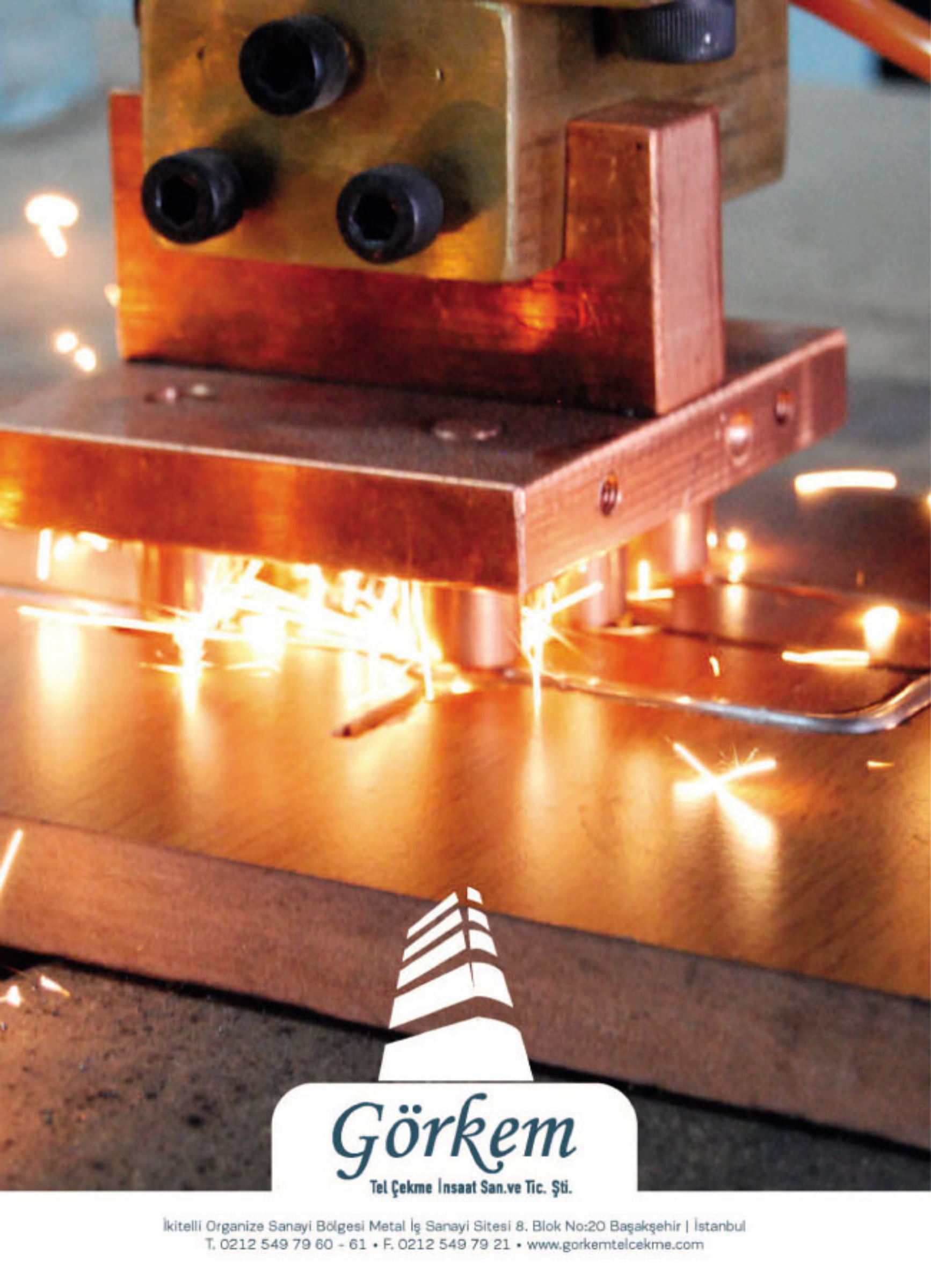


KARDEŞ

Elektrik Sanayi ve Ticaret A.Ş.



www.kardeselektrik.com.tr • 0: 0212 624 92 04



Görkem
Tel Çekme İnaaat San.ve Tic. Şti.

İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Metal İş Sanayi Sitesi 8. Blok No:20 Başakşehir | İstanbul
T. 0212 549 79 60 - 61 • F. 0212 549 79 21 • www.gorkemtelcekme.com

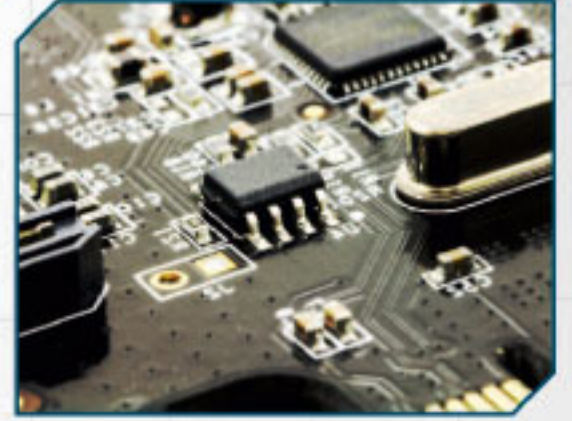
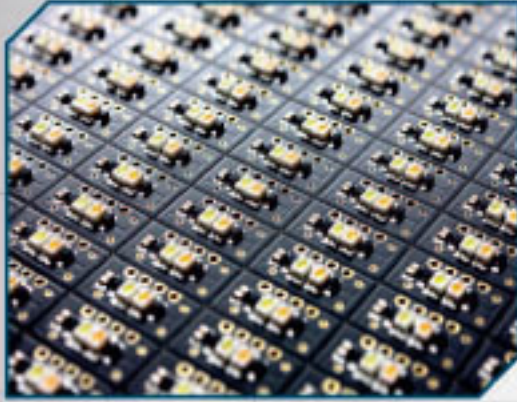


Halil Rifat Paşa Mh. Yüzer Havuz Sk. Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:8 No.877 Şişli | İstanbul
T. 0212 320 33 21 • info@alveelektrik.com • www.alveelektrik.com



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!..



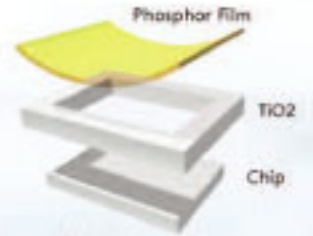
Advanced Chip Scale Packaging Technology

Significantly scaling down size to allow for more flexible and compact designs.

SAMSUNG

SAMSUNG CSP

CSP1



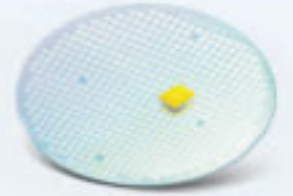
- GaN on Sapphire (4")
- 3V flip chip
- TiO2 sidewall
- Chip on phosphor film
- 1.4x1.4
- single die (1x1)
- Thermal resistance<2K/W

CSP2



- GaN on Sapphire (4")
- 3V/6V flip chip
- Phosphor wall
- Flat molded phosphor
- 1.1x1.1
- Multi-die (1x1, 2x2, 3x3)
- Thermal resistance<2K/W

CSP3



- GaN on Silicon (8")
- Multi-junction flip chip
- Phosphor wall
- Wafer level phosphor
- <1.0x1.0
- Multi-die (1x1, nxn)
- Thermal resistance<2K/W

Product		Applications	
MPL	2835	Bulb Linear	Ambient L-Tube
	5630		
	3030		
	CSP	Down light, Bulb, High/Low-bay	
	Filam	Vintage bulb	
HPL	3W Ceramic	Spotlight Outdoor lights	
	CSP		
COB		Flood light, Down light, Spotlight	



Down & Indirect light 2835, 5630, 3030 Spot lighting COB, CSP



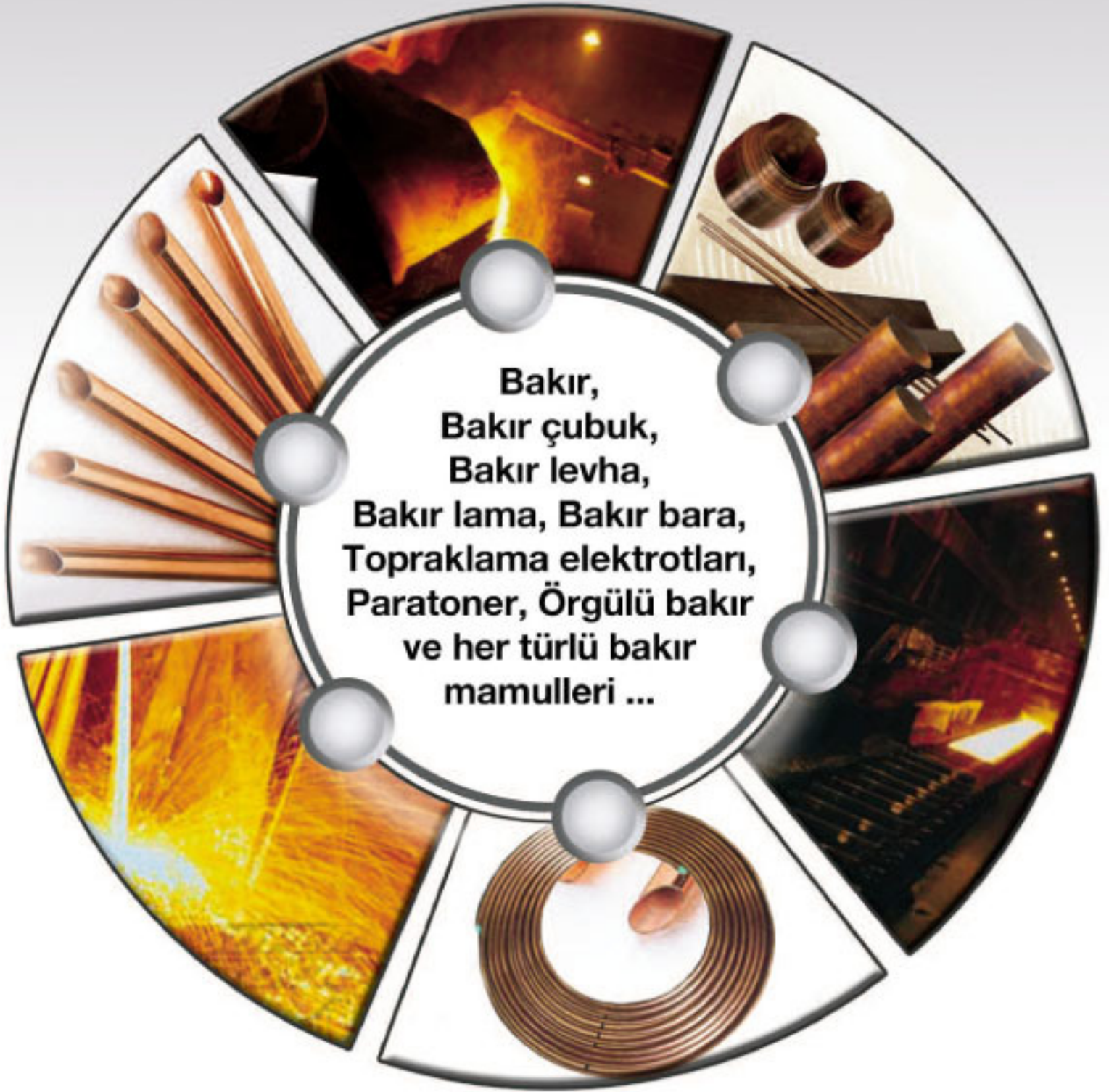
Outdoor light Ceramic, HP CSP

KOÇTAŞ
TEKNOLOJİ
KOÇTAŞ TEKNOLOJİ DIŞ. TIC. LTD. ŞTİ.

SAMSUNG
SAMSUNG LED
Türkiye Distribütörü



Bakırca



nural®

1960'tan beri kalitede efsane marka

**Büyük
Adımlarla
İlerliyoruz..!**



www.nural.com.tr

REKLAM İNDEKSİ (ADVERTISEMENT LIST)

ÖN KAPAKMAKEL
 ÖN KAPAK İÇİMULTİTEK
 KATLAMA ÖN KAPAKÜÇLER PLASTİK

KATLAMA ÖN KAPAK İÇİTEKNOLABOR
 ARKA KAPAKMUCİZE GÜVENLİK
 ARKA KAPAK İÇİERDOĞAN METAL

4M ALTIN	96
4M ALTIN	97
ABONE FORMU	207
AB TECH	24
AÇIKEL	26
ADA İNŞAAT	237
AK GRUP	7
AKDEMİR	9
AKIM OTOMASYON	42
AKSER LED	68
AKSER LED	69
ALATON CİVATA	187
ALPMET	34
ALTINKAYA	227
ALVE TAAHHÜT	50
ARDA	159
ARMATÜRSAN	157
ASSAN	31
ATK GÜV	44
AYEL ERALIGHT	155
AY-KA ELK.	241
BAKIRCI	54
BAKYAR AYD.	185
BAŞKENT GRUP.....	169
BOTECH	100
BOTECH	101
BUSE AYD.	153
CE PANO.....	161
CESA TEKN.	243
CİHAN ELK.....	12
CİTYCET FUAR.....	254
CRS BİNA	32
DEMİR OTOMAT	28
DENİZLİ PANO	47
DEN-SAN.....	107
DİKEY SERLİTE	43
ECO LED	173
EFE CAM.....	151
ELEKS	64
ELEKTRİK KONGRESİ	230
EMAS.....	15
EMAYSAN PANO	16
EMGE	175
EMGE	52
EMOSAN	117
ERANOVA	17
EROLLAR	112
FAR ELEKTRİK	18
FİBER DİREK	45

FORVET	252
FSP	103
GATE LED	149
GÖKERMAK	14
GÖLDAĞI	6
GÖRKEM TEL	50
GSMU	62
GÜVEN ELK.....	4
HAVERSAN	5
HEXALIGHT	73
HÜNER	20
ICS	119
İCE LED.....	183
İKEY ELK.	163
İTERLINE	99
İSTANBUL LIGHT	222
KAHRAMAN ARNI.....	143
KARDEŞ ELK.	49
KARTAL ELEKTROBAKIR.....	38
KARTEK LUNA	71
KELVİN LED	21
KOÇTAŞ	53
KONAK CİVATA.....	29
KONSAN	75
KONZA	89
KROM PLAST	247
KYM KABLO	66
LED SİSTEM	167
LEDAL OKİMA.....	140
LEDAL OKİMA.....	141
LEDX	239
LEFA	38
LMK	231
LVT TEST	212
MAKEL.....	3
MAKROLED.....	255
MAVİLİ	60
MEGASAN.....	77
MEKAS KABLO	113
MEPA.....	79
MEPA.....	81
MEPA.....	83
METSAN	134
METSAN	135
MİRSA	233
MTA GÜV.....	35
MULTİTECH	87
MULTİTEK	1
MUTLUSAN.....	19

NETELSAN NURAL	55
NETELSAN	37
NEVKA KABLO	27
OİS GÜVENLİK	251
OK KABLO	253
OMAK	205
ONUR MONTAJ.....	115
OPTİK AYD.....	46
OSKAR KİLİT	36
ÖĞÜN GRUP	235
PKATU	110
PRİZMA TEKNO	245
PROENS	95
RAVZA	33
RENESOLA	111
RİTA.....	213
RİTA.....	215
RİTA.....	217
ROLESAN	129
SABRİ SERTİFİKA	30
SAFİ REZİSTANS	13
SAFİR LED	91
SEREL ELK.	10
SERVOLT	122
SERVOLT	123
SİGMA	11
SUTEM	48
TAMER	106
TEKNİKSAT	85
TENSE.....	58
TORK	8
TOY AYD.	131
TÜYAP FUAR	236
TÜYAP PLASTİK	251
UFUK AYD.	223
ULUBAY.....	178
ULUBAY.....	179
UNECO	2
ÜÇLER PLASTİK.....	145
ÜMELSAN	40
ÜMELSAN	41
ÜNKAB	128
VESTEL.....	105
VİSCO	93
YANSIZ SENS	256
YILDIZ TEK	22
YILDIZLAR AŞ.	139
YÜCEDAĞ	25
ZEYBEK ELK.	23

Yeni
Ürün



TPM-05

Şebeke Analizörleri

Yerli üretim gücümüzü kullanarak, Tense şebeke analizörleri ile işletmelerinizdeki enerji verimliliğini maksimuma çıkarın!

- 55. Harmoniğe kadar detaylı ölçümleme
- RS-485 Modbus haberleşme
- Enerji demand ve olay kayıtları

- Gerçek zaman saati ve tarih
- Dijital giriş ve Röle çıkışları
- Esnek Çalışma Gerilimi



Hassas Ölçümleme



Uzak Erişim ve İzleme



Kolay Montaj ve Kullanım



Web
www.tense.com.tr

Enerji Takibi
www.tenseenerji.com

QUALITY SOLUTIONS



Turkey

İşyerinde Empati



Atahan HACISALİHOĞLU

Kurumlarda, gerek çalışanların kendi aralarında gerekse ast üst ilişkilerinde verimliliği arttırmak için empatik iletişimi tutum haline getirmekte fayda vardır. Bireyler arası ilişkilerde gerçek anlamda insana değer vermeyi, saygıyı ve empatiyi merkezine alan bir iletişim tutumunun kurulabildiği kurumlarda birçok sorun ve kurum içi iletişim çatışması kolayca çözüm bulacaktır.

Öncelikle empati kuracak kişinin tam bir empati kurmuş sayılabilmesi için üç aşamayı tamamlaması gerekir. Bunlar;

1) Kişinin kendisini karşısındakinin yerine koyması ve olaylara onun bakış açısıyla bakabilmesi

2) Karşısındaki kişinin düşüncelerini ve duygularını doğru şekilde anlayabilmesi

3) Kurduğu empatik bağı karşısındakine yansıtabilmesidir.

Herkese göre bir bakış açısı vardır. Eğer bunu "kişinin kendi özel alanı" olarak adlandırsak, empati yapabilmek için karşımızdaki kişinin özel alanını anlayabilmek gerektiğini söyleyebiliriz. Bir diğer deyişle empati kurabilmek için o kişinin rolüne girebilmemiz gerekir. Eğer karşımızdaki kişinin rolüne başarılı bir şekilde girebilirsek onun duygularını ve düşüncelerini de doğru şekilde anlayabiliriz. Çünkü başarılı bir empatik bağ kurabilmek için karşımızdaki kişinin sadece duygusunu ya da sadece düşüncesini anlamış olmak yeterli olmayabilir.

Karşımızdaki kişinin duygu ve düşüncesini anladıktan sonra ki en önemli adım ise bu empatik anlayışın o kişiye iletilmesidir. Çünkü karşımızdaki kişinin duygu ve düşüncelerini ne kadar iyi anlarsak anlayalım bunu karşı tarafa iletmediğimiz müddetçe tam olarak empati kurmuş sayılmayız.

Yapılan araştırmalar, insanların zihinlerinde kurdukları empatiyle, karşısındaki kişiye ilettikleri empati arasında farklılık olduğunu göstermektedir. Karşımızdaki insana empatik tepki vermenin iki yolu vardır: Yüzümüzü/bedenimizi kullanarak onu anladığımızı belli etmek ve onu anladığımızı sözlerimizle ifade etmek. Empatik tepki vermenin en etkili yolu bu

ikisini de birlikte kullanmaktır. Bir sıkıntımız olduğunda, bizimle konuşan kişi, dostça bir gülümsemeyle kolumuza dokunup sıkıntımızı sözelleştirirse, örneğin "son günlerde çok sıkılmışsın" derse, rahatladığımızı hissedebiliriz.

İnsanlar arası başarılı iletişimde önemli bir yeri olan empatinin iş yaşamındaki önemi de son derece büyüktür. Empati becerisi yüksek çalışanların olduğu bir kurumda çok daha az çatışma ve kriz durumu yaşanır. Karşı karşıya kalınan sorunlu durumlarda da çok daha çabuk çözüme varılır çünkü çatışma ve kriz durumlarında empati kurmayı başaran kişiler başkalarının ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurabilirler.

Birbirlerini anlamaya çalışan ve bunu birbirlerine hissettiren iş arkadaşları çok daha başarılı takım çalışmalarna imza atarlar. Çünkü takım çalışmasının başarılı olmasının en önemli yollarından biri takımı oluşturan kişilerin empati kabiliyetlerinin gelişmiş olmasıdır. Ast üst ilişkilerinde de sağlıklı bir iletişim için empati kurmanın önemi büyüktür.

Kurum içerisinde çalışanları dinlemek onlara saygı göstermek, çalışanlar arasındaki empatik diyaloglar, kurumdaki genel mutluluk oranını artırır. Bir kurumda empatik yaklaşımın olmayışı ise o kurumdaki çalışanların birbirlerine birey olarak değer vermelerini engeller.

Kurumlarda, gerek çalışanların kendi aralarında gerekse ast üst ilişkilerinde verimliliği arttırmak için empatik iletişimi tutum haline getirmekte fayda vardır. Bireyler arası ilişkilerde gerçek anlamda insana değer vermeyi, saygıyı ve empatiyi merkezine alan bir iletişim tutumunun kurulabildiği kurumlarda birçok sorun ve kurum içi iletişim çatışması kolayca çözüm bulacaktır.

**Grafiksel
izleme ve
kontrol...**



7" TFT Mimik Panel



- ▶ Yangın anında haritalar arası otomatik veya manuel olarak gezebilme
- ▶ Yangın olayı geldiğinde menüden güncel olayın tarih/saat bilgilerinin görüntülenmesi ve yangın olayının geldiği cihaza ait detaylı cihaz bilgisi
- ▶ Ağdaki panellere "reset", "alarm", "alarm iptal" gibi komutları yollayabilme
- ▶ Dahili buzzer sayesinde yangın anında sesli uyarı



maxlogic & mavigard
yangın ve gaz algılama sistemleri

Asrımızın Saplantısı: Küresel Isınma



Gün geçmiyor ki birçok medya ortamında "küresel ısınma" ile ilgili bir haber, yorum ya da korkutucu bir gelişmeden söz edilmesin. Üstelik bilim adamlarına atfen açıklanan bazı ifadeler, insanın akademisyenlere güveni konusunda büyük üzüntülere neden oluyor.

BU OLAYIN BAŞLANGICINDA OZON TABAKASI VARDI

Yıllar önce, atmosferi kaplayan ozon tabakasında, ihmal edilmeyecek boyutlarda delinmeler tespit edildi. Aynı anda, medya üzerinden "sanki dünyanın sonu geliyor gibi" yorumlar başladı. Her kafa dan bir ses çıkıyor, herkes dünyayı kurtarmak adına önerilerde bulunuyordu. Sonunda, kilmalarda kullanılan "Freon Gazı" mahkûm edildi. İşin güzel yanı, o konuda yeni gelişmeler yaşandı, bir anlamda "karnınca kararınca" yararlı işler yapıldı

ÇOK GEÇMEDEN, KÜRESEL ISINMA KONUSU GÜNDEME GELDİ

Dünyada başka hiçbir sorun kalmamış gibi, herkes uzman kesilmiş, üzerine düşen görevi yerine getirmeye çalışıyordu. Bu konuya değinmekte bilim adamları da geç kalmadılar: Küresel ısınmayla birlikte kutuplardaki buzullar eriyecek, denizlerdeki su seviyesi olabildiğince yükselecek, yaşamakta olduğumuz sahiller sular altında kalacak, yaşam alanımız daralacaktır!

2007 yılında, eski ABD Başkan Yardımcısı Al Gore, Kuzey Kutbu'ndaki erimeye dikkat çekerek "7 yıl içinde kutuplarda hiç buz kalmayacağını" söylemiş. Gore, o yıl iklim değişikliğine karşı yürüttüğü kampanyayla Nobel Barış Ödülü'nün sahibi oldu.

2007 yılında gerçekleşen o konuşmadan tam 7 yıl sonra, 2014 yılındaki uydu görüntüleri ise işin tersini gösteriyordu: Kuzey Kutbu'nda, sadece 2 yıl önce suyla kaplı olan Alaska büyüğündeki bir alan, buzullarla kaplanmıştı.

YENİ BİR OLAY GÜNDEME DÜŞER DÜŞMEZ, YİNE ESKİLERE DÖNÜLDÜ:

Antarktika'da yüzölçümü yaklaşık 6 bin kilometrekare olan, Kibns'ın üçte ikisi büyüğündeki dev bir buzdağı koçtu. Şu ana kadar kayıtlara geçen en büyük buzdağlarından biri olan küle, bölgedeki deniz ticaret yollarında problem yaratacağı kaygısıyla gözlem altında tutulacak.

Ama yine de sevinilecek bir durum var. Çünkü bilim adamları bu konuda (en azından şimdilik) karamsar değiller. Bunun ilk nedeni, kutupların doğal yaşam döngüsü içerisinde buz dağlarının milyonlarca yıldır kutuplardan kopup ayrılması. İkinci nedeni ise devasa boyutlarına rağmen bu buzul parçası su seviyelerinin yükselmesine neden olmayacak, çünkü koçtuğu sırada zaten Güney Okyanusu'nun üstünde yüzer durumdaydı.

Bu konuda, daha önceki yazılarımdan alıntı yapmanın yararı olacağını düşünüyorum:

"Bir keresinde bilim adamı olduğu söylenen genç bir şahıs, küresel ısınmanın sonuçlarını anlatırken hayli kötümser konuşuyordu:

Küresel ısınma sonucu kutuplardaki buzullar erimeye başlayınca denizlerdeki su seviyesi metrelerce yükseleceği için, kıyı şeridinde bulunan her yer, sular altında kalacaktır. Bütün ev halkı konuşmaları korku ve heyecanla izliyordu.

Bizimkilerden büyüğe bir kap istedim. Sonra, buzuktan büyük parçalı buzlardan birkaçını alıp kaba boşalttık. Ardından kalan kısmı silme şeklinde suyla doldurduk. Buz parçaları suyun üzerinde yüzmeye başladı. Onları beklemeye aldığımızdan sonra, yine buzuktan bu sefer tamamı buzla kaplı bir kabı öteki tabağın yanına koyduk. Birinci tabaktaki buzlar oda sıcaklığında erimeye başlamıştı bile. Ama hiç taşma olmuyordu. Çünkü buzun özgül ağırlığı suya nazaran az olduğu için eridikçe hacmi küçülüyordu. Ardından, buz dolu kabı incelemeye başladık. Buzlar eridikçe su seviyesinin azalmaya başladığını gözlemledik. Onda da yine aynı şekilde, suya dönmüş buzun hacmi küçülüyordu.

Suda yüzmekte olan aysbergler, küresel ısınma sonucu eriyince denizlerdeki su seviyesi yükselmez. Özellikle kutuplardaki buzullar, oralandaki sıcaklığın çok

düşük olması nedeniyle denizin dibine kadar dayandığı için, onların erimesi hâlinde su seviyesi artmayacağı gibi az da olsa azalabilecektir.

Bu durumda sadece dağlardaki buzulların erimesi tehlike yaratabilir ki, onu da diğer eksilmeler ve tabiatın dengeleri büyük ölçüde karşılayacaktır. Bu nedenle, en azından yüzyılımızda korkulacak bir şey yok. Ama yine de küresel ısınma gerçekten çok önemli bir konu. Bizler aynı yerkürede yaşayan insanlar olarak, birtakım önlemleri zaman kaybetmeden almak zorundayız. Ama bu konuyu sanki hemen felâket kapıya dayanmış gibi görmek yanlış. Hemen bir sıcak havayla karşılaşınca küresel ısınma senaryolarına sarılmak ve reyting uğruna işten anlamayan bazı insanları tedirgin etmek daha da yanlış.

Küresel ısınma elbette var. Yeraftından her gün milyonlarca varil petrol çıkarılıyor. Daha önce sakin bir şekilde yerinde duran potansiyel enerji, rezistanslar ve çeşitli makineler aracılığıyla doğrudan ya da dolaylı olarak ısıya dönüştürülüyor. Üstelik bu konuda önlem almak da kolay değil. Yine de bir sıralama yapmak gerekirse şöyle bir yol izlenebilir:

1-Taşıt araçlarının verimli çalışmasını sağlamak

2-Isınma sistemlerinin verimli çalışmaları yanında, yalıtım konusunda zorunluluklar getirmek.

3-Rezistanslı ısıtıcıların üretimini azaltmak için birtakım engeller koymak, gerekirse yeni vergiler ihdas ederek tüketiciyi caydırmak.

4-Her konuda verimliliği artırıcı önlemler almak.

Bu arada, rezistanslı ısıtıcılar konusunu biraz açmak gerekiyor. Üretici firmalar her ne kadar "infrared teknoloji" diyerek reklâm yapıyor olsalar da sonuçta 1 kilovatt harcamayla maksimum 860 kilokalori elde edilebiliyor. Oysa ısı pompaları gibi gelişmiş sistemler ya da klima cihazlarıyla en az üç katı daha fazla ısıtmaya sağlanıyor. Dolayısıyla da direkt elektrik enerjisiyle elde edilen ısı, küresel ısınmayı tetiklerken, ısı pompaları sadece üçte bir oranında ek ısı üretiyor. Çünkü o sistemlerde "enerjinin korunumu kanunu" yününlükte değildir. Sadece dışarıdan taşıma söz konusudur.

Piyasada çeşitli markalarla satışa sunulan "harika" aletlerin üreticileri belki bize kazacaklardır ama çok kolay ve kârlı olmasına rağmen o konulara girmeyen idealist bir sanayici olarak bu iddiaları ispatlamaya hazır olduğumu belirtmekle yetiniyorum.

Bu arada bilinmelidir ki, adı ve teknoloji ne olursa olsun, sanayimizin giderek artan elektrik ihtiyaçları nedeniyle her türlü rezistanslı ısıtıcılar, kullananlara üç misli fatura ödetmenin yanında üretim yapmakta olan makinelerin bir kısmının durmasına da yol açabilecektir."

Yazımı son olarak şu sözlerle bitirmek istiyorum:

Küresel ısınma elbette var ve olayı tetikleyici etkenler her geçen gün durmaksızın artıyor. Ama bunun sonuçları, ânında doğaya yansımayaacak. Yanm derece ısınma oluşması bile; belki bin yıl, hatta bin yıllar içinde gerçekleşecek...

Isınmayı sağlayan bütün enstrümanlar, az ya da çok küresel ısınmayı etkileyebilir. Çünkü hepsi de deyim yerindeyse, "uyuyan bir canavarı" uyandırıyor. Bu konudaki tek seçenek ise, güneşli ısıtıcılar, güneş panelleri... Çünkü onlar, dünyaya zaten gelmiş olan enerjiyi bir yerden başka bir yere taşıyorlar. Onların küresel ısınmaya artı ya da eksi yönde hiçbir katkısı yok. Zaten şu anda bütün sanayiciler güneşe dönmüş durumdadır, ve bu ilgi boşuna değil!

Şu günlerde küresel ısınma meraklılarına da sormak gerekiyor. Temmuz ayının ilk yarısının sonuna kadar yazdan herhangi bir belirti dahi yoktu ! Bu nasıl küresel ısınma ki, yazın ortasında kalın giyecekleri çıkaramıyorsunuz... Ne olur biraz ölçülü olalım. Her fırsatta ortaya çıkmayalım. Biraz bekleyelim, düşünelim, taşınalım, sonra konuşalım.

Görelim Mevlâ'm neyler, neylerse güzel eyler!

Gazanfer Sanlitop

finder



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

BLAUBERG
Ventilatoren



- Ev tipi; duvar, tavan ve pencere fanları
- Endüstriyel tip; kanal fanları, duvar fanları, çatı fanları, kutulu fanlar, izoleli fanlar
- Gemici anemostatları, merifeciler

POWER
TRONIC



- Güç kaynakları
- İnvörtörler
- Ayarlanabilir güç kaynakları

WIPELOT
WIRELESS SOLUTIONS



- Kablosuz Gaz, Toz, Sıcaklık, Nemi ve İpik Ölçüm Sistemleri
- Kablosuz Sayacı Okuma ve Enerji Analiz Sistemleri
- Yüksek ve Riskli Bölgede Çalışan İş Güvenliği Sistemleri
- Kablosuz Kapak Alan Konum Belirleme Sistemleri
- Forklift Kaza Uyarı Sistemleri
- Kablosuz Personel Takip Sistemleri
- Kablosuz Madenci Takip Sistemleri
- Kablosuz Üretim Takip Sistemleri
- Kablosuz Ekipman Takip Sistemleri
- RFID Stok-Derimbaş Takip Sistemleri

L&T SWITCHGEAR



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

RADE KONCAR



- Kontaktörler
- Kompanzasyon kontaktörleri
- Termik röleler

telergon
GÜÇ AYIRICI



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

Littelfuse



- Sigortalar
- Koruma Röleleri



GSMU

MEKATRONİK

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

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

EMAS
GROUP



Filistin'de Bitmeyen İnsanlık Sınavı

Uzun yıllardır Filistin topraklarında yaşanan dramalara karşı kılını kıpırdatmayanlardan, hakkı, hukuku, adaleti unutanlardan, zalimin karşısında yürekleri çoraklaşan, zihinleri tutsak edilenlerden bugünde Kudüs'te yaşananlar karşısında farklı bir tutum beklemiyoruz. Ama uluslararası sistemin geldiği noktayı da bir kez daha kayda geçmeliyiz.

Ortada açık bir ahlaki çöküş var. Küresel vicdan çoktandır işlemiyor. Mazlumla çare olacak adalet, zalimin elinde oyuncak oluyor, yok oluyor. Bu tabloya yönelik değişmeyen kayıtsızlık, vicdan körelmesi, ahlaki çöküş tüm dünyanın insani yanını yerle bir ediyor ve aslında insanlık kaybediyor, gelecek kararıyor.

Davos'ta "one minute" çıkışından beri Cumhurbaşkanı Erdoğan'a saldıranlar, onu uluslararası bir proje olarak karalamaya çalışıyorlar, "Erdoğan düşmanlığı" projesini üretip sahaya sürerler gerçek diplomasiyi, ezilip, büzülüp horlanmayı göze almak olarak yutturmaya çalışıyorlardı. O gün Erdoğan'ın çıkışı, vicdani gur bir sesin zalimlerin maskelerine tokat gibi vurdu ve küresel baronları çok rahatsız etmişti.

"One minute" çıkışı, tüm dünyaya hakkın, hukukun ve adaletin hatırlatılmasıydı. Gerçeklerin ifadesiydi. Tüm dünyaya gerçeklerin gizlenemeyeceğinin yüreklile seslenişiydi. Bütün mazlum milletlerin yüreklerinde tohumlanan bu hamlenin bugün de değeri eksilmeden sürmektedir.

Bugün İsrail yönetiminin, Müslümanların ilk kıblesi olan Mescid-i Aksa'ya yönelik yapmaya çalıştığı inancın ve ibadet özgürlüğüne karşı saldırı olmasının yanı sıra esasen uzunca bir süredir devam eden bir halkın sistemli ve örgütlü bir şekilde yaşam hakkının yok edilmesi taarruzudur.

Kudüs'te yaşananlar, Filistin halkına reva görülenler; bir kez daha uluslararası sistemin işlemediğinin, uluslararası hukukun sadece kitaplarda yazdığı, dünya barışını ve güvenliğini sağlamakla yükümlü Birleşmiş Milletlerin yerinde yeller estiğinin, küresel vicdanın öldüğünün, insanlık değerlerinin çıkarların hancılarıyla bir kez daha paramparça edildiğinin acı örneğidir. Sahte yüzlerin, sahte demokrasi, adalet, hukuk nutuklarının hiçbir geçerliliğinin olmadığı bir kez daha tescilidir.

Dünyada gerçek anlamda barış ve adaletten söz edebilmenin koşulu; uluslararası sistemin mazlumun

tarifini hatırlaması ve onlar için yeniden tanzim edilmesidir. Mazlum ile zalimi ayırt edemeyen bir sistemde, demokrasinin, hukukun, adaletin varlığından da söz edilemez.

Filistin meselesi, herkes için büyük bir sınav. Demokrasi sınavı, adalet sınavı, hak-hukuk sınavı, insanlık sınavı, ahlaki sınav, samimiyet sınavı. Bu sınavın büyüğü İslam coğrafyası için, Müslümanlar için. Haksızlıklar karşısında dik durmayan, bütünleşme refleksini kaybetmiş, başkalarının çıkarlarının taşeronu olmayı tercih

etmiş, benliğini, kimliğini, inancının gerçek anlamını ve değerini bünyesinde yitirmiş İslam ülkelerinin yöneticileri ve yönetim modellerinin bu sınavın en acı, en ibretlik mağlupları.

Her şey rağmen Türkiye bu sınavın en başarılısı. Tüm mazlumların nefesi, sesi olmaya çalışıyor, yeni bir dünya düzeni kurulması için çaba sarf ediyor. Güçlünün değil, hukukun gücünün hakim olması için uğraş veriyor.

"Dünya beşten büyüktür" diyerek, tüm mazlumlara ve onlarla hemhal olmaya çalışanlara; korkmayın, yılmayın, direnin, inanın, tunç olun, olun ki başarı ve zafer sizinledir mesajını veriyor...

**Filistin meselesi,
herkes için
büyük bir sınav. Demokrasi
sınavı, adalet
sınavı, hak-hukuk sınavı,
insanlık sınavı,
ahlaki sınav, samimiyet
sınavı. Bu sınavın büyüğü
İslam coğrafyası için,
Müslümanlar için.**

Gururluyuz Çünkü Üretiyoruz

Yeni Flaşör, Flaşörlü Siren ve Sirenlerimiz

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



Efire ESB & Efire ES



Efire ES



ISAF

21. ULUSLARARASI ISAF
SECURITY FUARI
14-17 EYLÜL 2017 İSTANBUL

21. Uluslararası ISAF Security Fuarı
Ziyat Saatleri: 11:30-19:00 HALL 9, STAND A-42



Her Satış ve Devir Hukuka Uygun Kabul Edilmez

f.ozen@corpshukuk.com

“Mülkiyet hakkı” Anayasa ile hüküm altına alınmış ve insan oğlunun var oluş yaşı ile eş zamanlı ortaya çıkmış ve daha sonraları da yasalar ile koruma altına alınmış ve zamanaşımı yönünden tüm sınırlamalardan muaf tutulmuş evrensel bir haktır. Konu o derece önem arz etmektedir ki, “Birey Özgürlüğü” ile birlikte Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi’nde de yer bulan nadir Hak’lardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Taşınır (menkul) ya da taşınmaz (gayrimenkul) bir eşya üzerinde veya bir Hak üzerinde, sahibine kullanma (Usus), yararlanma (Fructus) ve tasarruf (abusus) yetkisi veren, hukuk düzeninin sınırları içinde kullanılabilen mutlak ve aynı bir hak olan mülkiyet hakkı 4721 sayılı Türk Kanunu’nun 683.maddesinde ve devamında düzenlenmiştir. Mülkiyet hakkı çağdaş hukuk sistemlerinde pek çok sınırlamalara uğramıştır ve bu nedenle dokunulamaz değil sınırlandırılabilir bir hak olarak kabul edilir.

Her ne kadar birey ile bu kadar sıkı bir ilişkisi olsa da, mülkiyet kavramının bazı durumlarda hukuk çerçevesinde sınırlandırılması ve ortadan kaldırılması imkan dahilindedir. Ticari hayatı ve dolayısı ile Tacir olarak bizi ilgilendiren aşama, mülkiyet ve hak kavramı ile karşımıza çıkmaktadır.

MFÖ A.Ş., müşterisi ÖÜ A.Ş.’den olan alacağını vadesinde alamamış, yaptığı icra-i işlem sonucunda da müşterisi ve borçlusu olan ÖÜ A.Ş.’nin haczedilip paraya çevrilebilecek bir varlığının olmadığını görmüştür. Ancak yapılan araştırmada, ÖÜ A.Ş.’nin daha önce üzerine kayıtlı olan aracını, bir adet g.menkulünü ve Türk Patent Enstitüsünde kayıtlı olan bir adet markasını, kendisine borçlanma tarihinden sonra sattığını tespit etmiştir.Yazının başlığının “ Her Satış ve Devir Hukuka Uygun Kabul Edilmez ” olmasının sebebi MFÖ A.Ş. ile ÖÜ A.Ş. arasında ki ticari ilişkinin daha sonra hukuki soruna dönüşmesi ve sonucunda ÖÜ A.Ş.’nin üzerine kayıtlı araç, g.menkul ve markasını satmasıdır.

Hukuki işlem anında ÖÜ A.Ş. üzerinde para edecek bir değer olmadığını, ancak borçlanma sonrası bazı hakların satıldığını gören MFÖ A.Ş.’nin yapacağı iş “ Tasarrufun İptali ” davası yoluna başvurarak, daha önce müşterisi/borçlusu olan ÖÜ A.Ş.’nin yaptığı tasarrufların iptali ile söz konusu araç, g.menkul ve markanın satış hakkını elde ederek alacağının tahsilini

ni istemek olacaktır. 2004 sayılı İcra İflas Kanununun 277-284 maddeleri arasında düzenlenen Tasarrufun İptali davaları, kanun koyucu tarafından herhangi bir sınırlamaya tabi tutulmamış, her türlü hakkın bu davaya konu olabileceği belirtilmiştir.

Tasarrufun İptali davalarının uygulama alanının geniş ve değerli okurlarımızın ağırlıklı olarak işletme sahibi tacir olması sebeplerinden dolayı, sadece İİK 280.maddesinde ki düzenlemeyi ele alacağız. “...Ticari işletmenin veya işyerindeki mevcut ticari emtianın tamamını veya mühim bir kısmını devir veya satın alan yahut bir kısmını iktisapla beraber işyerini sonradan işgal eden şahsın, borçlunun alacaklılarını ızzar kasdını bildiği ve borçlunun da bu hallerde ızzar kasdiyle hareket ettiği kabul olunur. Bu karine, ancak iptal davasını açan alacaklıya devir, satış veya terk tarihinden en az üç ay evvel keyfiyetin yazılı olarak bildirildiğini veya ticari işletmenin bulunduğu yerde görülebilir levhaları asmakla beraber Ticaret Sicili Gazetesiyle; bu mümkün olmadığı takdirde bütün alacaklıların itilalarını temin edecek şekilde münasip vasıtalarla ilan olduğunu ispatla çürütülebilir...” şeklinde olan İİK 280.maddesi, bir ticari işletmenin menkul, g.menkul ve hak’larını dilediği gibi satamayacağını, satma iradesini ancak belli şartların varlığı halinde yerine getirebileceğini, aksi durumda yapılan işlemin gayri hukuki kabul edilmesi gerektiğini açıkça belirtmiştir.

ÖÜ A.Ş. üzerine kayıtlı olan g.menkulü, aracı ve markayı satmak isterse 3 ay öncesinden bu iradesini yani satış işlemini alacaklısı olan MFÖ A.Ş.’ne yazılı olarak bildirecek veya adresinin bulunduğu yerde ilan ederek aynı zamanda Ticaret Sicili Gazetesi ile, bu mümkün olmazsa bütün alacaklıların haberdar olacağı şekilde ilan edecektir.

İİK 280.maddesinde ki bu sıra takip edilmediği takdirde, tasarrufun iptalini düzenleyen diğer İİK maddelerinde ki kriterler yerine getirilse dahi (Para mutad ödeme vasıtaları olan banka, çek, kredi kuruluşları vasıtası ile piyasa rayiç bedeli üzerinden ödenmesi) kanun koyucu İİK 280.maddesinde yer alan şekli işlemlerin yokluğundan dolayı, MFÖ A.Ş.’nin borçlusu ÖÜ A.Ş.’nin yatığı satış işlemlerini, MFÖ A.Ş.’nin alacağını tahsil edebilmesi çerçevesinde iptal edecektir.

Benzer durumlarda hukuki manada sıkıntı yaşamamak için, tüm ticari alışverişlerinizin İİK 280.maddesi göz önünde bulundurularak yapılmasının önemini göstermek amacı ile kaleme aldığımız bu yazı umarız faydalı olmuştur.

КУМ Кабло Энерџији Технологије Бағлар...



» Alçak Gerilim Kabloları

» Kumanda Kabloları

» Tesisat Kabloları

» Özel Tip kablolar

» Halojensiz Tesisat Kabloları

» Kauçuk Kablolar



www.kymkablo.com info@kymkablo.com

İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi Kadife Cad. U-16 C Parsel No:1 Tuzla İstanbul / TÜRKİYE

Tel : 0 (216) 394 23 01
Tel : 0 (216) 394 23 02
Tel : 0 (216) 394 23 03
Fax : 0 (216) 394 23 04

Kobiler İçin İşletme Yönetimi

KOSGEB'le Nereden Başlamalı? Nasıl Çalışmalı?

KOSGEB Destekleri bir yönüyle genel destek programı ve proje bazlı destek programları şeklinde ayrıma tabi tutulabilir. Bu yazıda KOSGEB'e giriş destekleri mahiyetinde ele alınabilecek birinci kategorideki Genel Destek Programımızı konu etmek istiyoruz.

Genel Destek Programı, daha çok proje yazma ve yürütme yeteneği olmayan, etkin planlama ve sistem aklını işletmede hakim kılma noktasında farkındalığı düşük olup proje ve plan çalışmalarını bürokratik bir bariyer olarak gören işletmelerimize yönelik olarak tasarlanmıştır.

Başvuru süreçlerinin kolaylığını ifade etmek için KOSGEB KOBİ Uzmanları arasında 'selam ver' desteği şeklinde de ifade edilen bu program kapsamında işletmelerimizin finansman ayırmadıkları ancak işletmelerinin geleceği bakımından hayati önem taşıyan konularda çalışma yapmalarını sağlamak amaçlanmaktadır.

Bir örnek: KOBİ'lerimiz genellikle bilgiye para harcamayı tercih etmezler. Bir finans çıkışı varsa işletme kasisından, bunun karşılığında mutliaka somut, elle tutulabilir, maddi ve fiziksel değerler görmek isterler. Bilgiye yaslanan işletmelerin dünyada söz sahibi olduğu mevcut ekonomik düzende takdir edilecektir ki bu bakış açısında radikal bir değişikliğe ihtiyaç vardır. Bilgiye, danışmanlık ve eğitime harcanan para, kısa vadede getirisi olmadığından israf olarak değerlendirilmektedir. Ancak bilinmesi gereken husus şu ki manevi, soft değerlere yatırım yapılmadığında, vahşi küresel rekabet ortamında fark ortaya koyarak ayakta kalmak ve rekabetçiliğini korumak imkansız olacaktır.

Mevcut örgüt işleyiş modelimizi sürekli bir güncellemeye tabi kılmak zorundayız. Bugün kârlı olan bir modelin yarın daha az kârlı ve stabil kalması durumunda ise yok olmaya namzet olduğunu, küresel iş çevresinin sürekli değişip dönüşmekte olduğunu ve stabil kalan örgütleri yuttuğunu görmeliyiz. Aslında bu noktada tabi olmamız gereken felsefi yaklaşım asırlar öncesinden, öz kültürümüz tarafından bize ihtar edilmiştir: 'iki günü eşit olan zarardadır, aldandıdır.' ifadesi bir elmas düstur olarak önümüzde durmaktadır. Kişiler için böyle olduğu gibi örgütler için de böyledir. Haddizatında örgüt denen şey kişilerden mürekkep bir yapıdır. Kişiler değişimle uyum içerisinde, adeta dalgalı bir denizde sörf yapan kişi gibi bir ilişki kurduklarında yani kendisini boğacak devasa dalgaları onu kaldıracak ve zirvelere taşıyacak bir araca dönüştürmeyi başardıklarında, örgüt de sağlıklı bir değişim yönetimine tabi kılınmış olacaktır.

İşte tam da bu noktada işletmelerin eğitim ve danışmanlığa, yani bilgiye gerekli yatırımı yapmadıklarını yapamadıklarını gören KOSGEB, Genel Destek Programı kapsamında bürokrasiden arındırılmış bir model olarak Danışmanlık ve Eğitim desteklerini uygulamaktadır.



İşletmelerimizin alacağı; yönetim sistemleri, kurumsallaşma, zaman yönetimi, değişim yönetimi, pazarlama, satış yönetimi, pazar araştırması, üretim yönetimi, verimlilik, yalın üretim, stok yönetimi, işgücü planlama, performans değerlendirme, iç kontrol sistemi kurma, finansal planlama, ihracat, markalaşma, ürün belgelendirme gibi danışmanlık hizmetlerinin fatura bedelleri 22.500 TL'ye kadar hibe olarak ödenebilmektedir.

Yine işletmelerimizin, genel yönetim, pazarlama yönetimi, üretim yönetimi, insan kaynakları yönetimi, malî işler ve finans yönetimi, dış ticaret, bilgi teknolojileri, yenilik, mesleki ve teknik, CE işareti, ürün belgelendirme gibi konularda alacakları eğitim giderleri 20.000 TL'ye kadar hibe olarak desteklenebilmektedir.

İkinci bir örnek olarak, ön lisans ve lisans mezunlarının KOBİ'lerimizde istihamını kolaylaştırmak ve KOBİ'lerimizin tekniker ve mühendis istihdamı noktasındaki çeşitli sebeplere bağlı geri duruşlarını izale etmek için Nitelikli Eleman Desteği uygulanmaktadır. Bu destek kapsamında işletmede yeni istihdam edilecek ön lisans ve lisans mezunu kişilerin net ücretleri 50.000 TL'ye kadar hibe olarak ödenebilmektedir.

Genel Destek Programı çerçevesinde yukarıda ifade edilen bakış açısıyla aşağıda yer alan 15 farklı destek uygulanmaktadır.

(*)KOSGEB KOBİ ve Girişimcilik Ödülleri kapsamında her yıl belirlenen finalistler, KOSGEB tarafından düzenlenen Yurtdışı İş Gezisi Programından bir defaya mahsus olmak üzere üst limitler dikkate alınmaksızın %100 (yüz) oranında desteklenir.

(**)TSE ve TPE'den alınacak belgeler, bölge farkı aranmaksızın % 100 (yüz) oranında desteklenir.

Tabloda yer alan destekler konusunda detay bilgilere www.kosgeb.gov.tr adresinden "desteklerimiz" başlığına tıklanarak ulaşılabilir.

Söylediğimiz gibi KOSGEB'le çalışmaya başlamanın maliyeti yoktur, faydası çoktur. KOSGEB hiçbir isim altında işletme ve girişimcilerden ücret almamakta sadece ve sadece bilgi ve finansman sağlamaktadır. KOSGEB'ler nereden başlayalım diyenler için en iyi cevap: Haydi Genel Destek Programına kayıt ile işletmemizi geliştirme ve yeni bir vizyonla küresel rekabette yer almaya diyor, bir sonraki yazıda farklı bir destek programı ve işletme yönetimi gündemiyle buluşmak üzere selam ve muhabbetle kalınız.



GENEL DESTEK PROGRAMI DESTEKLERİ	DESTEK ÖST LİMİTİ (TL)	DESTEK ORANI (%)
1 Yarı İst. Fuarı Desteği	40.000	% 50
2 Yarı Dış İşletme Desteği	20.000*	
3 Tanıtım Desteği	25.000	
4 Eğitim Desteği	30.000	
5 Nitelikli Eleman İstihdam Desteği	50.000	
6 Danışmanlık Desteği	22.500	
7 Fikriyat Desteği	30.000	
8 Enerji Verimliliği Desteği	75.000	
9 Yabancı Desteği	22.500	
10 Sosyal Mülkîyet Kuruluşları Desteği	50.000**	
11 Belgelendirme Desteği	30.000**	
12 Fuar, Anlaş ve Kaliteye Desteği	50.000	
13 Başarısız Dava Desteği	15.000	
14 Güncelleme Ücreti Desteği	15.000	
15 Lojistik Desteği	40.000	

OXIRON|LED

Bu Işığı Takip Edin!

Park Bahçe Armatürleri ve Sokak Yol Aydınlatmaları

Projelerinizde istediğiniz standartlara uygun en hızlı çözümü sunmak için, tasarladığımız devreleri kendi dizgi hattımızda üretiyoruz.

Akser LED ve Elektronik A.Ş.

İkitelli O.S.B. Eski Turgut Özal Cd. No: 22D İkitelli, Başakşehir / İstanbul

Tel: 444 90 30 Fax: 444 90 30 (114) info@oxironled.com.tr www.oxironled.com.tr



Sektör LED'le Büyüyor

Uygarlık tarihinin başlangıcından itibaren aydınlatma, insanoğlu için vazgeçilmez bir olaydır. Aydınlanma tarih öncesi çağlarda ateş ile başlayan bir süreçtir. Bu süreç hem ısınmak, hem tehlikelerden korunmak, hem de mağaralarda gerekli aydınlatmayı sağlamak için kullanılmaktaydı.

İnsanın günümüzden 800.000 yıl kadar önce ateşi yemek pişirme amacıyla kullanmaya başladığı 70.000 yıl önce de ateşi kontrol altına alarak karanlık mağaraların duvarlarına oyma ve boyama yaparken ateşin yaydığı ışıktan faydalanmaktaydı. Bu ışıklar çeşitli şekilde kullanılmaktaydı. Örneğin; mum ile aydınlatma, gaz lambası ile aydınlatma şeklinde günümüze kadar süre gelen bir aydınlatma haline gelmiştir. Günümüze göre değerlendirme yapacak olursak aydınlatma sektörü, başta led ışık kaynakları olmak üzere geçmiş 10 yıllara kıyasla daha hızla ilerlemektedir. Bu ilerlemenin önemli unsurlarını enerji verimliliği, teknoloji, tasarım, güvenlik, işlevsellik, estetik gibi faktörlere daha

fazla yönelerek geliştirmek şeklinde değerlendirmeye almak mümkündür. Aydınlatma sektöründe günümüzde farklı trendleri görmek mümkündür; akıllı lambalar, bu lambalar estetik amaçlı renk değiştiren farklı elektrik ürünlerinde kullanılarak verimlilik özelliklerini artırmak mümkündür. Bunun devamında doğadan ilham alan tasarımlardır. Buna en iyi örnek ateşböceği formunda tasarlanmış aydınlatma armatürü gösterilebilir. Bu sektöre trend ürünleri çoğaltarak bahsetmek mümkündür. Aydınlatma sektörünün olumlu yanlarının yanı sıra olumsuz faktörleri de bulunmaktadır. Bunun genel görüşü ışık yayan diyotlarla yani "LED'lerle ilgili olduğu yönündedir. Rekabet bu sektörde yüksektir, her sektör de olduğu gibi. Led'lerin gelişimi endüstriyi özellikle yarı iletken-



ler alanında uzmanlaşmış yeni rakiplere yol açtı. Bu da endüstriye fiyat baskısı getirerek pazar payını sarsmıştır. Büyüme yok değil fakat yavaş ilerlemektedir. LED'lerin 10 yıllık ömürleri, üreticilerin- kullanıcıların her üç yılda bir değişim yapacaklarını baza alırsak, klasik aydınlatma lambası serisini yok etmiş bulunmaktadır. Bilim adamları bu yıl ve gelecek yıl için global aydınlatma endüstrisinin % 5 oranında büyüyeceğini, sonrası ise 2020 yılına kadar her yıl büyümenin % 3 olarak devam edeceğini söylemektedirler.

Bu artan teknolojiye enerji tasarruflu ürünlerin teşvik edilmesi yönünde **HEM KAMU DA HEM DE ÖZEL SEKTÖRDE** bir çaba görmek mümkündür. Özellikle belediyeler ve



kamu sektörü led ürünlerin kullanılması yönünde gerekli altyapıyı hazırlama konusunda bazı adımlar atmaktadır. Bu sayede Türkiye'de aydınlatma kültürü gelişmektedir. Buna bakarak 'ta aydınlatma tasarımı diye bir olgu oluşmaktadır. Bu sayede üretim teknolojilerinin yenilenmesi ve aydınlanma bilincinin artmasıyla birlikte aydınlatma da PAZAR

HACMİ 2009 yılında yaklaşık **2 MİLYAR DOLARLIK BÜYÜKLÜĞE ULAŞMIŞTIR**. Bu oran ilerleyen yıllarda da devam edebilmektedir. Türkiye'de aydınlatma sektörü diğer pek çok sektör gibi gelecek vaat etmektedir. Sektör hem üretim hem tüketim açısından önemli bir pazara sahip olduğu da bilinmektedir.

"PASTADAN PAY ALABİLMEK İÇİN KALİTE ÖNEMLİ"

Sektörde kalite standartlarının yaygınlaşması ve bununla ilgili denetleme mekanizmasının olması gerektiği de dikkate alınmaktadır. Özellikle aydınlatma sektörüne yön veren ülkeler ve beklentiler dikkate alındığında Türkiye'nin bulunduğu coğrafyaya ait değerlendirmelerin maliyet odaklı olduğu bilinmektedir. Türkiye, bu açıdan pastadan daha büyük bir pay alabilmek ve aydınlatma sektörü adına dünyadaki trendi belirleyecek güce ulaşabilmesi için üretim ve tasarımı ileri bir noktaya taşıması gerektiği bilinmektedir.



LUNA



TAVAN
ARMATÖRLERİ

4 SAAT
ŞARJLI
SENSÖRLÜ
ACİL
AYDINLATMA

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

TAVAN
AYDINLATMALARI



SPOT
AYDINLATMALAR



SOKAK AYDINLATMALARI



LED PANEL
SİSTEMLERİ

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

MERKEZ: Karacaoğlan Mah. 6172 Sok. 23/A K:1-2 Bornova/İZMİR
Tel: +90(232) 472 08 20 Fax: +90(232) 472 08 22

SHOWROOM: 1203/4 Sok.no:11/D Halkapınar Yenişehir/İZMİR
Tel: 0232 457 03 15 Cep : 0543 812 73 42

İSTANBUL ŞUBE: Şair Ziya Paşa Cad.no:9/2 Karaköy/İstanbul
Tel : 0212 244 38 98

E-posta: siparis@lunatr.com

www.lunatr.com

Viko Karre Kids Serisi İle Şimşek McQueen Çocuklarla Birlikte...

Walt Disney ve Pixar'ın tüm dünyada milyonlarca çocuk hayranı bulunan "Arabalar" filminin birbirinden renkli ve hızlı karakterleri şimdi VİKO'nun Karre Kids serisinde miniklerin odalarına konuk oluyor.

Şimşek McQueen ve onun sevimli arkadaşları Mater ile Sally, VİKO'nun lisanslı Karre Kids serisinde çocuklara arkadaşlık ediyor. Özel koruma kapaklı Karre Kids prizlerle "Arabalar" ekibi çocukları elektrik kazalarına karşı da koruyor.



Tüm çocukların büyük bir keyifle izledikleri "Arabalar" filminin kahramanı Şimşek McQueen ve arkadaşları, şimdi elektrik anahtar ve priz sektörünün lider kuruluşu VİKO'nun yenilenen Karre Kids serisinde buluşuyor. Birbirinden keyifli ürünlerle macera, miniklerin odalarında devam ediyor. **Karre Kids** serisi, **Şimşek McQueen** ile her odaya renk katıyor. Ayrıca çocuk koruma özellikli Karre Kids priz modelleri, prizlerden kaynaklanabilecek elektrik çarpmalarına karşı da güvenlik sağlıyor. **Karre Kids**, elektrik anahtarları ile de miniklerin odası bambaşka bir atmosfere bürünüyor.

**Özel çocuk koruması ile
minikler güvende...**

Karre Kids çocuk korumalı, kapaklı prizlerle güvenliği ön plana taşıyor. "Arabalar" filmi karakterlerinin süslediği anahtar, komütatör ve çocuk korumalı kapaklı prizlerden oluşan **Karre Kids** koleksiyonunda dekorasyon kadar güvenli kullanım da ilk sırada. Çocuk korumalı prizlerde ürüne eklenen özel koruma kapakları sayesinde ürünler ekstra güvenli hale gelirken, meraklı afaclar da odalarında tek başlanırken elektrik akımına maruz kalma tehlikesi yaşamıyorlar.



HEXALIGHT
Smart Lighting Solutions



İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Eskoop San.Sit. A3-2 Blok No.134 Başakşehir / İSTANBUL
Tel: 0212 671 49 96 • Fax: 0212 671 49 97
www.hexalight.com • info@hexalight.com

Panasonic Yangın Algılama ve Güvenlik Çözümleri Şimdi Türkiye'de...



VİKO by Panasonic, Türkiye'deki faaliyetlerini hız kesmeden sürdürüyor. Dünyaca ünlü Japon markası Panasonic, şimdi profesyonel yangın algılama sistemleri ve güvenlik çözümleri ile Türkiye pazarına güvenli ve tam entegre çözümler sunuyor.

Yüksek doğruluk performansı ile başarısı dünyada birçok endüstride kanıtlanan Panasonic Yangın Algılama Sistemleri, 30 yılı aşkın deneyimle dünya sınıfı koruma sunuyor. Yangına karşı doğru zamanda doğru alarmın yanı sıra yangına yol açabilecek durumları da önceden bildirmek üzere tasarlanmış teknolojiyle Panasonic Yangın Algılama Sistemleri, tüm binalar için gereken güvenlik ve emniyeti profesyonel çözümlerle buluşturuyor. Panasonic Yangın Alarm Sistemleri, hem kontrol panellerinde hem de dedektörlerde ileri Panasonic teknolojilerinin kullanılması sayesinde, yüksek güvenilirliğin yanı sıra yanlış alarm sayısında azalmayı da garanti ediyor. Yeni nesil yangın algılama sistemi EBL512 G3, ortama uyum sağlayan dedektörlerle birlikte çalışan benzersiz işlevsellik, kendini uyarılma ve interaktif özellikleriyle binalara, iş yerlerine güvenlik, koruma ve konfor sunuyor.

Panasonic teknolojisi, geleceğini riske atmak istemeyenler için çalışıyor.

www.panasonic-fire-security.com



KONSAN

elektroteknik
san. ve tic. ltd. Şti.

22. YIL



KONGEET



ISI İLE DARALAN MAKARON



- ISI İLE DARALAN MAKARON
- YÜKSÜK VE PADUÇ SIKMA PENSELERİ
- İZOLELİ İZOLESİZ KABLO UÇLARI
- KONDANSATÖRLER
- CAM SİĞORTA
- ERİYEN BANT & İZOLE BANT ÇEŞİTLERİ
- CAM ELYAF / H CLASS MAKARONLAR
- LEHİM TELLERİ VE HAVYA EKİPMANLARI
- PERFECT KONTAK SPREYLERİ
- KABLO ÇORABI



Merkez: Okçumusa Cad. Menevşe Han. No: 22/66/67 Karaköy - İSTANBUL
Tel: (0212) 253 00 39 - 256 52 66 - 237 05 41 Faks: (0212) 256 52 65

Şube 1: Perpa Tic. Merk. A Blok Kat: 5 No: 108 Okmeydanı - İSTANBUL
Tel: (0212) 320 31 50 - 51 - 52

Şube 2: İmes Sanayi Sitesi A Blok 108. Sk. No: 4 Ümraniye / Dudullu - İSTANBUL
Tel: (0216) 314 03 70 - 71

Web : www.konsanelektroteknik.com

E-mail: konsanltd@hotmail.com - info@konsanelektroteknik.com



UV-LED Teknolojisi

Ultra Viyole (UV) NEDİR?

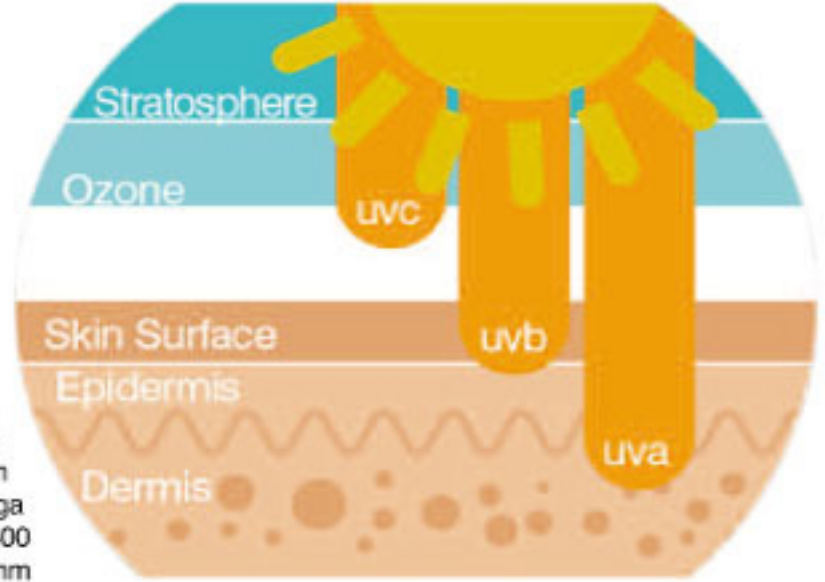
Ultraviyole (UV): Radyasyon, güneşten gelen ışık enerjisinin bir şeklidir. Güneş elektromagnetik spektrum diye bilinen bir dizi enerji yayar. Enerjinin değişik şekilleri,dalga boylarına göre sınıflandırılır. En kısa dalga boylu radyasyon en fazla enerjik olmaktadır. UV radyasyon 320-400 nm arasında UV-A,280-320 nm arasında UV-B ve 200-280 nm arasında UV-C olmak üzere üç kategoride sınıflandırılır.

Morötesi ya da **ultraviyole** (kısaca **UV**) ışınım, dalga boyu 100 ile 400 nm arasındaki ışınımaya denir. Gözümüz, 400 ile 700 nm dalga boyları arasına duyarlıdır ve bunun dışındaki ışınımı algılayamaz. Görebildiğimiz en küçük dalga boylu ışınımı mor olarak algıladığımızdan, bundan daha küçük dalgaboyuna sahip olan ışınımaya "morötesi ışınım" adı verilir. Morötesinin ötesi ise X ışınıdır.

Ultraviyole Işınlarnın Endüstride Kullanım Alanları

Neden olduğu kimyasal reaksiyonlar ve maddenin içerisinde ışınım ile geçiş kabiliyeti sayesinde ultraviyole ışınlarının birçok kullanım alanı vardır.Aşağıdaki tabloda dalga boylarına göre UV ışınlarının kullandıkları sektörler ve alanlar sıralanmıştır ;

- **13.5 nm** : Extreme UV baskı (EUVL veya EUV)
 - **30-200 nm:** Fotoiyonizasyon, Ultraviyole fotoelektron Spektroskopisi, standard integrated circuit manufacture by Fotolitografi yöntemi ile standart IC (entegre devre) üretimi
 - **230-365 nm:** UV-kimlik kontrol cihazları, Etiket Sorgulama,Barkod Sistemleri
 - **230-400 nm:** Optik Sensörler
 - **240-280 nm:** Dış yüzeylerin ve suyun dezenfeksiyonunda ve arıtmasında (DNA emilimi 260nm'ye kadardır.)
 - **200-400 nm:** Adli analizler ve uyuşturucu tespitinde
 - **270-360 nm:** Protein Analizi, DNA dizilimi tespiti, ilaç endüstrisi
 - **280-400 nm:** Hücrelerin medikal görüntülenmesinde
 - **300-320 nm:** Tıp Sektöründe Hafif Terapide
 - **300-365 nm:** Curing of polymers and printer inks
 - **300-400 nm:** Solid-state lighting (LED ?)
 - **350-370 nm:** Böcek öldürücü Lamba (Bug zappers (Böcekleri en çok çeken derece 365 nm)[75])
 - **400-700 nm:** Fotosentetik olarak aktif ışınım (Fotosentetik organizmalar bu dalga boylarını kullanarak fotosentez üretirler)
- Ayrıca Sektörel olarak ;
- **Mobilya Sanayi:** (sandalye,masa,mutfak kabinleri),kapı ve kayak malzemeleri üretiminde.
 - **Baskı sanayi:** Özellikle etiket,ofset,flexo,serigraf ve diğer baskı alanları gazete ve banknot gibi.
 - **CD ve DVD Üretimlerinde.**
 - **Otomotiv Endüstride:** PCB üretimlerinde.
 - **Otomotiv Endüstride:** Windscreenleri onarmak ve sentetik reçineleri kürlenmede.
 - **Ahşapta kontrollü yaşlandırma** (gitar ve keman üretiminde,mobilya sanayide).
 - **Hertürlü aracın** (uçak,helikopter,tır,otomobil) ön camlarının testinde.



- Koruyucu maddenin oxidation ile ayrıştırılmasında.
- Su ve atık su içerisinde bulunan ve ekolojik açıdan zararlı olan içeriklerin zararsız hale çevirilerek biyolojik ayrıştırmasının yapılabilmesini sağlar.
- UV kurutma

Gibi sektörlerde kullanılır. Bilim adamları UV ışınlarını; aynı karakteristiklere sahip olmadıkları ve canlılar üzerindeki etkilerinin farklı olması sebebiyle UV-A, UV-B ve UV-C olmak üzere üç kategoriye ayırmışlardır;

UV-A: En yaygın ışınlardır, UV ışınlarının %95 ile en yaygın olanıdır. Ozon tabakası bu ışınların geçmesine izin verir.

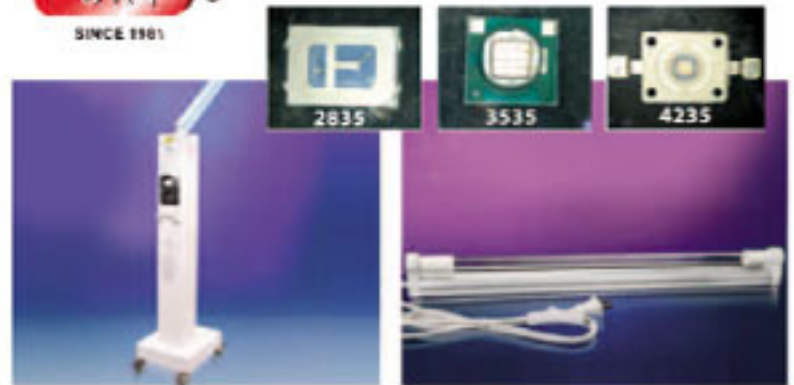
UV-B: Oldukça tehlikelidir. Bu ışınların büyük bir kısmı, ozon tabakası tarafından engellenir. UV ışınlarının %5'ini oluşturur.

UV-C: Sağlık için en tehlikeli ışınlardır. Ozon tabakası bu ışınların bizlere ulaşmasını önler.

Işıktaki olduğu gibi, mor ve ötesi ışımada da, dalga boyu nanometre (nm) olarak tanımlanır. Metrenin milyarda biridir.



BRIGHT LED ELECTRONICS CORP
1.UV LED Serisi



UV LED

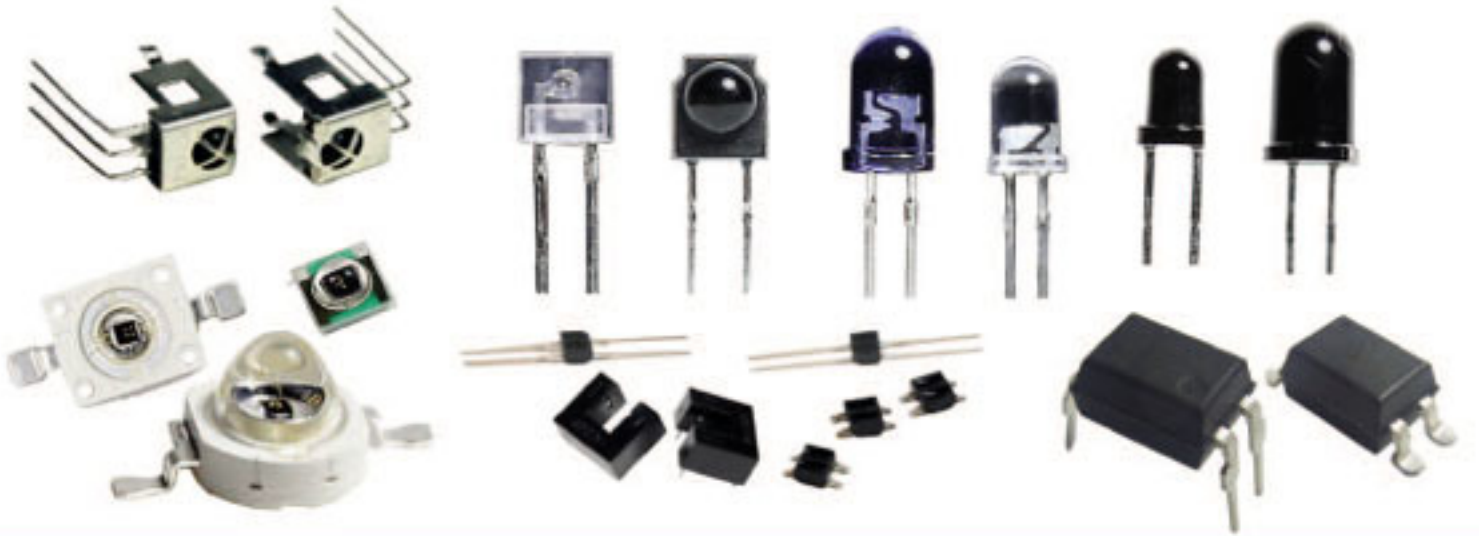
UV-LED başta biyomedikal sektör olmak üzere, sahte veya korsan ürünlerin algılanması, su-hava temizleyici, data depolama ve askeri alanlarda kullanılır. Teknolojinin gelişmesi ile kullanım alanları daha da genişlemeye açık olan bir teknolojidir.

MEGASAN
www.megasan.com

Yetkili Distribütör
Megasan A.Ş.



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



Yetkili Distribütör
Megasan A.Ş.

Tel: +90 212 293 59 00 pbx

E-mail: marketing@megasan.com

Web : www.megasan.com

Multitek Bus Tipi Sistemlerde Akıllı Ev ve Alarm Özellikleri Sunuyor

Multibus adını verdiğimiz analog bus tipi interkom sistemlerimizde en gelişmiş ve en yeni ürünümüz olan MBT-70 modelimiz akıllı ev ve alarm özellikleriyle donatılıyor!

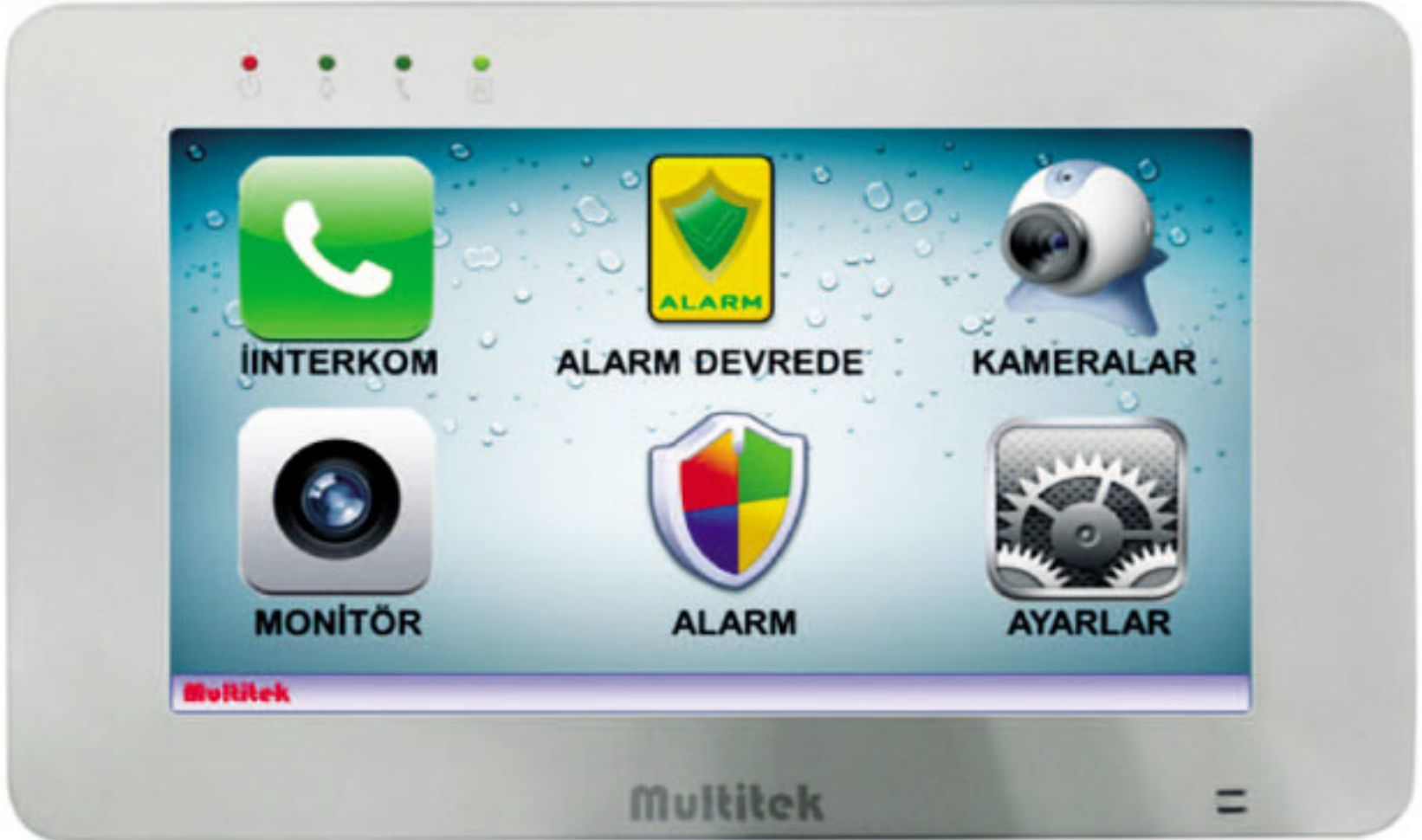
Mükemmel ergonomik tasarımı, inceliği, 7 inch TFT LCD dokunmatik ekranı ve kullanıcı dostu ara yüzü ile sınıfının üst segmentine hitap eden MBT-70 ürününe alarm ve akıllı ev özellikleri ekleyerek kullanıcılara kolaylık kazandırıyoruz.

MBT-70 ürününe eklenen 4 kanal role özelliği sayesinde ev içerisinde bulunan cihazlar kontrol edilebilir. Ana ekranda bulunan "Evdeyim" ve "Evde Yokum" senaryoları sayesinde tek bir dokunuşla birden fazla cihazı aynı anda kumanda edebilirsiniz.

MBT-70 modeli 8 zon alarma sahip olup, su basma, manye-

tik, PIR, gaz, duman v.s. her cinsten sınırsız sayıda dedektör bağlanabiliyor. Herhangi bir alarm durumunda dahili siren çalar ve site güvenlik konsoluna bilgi gönderilir. Kullanıcı evde bulunmadığında veya duruma müdahale edemeyecek konumda olduğunda bile alarm bilgisi iletilir ve müdahale edilmesi sağlanır.

Fiyat/performans oranı ve sağladığı üstün özellikler sayesinde tanıtıldığı günden beri pazardaki istekleri değiştiren ve beğeni ile karşılanan MBT-70 ürününün, beyaz ve siyah renkleri mevcut olup, yakından test etmeniz için siz değerli takipçilerimizi en yakın Multitek bayisine davet ediyoruz.



Multitek



Estetiğe olan sadakatimizi öne çıkarırken, mekanlara samimi bir atmosfer yaratıyor



Hager'den Tüm İhtiyaçları Tek Sigorta Kutusunda Buluşturan Pratik Tasarım: Yeni Golf VS ve VF Serisi



A kılı bina sistemleri ve enerji verimliliği çalışmaları ile yaşam konforu alanında çığır açan Hager I Berker, yeni Golf sigorta kutuları VS ve VF serisi ile kurulumu daha hızlı ve verimli hale getiren fonksiyonel bir ürüne imzasını attı. Markanın geliştirdiği "Müşterilerimizin Sesi" programı dahilinde tüm dünyadan profesyonellerin fikriyle şekillenen yeni golf kutuları, kutu içerisinde çalışmayı kolaylaştırıyor, kolay kurulum artışı sağlıyor, tüm ihtiyaçları tek kutuda buluşturuyor ve tasarım ayrıntılarıyla projeye değer kazandırıyor.

Konut ve ticari yapılar için yeni bir standart oluşturarak tüm ihtiyaçları tek kutuda buluşturan Golf sigorta kutuları, VS ve VF olarak iki ana seriden oluşuyor. Sıva altı (VS) ve sıva üstü (VF) olarak ayrılan sigorta kutuları, kutu içerisindeki geniş alanlar, kablo giriş tasarımları, kurulum ipuçları ve kolay erişilebilir DIN ray anahtar deliği sabitleme noktaları ile kablolama ve montaj esnasında ekibe kolaylık sağlıyor. Net ve

açık bir tasarım olması dolayısıyla teknik ekip sigortaları kaldırmadan DIN ray vidasına ulaşım ve montajı tamamlayabiliyor. Kolay montaj özelliği ile dikkat çeken Golf sigorta kutularında özellikleri ve kurulumu anlatan bilgiler yer alıyor. Böylelikle

montaj esnasında teknik ekibin broşür kullanımına gerek kalmadan zamandan tasarruf sağlanıyor.

Kurulum esnasında 180° döndürülebilen kutuların kablo ve kablo kanalı girişleri kademeli ebatlarda tasarlanarak kurulum esnekliği sağlıyor. Hager kablo klipsleri ve kablo bağları ile patentli kablo yönetimi sunan tasarımda 90° dönebilen vidalar sayesinde hızlı ön kapak ve sigorta kutusu kurulumu tamamlanabiliyor. Ön kapak sabitlemek için vidaları 90° (çeyrek tur) çevirmek yeterli oluyor, tasarıma monte, hızlı sabitlenen vidalar kaybolmuyor. Terminal klemensleriyle nötrleme ve topraklama desteği de sunan tasarımda DIN rayına takılan cihazların altında ve üstünde etiketleme bölümü bulunuyor.

NOT: Hager I Berker'in web sitesi <http://www.hager.com.tr/> olarak güncellenmiştir.



hager
hager-shop.com.tr

NOVA

 **MEPA®**



Yenilikçi amorf
dekorasyon
anlayışının
temsilcisi
ışık saçıyor...



www.me-pa.com.tr



ABB Yeni Mikro Şebeke Teknolojisiyle Uzak Bölgeleri Aydınlatıyor

ABB, güneş enerjisini toplayan ve bataryaya enerji depolayan yeni mikro şebeke çözümüyle uzak bölgelere ekonomik, güvenli ve güvenilir elektrik sağlıyor.

Zor şartlarda çalıştırılmak üzere tasarlanan MGS100, uygun maliyetli ve güvenilir elektrige erişim sağlamak için mücadele eden yerlerde yaşamları ve işletmeleri iyileştirme becerisine sahiptir.

Ölçeklenebilir sistem, sosyal ve ekonomik gelişme sunmak amacıyla ana şebekeye bağlı olmayan uzak yerlere elektrik sağlamak için, çok sayıda güç kaynağına ya da tutarsız bir şebeke kaynağı kullanan küçük ticari ve endüstriyel tesisler için güvenilir yedek güç olarak kullanılabilir.

MGS100, sürdürülebilir bir mikro şebeke için gereken bütün bileşenleri tek bir cihaz içerisinde bir araya getirerek bu olanağı çok yönlü ve esnek hale getirir ve ayrıca fotovoltaik [PV] sistemler ve bataryalar gibi kaynaklardan ihtiyaca göre faydalanabilir.

Gün içerisinde büyük miktarda güneş enerjisi kullanmaya öncelik veren MGS100, hava karardıktan sonra batarya moduna geçer ve batarya biterse gecenin geri kalanında sadece bir AC jeneratörü kullanır. Gün boyunca üretilen fazla enerji, bataryaları şarj etmek için kullanılır.

Şebeke ve mikro şebeke arasındaki kesintisiz geçiş, şebeke çalışmadığı zaman işlemlerin devam edebilmesine olanak verir ve batarya enerjisinin depolanabilme olanağı, yerel elektrik şirketlerinden elektrik satın alma gereksinimini minimuma indirir.

Tek bir konteynir içerisinde yer alan MGS100, üç güç dere-

cesine sahiptir: 20kW, 40kW, 60kW nominal yük gücü. Fabrikada test edilen ve dahili DC ve AC bağlantı kutuları ürünü bağlanmaya hazır hale getirdiği için kurulum hızlı ve kolaydır. Uzaktan izleme sisteminin avantajı sayesinde, hayati öneme sahip hızlı tanılama her zaman kullanıma uygun haldedir ve bakımı çok kolaydır.

Modüler ölçeklenebilir tasarım, kapasitenin gerektiği zaman gerektiği kadar artırılabileceği ve ihtiyaç olması halinde şebekeye dahi bağlanabileceği anlamına gelir.

ABB'nin Elektrifikasyon Ürünleri Başkanı Tarak Mehta'ya şöyle diyor: "ABB olarak, toplumdaki herkesi desteklemek için en son teknik gelişmeleri kullanmak ve çoğu zaman uzak ve ulaşılmaz zor topluluklara yeni bir fırsat dünyası yaratmak konusunda kararlıyız.

MGS100, ekonomik ve güvenilir güce erişimin gerçek olmasını sağlayan, yaşamı değiştiren fırsatlar yaratan, temel yaşam standartlarını iyileştiren ve ekonomik kalkınmanın önünü açan türünün ilk mikro şebeke çözümüdür."

MGS100, 2017 yılının sonunda geniş çapta kullanıma sunulmuş olacak. ABB şu anda mikro şebeke çözümünü denemek için iş ortakları arıyor. Ürün ve deneme fırsatları hakkında daha fazla bilgi almak için, ABB ile iletişime geçebilirsiniz.

dora

MEPA[®]



Hayranlık
uyandıran
sadeliğiyle,yeni
dekoratif seri...



www.me-pa.com.tr

Akıllı, İletişimsel, Kompakt - Eaton XC300 Modüler PLC

Eaton'ın XC300 modüler PLC'si, makine ve sistem üreticilerinin, geliştirilmiş, modern otomasyon konseptlerini gerçekleştirmelerine izin veriyor.



Akıllı, İletişimsel, Kompakt - Eaton XC300 Modüler PLC

Eaton'ın XC300 modüler PLC'si, makine ve sistem üreticilerinin, geliştirilmiş, modern otomasyon konseptlerini gerçekleştirmelerine izin veriyor – özellikle XN300 I/O sistemi ve XV300 dokunmatik panel ile birlikte kombine edildiğinde. Yüksek bir performansa ve mükemmel iletişim özelliklerine sahip olan modüler denetleyicinin hızlı çevrim süreleri, makine için daha yüksek verimlilik oranlarına olanak tanıyor.

Çeşitli arayüzleri sayesinde denetleyici, geniş bir uygulama yelpazesi için evrensel ve esnek bir veri düğüm noktası olarak oldukça uygun. Entegre bir OPC sunucu, M2M iletişimde standartlaştırılmış veri transferine izin veriyor, böylece otomasyon mimarisinde kesintisiz bir entegrasyona olanak sağlarken Endüstri 4.0'a doğru basit bir yol da oluşturuyor.

Linux temelli sistem, CODESYS 3 kullanılarak programlanmış ve CANopen, easyNet ve Modbus RTU'dan EtherCAT, Modbus TCP, Ethernet/IP yoluyla OPC UA/Scada'ya kadar yaygın kullanılan pek çok arayüzü ve alan veriyolu protokolünü desteklemektedir. Modüler makineler, ağa bağlı tesisler ve üretim konseptlerinde XC300, yüksek esnekliği sayesinde avantajlarını gösteriyor.

Denetleyici, farklı ağ adreslerine dayanan üç farklı Ethernet ağının çalışmasına izin veriyor. Örneğin, bağımsız ağlar, mobil, M2M ve SCADA iletişimi için ayarlanabiliyor. Bu şekilde, güvenlik ve performans açısından ağla en uygun şekilde eşleşiyor. Denetleyici ayrıca, dört I/O kanalı üzerinden kendi besleyicisini sağlıyor.

Entegre web sunucuları, akıllı telefon ve tablet cihazlarının ekranları için HTML5 özelliği ile, CODESYS 3 görüntülemesini ve cihaz yönetimini destekliyor. Kurulmuş programlar ve kütüphaneler, bütün XC ve XV cihazları için destek sağlıyor, böylece yeneden geliştirme süresi ve maliyetinden tasarruf ediliyor. Hızla kopyalanabiliyorlar ve bir mikro SD kart veya bir USB çubuğu kullanılarak seri üretim için diğer cihazlara da kolayca aktarılabilirler.

"Hem kriptolu onay mekanizmalarını (TLS/IPSec) hem de sertifikaya dayanan yetkilendirmeyi destekliyor"

Eaton, ekipmanları ve sistemleri yetkisiz erişimlere karşı korumak için, güncel iletişim ve güvenlik standartlarını uyguluyor. XC300, hem kriptolu onay mekanizmalarını (TLS/IPSec) hem de sertifikaya dayanan yetkilendirmeyi destekliyor.

XN300 I/O sisteminde olduğu gibi, XC300 denetleyicisi de DIN rayına güvenli bir şekilde kipsleniyor. Bir XC300, 32 adede kadar XN300 genişleme modülünü kontrol edebiliyor. Pratik montaj konsepti ve eklerin bağlantı seviyeleri, en zorlu alanlara montajı basitleştiriyor ve istasyonların ön montajını mümkün kılıyor.

XC300, XN300 ve XV300 ürün serileri ile Eaton, ekipman ve tesis mühendislerine, Endüstri 4.0 konseptlerini destekleyen ve müşterileri için değer katan, tutarlı ve geleceğe yönelik otomasyon mimarileri tasarlama fırsatı sunuyor. XC300 ve XN300 uzak I/O sistemi, kompakt ve yerden tasarruf sağlayan bir ünite oluştururken, XV300 paneli de yüksek çözünürlüklü kapasitif çoklu dokunmatik ekran ile HMI görüntülemeyi idare ediyor.

Eaton'ın görüntüleme yazılımı Galileo ve XN300 Assist yazılım aracı, CODESYS programlama yazılımıyla birlikte, mevcut ve yeni otomasyon sistemlerini destekliyor ve projelerin hızlı ve kolay bir şekilde uygulanmasına izin veriyor.

“Bugünün ve yarının teknolojisi”



Multiswitch Sistemler



Dijital Headend QAM Sistemler



Fiber Optik Sistemler



Rack Kabin Üretimi



İnterkom Sistemleri



Güvenlik kamera Sistemleri



Pano & Dolap Üretimi





Multitech Otomatik Kablo Kesme ve Sıyırma Makineleri

Multitech marka kablo kesme ve sıyırma makineleri ile firmalarımızın ihtiyacına yönelik olarak istenilen tip ve boyuttaki kabloların kesme ve sıyırma işlemleri otomatik olarak yapılmaktadır.

MULTITECH MT603-16 OTOMATİK KABLO KESME SİYIRMA MAKİNESİ

Bu makine ile 0.1 mm² 16 mm² arasındaki kesitteki kabloların kesme ve sıyırma işlemleri yapılabilmektedir. İşlem yapılan her kablo mar-



kası ve çeşidi için belirlenen kesme sıyırma parametreleri hafıza programlarına atanarak kullanım kolaylığı sağlanabilmektedir. Güçlü motoru, hız ayarı, tungsten çeliği bıçakları ve LCD ekranıyla ön plana çıkmaktadır.

MULTITECH MT603-25 OTOMATİK KABLO KESME SİYIRMA MAKİNESİ

Bu makine ile 0.1 mm² 25 mm² arasındaki kesitteki kabloların kesme ve sıyırma işlemleri yapılabilmektedir. Hafıza programları ile kullanım kolaylığı sağlanabilmesinin yanısıra fonksiyonel kısayol ve hassas ayar tuşları ile kablo kolayca cihaza yerleştirilebilmektedir. Kullanım kolaylığı, geniş program hafızası, güçlü motoru, hız ayarı, tungsten çeliği bıçakları ve geniş LCD ekranıyla ön plana çıkmaktadır.



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 CE işareti



**Aydınlatma
Test Cihazları**



**Elektriksel Güvenlik
Test Cihazları**



Test Propları



**Mekanik Dayanıklılık
Test Cihazları**



**Şartlandırma
Test Cihazları**



**Kablo
Test Cihazları**



**Yüksek
Gerilim
Test Cihazları**



**Fiş-Priz Anahtar
Test Cihazları**

**Röle
Test Cihazları**



**Transformatör
Test Cihazları**



IP Test Cihazları

**Malzeme Yanıcılığı
Test Cihazları**



MULTITECH TEKNOLOJİ SANAYİ ve TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Abdulkadir Geylani Cad. No.22 Kat 3 İvedik - Yenimahalle - Ankara / TÜRKİYE

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

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

Evinizin, İş Yerinizin, Ailenizin Can ve Mal Güvenliği İçin Viko Kaçak Akım Koruma Röleleri...

VİKO Kaçak Akım Koruma Röleleri; güvenilir ve sağlam yapısıyla, sistemde ve elektrikli cihazlarda oluşabilecek kaçak akım riskine karşı önemli bir koruma görevi üstleniyor.



Elektrikli cihazlarda ve devrede oluşabilecek kaçak akım, her zaman toprağa ulaşma eğilimindedir. Kaçak akıma doğrudan ya da dolaylı olarak maruz kalındığında, akım insan vücudundan geçerek ciddi bir elektrik şokuna neden olabilir. Kaçak akım, insan vücudunda doku yanıklarının yanında, kas spazmları, nefes alma zorluğu, kalp ritim bozukluğu, bilinç kaybı ve ağır yaralanma gibi hayati tehlikesi bulunan sonuçlar doğurabilir ve ölüme sebep olabilir. Yaşam alanlarında ve çalışma mekânlarında oluşacak kaçak akımlar, insan hayatını tehdit eder ve yangın tehlikesi taşırlar. Sevdiklerinizin ve sizin kendi güvenliğinizi için kaçak akım rölesi kullanılması son derece önemlidir.

Kaçak akım koruma rölesinin görevi, yalıtım hatasından kaynaklanan kaçak akımı algılamak ve algılanan kaçak akımın belirli değerlerin üzerinde olması durumunda bağlı bulunduğu devreyi kesmektir. Kaçak akım röleleri devreye giren-çıkan akım eşitliği esasında çalışmaktadır. Elektrik sistemine giren ve çıkan akımın eşit olmadığı durumlarda, **VİKO Kaçak Akım Rölesi**, sistemdeki gerilim eşitsizliğinden mevcut kaçığı hassaslıkla algılamakta ve sorunsuz şekilde enerjiyi kesmektedir.

Neden 30mA?

İnsan vücudunun elektrik akımından zarar görme eşiği 30mA'dır. 30mA'ya kadar olan kaçak akım değerleri insan vücudu için büyük risk taşımazken, bu değer üzerindeki akımlar siz ve sevdikleriniz için tehlike oluşturmaktadır. 30mA eşik değeri olarak belirlenen ve elektrik tesisatına bağlı olması gereken kaçak akım röleleri, kaçak akımı bu değer üzerine çıkmadan algılar ve tehlikeyi engeller. Evlerde ve iş yerlerinde kaçak akım röleleri mutlaka kullanılmalı, hayati önem taşıdığı için ne olursa olsun devre dışı bırakılmamalıdır. Kaçak akım koruma rölesi, insanların elektrikle doğrudan ve dolaylı temaslarına, cihazların da yalıtım hatalarına ve yangın riskine karşı korunabilmesi için kullanılması zorunlu bir cihazdır. Kaçak akımın derecesi insan vücuduna etki etmeyecek kadar küçük olabileceği gibi çok yüksek değerlerde olup, ağır yaralanmalara ve ölümlere de yol açabilir. 30mA değerinde kaçak akım koruma rölesi; insan hayatını korumak, 300mA değerinde kaçak akım koruma rölesi; yalıtım hatalarından kay-

naklanan yangın riskini önleme amacıyla tercih edilmelidir.

Kaçak akıma karşı üstün ve hassas koruma...

Güvenli tasarımı ile birlikte basit ve sağlam bir çalışma mekanizmasına sahip olan **VİKO Kaçak Akım Röleleri**, yenilik ile verimliliği, esneklik ile işlevselliği birleştirerek konut, ticari ve endüstriyel sektörde kullanım için tasarlanarak üretilmektedir. **VİKO Kaçak Akım Koruma Röleleri**; 30mA'da Hayat (İnsan Koruma), 300mA'da da Tesisat (Yangın Koruma) koruma için çalışırlar. Kaçak akım röleleri; topraklama sistemi ve sigortalarla birlikte sistem tamamlayıcısı olarak kullanılmalıdır. **VİKO Kaçak Akım Koruma Röleleri**, otomatik sigortalar ile tasarimsal uyumluluğu sayesinde, iğne ve çatal tipi busbar bağlantısına uygun terminalleriyle özellikle pano uygulamalarında hızlı ve kolay montaj özellikleriyle müşterilerine çözüm sunmaktadır.

Düzenli kontrol için aylık test butonu ve IP20 sınıfı elle temasa karşı yüksek korumalı bağlantı terminalleri de **VİKO Kaçak Akım Koruma Rölelerinin** özellikleri arasında yer almaktadır. Teknik olarak ise 2 veya 4 kutup, 30mA ve 300mA hata akım kesme değeri, 25A - 80A arası beyan akım değerleri ve 6kA kısa devre kesme kapasitesi, **VİKO Kaçak Akım Rölelerinin** diğer özelliklerinden birkaçı...

Teknik Özellikler

- 2 veya 4 kutup
- 30mA ve 300mA hata akım kesme değeri
- 25A, 32A, 40A, 63A, 80A beyan akım değerleri
- 6kA kısa devre kesme kapasitesi

Yapısal Özellikler

- Basit ve sağlam çalışma mekanizması
- Kablo, iğne ve çatal tipi busbar girişine uygun bağlantı terminalleri
- Düzenli kontrol için aylık test butonu
- Elektrik şokları ve yangına karşı üstün koruma
- IP 20 sınıfı elle temasa karşı yüksek korumalı bağlantı terminalleri



KozaGrup

Elektrik San. ve Dış. Tic. Ltd. Şti.

Şok Korumalı Parafodurlu



Yeni Nesil
Çocuk Korumalı

KONZA[®]

Since 2011

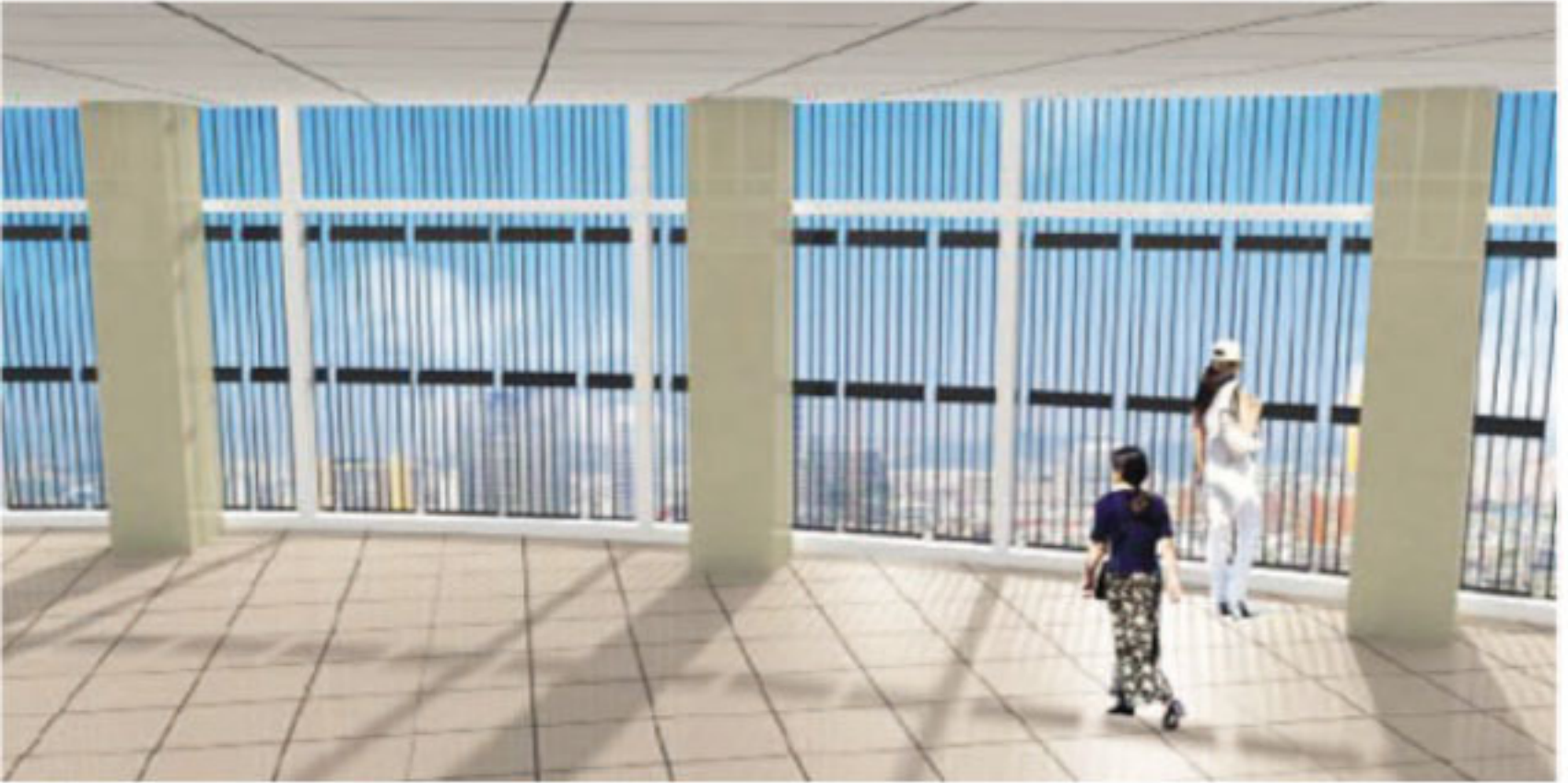
www.konza.com.tr

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



biense
LED EKRAN ÇÖZÜMLERİ

ile Enerji Tasarruflu LED Ekranlar...

B iense Led ekran teknolojisine yeni bir soluk getirdi. LED ekranların yatırım sonrası yönetim maliyetinin çok yüksek oluşu LED Ekranların kullanımını kısıtlayan en önemli sebeplerden birisiydi. A++ enerji verimliliği sunan ekranlarımızla %60'a varan daha az enerji maliyetiyle BIENSE LED Ekran sahibi olabilirsiniz.

Daha şık ve binanızın mimari güzelliğini bozmayan bir reklam alanı oluşturmaya ne dersiniz?

Size özel çözümler üretiliyor, kalite ve verimliliği ön planda tutuyor ve sizleri birer müşteri değil partner olarak görüyoruz. Biense olarak sizin kazanmanız için en iyi kaliteyi en uygun fiyatta sunmak öncelikli hedeflerimiz arasındadır.

Bilgi ve tecrübelerimizle hızlı çözümler sunmaktayız.

Türkiye piyasasına sunduğumuz ekranlarımızın çok yönlü kullanım kolaylığı ve üstün özelliklerinden bazıları;

1- Cam giydirme binalarınıza rahatlıkla uygulayabileceğiniz ekranlarımız minimum %40 maksimum %60 şeffaf olma özelliğine sahiptir.

2- Bina içerisine giren gün ışığı kesmez.

3- Ekranlarımızın kalınlıkları sadece 6cm dir. Bina cephesine uygulandığında geleneksel ekranlar gibi binanızın mimari yapısını kesinlikle bozmaz.

4- Sadece 15kg/m²

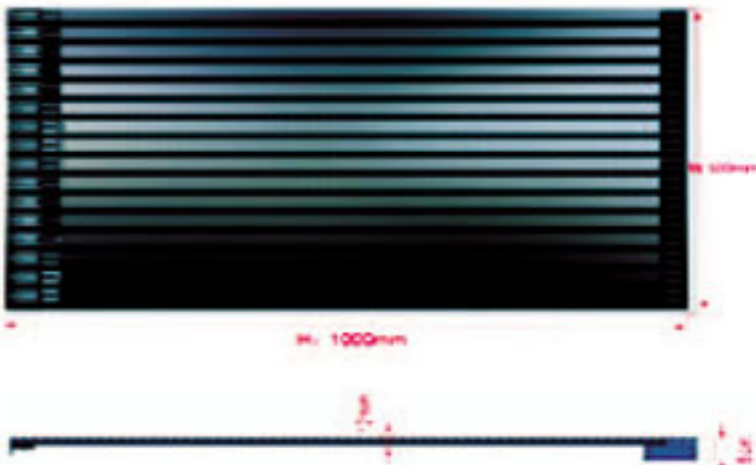
5- IP68 (su altında çalışabilme) standardı.

6- Hem önden hem de arkadan müdahale edilebilme özelliği.

7- Açık alan uygulamalarından rüzgara karşı düşük mukavemet. Totem ekranlar için düşük ankraj maliyeti ve daha fazlası.

Vitrin uygulamaları için modern mimariye uygun Cam Led Ekranlarımızla vitrinlerinize renk katıyoruz. İsterseniz ürünlerinizi sergileyebilir isterseniz defilelerinizi ya da reklam filmlerinizi müşterilerinize izletebilirsiniz. 7000nits parlaklığı olan ekranlarımız gün ışığından etkilenmeden çalışabilmektedir.

www.biense.com



ŞEHİRLERİMİZ SESAY'LA DAHA AYDINLIK

TEMMUZ AYINA ÖZEL
KAMPANYALI FİYATLAR İÇİN
LÜTFEN ARAYINIZ...



PROJEKTÖR
LINEER AYDINLATMA
PANEL LED
BANT ARMATÜR
SOKAK AYDINLATMASI
WALLWASHER

Gücünüze Güç Katacak Merkür Serisi Kesintisiz Güç Kaynakları Yenilendi !

VISCO
Electric

Elektrik kesintilerinde sıfır saniyede devreye girerek sisteminizin kapanmadan çalışmayı sürdürmesine ve verilerinizi kaydederek güvenle çıkış yapmanıza olanak sağlayan Merkür Serisi Kesintisiz Güç Kaynakları , gerçek sinüs dalga çıkışı sayesinde hassas elektronik donanımlarınızın temiz enerji ile çalışmasına, dolayısıyla da daha uzun ömürlü olmalarına zemin hazırlar.

"Online" çalışma özelliği ile yalnızca elektrik kesintilerinde değil, şebeke elektriği kullanımı esnasında da devrede kalarak,



Bilgisayarlarınızın ve güvenlik donanımlarınızın sadık dostu Merkür serisi UPS'ler artık daha da güçlü!

sisteminizin sağlıklı çalışabilmesi için gerekli olan sabit voltajı temin eder. Kesintisiz güç kaynakları, kendisine bağlı bulunan sistemlere temiz enerji verebilmek için voltaj regülasyonu yaparken, enerji çıkışında küçük de olsa kayıplara yol açar. Geliştirilen yeni Merkür serisi, 0,9 çıkış güç faktörlü teknolojisi ile bu kayıpları minimum seviyeye indirerek kullanıcılarına piyasadaki 0,7 ve 0,8 çıkış güç faktörlü cihazlardan daha uzun süre besleme imkanı sunmaktadır. Kesinti esnasında ihtiyaç duyduğunuz süreyi temin etmekte kullanılan akü adetlerinde de piyasa standartlarının üzerine çıkarak kullanıcılarına maksimum verimi sağlamak için tasarlanan Merkür serisi; bilişim sektörü, kamera-güvenlik sistemleri ve donanımların açık kalmasını gerektiren her kullanım alanında, var gücüyle yanınızda!

1-2-3-6 ve 10kVA seçenekleri bulunan Merkür serisi, **rack-tower** teknolojisi ile sizlere ister **kabinet** içinde yatay olarak , isterseniz klasik dikey tipte kullanım imkanı sunarak; sistemlerinizin güvenliği kadar bilgi güvenliğiniz de göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır.

Ürünlerimizi Ankara'da bulunan merkez ofisimizden, 28 ilde faaliyet göstermekte olan bayilerimizden veya www.visco.com.tr adresimizden inceleyebilir ve satın alabilirsiniz.



Dış Cephe Aydınlatmada Ekonomik Çözüm Visco' da

**KALİTELİ, GÜVENİLİR VE EKONOMİK
AYDINLATMA ÇÖZÜMLERİ**
**Visco Electric Güvencesiyle
Sizleri Bekliyor**

**%40
İNDİRİM**

19,00₺
Başlayan
Fiyatlarla



**SINIRLI SAYIDA
BAYİLİK
VERİLECEKTİR**

PROENS'ten DCL-01-CM Haberleşmeli DC Kaçak Rölesi

PROENS Elektrik Orta ve Yüksek Gerilim Panolarında kullanılmak üzere Türkiye de ilk olarak Haberleşmeli DC Kaçak Rölesinin tasarımı gerçekleştirerek üretimine başlamıştır. Ürünümüz TEİAŞ tarafından onaylanmıştır.

Yeni ürünümüz DC Bara geriliminin sda'ya aktarılmasında mevcut kullanılan DC transdüser kullanımını ortadan kaldırmıştır. İki cihazın işlevi tek bir cihazda toplanarak pano imalatçılarının maliyetlerinin azaltılmasını sağlamıştır.

DCL-01-CM rs485 seri haberleşme veri yolu üzerinden Modbus RTU protokolünü kullanarak haberleşmektedir. Haberleşme ile ilgili ayarlar cihaz üzerinden yapılabilmektedir. RS485 seri haberleşme portu Data+Power izole şekilde tasarlanarak cihaz haberleşme hattından gelebilecek

darbelere karşı yüksek koruma sağlamıştır. DCL-01-CM ürünü AC beslemeli olarak tasarlanmıştır. DC beslemenin kesilmesi gibi durumlarda cihaz halen çalışır durumdadır ve gerekli olan hata uyarılarını, kontak çıkışlarını sisteme aktarabilmektedir.

DCL-01 rölesi DC besleme hattını sürekli kontrol eder ve belirli 4 hatadan biri oluştuğunda rölesini çekerek kontak verir hata devam ettiği sürece ikaz lambası sürekli yanar. Arıza sil butonuna basılarak arıza devam etmiyorsa arıza ihbarı silinebilir. Rölenin tespit ettiği arıza sebepleri şunlardır.

1. Düşük gerilim (Eşik Sınırı Ayarlanabilir.)
2. Aşırı gerilim (Eşik Sınırı Ayarlanabilir.)
3. (-) Kaçak (Eşik Sınırı Ayarlanabilir.)
4. (+) Kaçak (Eşik Sınırı Ayarlanabilir.)

AYARLAR

DC KAÇAK EŞİĞİNİN AYARLANMASI:

DCL01 DC kaçak eşiği ön panelde bulunan dip switch yardımıyla ayarlanabilmektedir. Dip switch pozisyonlarına göre DC kaçak eşiği 2mA -10mA-20mA ve algılama kapalı olarak ayarlanabilmektedir.

Kaçak algılamanın çalışabilmesi için ölçüm giriş geriliminin minimum DC Düşük gerilim eşiğinden yüksek olmalıdır.



GİRİŞ / INPUT		ÇIKIŞ / OUTPUT	
1	RS485-GND	9	(-) Kaçak
2	RS485-B	10	(+) Kaçak
3	RS485-A	11	DC Düşük
4	DC Ölçüm (-)	12	DC Yüksek
5	DC Ölçüm (+)	13	NC
		14	NC
		15	DC High
		16	DC Yüksek
		17	
		18	

PROENS DCL-01-CM		SERİ NO / SERIAL NO	Yardımcı Besleme
6	Yardımcı Besleme / AUX SUPPLY		
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma gerilimi	: 85-264VAC / 70-300VDC
Ölçüm Giriş Gerilimi	: 24VDC, 48VDC, 110VDC
Ölçüm Doğruluğu	: +/- %1
Haberleşme	: RS485
Haberleşme İzolasyonu	: 5kV
Kontak akımları	: 5A min.
Kaçak Akım	: 2-10-20 mA
Gösterge	: Led 100.000saat
Butonlar	: 20.000 basma
Montaj	: Panoya önden
Kablo kesiti	: 2.5mm
Çalışma sıcaklığı	: -5 °C / +60 °C
Koruma sınıfı	: IP20
Ağırlık	: 0.2kg

Enerjinize, Enerji Kazandırın. Profesyonel Enerji Sistemleri...



TEDAŞ-MYD/2000-036.C
Şartnamesine Tam uygunluk
IEC / TS EN Standartlarına
uygunluğu belgelendirilmiş



PROENS ELK. ELKT. İNŞ. TAAH. BİL. TEK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
İvedik Organize Sanayi Bölgesi 1385. Sokak
No:12 Yenimahalle - Ankara / TÜRKİYE
Tel: +90 312 395 98 19 • Faks: +90 312 395 98 20
www.proens.com.tr • info@proens.com.tr



PROENS

 **ALTIN
ELEKTRİK**

 **224**
KABLO

 **LIGHTING**

 **Plus**

SIEMENS

borsan®

legrand®

REÇBER®
KABLO

MONO®
ELECTRIC

GÜNSAN

B bemis®
endüstriyel elektrik malzemeleri

E/NTES
Enerji kalitesi için doğru adres

ISILDAR®

KENDAL
ELEKTRİK

CATA®

GE

EMAS®

netelsan®

Multitek

MAVIGARD®

BAHÇIVAN®

Cebi®

Plus

vitone®

V:KO

HP
HUZUR PANO

ÇETİNKAYA PANO

METOP
ELEKTRİK SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

AY-KA®

BURELMAK
ELEKTRİK İNŞAAT VE TİCARET LTD. ŞTİ.

ack
ultraLIGHT

elektrik&aydınlatma

4^M

ALTIN
ELEKTRİK

444 6816

TÜM TÜRKİYE'DEN TEK NUMARA

4M Altın Elektrik Ltd.Şti.

OSMANGAZI : Bağlarbaşı Mh. Hürriyet Cad. No: 178 Osmangazi/BURSA
Tel: 444 68 16 | Fax: +90 224 249 84 68

YILDIRIM : Anadolu Mh. Ankara Yolu Cd. No: 115-117/A-B Yıldırım/BURSA
Tel: 444 68 16 | Fax: +90 224 361 90 44

NİLÜFER : Alaaddin Mh. 632 Sokak N.: 3A-3B-3C
Tel: 444 68 16 | Fax: +90 224 443 13 73

BANDIRMA: 17 Eylül Mh. Atatürk Cd. No:65/A Bandırma / BALIKESİR
Tel: 444 68 16 | Fax: +90 266 714 37 48

Bluestarled Yeni Nesil Wallwasher-Kesit Aydınlatma Armatürü



B WL serisi beyaz/günüşiğ/amber seçenekleriyle ve 12mm et kalınlığı ile aydınlatma sektörünün en zarif dış cephe aydınlatma armatürüdür. Ürünlerimizin sağında ve solunda erkek-dişi IP 67 elektrik çıkışları bulunmaktadır. Bu özellikleri sayesinde birbirlerine seri olarak eklenerek tek bir trafo ile 1-8 adet armatür çalıştırılabilmektedir.

Kullanılan özel lensler sayesinde; komple yüzey ve kesit aydınlatmaları içerisinde aralarındaki bağlantı mesafesinin karşısında hiçbir gölge bırakmamaktadır.

Rakiplerine göre uygulama avantajının yanı sıra adetli projelerde seri bağlanma özelliği ile trafo avantajı getirmektedir. Mevcutta kullanılan armatürlerde her wallwasher için ayrı bir



trafo gerekmektedir. Bu Trafonun da markası ve özelliği bilinmeksizin armatür kasasının içerisinde bulunmaktadır.

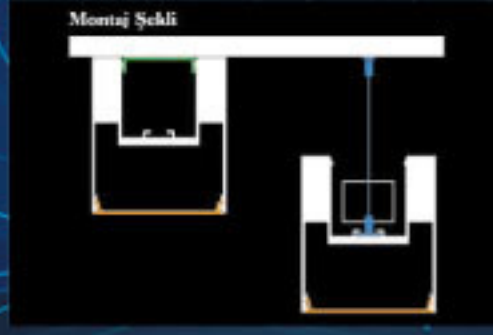
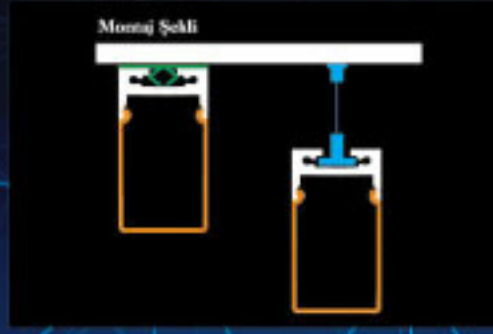
Ürünümüz; halihazırda 3000 kelvin, 6500 kelvin ve amber renklerde 100 cm 18 LED 36 watt 3600 lumen ve 50 cm 9 LED 18 watt 1800 lumen seçenekleri ve güçlü ışığıyla sektöre yeni bir bakış açısı getirmiştir.

Şık ve kibar tasarımı, fiziki hafifliği, seri bağlantı özelliği yanı sıra 12mmx 32mmx 1000mm ebadındaki armatürümüzün kasası isteğe bağlı olarak uygulanacak yüzeyin rengine boyanarak tüm projelerinizin görseleğine bir bütünlük sağlayacaktır.



BLUESTAR LED®

ÖZEL ÜRETİM LINEER ARMATÜRLER



BLUESTARLED LINEER ARMATÜRLER
SEKTÖRÜN EN İNCE/ZARİF ARMATÜRLERİDİR.

BLUESTARLED ÜRÜNLERİMİZDE;

SAMSUNG 220V TRAFOSUZ (PCB ÜZERİNE DİZGİLİ)

ÖZEL İMALAT LED KARTLAR KULLANILMAKTADIR.

BLUESTARLED - INTERLINE AYDINLATMA'NIN TESCİLLİ MARKASIDIR.



INTERLINE
AYDINLATMA

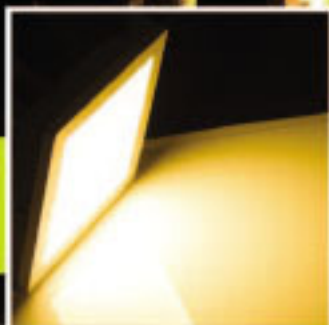
INTERLINE AYDINLATMA ELEKTRİK MEZ. İTHALAT İHRACAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
MACUN MAH. BAHİ BLV. ATB İŞ MERKEZİ K-BLOK NO:1/279 YENİMAHALLE/ANKARA
TELEFON : 0 312 397 97 50 * TELEFAX : 0 312 397 97 51
info@interlineaydinlatma.com * www.interlineaydinlatma.com
MÜŞTERİ DANIŞMA HATTI : 0 850 532 69 10

botech[®] *Botech master of technology*
LED AYDINLATMA

%85
Enerji
tasarrufu



Aydınlığa giden yoldasınız...
Botech LED



Square Panel Light

Round Panel Light

Farklı ebat ve modeller için
lütfen bizi arayınız.

www.botech.com.tr

botech®

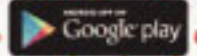
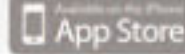
GÜVENLİK VE KAMERA SİSTEMLERİ



BOVMS10

Ürünlerimiz için geliştirilen özel mobil yazılım programı.

Hızlı, Anlaşılır, Kolay Türkçe mobil yazılım.



Botech master of technology



BT-TBDO/IT1

HD1080P EXIR Bullet Camera

- 2 Megapixel Yüksek Performanslı Görüntü Sensörü
- Analog HD çıkış, 1080P e kadar çözünürlük
- Gerçek gece görüşü, Akıllı IR
- EXIR teknolojisi, 20mt IR mesafesi
- IP66 Her türlü hava koşulunda kullanılabilir.



BT-TB5012

HD720P IR Bullet Camera

- 1.0 Megapixel yüksek performanslı görüntü sensörü
- Analog HD çıkış, 720P e kadar çözünürlük
- Resimdeki gürültüleri azaltma özelliği, Akıllı IR
- 20mt IR mesafesi
- IP66 Her türlü hava koşulunda kullanılabilir.



BT-TDCO/IT1

HD720P EXIR Turret Camera

- 1 Megapixel Yüksek Performanslı Görüntü Sensörü
- Analog HD çıkış, 720P e kadar çözünürlük
- Gerçek gece görüşü
- Resimdeki gürültüleri azaltma özelliği, Akıllı IR
- EXIR teknolojisi, 20mt IR mesafesi
- IP66 Her türlü hava koşulunda kullanılabilir.



BT-TDDO/IRP

HD1080P IR Turret Camera

- 2 Megapixel Yüksek Performanslı Görüntü Sensörü
- Analog HD çıkış, 1080P e kadar çözünürlük,
- Gerçek gece görüşü, Akıllı IR
- 20mt IR mesafesi.



BT-TD5012

HD720P IR Turret Camera

- 1 Megapixel Yüksek Performanslı Görüntü Sensörü
- Analog HD çıkış, 720P e kadar çözünürlük
- Resimdeki gürültüleri azaltma özelliği, Akıllı IR
- 20mt IR mesafesi
- IP66 Her türlü hava koşulunda kullanılabilir

botech®

ELEKTRONİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Adil Mah. Demokrasi Cad. No:19

34935 Sultanbeyli / İSTANBUL

Tel : 0216 592 60 30 PBX

Fax : 0216 592 54 66

e-mail: info@botech.com.tr



MADE IN Turkey CE

SZAE, NZMCH, NZKCH ve FZAE Serisi FSP LED Driverlar

FSP LED Driver modellerinden SAE, MCH, KCH serileri dış mekan aydınlatmalarına uygun sabit akım çıkışlı 80W 'tan 320W'a kadar geniş bir yelpazeye sahiptir

Bu Driverlar otopark, dış aydınlatma, spor salonu vs.. yüksek aydınlatma şiddeti ve zorlu dış ortam koşulları gerektiren bir çok ortamda kullanılacak şekilde dizayn edilmişlerdir.

Gerçek Sabit Akım Tasarım

Low Ripple Current / No Flicker

1-10V / 0-10V / PWM Dimming Çözümler

Kuru, Nemli ve Islak Ortamlar İçin Uygundur

Yüksek Yıldırım Koruması: 6KV

Yüksek Güvenilirlik/ Uzun Kullanım Ömrü 50.000 Saat

SAE Serisi Sabit akım driverlar



SAE Series
120W High Efficiency Dimmable Driver



Features:

- For LED Street & Industrial Applications
- High Reliability & Long Life 50,000hrs
- Build to IEC60950, CE, RoHS & EN60598
- High Power Factor > 0.95
- Lighting Protection: Short-Circuit
- EMC Design for Industrial Applications
- Advanced protection: OVP, OCP, OTP, & Open Circuit Protection
- IP67, SELV, TL, HL
- RoHS, WEEE, CE, EN60529 & EN60598

IP67    

Model	Output Current (mA)	Output Voltage (V)	Power (W)	Efficiency (%)	Temp. Range (°C)
SAE-100-0.7A	700	140	98	82	-40 ~ 105
SAE-100-1.05A	1050	100	105	82	-40 ~ 105
SAE-100-1.4A	1400	75	105	82	-40 ~ 105
SAE-100-2.1A	2100	50	105	82	-40 ~ 105
SAE-100-2.8A	2800	37.5	105	82	-40 ~ 105
SAE-100-3.15A	3150	33.3	105	82	-40 ~ 105

SAE Serisi Sabit akım driverlar
700mA-1050mA-1400mA-2100mA-2500mA-2800mA-3150mA
çıkışlı 7ş er modelden oluşmaktadır.



SAE Series
100W High Efficiency Dimmable Driver



Features:

- For LED Street & Industrial Applications
- High Reliability & Long Life 50,000hrs
- Build to IEC60950, CE, RoHS & EN60598
- High Power Factor > 0.95
- Lighting Protection: Short-Circuit
- EMC Design for Industrial Applications
- Advanced protection: OVP, OCP, OTP, & Open Circuit Protection
- IP67, SELV, TL, HL
- RoHS, WEEE, CE, EN60529 & EN60598

IP67    

Model	Output Current (mA)	Output Voltage (V)	Power (W)	Efficiency (%)	Temp. Range (°C)
SAE-100-0.7A	700	140	98	82	-40 ~ 105
SAE-100-1.05A	1050	100	105	82	-40 ~ 105
SAE-100-1.4A	1400	75	105	82	-40 ~ 105
SAE-100-2.1A	2100	50	105	82	-40 ~ 105
SAE-100-2.8A	2800	37.5	105	82	-40 ~ 105
SAE-100-3.15A	3150	33.3	105	82	-40 ~ 105

MCH Serisi Sabit akım driverlar
700mA-1050mA-1400mA-2100mA-2500mA-2800mA-3150mA
çıkışlı 7ş er modelden oluşmaktadır.



MCH Series
100W Single Output LED Driver



Features:

- For LED Street & Industrial Applications
- High Reliability & Long Life 50,000hrs
- Build to IEC60950, CE, RoHS & EN60598
- High Power Factor > 0.95
- Lighting Protection: Short-Circuit
- EMC Design for Industrial Applications
- Advanced protection: OVP, OCP, OTP, & Open Circuit Protection
- IP67, SELV, TL, HL
- RoHS, WEEE, CE, EN60529 & EN60598

SELV IP67 CE

Model	Output Current (mA)	Output Voltage (V)	Power (W)	Efficiency (%)	Temp. Range (°C)
MCH-100-0.7A	700	140	98	82	-40 ~ 105
MCH-100-1.05A	1050	100	105	82	-40 ~ 105
MCH-100-1.4A	1400	75	105	82	-40 ~ 105
MCH-100-2.1A	2100	50	105	82	-40 ~ 105
MCH-100-2.8A	2800	37.5	105	82	-40 ~ 105
MCH-100-3.15A	3150	33.3	105	82	-40 ~ 105

KCH Serisi Sabit akım driverlar
700mA-1050mA-1400mA-2100mA-2500mA-2800mA-3150mA
çıkışlı 7ş er modelden oluşmaktadır.



KCH Series
120W Single Output High Efficiency LED Power



Features:

- For LED Street & Industrial Applications
- High Reliability & Long Life 50,000hrs
- Build to IEC60950, CE, RoHS & EN60598
- High Power Factor > 0.95
- Lighting Protection: Short-Circuit
- EMC Design for Industrial Applications
- Advanced protection: OVP, OCP, OTP, & Open Circuit Protection
- IP67, SELV, TL, HL
- RoHS, WEEE, CE, EN60529 & EN60598

SELV IP67 CE

Model	Output Current (mA)	Output Voltage (V)	Power (W)	Efficiency (%)	Temp. Range (°C)
KCH-120-0.7A	700	140	98	82	-40 ~ 105
KCH-120-1.05A	1050	100	105	82	-40 ~ 105
KCH-120-1.4A	1400	75	105	82	-40 ~ 105
KCH-120-2.1A	2100	50	105	82	-40 ~ 105
KCH-120-2.8A	2800	37.5	105	82	-40 ~ 105
KCH-120-3.15A	3150	33.3	105	82	-40 ~ 105

İSTANBUL'DAKİ SATIŞ OFİSİMİZ VE DEPOMUZ İLE AŞAĞIDAKİ ÜRÜN GRUPLARINDAKİ TALEPLERİNİZİ KARŞILAMAKTAN MEMNUNİYET DUYARIZ

FSP Group, dünyanın önde gelen güç kaynağı üreticilerinden biridir. 1993 yılında kuruluşundan bu yana, FSP Group yeşil bir enerji çözüm tedarikçisi olarak sorumluluklarını yerine getirmek için "hizmet, meslek ve yenilik" yönetim anlayışını takip etmiştir. Güç kaynağı teknolojisindeki lider rolü ve yeşil enerji alanı yetiştiriciliğikombinasyonu ile FSP Group şimdi daha rekabetçi kaliteli ürünler sunmakta ve kendisini maksimum değerlerin ortak yaratılmasıyla müşteriler, tüketiciler ve tedarikçiler için en güvenilir ortak yapmaktadır.

FSP Group, ileri teknoloji ve yüksek verimli, optimum ürün ömrü ve alternatif enerji geliştirme konusundaki sürekli Ar-Ge çalışmaları kapsamında ICT, Tüketici elektroniği, Endüstriyel elektronik, Aydınlatma, Medikal elektronik ve Alternatif enerji alanlarına yönelik yenilikçi ürünleri sunacaktır

Sürdürülebilir kalkınma vizyonunu takip eden FSP Group, 3S (Safe-Güvenli, Stable- Kararlı, Saving-Tasarruflu) kavramını aktarmak ve kurumsal sosyal sorumluluklarını yerine getirmek için uluslararası yeşil marka imajını oluşturmaktadır.



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

Telesan

Şahin ACİL: 'VESTEL'in Daha Önceki Ürünlerinin Marka Bilinirliği, İç ve Dış Piyasalarda Vermiş Olduğu Güven Bizi VESTEL İle Çalışmaya Yöneltti'

1986 yılında yılında telekomünikasyon alanında faaliyete başlayan daha sonra faaliyet alanına LED Aydınlatma Sistemlerini'de ekleyen TELESAN'ın yetkilisi Şahin ACİL ile TELESAN'ı ve bayisi oldukları VESTEL LED'i konuştuk.

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

Firmamız 1986 yılında telekomünikasyon alanında faaliyete başlamıştır. Telefon ve telefon santralleri alanında uzun yıllar birçok yerli ve yabancı firmaya satış ve satış sonrası teknik hizmet ve çözüm ortağı olarak hizmet vermeye devam etmiştir.

Uzun yıllardan beri telekomünikasyon alanında KAREL Elektronik firmasının Malatya satış ve teknik servis yetkili bayii olarak özel projelerde çözümler sunmaktayız. Satış yanında bakım, tamir ve teknik servis hizmetleri faaliyetlerinin yanında gelişen pazardaki LED aydınlatma ve LED görüntü sistemleri ve bu sisteme entegre çalıştırılan reklam amaçlı yönlendirilebilen ses sistemlerinin geleceğin önemli bir pazar payına sahip olabileceğini ön gördük ve bu alanda çalışmaya başladık. Birçok yerli ve yabancı firmaların ürünlerini müşterilerimize sunmaktayız.

Firmanız sektörün önde gelen LED'li aydınlatma ürünleri üreticisi Vestel'in bayiliğini yapıyor Birincisi Vestel'i neden tercih ettiniz ikincisi Vestel'in ürünlerini kullanan müşterilerden aldığınız tepkiler ne yönde?

VESTEL'i neden tercih ettik çünkü önceki yıllarda yapmış olduğumuz çalışmalarda sunduğumuz ürünlerde marka bilinirliği olmayan yada sektörde yeni olan firmaların LED ürünleri sunmaktaydık fakat bu ürünlerde yaşamış olduğumuz sıkıntılar ürün devamlılığı kalite ve garanti konusundaki yetersizlikler bizi daha köklü ve kaliteli ürün arayışına yöneltti. Bu dönem içerisinde VESTEL'in bu sektörde büyük yatırımlar yaptığını ve ürün kalitesinin VESTEL'in daha önceki ürünlerinin marka bilinirliği iç ve dış piyasadaki vermiş olduğu güven bizi VESTEL ile çalışmaya yöneltti

Bizden LED aydınlatma ürünü talep eden müşterilerimize VESTEL adı altında ürünlerimiz olduğunu söylediğimizde büyük şaşkınlık yaşayıp LED ürünlerine olan güvensizliklerinin ortadan kalkmasına ve ürünü kullanmaya başladıktan sonra daha önceki kullandıkları ürünlere kıyasla daha verimli ve sorunsuz çalıştığını ve bu konudaki memnuniyetlerinin yanında referans olarak bizi ve



VESTEL LED aydınlatma ürünlerini sunduklarını gördük.

Firmanızın kısa ve uzun vadedeki hedefleriyle ilgili neler söylemek istersiniz?

Kısa vadede iç piyasadaki aydınlatma sektöründe sağlam adımlarla ilerlemeyi dış piyasada da telekomünikasyon ve LED aydınlatma sektöründe önde gelen firmalar arasında yer almayı hedefliyoruz.

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

LED aydınlatma ve LED ürünleri ileriki dönemlerde daha da fazla hayatımızda olacak daha verimli ve daha kaliteli ürünleri daha uygun fiyatlarla yaşamımızda vaz geçilmez bir yer alacağından hiç şüphem yok. Almanya da bulunan İSOACİL GMBH. Firmamızın

da Avrupa ayağına hızlı bir giriş yaparak VESTEL LED'i Türk ve yabancı şirketlere pazarlamaya başladık

Önümüzdeki dönem içerisinde almış olduğumuz siparişleri artırmayı ve Avrupa pazarında zaten marka bilinirliği olan VESTEL markalı ürünleri ön plana almayı hedefliyoruz.

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

Sektörde bulunan büyük pazarı gören yerli ve yabancı firmaların bu sektörde kısa zamanda pastanın büyük dilimini alabilmek adına kaliteden ve verimlilikten uzak ürünleri piyasaya sunması LED'e olan talep ve güveni büyük ölçüde zedelemekte fakat zamanla bununda aşılacağı ve getirilecek kriterlerle önüne geçileceğine inanıyorum

TELESAN
TELEKOMÜNİKASYON

TELESAN

TELEKOMÜNİKASYON

1986 yılında faaliyete başlayan Telesan,
LED aydınlatma sektöründe VESTEL ile projelere
özel çözümler sunmaktadır.



PTT Arkası Evliya Ođlu İş Hanı Kat: 1 No: 47 MALATYA
Tel: 0 422 323 46 30 / 0 422 324 64 07 / 0 422 321 91 49
E-Posta: info@telesantelefon.com

VESTEL

tamflex®

ISI BÜZÜŞMELİ ÜRETİMDE YERLİ GÜÇ

Her Türlü Koşullarda...

Her Zaman...



www.tamerelektrik.com.tr



**TAMER
ELEKTRİK**

powered by



- Slip ring Ø20mm'den Ø1500mm'ye kadar enerji aktarma sistemleri.
Kullanım alanları; Kablo makineleri, Arıtma tesisleri, Ambalaj ve paketleme makineleri, Lunapark makineleri, Bilezikli Asenkron motorlar.
- Mesnet İzolatörleri "Teknik resme göre imalatlarımız."
- Motor Klemensleri: DIN 46294 Normuna göre Demir ve Prinç aksamli seri üretim
Olduğu gibi teknik resminize göre imalat yapılabilmektedir.
- Fırça tutucular:
Kullanım alanları : Kablo makineleri, Arıtma tesisleri, Ambalaj ve paketleme makineleri, Lunapark makineleri, Bilezikli Asenkron motorlar.



DEN-SAN[®]
ELEKTROMEKANİK CİHAZLAR
İNŞAAT - TURİZM SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

● Tepelistö Mah. Doğanevler Cad. Manidar Sok. No: 3C
Ömraniye-İstanbul/TURKEY
☎ +90 216 313 67 87 📠 +90 216 466 91 92 📞 +90 532 693 93 11
🌐 www.den-san.com.tr 📧 kemaldenker@den-san.com.tr



den-sankemal

Phoenix Contact

Stephan Pollmann: 'PTFIX,

Çok Sayıda Kablo Bağlantısının Çok Az Alanda Yapılabilmesini Sağlayan Blok Tipi Bir Dağıtım Ürünüdür'

Phoenix Contact Almanya Merkezinden Endüstriyel Bağlantılar Ürün Pazarlama Müdürü Sn. Stephan Pollmann ile Phoenix Contact'ın yeni geliştirdiği ürünü PTFIX'i konuştuk.



What is PTFIX? Please describe this new product line.

PTFIX nedir? Lütfen bu yeni ürün ailesini anlatır mısınız?

PTFIX is a block-style power distribution product to connect different numbers of wires in a very small space. These so called "distribution blocks" are very different to existing distribution solutions on the market and offer a whole bunch of opportunities to optimize the customer's application in combination with an exceptional comfortable operation.

PTFIX, çok sayıda kablo bağlantısının çok az alanda yapılabilmesini sağlayan blok-tipi bir dağıtım ürünüdür. Bu "dağıtım blokları" pazarda mevcut dağıtım ürünlerinden çok farklıdır ve kullanıcılara sıra dışı bir kullanım rahatlığı sağlarken, uygulamalarını optimize edebilmelerine de imkan verir.

Why should I use PTFIX? Which are the main benefits?

Kullanıcılar neden PTFIX'i tercih etmeli? Ürünün en önemli faydaları nelerdir?

We implemented our state-of-the-art connection technology Push-in to offer the quickest, easiest and most safe way to connect wires. In addition to that, PTFIX is a highly modular system. The single blocks can be mechanically connected, electrically extended and mounted in many different ways. There are 12 different colours available.

If you demand a space-saving solution, the PTFIX distribution block is the right choice. You can also choose between blocks with an integrated feed-in connection or just the simple block with only pick-off contacts.

Bu ürün, bağlantı teknolojisinde son nokta olan Phoenix Contact push-in bağlantı teknolojisini kullanmaktadır. Bu sayede kablolar en hızlı, kolay ve güvenli şekilde bağlanabilmektedir. Bunun yanı sıra PTFIX son derece modüler bir sistemdir. Bloklar birbirine mekanik ve elektriksel olarak bağlanarak sistem genişletilebilir. Montaj için pek çok seçenek vardır ve 12 farklı renk mevcuttur.

What makes the Push-in connection so attractive? Push-in bağlantıyı cazip hale getiren özellikler nelerdir ?

With the Push-in technology, we at Phoenix Contact established a revolutionary connection technology in 2009

that lets you wire your control cabinets faster and more efficiently. Today, millions of users rely on this technology – even in critical applications like the process industry or railway transportation. The orange lever has now become symbolic and defining for this technology.

Phoenix Contact, 2009'da tanıttığı devrimci push-in teknolojisi ile panoların daha hızlı ve verimli şekilde imal edilmesini mümkün kıldı. Günümüzde, milyonlarca kullanıcı proses endüstrisi ve demiryolu ulaşımı gibi kritik uygulamalarda dahi bu bağlantı teknolojisine güvenmektedir. Turuncu buton, bu teknolojinin sembolü ve tanımlayıcı özelliği olmuştur

Which mounting options are available with PTFIX? PTFIX'in panoya montaj seçenekleri nelerdir?

The mounting of PTFIX is determined by accessories. We offer a plain base block with a universal bottom structure which works like a socket to snap-on the particular mounting accessory. So, the customer can decide how to install the products on demand.

We offer mounting solutions for the DIN rail 35 in vertical and horizontal direction, DIN rail 15 horizontal, flanges for direct surface mounting and, this is pretty new, direct mounting by glueing, sticking on the surface.

While the glueing variants come exclusively pre-assembled, we offer all other mounting options as components as well as pre-assembled products ready to install.

PTFIX'in montaj şeklini aksesuarlar belirler. "Ayaksız" tiplerin tabanları, çeşitli montaj aksesuarlarının takılabileceği bir soket yapısındadır. Bu sayede, kullanıcı, farklı aksesuarlar kullanılarak ürünü farklı şekillerde monte edebilir. Montaj seçenekleri şunlardır: DIN 35 rayına yatay ve dikey montaj, DIN 15 rayına yatay montaj, flanşlar vasıtası ile saca doğrudan montaj ve yeni ve farklı bir çözüm olarak yapışkanlı montaj. Tüm ürünler, raya montaj ayakları takılı olarak da sipariş edilebilmektedir.

How many wires can I connect to the PTFIX blocks? PTFIX bloklarına kaç kablo bağlanabilir?

We offer PTFIX distribution blocks in three sizes. It starts with 6 pick-off connections, 12 and up to 18 contacts, optionally with a feed-in wire connection.

PTFIX dağıtım bloklarının 6, 12 ve 18 bağlantılı tipleri vardır. Ayrıca, aynı çıkış sayılarına sahip besleme girişli modeller de mevcuttur.

Is it possible to expand the number of pick-off contact points if 18 are not sufficient?

Eğer 18 bağlantı yeterli olmaz ise bağlantı sayısını arttırmak mümkün müdür?

If 18 aren't sufficient, the installer can extend the number of connectable wires by simply snapping blocks together and connecting them with a standard FBS bridge or a piece of wire.

Eğer 18 bağlantı yeterli olmazsa, kullanıcı, blokları birbirine geçirip, standart bir FBS klemens köprüsü ya da bir parça kablo ile aralarında elektriksel bağlantı sağlayarak çıkış sayısını arttırabilir.

Why do you offer so many different colours?

Bu kadar fazla renk seçeneği olmasının sebebi nedir?

We experienced that different colours in connections

make it more easy and safe to avoid wiring failures. Contact points are easier to identify. Many new customers came to PHOENIX CONTACT due to this option. We offer all colours for the same price.

Deneyimlerimiz bize bağlantılarda farklı renkler kullanmanın kablağı kolaylaştırdığını ve kablağı hatalarını azalttığını göstermektedir. Renk kullanıldığında kontakt noktalarını ayırt etmek kolaylaşır. Pek çok yeni müşterimizin Phoenix Contact'ı tercih etme sebebi sunduğumuz renk seçenekleridir. PTFIX ailesinde bir ürünün tüm renklerinin fiyatı aynıdır.

According to which standards is PTFIX approved? PTFIX hangi standartlara göre onaylıdır?

All main approvals will be applied to this product line. Confirmation of EG conformity according to IEC 60947-7-1 as well as 60998-2-2, American standards UL 1059 and CSA C22.2-158.

Bu ürün ailesi tüm ana onaylara sahiptir. IEC 60947-7-1 ve 60998-2-2'ye göre CE uygunluğuna sahip olmasının yanı sıra, Amerikan standartları olan UL 1059 ve CSA C22.2-158'e de uygundur.

Was PTFIX designed for particular applications? PTFIX hangi uygulamalar için tasarlandı?

PTFIX is a universal distribution block solution. That means we see demand in every industrial branch, in many different applications. It seems like machine builders and building installers were just waiting for PTFIX. The feedback was overwhelming. We think that this distribution block series can also fulfill many tasks in the upcoming smart home technology. The small design and easy operation offers undreamt-of possibilities.

PTFIX, çok amaçlı bir dağıtım bloğu çözümdür. Bu nedenle farklı endüstri dallarındaki çeşitli uygulamalarda talep görmektedir. Özellikle makina imalatçıları ve bina tesisatçıları PTFIX'e çok yoğun ilgi göstermektedirler. Biz, bu dağıtım bloğu serisinin, yükselişteki akıllı ev teknolojisinde de kendine yer bulacağına inanıyoruz. Kompakt tasarım ve kolay kullanım, ürünün kullanımına ilişkin akla hayale gelmedik olanaklar sunmaktadır.

What about a future outlook? Do you plan to expand your PTFIX series?

PTFIX ailesi gelecekte ne şekilde genişleyecek?

Nowadays, distribution of electric energy is the basis for every modern system and building. We expect a very high success of the PTFIX design and we are willing to satisfy even further technical demand for power distribution blocks.

Next year, starting with the Hannover Fair, we will introduce an additional range of PTFIX blocks as well as a very new and beneficial opportunity to quickly create customized solutions for individual applications.

Günümüzde, enerjinin dağıtımı her modern sistem ve binanın ihtiyacıdır. PTFIX'in çok büyük başarı elde etmesini bekliyor ve güç dağıtım bloklarına ilişkin başka teknik talepleri de karşılamak istiyoruz.

Seneye, Hannover fuarından itibaren, PTFIX dağıtım bloklarının ürün gamını genişleteceğiz. Ayrıca, çeşitli uygulamaların ihtiyaçlarını karşılayabilmek için özelleştirilebilir çözümlere hızlı şekilde ulaşma imkanı sağlayacağız.

ENERJİ SEKTÖRÜNDE
TAŞ DEVRİNE SON!

PKKATU®

Made In Turkey

yakında..



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



BUDVA Enerji
İvedik OSB 1122 Cad.1418 Sok. No:2
Yenimahalle
ANKARA
Tel : 0312 310 9766

Ankara Showroom'umuzda ReneSola markalı tüm ürün çeşitlerimize ulaşabilirsiniz.

Follow Us:



ReneSola Turkey
Tel.: +90 216 681 6352

®

Sezgin

Üreten Ülke Güçlüdür...



EROLLAR

EROLLAR İNŞ. TAAH. ve ELEK. MALZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Perpa Ticaret Merkezi A Blok K:5 No:181 Okmeydanı - Şişli / İstanbul
Tel: +90 (212) 255 11 80 - 235 50 55 • Fax: +90 (212) 255 53 68
www.sezgin.web.tr • info@sezgin.web.tr



- KORDON ◀
- ZİL TELLERİ ◀
- TELEFON PDV ◀
- DATA KABLOLAR ◀
- DİAFON KABLOLARI ◀
- COAXIAL KABLOLAR ◀
- CCTV - KAMERA KABLOSU ◀
- YANGIN ALARM KABLOLARI ◀
- İSTEĞE ÖZEL KABLO ÜRETİMİ ◀

 **mekaskablo**

+90 216 311 88 13 • +90 216 311 88 11 (pbx)

Osmangazi Mah. Yıldırım Beyazıt Cad. No:28/1 Sancaktepe - İSTANBUL

info@mekaskablo.com • www.mekaskablo.com

Yiğit GENÇ : 'Panasonic Yangın Algılama Sistemleri, 30 Yılı Aşkın Deneyimle Dünya Sınıfı Koruma Sunuyor'

CCTV ve yangın güvenliği konularında entegre çözümler sunan ve 30 yılı aşkın deneyimiyle sektörünün lider firmalarından birisi olmayı başaran Panasonic Eco Solutions Türkiye Proje Satış Müdürlüğü Yangın Alarm Sistemleri Satış Sorumlusu Yiğit GENÇ ile Panasonic Yangın Algılama Sistemleri'ni konuştuk.

Firmanız hakkında bilgi alabilir miyiz?

Nisan ayından bu yana Türkiye'deki faaliyetlerimizi Panasonic Eco Solutions Türkiye adıyla sürdürüyoruz. Ürün gamımız içerisinde elektrik anahtar ve prizleri, grup prizler, sigorta kutuları, aksesuarlar, alçak gerilim şalt ürünleri, elektronik elektrik sayaçları, OSOS (otomatik sayaç okuma sistemleri), sayaç otomasyon çözümleri, Thea IQ bina otomasyon sistemleri, Panasonic profesyonel el aletleri, güvenlik kamera sistemleri ve yangın algılama sistemleri yer alıyor.

Güvenlik alanında hangi çözümleri sunuyorsunuz?

CCTV ve yangın güvenliğinde entegre çözümler sunuyoruz. Son kullanıcı, projelerde entegre sistemleri tercih ediyor. Panasonic Alarm Manager platformumuz diğer markalara da açık. Sistemlerin tamamı Panasonic olacak diye bir koşulumuz yok. Tamamen kendi içinde flex bir sistem. Şehir güvenliğinde sunmuş olduğumuz çözümlerimiz var. MOBESE kameralarında ürünlerimiz tercih ediliyor. Yangın algılama ürünlerimiz ise daha çok kritik tesislerde kullanılıyor. Konut projelerinde yer almayı tercih etmiyoruz.

Panasonic yangın algılama sistemleri hakkında bilgi verebilir misiniz?

Yüksek doğruluk performansı ile başarısı dünyada birçok endüstride kanıtlanan Panasonic Yangın Algılama Sistemleri, 30 yılı aşkın deneyimle dünya sınıfı koruma sunuyor. Yangına karşı doğru zamanda doğru alarmın yanı sıra yangına yol açabilecek durumları da önceden bildirmek üzere tasarlanmış teknolojiyle Panasonic Yangın Algılama Sistemleri, tüm binalar için gereken güvenlik ve emniyeti profesyonel çözümlerle buluşturuyor. Panasonic Yangın Alarm Sistemleri, hem kontrol panellerinde hem de dedektörlerde ileri Panasonic teknolojilerinin kullanılması sayesinde, yüksek güvenilirliğin yanı sıra yanlış alarm sayısında azalmayı da garanti ediyor. Yeni nesil yangın algılama sistemi EBL512 G3, ortama uyum sağlayan dedektörlerle birlikte çalışan benzersiz işlevsellik, kendini uyarılma ve interaktif özellikleriyle binalara, iş yerlerine güvenlik, koruma ve konfor sunuyor.

Ülkemizde güvenlik sektörü ile ilgili görüşleriniz nelerdir?

Türkiye'de güvenlik sektörü gelişmeye devam ediyor. Yangın güvenlik sektöründe ise akıllı dedektörler tercih ediliyor. Örneğin; Panasonic dedektörler ortamı algılayıp hassasiyete göre algılama seviyesini ayarlıyor. Sistemlerin daha az yalancı alarm vermesi üzerine çalışmalar yapılıyor. Yangın güvenlik ürünleri sadece



ticari işletmelerde kullanılmıyor. Konut projelerinde de yangın sistemlerine önem veriliyor. Ama en büyük sıkıntı konut projelerinde kullanıcıların yanıtılmasıdır. Sektör içerisinde denetimler yeterli değil; kurulan sistemler denetlenmiyor. Küçük işletmelerde işletme sahibi, yangın tüpü koyarak yangından korunduğunu düşünüyor. Türkiye'de yangın güvenliği alanında yeterli bilinç oluşmuş değil, denetimler ise daha üst düzey projelerde yapılıyor. Konut projelerinde ve düşük segmentli projelerde yangın yönetmeliği uygulanmıyor.

Ülkemizde sigorta sisteminin işleyişi ile Avrupa'daki işleyiş farklı mı?

Avrupa'da, güvenlik sektöründeki denetimleri sigorta şirketleri yapıyor. Denetimler sıkı tutuluyor; kullanmış olduğunuz güvenlik ürünlerinin kaliteli olması gerekiyor. Türkiye'deki sigorta primleriyle, Avrupa'daki sigorta primlerinin belirlenmesi de çok farklı. Türkiye'de kameranın var olup olmadığına göre prim düşürülürken; Avrupa'da kameranın kalitesine göre çok daha düşük olabiliyor. Özellikle büyük ölçekli fabrikalarda kullandığınız yangın sistemi sigorta primlerinin; kameraya göre çok daha fazla etkisi var. Siz ne kadar kaliteli bir sistem kurarsanız; sigortadaki eksper arkadaşlar daha düşük primler çıkartabiliyor.

Ürün kalitesi açısından pazarı değerlendirebilir misiniz?

Piyasa 3 segmentten oluşuyor; alt segment, orta segment ve üst segment. Alt segmentte, çalışıp çalışmadığı belli olmayan düşük kaliteli ürünler söz konusu. Orta segment, alım gücü belli bir limite olan müşterilere hitap ediyor. Üst segment ise güvenlik ve kalitenin üst düzey olduğu projelerde kullanılıyor. Biz daha çok üst segmente hitap ediyoruz.

Güvenlik sektöründe Avrupa ve Türkiye arasında gördüğünüz en önemli fark nedir?

Türkiye, Avrupa'ya göre biraz daha geriden geliyor. Avrupa'da her sene kameralardaki teknoloji ve analizleme geliştikçe değişim de gerçekleşiyor. Türkiye geriden gelmesinin yanında hızlı geliyor da diyebiliriz.

ONURFIX®



CD SAPLAMA



SC SAPLAMA



KAFES SOMUN



SOMUN PERÇİN



SOMUN PERÇİN
MAKİNELERİ



KÖR PERÇİN



KÖR PERÇİN
MAKİNELERİ



MERKEZ

DES Sanayi Sitesi 101 Sokak A-02 Blok
No:48 Dudullu - İstanbul

Tel : 0216 526 03 33

Fax : 0216 526 30 00

ŞUBE

Tershane Caddesi Zincirli Han Sokak
No: 7 Karaköy - İstanbul

Tel : 0212 252 90 83

Fax : 0212 244 52 81

ŞUBE

Karacaoğlan Mahallesi 6157/1 Sokak
No : 17/1 Bornova - İzmir

Tel : 0232 472 29 85 / 86

Fax : 0232 472 29 87

EMOSAN ELEKTRİK

Murat ÖZDOĞAN: 'EMOSAN Elektrik Taahhüt Konusunda Gerçekleştirdiği Marka İşlerle Tecrübesini Ortaya Koydu'

2003 yılında Ankara'da kurulan, elektrik, aydınlatma ve otomasyon sektörünün önde gelen üreticilerinin Ankara bayiliğini yapan ve konusunda sektörünün en iyilerinden birisi olmayı başaran Emosan Elektrik'in Genel Müdürü Murat Özdoğan ile Emosan'ı ve gerçekleştirdikleri elektrik taahhüt projelerini konuştuk.



Kısaca EMOSAN'ı tanıyabilir miyiz?

2003 yılında EMOSAN ANKARA ELEKTRİK ve OTOMASYON SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ olarak faaliyetlerine başlayan firmamız, İvedik Organize Sanayi Bölgesi 1354 sokak (Eski 21. cadde) No: 93 Yenimahalle adresinde 3.000 m2 kapalı alanlı mağazasında bünyesinde barındırdığı Dünyanın ve Türkiye'nin önde gelen markaların bayilikleri

ile hizmet vermektedir.

Müşterilerimize değişen ve Globalleşen Dünya ticareti ve teknolojisine uyumlu rekabetçi avantaj sağlayacak kendi alanında uzmanlaşmış ve sektörde söz sahibi onlarca marka ve ürün çeşitliliği ile firmamız 14 üncü yılında geldiği öncü noktada müşterileri memnuniyeti ve kaliteli hizmet prensibini felsefesi olarak benimsemiştir.

Kaliteli hizmet anlayışımız konusunda bilgili tecrübeli ve güler yüzlü çalışanlar ile doğru ürünün doğru fiyata zamanında doğru lojistik yönetimle müşteriye sağlanmasıdır.

EMOSAN Elektrik Taahhüt konusunda da gerçekleştirdiği marka işlerle tecrübesini ortaya koymuş ve anahtar teslimi elektrik taahhüt işlerini hızla büyütmekte ve geliştirmektedir.

Elektrik, aydınlatma ve otomasyon malzemelerinin satışının yanı sıra elektrik taahhüt projeleri de gerçekleştirdiğinizi söylediniz. Buradan hareketle okuyucularımızı gerçekleştirdiğiniz projelerle ilgili neler söylemek istersiniz?

Esas işimiz malzeme satışı olmasına rağmen ciddi anlamda elektrik taahhüt işleri de yapan bir firmayız. En son bitirdiğimiz işlerden bir tanesi Keçiören Metro Hattı'nın taahhüt işiydi. Bunun yanında Sincan'da 40 bin metrekarelik bir fabrikanın bütün elektrik taahhüt işlerini yapıyoruz. Yine Ankara 144 dairelik iki rezidansın elektrik taahhüt işlerini yapmaya başladık. Yine aynı şekilde Allah nasip olursa 1300 dairelik bir sitenin elektrik



Elektrik Taahhüt Uygulamalarımız



Memorial Hastanesi Led Aydınlatma



Bahkent Medical Park Aydınlatma



Eryaman Twin Towers Çok Katlı Konut



Gençlik ve Spor Bakanlığı



Gimat Türelı Gross İş Merkezi



Keçiören M1-M4 Metro Hattı



Meka Beton Santralleri



Sincan Belediyesi Başkanlık Binası



Sincan Belediyesi Çok Katlı Binası



Kızılcahamam Swiss International Otel



Seğmenler Su Fabrikası



Adese Mağazaları



Sincan Hacibaba İmalathanesi



Gazi Üniversitesi Konuk Evi



Birleşik Fon Bankası



Çukurambar Livada İş Merkezi



Hitit Ayaş Termal Otel

İstoç Cade ve Sokak Led Aydınlatma

taahhüt işini yapmak üzere görüşmelerimiz devam ediyor. Firmamız bu ve buna benzer çok sayıda irili ufaklı projeyi başarıyla bitirmiş ve aldığı yeni projelerle yola devam etmektedir.

Kısa ve uzun vade deki hedefleriniz neler öğrenebilir miyiz?

Elektrik, aydınlatma ve otomasyon malzemeleri satışı konusunda çok iyi noktada olduğumuzu düşünüyoruz. Satışını yaptığımız ürünler arasında kablolar, aydınlatma armatürleri her çeşit elektrik malzemesi ve endüstriyel otomasyon ürünleri yer alıyor. Ayrıca jeneratör ve trafo satışımızda var kısacası yeni yapılacak bir tesisin, bir binanın elektrik tesisatında kullanılması gereken ürünlerin tamamının satışını yapıyoruz. Bu ürünleri az önce dediğim gibi hem kendi projelerimizde kullanıyoruz hemde bu ürünlerin satışını yapıyoruz. Ürün çeşitliliğimizi artırmayı hedefliyoruz ve bununla ilgili bayilik görüşmeleri yapıyoruz. Bir başka hedefimizde pano ve LED aydınlatma konusunda ufakta olsa üretim yapmak. Emosan olarak elektriğin her alanında olmak istiyoruz.

Kısaca kalite politikanızdan da bahsedebilir misiniz?

Biz müşteriye ürün satışı yaparken sadece o günlük işini görün mantığı ile yaklaşmıyoruz. Biz kaliteli üretim yapan firmaların ürünlerini satıyoruz ve bu nedenle müşterilerin bizden aldığı ürünler uzun yıllar boyunca kullanılabilir. Biz ürünleri sattıktan sonra da ürünle ilgili bir sorun yaşandığında destek oluyoruz gerekirse ürünü yenisi ile değiştiriyoruz. Gerçekleştirdiğimiz elektrik taahhüt projelerin de de aynı şekilde kendi itibar ettiğimiz firmaların ürünlerini kullanıyoruz. Hiçbir şekilde malzemedan çalan standart dışı ürün üreten firmaların ürünlerini ne satıyoruz nede gerçekleştirdiğimiz projelerde kullanıyoruz.

Ankara'da ticaret yapmanın zorlukları neler?

Ankara'da; İstanbul, İzmir ve Konya'da olduğu gibi endüstriyel tesislerin üretim yapan firmaların sayısı çok fazla değil. Bu yüzden hareket alanınız çok geniş değil ancak ülkemizin loko-



motifi olan inşaat firmalarının Ankara'da faaliyet gösteriyor bu firmaların yaptığı inşaatlar dolayısıyla biraz hareket var onun haricinde Ankara bir memur şehri yine de firma olarak bu durumdan şikayetçi değiliz. Ciddi satışlarımız var ciddi anlamda gerçekleştirdiğimiz projelerimiz var.

Ülkemiz elektrik sektörü ile ilgili neler söylemek istersiniz?

Dünyanın önde gelen ülkeleri ile kıyasladığım da ülkemizde özellikle endüstriyel otomasyon malzemesi üretiminde çok ciddi üretim yapan teknolojik ürünler üreten firmaların sayısının çok az olduğunu görüyoruz. Konuyu yakından bilen biri olarak benim gördüğüm EMAS ve ENTES teknolojik ürünler üretme konusunda başarılı olan firmalar.

Peki sektörün gelişimi için devletten beklentileriniz neler?

Sektörümüzün hatta belki de tüm sektörlerin en büyük sorunu ödemeler ve verilen batakılar. Bunun önüne geçilmesinde devlet etkili olabilir diye düşünüyorum. Bankaların her teminat yatırıma çek koçanları veriyor olmasını doğru bulmuyorum devletin bu konuda bankaları uyarması ve yaptırımlar getirmesinin gerekli olduğuna inanıyorum. Teminat yatıran herkese dağıtılan bu çeklere ister istemez güveniyorsunuz ve alıyorsunuz günü geldiğinde çek ödenmediğinde maalesef bunu çok fazla yaşadığımız için ekonomik anlamda sıkıntılar yaşıyoruz. İtibarı olmayan firmalar devlet tarafından takibe alınmalı ve bu firmalarla ilgili önlemler muhakkak alınmalıdır. Hatta bu firmalar gıda ve sağlık sektöründe olduğu gibi kamuoyu ile paylaşılmalıdır.

Ülkemiz inşaat sektörü ile neler söylersiniz?

Inşaat sektörü ülkemizde biraz fazla büyüdü ancak ülkemizde yaşanan ekonomik sıkıntılardan yavaş yavaş inşaat sektörünü de etkileyeceğini düşünüyorum. Konut kredilerinin yükselmiş olması ve üretim fazlası konutların sayılarının atması bu sektörü de ciddi anlamda etkileyecek diye düşünüyorum.





Networking specialists

% YERLİ ÜRETİM



L-001-B

22,5X45 LUX MODEL FACE
PLATE BEYAZ

L-001-S

22,5X45 LUX MODEL FACE
PLATE SİYAH



L-003-B

22,5X45 EKO MODEL FACE
PLATE BEYAZ

L-003-S

22,5X45 EKO MODEL FACE
PLATE SİYAH



PP-600-U

CAT6 UTP 24 PORT PATCH PANEL
Modüler Patch Panel
Keystonejackler 50µ Altın Kaplamalı



I-101-C6

CAT6 KEYSTONE JACK
50µ GOLD



ICS Elektronik Taahhüt Paz. San. Ve Tic. Ltd. Şti. Akyol Sanayi Sitesi No:1 Kat:1,
4.Levent, İstanbul, Türkiye Tel: +90 212 281 49 50 Fax: +90 212 281 40 81
www.ics.tc ics@ics.tc

Designer : efnan ipşir

Günsan, Radius Serisi İle Dekorasyona Yeni Bir Soluk Getiriyor



Radius ile hayalini tasarla

Günsan'ın estetiği ön plana alan kişiselleştirme ve tasarım odaklı yeni Radius serisi, minimalist hatlarıyla yaşam alanlarında herkese premium ürün kullanma ayrıcalığını sunuyor.

Katma değerli ürün ve çözümleri ile sektörde fark yaratan Günsan, ilhamını hayatın her alanındaki yumuşak hatlar ve günümüz teknoloji trendlerinden alan, estetik ve sadeliği tasarımında birleştiren yeni Radius serisi ile yaşam alanlarını yenilikçi ve ezber bozan bir yaklaşımla buluşturuyor.

8 mm kenar inceliğindeki düz yüzeyi ve yuvarlak hatları ile tarz sahibi mekânların vazgeçilmezi olma hedefiyle tasarlanan Radius serisi; Radius, Radius Elements ve Radius Design'dan oluşuyor.





İlhamı, doğanın ta kendisinden...

Dekorasyona yeni bir soluk getirmek amacıyla doğal malzemeler kullanılarak tasarlanan Radius Elements ile doğa, mekânlara yansıyor ve doğaya dokunma hissi gerçek bir hal alıyor.

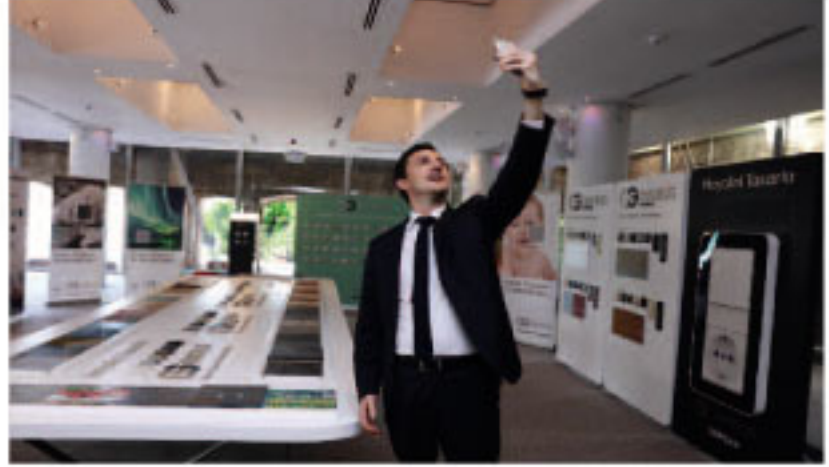
Standart malzemeler yerine taş, ahşap, metal ve pleksiden oluşan Radius Elements serisinde, ezber bozan bir yaklaşımla anahtar ve priz tasarımlarının üzerine dilimler halinde uygulanıyor. 500'den fazla seçeneğe sahip bu yeni seride, gerçek malzeme şık ve doğal tasarımıyla birleşerek ulaşılabilir hale geliyor.

Ürün seçenekleri hayaller ile sınırlı

Günsan'ın özel üretim ürün gurubu Radius Design'da ürün seçenekleri hayaller ile sınırlı. Kişiyeye özel ve özgün tasarımlarıyla kullanıcılara ayrıcalıklı bir dünya sunan Radius Design ile hatıra bir örtüyü, şık bir deri parçasını ve hayal edilen tüm güzelikleri yaşam alanlarına uygulamak mümkün.

Aynı zamanda bakmaktan keyif alınan ya da kullanıcının tasarladığı bir görseli, hayran olunan bir sporcu ya da oyuncu resmini hatta özlem duyulan memleket resimlerini, geliştirilen mobil uygulama ve web üzerinden tasarlama ve üretim sonrası dekorasyona yansıtma imkânı da bulunuyor.

Radius'un lansman toplantısında genel bir değerlendirme yapan Günsan CEO'su Stephane Nuss "Son birkaç yılda Günsan ailesi olarak çok önemli başarıları imza attık. Gerek iş anlayışımız gerekse de ortaya koyduğumuz yeni ürünler ile sektöre yeni bir dinamik kazandırdığımızı inanıyorum. Şimdi Radius serimiz ile başarılarımıza yeni bir tanesini ekliyor, anahtar priz sektörüne yeni bir soluk getiriyoruz. Bu kapsamda; Türk ailelerinin günlük yaşamlarına katma değer katarak elektrik sektöründe lider şirket olma vizyonumuz doğrultusunda emin adımlarla ilerliyoruz. Aile ruhunu yaşatmak isteyen ve aile samimiyetini tüm iş süreçlerine yansıtan bir şirket olarak oluşturduğumuz yeni marka kimliğimiz, geniş ürün yelpazemiz, tasarım ve inovasyon açısından güçlü ürünlerimiz ve iş süreçlerimizin geliştirilmesine yaptığımız yatırımlar sayesinde son üç yılda %50'den fazla büyüdük. 2017 yılının ilk yarısında ise yüzde 30'luk bir büyüme yakaladık. Bu rakamlar



bize Günsan'ın pazardan daha hızlı büyüdüğünü gösteriyor ve bu durum, gelecek için oldukça umut verici." dedi.

Günsan'ın yeni serisi Radius ile ilgili olarak ise Nuss, "Radius serisi ile tüketicilerin beklentilerine ve ihtiyaçlarına tam anlamıyla cevap verebilen ürünler geliştirdiğimizi düşünüyoruz. Radius'u çağımızın tasarım trendlerinden ilham alarak geliştirdik; seri sade, minimalist çizgiler içeriyor ve yuvarlak hatlara sahip. Bunun yanı sıra bizzat doğanın kendisinden izler taşıyor. Ayrıca

kişiselleştirilebilir bir ürün olması nedeniyle insanlara kendini çok özel hissettirenken aynı zamanda içlerindeki yaratıcılığı ortaya çıkarma imkânı da sunmuş oluyor. Radius serimiz Günsan'ı ve iş ortaklarımızı çok daha güçlü kılarken, evlerimize de tasarım açısından son derece üstün bir ürün geliştirerek, kişiselleştirilmiş anahtar ve prizler ile tüketicileri tanıştırmış olacak. Radius'un ezber bozan özelliklerinin yaşam alanlarımıza yeni bir hava katacağına inanıyoruz." dedi.





SERVOLT

%100 TÜRK MALI

Gururla Sunar

*Metalin
Hayat Bulduğu
Yer*



Satış Ofisi

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:11 No:1465 Okmeydanı / İstanbul / TÜRKİYE

Telefon: +90 (212) 222 97 99 • Faks: +90 (212) 222 72 07

Fabrika

İkitelli Organize Sanayi Bulvarı No:42 Başakşehir / İstanbul / Türkiye

Telefon: +90 (212) 222 97 99 • Faks: +90 (212) 222 72 07

info@servolt.com

teknik@servolt.com • Gsm: 0507 358 30 21

satis@servolt.com • Gsm: 0507 018 02 82

Kalitenin
Antarı
Gücü



SERVOLT

Servolt Enerji Sanayi Dış Ticaret A. Ş.

0.5 KVA'dan 3000 KVA'ya kadar
Servo ve Statik regülatör üretimi



İMALATLARIMIZ

- Servo Voltaj Regülatörü
- Statik Voltaj Regülatörü
- Kombi Voltaj Regülatörü
- Transformatör
- Uzun süreli UPS
- Pano
- Aydınlatma



Servolt Enerji Sanayi Dış Ticaret A. Ş.
Satış Ofisi

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:11 No:1465 Okmeydanı / İstanbul / TÜRKİYE
Telefon: +90 (212) 222 97 99 • Faks: +90 (212) 222 72 07

Fabrika

İkitelli Organize Sanayi Bulvarı No:42 Başakşehir / İstanbul / Türkiye
Telefon+90 (212) 222 97 99 • Faks+90 (212) 222 72 07

info@servolt.com

teknik@servolt.com • Gsm: 0507 358 30 21
satis@servolt.com • Gsm: 0507 018 02 82

Netelsan

Eda SİNAR: 'Netelsan Dünya Pazarında Gittikçe Büyüyor'

Günümüzde bilgi, iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler ve üretim olanakları çok genişlemiş durumda. Netelsan A.Ş.; TASARIM TÜRK, ÜRETİM TÜRK, MARKA TÜRK sloganıyla yurt içinde olduğu gibi yurtdışında da kendi ülkesini başarılarıyla tanıtmaya devam ediyor. Gelişim ve değişimlerin yaşandığı bir dönemde tüketicilerin zihninde farklı bir konum ve değer yaratabilen Netelsan A.Ş. pazardaki paylarını koruyabilmek adına ticari ihtisas yurtdışı fuarlarına öncelik vermektedir. Konuyla ilgili, Netelsan A.Ş. Dış Ticaret Uzmanı Eda Sinar'dan katıldıkları fuarlar ile ilgili bir röportaj derledik.



Şimdiye kadar Katıldığı fuarlar hakkında bilgi alabilir miyiz?

Hedef Pazar olarak önce Ortadoğu sonra Güney Afrika bölgesini belirledik. Bu kapsamda katılmış olduğumuz elektrik ve yapı-inşaat fuarlarında yoğun ilgi ile karşılaştık. Netelsan olarak Ortadoğu'da sektörün en önemli organizasyonları arasında olan Middle East Electricity fuarına bu yıl da katılım gerçekleştirdik. Özellikle lüks yaşamın yaygın olduğu Dubai'de modern ve zarif tasarımlarımız yoğun ilgi gördü. Middle East gerek Dubai gerekse diğer ülkeler anlamında güzel bağlantılar kurmamızı sağlamakla birlikte farklı pazarlar hakkında bilgi edinmemize de olanak sağlamıştır. Öncelikli hedef pazarlarımızdan olan İran'da ambargonun kalkması ile birlikte Türkiye'nin İran ile ticaret hacmi gelişmeye başlamıştır. Elbette ki pazarda Avrupa ve Çin markaları mevcuttur ancak katılmış olduğumuz İran Elektrik fuarında İran'da Türk firmalarına olan güveni ve ilgiyi gördük. İran lüks yaşam ve orta düzeyde yaşamın bir arada olduğu bir ülkedir. Bu nedenle lükse önem veren kesimler için modern tasarımlar dikkat çekerken aynı zamanda her bütçeye uygun diğer tasarımlarımız da yoğun ilgi görmüştür.

İran Elektrik fuarında ziyaretçilerimizin ilgisi ve pazardaki potansiyel bizlere pazara odaklanmamız gerektiğini göstermiştir. Geldiğimiz noktada güzel işbirliklerinin yanı sıra uzun vadede İran'da bir ofis açma gibi bir organizasyon içerisine de girmiş bulunmaktayız. Özellikle Batimatec fuarında Cezayir pazarında Türk ürünlerine olan ilgi ve kalite bilinci bizleri ayrıca gururlandırdı. Bugüne kadar katılmış olduğumuz fuarlarda görüntülü ve telefonlu iletişim sistemleri, aydınlatma, yangın alarm ve algılama sistemleri, hırsız alarm sistemleri, akıllı kilit gibi farklı ürün gruplarını kendi bünyemizde üretiyor olmamız firmaların en önem verdiği kriterler arasında olmuştur. Fuar katılımlarımız firmamız açısından başarılı geçmiş olup ciddi bir iş hacmi yakalanmıştır. Netelsan markasını bir dünya markası haline getirmek için ticaretin en önemli tanıtım ve pazarlama araçlarından olan

uluslararası fuar katılımlarımız devam edecektir.

Tecrübeleriniz ile fuarcılık sektörünün gelişimini nasıl görüyorsunuz?

Günümüzde fuarcılık alanında dünya geleninde pek çok çalışma yapılmaktadır. Şu anki deneyimlere dayanarak genel ticaret fuarlarının yerini yavaş yavaş ihtisas fuarlarına bırakıyor olmasının üreticiler açısından olumlu yansımalarının olduğunu söyleyebilirim. Bu fuarlar üretici ve tüketiciyi bir araya getirdiği için hedef kitleye ulaşmakta önem arz etmektedir. Günümüzde artan yoğun rekabet ortamı ile birlikte yalnızca kaliteli mal üretip bunu piyasaya sürmek satış yapabilmek için yeterli olmamaktadır. Gelişen teknoloji ve iletişim kaynaklarının yaygınlığı ile birlikte tüketiciler aynı malın fiyat, kalite vb. açılarından farklı alternatiflere ulaşabilmektedir. Dolayısıyla fuarlar bu rekabet ortamında pazarda var olmak ve mevcut yerini korumak açısından tüketicinin zihninde farklı bir konum ve değer yaratabilmek için önem arz etmektedir.

Sektörün daha ileriye gitmesi için sizce neler yapılmalı?

Dünyada elektronik sanayi hızla bir gelişen bir yapıya sahiptir. Sektörümüz gelişen teknoloji ve artan güvenlik önlemleri sebebi ile her geçen gün artan düzeyde önem taşımaktadır. Günümüzde neredeyse her yapıda İnterkom sistemler bulunmakta olup eski sistemler yerini yeni dizayn ve tasarımlara bırakmaktadır. İnsanlar artık güvenli bir ortamda yaşamlarını sürdürmek istemektedir. Dolayısıyla yangın alarm sistemleri, hırsız alarm sistemleri bu anlamda ciddi önem taşımaktadır. Aydınlatma hayatımızın her alanında var olan en önemli ürün kalemlerindedir. Burada en önemli husus teknolojik gelişmeleri takip etmek ve kendinizi yenilemek zorunda olmanızdır. Sektörün daha ileriye gitmesi için dünyadaki gelişime ayak uydurmalı ve planlı bir strateji ile çalışmalarınızı sürdürmelisiniz. Bu anlamda bizler de tüm gelişmeleri takip eden değişimlere ayak uyduran dinamik bir firmayız. Değişen dünya düzeni ve artan güvenlik sorunları sebebi ile sektörümüz her

geçen gün daha da önem arz etmektedir. Özellikle sektörel gelişim için Arge yatırımlarında bulunulması ve Arge çalışmalarına hız verilmesi bu süreçte önem arz etmektedir.

En son Cezayir fuarına katıldınız. Bu fuarda sektörünüze dair gözünüze çarpan ne oldu?

Öncelikli hedef pazarlarımızdan biride Cezayir Bu kapsamda Cezayir'in başkentinde düzenlenen Batimatec Uluslararası Yapı-İnşaat fuarına ilk katılımımızı gerçekleştirdik. Bu adımla birlikte Netelsan, Cezayir pazarında yerini almış oldu. 5 gün süren ve Kuzey Afrika'nın en büyük yapı fuarı sayılan Batimatec firmamız açısından başarılı geçmiş olup 5 gün boyunca standımız ziyaretçilerin yoğun ilgisi ile karşılaşmıştır. Gerek standımıza yoğun ilgili gerekse pazar analizi neticesinde Cezayir'de ciddi bir iş hacmi olduğunu düşünüyoruz.

Bu da öncelikli hedef pazarlarımızın seçiminin ne kadar doğru olduğunu göstermiştir bizlere. Cezayir'de proje alanları gezme imkanımız da oldu gerek devam eden gerekse yeni başlayacak olan ciddi projeler mevcut. Cezayir sektörümüz ve ürün skalamız açısından önemli bir pazar. Fuar boyunca özellikle intercom sistemlerimiz yoğun ilgi gördü. Cezayir'de özellikle intercom sistemlerde ciddi bir iş hacmi olduğunu gördük. İnsanlar artık güvenli bir yaşam sürdürmek istiyorlar bu nedenle Cezayir'de de bina iletişim sistemleri ciddi önem arz etmektedir. Cezayir'de gözümüze çarpan diğer önemli husus ise Türk ürünlerine olan ilgi ve kalitemize olan güven bu bizleri hem sevindirdi hem gururlandırdı.



Tasarım, üretim ve marka Türk sloganınız yurt dışında nasıl karşılanıyor?

Netelsan olarak başladığımız bu uzun maratonda geçmişten günümüze hedefimiz Türkiye'nin bir markası olarak dünyaya açılmaktı. Bu nedenle hep tasarım, üretim kendi bünyemizde olsun %100 Türk malı olarak piyasaya sunalım istedik.

Geldiğimiz noktada gerek yurtiçi gerek yurtdışı piyasalar bu kararımızın doğruluğunu bizlere göstermiş oldu. Gerek uluslararası fuarlarda gerekse birebir müşteri ziyaretlerimizde olumlu geri dönüşler almaktayız. Özellikle Ortadoğu bölgesinde Türk ürünlerine olan ilgi ve kalitemize olan inanç bizleri her geçen gün gururlandırmakta olup vermiş olduğumuz kararın ne kadar doğru olduğunu bizlere göstermiş oluyor.

İnternette Yepyeni Bir arama Butonu "Bulbakalimbul"

Türkiyenin
Yeni
Arama Motoru

Bulbakalimbul.com

Ne Ararsan Bul, En Avantajlısını Bul

Çok Yakında...

Hızla dijitalleşen dünyamızda internetin hayatımızdaki yeri her geçen gün artıyor.

Toplumumuz için artık en önemli nokta satın alacağı hizmet ve ürünlerde en avantajlıyı bulmak. Zaman yönetimi dediğimiz kavram insan hayatının vazgeçilmezi. Oturduğumuz yerden eğlence, sosyal mecralarda vakit geçirme, dilediğimize anında bir tıkla ulaşabilme ve türlü beklentilerimize cevap bulabilmek artık çok daha kolay hale geldi.

Hiçbir efor sarf etmeden, aradığınızı bulduğunuz ve ürün kategorilerini karşılaştırarak daha içinize sinen bir online platformla sizlerle. Bebekçe'den başlıyor, yaşlı bakım hizmetlerine kadar devam ediyor. Hayatınız boyunca neye ihtiyacınız varsa tek bir tıkla her şeyi bulabiliyorsunuz. Ev, Araba, Avukat, Doktor, İş, Güzellik, Diyetisyen, Organik ürünler, Antika, 2. El ... Ve daha birçok kategori! Ne ararsan bul diyoruz. Bir de üzerine en avantajlısını bul diyoruz. BulBakalimBul.com yepyeni bir arama motoru ve çok yakında hizmetinizde üstelik Netelsan güvencesiyle!

Abdülhamid Han Camii Philips Aydınlatma İle Yeni Görünümüne Kavuştı

20.000 kişi kapasiteli ve Türkiye'nin dördüncü, Kahramanmaraş'ın ise en büyük camii olan Abdülhamid Han Camii, Philips Aydınlatma ile yeni silüetine kavuştu.



Aydınlamada dünya lideri Philips Aydınlatma (Euro-next Amsterdam: LIGHT), Kahramanmaraş'ın en büyük camii olan Abdülhamid Han Camii'ni aydınlattı.

Türkiye'nin dördüncü büyük camii olma özelliğine sahip olan yapının, şehrin silüetini destekleyecek bir simge olması amaçlandı. Bu kapsamda yapılan aydınlatma projesi ile 20 bin kişiyi aynı anda misafir edebilen caminin gündüz saatlerindeki heybetinin geceye de taşınması hedeflendi. Proje aynı zamanda Philips Aydınlatma

Global "En İyi Mimari Aydınlatma Proje Ödülü"ne de layık görüldü.

Projeyle ilgili olarak konuşan Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi Etüt ve Projeler Daire Başkanı Mustafa Aksel Abacıoğlu, camiye her baktığında ayrı bir duygu hissettiğini dile getirdi.

RGB senaryolarla desteklenen, yapıya uygun aydınlatma Mimar Hacı Mehmet Güner tarafından 1993 yılında başlatılan Cami, 4 fil ayağı üzerine kuruldu, 3.600m²'lik alana sahip caminin 4 minaresi, toplam 32 adet kubbesi bulunuyor. Caminin





şehir simgesi olması hedeflenerek yapılan aydınlatma projesinde, sıcak ve soğuk beyaz uygulamalarının yanı sıra RGB armatürlere de yer verildi. Tüm bu renk seçenekleri toplam bir hikâyeyi destekler nitelikte yapı yüzeyine dağıtıldı.

3 parça olarak ele alınan yapıda, en alt kademede sütunlar Vaya Flood LP RGB armatürler ile vurgulanırken, arka koridor da duvar resimlerini vurgulayan sıcak beyaz ışık tercih edildi.

Giriş sütunlarında yaratılan RGB senaryo, ana kubbenin etrafında konumlanmış küçük kubbelerdeki uygulama ile desteklenerek, bütünlük sağlandı. Bu renkli sütunlar tarafından sarmalanan ana kubbede ise minarelere konumlandırılmış Deco Flood armatürler ile homojen ve yumuşak bir aydınlatma elde edildi. Minareler ise cephe ile uyumlu bir şekilde Vaya Flood sıcak beyaz armatürler ile aydınlatılarak, yapının heybetinin vurgulanması amaçlandı.

Yapıda uygulanan senaryoyu tamamlamak üzere avluda konumlanmış şadırvanın dış cephesinde soğuk beyaz, iç kubbesinde ana yapının sütunları ile uyumlu RGB uygulama yapılarak hem ana yapıdan farklılaştırıldı hem de iki yapı arası uyum sağlandı. Tüm bu mimari unsurları içeren avluya girişte bulunan



kapı için ise sıcak beyaz aydınlatma uygulanarak samimi bir karşılama yaratmak amaçlandı.

Proje Künyesi

Proje: Abdülhamid Han Camii

Yer: Kahramanmaraş

Müşteri: Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi

Philips Aydınlatma Tasarımcısı: Olcay Karamusaoğlu

Takım Üyeleri:

Philips Lighting –Specifiers Relations Development Manager: Olcay Karamusaoğlu

Philips Lighting –Key Account Manager: Deniz Rüya

Philips Lighting –Project Manager: Berk Çalışkan

Philips Aydınlatma Partneri: HD Mühendislik Aydınlatma

Proje Teslim Tarihi: Mayıs,2016

Kullanılan Armatürler:

Vaya Flood Low Power G2, Vaya Linear MP





www.unkab.com.tr



UNKAB ELEKTRİK MALZ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Mescit Mah. Derviş Cd. No:71/6 Orhanlı - Tuzla - İstanbul

Tel.: +90 216 307 70 51-52-53 - Fax: +90 216 307 70 54



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



SİL-B
FİDER KORUMA RÖLESİ



MMS
BAĞLANTI MODÜLÜ



SİL-B
FİDER KORUMA RÖLESİ



SİL-A
AŞIRI AKIM + TEKRAR KAPAMA RÖLESİ



RIK-6B
RÖLE İHBAR KOMBİNASYONLARI



AS-225 (LPCT)
ELEKTRONİK AKIM SENSÖRÜ

Mavili Elektronik Firex International 2017 Fuarı'na Katıldı

Mavili Elektronik olarak 20-22 Haziran 2017 tarihleri arasında Londra Excel'de düzenlenen Firex International 2017 fuarında son teknolojiler, üretilen, projelendirilen üstün özelliklerle donatılmış ürünlerimizle yerimizi aldık. Firex International 2017 Fuarında sergilediğimiz yeni tasarımlarımız büyük ilgi ve beğeniyle karşılandı.

Standımızdaki ürünlerimizden; Maxlogic marka adresli ve konvansiyonel ışın tipi duman dedektörü, Maxlogic Akıllı Adresli

İ/O modülleri, konvansiyonel söndürme paneli, adresli ve konvansiyonel paneller, izolatörlü adresli siren ve butonlar ziyaretçilerin oldukça ilgisini çekti. Ayrıca 7" TFT ekranlı Maxlogic Akıllı Adresli Mimik panel standda en çok dikkat çeken ürünlerin başında yer aldı.

Fuarda, standımıza gösterdiğiniz yoğun ilgiden ötürü büyük mutluluk duyduğumuzu belirterek ziyaretleri için tüm misafirlerimize teşekkürlerimizi sunarız.



maxlogic & mavigard
yangın ve gaz algılama sistemleri

www.mavili.com.tr



VERA



VESKADE



VIYALA



VESTA

Mutlusan Elektrik- Onursan Elektrik ile Yeni Anahtar Serisi, RİTA ve Sigorta + Zayıf Akım kutusu COMFORT için Tanıtım Toplantısı Düzenledi



Mutlusan Elektrik bayilerinden, Onursan Elektrik' in İftar davetiyle gerçekleştirilen toplantıya bölgeden çok sayıda bayinin yönetici ve temsilcisi katıldı. Mutlusan ailesine yeni katılan ürünlerin sunumunu ilgiyle dinleyen katılımcılar sunum sonrası hem ürünleri incelediler hem de merak ettiklerini sordular.

Mutlusan Elektrik, Mutlusan Akademi adı altındaki ürün tanıtım ve bilgilendirme toplantılarına İstanbul' da tüm hızıyla devam ediyor.

9 Haziran 2017, Cuma günü Mutlusan Elektrik' in bayilerinden, Onursan Elektrik öncülüğünde **Four Points by Sheraton**' da düzenlenen toplantı oldukça verimli ve keyifli geçti.

Toplantının açılış konuşmasını Satış ve Pazarlama Müdürü **Zeynel Yılmaz** yaptı. Konuşmasında Mutlusan' ın 2017 yeniliklerinden, proje ve hedeflerinden bahsetti.

Toplantının devamında Elektrik& Kontrol Mühendisi, Elektrik& Otomasyon Bölüm Yetkilisi **Nurdoğan Büyükkeskin** ise Yeni Anahtar& Priz serisi **RİTA** ve Sigorta Kutusu + Zayıf Akım Kutusu **COMFORT** hakkındaki bilgilendirme sunumunu gerçekleştirdi. Sunumun ardından toplantı soru, cevaplarla interaktif bir şekilde devam etti.

Ürünleri inceleyen katılımcılar yeni ürün serilerine karşı oldukça ilgilidiler. Katılımcılar tarafından, **RİTA** Anahtar serisinin; estetik görünümü, renk alternatifleri, montaj kolaylığı, bağlantı çeşitliliği, tırnak yapısında ki farklılıklar gibi özelliklerinden dolayı memnuniyetlerini dile getirdiler. Sigorta + Zayıf Akım kutusu **COMFORT** konusunda 1'li, 1-2 'li, 2-4'lü, 6'lı, 9'lu, 12'li, 18'li, 24'lü ve 36'lı tüm seri üzerinde durul-



du. Özellikle şık tasarımının yanında camın sağa-sola takılabilmesi, geniş iç hacmi, alçıpan- betopan duvarlara montaj özelliği, sağlam ve kompakt yapısı üzerinde duruldu. Kuvvetli akım ve zayıf akımın, kutuda birlikte veya ayrı ayrı kullanılabilme-

si de çok ilgi gördü.

Mutlusan Elektrik Bölge Sorumlusu **Ali Rıza Kaçmaz**' da tüm misafirlerle tek tek ilgilenerek, yeni ürünler hakkında detaylı bilgi paylaşımında bulundular.

Onursan Elektrik' ten **Sn. Ercan Onurcan**' da konuşmasında Mutlusan Elektrik' e ve tüm katılımcılara teşekkür etti. Mutlusan Elektrik Satış ve Pazarlama Müdürü **Zeynel Yılmaz** ise "Bu organizasyonda göstermiş olduğunuz, yoğun çalışma ve yakın ilgi alaka için şahsınız nezdinde tüm Onursan Elektrik ekibinize teşekkür ederiz" diyerek Onursan Elektrik' in sahibi **Sn. Hikmet Onurcan**' a bir plaket takdim etti.

Mutlusan Elektrik bayilerinden, Onursan Elektrik öncülüğünde düzenlenen İftar yemeği ile birlikte yapılan toplantı davetine katılım yüksek oldu. Mutlusan ailesine yeni katılan ürünleri yakından da inceleme imkanı bulan misafirler olumlu geri bildirimlerde bulundular.

Gerek yeni ürünlerin tanıtımı ve bilgilendirmeden memnun kalırken, davetliler iftar yemeği ile birlikte de sohbet etme ve keyifli vakit geçirme imkanı buldular.

Mutlusan Akademi' nin bu tarz proje ve toplantılara İstanbul' da bayileriyle birlikte devam edileceği bilgisi verildi.



Mutlusan Elektrik- Yıldız Elektrik İnşaat ile Yeni Anahtar Serisi, RİTA ve Sigorta + Zayıf Akım kutusu COMFORT' u Tanıtıyor



Mutlusan Elektrik bayilerinden, Yıldız Elektrik' in İftar davetiyle birlikte gerçekleştirilen toplantıya Mutlusan Elektrik Yönetim Kurulu Başkanı Sn. Mustafa Kaçmaz' da katılarak bir konuşma yaptı. Konuşmasında katılımcılara gösterdikleri ilgiden dolayı teşekkür etti ve Mutlusan Elektrik olarak önümüzdeki yıllardaki hedeflerini, 1983' ten beri büyümede kat ettikleri mesafeyi ve gelecek projeksiyonları hakkında değerlendirmeler yaparak konuşmasını sürdürdü.

Mutlusan Elektrik, Mutlusan Akademi adı altındaki ürün tanıtım ve bilgilendirme toplantılarına İstanbul' da tüm hızıyla devam ediyor.

13 Haziran 2017, Salı günü Mutlusan Elektrik' in bayisi, Yıldız Elektrik İnşaat öncülüğünde İstanbul, Dedeman Otel' de düzenlenen iftar yemeğinin ardından başlayan toplantı ve ürün tanıtımı oldukça verimli geçti.

Toplantının açılış konuşmasını Satış ve Pazarlama Müdürü Zeynel Yılmaz yaptı. Konuşmasında Mutlusan' ın 2017 yeniliklerinden, proje ve hedeflerinden bahsetti. Konuşmasının devamında Mutlusan ailesine yeni katılan ürün serilerini tanıttı.

Sunumun ardından Elektrik& Kontrol Mühendisi, Elektrik& Otomasyon Bölüm Yetkilisi **Nurdoğan Büyükkeskın** ise Yeni Anahtar& Priz serisi RİTA ve Sigorta Kutusu + Zayıf Akım Kutusu COMFORT hakkında merak edilen soruları yanıtlarak, ürünler hakkında detaylı bilgi verdi.

Ürünleri inceleyen katılımcılar yeni ürün serilerine karşı oldukça ilgilidiler. Katılımcılar tarafından, **RİTA** Anahtar serisinin; estetik görünümü, renk alternatifleri, montaj kolaylığı, bağlantı çeşitliliği, tırmak yapısında ki farklılıklar gibi özelliklerinden dolayı memnuniyetlerini dile getirdiler. Sigorta + Zayıf Akım kutusu **COMFORT** konusunda 1'li, 1-2'li, 2-4'lü, 6'lı, 9'lu, 12'li, 18'li, 24'lü ve 36'lı tüm seri üzerinde duruldu. Özellikle şık tasarımının yanında camın sağa-sola takılabilmesi, geniş iç hacmi, alçıpan- betopan



duvarlara montaj özelliği, sağlam ve kompakt yapısı üzerinde duruldu. Kuvvetli akım ve zayıf akımın, kutuda birlikte veya ayrı ayrı kullanılabilmesi de çok ilgi gördü.

Mutlusan Elektrik, Proje & Kurumsal Satış Müdürü **Tolga Palaz** ile Bölge Sorumlularımız **Hakan Şişli** ve **Selahattin Kuzu**' da tüm misafirlerle tek tek ilgilenerken, yeni ürünler hakkındaki görüşleri alarak bilgi paylaşımlarında bulundular.

Mutlusan Elektrik Yönetim Kurulu Başkanı **Sn. Mustafa Kaçmaz** "Yıldız Elektrik İnşaat öncülüğünde düzenlenen bu iftar programı için göstermiş olduğunuz yoğun çalışma ve yakın ilgi, alakanız için şahsınız nezdinde tüm Yıldız Elektrik İnşaat ekibinize teşekkürlerimi sunuyorum" şeklindeki kapanış konuşmasıyla birlikte Yıldız Elektrik İnşaat Yönetim Kurulu Başkanı **Sn. Emrullah Yıldız**' a bir plaket takdim etti.

Mutlusan Elektrik bayisi, Yıldız Elektrik İnşaat öncülüğünde düzenlenen iftar yemeği ile birlikte yapılan toplantı davetine katılım yüksek oldu. 300' den fazla uygulayıcı firma ile bir araya gelindi. Ürün tanıtımı ve bilgilendirmenin yanı sıra davetliler iftar yemeğiyle birlikte sohbet etme ve keyifli vakit geçirme imkanı da buldular.

Mutlusan Akademi olarak bu tarz proje ve toplantılara İstanbul' da bayileriyle birlikte devam edileceği bilgisi verildi.

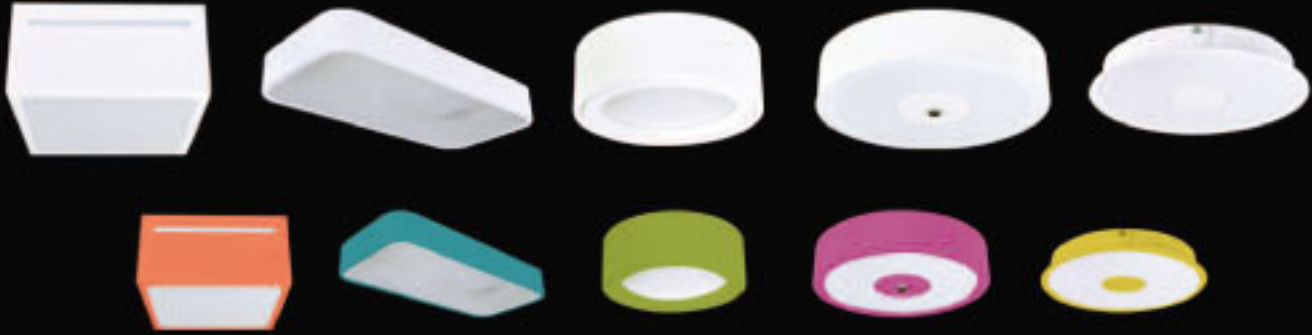


METSAN

L I G H T I N G

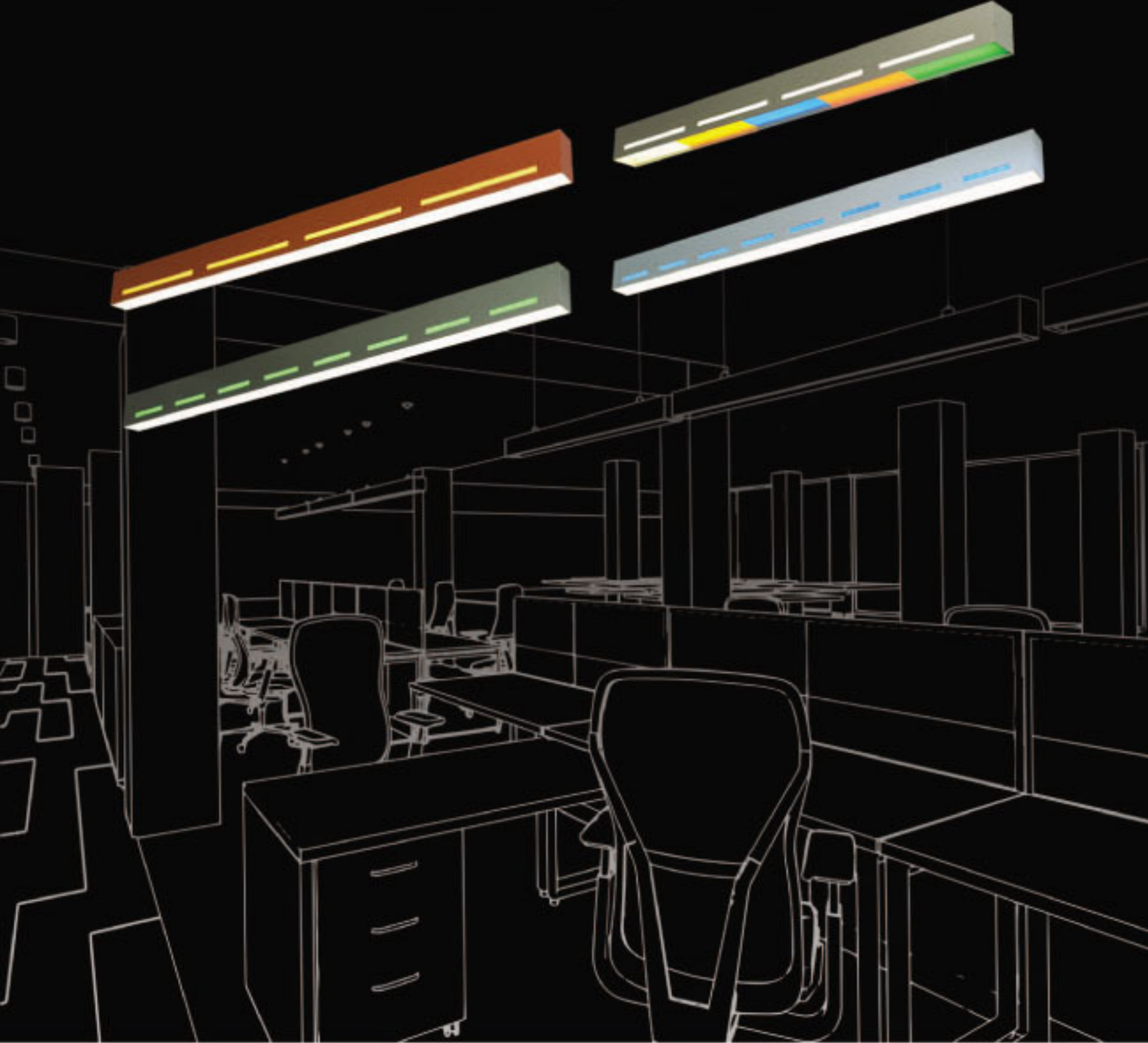
Yeni siva üstü serisi rengini siz belirleyin!

Zevkinize uygun olarak, renk belirleyip RAL kodunu verdiğinizde,
boyahanemizde istediğiniz renkte ürün üretilmektedir.



COLOR
YOUR WORLD

METSAN'IN
YENİ NESİL AYDINLATMALARI İLE
**MEKANLAR ŞİMDİ
DAHA RENKLİ!**



MÜSİAD Yeni Dönemde Yatırım, Ticaret ve İhracat Seferberliği İlan Etti

Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği (MÜSİAD), Abdurrahman Kaan'ın Genel Başkanlığında hem MÜSİAD'ın hem de ülke ekonomisinin büyümesine katkı sağlayacak.



MÜSİAD Genel Başkanı Abdurrahman Kaan, "MÜSİAD sadece bir iş adamları derneği değil bir medeniyettir ve kurulduğumuz günden bu yana her yönetim medeniyetimizin gelişmesine büyük katkı sağlamıştır. Biz de yeni yönetim ekibimiz, teşkilatımız, profesyonel kadromuz ve en önemlisi de üyelerimiz ile bu medeniyeti büyütmek üzere kolları sıvadık. Yatırımı, ticareti ve ihracatı artırmak üzere seferberlik ilan ettik ve bu kapsamda projeler üretiyoruz. Ana önceliğimiz üretim ekonomisi olacak. Üreterek büyümek için üzerimize ne düşüyorsa fazlasıyla yapacağız. Üyelerimiz arasındaki ticareti artırmak da en önemli hedeflerimiz arasında yer alıyor" dedi.

"Üreterek büyüme stratejimizin yapı taşlarından biri TOSİ"

Sanayinin büyümesi ve katma değerli ürün geliştirmesi için çalışmalarına hız verdiklerinin altını çizen Kaan, orta ölçekli sanayiciler için 81 ilde TOSİ adını verdikleri sanayi siteleri kurulması için çalıştıklarını söyledi. Kaan, "Adını Toplu Sanayi İdaresi

(TOSİ) diye ifade ettiğimiz proje, üreterek büyüme stratejimizin yapı taşlarından birini oluşturuyor. 3 yıllık titiz bir çalışmayla oluşturduğumuz projemizin hayata geçmesini sağlayacak kanuni altyapının çıkması için gerekli görüşmelerimizi yapıyoruz. Ülkemizde sanayi işletmeleri, küçük sanayi siteleri yani yaklaşık 100-150 metrekarelik sanayi tesislerinde üretimlerini gerçekleştiriyor. Bu işletmelerin, maddi imkân yetersizliğinden dolayı 3 bin metrekarelik Organize Sanayi Bölgelerinde yer almaları mümkün olmuyor. Fiziki ortam, üretim şartlarını etkiliyor ve üretim miktarları düşük oluyor. Bu projemizin ana çıkış fikri, fiziki şartları büyütürken firmaları büyük hedeflere yönlendirmek oldu. TOSİ'ler, sanayi siteleri ve OSB arasında sıkışmış işletmeleri bir alternatifle buluşturacak. İşletmesini küçükten orta ölçeğe taşıma hedefi olan firmalara cesaret verecek. Proje, TOKİ öncülüğünde gerçekleştirilecek ve bir "üretim kampüsü" şeklinde inşa edilecek. Burada en az 200 sanayi yapısı faaliyette olacak. Kampüsün içinde konutlar, bir meslek okulu ve sağlık kuruluşu gibi yapılar yer alacak" diye konuştu.





“Faizsiz Finans İçin Girişim Sermayesi Yatırım Komisyonu Oluşturduk”

Yüksek faizin, günümüz ekonomilerinde yatırımcılar için büyük engel ve risk oluşturduğunun altını çizen Kaan, MÜSİAD'ın yeni dönemde, kâr odaklı ve üretimi besleyen faizsiz çözüm ile faizsiz model hazırlığı yaptığını belirtti. Kaan şöyle konuştu;

“3 Haziran'da gerçekleşen MÜSİAD 24. Olağan Genel Kurul konuşmamda da değinmişim. Bir sömürü aracı olan faiz, iş dünyası için de yatırımların can düşmanıdır. Bir girişimcinin yapacağı yatırım ya da bir yatırımcının sürdürülebilir bir büyüme içinde olmasının önündeki en büyük engeli faiz olarak görüyoruz.

Bir işletme sahibi, faizi en büyük çıktı olarak kabul ediyor ve sonuçlar da bunu doğruluyor. Büyük umutlarla girilen işler, belki risk alınarak hayata geçirilen işletmeler, faiz kurbanı oluyor. Çünkü kazanılan paranın hatırı sayılır miktan faize gidiyor. Biz bu noktada faizsiz modeller üzerine yoğunlaştık. Kar odaklı ve üretimi besleyen alternatif bir model üretme sürecindeyiz. Çünkü Türkiye, artık faiz dışı fazladan yatırım dışı fazla esasına dayalı bir ekonomik yapıya geçmelidir. Bu noktada yeni bir komisyon oluşturduk.

MÜSİAD Girişim Sermayesi Yatırım Komisyonumuz, faizsiz finans ilkeleri doğrultusunda girişimcileri yatırım sermayesiyle buluşturan en güçlü uluslararası yatırım ağı olmayı amaçlıyor.”



“Erdemli İnsan Eğitimi Kampanyası Başlatacağız”

MÜSİAD'ın, iş dünyasında ve iş dünyasıyla doğrudan ilgili alanlarda, tecrübelerin paylaşıldığı, çalışmalarının da olacağını belirten Kaan, “MÜSİAD olarak biz, elde edilen rakamsal kazanımları değil, ahlaki ve itibarı önceliğimize koyuyoruz. Bu kapsamda oluşturduğumuz 'Erdemli insan eğitimi' modelimizle, tüm şubelerimiz dâhil olmak üzere bir eğitim kampanyası



başlatacağız. Bu kampanyada, iş insanlarına erdem kavramını anlatarak benimseteceğiz” dedi.

“Kanun Tasarısı Önerileri Sunacağız”

MÜSİAD'ın yaşamın her alanıyla dertlenip kendini sorumlu hisseden, helal olanın yasallaşması ve hayat bulması için çalışan bir demer idealyle çalıştığını belirten Kaan, “Bugüne kadar Türkiye’de dile getirilmemiş veya çözüm üretilmemiş, ekonomiyi, toplumu, sosyal hayatı etkileyen konulara yönelik mevzuat çalışmaları yapacağız. Ekonomi ana işimiz gibi gözükse de aileden eğitime, sağlıktan spora, sanattan hukuka yani hayatın her alanıyla ilgili önemli kanun tasarısı önerileri sunacağız.

Zekât Fonu/Zekât Vakfı, Dijital Zorbalık ve Unutulma Hakkı ve Kamu Özel Sektör İşbirliği (PPP), yakın dönemde sunacağımız önerilerden birkaçı olacak” şeklinde konuştu.

MÜSİAD YÖNETİM KURULU:

» Abdurrahman KAAN

Genel Başkan

» Dr. Ali GÜR - Genel Başkan Vekili

» Mahmut ASMALI

Genel Başkan Vekili- Sektör Kurulları, Kobi ve İş geliştirmeden Sorumlu

» Kerim ALTINTAŞ

Genel Başkan Yardımcısı- Kurumsal İlişkiler ve İletişimden Sorumlu

» Ali Reis TOPÇU

Genel Başkan Yardımcısı- Mali ve İdari İşlerden Sorumlu

» İsmail KURALAY

Genel Başkan Yardımcısı- Eğitim, Kültür, Yayın ve STK'lardan Sorumlu

» Mehmet Akif ÖZYURT

Genel Başkan Yardımcısı- Stratejik Sektörler ve Politikadan Sorumlu

» Adnan BOSTAN - Genel Başkan Yardımcısı- Dış İlişkilerden Sorumlu

» Soner MEŞE

Yönetim Kurulu Üyesi- Yurtiçi Teşkilatlanma Komisyon Başkanı

» Ahmet ŞEKERLİ

Yönetim Kurulu Üyesi- Yurtiçi Teşkilatlanma Komisyon Başkan Yardımcısı



» Dr. Oktay DEDE

Yönetim Kurulu Üyesi- Yurtiçi Teşkilatlanma Komisyon Başkan Yardımcısı

» Mehmet ÜNAL

Yönetim Kurulu Üyesi- Bütçe ve Mali İşler Komisyon Başkanı

» Bayram ŞENOCAK

Yönetim Kurulu Üyesi- Sektör Kurulları Komisyon Başkanı

» Muhammet Ali ÖZEKEN

Yönetim Kurulu Üyesi- Sektör Kurulları Komisyon Başkan Yardımcısı

» Fatih Mehmet KEÇEBİR

Yönetim Kurulu Üyesi- Sektör Kurulları Komisyon Başkan Yardımcısı

» İbrahim UYAR

Yönetim Kurulu Üyesi- Yurtiçi Teşkilatlanma Komisyon Başkanı

» Burak BENŞİN - Yönetim Kurulu Üyesi- Girişim Sermayesi Yatırım ve Fuar Forum Komisyon Başkanı

» Mehmet Zeki GÜVERCİN

Yönetim Kurulu Üyesi- Uluslararası Ticaret ve İşbirlikleri Komisyon Başkanı

» Hikmet KÖSE

Yönetim Kurulu Üyesi- KOBİ ve İş Geliştirme Komisyon Başkanı

» Ömer Faruk AKBAL

Yönetim Kurulu Üyesi- Üye İlişkileri Komisyonu Başkanı

» Dr. Halim AYDIN

Yönetim Kurulu Üyesi- Gıda Tarım ve Hayvancılık Üst Kurul Başkanı

» Gökhan YETKİN - Yönetim Kurulu Üyesi- Enerji ve Çevre Üst Kurul Başkanı

» Dr. Melike GÜNYÜZ

Yönetim Kurulu Üyesi- Araştırma, Yayın, Eğitim ve Kültür Komisyonu Başkanı

» Burhan ÖZDEMİR

Yönetim Kurulu Üyesi- Stratejik Sektörler ve Politikalar Komisyonu Başkanı

» Engin AKDAĞ - Yönetim Kurulu Üyesi- Gençlik Kurulu Başkanı

» Oğuz Özcan, Genel Sekreter

Rakamlarla MÜSİAD:

Üye sayısı: 11.000

Üye işletme sayısı: 50.000

Yurtiçi şube ve temsilcilik sayısı: 86 nokta

Yurtiçi şube ve temsilcilik sayısı: 68 ülke 181 nokta





YILDIZLAR ELEKTRİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.



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

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

Kalitest  ISO 9001:2008



ANA DAĞITICILIĞINI VE BAYİLİĞİNİ YAPTIĞIMIZ ÜRÜNLER

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

HASÇELİK
KABLO

ULUSOY
KABLO

ELTAŞ

ASTOR

özgüney
ENERJİ

ÖZTUR KABLO

PAMUKKALE KABLO
Wire & Cable

Safak

Raychem

ASGERSAN
TİCARET VE SANAYİ

KORÇELİK
DÖVME SANAYİ

ELECTRONICON

ELSTER
Метроника

cem'dağ

EFO

ledal®

lamba.tech



www.ledal.com.tr



Üçevler Mah. Çalı Yolu Akva Sanayi Sitesi
80. Sk. No.2/E Nilüfer - BURSA / TÜRKİYE
Tel:0224 4411773 • Fax: 0224 4411796
www.ledal.com.tr • okima@okimaltd.com

Prysmian Group Türkiye'nin Sponsor Olduğu Milli Sporcu Hatice Kübra İlgün Güney Kore'de Dünya İkincisi Oldu

Enerji ve telekomünikasyon kabloları sektörünün dünya çapında lideri Prysmian Group'un Türkiye operasyonu Prysmian Group Türkiye'nin sponsor olduğu milli sporcu Hatice Kübra İlgün, Güney Kore'de düzenlenen Dünya Tekvando Şampiyonası'nda kadınlar 57 kiloda dünya ikincisi oldu.



Milli sporcumuz Hatice Kübra İlgün Dünya Tekvando Federasyonu (WTF) tarafından Güney Kore'nin Muju kentinde düzenlenen 23. Büyükler Dünya Tekvando Şampiyonası'nda dünya ikincisi oldu. Enerji ve telekomünikasyon kabloları sektörünün dünya çapında lideri Prysmian Group'un Türkiye operasyonu Prysmian Group Türkiye'nin sponsor olduğu milli sporcu Hatice Kübra İlgün finale kadar sırasıyla Kenya, Letonya, Almanya ve Portekiz'den rakiplerini yenerek finale adını yazdırdı ve kadınlar 57 kiloda gümüş madalyaya hak kazandı. Şampiyonada 2 altın ve 1 gümüş madalya kazanan tekvando milli



takımı da takım halinde dünya ikincisi oldu.

Uludağ Üniversitesi öğrencisi olan 93 doğumlu milli tekvando Hatice Kübra İlgün bu başarısı ile dünya şampiyonalarındaki ilk derecesini elde etti. 183 ülkeden 971 sporcunun katıldığı ve katılım rekorunun kırıldığı şampiyonada kazandığı bu ikincilik ile İlgün, 2020 Tokyo Olimpiyatları yolunda hanesine 72 puan yazdırdı.

Kadınlar 57 kiloda dünya ikincisi olan Hatice Kübra İlgün, "Zorlu antrenmanlar ve kamp dönemi sonrasında dünya şampiyonalarındaki ilk derecemide elde etmiş oldum. Şampiyonada oldukça zorlu geçen 5 mücadele sırasında Türk halkının ve sponsorum Prysmian Group Türkiye'ye verdikleri destek için teşekkür ederim. Dünya şampiyonalarındaki ilk derecemide elde ettiğim için mutlu ve gururluyum. Bundan sonraki hedefim ise 2020 Tokyo Olimpiyatları'nda altın madalya alarak bu başarıyı devam ettirmek" dedi.

Prysmian Group Türkiye CEO'su Erkan Aydoğdu ise milli sporcunun dünya ikinciliğini şu sözlerle değerlendirdi: "Sponsoru olduğumuz milli sporcumuz Hatice Kübra İlgün'ü, 23. Büyükler Dünya Tekvando Şampiyonası'ndaki dünya ikinciliğinden dolayı kutluyor ve başarılarının devamını diliyoruz. Gençler bizim yanlarımız. Biz sadece projelerimizle değil, gençlere verdiğimiz desteklerle de Türkiye'yi Yarınlara bağlıyoruz."



ÜRÜNLER

- ✓ Gergi Tavan Aydınlatma
- ✓ Fiber Optik Aydınlatma
- ✓ Aplikler ✓ Tavan Armatürler
- ✓ Spotlar ✓ Ledli Aydınlatma
- ✓ Rayspotlar ✓ Camlı Spot
- ✓ Bahçe Aydınlatma
- ✓ Çocuk Grubu Avizeleri
- ✓ Ledli Kumandalı Avizeler
- ✓ Özel Galeri Sarkıtları
- ✓ Taşlı Avize Grubu
- ✓ Tekli Sarkıt ✓ İkili Sarkıt
- ✓ Üçlü Sarkıt ✓ Avizeler
- ✓ Lambader ✓ Masaüstü



KAHRAMAN AYDINLATMA

Merkez: 1203/5 Sokak No.2/G Yenişehir / İZMİR

Tel : +90 232 459 59 29

Şube: 15059 Sokak No.1/A Alaçatı - Çeşme / İZMİR

Tel : +90 232 469 59 29

info@arni.com.tr • info@kahramanaydinlatma.com

www.kahramanaydinlatma.com • www.arni.com.tr

Özdisan Elektronik'ten Dijitale Büyük Yatırım Elektronik Komponent Sektörünün Sanal Marketi; “ozdisan.com”

Türkiye'nin en büyük elektronik komponent tedarikçisi ve distribütörü Özdisan Elektronik, 37 yıllık deneyimini e-ticaret sektörüne taşıdı. Dijital ortamda dev bir arama motoru geliştiren Özdisan Elektronik, 100 binden fazla elektronik sanayi ürününü tek bir çatı altında topladı. Altyapısı 1,5 milyon doların üzerinde bir yatırımla oluşturulan platform, 153 ülkeye ihracat gerçekleştirerek sektördeki büyük bir açığı kapatıyor.

Elektronik komponent distribütörlüğünde Türkiye'nin lider markası olan Özdisan Elektronik, endüstri 4.0'a uyum sağlamak adına sürdürdüğü çalışmalarına bir yenisini daha ekledi. Deneyimli kadrosu ve bilgi birikimiyle, dijitalde 1,5 milyon doların üzerinde yatırım yapan firma, yenileme ve hizmet kalitesini en üst seviyelere taşıma çalışmalarını, yeni yatırım harcamalarıyla desteklemeye devam ediyor.

Türkiye'de teknolojik altyapı yetersizliği nedeniyle üretilemeyen, yüksek teknoloji komponentleri bünyesinde barındıran ozdisan.com, başta KOBİ'ler olmak üzere ülkemizdeki üreticilere uygun ve hazır ürünler tedarik ediyor. Komponent sektöründe yaşanan tedarik problemlerine çözüm olması adına kurulan platform, aynı zamanda elektronik bir ansiklopedi gibi hizmet vererek, kullanıcıların ürünler hakkında detaylı bilgilere ulaşabilmelerine ve ürünleri karşılaştırabilmelerine olanak sağlıyor. Ayrıca yurt dışındaki sistemlerin aksine sipariş için sayı sınırlaması bulundurmuyarak küçük miktarlarda sipariş verebilmeyi de mümkün kılıyor. Sunduğu bu avantajlarla ozdisan.com üretim alanında faaliyet gösteren firmalara, özellikle de KOBİ'lere can suyu oluyor.

100 bini aşkın ürün çeşidi

Özdisan Elektronik Genel Müdürü Mustafa Yurttaş konuyla ilgili olarak; "Ülkemizin teknolojik altyapısı, yan iletken teknoloji için yetersiz kalıyor. Bazı elektronik parçalarda rekabette geri kalınması nedeniyle, girişimcilerimizin pek çoğu pazardan çıkmak zorunda kaldı. Ancak ithal komponent pazarında aynı ürün birden fazla firma tarafından üretildiğinden, fiyatlarda ciddi bir rekabet yaşanıyor. Bu durumun global pazarlarda avantaja dönüşebilecek olması ise gözden kaçınılmaması gereken bir

gerçek. Böylelikle kazanan yine, bu ürünleri kullanan üreticilerimiz oluyor. Platformumuz, birbiriyle rekabet içerisinde olan global firmaların ürünlerini bünyesinde barındırarak kullanıcılarımıza seçim yapma şansı sunuyor. Şimdilik 100 bini aşkın ürün çeşidiyle hizmet veriyoruz, en kısa sürede bu sayıyı daha da artırmayı hedefliyoruz. Ülkemizdeki üreticilere desteğimizi her daim devam ettirme niyetindeyiz." dedi.

PCB Robotu sayesinde siparişe özel üretim

Dünyada bir ilk olan ve ozdisan.com yazılımcılarının geliştirdiği PCB teklif robotu sayesinde, kullanıcılar projeleri için ihtiyaç duydukları PCB'leri sipariş edebiliyor. İstenilen parametreleri sisteme girdikten sonra anında fiyat teklifi alabilen kullanıcılar, detaylı bilgi için alanında uzman mühendislerle doğrudan iletişime geçerek sorularını yöneltebiliyor.

3D Security ile güvenli alışveriş

Mevcut olan en gelişmiş şifreleme sistemini ve 3D Secure ödeme protokolünü kullanan platform, kullanıcılarına ödeme bilgilerini riske atmadan güvenle alışveriş yapabileme imkanı sunuyor. Üç boyutlu güvenlik sisteminde, alışverişler kullanıcının cep telefonuna gelen tek kullanımlık SMS'ler ile tamamlanabiliyor. Böylece kart bilgilerinin üçüncü kişiler tarafından kullanılmasının önüne geçiliyor.

Sepette anında indirim

Sepette anında indirim uygulamasıyla, müşteriler tek seferde online platformlar aracılığıyla yaptıkları alışverişlerde sipariş miktarına göre yüzde 5'den yüzde 30'a varan oranlarda indirimden faydalanabiliyor.

ÖZDİSAN



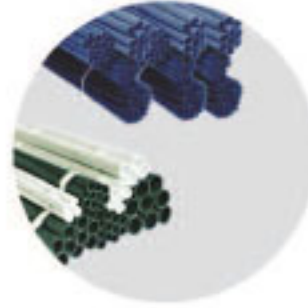
ÜÇLER PLASTİK

ELEKTRİK ELEKTRONİK İNŞAAT KABLO İMALATI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

✓ Kalite

✓ Güven

✓ Estetik



İLETİŞİM BİLGİLERİ

Fabrika : Okmeydanı M. Şevket Paşa Mah. Sivas Sok. No:14 Şişli-İST.

Telefon : (0212) 297 98 60 Fax: (0212) 297 98 59

Şube : Emekyemez Mah. Tenha Sok. No:11 Karaköy-İST.

Telefon : (0212) 238 01 71 256 68 92

Şube : Aşağı Bulgurlu Cad. No:126 K.Çamlıca-İST.

Telefax : (0212) 335 35 55 - 461 13 54

web : www.ucerplastik.com.tr

e-mail : info@ucerplastik.com.tr

Mitsubishi Electric'ten Yeni Nesil Akıllı Otomasyon Çözümleri



A800

Elektrik, elektronik ve otomasyon sektörlerinin öncü markası Mitsubishi Electric, yeni nesil frekans inverterleri ile tesislere ve projelere akıllı otomasyon çözümleri sunuyor. Yüzde 60'a varan enerji tasarrufu ve 10 yıldan fazla hizmet ömrü ile dikkat çeken Mitsubishi Electric frekans inverterleri, işletme maliyetlerini ciddi oranda azaltıyor. Minimum duruş süresi ve maksimum sistem kullanılabilirliği ile öne çıkan mekanik dostu frekans inverterleri, üst düzey güvenlik avantajının yanı sıra kolay ve hızlı kurulum imkanı tanıyor. Mitsubishi Electric'in Sanayi 4.0'a uyumlu yeni ürünü "Panolu Inverter Çözüm Platformu" ise yeni nesil otomasyon ürünlerini tek çatı altında toplayarak endüstriyel tesislere ve alt yapı projelerine kısa sürede devreye alma imkanı tanıyor.



Üstün teknolojisi, çevreci yaklaşımı ve pek çok farklı sektöre yönelik yüksek kaliteye sahip inovatif çözümleri ile tanınan Mitsubishi Electric, fabrika otomasyon sistemlerinin önemli bir bileşenini oluşturan frekans inverterleri ile her türlü ihtiyaca uygun akıllı çözümler sunuyor. 30 yıldan fazla süredir dünya çapında satılan 20 milyonu aşkın cihazla ve ayda 80 bin adet üretim kapasitesi ile dünyanın en çok driver üretimi yapan üreticilerinden biri konumunda olan Mitsubishi Electric, sürekli olarak değişken hızlı sürücü teknolojisine yenilikler sağlıyor. Yeni nesil 64 bit RISC işlemciler, gelişmiş yazılım modelleri ve en modern güç elektroniği teknolojisi, bugünün Mitsubishi Electric değişken hızlı sürücü çözümlerini güçlü ve kullanımı kolay çözümler haline getiriyor. Mitsubishi Electric, farklı pazar ve müşterilerin özel ihtiyaçlarına yönelik olarak yenilikçi, esnek ve güvenilir sürücü çözümleri sunuyor.

Mitsubishi Electric'in frekans inverterleri, Avrupa Birliği

2006/95/EC düşük gerilimli cihaz talimatında ve 2006/42/EG makine talimatında belirtilen tüm standart ve özellikleri karşılıyor. (EN50598-2 Class IE2, Avrupa Eko Tasarım Standardı'na göre yüzde ≥ 98 verim, EN50598-2 Class IES2 frekans inverter ve IE3/IE4 motorunun birleşik verimi.) Tüm ürünleri 89/336/EEC'ye konu olan CE belgelerine, aynı zamanda UL, cUL ve DNV belgelerine ve Rusya pazarı için belgelendirmeye sahip olan Mitsubishi Electric frekans inverterlerinin bütün önemli koruma fonksiyonları standart donanım olarak yer alıyor. Ayrıca tüm Mitsubishi Electric frekans inverterleri, ISO 9001 kalite standardına ve ISO 14001 çevre standardına uygun.

Yüzde 60'a varan enerji tasarrufu

Mitsubishi Electric inverterleri, minimum güç tüketimi ile maksimum sürücü kapasitesi kullanımı sağlayarak gerçek enerji tasarrufu sunuyor. Manyetik akı optimizasyonu, bağlı motorun yalnızca optimum verimlilik için gerekli tam manyetik akı miktarını almasını sağlıyor. Motorlar normalde bir gerilim/frekans kontrol sistemi kullandığı için bu durum özellikle düşük hızlarda önem kazanıyor. Online otomatik ayarlama ve otomatik kayma kompanzasyonu ile SLV Vektör Kontrolü, tam programlanabilir karakteristikli V/f kontrol ve Mitsubishi Electric'in ileri OEC (Optimum Excitation Control - Optimum Tahrik Kontrolü) teknolojisi, frekans inverterlerinin enerji tasarrufundaki ustalıklarına yardımcı oluyor. Geleneksel şebekeden elektrik kullanımına kıyasla yüzde 60'lara varan oranda tasarruf sağlayarak sistemin işletme maliyetlerini en aza indiriyorlar.

10 yıldan fazla hizmet ömrü

Mitsubishi Electric frekans inverterleri, güvenilirlikleri ve uzun ömürlü olmaları açısından sektörde tanınırlığı en yüksek ürünler arasında yer alıyor. Oldukça yüksek performanslı, ısıya dayanıklı kapasitörler, yalıtımlı yataklara sahip fanlar ve özel yağlama gresleri sayesinde tüm seriler 10 yıl üzerinde bir hizmet ömrü sunuyor. Soğutulan hava akışı, elektronik ekipmanlara değil, yalnızca ısı soğutucularına temas ediyor. Böylece ekipmanlar üzerinde toz veya kir birikmiyor. Tek veya çok katlı verniğe sahip elektronik kartlar, aşırı kirli ortamlara karşı çok iyi korunuyor. Bu da hizmet ömrünü artıran başka bir özellik olarak öne çıkıyor. Fanlar, temizlik veya arıza olması durumunda 10 saniyeden kısa sürede çıkarılıp takılabilen tek parça üniteler olarak avantaj sağlıyor. Inverterin tamamı hızlı ve kolay bir şekilde değiştirilebiliyor. Terminal bloğu çıkarılabildiği için herhangi bir kablo çalışması yapmaya gerek kalmıyor.

Önleyici bakım avantajı sunan mekanik dostu inverter

Mitsubishi Electric, FR-A800-E serilerindeki akıllı durum izleme (SCM: Smart Condition Monitoring) teknolojisiyle frekans inverterlerinin diagnostik kabiliyetleri artırılıyor. Kullanıcılar, durum izleme fonksiyonlarını doğrudan inverter içerisinden gerçekleştirebiliyor. Bu ilave özellik, SCM Kit-1'in FR-A800-E inverterlerine eklenmesiyle sağlanıyor. Ön konfigürasyonlu, tak ve çalıştır şeklindeki çözümde e-F@ctory Alliance ortağı Schaeffler'in FAG SmartCheck titreşim sensörü kullanılıyor. PLC fonksiyonuyla birleştirilen ve aynı zamanda inverterin FR-

A800-E modellerine entegre edilen bu özellik, önleyici bakım için tam bir sürücü tabanlı çözüm sunuyor. Tüm bu yönleriyle sektörde türünün tek örneği olarak öne çıkıyor.

Bağımsız sistem parçalarının durumunun izlenmesine yönelik bu entegre yaklaşım sayesinde, FR-A800-E serisi sensördeki kırmızı, sarı ve yeşil statü ışıkları kullanılarak oluşturulan trafik ışığı (traffic-light) göstergesi ile daha ayrıntılı analiz yapılması mümkün kınıyor. SmartCheck sensöründen alınan işletim ısı ve titreşim geribildirimi, inverterler içerisinde aralarında hız, voltaj ve akım bilgilerinin de yer aldığı diğer dışsal parametrelerin izlenmesiyle elde edilen verilerle birleştiriliyor. Detaylı tanılama işlemleri uzaktan izlenebiliyor ya da FR-A800-E inverterlerinin entegre ekranında gösterilebiliyor.

Minimum duruş süresi, maksimum sistem kullanılabilirliği

İşletim koşullarında bir kötüleşme olması ya da bir arıza beklenmesi durumunda, sistem açık metin iletileri göndererek ya da bunları daha üst seviyedeki sistemlere ileterek önleyici birtakım tedbirler alınması için tavsiyelerde bulunuyor. Bu bakımdan, bakım personelinin arızaları belirlemek için özel bir diagnostik uzmanlığına sahip olmalarına gerek kalmıyor. Bakım personeli sürücü iletilerini görebiliyor, gerekli aksiyonları alabiliyor ve gereken tüm bakım çalışmalarını planlayabiliyor. Bunun

sonucunda, duruş süresi minimize edilirken, sistem kullanılabilirliği maksimize ediliyor ve maliyette düşüş sağlıyor. Bu özelliğin net sonucu olarak, kritik unsurlar için sistem bakımı önceden planlanabiliyor ve daha uzun servis ömrü sağlanıyor.

Yüksek performans ve parça ömrü sağlayan güvenlik fonksiyonu

Tüm serilerde, EN 61800-5-2'e SIL2 standartlarına uygun "Güvenli Tork Kapalı" fonksiyonu, motoru beslemeden ayıran ve beklenmeyen bir yeniden başlatmayı engelleyen standart bir fonksiyon olarak bulunuyor. Böylelikle ani gelişen, riskli durumlarda motor duruşa geçiyor. Kontaktörlü geleneksel teknoloji ile karşılaştırıldığında bu entegre edilmiş güvenlik fonksiyonu; donanım, kablolama ve bakım işlemlerini azaltarak daha yüksek performans ve parça ömrü sağlıyor.

Network sistemleri kolayca yapılandırılıyor

CC-Link IE Field, CC-Link, Profibus DP/DPV1, Profinet, EtherNet IP, EtherCat, DeviceNet™, CANopen ve LonWorks gibi açık standart network veri yolu sistemlerini desteklemesi sayesinde network sistemlerinin yapılandırılması çok kolay hale geliyor.

Kolay ve hızlı kurulum

Tüm frekans inverterleri kolay kullanım ve yapılandırma ile optimize edilmiş kontrol ve veri yönetimi olanakları sunuyor. Entegre kontrol terminalleri, tek tuşla dijital arama, kopyalama fonksiyonlu çoklu dil kontrol paneli ve net hata mesajı ekranları, güncel sürücü durumu hakkında anında anlaşılır bilgi sağlıyor.

Doğuştan yetenekli frekans inverterleri F800 serisi

Özellikle pompa, fan, kompresör ve HVAC uygulamaları ile kullanılmak üzere tasarlanmış olan FR-F800 frekans inverterle-



ri, verim ve hassas kontrol özelliklerini en iyi şekilde bir araya getiren çok sayıda yenilikçi fonksiyon sunuyor. İstikrarlı performans için 50 derece ortam sıcaklığında 60 saniyede yüzde 120, 3 saniyede yüzde 150 aşırı yüklenme kapasitesi, 0,5Hz'de yüzde 120 başlangıç torku ile start Multi PID fonksiyonu (Aynı anda 2 farklı PID operasyonu yönetebilme), PID ön şarj fonksiyonu (Yumuşak boru doldurma), giriş basıncı kontrolü fonksiyonu (Kuru çalışma ve tıkanmış filtre algılama), gelişmiş multi-motor fonksiyonu (Eşit yaşlandırma ve sıralı çalışma), akıllı yük saptama fonksiyonu (Kayış kopması ve rulman sıkışması algılama), fire fighting fonksiyonu (Acil durum çalışma senaryosu), pompa temizleme fonksiyonu (Adım adım kalkış), rejenerasyon engelleme fonksiyonu, mekanik rezonans bastırma fonksiyonu ve BacNet haberleşme özelliği ile avantaj sağlıyor.

Yüksek performanslı, hassas, güçlü ve çok yönlü frekans inverterleri A800 serisi

Gelişmiş gerçek sensörsüz vektör kontrolü ve vektör kontrolüne sahip FR-A800 serisi frekans inverterleri, tüm makine tiplerinin ihtiyaçlarını karşılıyor. 50 derece ortam sıcaklığında 60 saniyede yüzde 200, 3 saniyede yüzde 250 aşırı yüklenme kapasitesi, 0,3Hz'de yüzde 200 başlangıç torku ile start, yüzde 200 zero-speed tork, PM ve asenkron motorlar için mükemmel auto-tuning performansı, online auto-tuning 3 adet opsiyon modülü bağlanabilir boş port, yüzde 100 ED ile sürekli frenleme kabiliyeti, absolute pozisyonlama fonksiyonu, kapalı çevrim çalışmada otomatik kazanç ayarı, anti-sway fonksiyonu (sallanma önleyici), aşırı frenleme uyarısı, HTL / Push-pull / Complementary tipte encoderlerin bağlanabildiği modül ile speed/torque veya position kontrolü yapabilme olanağı sunuyor. Farklı marka motorların TTL / HTL veya SynCos tipte encoderlerinin bağlanabildiği modül ile speed/torque veya position kontrolü yapabilmeyi sağlıyor. Orient kontrol, encoder feedback kontrol, vector kontrol, position kontrol ve encoder pulse çıkışı barındırıyor.

Ekonomik ve çok yönlü çözüm sunan E700 serisi kompakt frekans inverterleri

E700 serisi kompakt frekans inverterlerinde; entegre bir USB portu, entegre ekranlı dijital ayar port kontrolü, düşük hızlarda iyileştirilmiş güç kullanımı ve 700 serisindeki opsiyonel birçok karta uyum sağlayan bir genişletme yuvası bulunuyor. Tüm bu özellikler, FR-E700 ünitesini tekstil makinalarından kapı tahrik ve malzeme işleme sistemlerine varan geniş yelpazedeki birçok uygulama için ekonomik ve çok yönlülüğe sahip bir çözüm haline getiriyor.

Mikro frekans inverterleri D700 serisi

Kompakt sürücüler pazarında standartlar belirleyen bir sürücü olan FR-D700 frekans inverteri, basit ve güvenilir şekilde çalıştırılıyor. Kompakt tasarıma sahip ürünler, yükseltilmiş performans özellikleriyle öne çıkıyor. Yaylı klemensler, entegre dijital ayar potlu LED ekran, düşük devirlerde geliştirilmiş performans ve entegre acil durdurma fonksiyonu gibi geliştirilmiş fonksiyonlar, FR-D700 ürününü ultra kompakt sınıfta standart haline getiriyor.

FR-D700, kullanıcı dostu olması nedeniyle özellikle standart uygulamalarda avantaj sağlıyor. Hem basit hem daha karmaşık uygulamalar için doğru çözüm olan ürünün besleme ve taşıma bandı sürücüleri, parça işleme makineleri veya döner

kapı ve kapı sürücüleri genel uygulama olarak sayılabiliyor.

Onaylı ürün güvenilirliği

Güvenilirlikte de adından sıkça söz ettiren Mitsubishi Electric, IMS Research tarafından gerçekleştirilen son müşteri memnuniyeti anketi sonuçlarına göre, sürücülerinin ürün güvenilirliği açısından kendi sınıflarında en iyiler arasında olduğunu onaylıyor.

Mitsubishi Electric'ten Sanayi 4.0'a uyumlu yeni ürün

İleri otomasyon sistemleriyle dünya genelinde üreticiler tarafından tercih edilen teknoloji öncüsü Mitsubishi Electric, Sanayi 4.0'a uyumlu yeni ürünü "Panolu Inverter Çözüm Platformu"nu kullanıcılarına sunuyor. Türk sanayisine yüksek katma değerli ileri teknoloji otomasyon çözümleri sağlayan Mitsubishi Electric, "Panolu Inverter Çözüm Platformu" ile yenilikçi otomasyon sistem çözümlerini tek çatı altında topluyor. Dış kabini Türkiye'de üretilen platform, endüstriyel tesislere ve alt yapı projelerine kısa sürede devreye alma imkanı sunuyor.

Fan, pompa, kompresör, klima santrali, değirmen, konveyör, vinç, kırıcı, karıştırıcı ve açma-sarma uygulamaları gibi pek çok farklı prosesin otomasyonunu çok daha pratik ve verimli bir şekilde gerçekleştirme imkanı tanıyan "Panolu Inverter Çözüm Platformu", içinde bulunan hazır çözüm parametreleri ve programları sayesinde ek donanım ihtiyacını da ortadan kaldırıyor. Bu platform, panolu inverter çözümünün yanı sıra PLC kontrol sistem çözümü, düşük harmonikli çözüm, fren ünitesi ve fren direnci çözümü, pano soğutma sistem çözümü gibi alanları da içerecek şekilde komple çözüm sunabilen bir alt yapıya sahip. Ayrıca geniş opsiyon yelpazesi ve modüler yapısı sayesinde tesisler ve projelerin ihtiyaçları doğrultusunda ister tek tek ister gruplar halinde tercih edilebiliyor.

EN 61439-1/2 tip test standartlarında modüler pano sistemi Mitsubishi Electric'in yeni platformu; EN 61439-1/2 tip test standartlarına uygun bara sistemleri ve aksesuarlarıyla donatılmış, montaj talimatlarına göre üretilmiş, kısa devre ve sıcaklık artışı testlerinden geçmiş modüler bir tasarıma sahip. Mitsubishi Electric'in üst düzey kalite anlayışıyla geliştirilen platform, yüzde 95 nemli ortamda ve -10°C ya da 50°C ortam sıcaklığında bile kayıpsız çalışma özelliğine sahip IP21'den IP54'e kadar uzanan geniş pano IP seçeneği sunuyor. Ayrıca yüksek emiş kapasiteli fan ve fan modülüne sahip tepe havalandırma sistemi ve kaynaksız iskelet yapısı ile kusursuz topraklama sürekliliği imkanı tanıyor.



Orjitek Led
Aydınlatma Sistemleri ile
Fabrika, Ofis ve İşyerleriniz
Artık IŞIL IŞIL!
%80 Enerji Tasarrufu
20.000 Saat Led Ömrü

Sağlam ve Pratik
Bağlantı Yapısı ile
KOLAY
VE HIZLI
MONTAJ İMKANI

İnanılmaz
Amortisman Süreleri



120 Watt
Orjitek ETERNA

=



400 Watt
Metal Halide

ORJITEK LED'in
YENİ STARLARI
SAHNEDE!

ETERNA Serisi

60cm-10/20/30/40/50 Watt
120cm-20/40/60/80/100 Watt
150cm 30/60/90/120/150 Watt
150W/15.200 Lümen



MAGNA Serisi

60cm-10/20 Watt
120cm-20/40 Watt
150cm 25/30/50/60 Watt
60W/6.048 Lümen



Sokak Lambasından İnternete Bağlanacağız!



İnternet ile bizi buluşturan WiFi teknolojisi tarih olmak üzere! LED lambalar aracılığı ile haberleşme devrini başlatacak olan LiFi ise yolda... Sokak lambasından dahi internete bağlanabileceğimiz günler çok yakın.

1 889 yılında Alexander Graham Bell'in icadı ile başlayan haberleşme teknolojisindeki gelişmeler baş dönürücü bir hızla devam ediyor. Bilim insanları 2020'li yıllarda üretilen toplam bilginin yaklaşık olarak tüm evrendeki yıldız sayısına eşit olacağını öngörüyor! Tabii bilginin hacmi bu kadar olunca işlenmesi, güvenli olarak saklanması ve iletimi için son derece ileri haberleşme ve bilişim teknolojilerine ihtiyacımız var. İşte o teknolojiyi bize Kadir Has Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Erdal Panayırıcı anlatıyor...

Bu konuyla ilgili yeni teknolojilerin geliştirilmesi üzerinde çalışılıyor. Bilginin cep telefonları aracılığıyla iletimi halen radyo dalgalarını kullanan kablosuz mobil haberleşme sistemleriyle sağlanıyor. Ancak biz bugün başka bir konudan söz edeceğiz. Haberleşmede 'optik domen'in de ağırlık kazanacağı, aydınlatma amacıyla kullandığımız LED'lerden. LED veya eşdeğer görünür ışık kaynaklarıyla yüksek hızlarda bilgi iletimini sağlayabilecek optik haberleşme sistemlerinin hayatımıza girmesi an meselesi! 2020 yılına kadar dünyada LED'lerle aydınlanma oranının yüzde 100'e yaklaşacağını tahmin edildiğini belirten Prof. Dr. Panayırıcı "LED'ler yakın gelecekte çok geniş ölçekte aydınlatma amacıyla kullanılacak. Ayrıca 'görünür ışıkla haberleşme' için yeni bir potansiyel kaynak olacak. LiFi adı verilen görünür ışıkla haberleşme teknolojisi sahip olduğu yüksek bilgi taşıma kapasitesi, ucuz uygulama kolaylığı ve sağlık açıs-

sından olumsuz etkileri olmaması sebebiyle geleceğin haberleşme gereksinimini en iyi biçimde sağlayacak çözüm gibi görünüyor" diyor.

LiFi ne işe yarayacak

LiFi'nin kapalı alan haberleşmesi için en uygun teknoloji olması ofis, uçak kabini, hastaneler, kimyevi tesisler ve ev içi uygulamaları açısından oldukça geniş bir yelpaze sunuyor. LiFi'yi şu alanlarda kullanabileceğiz...

» Ofis ortamları, toplu taşıma araçları ve ev haneleri içinde yüksek hızlı bilgi iletişimi, engelli yardımı, müze ve alışveriş merkezleri konumlandırılabilir.

» Sokak lambaları, sokaklarda kesintisiz internet ve haberleşme hizmetleri.

» Araba ışıklandırma, araçların birbirleri ve trafik takibi, kaza önlem sistemleri, konumlandırma hizmetleri kullanan akıllı şehirlerin ortaya çıkması.

» Su altı haberleşme sistemleri, özellikle otonom su altı araçları arası haberleşme, yüzen kimyevi/petrol tesislerinin kendi aralarında ve diğer otonom araçlarla haberleşmeleri.

» Nesnelerin interneti (IoT) ile tüm cihazların (buzdolabı, çamaşır makinesi, klima, fırın, aydınlatma sistemleri, kilit sistemleri vb.) otomasyonu.

» Fabrika ve üretim tesisleri otomasyonu, üretim tesislerindeki cihazların akıllandırılması ve birbirleri arasındaki haberleşmeleri.





e fe[®]
g l a s s

444 4 650

0850 333 02 26

www.efecam.com.tr
info@efecam.com.tr



Sivas'ta Tarihi Eserler Işıklandırılacak



SİVAS'ta kent meydanında bulunan tarihi eserler ışıklandırma projesiyle gün yüzüne çıkarılacak.

Tarihi eserlerin korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması için yürütülen çalışmalar kapsamında 'Sivas Kent Meydanı ve Tarihi Binaların Aydınlatma ve Tasarımı Projesi' çalışmalarına başlandı. Vali Davut Gül, bölgede ilgili firma tarafından yürütülen çalışmaları yerinde inceleyerek, söz konusu projeye ilgili aldı. Mimari aydınlatma tasarımcısı Aynm Yaser Talu, medeniyet şehri Sivas'ta daha önce fizibilite çalışması yaptıklarını ifade ederek, Sivas meydanının dünyadaki birçok eseri bir arada bulduran sayılı meydanlardan biri

olduğunu söyledi. Talu, "Bölgede yapılacak aydınlatma tasarımı, yapıların ana mimari unsurları ile birlikte toplumsal ve tarihi önemini de vurgulayacak ek bir boyut kazandırmayı hedeflemektedir. Bu süreçte hedefe ulaşmak üzere tüm bu yapıların ve çevresinin 3 boyutlu lazer taraması yapılarak, aydınlatma tasarımı projesinin startı verilecek. Böylelikle tüm aydınlatma tasarımı 3 boyutlu olarak gerçekçi simülasyonlarla yapılacak. Hedef 2018 yılında meydanı aydınlatılmış olacak" diye konuştu.

Vali Davut Gül ise, Türkiye'nin en güzel meydanlarından birinin tarihi kent meydanı olduğunu belirterek, "Meydanı tek elden ışıklandırmak çok önemli. Güzel bir proje olacak. Sivas İl Özel İdaresinin finansman desteğiyle yapılacak. Hedefimiz 2018 yılında buranın ışıklandırılmış olması. Bu projede emeği geçen herkese teşekkür ediyorum" dedi.

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

2M Kablo, Türkiye'nin En Büyük Şirketleri Arasında!

İstanbul Sanayi Odası (İSO), Türkiye'nin İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu araştırmasının 2016 yılı sonuçlarını açıkladı. Alçak gerilim kablo üretiminde öncü firma 2M Kablo, 11.500 Büyük Sanayi Kuruluş listesinde 467. sıradan listeye girdi.



2 M Kablo, İstanbul Sanayi Odası'nın açıkladığı İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu listesine giriş yaparak Türkiye'nin en büyük sanayi şirketleri arasındaki yerini almayı başardı.

2M Kablo Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Dereli "İSO İkinci 500 sıralamasında yer aldığımız için büyük bir mutluluk duyuyoruz. Türk kablo sektöründe yerli sermayeli kablo üreticisi olarak Türkiye'nin en güçlü kuruluşları arasına girmek ve ülke ekonomimize katma değer sağlamak bizi son derece gururlandırdı. 2016 yılındaki başarılı performansımız sayesinde, üretimden satış rakamlarımızı ciddi oranda arttırdık. Ülke olarak çok zorlu bir yıl geçirmiş olmamıza rağmen, büyümemizde gösterdiğimiz bu ciddi yükseliş, hedeflerimize hızlı ve emin adımlarla ilerlediğimizi göstermiş oldu. Listeye girmemizi sağlayan özverili çalışanlarımıza bir kez daha teşekkür ediyorum" dedi.

"Alçak gerilim kablo sektöründe çeyrek asırdır faaliyet gösteren 2M Kablo, inovasyon ve kaliteye yaptığı yatırımların bir sonucu olarak farklı sektörlerde özel birçok katma değerli projeyi başarıyla gerçekleştirdi ve bu projelerde yer almaya devam ediyor" şeklinde sözlerini sürdüren Dereli, "Ar-Ge, kalite, üretim ve inovasyon çalışmalarımız ve yeni teknolojilere yaptığımız yatırımlarımızın bir sonucu olarak elde ettiğimiz bu başarı kesinlikle tesadüf değil. İstikrarlı yükselişimizi sürdürmek adına çalışmalarımıza devam ediyoruz. Türk kablo sektöründeki ilk yerli sermayeli kablo üreticisi olarak 7 Haziran 2017 tarihi itibarıyla Ar-Ge Merkezi olarak tescillenmiş olmamız, gelecekte başan çitimizi yükseltmemizi sağlayacak. Ar-Ge Merkezi yatırımımız

sonrasında yüksek teknoloji ve katma değeri yüksek ürün üretme isteğimizi daha hızlı gerçekleştireceğiz.

Silivri'de 19.500 m² açık, 12.500 m² kapalı alana sahip fabrikaya ve 400 m²'lik alanda konumlanan 5 adet laboratuvara sahibiz. Şimdiye dek fabrikamızda yaklaşık 8000 adet farklı kablo üretimi gerçekleştirdik. 2016 yılındaki toplam ciromuzun yüzde %48'ini ihracat satışlarımız oluşturdu. Üretimimizin yüzde 50'sini 74 ülkeye ihraç ediyoruz ve Amerika'dan Güney Kore'ye, İsveç'ten Güney Afrika'ya kadar müşterilerimizin taleplerini karşılayarak ülkemizin dış ticaretine ciddi anlamda katkı sağlıyoruz. İhracat gücümüz sayesinde hem rekabet gücümüzü artırma şansı buluyoruz. Her bir çalışmamızın büyük bir istek ve özveri ile çalışmalarımızı sürdürmeye ve sektördeki varlığımızı her zaman hissettirmeye devam edeceğiz" dedi.

2M KABLO 1993 yılında İstanbul'da kurulmuştur. 200'ü aşkın çalışanı ile ürettiği yenilikçi ve ihtiyaca yönelik ürünlerle pazarda öncülük etmektedir. Petrokimya tesisleri, enerji santralleri, endüstriyel tesisler, otomasyon, yangın ve güvenlik, raylı ulaşım, akıllı ve yarı akıllı binalar, stadyum ve tünel inşaatları, ses ve görüntü sistemleri, gemi ve yat uygulamaları gibi pek çok alanda ve yeni uygulama alanları üzerinde Ar-Ge çalışmalarını sürdürmektedir. 70'den fazla ülkeye ürün tedarik eden, sektörün ihtiyaçlarına çözümler üreten, müşteri memnuniyeti odaklı kalite anlayışı ile çeyrek asırdır tercih edilen 2M Kablo, Ar-Ge çalışmaları için birçok yatırım yaparak, müşterilerine üstün hizmet sunmaya devam etmektedir.



LEERA LIGHT

PROFESSIONAL LED LIGHTING

www.lederalight.com

'Yıldırımların Efendisi' İlham Kaynağı Olmaya Devam Ediyor

Elektrik alanındaki buluşlarıyla adeta dünyanın çehresini değiştiren "Yıldırımların Efendisi" Nikola Tesla, Hırvatistan'ın orta kesimlerindeki, müzeye dönüştürülen evinde hatıralarıyla yeni mucitlere ilham kaynağı olmaya devam ediyor.



Elektrik üzerine yaptığı çalışmalardan dolayı "**Yıldırımların Efendisi**" olarak da bilinen **Nikola Tesla**, 10 Temmuz 1856'da Gospić şehrine bağlı Smiljan köyündeki doğduğu evin müzeye dönüştürülmesiyle bugün dünyanın farklı yerlerinden gelen ziyaretçilere esin kaynağı oluyor.



Kablosuz iletişim, X-ray, uzaktan kumanda, alternatif akım, Tesla bobini ve indüksiyon motoru gibi bugün hayatın vazgeçilmezleri haline gelen elektrikle ilgili birçok teknolojik kavramın mucidi ve fikirleriyle yüzlerce icadın öncüsü olan Tesla, tarihin önemli bilim adamlarından biri olarak kabul ediliyor.

Doğumunun 161'inci yılı kutlanan Tesla, 7 yaşına kadar yaşadığı Smiljan köyündeki evde dünyayı değiştirecek fikirlerin temellerini henüz çocukken atmaya başladı.

Evin kenarındaki dereye suyun gücünü küçük bir çocukken keşfeden mucit, yıllar sonra Niagara Şelaleleri'ne kuracağı ve elektriğin şehirlerde kullanılmasında temel teşkil edecek "devrim" niteliğindeki su tribünlerinin kağıttan ilk örneklerini de burada oyunlar oynarken yaptı.

Çalkantılı eğitim hayatının ardından sonra 1884'te ABD'ye gitmesinden sonra bilim dünyasında çabucak adından söz ettiren Tesla, özellikle burada Thomas Edison ile yaşadığı bilimsel mücadeleyle de biliniyor.



Müzedeki icatlarının örnekleri sergileniyor

Modern elektroniğin yolunu açan önemli buluşlara imza atan Tesla'nın, 112'si patenti, 700'ün üzerinde icadı bulunuyor. Bugün müze olarak kullanılan evde, meşhur "Kolomb'un Yumurtası" adlı aparatın yanı sıra diğer icatlarının örnekleri de sergileniyor.



Evin bahçesindeki, babasının rahiplik yaptığı Ortodoks kilisesi ve ahır olarak kullandıkları bina da orijinal haliyle korunuyor.

Aynı yerde, ABD'deyken Kolorado Springs'te kurduğu ve o günlerde çok konuşulan kablosuz güç üzerine gerçekleştirdiği çalışmalarını yaptığı deney istasyonunun bir kopyası da yer alıyor.

Çocukken "bilimsel oyunlar" oynardı

Müze Sorumlusu Mille Corak, AA muhabirine yaptığı açıklamada, Tesla'nın çocukluk yıllarında evin yanından geçen dereye mini su tribünleri yapıp çeşitli "bilimsel oyunlar" oynadığını söyledi.

Tesla'nın çocukken ahırın çatısından şemsiyeyle atlayarak uçmaya çalıştığını anlatan Corak, "Tesla'nın yaptığı icatların ilk adımı burada atıldı. Ardından bugün elektrikle ilgili kullandığımız her şeyi icat etti."



ARMATÜRSAN®

TÜRKİYE'NİN LED ARMATÜRÜ

60x60cm

30x30cm

30x120cm

60x120cm

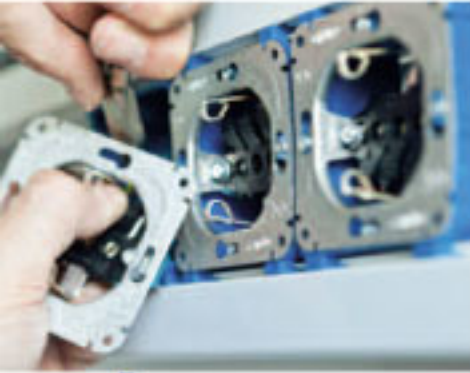


Tel: 0212 616 86 98

www.armatursan.com

İnşaat Malzemeleri Sanayi Bileşik Endeksi Haziran Ayı Sonuçları Açıklandı

'İnşaat Malzemeleri Sanayi Bileşik Endeksi' Ramazan ve Bayramın Sınırlayıcı Etkisine Rağmen Artışını Sürdü



İnşaat Malzemeleri Sanayi Bileşik Endeksi, son dört aydır gösterdiği hızlı iyileşme ve artışı, Haziran ayında da sürdürerek yükselişini beşinci aya taşıdı. Haziranda bir önceki aya göre 0,39 puan artan 'Bileşik Endeksi'nde, geçen dört aydan farklı olarak, alt endekslerden güven ve beklentilerde iyileşme sürerken, 'Faaliyet Endeksi'nde gerileme yaşandı. Haziran ayı 'Faaliyet Endeksi'nde yaşanan bu gerilemenin de, Ramazan ve Bayram etkisi ile azalan çalışma saatlerinden kaynaklandığına dikkat çekildi. Faaliyetlerdeki gerilemeye rağmen, haziran ayındaki güven ve özellikle piyasa ve sipariş beklentilerindeki artış, yaz ayları için ümit verdi.

Türkiye İnşaat Malzemesi Sanayicileri Derneği (Türkiye IMSAD) tarafından her ay düzenli olarak yayınlanan İnşaat Malzemeleri Sanayi Bileşik Endeksi'nin, Haziran 2017 sonuçları açıklandı. Son beş aydır artış gösteren ve geçen yılki seviyesine önemli ölçüde yaklaşan Bileşik Endeksi'nde, sektöre yönelik olumlu tespitler yer aldı.

Faaliyetteki gerilemeye rağmen ihracatta artış sürdü

Nisan ve mayıs aylarında önemli ölçüde canlanan faaliyetler, haziran ayında Ramazan ve Bayram etkisi ile birlikte yavaşladı. Çalışma günü sayısının azalması nedeniyle 'Faaliyet Endeksi' 0,7 puan azaldı. Bununla birlikte faaliyetlerin orta vadeli dinamikleri güçlenmeye devam etti. Sonuç olarak, Haziran 'Faaliyet Endeksi', geçen yılın haziran ayı seviyesinin üzerine çıktı. Yurtiçi satışlar, haziran ayında bir önceki aya göre geriledi ancak ihracat, eksik çalışma gününe rağmen artışını sürdürdü. Üretimde eksik çalışma günü nedeniyle gerileme görülürken, cirolarda da bir önceki aya göre zayıflama yaşandı. Tahsilat hızı artışı da mevsimsellik etkisi ile yeniden durağanlaştı.

'Güven Endeksi' toparlanmaya devam etti

Haziran ayında 'Güven Endeksi', kademeli ve sınırlı yükselişini beşinci aya taşıdı. Bu beş ay içinde en sınırlı artış haziran

ayında gerçekleşti. 'Güven Endeksi'ndeki toparlanmanın, hız kaybetmekle birlikte sürdürdüğünün belirtildiği raporda, faaliyetlerdeki gerilemeye rağmen 'Güven Endeksi'ndeki artışın önemli olduğuna dikkat çekildi. Haziran ayındaki faaliyetlerde sınırlı düşüşe rağmen orta vadeli dinamiklerin çalışmaya devam etmesi güven artışını da destekledi. Güven seviyesinin bir önceki aya göre 0,3 puan arttığı haziranda, güven seviyesi geçen yılın aynı ayının güven seviyesinin ise 3,6 puan altında kaldı. Türkiye ekonomisinin genel gidişatına ilişkin, uzun süre sonra başlayan güven artışı durağanlaştı. İnşaat malzemeleri sanayisine yönelik güven ise toparlanmaya devam etti. Yurtiçi pazarlarına yönelik güven haziran ayında durağanlaşırken, ihracat pazarlarına yönelik güven artışı sürdü. Güven unsurlarında süren toparlanmanın, önümüzdeki dönem için ümit verdiğinin belirtildiği raporda, iyileşmenin yavaşlamasına dikkat çekildi.

'Beklenti Endeksi' geçen yılki seviyeyi aştı

'Beklenti Endeksi', haziran ayında en iyi performans gösteren alt endeks oldu. Mayıs ayında bir önceki aya göre 1,4 puan artan 'Beklenti Endeksi', geçen yılın aynı döneminin beklenti seviyesinin 1,9 puan üzerine çıktı. Böylece beklentiler uzun süre sonra ilk kez geçen yılki seviyelerini aştı. Türkiye ekonomisine ilişkin beklentiler haziran ayında da artışını sürdürdü. Önümüzdeki üç aya ilişkin alınan yurtiçi siparişleri, haziran ayında da önemli bir artış gösterdi. Aynı zamanda gelecek üç aya ilişkin ihracat siparişlerinde de hızlı artış sürdü. Yurtiçi ve yurtdışı siparişlerdeki artış beklentisine bağlı olarak önümüzdeki üç ayın üretim, yatırım ve istihdam beklentisinde de kuvvetli bir artış ortaya çıktı. Endekse göre, önümüzdeki üç aya ilişkin olarak özellikle faaliyetlerde kuvvetli toparlanma beklentisi sürüyor. Haziran ayında faaliyetlerdeki gerilemeye rağmen güven ve özellikle piyasa ve sipariş beklentilerindeki artış yaz ayları için ümit veriyor.

arda

ELEKT. END. MALZ. ve EKİPM. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



arda

1204/6 Sokak No. 40/F Yenişehir / İZMİR

Tel: 0232 433 72 72 • Fax: 0232 433 55 45 • Gsm: 0532 472 21 09

ELEKT. END. MALZ. ve EKİPM. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

fvseverarda@ardaelk.com.tr

KNX Touch Control German Design Award 2017'den Ödülle Döndü



Mekânları gelişen teknoloji ile bütünleştirerek yaşam konforunu en üst düzeye taşıyan Hager I Berker'in dokunmatik kontrol ünitesi KNX Touch Control, German Design Award 2017'de tasarım ödülünün sahibi oldu. İleri teknoloji ile entegre edilerek hayatı kolaylaştıran KNX Touch Control, kullanıcıya 'all in one' fonksiyonelliğini sunuyor.

Binalarda enerji yönetimi ve yaşam konforu alanında entegre çözümler sunan Hager I Berker, akıllı bina teknolojilerinin uluslararası standardı KNX'in ilk temsilcileri arasında yer alıyor. Uluslararası KNX altyapısı ile uyumlu geliştirilen yeni KNX Touch Control ve KNX Room Controller, akıllı bina sektöründe var olan en ileri teknolojiyi kullanıcıya sağlıyor. Tek ekranda tüm fonksiyonları kontrol ederek hayatı kolaylaştıran KNX Touch Control, tasarım alanında dünyanın önde gelen ödüllendirme mekanizmalarından biri olan German Design Award'ta tasarım ödülünün sahibi oldu.

KNX Touch Control yenilikçi tasarımı ve görsel kalitesi ile hem şık bir aksesuar olarak kullanılıyor, hem de aydınlatmadan iklimlendirmeye, müzik sisteminden panjurlara kadar odalardaki tüm parametreleri detaylandırarak kullanıcıya tek tuşla konfor sağlıyor. KNX Touch Control, kullanıcı isteğine göre farklı renklerde ve materyallerde tasarlanabiliyor.

KNX Room Controller ise, çekici ve minimal tasarımı ile kamu, otel ve rezidans gibi özel projeler için mükemmel bir çözüm sunuyor. 4 saatlik güç rezervi ve 13 dil içeren altyapısı ile yaşamı kolaylaştıran KNX Room Controller, her dekorasyona uyum sağlayan minimal tasarımı ile yaşam alanlarındaki bütün değerleri tek tuş üzerinden kontrol etme imkanı sağlıyor. Kullanıcı isteğine göre materyal ve renk seçimine olanak sağlayan tasarım, teknolojiyi önemseyenler için ideal...

KNX uyumlu yeni seri ile hayatın her alanında teknoloji...



KNX uyumlu sistemiyle Hager I Berker'in teknolojik altyapısını kanıtlayan nitelikteki KNX Touch Control ve Room Controller, evin tüm fonksiyonlarını tek bir anahtarda topluyor. Aydınlatma, perde/ panjur, müzik, ısıtma ve soğutma gibi kontrollerin tek bir anahtar üzerinden yapılmasını sağlayan KNX Touch Control ve Room Controller, kullanıcı isteğine göre farklı yüzey ve renklerde dizayn edilebiliyor.



bulbakalimbul.com

Ne Ararsan Bul En Ucuzunu Bul...



Bulbakalimbul.com'da Ara

Mağazalarda Ara



www.google.com.tr www.yandex.com.tr www.yahoo.com.tr www.bing.com

netelsan güvencesiyle

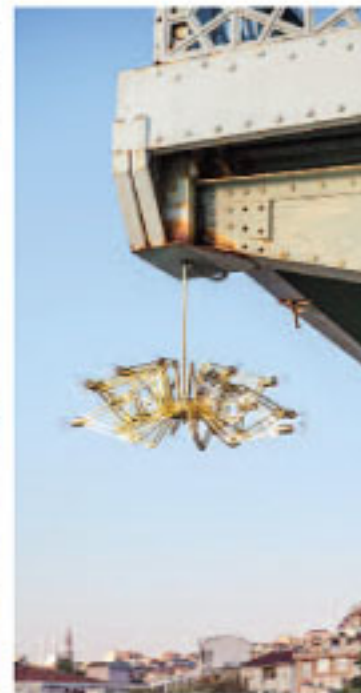
KONTRA Aydınlatma Koleksiyonu ile Zamanda Yolculuk

Karşıtlıkların denge ve uyum oluşturduğuna inanan ve birbirinin tekrarı olan fabrikasyon işlere muhalif duruşuyla iç mekanlar için farklı ürün tasarımlarına imza atan KONTRA, yeni aydınlatma koleksiyonunu kullanıcıyla buluşturuyor. KONTRA'nın özgün tasarım vizyonunu yansıtan koleksiyon, 8-12 Eylül tarihleri arasında Paris'teki Maison&Objet Fuarı'nda sergilenecek.



Ç ağdaş iç mimari proje ve uygulamalarının yanı sıra bütüncül bir yaklaşımla mekanın ihtiyaçlarına özel çözümler getiren ürünler de tasarlayan İç Mimar Gülşah Cantaş yönetimindeki KONTRA, yeni aydınlatma koleksiyonunda klasik formları modern bir anlayışla geçmişten günümüze aktarırken, zaman zaman Doğu mitolojisine ve İstanbul'un kültürel imgelerine de sıra dışı göndermeler yapıyor.

KONTRA'nın aydınlatma koleksiyonunda yer alan Lampadarius, Look-up, Servant, Cone, Drop, Clarify, Orna, Robot ve Lale ürünlerinden her biri geçmişten taşıdıkları izleri



günümüzün malzeme çeşitliliği, detay anlayışı ve üretim teknikleriyle buluşturuyor.

Bağımsız bir aydınlatma elemanı olarak lambader, 17. yüzyıl Fransa'sında aydınlatmada çığır açan bir devrim niteliğindedeyken, günümüz yaşam alanlarının vazgeçilmez bir parçası... **KONTRA**'nın tasarım anlayışı ile günümüze uyarlanan **Lampadarius** ise pirinç, krom, bakır ve elektrostatik kaplama ve deri başlık seçenekleriyle kullanışlılığın ve stilin mükemmel uyumunu yansıtıyor.

Bakır gövdesiyle duvar aydınlatmasının yeni bir yorumu olarak tasarlanan **Look-up**, pirinç ve krom alternatifleriyle farklı tarzlardaki iç mekan dekorasyonlarına hitap ediyor. Sade ve zarif du-





ruşuyla **Look-up** farklılığını çizgisel formunda belli ediyor.

Elektrostatik boyalı siyah metal gövde ve dairesel formdaki masif ceviz rafların birleşiminden doğan **Servant**, ayarlanabilir başlığıyla aydınlatmada pratiklik ve esneklik sağlıyor. Tasarıma adını veren bu fonksiyon ile **Servant**, en etkili ve bütünüleyici görünüme lounge koltuklarla beraber kullanıldığında kavuşuyor.

Aydınlatma tasarımını geometriyle bütünleştiren ve konik formuyla iç mekanlarda dinamik bir etki yaratan **Cone**, Kontra'nın bir düzlem içindeki dairenin her noktasını, düzlem dışındaki başka bir daireye birleştiren aydınlatması. Masa üzeri ve zeminde olmak üzere iki farklı boyutu olan ürünün üretiminde, pirinç, krom, kırmızı altın veya elektrostatik kaplama tercih edilebilecek farklı malzeme varyasyonları...

Masif ahşap gövdesi ve pirinç bileşenleriyle, meşe ve ceviz alternatiflerinin de bulunduğu doğal ve estetik görünümün sade bir yorumu olan **Drop**, ince strüktürü ve minimalist tasarımıyla bulunduğu mekanda odak noktası haline gelen bir sarkıt aydınlatma.

Fütüristik bir tasarıma sahip **Robot** ise gövdeyi çevreleyen mekanizmada bulunan on altı ampulle yüksek enerji ve dinamik bir görüntü yaratırken, hareketli mekanizması sayesinde kullanıcıya tasarımı biçimlendirme imkanı tanıyor.

İstanbul ile özdeşleşerek şehrin simgesi haline gelen lale figürünün iç içe geçen tellerle yeniden yorumlandığı **Lale** abajur, Doğu mitolojisindeki çiy damlasına düşen yıldırımın yarattığı **lale** hikayesinden esinlenerek tasarlanmıştır. Ürünün metal gövdesi ışıkla buluştuğunda tıpkı çiy damlasına düşen o yıldırım gibi ışık demetlerini duvarlara ve mobilyalara aksettiriyor...

Masif meşe başlığı, pirinç bağlantı bileşenleri ve elektrostatik kaplama gövdesiyle masa aydınlatması **Clarify** ise vintage ruhun yalın tasarımıyla buluşması... Tanıdık olanın farklı bir yorumu olarak karşımıza çıkan **Clarify**, kullanıldığı her mekanı sıcak bir atmosfere büründürüyor.

Klasik üslubun minimalist çizgiler ile modernize edildiği **Orna** ile iç meknlara karakteristik bir stil hakim... Geleneksel aydınlatma tasarımının pirinç, krom, rose gold veya tercihe göre elektrostatik kaplama seçenekleriyle farklılaştırılarak iç meknlara sunulduğu **Orna**, **KONTRA**'nın özgün tasarım anlayışının eşsiz bir örneği...



ELEKTRİK ELEKTRONİK OTOMASYON



PHENIX CONTACT

TECO

Autonics
Sensors & Controllers

SICK
Sensor Intelligence.



Altınova Mahallesi Alparslan Türkeş Bulvarı No: 49/D
Pursaklar / ANKARA

Tel: +90 312 399 29 19 - 16 • Fax: +90 312 399 29 23
info@ikeyelektrik.com • www.ikeyelektrik.com

AYEDAŞ, Haziran Ayında Bakım, Onarım ve Yatırım Çalışmalarını Sürdürdü

AYEDAŞ, İstanbul Anadolu Yakası'nda kesintisiz ve sürdürülebilir elektrik hizmeti kapsamında 2017 yılının haziran ayında da bakım, onarım çalışmaları ile yatırımlarına devam etti



AYEDAŞ, elektrik dağıtım hizmeti sağladığı İstanbul Anadolu Yakası'nda sürdürülebilir ve kesintisiz enerji sağlanabilmesi amacıyla, bakım, yenileme ve yatırım çalışmalarını sürdürüyor.

Daha aydınlık bir kent için Adalar, Ataşehir, Beykoz, Çekmeköy, Kadıköy, Kartal, Maltepe Pendik, Sancaktepe, Sultanbeyli, Şile, Tuzla, Ümraniye ve Üsküdar'da haziran ayında toplam 4195 aydınlatma armatürünün bakımını gerçekleştiren AYEDAŞ ekipleri, bölgede 90 panonun da bakımını yaptı.

AYEDAŞ, Haziran 2017'de yeni yatırımlara da hız verdi. İstanbul Anadolu Yakası'na 52 kilometrelik yeni kablo döşeyen AYEDAŞ ekipleri, 52 kilometrelik kabloyu da yer altına aldı. Kentte, 792 yeni aydınlatma armatürünün montajı da tamamlandı.

Adalar bölgesinde enerji sürdürülebilirliğini sağlamak için İstanbul Kartal ilçesinden Büyükdada'ya, Büyükdada'dan da Sedef Adası'na toplamda 29 kilometre orta gerilim deniz altı enerji kablosu tesis edildi. Bu çalışma ile Adalar bölgesinde enerji tedariki desteklenerek, kesintilerin minimuma inmesi sağlanacak.

AYEDAŞ'ın İstanbul Anadolu Yakası'ndaki bakım ve yatırım çalışmaları devam edecek.

Lamp 83 Büyümeye Devam Ediyor

Son yıllarda istikrarlı şekilde büyümeye ve gelişmeye devam eden LAMP 83, 2017'nin ilk altı ayını başarıyla kapattı.

5 4 yıllık tarihiyle aydınlatma sektörünün öncü kuruluşu olan LAMP 83, sene başından bu yana bir yandan yeni ve prestijli projelere imza atarken, bir yandan da ürün gamı ve verdiği hizmet açısından gelişimini sürdürüyor.

Sektörün dev markalarından Koton'un da eklenmesi ile perakende mağazacılık sektöründeki müşteri portföyünü kuvvetlendiren LAMP 83, ilk altı ay içinde İzmir Optimum (Extension) AVM'nin iç aydınlatması, İstanbul Optimum AVM'nin LED dönüşümü ve Acıbadem Altunizade hastanesinin iç aydınlatması gibi büyük ve önemli projeleri tamamladı.

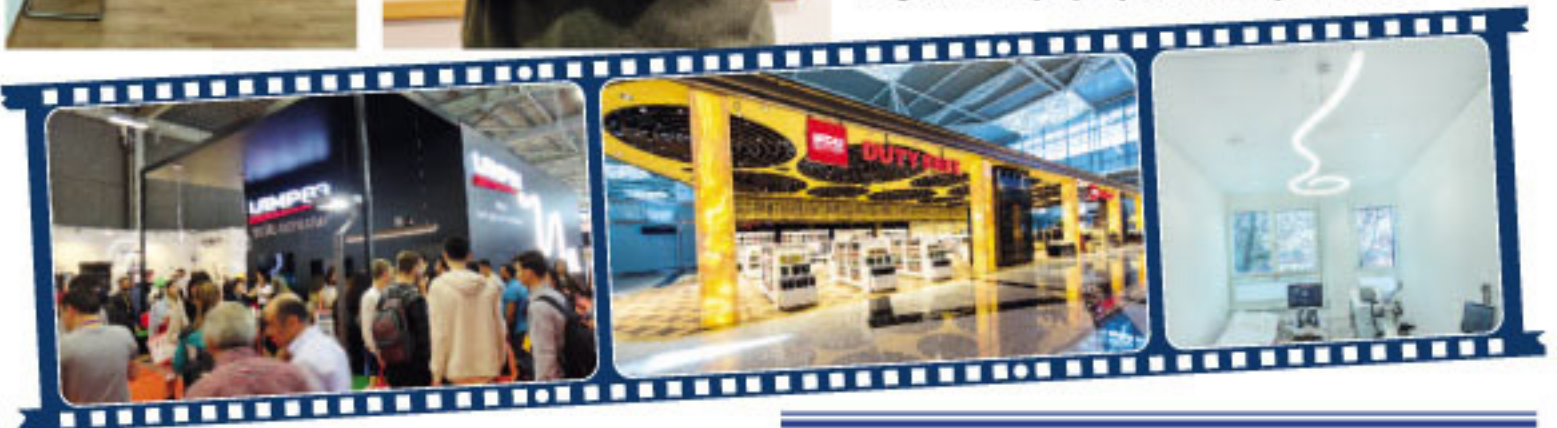
LAMP 83, ihracat kanadındaki atağını Birleşik Arap Emirlikleri ve Ukrayna ülke distribütörükleri ile devam ettiren; özellikle mimari ofisler, aydınlatma tasarım ofisleri, proje firmaları ve kamu kurumları ile olan bağlarını da kuvvetlendirdi.

Başkent Ankara'daki faaliyetlerini hızlandıran LAMP 83, katıldığı 40. Yapı Fuarı'nda da, hem sıra dışı standı, hem de geçen yıla göre %20 oranında artan ziyaretçi sayısı ile göz doldurdu. Öte yandan ilk kez Yapı Fuarı'nda sergilenen; istenen şekil ve uzunlukta kullanılabilmesi sayesinde sınırsız mimari aydınlatmanın kapılarını açarak, adeta aydınlatmada devrim yapan yeni ürün Wiggle



da büyük beğeni topladı.

Tüm bu gelişmelerin ışığında 2017'nin ilk yarısını değerlendiren **LAMP 83 Yönetim Kurulu Üyesi ve CEO'su Batu Ceyişakar**, '2017'nin ilk yarısında yaptığımız çalışmalar, attığımız yeni adımlar ve ortaya çıkan sonuçlardan memnunuz. Bu şekilde devam edersek, seneyi istediğimiz oranda bir büyüme kaydederek kapatacağız. Öte yandan ürün gamı ve müşterilerimize verdiğimiz hizmet alanlarında yeniliklerin peşinde koşmaya devam ediyoruz. Yılın ikinci yarısında çıkarmayı planladığımız yeni ürünlerin yanı sıra, aydınlatma çağrı merkezi ve elektronik ticaret platformu gibi yeni uygulamaları da; ikinci altı aylık dönemde hayata geçirmeyi planlıyoruz. Şirketin büyümesi ve gelişmesine paralel olarak, kadromuzu da büyütüp istihdam yaratmayı da sürdürüyoruz. Özetle firmamızı daha da iyi yerlere taşıyabilmek için var gücümüzle çalışmaya devam ediyoruz.' dedi.



Hayatınızı Kolaylaştıracak Akıllı Aydınlatma Çözümleri Üretmek İçin Durmadan Çalışıyoruz



LED SİSTEM'i LED Aydınlatma, Güneş Enerjisi ve Rüzgar Enerjisi olmak üzere temiz enerjiler konusunda, estetik, teknolojik ve ergonomik tasarımlar yapmak, üretmek, projelendirmek ve uygulamak amacıyla kurduk. Alternatif Enerji Teknolojileri ve LED Aydınlatma teknolojisi konusunda uzmanlaşarak temiz enerji kaynaklarından maksimum seviyede istifade eden ve ürettiği enerjiyi maksimum tasarrufla kullanan 21. Yüzyılın aydınlatma gereci LED aydınlatma lambalarının yüzde yüz yerli ve seri olarak üretimine başladık. Konutların ve diğer mekanların elektrik enerjisini güneşten ve rüzgardan sağlayan sistemlerin projelendirme ve kurulum çalışmalarını yaygın olarak gerçekleştirmeye başladık.

Grup bünyemizde aynı zamanda renk değiştiren aydınlatma sistemleri konusunda uzmanlaşarak mekanlara farklılık katan, bir mekanın istenilen özelliklerini vurgulayan, ifade katan LED'li ürünlerimizle en yüksek konfor ve estetiği müşterilerimize sunmayı ilke edindik. Kurulduğumuz günden bu güne kadar gerek ürün tasarımı gerekse üretim kalitesi açısından sürekli gelişim içinde olmaya ve daha iyi hizmet vermeye çalışmaktayız.

Tasarladığımız ürünlerle genel aydınlatma, iç ve dış dekoratif aydınlatma, lineer aydınlatma ve çevre aydınlatması konusunda projenin kendine özgü özelliklerine uygun çözümler üretmekteyiz. LED teknolojisini kullanarak ürettiğimiz ürünlerimizle aydınlatma sektöründe yeni bir akım yarattık. Kullanıcının daha estetik daha işlevsel ürünlere sahip olmasını sağlamak düşüncesiyle teknolojinin tüm yeniliklerini de kullanmayı ilke edindik.

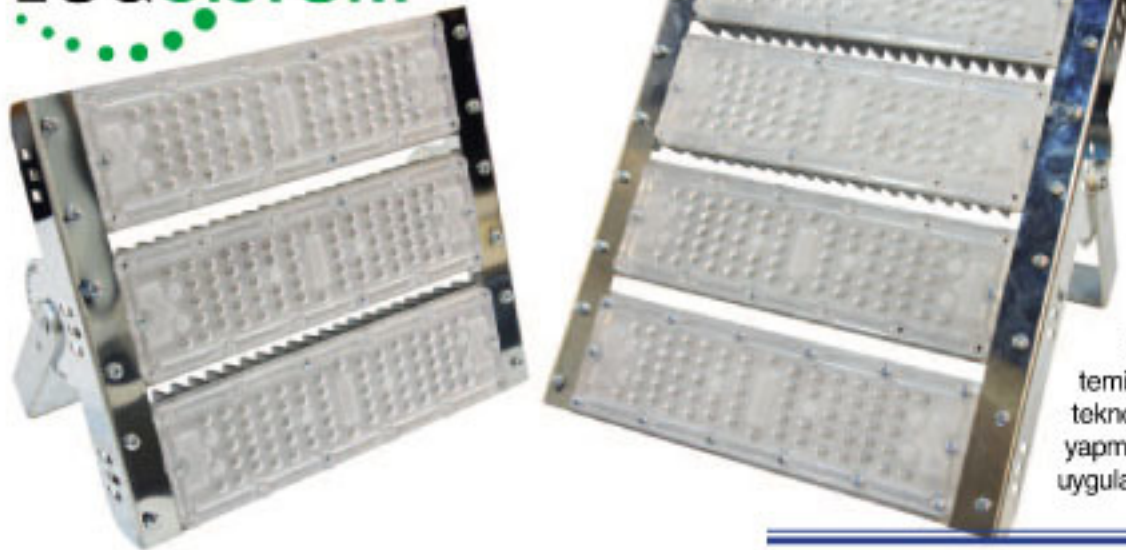
Hayatınızı kolaylaştıracak akıllı AYDINLATMA çözümleri üretmek için durmadan çalışıyoruz, şimdide LED aydınlatma teknolojisini Türkiye'de üretmek bu çözümlere bir yenisini daha ekliyoruz. Düşük enerji tüketimi sayesinde aile ve ülke bütçesine katkıda bulunan LED aydınlatma ürünleri içerisinde zehirli metal bileşenleri barındırmayan ve düşük karbondioksit salınımına sebep olan yapıyla tam bir doğa dostudur LED.

Bu yüzden birçok ülke klasik aydınlatma teknolojilerini geride bırakarak LED aydınlatma teknolojilerine geçiyor.

Türkiye'de ilk kez bu teknolojiyi biz üretmeye başlıyoruz. Üretimimizin çoğu kendi imalatımız olup tasarımımızın bir çoğu kendimize aittir böylelikle evlerin çalışma alanlarının ve sokakların daha az enerji harcayarak aydınlanmasını sağlıyoruz

bunun yanı sıra görsel ve dekoratif aydınlatma sistemlerinde dmx protolu kullanarak istenilen grafik animasyon uygulamaları ve proje araştırma geliştirme yapmaktayız.

LedSistem



Bu yolla Türkiye'de harcanan enerjiyi %80 azaltmayı amaçlıyoruz böylece gelecek nesillere daha temiz bir doğa bırakmayı amaçlıyoruz

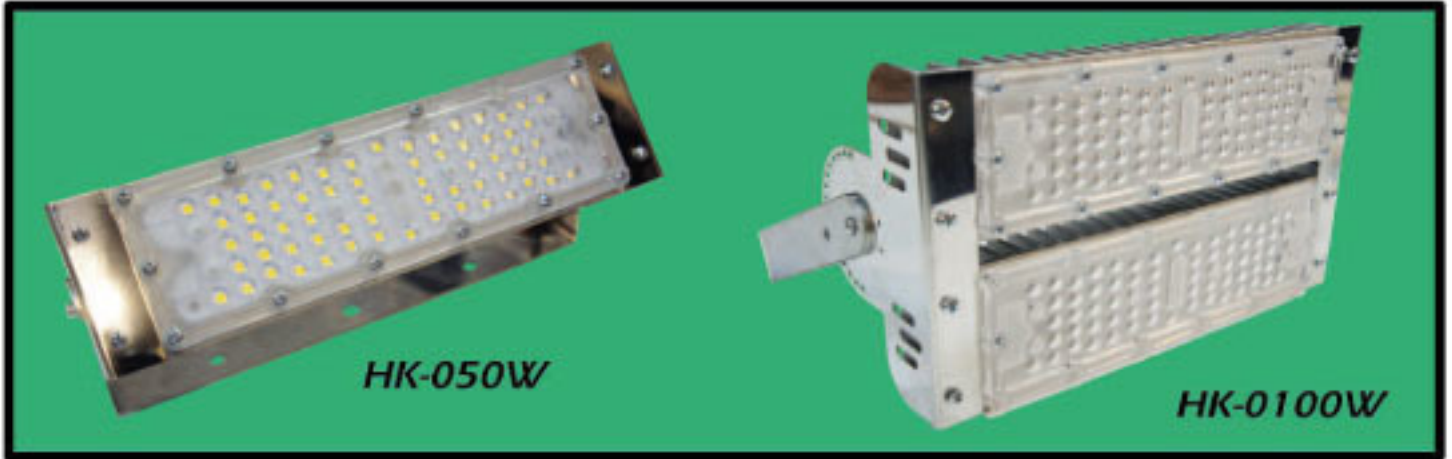
"LED SİSTEM'i LED Aydınlatma, Güneş Enerjisi ve Rüzgar Enerjisi olmak üzere temiz enerjiler konusunda, estetik, teknolojik ve ergonomik tasarımlar yapmak, üretmek, projelendirmek ve uygulamak amacıyla kurduk."

LedSistem

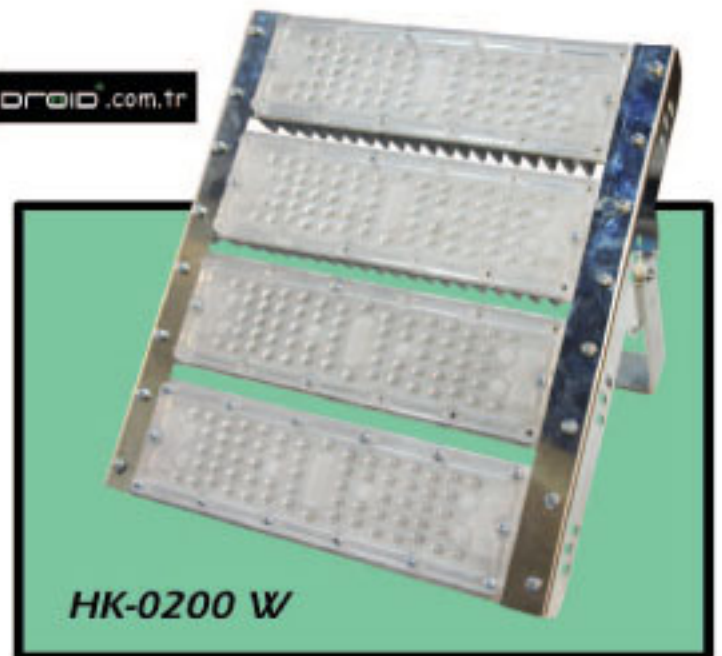
**HEKTOR LED
Projektör Serisi**



KANOPI AYDINLATMA



droid.com.tr



ELECTRO-
TERMINAL

Perpa Ticaret Merkezi B Blok 8. Kat No. 946 Şişli / İSTANBUL
Tel: 0212 320 29 29 • Gsm: 0530 922 58 53
www.droid.com.tr • info@led-sistem.com



Zorlu Solar Direktörü Evren Evcit:

“Güneş Enerjisinde Büyümenin Formülü Etkili Ar-Ge Stratejisi ve Güçlü Ekosistem”

TÜBA (Türkiye Bilimler Akademisi) Enerji Çalışma Grubu tarafından düzenlenen Güneş Enerjisi Teknolojileri Çalıştayı kapsamındaki “Güneş Enerjisi Türkiye'nin Politikaları ve Stratejisi” başlıklı panelde konuşan Zorlu Solar Direktörü Evren Evcit, “Türkiye'nin güneş enerjisi potansiyeli birçok ülkeden daha yüksek. Bu potansiyeli değerlendirmek için etkili bir Ar-Ge stratejisi belirlemeli ve güçlü bir ekosistem oluşturmalıyız. Kamu ve özel sektörün birlikte katkı sağlayacağı bir stratejik yol haritası ile Türkiye'nin güneş enerjisi potansiyelini açığa çıkarabiliriz” diyerek tüm paydaşları işbirliğine çağırdı.

Bu yılın Şubat ayında kurulan TÜBA (Türkiye Bilimler Akademisi) Enerji Çalışma Grubu, Güneş Enerjisi Teknolojileri Çalıştayı düzenledi. Çalıştay çerçevesinde Yaşar Üniversitesi'nden Prof. Dr. Arif Hepbaşlı'nın moderatörlüğünde düzenlenen “Güneş Enerjisi Türkiye'nin Politikaları ve Stratejisi” başlıklı panelde Zorlu Solar Direktörü Evren Evcit, sektörün gelişimi ve Türkiye'nin güneş enerjisindeki potansiyelini değerlendirdi.

Panelde yaptığı konuşmada güneş enerjisi sistemlerinin gelişiminde Ar-Ge'nin önemine değinen Zorlu Solar Direktörü Evren Evcit, “Zorlu Grubu'nun genlerinde sanayi ve üretim var. Sanayicilikte başarılı olmak için Ar-Ge'nin ne kadar gerekli ve önemli olduğunu biliyoruz. O yüzden Ar-Ge'yi iş süreçlerimizin merkezine almış durumdayız. Bu doğrultuda güneş enerjisi sistemlerinin ülkemizde gelişmesi için de Ar-Ge'ye önem verilmesi gerektiğini düşünüyoruz. Devletin güneş enerjisi konusunda Ar-Ge stratejisi bu yüzden büyük bir önem taşıyor. Milli Enerji Politikası'na bakarak hep birlikte 20-25 yıl sonra, yerli panel üretimi, modül üretimi gibi konularda nasıl hareket edeceğimizi, bugünden belirlememiz gerekiyor. Güneş enerjisi sistemleri ülkemizde de



gelişmeye devam ediyor. Yerel üreticilerimizin sıkıntılan olsa da sektörü destekleyerek, ülkemize güvenerek, var olan dinamik yatırımcılarımızla, bu konuda gelecekte çok daha iyi olacağımızı düşünüyorum. Türkiye'de güneş ışması çok daha fazla olduğu için bu konuda dünyadaki birçok ülkeden daha avantajlıyız. Bu potansiyeli değerlendirmek için etkili bir Ar-Ge stratejisi belirlemeli ve güçlü bir ekosistem oluşturmalıyız. Kamu ve özel sektörün birlikte katkı sağlayacağı bir stratejik yol haritası ile Türkiye'nin güneş enerjisi potansiyelini açığa çıkarabiliriz. Böylece uzun dönemde güneş enerjisi alanında teşviklerin kaldırıldığı, güneş enerjisi ekosistemimizin artık kendi ayakları üstünde durabildiği bir noktaya gelebiliriz” dedi.

Çalıştay açılışında düzenlenen oturumda konuşan; TÜBA Asil Üyesi, Enerji Çalışma Grubu Yürütücüsü Prof.

Dr. İbrahim Dinçer, ODTÜ Rektör Yardımcısı Mehmet T. Zeyrek, Türkiye Bilimler Akademisi Başkanı Ahmet Cevat Acar, Eski Enerji Bakanı Hilmi Güler ve Yenilenebilir Enerji (YEGM) Genel Müdür Yardımcısı Sabahattin Öz de güneş enerjisi sistemlerine yönelik fikir, görüş ve düşüncelerini dile getirdiler.

BAŞKENT GRUP

E L E K T R O M A R K E T

Sektördeki Çözüm Ortağınız



İvedik O.S.B. 1419 Cadde No.5/A Yenimahalle - İvedik / ANKARA
Tel: 0312 394 77 10 • Fax: 0312 394 77 15 • Gsm: 0530 281 32 04
baskentgrupelektrik@gmail.com



Limak ve Boğaziçi Üniversitesi, Türkiye'nin Enerjik Mühendis Adaylarını Yetiştiriyor!

Enerji sektörüne genç mühendislerin yetiştirilmesi amacıyla oluşturulan Türkiye'nin Enerji Akademisi ilk dönem mezunlarını verdi. Limak Enerji ve Boğaziçi Üniversitesi Yaşamboyu Eğitim Merkezi işbirliği ile düzenlenen programda 100 genç mühendis adayı Türkiye'nin yanı sıra ABD dahil 21 farklı ülkede geçerli NCCER sertifikalarına kavuştu.

Enerji sektöründe üretim, ticaret ve dağıtım alanlarında önemli yatırımları bulunan Limak Holding, sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli çalışan sayısını artırmak için Türkiye'nin Enerji Akademisi'ni kurdu. Limak Holding çatısı altında faaliyetlerini sürdüren Limak Enerji'nin Boğaziçi Üniversitesi Yaşamboyu Eğitim Merkezi ile birlikte hayata geçirdiği "Türkiye'nin Enerji Akademisi" ilk mezunlarını verdi. Türkiye'nin değişik üniversitelerinden 4 ay süren online eğitim sonrasında iki günlüğüne İstanbul'a gelen ve katıldıkları sınavın ardından sertifika almaya hak kazanan mühendislik öğrencileri, Boğaziçi Üniversitesi'nde düzenlenen törenle sertifikalarını aldılar.

"DENEYİM, BİLGİ VE BECERİYİ GENÇ NESİLLERE AKTARIYORUZ"

Şubat ayında başlayan ve yaklaşık 4 ay süren eğitim programının ardından 100 genç mezun olurken törene, Limak Enerji Yönetim Kurulu Başkanı Batuhan Özdemir'in yanı sıra Boğaziçi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Mehmed Özkan, akademisyenler ve Limak Enerji yöneticileri katıldı. Sertifika töreninde konuşan Batuhan Özdemir; Limak Holding'in 40 yılı aşan başarı hikayesinde, "sürdürülebilir kalkınma" ile eğitim ve istihdamda gerçekleştirilen sosyal sorumluluk projelerinin taşıdığı öneme değindi.

Özdemir, "Sahip olduğumuz deneyim, bilgi ve beceriyi genç nesillere aktararak bizim için her şeyden daha önemli. Çünkü biliyoruz ki, güçlü yanılar, ancak eğitilmiş ve bilgiyi doğru kullanan siz gençlerle mümkün olacak" diyen Özdemir, "Bugün





ülkemizde genç işsizlik oranında hükümetimizin attığı adımlar çok değerli; ancak özel sektöre de büyük roller düştüğü inancındayız. Limak olarak bu sorumluluğun her daim farkındayız" diye ekledi.

Bu farkındalıkla Türkiye'de nitelikli iş gücünün artması; meslek seçimlerinde cinsiyetler arasında eşitsiz dağılımının önlenmesi için çok sayıda projeyi hayata geçirdiklerinden bahseden Özdemir, sözlerini şöyle sürdürdü:

"Bugün burada bulunma sebebimiz olan Enerji Akademisi de Limak'ın ülkemizi ileri taşımak için oluşturduğu ve inandığı projelerin başında geliyor. Bu akademi, üniversite ile iş dünyası arasında önemli bir köprü işlevi görürken, gençlerimizi sektöre ve iş hayatına hazırlamayı da hedefliyor. Bugün sertifika almaya hak kazanan 100 gencimizin, ülkemizin enerji sektörünü ve ekonomisini bir adım ileri taşıyacağından şüphemiz bulunmuyor. Onları tebrik ederken, Limak Holding olarak gençlere inancımızla bu projeleri sürdürüleceğimizin de altını çizmek isterim."

"ÖZEL SEKTÖRÜN İHTİYACI OLAN EĞİTİMLERİ ÜRETMEYE DEVAM EDECEĞİZ"

Boğaziçi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Mehmed Özkan da yaptığı konuşmada Boğaziçi Üniversitesi'nin, yaşam boyu eğitim anlayışıyla sadece kendi öğrencilerine değil toplumda eğitim ihtiyacı bulunan her kesime uzanmayı bir toplumsal sorumluluk anlayışı olarak ele aldığını belirterek şunları söyledi; "Üniversitemizin kaliteli akademik kadrosunun bilgi birikimini daha geniş kesimlerle paylaşmaya aracı olan bu tür projelerde yer almaktan büyük mutluluk duyuyoruz. Bu konuda bizimle işbirliği yaparak, mühendis adaylarının donanımını artırmamızı sağlayan Limak Enerji'ye teşekkür ederiz. Üniversitemiz bu tür programlarla özel sektörün ihtiyacı olan özelleştirilmiş eğitimleri üreterek nitelikli ve ihtiyaç duyulan insan kaynağı oluşturulmasına ve bu sayede işsizliğin giderilmesine katkıda bulunmaya gayret etmektedir. Üniversitemizde belli alanlarda uzmanlaşmış akademik kadrolarımız, Enerji Akademisi'nde bilgi ve becerilerini bu alana kanalize ederek disiplinlerarası bir yaklaşımla mühendis adaylarının kendilerini geliştirmelerine katkıda bulunmuştur. Toplumumuzun gelişmesi ve ekonomik gücünün artırılması için girişilen bu tür çabaların için-



de olmayı bundan sonra da devam edeceğiz."

TÜRKİYE'DE BİR İLK: ULUSLARARASI ENERJİ SERTİFİKASI

Limak Enerji ve Boğaziçi Üniversitesi Yaşamboyu Eğitim Merkezi'nin işbirliğiyle bir sosyal sorumluluk projesi olarak başlatılan "Türkiye'nin Enerji Akademisi", Türkiye'nin tüm devlet üniversitelerinden mühendislik fakültesi öğrencilerinin enerji sektörüne yönelik donanımlarını artırmak amacıyla online bir eğitim platformu sunuyor. Proje ayrıca Boğaziçi Üniversitesi ve uluslararası geçerliliği olan NCCER sertifikası sağlayarak, öğrencilerin profesyonel gelişimlerine destek olmayı ve genç işsizliğine karşı çözüm üretmeyi hedefliyor.

Devlet üniversitelerinin elektrik, elektrik-elektronik, makine, inşaat, endüstri, enerji sistemleri, maden, petrol ve işletme mühendisliği bölümlerinden, 3. ve 4. sınıf öğrencilerini eğitmek amacıyla oluşturulan projeye, bu yıl sadece ilk hafta 2 bin 500'e ulaşan başvuru yapılmıştı. Bu başvurular arasından seçilen 45'i kız öğrenci olmak üzere 100 öğrenci, programı başarıyla tamamladı.

Programı başarıyla tamamlayan üniversite öğrencilerine Boğaziçi Üniversitesi Sertifikası verildi. Bunun yanı sıra, BÜYEM'in akredite olduğu, dünyanın en büyük eğitim çözümleri kuruluşu Pearson tarafından da başarılı olan katılımcılara ABD başta olmak üzere 21 farklı ülkede geçerli NCCER Enerji Sertifikası verildi.





Aksa Jeneratör, Jeneratörlerin Devreye Girme Süresini 8 Saniyeye İndirdi



Dünyanın ilk 5 jeneratör üreticisinden biri olan AKSA Jeneratör, yürüttüğü Ar-Ge faaliyetleriyle inovatif ürünlere imza atıyor. Bu çalışmaların son ürünü jeneratörün 8 saniyede devreye girmesini sağlayan CBE (Close before excitation) oldu.

Türkiye'nin lider jeneratör markası AKSA Jeneratör, kesintisiz enerji için sunduğu ürün ve hizmetlerini sürekli yeniliyor. AKSA Jeneratör, pazara ekonomik, çevreci ve inovatif ürünler sunabilmek için Ar-Ge'ye yatırım yapmaya devam ediyor. Şirket, son dönemde yürüttüğü Ar-Ge çalışmalarıyla jeneratörlerin devreye girme süresini 8 saniyeye indirmeyi başardı. AKSA

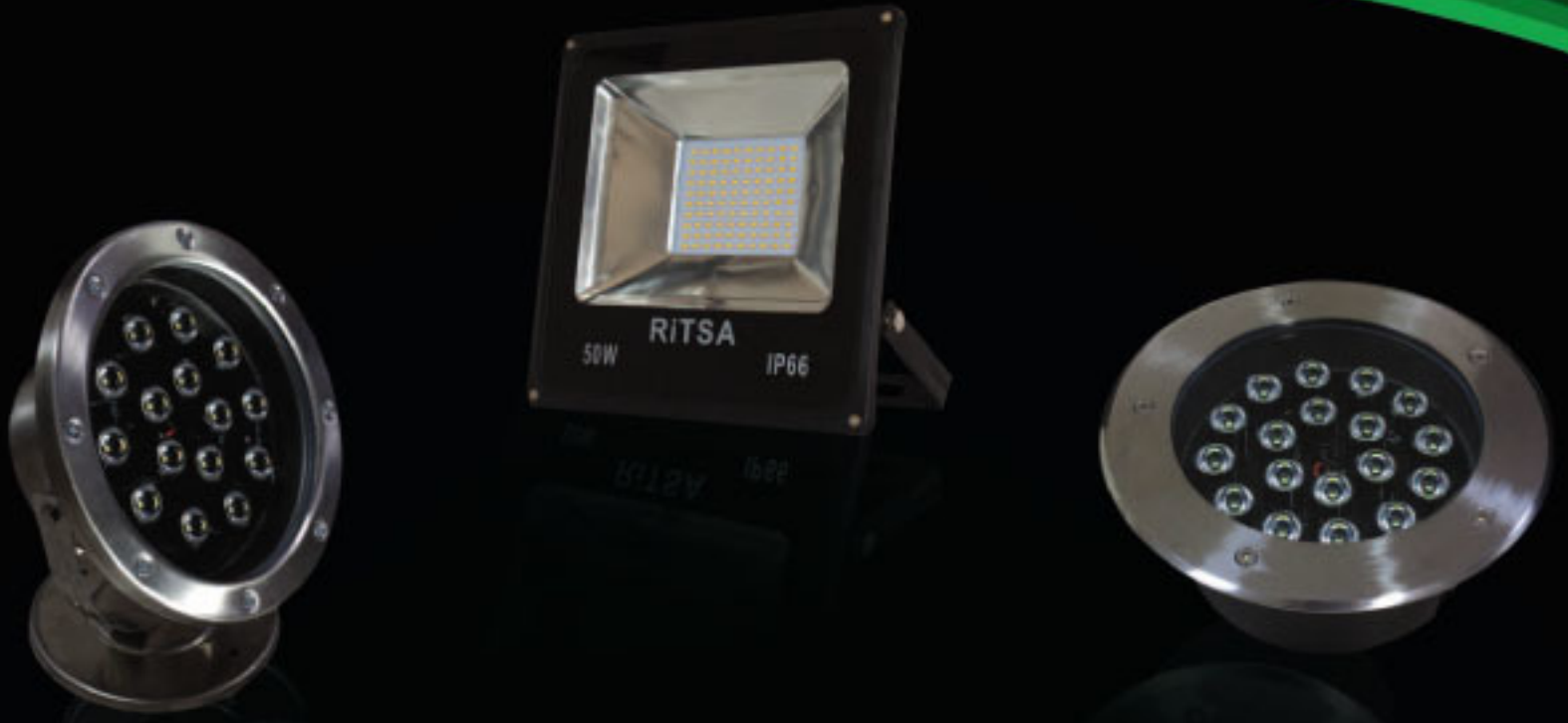
Jeneratör'ün enerji güvenilirliği sağlayan CBE ürünü, özellikle hastanelerde maksimum 10 saniyelik kesintiye tahammül edebilen ameliyathane, yoğun bakım, radyoloji gibi bölümler açısından hayati önem taşıyor. AKSA'nın bu yeni ürününün hedefinde hastanelerin yanı sıra havalimanları, demir çelik sektörü, data centerlar ve alışveriş merkezleri gibi alanlar da yer alıyor.

Standart bir jeneratörün devreye girme süresinde dünya ortalamasının 15 saniye olduğunu belirten Aksa Jeneratör Ceo'su Alper Peker, "Müşterilerimizden gelen talepler doğrultusunda bu süreyi kısaltmak için neler yapabileceğimizi araştırmaya başladık ve bunu başardık. 2008 yılında başladığımız çalışmalarımıza son şeklini bu yıl 3.havalimanı projesiyle birlikte verdik. Mevcut ürün üzerinde yapılan geliştirmeyle artık jeneratörün devreye girme süresi 15 saniyeden 8 saniyeye iniyor. Geliştirdiğimiz bu ürün

genellikle çoklu jeneratör gruplarının senkronize olarak yükü besleme durumlarında önem arz ediyor. Örneğin 10 adet senkron jeneratörün normalde paralel hale geçerek yükü besleyebilme süresi yaklaşık 30-40 saniye arasındadır. Biz bu işi 8-10 saniye de yapabiliriz diyoruz ve alternatörün ikaz sisteminde ayarlamalar yaparak süreyi kısaltıyoruz" dedi.

Yeni ürünlerinin sadece bu iyileştirme ile sınırlı olmadığını belirten Peker, şöyle devam ediyor: "En son geliştirdiğimiz ürünlerden biri de hibrit jeneratör. Bu jeneratör genellikle 48v dc yurtiçi ve yurtdışı bütün Telekom yükleri için geliştirildi ama isteyen müşteri bu ürünün çıkışına inverter bağlarsa 220vac olarak yazılığında da kullanabiliyor. Bu ürünüme güneş paneli de akuple edilebiliyor. Jeneratör kendini 2-3 yıl içinde amorti ediyor."





**ECO
LED**
AYDINLATMA SİSTEMLERİ

web: www.ecoledaydinlatma.com
GSM: 0549 326 5334
mail: info@ecoledaydinlatma.com



Karaköy Şube: Büyükhendek Cd. Bereketzade Mh. Selçuk
İş Merkezi No:55/25 Karaköy/İstanbul
Merkez: Orhangazi Mh. 1720. Sk. Mimsan San. Sit.
No:3 Esenyurt/İstanbul
İzmir: 1203/20 Sk. 20/1A Yenişehir/İzmir

Tel: 0212 243 95 63
Tel: 0212 939 11 45
Tel: 0232 433 11 21

Zorlu Enerji, Güneş Alanında Yeni Yatırımlarla Büyüyor

Zorlu Enerji, Filistin'e Elektrik Sağlayacak

Zorlu Enerji, Filistin'e elektrik sağlayacak olan güneş enerji santrallerinin kurulması ve işletilmesine yönelik olarak Filistin'in elektriğinin dörtte birini tek başına sağlayan elektrik dağıtım şirketi JDECO (Jerusalem Electricity Distribution Company) ile karşılıklı niyet anlaşması (MoU) imzaladı.



Zorlu Enerji, güneş enerjisi alanındaki yatırımlarını büyütme devam ediyor. Bu yılın başında; Pakistan'daki 100 MW'lık güneş enerjisi yatırımını, 200 MW'lık ikinci proje için imzaladığı niyet anlaşması ile büyüten Zorlu Enerji, aynı zamanda güneş enerjisi alanında yeni nesil teknolojiler geliştiren First Solar'ın Doğu Avrupa, Avrasya ve Doğu Akdeniz bölgelerinde 26 ülkede en büyük iş ortağı ve tek distribütörü.

Zorlu Enerji bu doğrultuda yepyeni bir anlaşmaya daha hayata geçirerek Filistin'in elektriğinin yüzde 25'ini sağlayan elektrik dağıtım şirketi olan JDECO (Jerusalem Electricity Distribution Company) ile Filistin'e elektrik sağlayacak olan güneş enerji santrallerinin kurulması ve işletilmesine yönelik

karşılıklı niyet anlaşması (MoU) imzalaması imzaladı.

Yapılan anlaşma ile ilgili duygu ve düşüncelerini dile getiren Zorlu Enerji Grubu Başkanı Sinan Ak, "Zorlu Enerji olarak potansiyeline inandığımız, temiz enerji kaynağı güneş enerji sistemlerine yönelik yatırımlarımızı derinleştirmeye ve çeşitlendirmeye devam ediyoruz. Pakistan'da 300 MW'lık güneş enerjisi yatırımı kararımız ve First Solar'ın 26 ülkede en büyük iş ortağı ve tek distribütörü olmak için imzaladığımız anlaşma Zorlu Enerji olarak bu konudaki ilk girişimlerimiz olarak oldukça anlamlıydı. Filistin'de yapmayı planladığımız bu yatırım ile birlikte bölgemizde güneş enerjisinin gelişimine liderlik etme hedefimiz yolunda önemli bir adım daha attık" dedi.

ZORLU ENERJİ

EMGE®

ELEKTRO MEKANİK
GEREÇLER ENDÜSTRİSİ

Ahi Evran Cad. 1211. Sk. No:14 Ostim - ANKARA
Telefon : +90 312 354 92 71 PBX Faks : +90 312 354 54 81
E-Posta : satis@emge.com.tr Web : www.emge.com.tr



LED SOKAK LAMBASI



LED PANEL



LED DOWNLIGHT

TÜRK MALI



LED PROJİKTÖR



LED LINEAR



LED KANOPI

Müşteri
ihtiyaçlarına uygun
özel üretim imkanı...

Detaylı bilgi için bizi arayın...



GE bünyesindeki LM Wind Power, Türkiye'deki Yeni Rüzgar Türbini Kanadı Fabrikasında Üretime Başladı

- **Bergama'daki fabrika, alanında yetkin 450 çalışan ile faaliyet gösterecek.**
- **Bölgedeki rüzgar santralleri için 80 metreye kadar rotor kanatları Türkiye'de bu tesiste üretilecek.**



GE Yenilenebilir Enerji bünyesinde faaliyet gösteren ve rüzgar türbini kanadı alanında önde gelen bir tasarımcı ve üretici olan LM Wind Power, bugün yaptığı açıklamayla Türkiye Bergama'daki yeni fabrikasında üretime başladığını duyurdu. Bergama Organize Sanayi Bölgesi'nde (BOSBİ) bulunan tesisin yılda 500 megawatt (MW) kapasiteyle üretim ve dağıtım yapması planlanıyor. Tesisin, kapasitesi 1.500 megawatt (1.5 GW) kadar artırılabilir.

Bergama fabrikası, LM Wind Power'ın bu yılın başında GE Yenilenebilir Enerji bünyesine katılmasından sonra faaliyete geçirdiği ilk yeni kanat üretim tesisi olma özelliğini taşıyor. Türkiye'ye yapılan 50 milyon dolarlık yatırım taahhüdünün ürünü olan fabrika, bölgede üretim operasyonlarından teknik mühendislik, servis, yönetim ve destek hizmetlerine kadar çok çeşitli alanlarda 450 yetkin teknik personele iş imkanı sağlayacak. Tesisteki halihazır 287 çalışanın yüzde 24'ünü ise kadınlar oluşturuyor.

Kanat üretimi son derece teknik uzmanlığa sahip bir iş gücü

gerektiriyor ve kapsamlı eğitimlerin sağlanması yeni bir LM Wind Power fabrikası kurmanın en kilit unsuru olarak kabul ediliyor. Bu yılın başında Bergama'da Mükemmeliyet Merkezini faaliyete geçiren şirket, çalışanlarına gelişmiş kanat üretimi ve endüstriyel beceriler edinme ve geliştirme imkanı tanıyor. Fabrika, Türkiye'de hızla büyüyen rüzgar endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılayacak. 2010 yılından bu yana Türkiye'de her yıl yeni rüzgar enerjisi kuruluşları artmaya devam ediyor ve 2023 yılına kadar 20 GW'lık bir hedefle sürdürülebilir büyüme öngörülüyor.

LM Wind Power CEO'su Marc de Jong, "GE ve Bergama'daki iş ortaklarımızla bu gelişmeyi kutlamanın gurur ve heyecanını yaşıyoruz. Büyümemizi yeni bir ülkede sürdürüyoruz ve burası yürüttüğümüz operasyonlar için son derece çekici bir lokasyon. Bergama'ya zaman ve kaynak anlamında önemli yatırımlar yaptık. İş ortaklarımız ve müşterilerimizle birlikte rüzgar endüstrisinin



büyüyük ilerlemesini sabırsızlıkla bekliyoruz" dedi.

GE Yenilenebilir Enerji CEO'su Jérôme Péresse ise şu açıklamayı yaptı: "GE, yenilenebilir enerji ve özellikle de rüzgar alanında son derece ümit vaat eden bir ülke olan Türkiye'de, halihazırda toplamda 2.000 çalışana sahip sekiz tesis ile faaliyete devam ediyor. LM Wind Power'ı bünyesine katan GE Yenilenebilir Enerji, enerji üretiminin en hızlı büyüyen bu segmentinde daha iyi rekabet edebilmek adına kanat tasarımını ve üretimini rüzgar türbini iş alanı ile birleştiriyor. Geçtiğimiz yıl Türkiye'deki rüzgar sektörü, kurulu rüzgar gücünü 6 GW'ın üzerine çıkararak bir dönüm noktasına ulaştı. GE olarak faaliyet gösterdiğimiz ülkelerde uzun vadeli yatırımlar yapmayı taahhüt ediyoruz, bu tesis GE'nin yerel yeteneklerle çalışma taahhüdünün önemli bir göstergesidir."

T.C. Başbakanlık Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı Başkanı Arda Ermut "1948'den beri Türkiye'de faaliyet gösteren GE'nin



iş alanı ve dünyanın öncü rüzgâr türbini kanadı üreticisi LM Wind Power'ın hayata geçirdiği ve enerji sektörüne önemli katkılar sağlayacak bu önemli yatırımın açılış töreninde karşınızda olmanın büyük onurunu yaşıyorum. Ülke olarak istihdam seferberliği başlattığımız bu dönemde, Bergama OSB'de hayata geçirilen ve ilk etapta 450 kişiye istihdam sağlayacak bu önemli yatırım dolayısıyla son derece mutluyum" dedi.





Ulubay
AYDINLATMA



Ulubay

AYDINLATMA



Esentepe Mahallesi, Avizeciler San.Sitesi 2968 Sk. C Blok No:12 Sultangazi - İSTANBUL
Tel:(0212) 606 12 28 Fax: (0212) 606 06 28
www.ulubayaydinlatma.com



Bosch, Sanayi 4.0 Birliklerini Topladığı Bir Mikro Site Açtı

Bosch Türkiye, Sanayi 4.0 konusunda edindiği bilgi ve tecrübeyi paylaşmak üzere 'sanayide gelecek' adında bir mikro site açtı.

Sanayi 4.0 alanında dünyadaki öncü kimliğini Türkiye'ye de taşıyan, kazandığı deneyim ve bilgi birikimini iş dünyası ve üniversitelerle paylaşan Bosch şimdi de [sanayidegelecek.com](http://www.sanayidegelecek.com) (www.sanayidegelecek.com) adında bir mikro site açtı. Sitede Bosch'un Sanayi 4.0 yaklaşımı anlatılıyor, projeleri ve çalışmalarından örnekler yer alıyor.

Steven Young: "Deneyim ve bilgilerimizi paylaşmaya hazırız"

Bosch Türkiye ve Ortadoğu Başkanı Steven Young, Bosch'un, Sanayi 4.0'ı en erken gören ve bu dönüşümde öncü çalışmalara imza atan şirketlerden biri olduğunu vurgulayarak, "Sanayi 4.0'ın ilk öğelerini kendi operasyonlarımıza kurduk.

Bu noktada kendimizi hem önde gelen bir kullanıcı hem de önde gelen bir sağlayıcı olarak görüyoruz. Üretim endüstrisinin bugün geldiği noktada, rekabet avantajını uzun vadeli korumanın yolu; iş akışlarının tamamında otomasyonu sağlamak, her aşamada verileri toplamak, toplanan verileri analiz ederek verimliliği artırmak için kullanmaktır.

Bu noktada firmalar, yatırımlarını büyük resmi görerek yapmalı. Şirketin vizyonuna bağlı olarak bir dönüşüm yol haritası hazırlamalı ve birbiriyle entegre çözümleri hayata geçirmelidir. Bosch olarak, Sanayi 4.0 konusunda edindiğimiz tüm bilgi ve tecrübeyi, Türk sanayicisiyle paylaşıp, ülkemizin ekonomisine katkıda bulunmak istiyoruz.

Bu konuda ne kadar açık ve paylaşımcı olduğumuzu göstermek için, birikimlerimizi topladığımız 'Sanayide Gelecek' adında bir platform kurduk" dedi.

Sanayi 4.0 hakkında tüm merak edilenler bu sitede...

Sanayinin kısa tarihinin anlatıldığı ve Sanayi 4.0'ın ortaya çıkış hikayesine yer verilen sitede, ayrıca Sanayi 4.0 ile kavramlar da açıklanıyor. Bosch'un sunduğu çözümler, faaliyetleri, üniversitelerle olan iş birlikleri de sitede yer alıyor.

Ayrıca sosyal medya sekmesinden de Bosch Türkiye'nin Sanayi 4.0 ile ilgili sosyal medya platformlarında paylaştığı tüm mesajlara ulaşılabilir.

YEKA İçin Güçlü Bir Konsorsiyum Oluşturuldu

» *Siemens Gamesa Renewable Energy, Kalyon İnşaat ve Türkerler Enerji Grubu, üçlü bir konsorsiyum oluşturarak Rüzgar Enerjisi Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) ihalesine birlikte gireceklerini duyurdu.*

Siemens Gamesa Renewable Energy, Kalyon İnşaat ve Türkerler Enerji; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın Rüzgar Enerjisi Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) projesi kapsamında düzenlenecek ihaleye katılmak üzere bir konsorsiyum oluşturdu.

Ekipman ve teknolojiye yerleşme amacını taşıyan ve en az yüzde 65'lik yerli girdi şartı getiren YEKA projesi, toplam 1000 MW'lık rüzgar santrali kurulmasını kapsıyor.

Kalyon İnşaat'ın mega projelerdeki tecrübesi ve enerji alanında büyüme kararlılığı; Türkerler Enerji'nin rüzgar enerjisi alanındaki proje geliştirme deneyimi ve uzman ekibi, Gamesa ile birleşerek dünyanın lider rüzgar türbini üreticisi konumuna gelen Siemens Gamesa'nın yenilikçi ve verimli teknolojileri, konsorsiyumu güçlü kılan özellikler arasında yer alıyor.

YEKA konsorsiyum anlaşması ile birlikte üç şirket bir de çerçeve anlaşması imzaladı. Bu anlaşmaya göre Kalyon İnşaat ve Türkerler Enerji'nin ortak olduğu 210 MW gücünde iki rüzgar santrali, Siemens teknolojisiyle yapılacak. Bu projelerden Zonguldak Rüzgar Enerjisi Santrali, 120 MW gücünde, 34 adet SWT-3.7- 130 türbin, yılda yaklaşık 366 milyon KW/saat enerji üretecek ve 110 bin hanenin enerji ihtiyacını karşılayacak. Bozhöyük Rüzgar Enerji Santrali ise Bilecik'in Bozhöyük ilçesinde, 90 MW gücünde, 25 adet SWT- 3.7 – 130 türbin ile yılda 300 milyon KW/saat enerji üretecek, 95 bin hanenin enerji ihtiyacını karşılayacak.

YEKA projesi için oluşturulan üçlü konsorsiyum, uzun vadeli bir işbirliği içeriyor ve ilerleyen yıllarda gerçekleştirilmesi muhtemel YEKA projelerini de kapsıyor.

SIEMENS Gamesa
RENEWABLE ENERGY

Denizlerdeki Gücünüz

Türkiye'nin lider jeneratör markası AKSA Jeneratör, marin jeneratörleriyle denizde de kesintisiz enerji sağlıyor. Uluslararası denizcilik standartlarına uygun olarak üretilmiş AKSA marin jeneratörler; sessiz çalışma, düşük yakıt tüketimi, düşük emisyon değerleri gibi özellikleriyle dikkat çekiyor.



Dünyanın ilk 5 jeneratör üreticisinden biri olan AKSA Jeneratör, denizcilik sektörünün kesintisiz enerji ihtiyacına marin jeneratörlerle yanıt veriyor. Sessiz çalışan, düşük yakıt tüketen ve düşük emisyon değerleriyle çevre dostu olan marin jeneratörler; uluslararası denizcilik standartlarına, CE sertifikasına ve dünya çapındaki klas kuruluşlarından sertifikalandırılmaya uygun olarak üretiliyor. Yüksek performansıyla dikkat çeken AKSA marin jeneratörler, 4-1800 kW arasında değişen güçleriyle farklı ihtiyaçlara yanıt veriyor. AKSA marin jeneratörler, özel ses izolasyon kabini sayesinde denizdeki sessizliği ve huzuru da bozmuyor AKSA'nın marin jeneratör portföyünde distribütörü olduğu Cummins Onan marka jeneratörlerin yanı sıra ABD marin pazarının en katı emisyon standartları olan EPA Tier 3 seviyesine uygun John Deere motorlu modeller de yer alıyor.

Aksa Jeneratör Ceo'su Alper Peker, "AKSA, denizcilik dün-

yasının en çok tercih ettiği markaların başında yer alıyor. Üstün performansa sahip, çevre dostu, düşük yakıt tüketen marin jeneratörlerimizle deniz seyahatlerinde kesintisiz enerji sağlıyoruz. Ürünlerimizi denizcilik dünyasının ihtiyaçlarına göre sürekli yeniliyor, şekillendiriyoruz. Amacımız hayatın denizde de kesintisiz akmasını sağlamak" diyor.





ICE LED



www.iceledelektronik.com

ICE LED ELEKTRONİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Yunus Emre Mahallesi Kırççıoğlu Sokak No.15/2

Yenidoğan - Sancaktepe - İstanbul / TURKEY

Tel: +90 216 427 94 94 • Fax: +90 216 427 90 90



Mehmet Özer, "Yaz aylarında artan elektrik tüketimi, güneş santralleri sayesinde sorun değil."

"Yazın Artan Enerji Tüketimine Çevreci Çözüm; Güneş Santralleri"

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın yaptığı açıklamaya göre Temmuz ayına enerji tüketimi rekoru kırılarak başlangıç yapıldı. Uzmanlar bu tüketimin altında yatan en önemli sebebin, sıcak havalar ve sanayi üretimindeki artış olduğunu belirtirken, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasının hem ülke hem de bireyler için uzun vadede çok ciddi kazanımları da beraberinde getireceğini vurguluyor. Bilinenin aksine enerji tüketimi kışa göre yaz aylarında daha fazla artıyor. Özellikle serinlemek için kullanılan klima vb. serinleme ve iklimlendirme cihazlarının kullanımındaki artış, tüketimi en yüksek seviyeye taşıyor. Böyle bir durumda kesintisiz ve ekonomik olarak enerji sağlamanın sürdürülebilir çözümü ise "güneş"te... Güneş santrallerine yapılacak her yatırım, yazın yüksek elektrik tüketimini karşılamaya dönük benzersiz bir fırsat sunuyor. Güneş ışıklarının en verimli olduğu saatlerde, maksimum verimle çalışan santraller, serinlik için en doğal kaynak oluyor.



Türkiye, 3 Temmuz günü, 927 milyon 875 bin kilovatsaat enerji tüketimi ile tüm zamanların en yüksek enerji tüketim rekorunu kırdı. Sanayi üretimindeki artış ve sıcak havalarda klima vb. iklimlendirme cihazları kullanımı ise bu tüketimin başlıca etkenleri arasında bulunuyor.

Güneş santralleri sayesinde güneş ile "serinlemek" mümkün.

Tunçmatik Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Özer, yaz aylarında artan elektrik tüketiminin, güneş santralleri sayesinde bir sorun olmaktan çıktığını söyledi. Özer, geçtiğimiz yıllara göre bu sene en fazla tüketimin yapıldığı böyle bir günde, herhangi bir kesinti yaşanmamasının sebepleri arasında güneş enerji santrallerinin de enerji üretimini desteklemesi olduğunu vurguluyor. Türkiye'nin, güneş verimliliği konusunda, Avrupa'da, İspanya'dan sonra en büyük potansiyeli barındırduğuna dikkat çeken Özer, yaz aylarında sıcaklığın en yüksek seviyelere çıktığı öğle saatlerinin, güneş santrallerinin en verimli çalıştığı zaman dilimi olduğunu da altını çiziyor. Özer, güneş santrallerinin bu yönüyle de şehirlerin enerji ihtiyaçlarını karşılamada milli bir enerji kaynağı olduğunu belirterek, güneşe karşı serinlemek için güneş ışıklarını enerjiye dönüştürmek sadece güneş santralleri ile mümkün olduğunu söylüyor.

Türkiye'nin güneş potansiyeli Avrupa'da ikinci

Güneş enerjisini en aktif kullanan Avrupa ülkesinin Almanya olduğunu söyleyen Özer "Alman-



ya'nın en yüksek verimle güneş enerjisi elde ettiği bölge, Türkiye'nin verimi en düşük alanı Doğu Karadeniz bölgesinden bile daha düşük kapasiteye sahip. Bu potansiyeli iyi bir şekilde değerlendirirsek, artan enerji tüketimi karşısında oluşacak kaynak ihtiyacını güneş ile karşılamış oluruz." diyor.

Dünya güneş yatırım yapıyor

Solar Power Europe raporuna göre, global güneş pazarında yıllık kapasite artışı 2016 yılında beklenenin çok üstünde; yüzde 50 büyüdü. Günümüzde 307 GW civarında olan global güneş enerjisinden elektrik üretiminin 2021 yılında 1 TW seviyelerine çıkacağı öngörülüyor. 2030 yılında ise, dünyadaki toplam elektrik ihtiyacının en az yüzde 15'inin güneşten sağlanacağı düşünülüyor. Dünyada yıllık eklenen kapasite 2015'te 51 GW'tan 2016'da 76 GW'a yükseldi. Avrupa'da 2016 yılında toplam elektrik ihtiyacının %4'ü güneşten elde edildi. 2016'da Avrupa'da yapılan enerji yatırımlarının yüzde 75'i güneş ve rüzgar oldu.

Tunçmatik yakın zamanda güneş

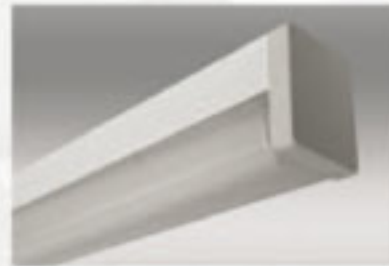
73 milyon dolar yatırdı

Tunçmatik, toplam 73 milyon dolarlık yatırımla Uşak, Kütahya, Muğla, Afyon, Karaman, Elazığ, Ankara ve Mersin'de güneş santralleri kuruyor. 2017 sonunda tamamlanacak santraller yılda yaklaşık 123 milyon kWh elektrik enerjisi üretilecek. Bu rakam yaklaşık 41 bin hanenin bir yıllık enerji kullanımına denk enerjiye dönüşüyor. Söz konusu güneş yatırımı yılda 58 milyon TL'lik ekonomik değer üretecek, 63 bin ton karbon salınımını engelleyecek.



BAKYAR aydınlatma **EMRE**

Aydınlatmak için üretiyoruz...



🏠 Malkoçoğlu mah. 312 sok. no:2 Sultangazi / İstanbul

☎ Tel: 0212 476 88 78 📠 Fax: 0212 476 88 79

🌐 www.bakyaremre.com

✉ iletisim@bakyaremre.com.tr

✉ satis@bakyaremre.com.tr

✉ info@bakyaremre.com.tr



Sensormatic, Bilişim 500'den Birincilikle Döndü

Entegre güvenlik ve iş zekası teknolojileri sağlayıcısı Sensormatic, Türkiye'nin en büyük bilişim şirketlerinin belirlendiği Bilişim 500'de 60. sıradada yer aldı ve "Sistem Entegratörü Görüntü ve Ses Sistemleri Kategorisi"nde birincilik ödülüne layık görüldü.

Türkiye'nin öncü güvenlik teknolojileri sağlayıcısı Sensormatic, Bilişim 500'de elde ettiği başarı ile bir kez daha liderliğini kanıtladı. Şirket, BThaber Şirketler Grubu ve M2S Araştırma ve Pazarlama Hizmetleri iş birliği ile gerçekleştirilen Bilişim 500'de Türkiye'nin en büyük bilişim şirketleri arasında 60. sırada yer aldı ve "Sistem Entegratörü Görüntü

ve Ses Sistemleri Kategorisi"nde birincilik ödülünü kazandı.

Bilişim 500'de yer alan lider şirketlerden biri olmaktan gurur duyduklarını belirten Sensormatic CEO'su İsmail Uzelli; "23 yıl önce kurulan şirketimiz ilk günden itibaren dünyanın en iyi ve en yenilikçi güvenlik teknolojilerini ülkemize sunmayı kendine misyon edindi. Bu doğrultuda hem şirketimiz hem de sektörümüz gelişti ve büyüdü. Bugün iş zekası ve makine öğrenimi gibi yenilikçi teknolojilerle bilişim dünyasının geldiği son noktayı temsil ediyoruz ve müşterilerimizi bu yenilikçi sistemlerle tanıştırmaya çalışıyoruz. 260'ı aşkın uzman çalışanımızla güvenlik ve bilişim sektörünün gelişimi için çalışıyoruz. BThaber ve M2S tarafından yapılan özenli araştırmalar sonucunda, hem Türkiye'nin en büyük bilişim şirketleri arasında gösterilmek, hem de kendi sektörümüzde birinciliğe layık görülmek, emeklerimizin başarıya ulaştığını gösteriyor" şeklinde konuştu.

Bilişim 500 kapsamında, şirketlerin ciro ve büyüme performansı incelenerek Türkiye'nin en büyük ilk 500 bilişim şirketi belirleniyor.

Bu yıl 18. kez gerçekleştirilen Bilişim 500 için Türkiye çapında 1.000'i aşkın şirket değerlendirildi.





Firmamız; Bağlantı Elemanlarının Toptan ve Perakende Satışı ile Her Türlü Özel Ürünün İmalatını Gerçekleştirmektedir...



Bosch, Searidge'in 'Göz'ü Olacak!

► Dünya çapında 16 ülkede 30'un üzerinde havalimanında Kule ve Yüzey Optimizasyonu çözümleri sunan Searidge Technologies, hava limanı operatörlerinin yüzey operasyonlarını emniyetli ve etkin bir şekilde izlemesi ve yönetmesi için, Bosch IP kameralarını çözümlerine başarıyla entegre etti.

Dünya çapında havalimanları ve Hava Trafik Servisi sağlayıcıları (ANSP'ler) için Kule ve Yüzey Optimizasyonu çözümleri sunan Searidge Technologies, Bosch IP kameralarını çözümlerine başarıyla entegre etti.

"Video tabanlı teknolojimizi kullanarak, operatöre daha önce göremediği 'göz'ü veriyoruz" sloganıyla faaliyet gösteren Searidge, havalimanlarında canlı trafiği gece-gündüz ve tüm hava koşullarında izleyebilme gerekliliğinden hareketle, Bosch MIC IP starlight 7000 HD pan-tilt-zoom (PTZ) ve DINION IP starlight 8000 MP kameralarından yararlanmaya başladı.

Birden çok Bosch starlight kamerasından alınan video akışları birbirine bağlanırken, havalimanının ön alanı, kapısı, taksi yolu ve pist alanlarının panoramik görüntüsünü elde etmek için gelişmiş işlem algoritmalarıyla çalışılmaya başlandı.

Güvenliğin ötesinde verimli bir operasyon için...

Searidge Technologies Operasyon Sorumlusu Thuan Nguyen, "Müşterilerimizin havaalanı operasyonlarının doğası gereği, yüksek kamera güvenilirliği ve görsellik gerekiyor. Biz de güçlü satış ve mühendislik desteğiyle kanıtlanmış kaliteyi sundukları için Bosch starlight serisini seçtik" diye konuştu.

Bosch Güvenlik Sistemleri Kanada Satış Bölümü Başkan Yardımcısı Jacquelyn Hall-Davies de "Bosch starlight kameralarının Searidge Technologies tarafından geliştirilen yenilikçi havaalanı yüzey yönetimi çözümleriyle entegrasyonu, video gözetiminin güvenlik ötesine geçerek, tesislerin dünya çapındaki operasyonlarını ve verimliliğini artırmasının mükemmel bir örneğidir" dedi.

rının Searidge Technologies tarafından geliştirilen yenilikçi havaalanı yüzey yönetimi çözümleriyle entegrasyonu, video gözetiminin güvenlik ötesine geçerek, tesislerin dünya çapındaki operasyonlarını ve verimliliğini artırmasının mükemmel bir örneğidir" dedi.

Gece-gündüz, en zorlu şartlarda bile kaliteli görüntü

Bosch starlight kameralar, en düşük ışık koşullarında mükemmel görüntüler sunacak şekilde tasarlanıyor. Karanlıkta, diğer kameraların siyah beyaza geçiş noktasının ötesinde tam renkli görüntüler üretiyorlar. DINION IP starlight 8000 MP kamera, 5 megapiksel çözünürlük sunuyor ve minimum ışıkta bile mükemmel renk performansı sağlıyor. MIC IP starlight 7000 HD, aşırı sıcaklıklar, yağmur ve kar, yüksek hızda rüzgarlar ve titreşimler dahil olmak üzere sert hava koşullarına dayanıklı şekilde üretiliyor.

Bosch starlight kameralar Searidge Technologies tarafından Dubai Uluslararası Havaalanında Uzaktan Durum Duyarlılığı ve Bölge Kullanımı çözümü; Budapeşte Havalimanı'ndaki Uzaktan Kule çözümü ve Milano'da Uzak Havaalanı konsepti de dahil olmak üzere dünya çapındaki hava limanlarında çeşitli yüzey yönetimi operasyonlarını desteklemek üzere konuşlandırıldı.

with radius, günsan brings a breath of fresh air to decoration



design your dream with radius

Günsan's new series Radius, which takes esthetics to the forefront, focused on customization and design, offers usage privilege of Premium products in living space to everyone with its minimalist lines.

On July 6th, Istanbul- Günsan which creates a difference in the sector with its value added products and solutions, combines living spaces with its innovative and disorienting approach with its new series Radius, which combines aesthetic and simplicity in design and gets inspiration from soft lines in every area of life and modern technology trends.

The Radius series, designed with the aim of being an indispensable part of stylish spaces with its flat surface and rounded lines in 8 mm side slit; Radius, Radius Elements and Radius Design.



The Inspiration from nature itself ...

With Radius Elements, which is designed using natural materials to bring a new breath to decoration, nature is reflected in the spaces and the feeling of touching nature becomes real.

Instead of standard materials, the Radius Elements series is made of stone, wood, metal and plexi glass. With more than 500 options, this new series become accessible by combining real material with stylish and natural design.

Only your imagination is the limit!

In Günsan's exclusive production group Radius Design, only limit is your imagination.

With Radius Design, which offers a privileged world with its special and unique design, it is possible to apply a memorable tablecloth, a stylish piece of leather and all of the beauties that are dreamed of in the living spaces.

At the same time, there is also the opportunity to design and reflect the images, which are designed by the user; or a picture of an admirable athlete, actor or even a hometown, in the decoration after the production through the developed mobile application and website.

Günsan CEO Stephane Nuss, who made an overall assessment at Radius's launch meeting, said: "In the last few years, we have achieved a lot of success as Günsan family. I believe that we are bringing a new dynamic to the sector with our sense of business and as well as new products that we have introduced. Now with our Radius series we added a new success and bring a breath of fresh air to the wiring device sector. Within this scope; we take firm steps forward in line with the vision of becoming a leader in the electricity sector by adding value to the daily life of Turkish families. We have grown more than 50% in the last three years, thanks to our new brand identity we have created as a company that wants to keep the family spirit and reflects family sincerity to all business processes, thanks to our wide product range and products which are competitive in terms of design and innovation, thanks to investments that we have made to improve our business processes. In the first half of 2017, we achieved a growth of 30%. These figures show us that Günsan is growing faster than the market, and this is very promising for the future."

Regarding Günsan's new series Radius, Nuss: "With the Radius series, we think we have developed products that can fully meet the expectations and needs of consumers. We developed Radius inspired by the design trends of our time; The seri-



es contains simple, minimalist lines and rounded lines. Besides this, it also carries traces of nature itself. And because it is a customized product, it makes people feel very special, while at the same time it gives them the opportunity to discover their creativity. Our Radius series will make Günsan and our business partners much stronger, and will also introduce customized switch and socket to consumers by developing a superior product in terms of design. We believe that

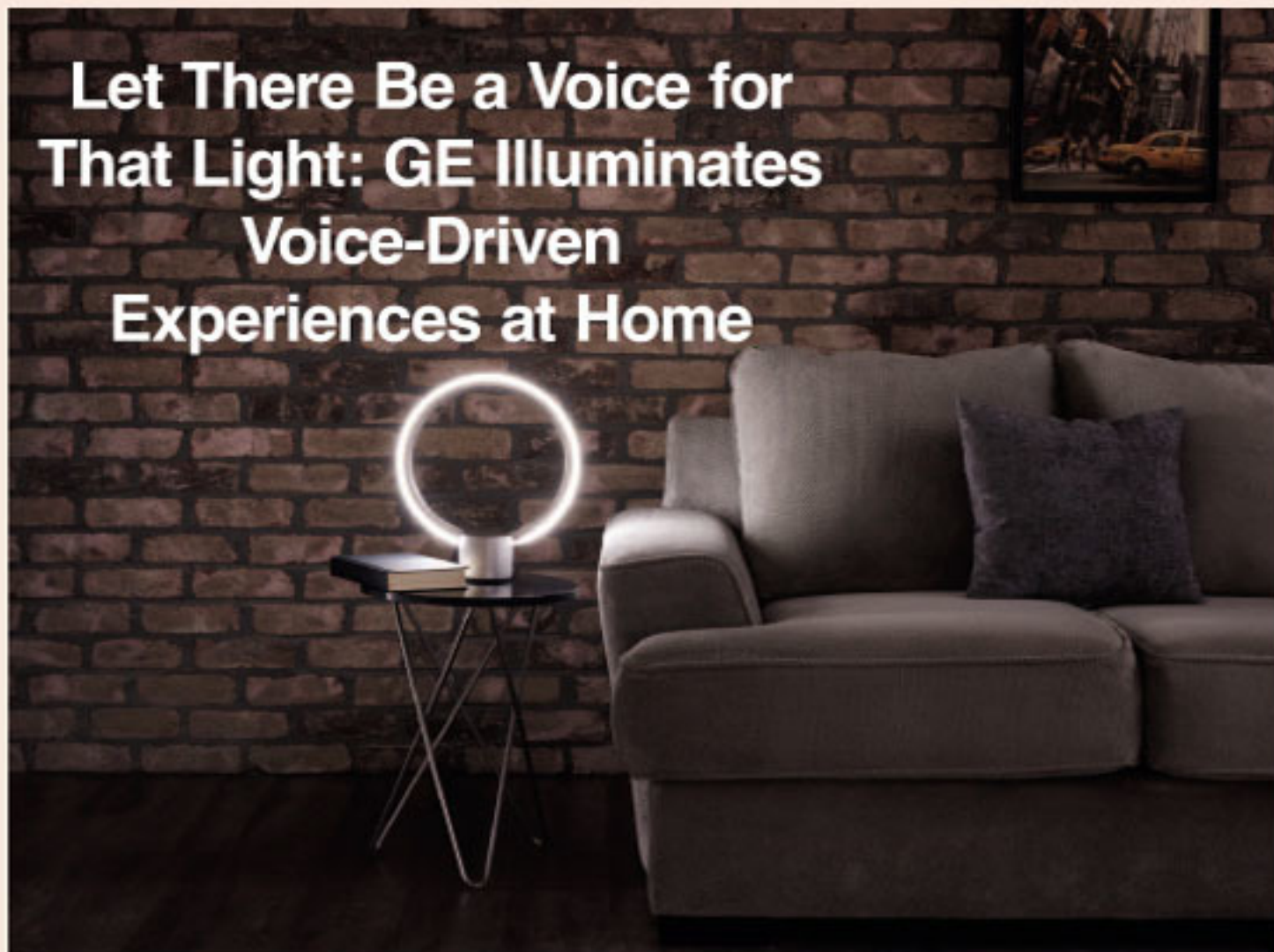
Radius's features will bring a breath of fresh air in living spaces.

About Günsan

Günsan, which started to manufacture switch, socket and electrical accessories in 1982 continues to be one of the leading companies in Turkey with its wiring device production in the industrial plant of Samandıra since 1995. With its 17.000 pieces product portfolio consisting of electrical switches, sockets, group sockets, switchgear, compact switches, leakage current relays, fuse boxes and accessories, which are low voltage installation in the construction sector, are delivered to more than 50 countries in the world and distributed in the country through distributors and dealers.



Let There Be a Voice for That Light: GE Illuminates Voice-Driven Experiences at Home



- *First illuminating smart product with Amazon Alexa inside lets consumers do more with fun, convenient features, including a visual clock and sleep-enhancing light*

- *C by GE Sol promotional wait list window opens today with special discount offer*

- *GE also adds voice compatibility and other features to its smart C by GE light bulbs with Amazon Alexa and Apple Homekit*



The industry's first Amazon Alexa-embedded lighting product – C by GE Sol – is adding to its convenience and fun as GE announces new features and opens a promotional wait-list window, giving early adopters first dibs on the product, plus an exclusive 20 percent discount. Sol combines functional illumination, a contemporary design, visual indicators for everyday tasks, sleep-based light and all the skills you'd find in an Amazon Alexa product without the need for a stand-alone Alexa-device.

Sol, which gets its namesake from the circular shape and illumination of the sun, is part of GE's vision to unleash the ultimate living experience with smart products tapping into new potential at home. Starting today, consumers signing up as Sol early adopters will be first in line when product ordering goes live, also receiving a 20 percent discount off the suggested retail price of \$199.99. Product is expected to ship in September from Amazon.com and CbyGE.com.

In addition to using Sol to order your dinner, listen to the latest headlines, play music or give a host of other voice commands, the lamp features:



● **Visual Indicators:** Pair visual light cues with everyday tasks, such as checking the time. Consumers can enable a clock function that puts illumination around the Sol's ring where clock hands would go in a traditional clock, in addition to unlocking other potential benefits.

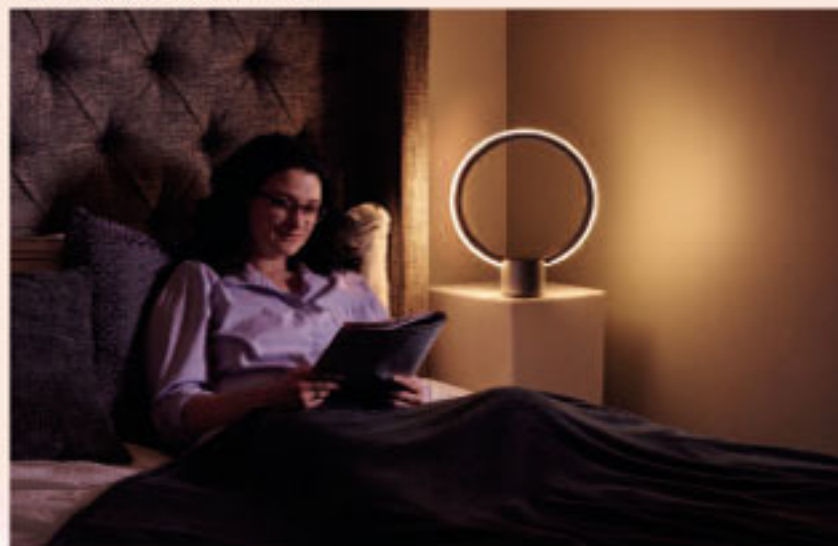
● **Sleep-Enabled Light:** More than a third of Americans aren't getting enough sleep each night.* GE's C Sleep light helps reinforce the human body's natural rhythm and melatonin production to prepare for sleep and awaken more efficiently. A warm light is used to increase melatonin before bed, while a cool, vibrant light helps produce energy in the morning.

● **Tunable Light:** Tune the 60-watt equivalent light to daylight or soft white color temperatures with a voice command or through the C by GE app. This allows white light tuned to mood in each room, such as crisp, refreshing light in an office setting or warm, relaxing light in the family room – without changing a light bulb.

C by GE Bulbs Also Get Voice Upgrade

The Sol promotional wait list opens as GE adds voice compatibility to its C by GELED light bulbs. The

connected bulbs will be compatible with Amazon Alexa and Apple HomeKit this summer. This compatibility is made possible through a new easy-to-operate C-Reach hub, allowing consumers to turn on and off their C by GE lights, dim them and control bulbs individually or in groups by rooms with a simple voice command.



The portfolio expansion also includes the addition of a C by GELED BR30 light bulb for use in recessed cans, which also will be voice compatible when paired with C-Reach.

To learn more about the C by GE products and to sign-up for the promotional wait list, visit cbyge.com/sol.

Cree Opens Design Possibilities for Architectural Lighting with New CLQ6A LED



Cree expands its leading family of Architectural Lighting Class LEDs with the new CLQ6A RGBW (red, green, blue and white) LED. The first individually addressable one-watt RGBW LED in its class, the CLQ6A LED unlocks new designs that were previously not possible. The four-in-one LED provides a single point source for excellent optical control, efficient color mixing and simplified design, enabling lighting manufacturers to offer beautiful and differentiated architectural lighting.

"Architectural lighting is one of the most challenging applications because of the scale, visibility and complexity of the installations. This is why we trust our brand with Cree® LEDs," said Li Yong Tao, R&D Director at Grand Canyon LED Lighting Systems Co, Ltd. "Cree® LEDs deliver superior luminous flux output, rich color options and excellent color consistency that are perfect for architectural lighting. Cree's high reliability enables us to offer products that perform well even in harsh outdoor conditions."



Delivering 8.2 lumens for Blue, 30 lumens for Green, 14 lumens for Red and 25 lumens for White at 100 mA in a 5 x 5.2 mm package, the CLQ6A LED improves brightness by seven times over similar 4:1 LEDs that have not been optimized for architectural lighting. Cree is also extending its CLX6F family with a PC Amber option that delivers 23 lumens at 105 mA in a 3.4 mm x 3.5 mm package. These new LEDs provide unique design options and expand Cree's portfolio of LEDs for architectural lighting, which includes the high-power XLamp® XQ-A, XQ-E, XP-E2 and XM-L™ Color LEDs.

"Cree continues to develop new application-optimized LEDs that provide our customers with the best options to meet their design requirements," said Dave Emerson, Cree LEDs senior vice president and general manager. "Previously, lighting manufacturers only had high and low power LEDs to choose from for these color options. With the new CLQ6A and CLX6F LEDs, we are expanding the industry's best portfolio of LEDs for architectural lighting with the light output and reliability innovations expected from Cree to fill the performance gap in the market and meet customers' needs."

Product samples of the CLQ6A and CLX6F LEDs are available now with standard lead times. Please visit <http://www.cree.com/architecture> to learn more.

CREE ™

Schröder installs the shuffle at its belgian r&d centre to recharge electric cars



A worldwide leader in outdoor lighting solutions, Schröder has played a major role in helping towns and cities convert to LED technology thanks to its state-of-the-art solutions. Today, in addition to helping its customers adopt highly-efficient energy saving lighting solutions, Schröder is supporting them in their transition to sustainable mobility. As each day passes, the electric car gains popularity, and several countries have already introduced programmes to phase out fuel-powered vehicles in the near future. Towns and cities need the necessary infrastructure to facilitate this switch to electric mobility.

Equipped with an 11 or 22kW electric vehicle (EV) charger, the multi-functional Shuffle column by Schröder proposes an intelligent solution by combining several services including light, security cameras, loudspeakers, WiFi and an EV charger in one column.

This modular solution can provide multiple services for an environment with a simple installation that takes up little space. For the EV charger, user access and billing of the energy consumed is managed by an authentication process that operates with a swipe card or a QR code reader.

To demonstrate the full potential of this multi-functional tool, Schröder has installed a series of Shuffle columns incorporating all of the different services that it offers, outside its R&D Centre in Liège, Belgium. More than 500 customers from all over the world - including architects, engineers, real estate investors and local authorities - visit the centre every year, looking for cutting-edge solutions to make their projects happen and to learn more

about market trends. A visit to the R&D Centre allows them to discover the latest developments and innovations to face tomorrow's technological challenges.

To illustrate our commitment to be Your Partner Beyond Light and highlight the Shuffle's EV charger, Schröder has acquired electric BMW i3 cars. These eco-friendly cars will be used to transport visitors to and from the centre. Employees can also borrow them in the evening and at the weekend to test drive this new cleaner everyday form of transport. The new "Protonic Blue" colour of

the Schröder i3 cars is similar to the colour of the Shuffle's light ring when a vehicle is charging.

"We believe that new challenges should be met with an innovative and creative approach. In this respect, the association between the BMW i3, an exclusively modern electric car, and our Shuffle solution for smart cities, makes complete sense at a time when electric mobility is gaining momentum," explains Nicolas

Keutgen, Chief Innovation Officer of the Schröder Group.

BMW is, of course, delighted that Schröder chose the i3 and is pleased to see a major player in the transition of cities becoming more involved in sustainable mobility.

"BMW has quickly become an international as well as national success story. The launch of the new BMW i3 offers an increased autonomy of up to 300km. Schröder's approach is the realisation of a company mobility plan that is adapted to the city of the future. As for the Shuffle, it definitely offers an easy solution to facilitate the development of electric mobility" declared Jean-Philippe Parain, President and CEO of the BMW Belux Group.





New triple-rated IECEx, ATEX, and CID2 HazLoc relays

The first-ever slim relay family with triple ratings for hazardous locations

Phoenix Contact now offers the only electromechanical slim relay family with triple ratings for IECEx, ATEX, and Class I, Division 2 hazardous locations. While Phoenix Contact has offered dual-rated relays that meet both the European and American standards since 2015, the relays now also meet the IEC criteria for applications around the globe.

The HazLoc editions maintain the streamlined design and ease of use that are standard for Phoenix Contact relays. The single-pole, double-throw relays measure 6.2-mm wide, while the double-pole, double-throw relays are 14-mm wide. The pro-

duct offers replaceable electromechanical options for easy maintenance.

The relay modules offer an exclusive PT push-in and screw connection, and are compatible with all other PLC relay accessories. The product line has expanded to include both 6 A and 10 A models.

Hazardous gas and vapor are common in many industries, from wastewater treatment plants to pharmaceutical production. These environments are not suitable for components that can provide a source of ignition, so it is crucial to ensure reliable, safe products are used to prevent an accident. The potted PLC.../EX relays eliminate the need for costly explosion-proof enclosures, allowing customers to use one relay design virtually anywhere in the world.

Learn more

PHOENIX CONTACT

Innovation in world's largest floating wind farm by Siemens Gamesa can open new offshore areas

- *Five Siemens Gamesa turbines of Six-Megawatt-class have now been installed on floating foundations in Stord, Norway, at the 30 MW "Hywind Scotland" project – the world's largest floating wind farm*
- *Strong collaboration between Siemens Gamesa and Norwegian company Statoil can make a new step towards unlocking offshore areas in the future and develop a niche into a large market*

From the deep fjord outside Stord on the west coast of Norway, the floating wind turbines will be towed to Scottish waters. The world's largest floating wind project will be located 25 kilometers off the coast of Peterhead in Aberdeenshire, Scotland, at water depths between 90 and 120 meters.

"Siemens Gamesa views the floating wind farm market area the same way as we did with offshore wind farms in the early beginning: it is a very interesting area that is initially a niche market. This niche may, however, develop over time into a large market. It is a niche in which we would like to build a strong position for this reason" said Michael Hannibal, CEO of Offshore at Siemens Gamesa Renewable Energy.

The floating foundations in the Hywind project are ballast-stabilized and anchored to the seabed with mooring lines. With their lightweight nacelles, Siemens Gamesa large direct drive wind turbines are particularly suited for floating foundations.

The Hywind concept has already proven its effectiveness in 2009, when Statoil and Siemens Wind Power successfully installed a 2.3 MW Siemens Wind Power turbine at the first full-scale floating wind turbine project worldwide, Hywind Demo.

At the same time, Siemens Gamesa gathered a lot of experience on the specific requirements regarding the control parameters on a moving wind turbine under offshore conditions. For



the floating installation, the technicians developed new controller algorithms for rotor pitch and yaw drive regulation.

The most important key success factor for the future of floating wind turbines is concepts which are cost (LCoE) competitive with bottom fixed foundations.

In the Scottish pilot project Siemens Gamesa and Statoil have been working close to develop a concept for commercial and large scale offshore wind parks which is cost efficient and with low risk.

"In Siemens Gamesa we don't expect significant challenges in developing a working concept for floating foundations. But

concepts need to be more cost competitive with bottom fixed foundations to develop into a bigger market," said Michael Hannibal, CEO Offshore at Siemens Gamesa.

Commissioning of the Hywind project is planned for 4Q17.

The majority of operating floating wind farms are currently located in Europe. However, California, Hawaii, Japan and Taiwan are attractive geographies for floating wind power turbines in the future.



Philips Lighting reaffirms commitment to sell more than two billion LED bulbs by 2020

Largest manufacturer of energy efficient LED lights has target of being carbon neutral in China by end of 2017 and globally by 2020

Philips Lighting (Euronext Amsterdam: LIGHT), a global leader in lighting, today confirmed to attendees of the eighth Clean Energy Ministerial (CEM8) summit in Beijing its commitment to sell more than two billion energy efficient LED light bulbs globally by 2020. It is well on track to hit this target as by the end of 2016 the company had already reached sales of 628 million LED light bulbs.

In addition, it has recently announced that it has a target to be carbon neutral in Greater China by the end of 2017, ahead of its goal to be carbon neutral in its global operations by 2020. The company is working with China's leading CSR and sustainability publication, China WTO Tribune, on "the Sustainable Campus" white paper. Published this week, the paper addresses the challenges, opportunities and best practice as China promotes the sustainable development of its economic and industrial campuses.

Philips Lighting estimates that by providing more than two billion LED light bulbs by 2020, the total amount of energy saved would be equivalent to the power supplied by 60 medium-sized coal-fired power stations, with emissions equivalent to those from 24 million cars.

Philips Lighting has called on every single city to switch their street lighting to LED by 2025. Of approximately 300 million streetlights across the world, currently only about one in ten are high-efficiency LEDs. The company believes a focus on reno-



vating street lighting, as well as lighting for buildings, is vital for the global community to reach the objectives of the Paris Agreement.

The company is working in partnership with cities around the world to show the huge impact switching street lighting can have. For instance, its project with the City of Los Angeles to convert all the city's streetlights to connected LED lighting generated a 63% energy saving last year and reduced emissions associated with public lighting by 47,000 metric tonnes.

"It is encouraging to see cities move to new LED and connected LED street lighting," said Harry Verhaar, Head of Global Public & Government Affairs at Philips Lighting, speaking at CEM8. "However, the rate at which streetlights are being renovated is much too slow and needs to at least double in order to offset the increasing demand for energy. Renovation of existing infrastructure with connected LEDs not only saves significant amounts of energy, it makes financial sense and provides cities with better lit, safer streets."

China is hosting the eighth Clean Energy Ministerial, the annual meeting of energy ministers and other high-level delegates from around the world which aims to promote policies and programs that advance clean energy technology and encourage the transition to a global clean energy economy.



More than Just Mood Lighting



As the world of LEDs continue to evolve, manufacturers are fervently trying to get the latest technologies in the hands of consumers. But with a flood of options, end-users are oftentimes inundated with gadgets that have short shelf lives or half-heartedly address their lighting goals. For designers and architects in need of creating flexible spaces, address human-centric lighting and more, USAI Lighting serves up advanced tunable white lighting to address a variety of lighting goals all in one fixture. Check out the below options to harness a host of lighting benefits.

Supporting Circadian Rhythm

Color Select tunable white light LED downlights can change

color from daylight to candlelight and everything in between, and can recreate the feel of natural daylight for circadian rhythm lighting needs.

Creating Flexible Spaces

With Infinite Color+, users can customize and fine-tune high quality architectural whites in a useful lumen package.

Take control of variations in hue, tone, saturation, and color appearance to create perfect, personalized architectural white light source for any need.

Also select from billions of color options to create custom colors for special events and accents as needed, with the exact same fixture.



Personalizing Lighting

ColorID_Complete is a curated selection of lighting scenes designed to support human lifestyle, health, work and recreation. End-users can now easily choose 15 of their own preferred lighting scenes from over 170 color formulas developed, like the

energy dose of a morning coffee, the focus in an examination room, and the romance of a dinner date, all with a unique USAI Lighting wall controller.

Zumtobel Group Named Official Lighting Partner for New Tottenham Hotspur Stadium

Zumtobel Group, a leading supplier of innovative lighting solutions and services, has been announced as the official lighting partner for the new North London stadium of English Premier League football club Tottenham Hotspur.



Founded in 1882, Tottenham Hotspur has commissioned the Zumtobel Group to design and develop the lighting across its new stadium including player facilities, seating bowl, circulation concourse and the extensive façade. Scheduled to open in 2018, the state-of-the-art sporting venue will also play host to NFL American Football games, music concerts and a range of other events.

Tottenham Hotspur, known to many simply as "Spurs", have set themselves the goal of creating an unrivalled fan experience inside its stunning 61,559 seater stadium, the largest of any football club in London. The Club is therefore committed to making maximum use of modern technology and the latest in innovation. The same principle naturally applies to the lighting solution, as the right blend of vertical and horizontal lighting is an essential part of any successful stadium.

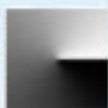
With the Zumtobel Group, Spurs has chosen a partner who can call on its acdc, Reiss, Thorn, Tridonic and Zumtobel brands, as well as Zumtobel Group Services, to deliver sophisticated and intelligent lighting solutions.

The Zumtobel Group has extensive expertise when it comes to illuminating stadiums and realising large and complex projects. Thorn, a brand of the Zumtobel Group, was responsible for lighting the Geoffroy Guichard Stadium in Saint

Étienne, the "Stadium of Light" in Lyon and the Alliance Riviera Stadium in Nice for the 2016 European Football Championships in France. Such a comprehensive product portfolio means that the Zumtobel Group is well equipped to offer cutting-edge intelligent lighting solutions for London's next great arena.

Matthew Collecott, Director of Operations, Tottenham Hotspur, said: "Zumtobel Group is a leading supplier of integrated lighting solutions and we are delighted to announce them as a key supplier for the stadium project. We have every confidence in their ability to deliver a world-class lighting system as part of one of the most atmospheric and technologically advanced stadiums in the world."

Paul Coggins, SVP Northern Europe, Zumtobel Group, was similarly enthusiastic: "We are very pleased to be able to illuminate the new Tottenham Hotspur stadium with our product solutions and to help shape the fan experience through our lighting. This project offers us the opportunity to take full advantage of our multi-brand strategy and to demonstrate our expertise in the development of innovative lighting solutions for large-scale venues and projects."



ZUMTOBEL

Workplace lighting: Incorrect illumination makes people sick

The right workplace lighting increases productivity and well-being. Even slight changes can help.



The right lighting at the workplace has been shown to have a positive effect on health and productivity. **Picture: Pixabay**

Light and colour have considerable effects on human health. The right lighting not only promotes concentration but is also healthy and increases well-being. Therefore, light therapy is a common and accepted practice in medicine. The appropriate light also has a decisive impact on the so-called "body clock."

The Federal Institute for Occupational Safety and Health has initiated a study to investigate the immediate and mid-term effects of bluish illumination in the morning and evening hours. The researchers found that selective changes of light in the morning have the potential to compensate disorders of the body clock.

Lighting doesn't only have a direct influence on the vision, but also on the vegetative nervous system as well as other parameters like blood pressure, heart rate or hormonal balance. Intensity, distribution, and temperature (the wavelength/colour of the lighting) of light have a biological impact on psyche, behaviour, and physiology.

Direct influence on body and mind

Higher intensities of light increase concentration and attention and improve perception. The motivation increases. The higher the proportion and complexity of visually demanding tasks, the greater the influence of lighting. Higher light intensities can also reduce the error and accident rate.

Consequently, employers have to ensure the best possible workplace lighting. The investments will soon amortize by increased productivity of the employees depending on the optimization. The best installation has turned out to be a combination of different types of lighting.

For the basic brightness of the room, a glare-free indirect light is recommended. If the workplace needs to be illuminated directly, a lateral light source is recommended and should be complemented by a workplace light that is adjustable individually. Wherever possible, daylight should be included in the lighting concept. This request even makes part of the workplace regulations.



As LED Lighting Gets Standardized, What Are the New and



Different Applications?

Jon Guerster took his team on their yearly trip to Lightfair. Here's the intel they gathered about the latest developments in LEDs.

Our 10th annual tour of Lightfair. For two days last week, the team scattered across the exhibit hall, navigating around 30,000 other LED lighting enthusiasts, searching for what was new, cool and different.

Their initial reaction?

Surprisingly little has changed from last year. Standardization is here. Manufacturers, designers and customers are LED veterans. Unlike 2010, when Lightfair transformed into LEDfair, and new technology was everywhere, today's innovations seem incremental. For our technically oriented team, the show is now less about discovering that one new, radically interesting thing, and more about visiting our existing, preferred suppliers and socializing with other lighting professionals.

Visitors trust that LEDs have long life expectancy and deliver significant energy savings. They know the LED wattage equivalent for a 465-watt HID is at 100 watts and an MR16 is at 8 watts. While chip manufacturers are pushing past 200 lumens

per watt, chips have fallen to less than 30 percent of the total cost. Now manufacturers need to push to find other points of differentiation.

On the controls side, booth managers all have iPhone apps to show off their fixtures and wireless network control. Internet-of-things widgets, last year's Lightfair theme, are common and integrated, although they continue to get smaller and cheaper. But people have already heard about most IOT capabilities and already expect to see what's being shown.

Even pricing has become consistent. There are fewer hot, new products that support Tesla-like premium pricing. With all major manufacturers selling through distribution, end-user product pricing is no longer a mystery. Buyers have developed a feel for where pricing should be based on their previous LED projects.

So what was new and different? The applications.

Manufacturers built the first LED products to look identical to the products they were intended to replace. With adoption now mainstream, this year we saw more of them pushing beyond lighting's traditional form factors.

Instead of designing an office ceiling with a perfect grid of 2 x 2 fixtures, we saw LED ceiling panels from CoolEdge, where the ceiling itself is one giant fixture. Using an elegant translucent plastic covering, the entire room can be lit with an even glow of



white light. The application looks futuristic.

We also saw beam shaping from Acuity, using a Proteon fixture that we're currently installing for a grocery chain customer. The fixture uses a custom optic to throw more light on the aisles and less light on the floor. The shadowing effect was noticeable in the Lightfair booth, but not to the shopper, who just sees products on the grocery shelf more clearly.

Philips described progress on the new Edge building in Amsterdam. The building's design saves \$3 per square meter in energy, \$30 per square meter in space utilization, and \$300 per square meter in employee productivity. Originally designed for 1,700 workers, once the building occupancy and usage data had been captured, the building's capacity grew to 2,600. Employees' satisfaction and retention are both higher, and more workers are requesting to transfer there.

Although we're energy-efficiency folks, it's this employee benefit that brings the most significant corporate value. We'd never heard "space utilization" described at Lightfair, and this year we heard the term being banded about in multiple booths.

In smart city applications, Cisco said it is working on 500+ smart city projects globally. These new designs are addressing traffic light management and parking spot detection, for example. We heard them noting that a city with a population of 3 mil-



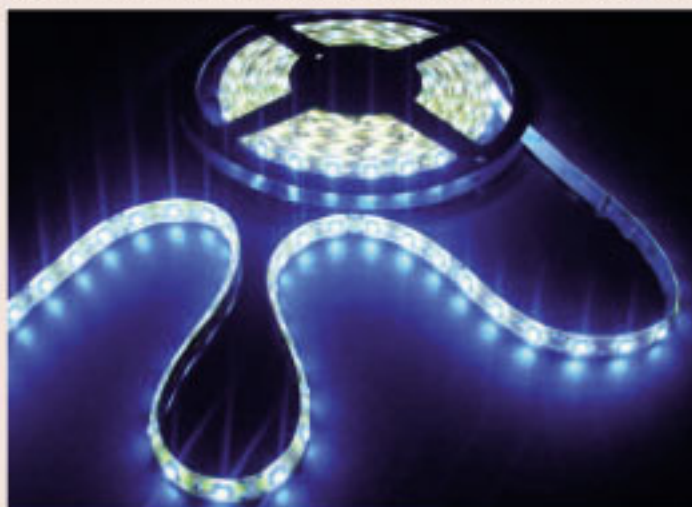
lion could spend \$90 million on a system and gain a net benefit of \$50 million over five years.

Human-centric lighting applications are emerging and developing. Today's newest systems can cycle a defined pattern over a 24-hour period to match natural daylight. This can help to reset natural circadian rhythms in senior living facilities. For schools, we saw a system configured to change intensity and color temperature throughout the day, optimizing for times when students are reading, feeling tired after lunch or needing added focus during lectures.

Finally, we all know plant-centric lighting is growing the most -- literally.

Ever since botanists confirmed the positive effects of LEDs tuned for specific types of plants at specific stages of growth, their adoption has been surging. New investors in commercial greenhouses (read: marijuana) are buying LEDs as they search for higher yield on their crops. Sustainably sourced local food production and urban farming are also beginning to drive this market.

Hopefully by next year, positive results from human-centric applications will have spurred a similar level of investment enthusiasm.



Lightbulbs excluded in EU regulations on energy efficiency claims

Environmentalists say lighting industry has been given 'free pass' after being exempted in tightened loopholes on energy performance advertising

The lighting sector has been excluded from the rules for fear that changing the rules could devastate industry.

The EU has voted to close loopholes that allow home appliance manufacturers to make misleading claims about their products' energy performance, but environmentalists are incandescent that lightbulbs have been excluded from the new rules.

Companies will no longer be able to test fridges, TVs and dishwashers using a 10% margin of error between their advertised and actual energy consumptions, under an amendment to Europe's ecodesign laws approved by national experts in Brussels on Tuesday.

But the lighting sector has been let off the hook for now, due to fears that changing the rules could devastate industry.

Jack Hunter, a spokesman for the European Environmental Bureau said: "Europe's governments have given the lighting industry a free pass to continue deceiving consumers for an indefinite time period. The European commission is exempting the industrial sector with the strongest evidence of the most serious problem, using a flimsy promise to correct this in future."

Surveys indicate that around a fifth of household electrical products use more energy than claimed, and manufacturers' trade groups welcomed the EU move. But the scale of misleading advertising appears highest in the lighting industry.

In December, the Guardian revealed that Swedish consumer association tests had found that big brand bulb-makers such as Ikea, Osram and Philips were exaggerating their products' energy performance by up to 25%. Ikea offered to refund any dissatisfied customers as a result.

The mismatch between advertising claims and reality arose because EU energy performance tests allowed lighting manufacturers to undershoot their advertised brightness ratings by 10%.

EU officials have been aware of the problem since 2013 and a spokesperson told the Guardian last December: "The commission is due to revise the lamp ecodesign requirements next year, and the commission intends to address the problem under



ecodesign then."

But no such proposal was included in commission drafts drawn up for a meeting that same month, which the Guardian has seen.

Environmentalists say their worst fears were confirmed when an EU submission to the WTO in February acknowledged the scale of the problem, while calling for no changes to the rules.

The document said: "Data provided by lighting industry actors shows that many lamp types intended as alternatives to the least efficient banned types – such as the mains-voltage halogen bulbs intended to replace incandescent bulbs – would be entirely removed from the market by regulations if manufacturers were prohibited from using the verification tolerances."

Lighting industry insiders have told the Guardian that manipulation of the current tolerance tests is so widespread that smaller companies are forced to also produce inferior bulbs to stay in business.

This is done by using lower-grade and cheaper components that can typically reach 90% of a firm's declared figure for lumens of brightness, with consumers paying for the shortfall in their electricity bills.

Rory Wilding, a spokesman for Which LED Light said: "We are disappointed by the exemption of lighting from the amendment. We understand the industry faces a dilemma with product recall. However, consumers need transparency from manufacturer specification claims in order to maintain trust. It is extremely difficult for consumers to find transparent data within this industry."

Across Europe, the cost of weaker-than-advertised lightbulbs to consumers could be as high as €1.65bn a year, according to the coolproducts website.

The campaign group estimates that lighting consumes up to 382TWh of electricity per year, roughly the same as the total residential electricity consumption of the UK, France, the Netherlands, Portugal and Italy combined.



İNDİRİM KUPONLU

LEHİM POTASI

ÖZEL GELİŞTİRİLMİŞ FİLM ISITICI

BEKLEME ÖZELLİKLİ SICAKLIK
KONTROL CİHAZI

PCB KART TUTACAKLARI

DÖKÜM HAVUZ

ISIYA DAYANIKLI KAPLAMA

AHŞAP SANDIK İLE SEVK

indirim kuponu için
qrkodu taratın !



omak
www.omak.com.tr

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

Yurtiçi Elektrik Aydınlatma Fuarları

13-16 Eylül 2017	CSI İstanbul Güvenlik İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İST
14-17 Eylül 2017	6.Uluslararası Isaf IT Security Fuarı İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İST
14-17 Eylül 2017	6.Uluslararası Isaf Smart Home Fuarı İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İST
14-17 Eylül 2017	Lighting and Architecture Eurasia Viaport Marina Tuzla / İST
21-24 Eylül 2017	İstanbul Light 10.Uluslararası Aydınlatma, Teknolojileri Fuarı ve Kongresi İstanbul Fuar Merkezi / Yeşilköy
21-24 Eylül 2017	6.Uluslararası Ilex Elektrik Fuarı İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy / İST
04-08 Ekim 2017	Sign İstanbul-2017 19.Uluslararası Endüstriyel Reklam ve Dijital Baskı Teknolojileri Fuarı Tüyap Kongre ve Fuar Merkezi/İstanbul
18-21 Ekim 2017	5. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi Tepekule Sergi Merkezi/İZMİR
02-05 Kasım 2017	CWIEME Bobinaj, Yalıtım ve Elektrik Üretim Endüstrileri Fuarı İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy /İST
02-05 Kasım 2017	23.Yapı Fuarı - Turkeybuild İzmir 2017 Fuar İzmir-Gaziemir / İZMİR
15-18 Mart 2018	Win Eurasia, TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi/İSTANBUL
30 Kasım-03 Aralık 2017	Otomasyon Fuarı 2017 Bursa 15.Elektrik, Elektronik ve Makine Otomasyon Fuarı Bursa Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi / BURSA
05-07 Nisan 2018	Solarex İstanbul : Uluslararası Güneş Enerjisi ve Teknolojileri Fuarı İFM Yeşilköy/İSTANBUL
08-12 Mayıs 2018	41. Yapı Fuarı TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi İstanbul/TÜRKİYE

Yurtdışı Elektrik Aydınlatma Fuarları

10-12 Ağustos 2017		LightExpo Africa Tanzania 2017 : Uluslararası Tanzania Konut, Ticari ve Endüstriyel Aydınlatma & Aksesuarları Fuarı Dar Es Salaam Expogr & Gurtour
10-12 Ağustos 2017		Gana Uluslararası Elektrik Enerji ve Güç Üretimi Fuarı Akra/GANA
12-16 Eylül 2017		BIEL Light + Building Elektrik, Elektronik ve Aydınlatma Sanayi Fuarı ARJANTIN - Buenos Aires Messe Frankfurt
4-7 Kasım 2017		18. İran Uluslararası Elektrik Fuarı (IEE) Tahran/İRAN
18-23 Mart 2018		Light & Building : Elektrik, Aydınlatma ve Teknoloji Fuarı Frankfurt Messe Frankfurt
5-7 Eylül 2017		Uluslararası Elektrik, Elektronik ve Aydınlatma Fuarı Lagos/Nijerya
13-16 Eylül 2017		Electric & Power & Renewable Energy : 18.Endonezya Elektrik Güç Üretimi, Elektronik ve Elektrik Ekipmanları Fuarı Jakarta/ENDONEZYA
07-10 Aralık 2017		Interlight : Aydınlatma Fuarı Moskova/RUSYA
09-11 Kasım 2017		Electro Oman : 6. Uluslararası Elektrik ve Aydınlatma Fuarı Muskat/OMAN
17-19 Kasım 2017		Light Middle East : Uluslararası Dubai Aydınlatma Fuarı DUBAİ
21-23 Ocak 2018		InterSec : Uluslararası Güvenlik Fuarı DUBAİ
06-08 Mart 2018		Middle East Electricity : Ortadoğu Enerji Sanayi Fuarı DUBAİ
18-23 Mart 2018		Light & Building : Elektrik, Aydınlatma ve Teknoloji Fuarı Frankfurt/ALMANYA
25-28 Eylül 2018		SECURITY ESSEN : Güvenlik ve Yangın Önleme Ekipmanları Essen/ALMANYA

ABONE FORMU / SUBSCRIPTION FORM

ABONE FORMU / SUBSCRIPTION FORM
SEKTÖRE BİR ADIM DAHA YAKIN OLMAK İÇİN
AŞAĞIDAKİ FORMU DOLDURUNUZ...
FILL IN THE BLANKS COMPLETELY IN THE SUBSCRIPTION
FORM. SEND FORM AND BANK DETAILS VIA FAX.

//// //// ABONE FORMU //// ////

ABONE BAŞLANGIÇ SAYISI ABONE BİTİŞ SAYISI

ELEKTRİK Dünyası (ELEKTRİK-ELEKTRONİK-OTOMASYON-GÜVENLİK-ENERJİ-MAKİNA-KONTROL SİSTEMLERİ) DERGİSİ'NE SAYISINDAN İTİBAREN 12 AY ABONE OLUYORUM. ABONELİK BEDELİ OLAN 100 TL+KDV'yi (HCS YAYINCILIK MATBAACILIK ORG. TİC. LTD. ŞTİ. GARANTİ BANKASI Hesap Numarası: 459-6294879 IBAN:TR06 0006 2000 4590 0006 2948 79 / KUVEYTTÜRK BANKASI Hesap Numarası: 239-8713029 IBAN:TR63 0020 5000 0087 1302 9000 01) YATIRDIM. ABONE KAYDIMIN YAPILARAK DERGİMİN HER AY AŞAĞIDAKİ ADRESİME GÖNDERİLMESİNİ RİCA EDERİM.

//// //// FATURA BİLGİLERİ //// ////

ADI / SOYADI: D. TARİHİ VE YERİ:
FİRMA ADI: MESLEĞİ/GÖREVİ:
DERGİ TESLİM ADRESİ:

POSTA KODU: ŞEHİR:
TELEFON (EV): (İŞ):
FAX: WEB:
E-MAİL:



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

PERPA TİCARET MERKEZİ A BLOK KAT 11 NO.1402 OKMEYDANI - İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0212 320 77 70 • Gsm: +90 530 303 49 42
www.elektrikdunyasi.com.tr • info@elektrikdunyasi.com.tr

KATAR ELEKTRİK FİRMALARI

Firma	Adres	Telefon	Web & Mail
Caporal & Moretti	P.O. Box 45159, Doha	+974 44582494	capmor.qatar@capmor.com www.capmor.com.qa
Al Bandy	Villa No.5 Right Side Of Kahramaa Building Al Thumama E-Ring Road Doha, Qatar	+974 44986429	info@big.qa www.big.qa
Al Mohtadi Electric	Doha, Qatar	+974 40295320	info@almohtadi.qa
Al Harib Security	Al Diwan St. Doha, Qatar	+974 40324000	info@alharib.com www.alharibsecurity.com
Al Khayarin	Gate 18, Street 22, New Industrial Area, Doha, Qatar	+974 44114320	info@alkhayarinplastic.com www.alkhayarinplastic.com
Al Mazroui	7th Floor, Office 701, Al Jazeera, St.23, Fareej Bin Mahmoud, Qatar	+974 40016418	sales@adastrawll.com www.adastrawll.com
Almuftah Group	P.O. Box 875, Doha, Qatar	+974 44446868	almuftah@almuftah.com www.almuftah.com
Al Shams Lighting	P.O. Box 22938, Doha, Qatar	+974 44114573	mm@alshamslighting.com www.alshamslighting.com
Al Sraiya Group	P.O. Box 3082, Doha, Qatar	+974 44411800	info@alsraiya.com www.alsraiya.com
B-Led	New Industrial Area, Doha, Qatar	+974 44111435	info@b-ledtec.com www.b-ledtec.com
Ali International	Industrial Area Wakalath Street No.17 Doha, Qatar	+974 44606882	aliintl@qatar.net.qa www.aite.com.qa
Almaftol Trading	Barwa Commercial Avenue, Sayer Building, No.46 Doha, Qatar	+974 40059955	info@almaftol.com www.almaftol.com
Amiantit	New Industrial Area, St. 41, Doha, Qatar	+974 44114873	aqap@qatar.net.qa www.aqap.com.qa
Anglo International	P.O. Box 96015, Villa 58, Garaffa, Doha, Qatar	+974 44862423	info@anglointl.com www.anglointl.com
Ansar City	P.O. Box 3726 Salwa Road Doha, Qatar	+974 44696461	office@ansar-city.com www.ansar-city.com
Regal Industrial	P.O. Box 19285 Doha, Qatar	+974 44502063	info@regalqatar.com www.regalqatar.com

Sizin İçin Çalışıyoruz..

QATAR ELECTRICITY COMPANIES

Company	Adress	Phone	Web & Mail
ASC	P.O. Box 10682 Doha, Qatar	+974 44580623	info@asc.com.qa www.asc.com.qa
Armstrong Generators	Industrial Area, St. 30 Gate 12, Doha, Qatar	+974 44682830	sales@armstrongmachinery.com www.armstrongmachinery.com
Arsad Group	Doha, Qatar	+974 44310229	info@arsadgroup.com www.arsadgroup.com
Asma Qatar	Villa 87, D-Ring Road, Nuaija, Doha, Qatar	+974 44213636	info@asmaqatar.com www.asmaqatar.com
Carecom	P.O. Box 23094 Doha, Qatar	+974 44507442	info@carecureqatar.com www.carecureqatar.com
Debbas	Building C2, 1st Floor, Office 4, Al Waab City Commercial District, Salwa Road, Doha, Qatar	+974 44550186	cdf@debbas.com.lb www.debbas.com
El-Crystal	P.O. Box 23028 Doha, Qatar	+974 44424797	info@elcrystal.com www.elcrystal.com
Galfar Al Misnad	P.O. Box 22170 Doha, Qatar	+974 44677518	info@galfarqatar.com.qa www.galfarqatar.com.qa
German Gulf	P.O. Box 45695 Doha, Qatar	+974 44981576	ggcqatar@german-gulf.com www.germangulf.com
Sallan Lighting	Shop No. 24, Building 4, Barwa Village, Wakra, Doha, Qatar	+974 44439756	hane@vmax-lighting.com www.vmax.ae
Imalco Generators	Doha, Qatar	+974 44418030	www.imalco.com
iesco	P.O. Box 5722, Doha, Qatar	+974 44428544	iescomain@iescoqatar.com www.iescoqatar.com
Knauf	P.O. Box 27111 Doha, Qatar	+974 44528191	ibrahim.mohamed@knauf.com www.knauf.ae
Leminar	Office No. 47, Al Emadi Business Center, C-Ring Road, Doha, Qatar	+974 44673755	infoqatar@leminar.net www.leminalgroupp.com
Nehmeh	Building No. 175, Handasa Street, B-Ring Road, Doha, Qatar	+974 44343000	info@nehmeh.com www.nehmeh.com
Qatari Canadian	Aspire Park South, Al Furosiya St., Family Shoping Complex Building, 1st Floor, Doha, Qatar	+974 44689399	info@qce-qatar.com



PAKISTAN ELEKTRİK FİRMALARI

Firma	Adres	Telefon	Web & Mail
Orange Electric	108 The Plaza, Do Talwaar, Clifton, Karachi, Pakistan	+92 2135873937	haryshahid@orangeelectric.pk www.orangeelectric.pk
Demag	WSA-12, Block -12 Federal 'B' Area, Karachi, Pakistan	+92 2136366431	info@mec.com.pk www.demagcranes.com
Oppe Led	Masood Anwari Rd, Lahore, Pakistan	+92 4236610371	info@opple.com.pk www.opple.com.pk
Clipsal	Karachi, Pakistan	+92 2135067278	info@clipsal.com.pk www.clipsal.com.pk
Catkin	Plot No. 140, Street No. 09,i-10/3 Industrial Area, Islamabad, Pakistan	+92 514100081	catkin@catkin.com.pk www.catkin.com.pk
AVS	Amejee Chambers, Campbell Street, P.O. Box 51, Karachi-74200, Pakistan	+92 2132625492	avsltd@avs.com.pk www.avs.com.pk
AT Electricals	3T Enterprises Bohrapir Electric Market, Bohrapir Street, Karachi, Pakistan	+92 2132724222	-
Pakistan Cables	Arif Habib Center, 1st Floor, 23 MT Khan Road, Karachi, Pakistan	+92 2132462111	info@pakistancables.com www.pakistancables.com
ABB	Pakistan Engineering Congress Building, 97-A/D-1, Gulberg III, Lahore, Punjab, Pakistan	+92 4232560700	www.abb.com
Allied Cable	4/1, Arkay Square, Shahrah-e-Liaquat, P.O. Box 4310, Karachi, Pakistan	+92 212428948	info@alliedgroup.com.pk www.alliedgroup.com.pk
Zamta	194-H, N Block Model Town Lahore Pakistan	+92 2135312168	www.zamta.com.au www.zamta.com.au
Zimco	201, New Memon Chambers, Altaf Hussain road, Karachi, 74400 Pakistan	+92 2132218183	zimco@super.net.pk www.zimcointl.com.pk
VPL	49 - C, Jail Road P.O. Box 1990 Lahore-54000, Pakistan	+92 42111875875	info.lhe@vpl.com.pk www.vpl.com.pk
Transfopower	2Km, Katar Bund Road, Off. Multan Road, Thokar Niaz Beg, Lahore, Pakistan	+92 3219797941	info@transfopower.pk www.transfopower.pk
Tariq Automation	Ground Floor, Saify Development Chambers, Near Denso Hall, M.A. Jinnah Road, Karachi, Pakistan	+92 2132628409	info@teh-ta.com www.teh-ta.com
Systemek	92/A, Block - 6 , Pechs, Karachi-75400, Pakistan	+92 512363711	karachi@systemek.com.pk www.systemek.com.pk

Sizin İçin Çalışıyoruz..



PAKISTAN ELECTRICITY COMPANIES

Company	Address	Phone	Web & Mail
Power Zone	1P, 1km, Defence off, Raiwind Road, Bhotian chowk, Adjacent University of Lahore, Pakistan	+92 3214111955	info@powerzone.com.pk www.powerzone.com.pk
Mu Tech	Main Shahrah-e-Faisal, Suite - 501, C-5-K.C.H.S Block 7/8, West Land Trade Center Karachi, Pakistan	+92 2134325564	info@mutech.com.pk www.mutech.com.pk
Schneider Electric	D-163, Haroonabad, Site, Karachi 75700, Pakistan	+92 21111777888	www.schneider-electric.com
Silk Engineering	Suite No. 8, Topra Plaza, Block 13-C, SB 27-28, Gulshan-Karachi 75300, Pakistan	+92 2134966704	www.silk.com.pk
Cheetal Technology	Office #16, United Trade Center P/No 5, FL-6, Block 6, Gulshan-e-Iqbal Karachi Sindh, Pakistan	+92 3408321197	contact@cheetaltech.com www.cheetaltech.com
Aqua Electrical	Karachi 75650, Pakistan	-	info@aquaelectrical.com www.aquaelectrical.com
Power House	Suite # 611, 6th Floor, The Forum, G-20, Block-9, Khayaban-e-Jami, Clifton, Karachi, Pakistan	+92 21111081081	info@powerhouse.com.pk www.powerhouse.com.pk
Pioneer Cables	# 1001, 10th Floor, Uni Towers I.I.Chundrigar Road, Karachi 74000, Sindh, Pakistan	+92 212416514	info@galfarqatar.com.qa www.galfarqatar.com.qa
Pierlite	Suite # 611, 6th Floor, The Forum, G-20, Block-9, Khayaban-e-Jami, Clifton, Karachi, Pakistan	-	info@pierlite.com.pk www.pierlite.com.pk
Al-Mateen	51 Tariq Block, New Garden Town, Lahore, Pakistan	+92 4235914783	info@al-mateen.com www.al-mateen.com
Tariq Electric	1, Wahdab Arcade, Near Denso Hall, M. A. Jinnah Road 74200 Karachi, Pakistan	+92 212628409	fa-info@ae.pepperl-fuchs.com
Techno Commercial	18-24 Farid Plaza 65, Shadman (P.O.Box:937) Lahore-54000, Pakistan	+92 4237426603	mail@techno-commercial.com www.techno-commercial.com
New Tech	18 College Block Allama Iqbal Town Lahore, Pakistan	+92 4237805932	info@newtech.pk www.newtech.pk
Forte	Suite 803-B 8th Floor City Towers Main Boulevard Gulberg II Lahore, Pakistan	+92 4235770475	info@fortepak.com www.fortepak.com
Fast Cables	192-Y DHA Commercial Area Lahore, Lahore 54600, Pakistan	+92 42111000343	www.fast-cables.com
Validus	B-72, Estate Avenue, S.I.T.E Karachi, 75700, Pakistan	+92 2132551100	info@validus.com.pk www.validus.com.pk

*Akredite laboratuvar altyapısına sahip
ilk yerli belgelendirme kuruluđu*



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

Yenilenebilir Enerji Neden Yaygınlaşmıyor?

Pek çok iklim uzmanına göre küresel ısınma, insan neslinin geleceği için en önemli tehdit unsurlarından birisi haline geldi. Atmosferik karbondioksit, ölçümlere göre değişkenlik gösterse de, 400 ppm seviyelerine kadar ulaştı. Bu değer, bazı bilim insanlarıca "geri dönülemez" seviye olarak yorumlanıyor. Kısacası insanlığın geleceği için bu sorun bir an önce çözüme kavuşturulmalı. En önemli çözüm alternatifi olarak öne sürülen yenilenebilir enerji, ne yazık ki bu derdimize derman olacak gibi durmuyor.

Peki ama neden? Neden insanlık böylesine büyük bir tehlike ile karşı karşıyayken güneş panelleri termik santrallerin, rüzgar gülleri de doğalgaz çevrim tesislerinin yerlerini almıyor. Ülkemizde bu soruya verilen cevaplar çoğunlukla "petrol lobisinin ve enerji patronlarının", temiz enerji teknolojilerini engelledikleri yönünde oluyor ancak biz meseleye bilimsel açıdan ele alacağız. Yazımızın sonunda da petrol lobilerinin temiz enerji çalışmalarını engellemeye güçlerinin yetip yetmeyeceği konusunu, ekonomik açıdan kısa bir şekilde inceleyeceğiz. Ayrıca, konuya uzak haber kaynaklarında gördüğümüz "X ülkesi Y gün boyunca enerjisinin tamamını yenilenebilir enerjiden elde etti" haberlerini neden pek de ciddiye almamız gerektiğine değineceğiz.

Yenilenebilir enerjinin yaygınlaşmamasının iki temel nedeni vardır: verimlilik ve enerji depolama sorunu. Şimdi gelin bu iki sorunu birlikte ele alalım.

Verimlilik

Yenilenebilir enerji denilince akla gelen ilk gelenler güneş ve rüzgar enerjileridir. Bunun dışında hidrojen enerjisi, jeotermal enerji gibi alternatifler olsa da bunlar şimdilik insanlığın enerji sorununu çözmekten çok uzaktalar. Örneğin hidrojeni saflaştırmak için harcanan enerji, hidrojen pilinin ürettiği enerjiden daha fazladır. Jeotermal santrallerin sorunu ise güvenilir bir enerji kaynağı olmamalarıdır. Ayrıca dünyanın çok kısıtlı bölgesinde yeteri kadar enerji sağlayacak jeotermal kaynakları vardır.

Güneş ve rüzgar enerjisinde, özellikle güneş enerjisinde, temel sorun düşük verimliliktir. Verimlilik bölümünde rüzgar enerjisi incelemeyeceğiz zira onların yaygınlaşmamasının asıl nedeni düşük verimlilik değil, depolama sorunudur.

Günümüzde kullanılan en gelişmiş ticari güneş panellerinin verimliliği %20 civarındadır. Schockley ve Queisser isimli iki bilim insanı 1961 yılında yaptıkları bir çalışmada, silikon temelli fotovoltaik (piyasadaki bütün ticari güneş panelleri fotovoltaik silikondur) güneş panellerinin maksimum verimliliklerinin %32 olduğunu söyler. 2 Bu şu anlama gelir, tek bağlantı noktalı (single junction) silikon güneş panelleri, güneş ışığının en fazla %32'sini absorbe edebilir. Bugün çoklu bağlantı noktasına sahip güneş pilleri ile daha yüksek verimlilik elde edilebilse de yüksek verimlilik çok pahalıdır bu yüzden bilim insanları ve yatırımcılar silikon temelli güneş panellerinin temiz enerji sorununa



18-10118

18-10118C

18-10118M



6/9/12'li
Sigorta
Kutusu



18-10118

18-10118C

18-10118M

24-10024

24-10024C

24-10024M



Kod: 10142
1/2

zitaaydinlatma.com.tr

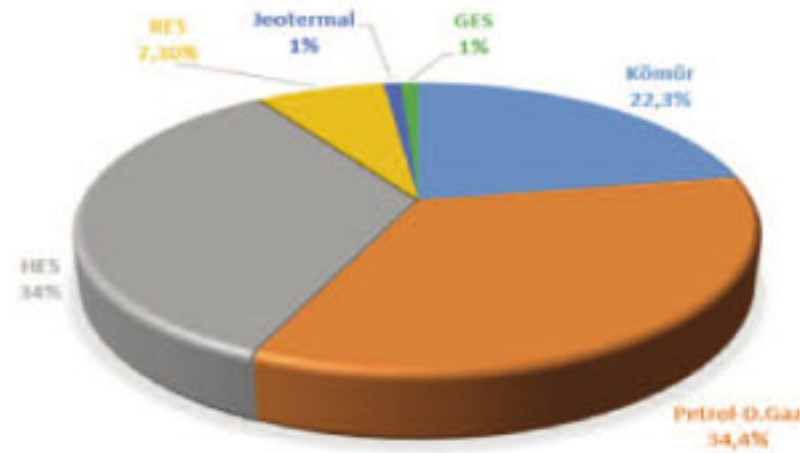
Tel : 678 37 90

Tel : 678 37 98

Fax : 678 37 03



çözüm üretemeyeceğini düşünerek yeni alternatifler aramaktadırlar. Öne çıkan iki alternatif perovskit ve kuantum nokta güneş panelleridir. Yüksek verimlilik vadeden bu iki teknolojiye ileride tekrar değineceğiz. Öncelikle, Türkiye'nin bütün enerji ihtiyacını güneş panelleriyle karşılamak için ne gibi bir büyüklükte enerji tesisine ihtiyaç duyacağımıza bakalım. TEİŞ verilerinden hazırlanan Görsel 1, Türkiye'nin toplam kurulu elektrik gücünün 78 497 Megawatt olduğunu ve enerji türlerinin toplam üretimdeki paylarını gösteriyor. Türkiye'nin en gelişmiş güneş enerjisi santrali olan Kızören GES'te kullanılan paneller (üreticinin sağladığı verilere göre kilometrekare başına 41.4 MW) kullanılarak Türkiye'nin enerji ihtiyacı karşılanmak istense 1 896 kilometrekarelik bir güneş tarlası kurmamız gerekirdi. Bu, Tuz Gölünden biraz daha büyük bir alan anlamına geliyor.



Görsel 1: 31 Aralık 2016 itibariyle Türkiye'nin 78 497 MW'lık kurulu elektrik gücünün farklı enerji tesislerine göre dağılımı. Kaynak TEİAŞ.

Yazının sonunda linki verilen üretici verilerine³ göre Kızören GES'te maliyet kilometrekare başına 52.2 milyon dolar oldu. Bu demek oluyor ki Türkiye'nin bütün enerjisini karşılayacak güneş santrali için 98.97 milyar dolarlık bir yatırım yapmak gerekiyor. Üstelik bu parayı yaklaşık her 15 yılda bir ödemeniz gerekiyor

çünkü güneş panellerinin ortalama ömrü bu süre içerisinde tükeniyor. Diyelim ki bu parayı ve yaklaşık 2 bin kilometrelik bir araziyi gözden çıkardınız ve elde ettiğiniz yüksek verimlilik sayesinde bu maliyet, diğer enerji tesislerindeki yakıt masrafıyla sübvansede edilmiş hale geldi. Ne yazık ki şimdi de verimlilikten çok daha büyük bir sorun karşınızda duruyor ve hala çözülme-yi bekliyor: depolama sorunu. Daha pratik konuşacak olursak akşam olduğunda, rüzgar kesildiğinde ne olacak?

Depolama Sorunu

Güneş tarlaları mevsime göre günün 10 ila 15 saatinde enerji sağlayabilirler. Rüzgar gülleri ise rüzgarın eksikliğinde devasa birer oyuncaktan başka bir şey değildirler. Üstelik rüzgarın ne zaman çıkacağı, bulutlanmanın ne kadar olacağı sizin enerji ihtiyacınıza göre belirlenmez. Yenilenebilir enerjideki bu arz güvensizliğini ortadan kaldırmak için gün içerisinde ve rüzgarlı havalarda üretilen enerjiyi daha sonra kullanmak için depolamak gerekir. Yenilenebilir enerjinin eksik halkası da tam olarak budur, yani depolama sorunu. Ne yazık ki şehirlere, ilçelere, köylere hatta tek bir apartmana dahi yetecek kadar enerji depolayabilen teknolojiler henüz emekleme aşamasında. Enerji depolama teknolojileri oldukça ilkel olmalarının yanı sıra çok da pahalıdır. Bu sorunun çözülmemiş olması, yenilenebilir enerjinin yaygınlaşmamasının temel nedeni olarak öne çıkıyor.

Umut Her Zaman Vardır: Çözüm Alternatifleri

Çizdiğimiz tablo her ne kadar karamsar ögeler içerse de mühendislik, zor olanı başarmak sanatıdır. Dünyanın farklı yerlerinden farklı bilim insanları, mühendisler, girişimciler, yenilenebilir enerjinin verimlilik ve depolama sorunlarını çözebilmek için uğraşlar veriyor.

Yüksek verimli güneş panelleri üretebilmek için sayısız aday teknoloji bulunsa da şimdilik iki tanesi öne çıkıyor, bunlar perovskit ve kuantum nokta güneş hücreleridir. Perovskit güneş hücreleri, son birkaç yılda ortaya çıkan oldukça genç bir teknolojidir. İlk ortaya çıkışlarının üzerinden sadece birkaç yıl geçmiş olmasına rağmen bu paneller, %20'nin üzerinde verimlilik elde ettiler. Bu şimdikiye kadar kaydedilmiş en hızlı gelişme.⁴

Kuantum nokta güneş hücreleri, 15 yıldan uzun süredir üzerinde çalışılan bir teknolojidir. Şu an için kaydedilmiş en yüksek verimlilik değerleri %10 civarlarında olsa da bu teknoloji gelecek vadedmekte. Kuantum noktalar, boyutlarının değiştirilmesiyle bant aralığı enerjisi değişen, nano boyutta (genellikle 5-10 nanometre) parçacıklardır. Bant aralığının değişmesi, farklı enerjilerdeki elektromanyetik dalgaları absorbe ederek elektrik enerjisine çevirebilmesi anlamına geliyor. Geleneksel güneş hücrelerinde verimlilik üst limitinin (Shockley-Queisser limiti) bulunma nedeni, enerji bant aralığı sabit olan geleneksel yarı iletkenlerin, görünür ışığın sadece belirli bir kısmını absorbe edebilmeleridir. Genellikle, görünür ışığın kızıl tarafı absorbe edilemez ve tabiri caizse bu enerji çöpe gider.

Ayrıca, yüksek enerjili fotonların (mor ve mor ötesi ışınlar) bant aralığından daha fazla olan enerjileri ısı olarak harcanır. Bu durum hem fotonun enerjisinin bir kısmının elektrik üretmeden harcanmasına hem de ısınma nedeni ile panelin verimliliğinin düşmesine neden olur. Kuantum noktalarda gözlemlenen MEG (Multiple Exciton Generation) mekanizması, yüksek enerjili fotonların fazla enerjisinin ısı olarak kaybolmak yerine birden fazla elektrona uyarması anlamına geliyor.

Bu mekanizma, kuantum nokta temelli güneş hücrelerinin teorik verimliliğinin %70'e yakın bir değere ulaşmasını sağlıyor. Ancak dediğimiz gibi her şey şimdilik teorik, kuantum nokta ve perovstik güneş hücrelerinin gelişmesi ve endüstriyel ölçüğe ulaşabilmesi için biraz daha beklemek gerekecek.

Depolama teknolojileri bakımından da umutlanmamızı sağlayan bazı çalışmalar yapılıyor. Akıllı bataryalar, pompaj depolamalı HES'ler ve erimiş sodyum-sülfür (NaS) bataryaları yenilenebilir enerji depolaması için öne çıkan alternatifler arasında. Akıllı bataryalar ve NaS bataryalarında elektriğin katı elektrot yerine sıvı elektrolitte depolanması, enerji depolama ve boşaltma sürecinin hızlanmasına ve yüksek miktarlarda enerji depolanabilmesine imkan sağlıyor. Ayrıca, geleneksel bataryalarda elektrot yüzeyinin zamanla aşınması nedeniyle yaşanan performans kayıpları bu bataryalarda gözlemlenmiyor.

Enerji depolamanın bir tabu olduğunu ve buna ihtiyaç duymadığımızı söyleyen isimler de bulunmakta. Bunlardan birisi de





Times'ın En Etkili 100 İnsan listesinde yer alan dünyaca ünlü enerji uzmanı Amory Lovins. Lovins yayınladığı bir videoda, yenilenebilir enerjiyi depolamaya ihtiyacımız olmadığını, gelecekte enerji tesislerinin de 7/24 çalışmadığını, eğer farklı enerji tesislerinden oluşan arz ağı kurabilirsek şebekeye 7/24 elektrik verebileceğimizi iddia ediyor. Aslında bu günümüzde olan durumun ta kendisi. Türkiye için düşünürsek, örneğin Maraş'taki termik santral devre dışı kaldığında İzmir'deki barajların kapakları açılıyor ve böylelikle enerji sürekliliği sağlanıyor. Yenilenebilir enerji açısından da şöyle düşünülebilir. Akşam satışlarında Konya'daki GES devre dışı kalmaya başladığında Kırşehir'deki RES devreye alınacak ve böylece enerji sürekliliği sağlanacak. Amory Lovins'in kurucusu olduğu Rocky Mountain Institute, ABD için sadece yenilenebilir enerji kaynaklarından oluşan bir enerji simülasyonu yaptı ve depolamaya ihtiyaç olmadığını kanıtladı. Ancak bu konuda yapılmış başka çalışmaların olmaması ve RMI'nın çalışmasının henüz tetkik edilmemiş olması nedeniyle Amory Lovins'in haklılığı konusunda bir yorumda bulunmamız şimdilik mümkün değil.

Yalanlar ve Dedikodular

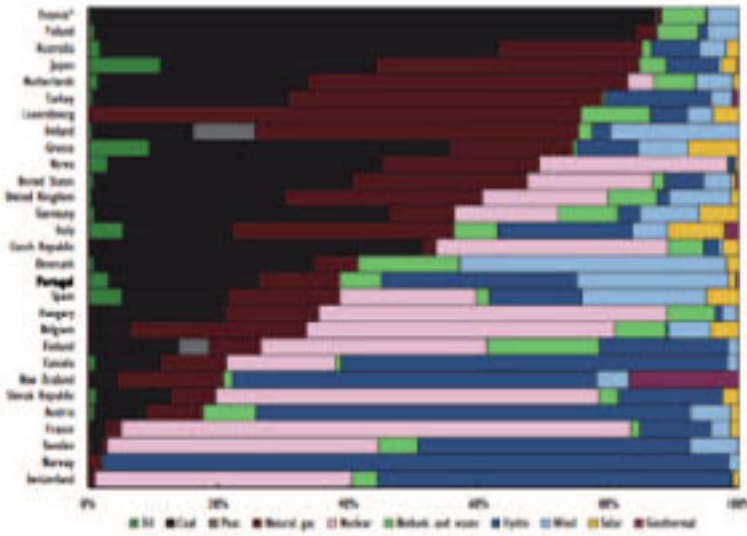
Türkiye'de hakim olan görüşlerden birisi, ne yazık ki, yenilenebilir enerjinin yaygın olmama nedenleri olarak petrol lobilerini, karanlık nükleer enerji programlarını ve eli kanlı finansörleri görür. Derler ki güneş ve rüzgar enerjisinin tüm dünyayı sarabilmesi için petrolün bitmesini bekliyorlar. Burada şunu sormak gerekir: Bu bekleyenler kim? Sibiry'a'dan Ümit Burnu'na; Yeni Zelanda'dan Alaska'ya kadar tüm dünyanın enerji tüketimini kontrol altına alabilecek kadar güçlü insanlar gerçekten de var mı? Sorulması gereken bir diğer soru da neden kömür madeni bitmediği halde kömürlü buhar motorlarının kullanımı tarihe

gömmüdü? 1. Dünya Savaşı'nın nedenlerinden birisi Fransa-Almanya arasındaki kömür madenleriyken, kömür lobisi bu uğurda savaş çıkarabilecek kadar güçlüyken nasıl oldu da petrolcülerin kendilerini alt etmelerine izin verdiler?

Bu soruların cevabı bilim ve ekonomide gizli. Bana kalırsa dünya üzerinde kömür lobisi hiçbir zaman var olmadı, kömür lobisine benzer şekilde petrol lobisi de yok nükleer lobi de... Lobiler yerine, parasını kömür endüstrisinden petrol endüstrisine çevirme kararı alan yatırımcılar var. Petrol teknolojisi, petrole yatırım yapmayı kömüre yatırım yapmaktan daha karlı bir hale getirdiği andan itibaren yatırımcılar paralarını kömürden çekip petrole kaydırdılar. Benzer şekilde, gelişen teknolojiyle birlikte yenilenebilir enerji de petrolden daha karlı bir endüstri olmaya başladığı andan itibaren yatırımcılar petrol gemisini birer birer terk etmeye başlayacaklar. Hiçbir lobi, dünyanın farklı yerlerinde farklı dilleri konuşan, beklentileri, korkuları, dünya görüşleri farklı olan bu yatırımcıların petrolden güneş enerjisine kaçmaktan alıkoymaz. Sermayenin dini, ideolojisi, milleti olmadığı gibi emir alacağı bir lobi de yoktur. Tıpkı çökmeye başlayan kömür madeninden kaçan yatırımcıların petrol gemisine sığınmaları gibi ileride petrol gemisinin su almaya başladığını gören yatırımcılar uçsuz bucaksız güneş tarlalarına kaçacak, rüzgar güllerinin çıkardığı uğultu da huzur bulacak. Belki de bunun için çok beklemeye de gerek yok. Günümüzde dahi bazı yatırımcılar servetlerini temiz enerji teknolojisi yolunda harcıyorlar. Bunu, petrolden nefret ettikleri için, doğanın geleceğini düşündükleri için yapmıyorlar. Tek derterleri para. Ceplerinde milyarlarca dolar olan bu yatırımcıları durdurmaya hiçbir lobinin gücü yetmiyor.

Son olarak medyada sık sık gündeme gelen yenilenebilir enerji haberlerine değinmek istiyorum. Örneğin 19 Mayıs 2016

tarihli bir haberde⁶, Portekiz'in enerjisini 4 gün boyunca sadece yenilenebilir enerjiden ürettiği söyleniyor. Uluslararası Enerji Ajansı'nın hazırladığı Energy Policies of IEA Countries – Portugal raporunda, Portekiz'in 2015 itibarıyla kurulu gücünün %35'inin HES olduğu görülüyor. Yenilenebilir enerji konsepti gereği, hidroelektrik santraller de yenilenebilir enerji türü olarak sayılıyor. Görsel 2, Portekiz'in kaynaklara göre kurulu güç dağılımını göstermektedir. Görselden de anlaşılacağı üzere Portekiz'in sahip olduğu GES'ler, toplam elektrik üretiminin %5'inden dahi küçük bir miktara denk geliyor. Kısacası, 19 Mayıs 2016 tarihli haberde bahsedilen yenilenebilir enerjinin yarısından fazlası HES kaynaklı. Pek çok çevreci örgütün hem-fikir olduğu üzere hidroelektrik santraller çevreci olmaktan uzaklar. Bu tesislerin sıfır karbon salımlı tesisler olmadığı yönünde bazı iddialar da mevcut ancak bu konu, yazımızın kapsamı dışında olduğu için değinmeyeceğiz.



Görsel 2: OECD ülkelerinin kaynaklara göre elektrik üretim dağılımı. Kaynak IEA.

HES'lerin yenilenebilir enerji istatistiklerinin yanlış anlaşılması-na neden oluştu konusunda başka bir örnekten daha bahsetmek istiyorum. Dünya Bankası Enerji İstatistiklerine göre, toplam enerji üretimi içerisinde yenilenebilir enerjinin oranı Fransa'da %12.5; ABD'de %7.9; Japonya'da %4.5; Angola'da %58; Bhutan'da %89. Fakir bir Afrika ülkesi olan Angola'da ve kişi başı gelirin 2 500 doların altında olduğu Bhutan'da yenilenebilir enerjinin, Japonya gibi önemli bir teknoloji ülkesinden çok daha fazla olmasının nedeni HES'lerdir. Bu yüzden, bir yenilenebilir enerji verisini ele alırken ince eleleyip sık dokumakta fayda var.

Referanslar

- [1] <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1352-31015300996>
- [2] Lopez, A.B. & Antonio, V. Next Generation of Photovoltaics. London, New York: Springer Science+Business Media, 2012.
- [3] <https://www.teknoraysolar.com.tr/kizoren-gunes-enerjisi-santrali/>
- [4] Mee Rahn Kim and Dongling Ma. Quantum-Dot- Based Solar Cells: Recent Advances, Strategies, and Challenges. The Journal of Physical Chemistry Letters, 6(1):85-99
- [5] <https://www.youtube.com/watch?v=M5grahFin0s>
- [6] <http://www.ntv.com.tr/dunya/portekiz-4-gun-boyunca-yenilenebilir-enerji-kullandi,6hTdMxbrg0Wra6L0haaw7Q>



224-Mavi

224-Siyah



222-Kırmızı

222



223-Yeşil

223-Pembe

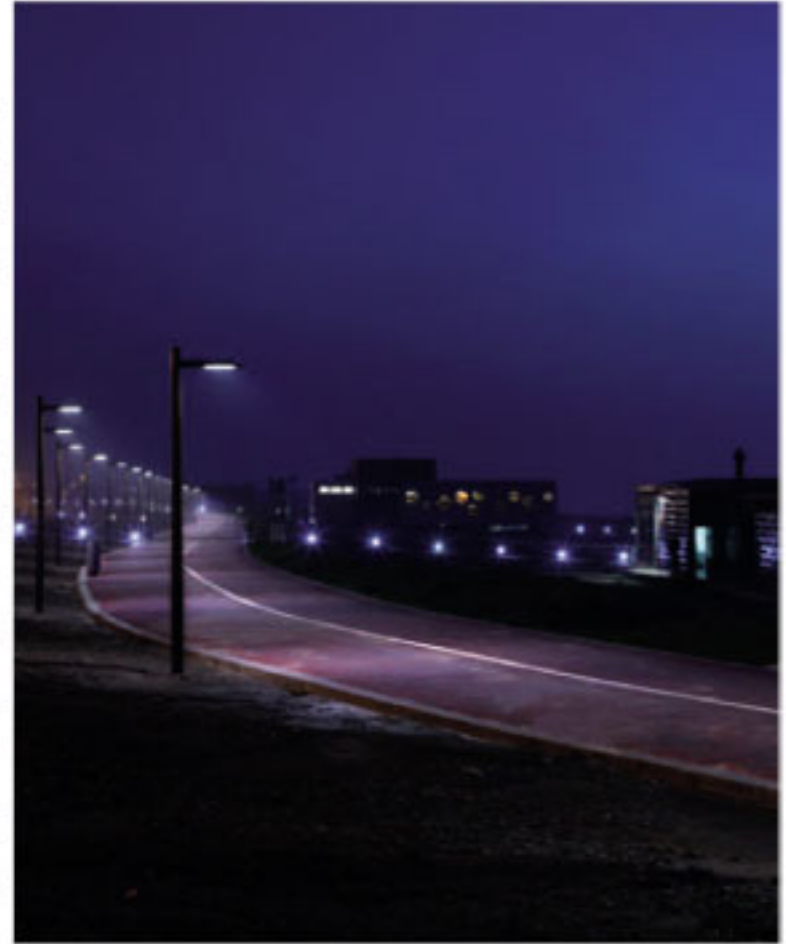
LED Aydınlatma Armatür Seçiminde Dikkat Edilmesi Gerekenler

Zeynep Akkaya

LED teknolojisinin gelişimi ile aydınlatma sektöründe önemli bir dönüşüm yaşanmaktadır. LED aydınlatma ürünleri daha uzun kullanım ömrü, daha az enerji tüketimi ve bakım avantajı ile her geçen gün daha çok ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte LED ışık kaynağının boyut avantajı sebebiyle sektörde minimal ürün tasarımları her gün gelişmekte ve bir çok projede LED aydınlatma ürünleri tercih edilmektedir. LED in kontrol sistemleri ile kullanılması ve aydınlatmanın ihtiyaca uygun temin edilmesine olanak sağlaması da LED aydınlatma ürünlerinin kullanımını her geçen gün arttırmaktadır. Bu dönüşüm paralel olarak da aydınlatma pazarı son yıllarda çok sayıda yeni üreticinin akınına uğramıştır. LED aydınlatma ürünlerinin hem üretiminde, hem de tüketimindeki bu hızlı artışı özellikle ürünlerin teknik performansı bazında bilgilerin takibini ve anlaşılmasını da zorlaştırmaktadır. Şartname hazırlayan kişi ve kuruluşlar, tasarımcılar, karar vericiler, son kullanıcılar, üreticiler pazarda yer alan herkes LED aydınlatma armatürünün seçimi için nelere dikkat etmesi konusunda doğru kaynaklara ulaşmak ve bunları değerlendirmek konusunda sorun yaşamaktadır. Doğru kaynaklar her zaman olduğu gibi standartlardır. Aydınlatma sisteminin uygulama amacına uygun olarak standartlar teknik özellikleri, ölçüm yöntemlerini ve sınır değerleri belirlemektedir. LED teknolojisinin aydınlatma da kullanılması ile ilgili standartlar da ulusal ve uluslararası kuruluşlar tarafından hazırlanmakta ve yayınlanmaktadır. Bu çalışmada uluslararası standart kriterlerinin belirlenmesinde önemli bir kuruluş olan IEC tarafından 2014 yılında yayınlanan IEC 62722-1 LED Armatürler Performans Gereklere yayının incelenmesi yer almaktadır.

Giriş

Aydınlatma sisteminin uygulama amacına uygun olarak standartlar; teknik özellikleri, ölçüm yöntemlerini ve sınır değerleri belirlemektedir. Aydınlatma armatürleri uygulama amacına uygun ve standartlarda belirtilen teknik özellikleri sağlayacak



şekilde seçilmeli ve test edilmelidir.

Uygulamanın sürdürülebilir olması açısından ürünlerin standartlara uygunluğu gereklidir. Aksi halde LED aydınlatma ürünlerinin seçim sebebi olan daha az enerji tüketimi, daha az bakım ve daha uzun ömür gibi avantajlar yerini performans kayıpları yüksek bir uygulamaya bırakabilmektedir.

Standartlar ulusal ve uluslararası kuruluşlar tarafından hazırlanmakta ve yayınlanmaktadır. IEC (International Electrotechnical Commission) da 1906 senesinde Avrupa da kurulmuş, tüm elektrik, elektronik ve ilgili teknolojiler için standardizasyon ve uygunluk değerlendirme çalışmaları ile hizmet veren global bir kuruluştur.

IEC üyeleri ulusal komitelerdir. Türk Standartları Enstitüsünde Türkiye yi ilgili kuruluştaki temsil etmektedir. IEC yayınları dünya da ve ülkemizde ihale ve sözleşme hazırlanması sırasında ulusal referans ve standardizasyon olarak kullanılır.

IEC'nin LED sisteminin tüm ürünlerine ilişkin yayınladığı ve çalışmaları devam eden hem güvenlik hem de performans standartları mevcuttur. Bu standartlar LED teknolojisinin hızlı gelişimine paralel ola-

İLGİLİ IEC STANDARTLARI

ÜRÜN TANITIMI	GÜVENLİK	PERFORMANS
LED Kontrol Ünitesi	IEC 61347-2-13:2014 + AMD1:2016 CSV	IEC 62384:2006 +AMD1 :2009
LED Ampulleri	IEC 62560:2011+AMD1:2015 CSV	IEC 62612:2013+AMD1:2015 CSV
LED Modülleri	IEC 62031:2008 + AMD1:2012+AMD2:2014CSV	IEC 62717:2014+AMD1:2015 CSV
LED Armatürleri	IEC 60598-1:2014 ilgili diğer IEC 60598 Serisi Standartlar	IEC 62722-1:2014 IEC 62722-2-1:2014
LED Ürünler	IEC 62504:2014 Yayını Genel Aydınlatmada LED ve ilgili donanım için terimler ve tanımlamalar	

Tablo 1 : LED ile ilgili IEC standartlarına genel bakış

rak hazırlanmaktadır.

Her bir güvenlik veya performans standardı belgesi ilgili ürünün özelliklerine ilişkin kriterlerin ve bu kriterin nasıl ölçüleceğine dair bir tanımlamada bulunmaktadır. Bu tanımlamalar ilgili ürün için tüm üreticilerin iddialarını karşılaştırılabilir hale getirmektedir. Tüm bu tanımlamalar ürün seçimi konusunda dikkat edilmesi gereken konular için ortak bir platforma da değerlendirme imkanı sunmaktadır.

IEC 62722-2-1 LED Armatürler Performans Gereklere

IEC'nin LED ürünleri ile ilgili olarak yayınladığı son tarihli performans standardı IEC 62722-2-1 LED Armatürler Performans Gereklere yayınıdır. Bu yayın uygulamada uyumlu olması ve kolaylık sağlaması için LED modüllere ait performans standardı ile eş zamanlı geliştirilmiştir. Bu ortak çalışma sonucunda IEC ile uyumlu LED modüller kullanılması halinde LED armatürler için gerekli test sayısı da azalmaktadır.

IEC 62722-2-1 LED Armatürler Performans Gereklere de yer alan, tanımlanan kriterler aşağıda sıralanmaktadır. LED Armatür seçiminde, farklı üreticilerin ürünlerinin değerlendirilmesinde bu kriterlerin dikkate alınması, karşılaştırılması gerekmektedir.

2.1 Nominal güç (W)

2.2 Nominal ışık akısı (lm)

2.3 LED armatür etkinliği (lm/W)

2.4 Işık şiddeti dağılım eğrisi

2.5 Fotometrik kod

1. Benzer Renk Sıcaklığı (CCT);
2. Nominal Renksel Geriverim İndisi (CRI);
3. Kromatik Koordinatlar (Renksellendirme)
4. Lumen Bakım Faktörü

2.6 LED modüle ilişkili Lümen koruması (Lx) ve



nominal süresi (h)

2.7 Armatürde LED modülü nominal ömrüne karşı gelen arıza payı (Fy),

2.8 Armatürün ortam sıcaklığı (Tq)

LED Armatürlerin seçiminde dikkat edilmesi gereken kriterler konvansiyonel ışık kaynaklarının kullanıldığı armatür seçim kriterlerine kıyaslandığında önemli farklılıklar göstermektedir. LED teknolojisinin çok yakın tarihli ve hızlı gelişen bir teknoloji olması, elektronik bir alt yapıya sahip olma ihtiyacı, standardizasyonun henüz sağlanmamış olması bu farklılık nedenlerinden bir kaçısı olarak sıralanmaktadır. Bu sebeple LED aydınlatma armatürünün seçiminde dikkat edilmesi gereken kriterler için doğru kaynaklara ulaşmak ve bunları değerlendirmek çok daha önemli hale gelmektedir.

Bu çerçevede IEC 62722-2-1 LED Armatürler Performans

Gereklere önemli ve değerli bir kaynak olarak gösterilmektedir. Bu kaynakta ürün seçiminde dikkate alınması gereken kriterleri tek tek tanımlamaktadır. Bu kriterlerin tanımları standart ta yer aldığı şekli ile aşağıda yer almaktadır.

Nominal güç (W)

Bir armatür tarafından LED ve güç kaynakları dahil olacak şekilde tüketilen enerji miktarını göstermektedir. Birimi Watt (W) dir.

Nominal

ışık akısı (lm)

Bir armatürün ışık akısı, bu armatürden çıkan ve



normal gözün spektral du-yarlılık eğrisine göre değerlendirilen enerji akısı olarak tanımlanmaktadır. Birimi Lümen(lm)dir. Bu değer armatürün ışık çıkış oranı (LOR: Light Output Ratio) ile lamba akısının çarpımı ile hesaplanmaktadır. Konvansiyonel armatürler için ışık akısını ölçmek ve yayınlamak çok yaygın değildir, bu sebeple bu konudaki en yaygın yanlış uygulama LED lamba akısının, armatür çıkış akısı olarak iletişiminin kurulması olarak karşımıza çıkmaktadır.

LED armatür etkinliği (lm/W)

Armatürün nominal ışık akısı değerinin, nominal güç değerine bölünmesi ile elde edilmektedir. Birimi Watt başına lümen (W/lm) dir.

Işık şiddeti dağılım eğrisi

Noktasal ışık kaynağından geçen düzlem üzerinde, kaynağın çeşitli doğrultulardaki ışık şiddetlerinin uç noktalarının geometrik verisidir.

Fotometrik kod

Fotometrik kod armatürün ışık kalite parametrelerini göstermektedir. Renksel Geri Verim İndeksi (CRI), Renk Sıcaklığı (CCT), kromatiklik koordinatlar ve ışık akısı ile tanımlarının bileşkesidir.

A-Benzer Renk Sıcaklığı (CCT)

Değerlendirmesi yapılan ışık kaynağı ile aynı spekturuma sahip "kara cismin sıcaklığıdır. Birimi Kelvin (K) dır. Uygulamalarda beyaz ışık kullanılması halinde bu değer önem kazanmaktadır. Beyaz ışık elde edilmesi için kullanılan üç farklı dalga boyunun oranlarındaki fark sebebiyle hem ışık renginin, hem de ışık kaynağının ışık akısının farklı olduğu bilinmektedir. Fotometrik kod için başlangıç CCT değerinin 100'e bölünmesi ile elde edilmektedir.

B- Nominal Renksel Geriverim İndisi (CRI)

Işık kaynaklarının cisimlerin renklerini ayırt ettirebilme yeteneği olarak tanımlanır Karşılaştırma referans bir ışık kaynağına göre yapılmaktadır. Değeri 0 ila 100 arasındadır Ürün uygulamada aynı beyaz gibi görünse de, iki ışığın dalga boylarının farklı karışımları sonucu belirli bir malzemenin farklı görülmesi-

ne sebep olmaktadır. Bu nedenle aydınlatma uygulama çözümleri için ışık kaynaklarını seçerken, renksel geriverim önemli bir kriterdir.Fotometrik kod tanımlaması için belirli CRI aralıkları için bir kod belirlenmiştir. Bu kodlar CRI aralığı 57-66 için 6 Zayıf, 67-76 için 7 Orta, 77-86 için 8 İyi ve 87-100 için 9 Çok İyi dir.

C-Kromatik Koordinatlar (Renksellendirme)

Mac Adams elipsleri, elipsin merkezindeki renkten ortalama insan gözünün ayırt edemeyeceği tüm renkleri içeren bir kromatisite diyagramı üzerindeki bölgeye

refere eden eliptik bölgedir. Kromatik koordinatlar iki ışık kaynağı arasındaki renksellendirme farkını göstermektedir. MacAdam elipsi genellikle daha büyük bir boyuta ölçeklendirilmiştir, orjinalinin 3x, 5x veya 7x katı olabilir. Bu 3- aşamalı, 5- aşamalı ya da 7- aşamalı Mac Adams elipsi olarak tanımlanmaktadır. Örneğin her ışık kaynağının görülebilir olduğu bir uygulamada 3- aşamalı nın, 5- aşamalıya göre daha az renk seçeneği sunduğu dikkate alınmalıdır. Fotometrik kod için değer sınıflandırması 3,5,7 ve 7+ olarak kullanılmaktadır. Başlangıç ve korunan değerler kod içinde tanımlanmaktadır.

D-Lumen Bakım Faktörü

LED armatürlerinin kullanım süresi, kullanım şekli ve çevre etkilerine bağlı ışık akısı değişimini tanımlayabilecek bir model henüz kurulmamıştır. Bilinen basit matematiksel ilişkiler ile LED armatürlerin ışık akısı değişimini ifade etmek de çok kolay değildir..Tipik ömürlerin oldukça uzun olması sebebiyle gerçek lümen azalmasını belirtilen ömür süresince ölçülmek de pratikte mümkün olmamaktadır.Bu noktada genel kabul LED modül ışık akısı değişimini gözlemlemek ve ömür şartını doğrulamak için gerçekleştirilen testlere ait verilere bir extrapolasyon uygulamaktır. Bu konuda IEC nin halen devam eden çalışmaları bulunmaktadır, bununla birlikte Amerika da LM-80 test verilerini baz alarak yapılan IES TM-21 ekstrapolasyon tarif edilmektedir.

Bu aşamada IEC kullanım ömrünü doğrulama yerine tanımlanmış sonlu bir testte, lümen koruma kodlarının kullanımını seçmiştir. LED modülün ölçülen ilk ışık akısı, %100'e normalize edilmiştir ve LED modülün ömrünü belirlemek için ilk başlangıç noktası olarak kullanılır. Bu ışık akısının maksimum 6.000 saate



kadar, nominal dayanma ömrünün %25'inde, ölçümü yapılmaktadır. Ölçülen değer lümen kodunu belirtmektedir. Fotometrik kod için Lumen Bakım Faktörü Kodu \geq % 90 olması halinde 9, \geq % 80 olması halinde 8 \geq 70 ise 7 dir.

Fotometrik kodun hangi ölçüye kadar anlamlı olacağını öğrenmek için 830/359 kod örnekleme çalışması sırasında incelenmiştir.

- Kod 8 - CRI değeri % 86

- Kod 30 - CCIT değeri

- Kod3 ve Kod5 - 3-aşamalı MacAdam elipsi içinde kromatisite koordinatlarının başlangıç yayılması-;5-aşamalı MacAdam elipsi içinde kromatisite koordinatlarının korunarak yayılması-kod 5;

- Kod 9 - % 90 Lümen Bakım Faktörü L90

IEC LED modüle ait bu kodun ürün ambalajı üzerinde ve ürün broşüründe yayınlanmasını önermektedir.

LED modül ile ilişkili Lümen Bakım Faktörü (Lx) ve nominal süresi (h)

Saat bazında ifade edilen bu süre LED modülün başlangıç lümen değerinin % x kadar sağlayabileceği sürenin tanımıdır.Örneğin , 100.000 saat L90 tanımlaması belirtilen süre içinde başlangıç lümen değerinin % 90 kadarını sağlayabileceği ifade edilmektedir.

Armatürde yer alan LED modüllerin etkin ömre karşı gelen bozulma payı (Fy)

Etkin ömür süresince armatür içinde yer alan LED modülün bozulma payını gösteren yüzde (y) değeridir. Bu bozulma payı, ışık çıkışı kadar, mekanik de dahil olmak üzere bir modülün tüm bileşenlerinin kombine etkisini ifade eder.Örneğin , 50.000 saat L90 F10 gösterimi, 50.000 saat sonunda % 10 lümen düşümünü ve en fazla % 10 armatürün bozulma payını ifade etmektedir.

Armatürün ortam sıcaklığı (Tq)

Tanımlanan performans ile ilgili armatür etrafında yer alan ortam ısısıdır. Birimi Santigrat (C) tır. Belirli bir performans şartı için ortam sıcaklığı (Tq) sabit bir değerdir. Farklı ortam ısılarında performans şartlarını ayrı ayrı belirlemek gerekmektedir.(Tq) nın LED armatür kullanıldığı yerde gerçek uygulama ile uyumlu olmasına dikkat edilmelidir. Genel olarak üreticiler + 25 C ortam sıcaklığı için değerlerini açıklamaktadır.

Kriterlerin Zamana Bağlı Değişimi

IEC 62722-2-1 ve 62717 ile aydınlatma armatürlerinin zamana bağlı performans kriterleri tanımlanmış olsa da halen pazarda üreticiler arasında tam bir mutabakat sağlanamamıştır. Bununla önemli bir sebebi üreticiler arasındaki teknolojik farklılıklar ve zamana bağlı değişimlerdir.

İlgili standartlarda yer alan ve yukarıda tanımlanan kriterler, LED modül ve LED armatürlerinin başlangıç performans şartları ile ilişkilendirilmiştir. Kriterler ile ilgili onay testlerinin icra edildiği zaman ise, maksimum 6.000 saat, nominal dayanım ömrünün yaklaşık 25% ine karşılık gelmektedir. 6.000 saatin üzerinde hiçbir dayanım ömrü doğrulaması yoktur. Bu sebeple özellikle zamana bağlı olarak değişen armatür lümen kayıpları, armatür dayanım ömrü bilgilerinin üreticiler tarafından beyan edilmesinde farklılar bulunmaktadır.

Uygulamada pek çok LED armatür üreticisinin L90, L70 ve L50 lümen koruma değerleri için LM-80 tarafından sağlanan test sonuçlarını kullandığı bilinmektedir. LM-80 testi LED modül üreticileri tarafından yapılmaktadır. Armatür gövde malzemesi, tasarımı gibi üretici bazında değişken ve doğrudan ısı yönetimini ilgilendiren özellikler ile ilgili performans değerleri her armatür



inde değişkenlik göstermektedir.

Armatür üreticileri LM-80 test sonuçlarını LED armatür performans kriterlerine çevirirken iki önemli kısıtlama ile karşılaşmaktadır. Öncelikle LED lerde oluşabilecek arıza ve diğer ışık çıkışını kaybetmesine sebep olacak etkiler dikkate alınmamaktadır. İkinci olarak ta münferit bir LED ışık kaynağının lümen koruma eğrisini, LED armatürü için bir eğriye çevirmenin hiçbir geçerli yolu bulunmamaktadır.

Armatür dayanım ömrü ise armatürün sistem olarak elektronik, malzeme, gövde, kablolu, konnektörler, contalar ve benzerleri tüm bileşenlerinin güvenilirliği ile ilgilidir. LED armatür bir sistem olarak değerlendirilmelidir. Tüm sistem ister gövde contası olsun, isterse bir optik parça, sadece en kısa ömürlü kritik bir bileşenin ömrü kadar devam eder. LED ışık kaynağı en kritik kompenet olarak kabul edilmektedir.

Sonuç

LED Armatürlerin seçimi için kullanıcıların bakması gereken en doğru kaynak standartlardır. IEC bu konuda global deneyime sahip, en güvenilir standart kuruluşlarından biri olarak kabul edilmektedir.

IEC 62722-2-1 farklı üreticilerin armatür performanslarını standardize etmekte, değerlendirmekte ve kullanıcıların bu standartta uyumlu olarak karşılaştırma yapmasını sağlamaktadır

IEC 62722-2-1 LED Armatür Performans Gerekliliklerini tanımlamaktadır ve kullanıcıların yapması gereken bu kalite kriterleri için karşılaştırma yapmaları ve ölçmeleridir.

Armatür lümen kayıpları ve armatür dayanım ömrü ile ilgili armatür üreticilerinin teknolojik farklılıkları, LED teknolojisinin hızlı gelişimi gibi faktörler sebebiyle güvenilir bilgiye ulaşmak için zaman gerekmektedir.

Kaynaklar

1. « IEC 62717 – LED module for general lighting –Performance requirements » 2014
2. « IEC 62722-2-1: Luminaire performance –Part 1 General Requirements » 2014
3. « IEC 62722-1: Luminaire performance –Part 2-1 : Particular requirements for LED luminaires » 2014
4. Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş., «TEDAS/ARGEP/2010-057.B LED ışık Kaynaklı Yol Aydınlatma Armatürleri Teknik Şartnamesi » 2015
5. CELMA, « CELMA Guide standardisation of performance LED luminaires » 2011

IstanbulLight



ULUSLARARASI AYDINLATMA & ELEKTRİK MALZEMELERİ FUAR VE KONGRESİ
INTERNATIONAL LIGHTING & ELECTRICAL EQUIPMENT FAIR AND CONGRESS

İSTANBUL EXPO CENTER
21 - 24 EYLÜL 2017



life
is

LIGHT

Işık hüzmesiyle başlayan bir yolculuk bu...

Giderek büyüyen, tüm sektörü kucaklayan bir fuarın yolculuğu...

Bu yolculukta ilerlerken Aydınlatma fuarlarını tek bir çatı altında birleştiriyor.

Şimdi atacağınız adım sizi
IstanbulLight'da dünyanın aydınlığıyla buluşturacak!

istanbullight.com



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.



UBM



UFUK AYDINLATMA



MYSTERY

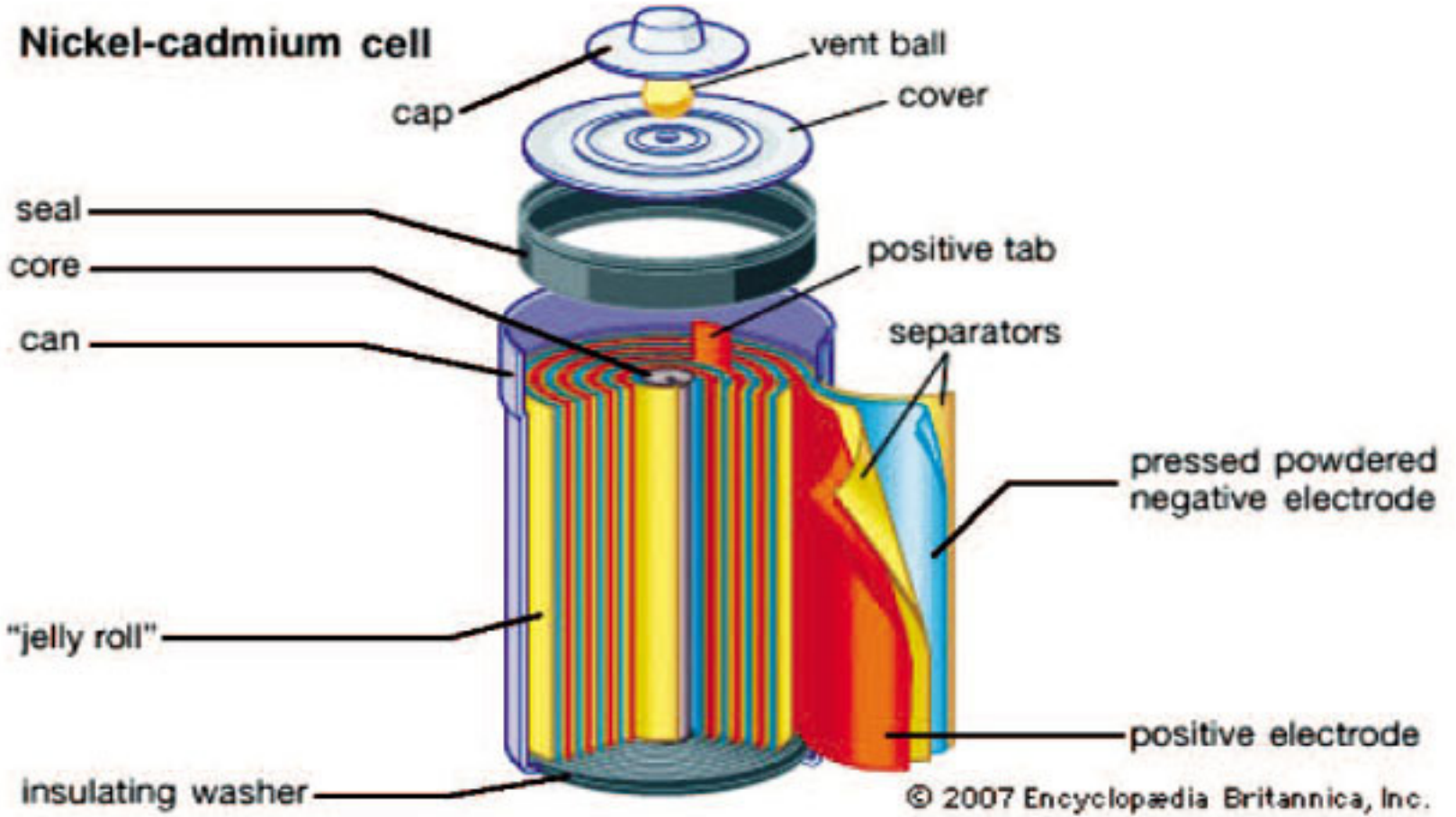


Turkey
Discover
the potential

UFUK AYDINLATMA İth. İhr. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Bereketzade Mahallesi Şişhane Sokak Şişhane Han No: 3/1 Beyoğlu / İSTANBUL
Tel: 0212 235 24 03 • www.mysteryaydinlatma.com • talipdemirci1981@gmail.com

Acil Aydınlatma Kitleri Kullanımı Hakkında Bilinmesi Gerekenler



Günümüzde değişik lamba tipleri için acil aydınlatma kitleri olmasına rağmen bu yazımızda yaygın olarak kullanılan floresan ve ledler için kullanılan acil aydınlatma kitleri konusunda kullanışlı bilgiler vereceğiz, genel uygulama hataları ve yapılması gerekenler hakkında bilgiler olacaktır. Burada vereceğimiz bilgiler aydınlatma projesi yapan mühendislerden uygulama yapan elektrikçilere ve aydınlatma armatürü imal eden imalatçılarımıza kadar geniş bir yelpazede kurum veya kişinin bilmesi ve uygulaması gereken bilgilerdir.

Toplum içinde bir bilinç oluşturmak adına ve birtakım anlaşmazlıklarda referans olması açısından buradaki tüm bilgileri paylaşmanızı web sayfalarınızda yayınlamanızı tespit ettiğiniz eksiklikleri veya eklemek istediklerinizi bizimle paylaşmanızı önemle rica ederiz..

Acil aydınlatma kiti nedir, nasıl çalışır,kullanımında nelere dikkat etmek gerekir;

Acil aydınlatma kitleri bir pil ve pilden aydınlatma elamanı için gereken beslemeyi sağlayan elektronik devreden oluşur. Aydınlatma armatürlerinde kullanılan floresan ve ledler fazla ısı ürettikleri için bu armatürlerle birlikte hem maliyet açısından hemde armatür şartlarında çalışabildikleri için NiCd tipi yüksek sıcaklıkta çalışmaya uygun piller kullanılmaktadır.

Acil aydınlatma sistemleri sadece bir acil durumda gerektiğinde yaygın olarak 1-3 saat aralığında çalışmak için tasarlanırlar. Acil durumlar genellikle elektrik kesilmeleri, deprem, yangın gibi durumları kapsar.

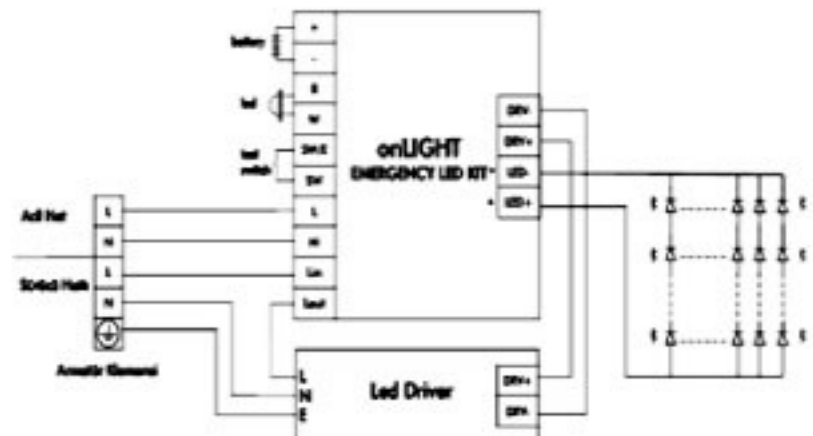
1. Acil aydınlatma kitleri flaman ön ısıtması yapmazlar, ve yarım dalga formunda düşük akımlı yüksek gerilimli DC gerilim üretirler.Genel olarak floresan lambalara zarar verirler.

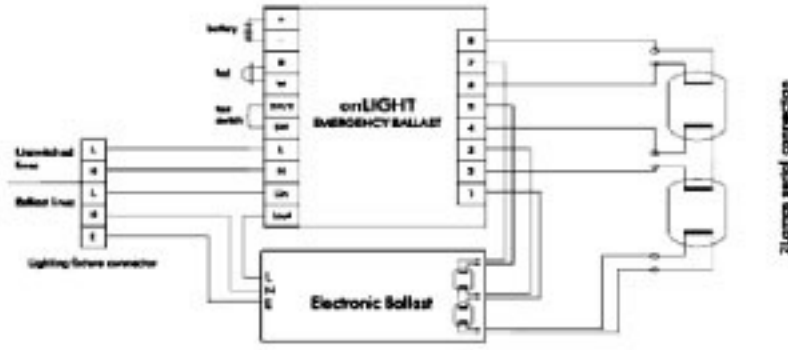
2. Acil aydınlatma kiti çok sık devreye girip çıkmamalıdır.

3. Piller acil aydınlatma kitinin en önemli bileşenidir uygun bir şekilde kullanılmalıdır. En sık görülen arza koşullarına neden olurlar.

4. Acil aydınlatma armatürü uygun bir şekilde üretilmeli ve devreye alınmalıdır.

5. Acil aydınlatma kiti ve armatürü lambaya en az zarar verecek şekilde ve en uzun pil kullanım süresi sunacak şekilde tasarlanmalıdır.





Floresan lambalar için kullanılan acil aydınlatma kitleri genel olarak T8, T5 ve kompakt lambalarda kullanılanlar yarım dalga formunda çıkış voltajı üretirler ve genel olarak flaman ısıtması yapmamaktadırlar. Acil aydınlatma kitleri flaman ön ısıtması yapmadığı için ve yarım dalga formunda DC çıkış ürettiği için floresan lambalara, sık sık devreye girmeleri durumunda kalıcı zararlar verirler. İlk görülen zararı lambaların uçlarının karması ve uzun süreli kullanımda lambanın kırmızımsı bir şekilde ışık vermesi olarak karşımıza çıkar. Çok sık devreye girdiklerinde ise lamba flamanının çok yüksek direnç göstermesine hatta açık devre olmasına yol açarlar. Günümüzdeki bir çok elektronik ballast üreticisi "philips, osram, tridonic, vs.." ballastlarını eğer lamba flamanı uygun direnç değerleri limitleri içindeyse "genel olarak 1-100ohm" çalışmak koşuluyla tasarlarlar. Kısaca ısıtılmı tüm elektronik balastlar eğer lamba flamanı sağlam ise doğru ve uzun ömürlü olarak çalışabilirler..

Flaman floresan lambanın ömrünü ve performansını belirleyen lambaya elektron salan en önemli elmandır. Her ne kadar floresan içerisindeki gazların ve floresan maddenin ışımaya için önemi var isede flaman bunlardan alınan ışımaya verimini ve ömrünü belirleyen elmandır. Bunun için kısaca flamanın lambanın çalışmasındaki rollerine değinelim.

Elektronik balastlar lamba ömrünü verimli bir şekilde kullanmak için önce flamanlara daha fazla miktarda "normal çalışmaya göre" ön ısıtma yaparlar bunun amacı lambayı ateşleyecek olan akımın ve delme geriliminin düşürülmesidir. Buda lambanın ömrünü uzatmaya yönelik bir işlemdir. Ön ısıtma yapılmadığı durumunda lambada daha fazla hasar oluşur.

Diğer bir flaman işlemi ise lamba ateşlendikten sonra normal çalışmada lamba flamanı ısıtarak flamandan elektron salınmasına devam edilir bu şekilde kararlı lamba çalışma akımı ve ışık akısı elde edilir. Dim edebilen elektronik balastlar düşük dim seviyelerinde lamba flamanlarını daha fazla ısıtarak ışık seviyesini düşürebilirler bunun sonucu olarak da flaman ömrünün düşük ışık seviyelerinde azalmasına yol açar.

Lambaların kırmızımsı ışık vermesi; DC elektrik akımı etkisiyle gazların homojen dağılmayıp tütün diğer tarafında birikmesinden ,yerçekimi etkisiyle gazların çökmesinden ,soğuk ortamlarda çalışmasından ve lamba atomlarının uyarılan enerji seviyelerinin düşük olmasından dolayı oluşur. Bu durumların oluşmasına ön istmanın yapılmadığı, DC düşük akımlı ve yüksek gerilimli lamba çalıştırılmasının neden olabileceği bilinmelidir..

Özetlersek lambanın uzun ömürlü kullanımı için

1. Flaman ısıtması ilgili standartlarda belirtildiği gibi yapılmalıdır. Acil kitler yapmamaktadır.

2. Floresan lambalara AC dalga formu verilmelidir..Acil kitler çoğunlukla DC gerilim uygulamaktadır.

Acil aydınlatmada kullanılan floresan lambalarda daha

ince gövde çapına sahip veya lamba cidarına daha yakın flaman olan lambalar acil aydınlatma kitlerinden daha fazla etkilenirler.Örnek olarak T8 ve PLL lambalar kitlerden daha az zarar görür.. PLC, T5, T5C gibi lambalar ise daha fazla zarar görürler. Bu tür lambalar ile AC çıkış formu verebilen ve ısıtma kabiliyeti olan kitlerin kullanımı tercih edilmelidir. Çok az kullanıcı ısıtma yapan acil kitleri tercih etmektedir çoğunlukla ısıtma yapmayan daha ekonomik modeller tercih edilmektedir. Bu durumda ön ısıtma yapmayan fakat AC çıkış formu verebilen ve lambaya göre tasarımı olan kitler tercih edilmelidir. Bazı kit üreticileri tek modelle tüm lamba tipleri ile uyumlu modeller sunmaktadırlar. Bu modellerle sadece lamba yakılmaktadır ancak her bir lambanın çalışma ve delme akım ve gerilimlerinin farklı olduğu unutulmamalıdır. Genelde bu tür ürünlerin lambalara daha fazla zarar verdikleri test edildiklerinde görülmektedir.

Acil aydınlatma kiti çok sık devreye girip çıkmamalıdır.

Bu durum genel olarak sahada amatürlerin devreye alınması esnasında karşılaşılmaktadır. Acil aydınlatma armatürünün devreye alınması esnasında elektrikçiler çok sık açma kapama yapmaktadırlar. Oysaki bu durum aşağıdaki tedbirler neticesinde önlenbilir.

- Acil aydınlatma hattı bina girişinden itibaren ayrı olarak projelendirilmelidir. Genel olarak daha az kablo kullanmak maksadıyla aynı sigortadan kitli armatürlere enerji verilmektedir bu kısmen doğru olmakla birlikte devreye alma esnasında daha sık açma kapamaya yol açtığından lambaların karardığı görülmektedir. Ayrı olarak projelendirmenin avantajlarından biri acil kitlelerin periyodik olarak test edilmesine olanak tanınması diğeride piller ile ilgili kısımda anlatılan avantajlardır ve mutlaka tercih edilmelidir.

- Çok katlı binalarda her bir kat için ayrıca dağıtım panosuna ilgili kesiciler yerleştirilmelidir.

- Sahada görülen bir diğer yaygın yanlış uygulamada acil kitlelerin yanlış olarak bağlanmasıdır. Acil kite ayrı olarak sabit faz bağlanması gerektiği halde, armatür üzerindeki klemens bağlantıları köprülenmek suretiyle tek bir anahtara bağlanmaktadır. Buda anahtar açıldığında sürücünden kapandığında acil kitten armatürün ışık vermesine yol açmakta ve sonuç olarak lambalar ve piller çok sık kullanıldığından çok kısa sürede yenilenmesine yol açmaktadır.

- Acil aydınlatma armatürlerinde oluşan yukarıdaki olumsuz etkileri ve pillerin kullanımı kısmında anlatılan olumsuz etkileri gidermek ve azaltmak için pil bağlantısının bir ucu sökölerek, montaj, kablaj ve şalt testi yapılırsa sonra akü bağlantısı yapılır ve acil aydınlatma armatürü test edilirse burada anlatılan tüm olumsuz etkilerin önleneyeceği kesinlikle bilinmelidir. Bu konuda armatür üreticiside montaj ve test bittikten sonra akü bağlantısının bir ucunu söküp armatürü teslim edebilir. Pilin bağlı olmadığını belirten bir uyarıyı ürüne yapıştırabilir.

Yukarıdaki hususlar proje yapan ve uygulayıcının dikkat etmesi gereken hususlardır.

Diğer önemli bir husus ise NiCd pillerin kullanımı ile ilgilidir.

1. Piller armatür üretimi esnasında ve uygulama alanına tamamen boşalana kadar kullanılmamalıdır.

Üretim esnasında üreticiler acil kit ve pilleri armatüre bağlarlar ve armatürü test ederler. Bu doğal bir gereksinimdir. Lakin acil kit bir kere başlatıldığında akü voltajı 1V/hücre değerine düşene kadar pili kullanmaya devam eder. 1V/hücre değeri akünün enerjisinin bittiği değerdir. Kite bağlı piller mutlaka kit tara-

ından çok düşük bir akım dahi olsa $<1\text{mA}$ "bu değer üreticiden üreticiye farklılık gösterebilir" boşalmaya devam ederler. Boşalan piller uzun süreli stokta bekletme ve devreye alınana kadar geçecek süre düşünülürken tamamen boşalmaktadır.

Tamamen boşalan piller şarj tutmamakta, şarj veriminin düşmesine yol açmakta veya bir daha kullanılmamasına yol açmaktadır.

Bu durumu önlemek için;

• Test işlemi bittikten sonra pilin bir ucu sökölüp takılır; Bu durumda tekrar acil durum oluşana kadar pil kullanımı sadece kitin tükettiği $<1\text{mA}$ seviyesine iner.

• Eğer armatürün sahada şebekeye bağlanması için geçecek süre 21 günden fazla ise pilin bir ucu kite bağlanmadan sevk edilmelidir. Böylece kitinde aküyü bitirmesi engellenir. Pil armatüre enerji verildiğinde bağlanmalıdır.

• Sahada devreye alınan acil aydınlatma armatürüne uygulanan gerilim inşaat esnasında uzun süre kesilmemelidir. Bu durumda da akülerin tamamen boşalacağı unutulmamalıdır.

2. Pillerin ömürleri toplam şarj deşarj sayısına bağlıdır NiCd piller ortalama 500 şarj deşarj çevriminde kullanılabilir.

Pil üreticileri pil ömrünü uygun şarj "0.1C şarj akımı 16saat 25derece" ve deşarj "0.2C deşarj akımı 25derece" şartları altında kullanım sayısı olarak vermektedirler. **Piller çok sık olarak şarj deşarj edildiğinde ömürlerini çok kısa süre içerisinde tamamlamaktadırlar.** Gözlenen etki pilin beklenenden çok kısa bir süre içerisinde boşalması olmaktadır.

3. Piller ilk kullanımda mutlaka şarj edilmelidir.

Kullanım alanında devreye alınan acil aydınlatma armatürüne pillerin şarj edilmesini sağlamak için en az 1 gün boyunca gerilim verilmelidir. Şarj edilmeden kullanılan pillerde şarj tutmama veya şarj veriminin düştüğü bilinmelidir. Buda acil aydınlatma armatürü kullanılanlar tarafından sık şikayet edilen hususlar arasındadır.

4. Armatür içerisinde fazla yüksek ve fazla düşük ısı oluşmamalıdır.

Pil içeren aydınlatma armatürlerinde ortam sıcaklığı 55 dereceyi aşmayacak şekilde tasarlanmalıdır. NiCd piller için limit değerler her ne kadar -25 ile 70 derece olarak verilsede. Verilen pil ömrü ve kapasitenin 15 - 35 derece ortamlar için geçerli olduğu bilinmelidir. <15 ve >35 derece gibi sıcaklıklarda kullanılan pillerden tam kapasite almak mümkün değildir. Örnek olarak -5 derecede veya 55 derecede pil kapasitesi yarıya düşer.

5. Piller acil kit tarafından uygun bir şekilde şarj edilmeli ve 0.95-1V/hücre gerilimi değerinde pil kullanımı sonlandırılmalıdır.

Acil aydınlatma sistemi acil kullanım oluştuğunda elektrik

kesintisi, yangın, deprem vs. gibi koşullarda devreye girmesi gerektiğinden pilin en uzun ömürlü ve en verimli şekilde kullanılmasını sağlamak sistemin en önemli amaçlarından biridir. Bunun için acil kit üreticileri NiCd pilleri maksimum 1.5V/Hücre geriliminde tutacak şekilde şarj devresi sağlamak ve 0.95V/Hücre geriliminde akü kullanımını kesecek şekilde devrelerini tasarlamak zorundadır. Sürekli ve kontrolsüz olarak şarj edilen akülerde kristalleşme ve gaz oluşmakta ve akü şarj tutma özelliğini kaybetmektedir. Bu durumdaki aküler hızlı bir şekilde boşalır. Akü kullanımını 0.95V da kesmeyen devrelerde yine şarj veriminin düşmesi pillerin ömrünün azalması sık görülen bir husustur.

Akü kullanım ömrünü uzatan diğer bir hususta akülerin sürekli olarak şarjda kalmasını önlemek olacaktır. Akülerin şarj bittiğinde şarjı kesen ve %80 civarında kapasiteye düştüğünde tekrar başlatılan kitler kullanım ömrünü 2 kat daha uzattığı bilinmelidir. Bu şekilde aküler yaklaşık olarak 20 gün kadar şarj edilmezler. Bu özellik aynı zamanda NiCd pillerde görülen hafıza etkisini ciddi oranda azaltır.

6. NiCd piller periyodik olarak deşarj edilmelidir.

Sürekli şarjda tutulan pillerde bir süre sonra hafıza etkisi denilen olay ortaya çıkmaktadır. Bu etki neticesinde pil üzerinde ölçülen gerilim pilin şarjlı olduğunu gösterse bile pil yüke girdiğinde tüm gerilimini hemen kaybetmekte ve sisteme enerji verememektedir. Bu durum daha çok sürekli şarjda tutulan pillerde sıklıkla görülmektedir.

Bu etkinin giderilmesi için pillerin maksimum 90 gün içerisinde deşarj edilmesi gereklidir.

Led için tasarlanan acil aydınlatma armatürleri ise floresanlara göre kırmızımsı ışık verme ve kararma gibi olumsuz etkiler göstermediğinden acil aydınlatmada tercih edilen bir sistem olmalıdır. Fakat diğer anlatılan tüm hususlar ledli acil aydınlatma armatürleri içinde geçerlidir.

Sonuç olarak;

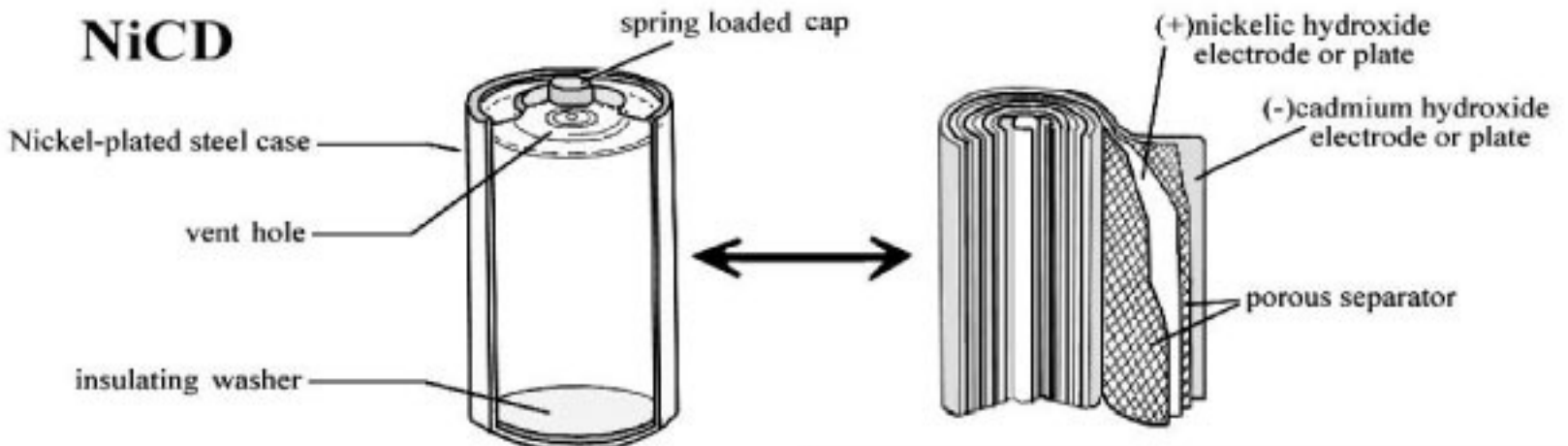
Acil kit üreticileri ışık kaynağına uygun olarak ürünlerini üretmelidirler ve akü kullanım ömrünü uzatacak, verimli ve güvenli kullanacak şekilde ürünlerini tasarlamalıdır.

Armatür üreticilerinde uygun çalışma ortamı sağlamak ve test ve montajını uygun şekilde yapmak armatürlerinde yukarıdaki hususlara sahip ürünleri kullanmak zorundadırlar.

Proje ve uygulama yapan kişilerde montaj, kabla ve devreye alma sırasınca ayrı bir besleme sağlamak, uygun bir şekilde bağlamak, açma kapama anahtarına acil kitli ürünleri bağlamamak, ilk kullanımda akülerin şarj edilmesini sağlamak gibi hususlara dikkat ederek proje hazırlamak ve uygulamak zorundadırlardır.

Murat CAN / Fizik Mühendisi

NiCD





ALTINKAYA

ELEKTRONİK CİHAZ KUTULARI



Ürün Çeşitliliği



Ekonomik Fiyatlar



Mükemmel İşçilik



1. Sınıf Hammaddeler



39 Yıllık Tecrübe

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

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

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

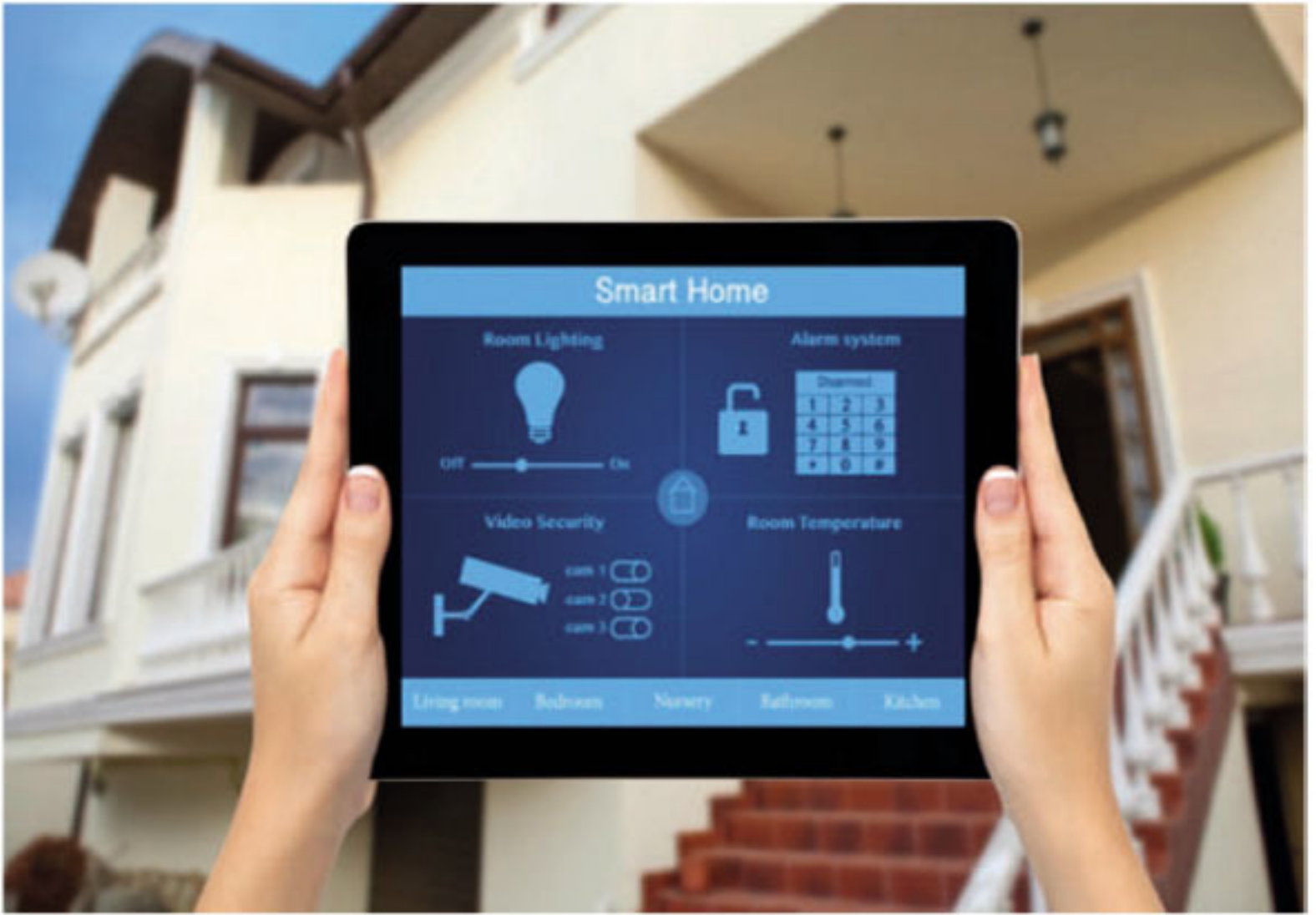
Merkez: İvedik OSB 1469 Cad. No:10 Yenimahalle /ANKARA Tel: +90 312 395 27 68 • Faks: +90 850 811 5611 • 41.0274,28.9715

İstanbul Showroom: Okçu Musa Cad. 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

Endüstri 4.0 Yolunda: Nesnelerin İnterneti

Nesnelerin İnterneti (IoT) ve Endüstri 4.0 kavramları oldukça yakın ve bağlantılı kavramlar. Bu kavramlar, kesin tanımlara sahip değiller. IoT için En kullanışlı tanım, Bryce Barnes tarafından sunulan tanım. Barnes Nesnelerin İnterneti'ni; akıllı cihazların, birbirini algılayan ve iletişime geçebilen nesnelere aracılığıyla, akıllı bağlantısı şeklinde tanımlıyor. İmalat üzerine çalışan şirketler bunu, işçiler ve makinelerde çoktan uygulamaya başladı.



4. Sanayi Devrimi, genellikle makineleşme, seri üretim ve otomasyon olarak da tanımlanan önceki üç sanayi devrimini takip etmekte. Endüstri 4.0 olarak adlandırılan bu devrim, imalat verilerini işleyebilen web yazılımları ve uygulamaları ile güçlendiriliyor. Ancak, Endüstri 4.0 terimi, Almanya'da üniversiteler, şirketler, sendikalar ve hükümet tarafından da benimsenmiş bir terim. "TheIndustrie4.0" kavramı, sadece Almanya'da değil, bütün dünyada, öncelikle ülkenin üretim geleceği açısından vizyonunu da göstermekte. Ancak, bizler Endüstri 4.0 kavramını daha geniş bir şekilde kullanacağız. Endüstriyel IoT ve Endüstri 4.0 temel olarak sebep-sonuç ilişkisine sahip kavramlar. Biz de sizler için çağımızın devrimi olan 4. Sanayi Devrimi, yani Endüstri 4.0 ve Nesnelerin İnterneti (IoT) hakkında bilmemiz gereken 7 şeyi derledik:

► Anahtar standartlar, yeni yollar üretmekte.

Üretim sistemlerinin birbirine, web tabanlı sistemler ile bağlanması ve artık birçok kuruluşun ve firmanın bunu yapıyor olması, belli anahtar standartlar gerektirmekte.

Bu anahtar standartlar ile makinelerin, IoT sayesinde daha optimist bir ortamda çalışması sağlanmakta ve bu anahtar standartlar yeni optimizasyonların ve stratejilerin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamakta.

► Daha iyi ve daha hızlı kararlar, çalışanlara ulaşıyor.

"Nesnelerin İnterneti" çözümlerini, üretim teknolojilerine uygulayan üreticiler, diğer üreticilere göre daha optimize ve daha hızlı kararlar alıyor ve alınan bu kararları hem personeline hem de çalışanlarına daha hızlı iletebiliyor.

Cihazlar birbirine bağlandığında, oluşturulan veriler, her cihazın kendi verisini ürettiği yazılımlar aracılığıyla birbirlerine yüksek hızlı internet desteğiyle hızla aktarılıyor ve ortaya çıkan verilerden alınan sonuçlara bakarak daha hızlı ve en etkili kararların alınabilmesi sağlanıyor.

Alınan bu kararlar, yine bu sistemler ile hem iş başındaki personele hem işi takip eden yöneticiye hem de bütün cihazlara aktarılarak, senkronize bir çalışma ortamı sağlanıyor.

►Esas olan, insanların yetkilendirilmesi

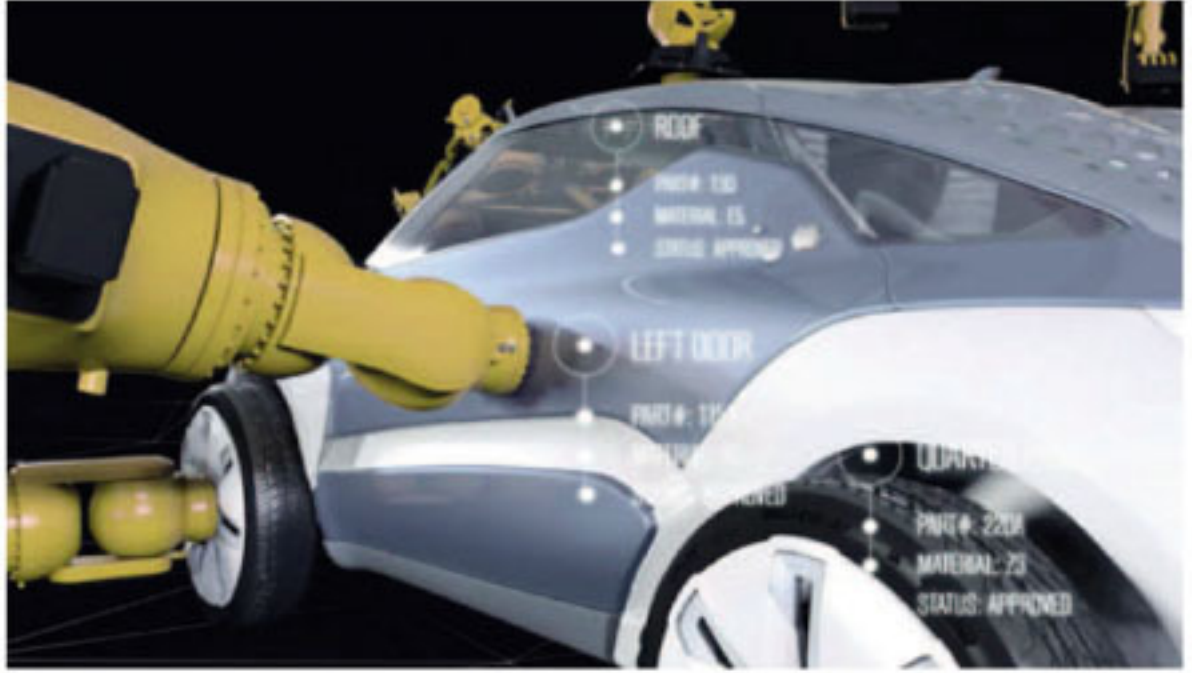
Her ne kadar üretimin ve sistemlerin akıllanması sonucunda "insana gerek kalmayacak" gibi bir düşünce oluşsa da, daha geniş bir açıdan düşündüğümüzde insanın önemini daha da büyüdüğünü ve üretimde daha aktif ve verimli bir rol alabileceğini görebiliriz.

İşgücünün, gelişen bu teknoloji yönünde eğitimi ve gelişmesi oldukça önemli, çünkü üretim sürecindeki neredeyse bütün iş ve birimlerdeki görevler ve sorumluluklar, hem insanın eğitiminden hem de insanın profesyonelleşmesinden etkilenecek. Çünkü Endüstri 4.0 ve IoT'un en uygun bir şekilde entegre olması insan zekasının ve bilgisinin elinde.

►Ana sorun siber - güvenlik

Uzmanların da son zamanlarda sıkça dile getirdiği gibi, siber güvenlik konusu internetin geçtiği her yerde olduğu gibi IoT için de son derece mühim bir konu. Fikri mülkiyet veticari sırların hırsızlığı, verilerin belli amaçlar uğruna değiştirilmesi veya tahrip edilmesi, aksamalar ve hatalar gibi birçok problemin ana kaynağı aslında siber güvenlik.

Bu yüzden IoT ile geliştirilen ve öğrenilen birçok projenin ve teknolojinin içinde siber güvenliğin de olması son derece önemli.



►Yeni nesil sensörler gelişmekte.

Sensörler, fiziksel özellikleri ve şartları tespit eden ve ölçen, yeni nesil teknoloji için olmazsa olmaz, mühendislik harikası cihazlardır. Sıcaklık, basınç, titreşim, ses, ışık, koku gibi birçok sensörü örnek olarak verebiliriz. Bu sensörlerin yeni nesiller ile gelişmesi sonucu, nesnelerin interneti teknolojisinin gücü inanılmaz derecede yükselecek ve buna bağlı olarak da Endüstri 4.0 devrimi hızlanarak devam edebilecek.

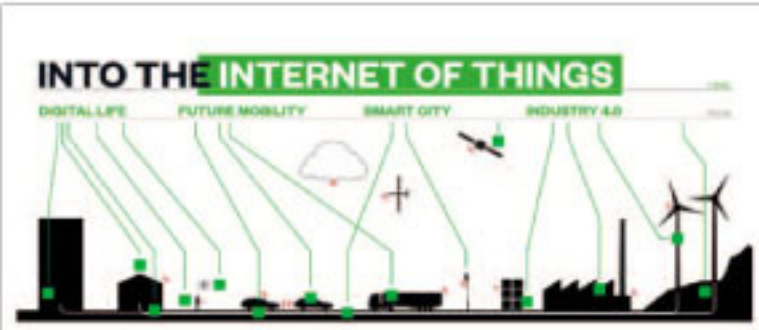
►Makina takımları, siber-fiziksel sistemler olarak hesaba katılacak.

Siber-fiziksel sistemler, nesnelerin interneti kapsamında sıklıkla kullanılan ve tartışılan bir kavram. Bu kavram, Makineler ve depolama sistemlerinin bilişim sistemleriyle donatılmasıyla oluşan, yani akıllı elektronik sistemler olan siber fiziksel sistemler ile daha önceleri üretilemeyen karmaşık ve akıllı ürünlerin geliştirilip üretilmesi hedeflenmektedir.

►Bulut bilişim hayati bir rol oynayacak.

Bulut bilişim, bilişim aygıtları arasında ortak bilgi paylaşımını sağlayan hizmetlere verilen genel ad. Bulut sözcüğü dosyaların sağlandığı konumu işaret etmektedir. İnternetin hızla yaygınlaşmasına ve buna bağlı olarak saklanan, depolanan veri miktarına bakarsak, bulut bilişim fiziksel, ekonomik ve pratik yönden son derece mühendislik harikası bir sistem. Bulut bilişimin sadece bilgisayar değil, internet bağlantısı olan bütün cihazlara erişim sağladığını düşünürsek, nesnelerin interneti ile cihazlar arasındaki veri alışverişinde ve haberleşmede bulut bilişimin rolü son derece hayati.

Kaynak: MMSOnline



HAFIZOĞLU
ELEKTRİK

HAFIZOĞLU ELEKTRİK

MEHMET ŞAFAK ANILMIŞ

Büyükhendek Cad No: 40 Şişhane/ İSTANBUL

Tel: 0212 243 16 95 – 293 37 59 – 293 03 74 Fax: 0212 251 33 24

Gsm: 0532 465 88 00 – 0532 253 67 69 – 0532 354 66 65

www.hafizoglu elektrik.com

hafizoglu_savas@hotmail.com / hafizoglu_cihangir@hotmail.com



V ELEKTRİK TESİSAT ULUSAL KONGRE ve SERGİSİ

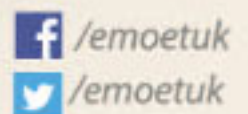


18-21 Ekim 2017
Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi
İzmir



TMMOB
Elektrik Mühendisleri Odası
İzmir Şubesi

www.izmir.emo.org.tr
www.elektriktesisatkongresi.org





Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat 11 NO:1696 Okmeydanı / İstanbul
Tel: +90 212 235 04 52 • Faks: +90 212 256 63 70
www.lmkelektrik.com • burhan@lmkelektrik.com

ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42



"Aydenliğin Gülen Yüzü"



TAŞÇIOĞLU ELEKTRİK

Yenişehir Mah. Recep Tayyip Erdoğan Bulvarı Fatih Apt Altı Şanlıurfa

Tel: 0 414 313 00 99- 313 00 94 • Fax: 0 414 312 77 63

REAKTİF ELEKTRİK

Kompanzasyon Sistemleri Taah.Tarım Teks.San Tic.Ltd.Şti.

Şair Nabi Mah. Recep Tayyip Erdoğan Blv. Gama Apt. No: 50A/1 Haliliye / ŞANLIURFA

Tel: 0414 314 10 95 • Fax: 00414 314 10 96 • Gsm: 0541 313 07 01

reaktifelektrik1@hotmail.com

GÜNEYDOĞU ELEKTRİK

Türen Kablo-Özler Kablo-Öznur Kablo-HYUNDAI Şalt Malzemeleri Satış Merkezi

Paşabağı Mahallesi ŞUTİM Toptancılar Sitesi A Blok No:49 ŞANLIURFA

Tel: 0414 312 43 66 • Fax:0414 315 12 46

e-mail: guneydoguelk63@gmail.com

ALTINTAŞ ELEKTRİK

ELEKTRİK TAAHHÜT İNŞ. İTH.İHR.SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ.

R.Tayyip Erdoğan Blv. Hacı Hıdır Apt. No: 44/B ŞANLIURFA

Tel: 0414 314 04 79 • Fax:0414 312 63 91 • Gsm:0532 284 56 52

e-mail:osman@altintaselektrik.com.tr • www.altintaselektrik.com.tr

KÖKSAN TRAFÖ

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

İSTANBUL VE BANDIRMA'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER
Gsm: 0530 303 49 42



LEGEND ELEKTRO MEKANİK

Enda-Omron-Schneider Ürünleri

Emekyemez Mahallesi Yüksek Minare Sokak No: 8/8 Beyoğlu-İSTANBUL

Tel: 0212 237 44 06 Fax: 0212 237 44 07 Cep: 0537 588 4971

www.legendelektroteknik.com

fikret@legendelektroteknik.com • info@legendelektroteknik.com

- ✓ Sayaç Panoları
- ✓ Trafo Besleme Panoları
- ✓ Şantiye Panoları
- ✓ Dağıtım Panoları
- ✓ Kompanze Panoları
- ✓ Proje ve istek üzerine itina ile montajlı olarak hazırlanır

CANIKLI PANO

Bankalar Caddesi Yanıkkapı Sokak No: 26 Karaköy-İSTANBUL

Tel-Fax: 0212 235 62 04

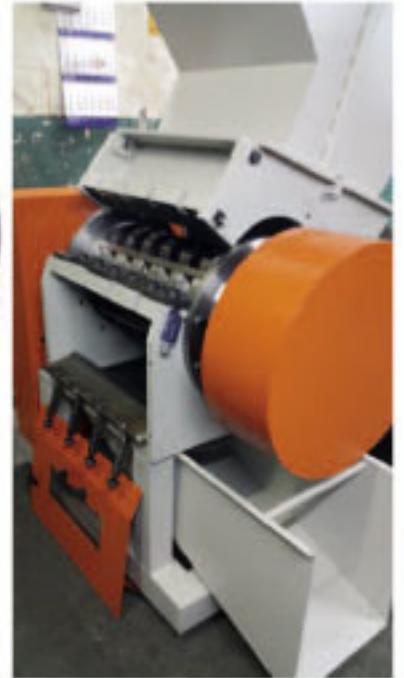
caniklipano@hotmail.com



ERBAY MAKİNA

Maltepe Mahallesi Davutpaşa Çifte Havuzlar
Sokak Demirelli 1 İş Merkezi
Zeytinburnu / İSTANBUL
Gsm: 0541 567 62 92
Tel: +09 212 567 58 33 Fax: +09 212 501 73 55
www.erbaymakina.com

1980 yılında kurulup, imalatına başladığımız plastik kırma makinaları ile plastik sektörüne hizmet vermekteyiz. Granül Kurutucu ve Sevk Üniteleri, Konvör Bantlar ve Plastik Kırma Makinaları imalatı yapmaktayız. Plastik sektörünün bütün şikayetleri giderilmiş olup, her yerde sessiz çalışabileceğiniz, çevreyi ve insanları rahatsız etmeyen Avrupa makinalarından sessiz çalışan makinalarımız siz müşterilerimizin hizmetindedir. Müşteri memnuniyeti Erbay makina için çok önemlidir. Sizler için gerekli olan işçinin güvenle zevkle çalışması göz önüne alınmıştır.



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

Seslendirme Sistemleri-OCTV 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 Görüntü Görüntüsüz Dialon Sistemleri-Vitec Güvenlik Sistemleri-Tekofaks Panasonic Bayi-Yamaha ve Jamo Ev Sinema Sistemleri

ORBİTEK ELEKTRİK

AYDINLATMA SANAYİ ve DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ.

Bilimum Sanayi ve Dekoratif Ampul Çeşitleri

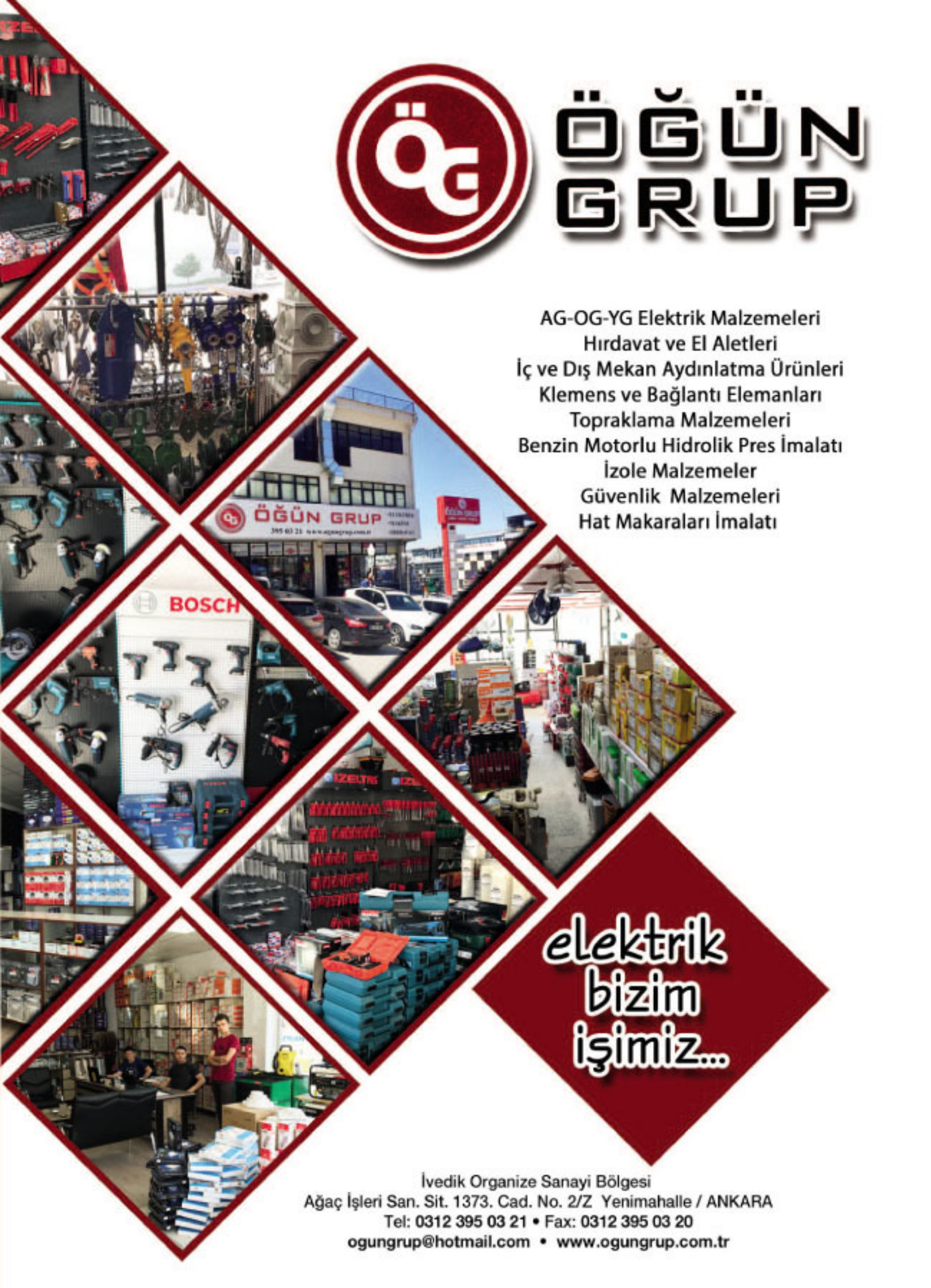
Okçumusa Cad. Tutsak Sok.No:19/1 Beyoğlu/ İSTANBUL Tel: 0212 235 54 37 • Fax: 0212 256 31 21

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat 8 No.1038 • Tel: 0212 210 01 21 • orbitek.elektrik@hotmail.com



ÖĞÜN GRUP


AG-OG-YG Elektrik Malzemeleri
Hırdavat ve El Aletleri
İç ve Dış Mekan Aydınlatma Ürünleri
Klemens ve Bağlantı Elemanları
Topraklama Malzemeleri
Benzin Motorlu Hidrolik Pres İmalatı
İzole Malzemeler
Güvenlik Malzemeleri
Hat Makaraları İmalatı



elektrik
bizim
işimiz...

İvedik Organize Sanayi Bölgesi
Ağaç İşleri San. Sit. 1373. Cad. No. 2/Z Yenimahalle / ANKARA
Tel: 0312 395 03 21 • Fax: 0312 395 03 20
ogungrup@hotmail.com • www.ogungrup.com.tr

TÜYAP TÛM FUARCILIK YAPIM A.Ş. YURTDIŞI FUARLAR LİSTESİ

	POLONYA	POZNAN	40. BUDMA YAPI FUARI 30 OCAK - 2 ŞUBAT 2018 MİLLİ KATILIM
	UKRAYNA	KİEV	32. INTERBUILD YAPI FUARI 20-23 MART 2018 MİLLİ KATILIM
	BREZİLYA	SAO PAULO	24. FEICON BATIMAT YAPI FUARI 10-13 NİSAN 2018 MİLLİ KATILIM
	SİRBİSTAN	BELGRAD	44. SEEBBE YAPI FUARI 18-22 NİSAN 2018 MİLLİ KATILIM
	GÛRCİSTAN	TİFLİS	22. KAFKASYA YAPI FUARI MAYIS 2018 MİLLİ KATILIM

YETKİLİ KİŞİLER

İskender DENİZOĞLU

Proje Müdürü

Tel: 0212 867 12 33 Gsm: 0530 641 35 07

E-mail: iskenderdenizoglu@tuyap.com.tr

Talat ÖZKANDEMİR

Proje Satış Uzmanı

Tel: 0212 867 12 36 Gsm: 0530 641 35 06

E-mail: talatozkandemir@tuyap.com.tr



ADANA

İNŞAAT 2018

12. Yapı Malzemeleri, İnşaat Teknolojileri,
İş ve İnşaat Makineleri Fuarı

**ADANA
CONSTRUCTION 2018**

12th Construction Technologies, Construction and
Works Machinery, Infrastructure, Contractors Fair

15 - 18 Şubat / February 2018

www.adanainsaatfuari.com



divan

ufi

İTAM

TÜYAP ADANA ULUSLARARASI FUAR VE KONGRE MERKEZİ
TÜYAP ADANA INTERNATIONAL FAIR AND CONGRESS CENTER
Kartlıpaşa Mh. Prof. Dr. Necmettin Erbakan Bv. No: 242 Çukurova - Adana / Turkey

"Çukurova'nın Bereketi"
"Fertility of Çukurova"

TÜYAP

ADANA



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

Elektrik Dünyası Dergisi Sektörün Gelişimi İçin Yollarda



Elektrik ve aydınlatma sektörünün Lider dergisi Elektrik Dünyası hem yurtiçinde hemde yurtdışında sektör temsilcilerinin masasında yer almaya devam ediyor. Derginin Güneydoğu Anadolu Bölge Temsilcisi Kamil Aycan'ın bizzat sektör temsilcilerine ulaştırdığı Elektrik Dünyası Dergisi son olarak aralarında Gaziantep, Şanlıurfa, Mersin ve Adana'nın da bulunduğu illerde sektör temsilcileri ile buluştu.



LEDX
AYDINLATMA

LED
TECHNOLOGY

www.ledxaydinlatma.com



Wallwasher
(Duvar Boyama)



Şerit Led
Çeşitleri



Aydınlatma Panel
Çeşitleri (LED)



RGB Kontroller



RGB Kumandalar



P 10 Panel ve
Kasa Çeşitleri



AY-KA®

Turkey

Discover
the potential

electric & lighting / elektrik & aydınlatma
Электричество и освещение / الكهرباء والإضاءة



• ACCESSORIES • AKSESUARLAR • АКССУАРЫ إكسسوارات

• PLUGS • GÖLYATLAR • ТРОЙНИКИ المقابس



• GROUP SOCKETS • GRUP PRİZLER • ГРУППОВЫЕ РОЗЕТКИ فئدة البرايذ

• RUBBER SERIES • KAUÇUK SERİ • СЕРИЯ ИЗ КАУЧУКА المسلسلة المطاطية



• EXTENSION SOCKETS • UZATMA KABLOLARI • УДЛИНИТЕЛИ كابلات تمديد

• WIRE CONNECTOR • SIRA KLEMENSLER • ЗАЖИМ ВИНТОВОЙ
وصلات الأسلاك



• DISTRIBUTION BOXES • SIGORTA KUTULAR • БОКСЫ علب توزيع

• PLASTIC ARMATURES • PLASTİK ARMATÜRLER
المصباح البلاستيكي • ПЛАСТИКОВЫЕ НАКЛАДНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ



• GLASS ARMATURES • CAM ARMATÜRLER
المصباح الزجاجي • СТЕКЛЯННЫЕ НАКЛАДНЫЕ СВЕТИЛЬНИК

• CABLE TRUNKING • KABLO KANALLARI • КАНАЛЫ ДЛЯ КАБЕЛЯ قنوات كابلات



AY-KA ELEKTRİK EMLAK İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ

Fabric : Sultaniye Mah. Fatih Cad. No:95 Çiftlikköy
YALOVA - TURKEY

Phone : +90 226 359 13 59 - +90 226 359 17 39

Fax : +90 226 359 19 94



Instagram / aykaelektrik Twitter / aykaelektrik

info@aykaelektrik.com.tr / www.aykaelektrik.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



yıldızelektrik®
toptan elektrik malzemeleri san. ve tic.

MRK: KARAGÖZ MAHALLESİ TORUN SOKAK NO: 23 ŞAHİNBEY / GAZİANTEP

DEPO: KARAGÖZ MAHALLESİ TORUN SOKAK NO: 13 ŞAHİNBEY / GAZİANTEP

WEB: www.yildizelektrik.com.tr MAIL: info@yildizelektrik.com.tr TEL: 0342 230 92 78 - 220 64 45 FAX: 0342 232 00 15

POZİTİF ELEKTRİK

Karagöz Mahallesi Bozağa Sokak No:7 GAZİANTEP

Tel: 0342 231 93 33 • Telefax: 0342 220 01 73

pozitifelektirik@hotmail.com

KAVASOĞLU PAZARLAMA VE DIŞ TİCARET LTD. ŞTİ.

Ataşehir Mah. 8229/1 Sk. No. 3 3/1 Çiğli – İZMİR

Tel: 0232 376 55 65-64 • Fax: 0232 376 55 62- 67

KAVASOĞLU
PAZARLAMA VE DIŞ TİCARET LTD. ŞTİ.

kavasogludistic@hotmail.com

PARLAK

ELEKTRİK UYDU ve GÜVENLİK
SİSTEMLERİ

www.parlakelektrik.org

ELEKTRİK PLAN - PROJE - TAARHİT

ÖZGÜNLENDİRME ve ALARM SİSTEMLERİ

KAYAR YAZI LED TABELA

AVİONLAMA SİSTEMLERİ

ELEKTRONİK SAĞTU GEÇİŞ SİSTEMLERİ

ELEKTRİK TESİSATI ve Ölçme Ölçüm

UYDU ve MENKELİ UYDU SİSTEMLERİ

AVİZE SAĞTU ve MONTAJ

ARAHTAR KOPYALAMA ve Ölçme Ölçüm

0216 621 08 17 - 0532 250 40 02

İnönü Mah. Sultangazi Cad. No:52 Sancaktepe - İST.

TAFLAN

ELEKTRONİK VE OTOMASYON SİSTEMLERİ

Okçumusa Cad Menevşe İş Hanı No: 20/140 K:1 Karaköy / İSTANBUL

Tel: 0 212 235 01 89 – 0212 235 45 65 Gsm: 0212 235 77 28

adil@taflanelektronik.com • www.taflanelektronik.com



cesa teknoloji

Elektronik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.



Cesa Teknoloji Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti.

Turgut Reis Mahallesi Fatih Bulvarı No. 392 Sultanbeyli / İstanbul

T: +90 216 498 88 07 • F: +90 216 498 88 08

ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER
Gsm: 0530 303 49 42



ŞANLI İMAJ ELEKTRİK

SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Diyarbakır Yolu Üzeri Gap Bulvarı 4003. Sk Doğan Apt. Altı No.1 Karaköprü/Ş.URFA • Tel: 0414 347 74 77



ELEKTROMEKANİK SİSTEMLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

SAYAÇ, PANO & ARAÇ TAKİP SİSTEMLERİ
TOPTAN & PERAKENDE ELEKTRİK MALZEMELERİ
FAB. İNŞ. KOMPANZASYON & KUMANDA PANOLARI

Akçekale Yolu No.72 ŞANLIURFA

Tel: 0414 315 34 54 • Faks: 0414 316 36 01

www.ivaelektrik.com.tr • ivaelektrik@hotmail.com



ADİL TİCARET
ELEKTRİK - PARATONER
BAKIR - TOPRAKLAMA

Sanayi Caddesi Musa Alsan İş Merkezi No. 19/14 Ulus / ANKARA

Tel: 0312 324 20 66

Fax: 0312 324 20 67

Gsm: 0539 494 30 33

ELEKTRİK - PARATONER-
BAKIR-TOPRAKLAMA-ESE AKTİF
PARATONERLER-FARADAY SİSTEM
PARATONER-TERMO KAYNAK
MALZEMELERİ-
TOPRAKLAMA AĞI-DELİKLİ-
TOPRAKLAMA ÇUBUKLARI
BAKIR/ÇELİK GALVANİZLİ ŞERİT/
KAZIK/KLEMENS-UÇAK İKAZ
ARMATÜRLERİ-TOPRAKLAMA
DİRENÇ DÜŞÜRÜCÜ TOZ-
TOPRAKLAMA KLEMENSLERİ-
TOPRAKLAMA ÖLÇÜ ALETLERİ

Otomasyon, Özel makine ve ekipman imalatı ve Müşteri ihtiyaçlarına uygun proje geliştirme ve uygulama



ÇÖZÜM ORTAKLARIMIZ: OMRON, ROCKWELL, SIEMENS, CIRCUTOR, PIZZATO,
LAPP KABLO, WAGO, SCHNEIDER, ABB, HES, LEGRAND, PHILIPS, PRYSMIAN, 3M,
CEMDAĞ, ENTES, ORTAÇ, ASTOR, PHOENIX, ASTOR, RAYCHEM, AYSAN, ELİMSAN
Merkez: 4 Eylül Mah. İsmet İnönü Cad.No:241 Bozüyük BİLECİK

Tel: 0 228 314 53 68 • Fax :0 228 314 53 48

Şube: Yeni Mah. Vatan Cad.120 ESKİŞEHİR Tel: 0 222 220 57 87 • Fax :0 222 220 57 88

www.el-mak.com.tr • cetin@el-mak.com.tr



MÜHENDİSLİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Sezgin Akım Trafoları – Tipcon – Datakom – Karaca – Onka
Nevka – Mutlusan – Güven – Emas – Ekon - Fujika

Emekyemez Mah. Yanıkkapı Sk. No: 18/B Beyoğlu / İST.

Tel: 0212 238 49 92 • Fax: 0212 238 49 93

info@bakirelektrik.com.tr • bakirelektrik@gmail.com

www.bakirelektrik.com.tr



MÜHENDİSLİK İNŞ. TAAH. ELK. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

BEYAZ MÜHENDİSLİK

İNŞ.TAAH.ELK.SAN.TİC.LTD.ŞTİ

H.Rifatpaşa Mah. Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat 4-5

No.144 Okmeydanı-Şişli / İSTANBUL

Tel: Tel:0212 243 21 59-60-61 Faks: 0212 243 21 67 Gsm:0532 597 62 76

kerem@beyazmuhendislik.net www.beyazmuhendislik.net

ECROS®

PARA SAYMA VE SAHTE PARA YAKALAMA TEKNOLOJİLERİ

KARIŞIK BANKNOT SAYMA MAKİNASI



KARIŞIK BANKNOT SAYMA MAKİNASI



ADET SAYICILAR



METAL PARA SAYMA MAKİNASI



METAL PARA SAYMA MAKİNASI



SAHTE PARA KONTROL MAKİNASI



prizma teknoloji

Prizma Teknolojik Sistemler ve Büro Makineleri Ltd. Şti

Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat 10-11-12 No.1633 PK 34384 Şişli / İSTANBUL

T. +90 212 220 12 81-82 • F. +90 212 220 21 84

G. +90 532 349 05 57 • info@prizmateknoloji.com.tr

İSTANBUL-KARABÜK VE KOCAELİ'NDEN
KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER Gsm: 0530 303 49 42



ALİBABA Elektromarket

Taahhütlük – Kontrollük – Elektrik Malzemeleri Satışı

1.Sanayi Sitesi 155 Sokak No: 9 DENİZLİ

Tel: 0258 241 55 58 Fax: 0258 241 55 38

www.alibabaelektromarket.com

alibaba@alibabaelektromarket.com



**ÖZEKEN
ELEKTRİK**

ÖZEKEN ELEKTRİK ve İnşaat

Toptan & Perakende Satış / Sedat EKEN

Meşrutiyet Mah. Batı Gazi Bul. No: 91 Efeler / AYDIN

Tel / Fax: 0256 213 16 01 • Cep: 0535 604 92 13

ozekenelektrik@hotmail.com

YILDIZ ELEKTRİK
ELEKTRONİK MÜHENDİSLİK

TOPTAN ELEKTRİK MALZEMELERİ,
PLAN, PROJE, TESİSAT, AYDINLATMA,
PANO, AUDIO GÖRÜNTÜ SİSTEMLERİ
AKILLI EV SİSTEMLERİ BÖLGE BAYİLİĞİ

YILDIZ ELEKTRİK

ELEKTRONİK MÜHENDİSLİK "Kaliteyi Varlığında Yaşatıyor."

Karaçay Mah. Hürriyet Cad. No: 232 / A Nazilli AYDIN

Tel: 0256 315 52 50 Fax: 0256 315 52 47

yildizelektrik09@hotmail.com



DÜNYA ELEKTRİK

Avize ve Hediyelik Eşya Marketi

Ramazan Paşa Mah. 25. Sokak No: 35 Efeler / AYDIN

Tel / Fax: 0256 213 09 76

dunyaelektrik@outlook.com

**GÜLER
ELEKTRİK**

GÜLER ELEKTRİK

ÖMER GÜLER ELEKTRİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Merkez: 10022 Sok. No: 2 A.O.S.B Çiğli - İZMİR

Tel: +90 232 328 10 42 Fax: +90 232 328 10 43

hasanguler@gulerenerji.com

www.gulerenerji.com

Cemdağ – Mete Enerji

ÇALIŞMALARIMIZ:

- ARIZA BAKIM ONARIM • SANAYİ TESİSLERİ ELEKTRİK TESİSATI
- OTOMASYON • TEMEL TOPRAKLAMA SİSTEMLERİ • TRAFİKO TESİSLERİ
- DAĞITIM VE OTOMASYON PANO İMALATI • KOMPANZASYON
- PROJE ve TAAHHÜT • ÖLÇÜM
- ELEKTRİK ŞALT ve OTOMASYON MALZEMELERİ SATIŞI

BERİL ELEKTRİK
TOPTAN ELEKTRİK MALZEMELERİ

BERİL ELEKTRİK

TOPTAN ELEKTRİK MALZEMELERİ

VİKO – GÜÇTAY
ACK – PERIUM – CİHAN
GLOBAL – THEA

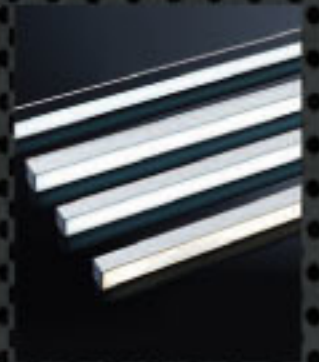
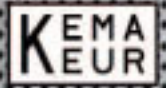
1203 / 9 Sokak No: 8 / D-E Yenişehir – İZMİR

Tel: 0232 433 54 66 pbx • Fax: 0232 433 41 03

info@berilelektrik.com.tr • www.berilelektrik.com.tr

COMM

LIGHTING



ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42

★ ÖZYILDIZ

Elektrik

Toptan ve Perakende Elektrik Mlz. Satışı

Viranşehir Mahallesi
Cengiz Topel Caddesi
Diba Apartmanı No.52/B
Mezitli / MERSİN

Tel/Fax: 0324 357 53 65

Gsm : 0532 568 22 75

DOĞUŞ ELEKTRİK

ELEKTRONİK SİNYALİZASYON MAKİNE İNŞ. SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Mesudiye Mahallesi 5113 Sokak No: 42/C MERSİN

Tel: 0324 337 29 43 pbx • Fax: 0324 337 29 46



KARAALP ELEKTRİK

Malzemeleri, Tekstil, Müteahhitlik, Nalburiye
ve Gıda Madd. San. ve Tic.Ltd.Şti.

Mesudiye Mah. 5124

Sok.No: 3 MERSİN

Tel: 0324 336 52 40 • Fax: 0324 337 19 18

karaalpelektrik@hotmail.com

baykal
elektrik

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

ELC
ELEKTRONİK

ELC ELEKTRONİK

SERHAT ÜNSAL

Mumhane Cad İbak Han No: 22 Karaköy/ İSTANBUL

Tel: 0212 251 63 73 – 251 88 73 – 251 88 74

Fax: 0212 251 63 83

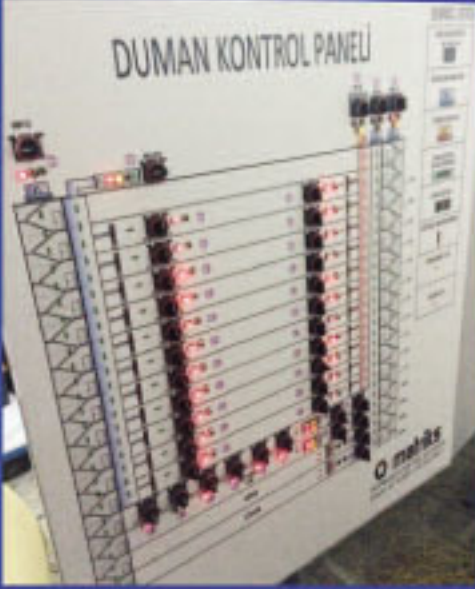
www.elcelektronik.com • serhat@elcelektronik.com



CE PANO

**SANAYİ TİCARET
LİMİTED ŞİRKETİ**

**ÜSTÜN HİZMET
KALİTEDEN GEÇER**



YEDPA Tic. Merk. G Cad. No.128 Ferhatpaşa-Ataşehir-İstanbul/TÜRKİYE
Tel: 0216 471 30 80 Belg: 0216 471 30 38 email: e.usta@cepano.com

Plast Eurasia istanbul 2017

27. ULUSLARARASI İSTANBUL PLASTİK ENDÜSTRİSİ FUARI

www.plasteurasia.com

6 - 9 Aralık 2017

Çarşamba - Cumartesi

ufi
Ulusal Fuar
Kurumu

TÜYAP TÜM FUARCILIK YAPIM A.Ş. FUAR ALANI VE MERKEZ OFİS

Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi

Cumhuriyet Mahallesi Eski Hadımköy Yolu Caddesi B/1, 34500, Büyükkçekmece / İstanbul Tel: 0212 867 11 00 - 867 12 00 Faks: 0212 866 66 98

E-posta : Yurtiçi Satış: yurticisatis@tuyap.com.tr Yurtdışı Satış: sales@tuyap.com.tr Reklam Satış: reklamsatis@tuyap.com.tr Yurtdışı Fuarlar: tuyapoverseas@tuyap.com.tr

Proje Pazarlama: tanitim@tuyap.com.tr Fuar Alanı: fairarea@tuyap.com.tr

Türkiyenin Kamera Sistemi ve Aksesuar Üreticisi

Yeni nesil
Muhafazalar

Exproof
Muhafazalar

Mobese Kabinleri

Gece Görüş
IR Spotlar

Kamera Direkleri
ve Aksesuarları

TURKEY

Discover
the potential

ois.com.tr

+90 312 480 30 90

info@ois.com.tr

Çamlıca Mah. Anadolu Bul. No:20 O-6(Timko işyerleri sitesi)
Yenimahalle/ ANKARA / TÜRKİYE

TÜRK MALI

MADE IN TURKEY
by OİS



FORVET

ELEKTRİK MALZEMELERİ

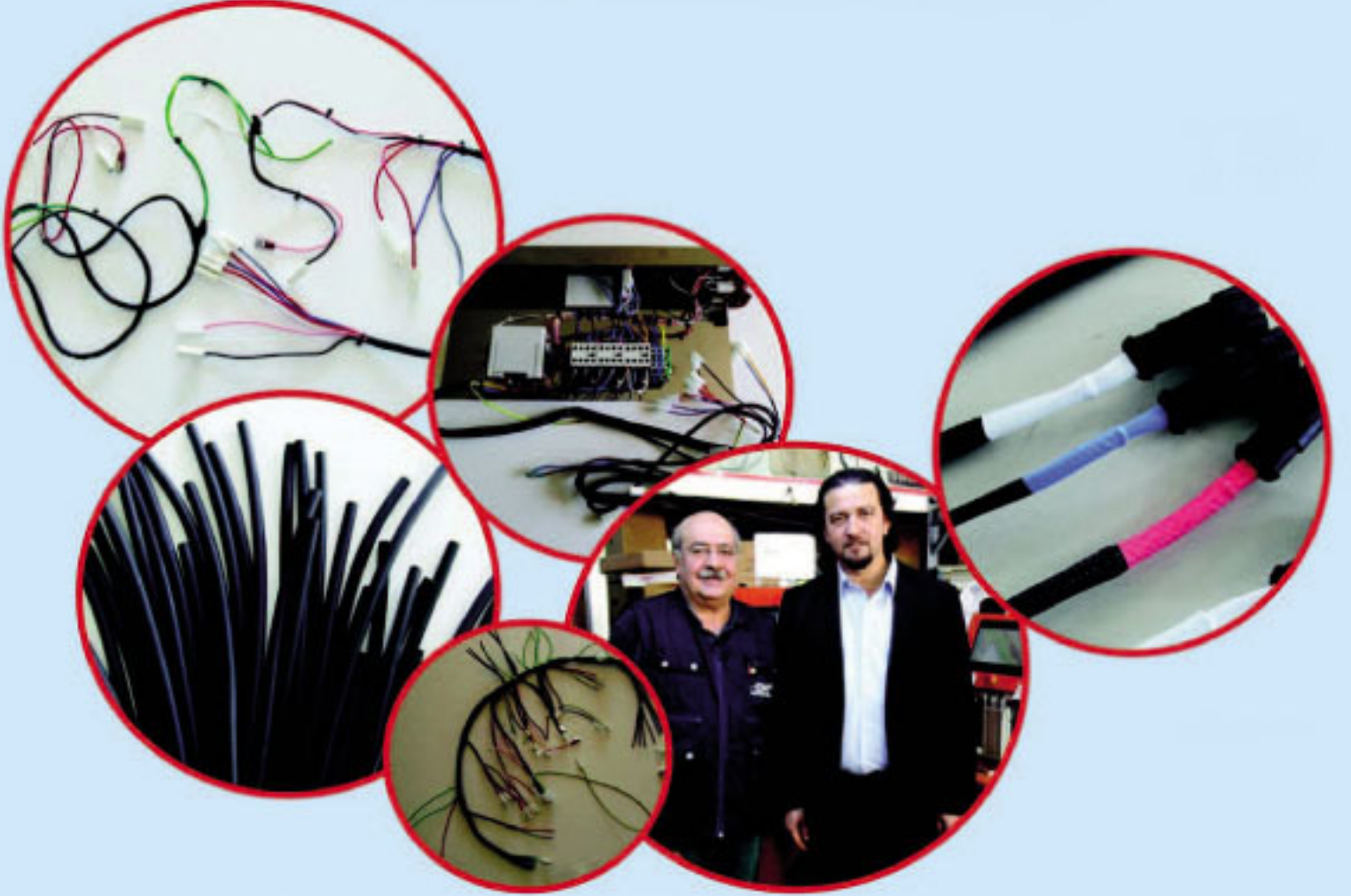


FORVET ELEKTRİK Malzemeleri San. ve Tic Ltd. Şti.
Yeni Mahalle Mahmut Bey Caddesi Eren Sokak No.3 Bağcılar / İSTANBUL
Tel: 0212 630 64 33 • Fax: 0212 630 64 34

OK

KABLO ELEKTRONİK

OK KABLO ELEKTRONİK, ELEKTRİK SAN. İÇ VE DIŞ TİC. A.Ş.



- NYAF Kablo Üretimi
 - PVC Makaron Üretimi
 - Dayanıklı Tüketim Cihazları
 - Küçük Ev Aletleri
 - Otomotiv ve Aydınlatma Sektörü
- Kablo Grupları Üretim ve Satışları,
Terminal ve Konnektör İthalatı ve
Satışları



Sultan Orhan Mah. Hasköy Sanayi Sitesi İdari
Bina 16/12 Gebze/Kocaeli

Tel: 0262 642 07 51 - Fax: 0262 642 07 53

E-mail: info@okkablo.com - www.okkablo.com

2017
ANKAMAK
2.MAKİNE VE
M A K İ N E
TEKNOLOJİLERİ
F U A R I

5 - 8 EKİM 2017

Altınpark Expo Center / ANKARA

444 4 105



Bu fuarı desteklemektedir.

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) İZİNİ İLE DÜZENLENMEKTEDİR



infofuairtr



infofuair



infofuair



infofuair



Merkez : Gazi Mustafa Kemal Bulvarı No:137
PK:06570 Çankaya/ANKARA

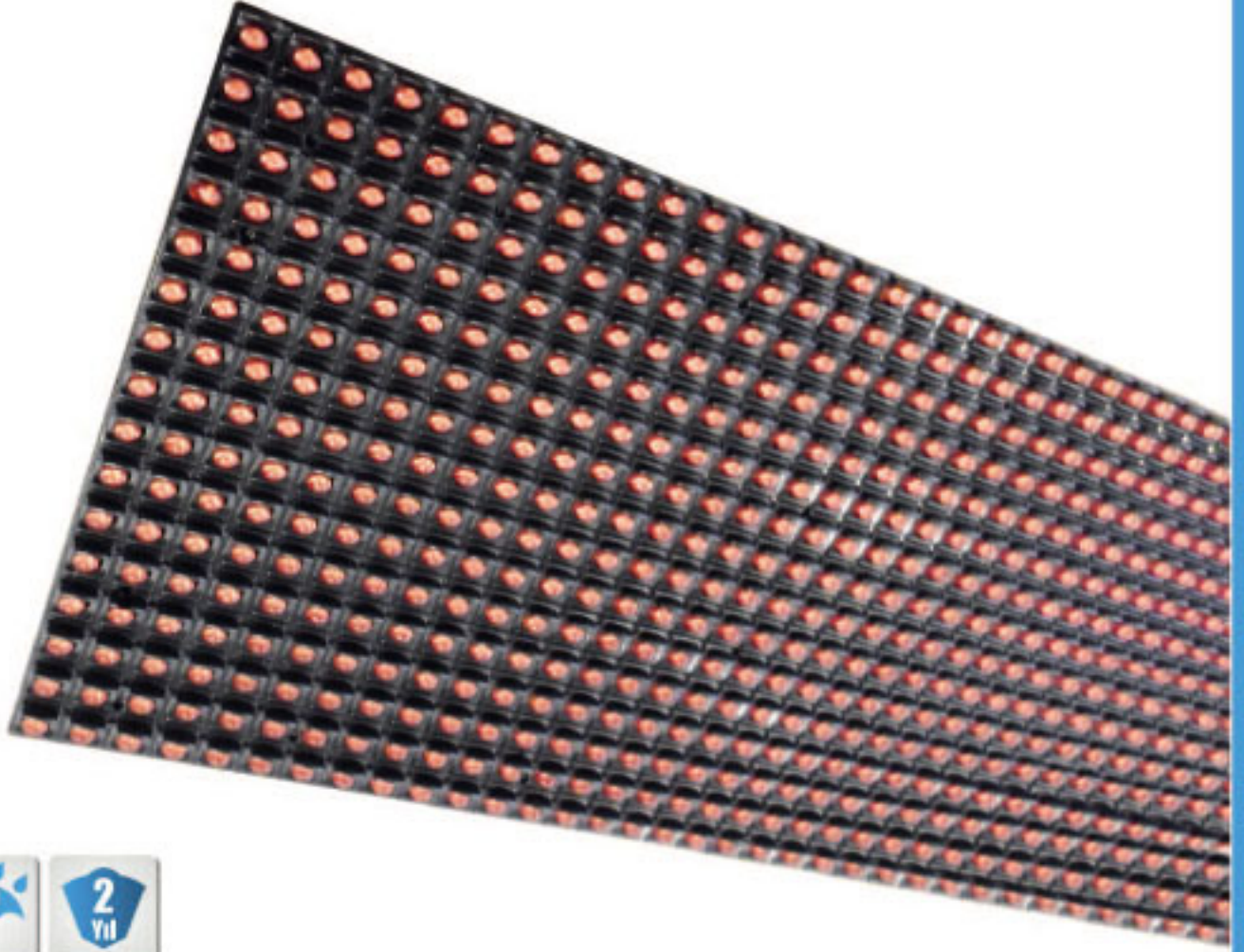
Şube : Eсенşehir Mah. Füsün Sk. No: 34
PK: 34776 Ümraniye /İSTANBUL

Geleceği Düşündük Yerli Ürettik...



P10 - Kırmızı 32x16 pixel
Güneşe meydan okuyan ışık gücü
Ön Yüzey IP65 - Arka Yüzey IP54 Koruma
1/4 Tarama Özelliği

makroLED
T E C H N O L O G Y



7000 Nits



Su Geçirmez



Garanti

www.makroled.com

Tel: 0212 422 08 09 E-Mail: info@makroled.com

Yakuplu Mh. Dereboyu Cd. 2.Blok 23/3 Beylikdüzü-İSTANBUL



Birlikte Büyüyor, Birlikte Güçleniyoruz...

A GÜVENLİK SİSTEMLERİ

469 7 469

www.aguvenlik.com.tr

İle İzmir'deyiz...



SENS
Secure 'n' Safe



CE EN54 EVPÜ LPCB



Erdoğan Metal

hayatı kolaylaştırıyoruz
We make life easier



sıcak daldırma galvanizli topraklama şeridi
hot dipping galvanized earthing strip

topraklama elektrodu | aydınlatma direkleri
earthing electrode | lighting poles

sac dilme | omega direk ve oto korkuluk
strip slitting | omega pole & barrier

sac ticareti | çelik konstrüksiyon | nakliye-lojistik
steel trade | steel construction | transport - logistic



Erdoğan Metal

İNŞAAT, HİZMET, OTOMOTİV
ORMAN ÜR. SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

- OSB. Hamzafakıhlı Mah. No:4 Kdz. EREĞLİ / TURKEY
- Tel: +90(372) 334 34 00 - 01 - 02 Fax: +90(372) 334 34 03
- www.erdoganmetal.com.tr info@erdoganmetal.com.tr
- Kdz. Ereğli VD. No: 351 029 1495



TS EN 62561-2



TS EN ISO 1461



SPEEDRON®

Bildiğiniz Her şeyi Unutmaya
Hazır mısınız ?



WWW.SPEEDRON.COM.TR
0850 302 8932



KAMERALARINIZIN
HAKKINI VERİN
DVR ve NVR KAYIT CİHAZLARI

AHD & IP KAMERALAR KALİTELİ & EKONOMİK

AHD ve IP Kameralarda en uygun fiyat ve kaliteyi bir arada sunan SPEEDRON sizi farklı bir deneyime davet ediyor. Bildiğiniz herşeyi unutmaya hazır mısınız?



AYŞE AYBATI
Satış Danışmanı
0541 279 3563



SENA ARSLAN
Satış Danışmanı
0553 062 4992



TUGAY BEKGÖZ
Satış Danışmanı
0553 799 8801



AYŞE MERİÇ
Satış Danışmanı
0553 062 4993



AHD KAMERALAR
Kaliteli ve hesaplı AHD Kameralarımız
AHD Kameralar Ürün Kategorisinde
bulabilirsiniz.
1MP, 1.3MP ve 2MP en hesaplı AHD
kameralarımız.



AHD KAYIT CİHAZLARI
Aradığınız AHD DVR'ler, Hem hesaplı hem de
istikrarlı çözüm istiyorsanız AHD Kayıt
Cihazları Ürün Kategorisini ziyaret edin.
XMEYE, Topoview, N_eye gibi zengin yazılım
seçenekleri ile...



IP KAMERA ve NVR
Büyük projelerinize ekonomik çözümler
sunmak için, IP sistemler kategorisinde
kaliteli hesaplı bulabilirsiniz.