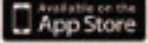
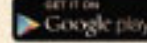


BELARUS ELEKTRİK FİRMALARI İLE İŞ BİRLİĞİ FIRSATI İÇİN
218-219 SAYFALARINI İNCELEYİNİZ!

ED ELEKTRİK DÜNYASI

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



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

AYDA BİR YAYINLANIR / MONTHLY PUBLICATION • Tel: +90 212 320 11 37- 320 11 38
ELECTRICITY•LIGHTING•ELECTRONICS•AUTOMATION•ENERGY•MACHINERY•CONTROLSYSTEMS MAGAZINES

OXIRON LED

GERMAN TECNOLOGY

SÜPER KALİTE

60x60
LED PANEL

196 adet **OSRAM** Led
PHILIPS Driver



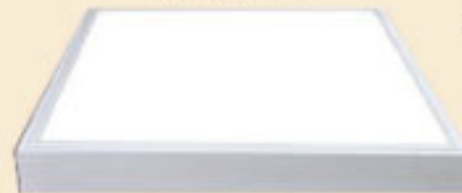
CLIP-IN



ALÇIPAN



SIVA ALTI



SIVA ÜSTÜ

3 YIL
GARANTİ

30W-50W
SEÇENEKLERİ
YERLİ ÜRETİM

6500 K
4000 K
3000 K

RENK
SEÇENEKLERİ



teknolabor®

ELEKTRİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.



BUREAU VERITAS
Certification



İzolasyon:

Özel vinil karışım

Maksimum çalışma sıcaklığı: 105°C

Kendi kendine söneblen: UL 94 V0

Yalıtkanlık direnci: 20 KV/mm

Maksimum çalışma voltajı: 1000 V AC – 1500 V DC

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

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

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

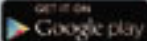
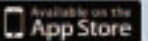
+90 (216) 593 37 41-42 • Faks : +90 (216) 593 38 40

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



BELARUS ELEKTRİK FİRMALARI İLE İŞ BİRLİĞİ FIRSATI İÇİN
218-219 SAYFALARINI İNCELEYİNİZ!

ELEKTRİK

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 11 37- 320 11 38
ELECTRICITY•LIGHTING•ELECTRONICS•AUTOMATION•ENERGY•MACHINERY•CONTROLSYSTEMS MAGAZINES

Today, tomorrow and forever!



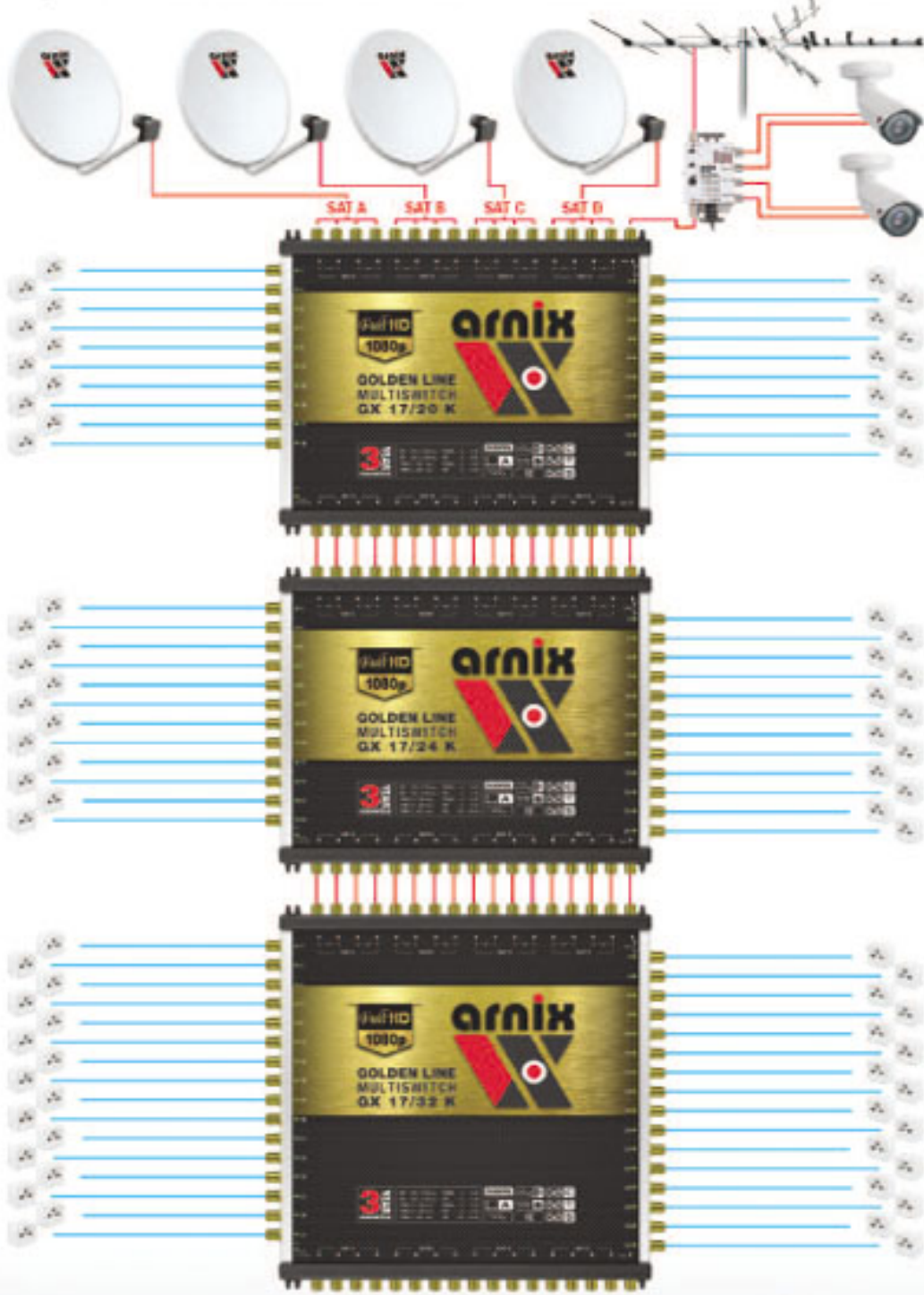
 *13 yaşında!*

www.ttaf.com.tr | info@ttaf.com.tr

  ttafelectronic

Turkey  Discover the potential

4 Uydulu 1 Karasal Antenli 2 Kameralı 76 Aboneli Multiswitch Sistemi



arnix

Merkezi Uydu ve Headend Sistemleri
Uydu Alıcıları, Lnb, Çanak Antenler

Peşin Tlc- Mik. B Blok Kat:8
No:13065 34394 Şişli / İst.
Tel : +90 212 320 66 62
fax : +90 212 320 66 63
web : www.arnix.com.tr
mail : info@arnix.com.tr



arnix mini HD
Dünyaya Açılan Kapı IPTV



Daha Yaşanılabilir Bir Dünya İçin..

ENERJİDE, %70'e VARAN TASARRUF İLE,
SADECE BÜTÇENİZE DEĞİL, DOĞANIN KORUNMASINA DA
KATKIDA BULUNUYORUZ.



Anadolu Yakası Organize Sanayi Bölgesi
Gezi Bulvarı No:55 Tuzla 34459 İstanbul
T: 0216 593 19 90
F: 0216 593 19 99
www.fermada.com.tr

FERMADA
led aydınlatma



“ASTOR Her Yerde”



- 5 MVA - 150 MVA Güç Aralığı 220 kV Gerilim Seviyesine Kadar Güç Transformatörleri Üretimi
 - 250kVA - 25MVA Güç Aralığı 36 kV Gerilim Seviyesine Kadar Yıllık 700 Adet Dökme Reçineli Kuru Transformatör Üretimi
 - 50kVA - 5MVA Güç Aralığı 36 kV gerilim Seviyesine Kadar Yıllık 20.000 Adet Dağıtım Transformatörleri Üretim Kapasitesi ile
- Türkiye'nin En Büyük Dağıtım Transformatör Fabrikası**



1. O.S.B. Anadolu Cad. No: 6 Sincan/ANKARA
Tel: +90 312 267 01 56 (pbx)
Fax: +90 312 267 00 34

www.astoras.com.tr



%70'e
VARAN ENERJİ
TASARRUFU
LED TEKNOLOJİSİ İLE MÜMKÜN

FERMADA
led aydınlatma



Anadolu Yakası Organize Sanayi Bölgesi
Gazi Bulvarı No:55 Tuzla 34459 İstanbul
T: 0216 593 19 90
F: 0216 593 19 99
www.fermada.com.tr

daha yaşanılabilir bir dünya için...



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

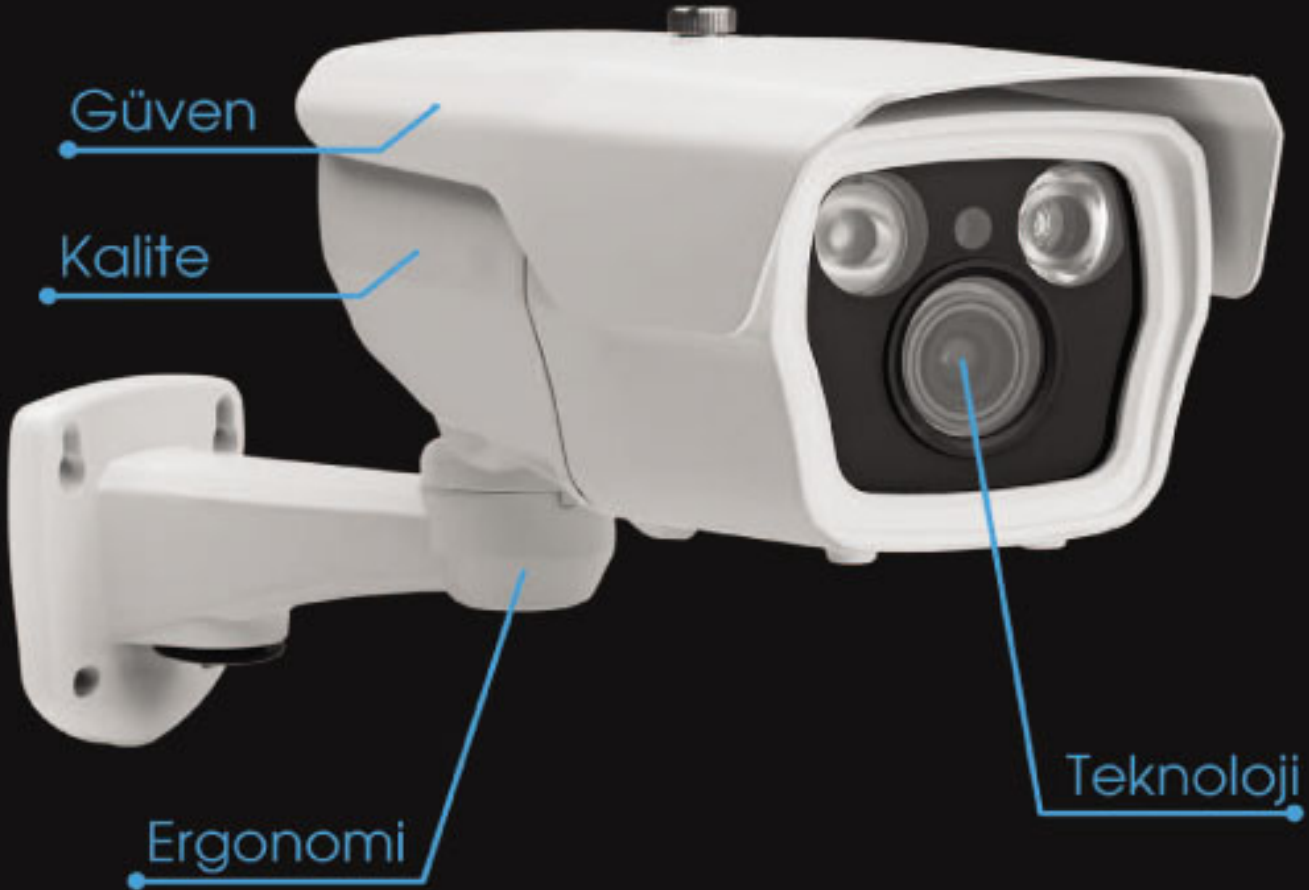
KABLO ADINA HERŞEY...

www.hawersan.com



walkertone®

electronic equipments



Readen Elektronik

Hallı Rifat Paşa Mahallesi Perpa Ticaret Merkezi A Blok 8.Kat No: 939-941 Okmeydan / İSTANBUL
Tel: 0850 766 0 777 Fax: (0212) 512 84 47
www.walkertone.com www.readenelektronik.com

walkertone®

electronic equipments



WT-5120HD-FX

IMAGE SENSOR: 1200 TV Line High Definition Cmos Pixel Plus (Yüksek Çözünürlük) **LENS:** 2.8-12 mm 3 Megapiksel Mor Lens
IR-LED: 2 Seibo Ext Smart Array Led IR-CUT Filter **GECE GÖRÜŞ MESAFESİ:** 70-80 mt. **ÖZELLİKLER:** OSD MENÜ, BLC, AGC, IR-CUT, IP-66, SMART LED

Halil Rifat Paşa Mahallesi Perpa Ticaret Merkezi
A Blok 8. Kat No: 939-941 Okmeydanı / İSTANBUL
Tel: 0850 766 0 777 / Fax: (0212) 512 84 47
www.walkertone.com / www.readenelektronik.com

READEN
ELEKTRONİK

Lunapark Makineleri



Liman Vinçleri



Arıtma Sistemleri



Ekspozitör



Makine Sistem Üreticileri



UĞUR KARBON

San. ve Tic. Ltd. Şti.



Elektromanyetik bir ürün olan Slipring, elektriksel gücü ve elektrik sinyalini sabit bir yapıdan dönen bir yapıya iletimini sağlamak için kullanılan bir üründür. Slipringler aralıklı, kesintili veya sürekli dönmesi istenen her elektromekanik sistemde güç veya veri iletimi için kullanılır.



UMH- SERİSİ SLİPRİNG

Kolay Montaj
IP54 Koruma Sınıfı
500 rpm.

-20 °C ile +80 °C Ortamında Çalışma
Mili A. ile 40 A. Arası Sinyal ve Elektrik Aktarımı
6/12/18/24/40 Çıkışı 5 Farklı Model



UMT / UMS- SERİSİ SLİPRİNG

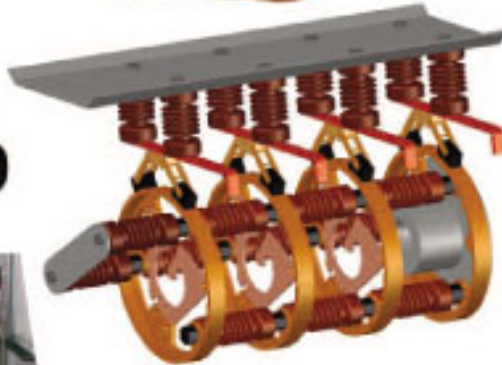
Minyatür Slipring Çap 24 mm.
IP54 Koruma Sınıfı
200 rpm.

Mil A. ile 2 A. Arası Sinyal ve Elektrik Aktarımı
6/12/18/24/30/36 Çıkışı 2 Farklı Model



UM SERİSİ SLİPRİNG

16 A. ile 2000 A. Arası Sinyal ve Elektrik Aktarımı
Çap 30 mm. ile 750 mm. Arası Üretim Kapasitesi
4000 rpm.
200'den Fazla Ürün Seçeneği

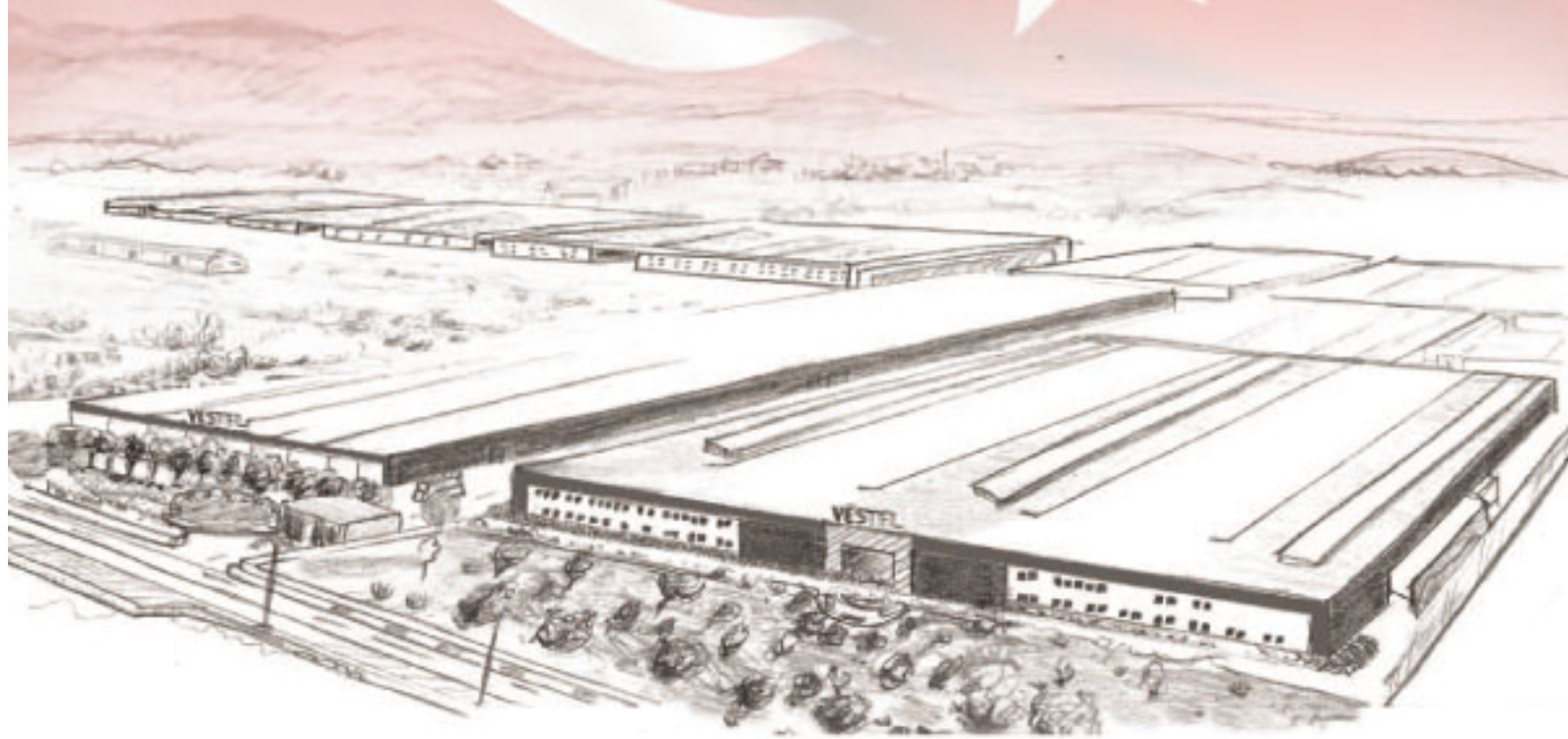


UMV SERİSİ SLİPRİNG

10³ (kV) Kilovolt Kapasiteli Özel Bilezik.



Fabrika : İ.O.S.B. Mutsan Muffakçılar San.Sit. M-2 Blok No : 36 İkitelli-İstanbul/TURKEY
Tel : +90 212 486 03 42 (pbx) Fax : +90 212 486 03 47
Satış Ofisi : Yeni Maltepe Cad. Alba San. Sit. A Blok No : 23 Bayrampaşa-İstanbul/TURKEY
Tel : +90 212 577 06 19 - 613 81 40 Fax : +90 212 674 07 67
web : www.ugurmetal.com.tr www.ugurkarbon.com.tr
e-Mail : info@ugurmetal.com.tr



LED Aydınlatma armatürlerimiz VESTEL City Manisa'da tasarlanıp üretilmektedir.



Güven elinizin altında!



www.flashelektrik.com



Makel Kaçak Akım Korumalı Kompakt Şalterler

Etkin ve Güvenli Koruma...

Aşırı akımlara, ani kısa devrelere,
kaçak akım ve yangına sebep olabilecek
toprak ve izolasyon hatalarına karşı



/MakelSirketlerGrubu



/MakelSirketler



/MakelSirketlerGrubu



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

Röleli Dedektörlerimiz



Efire - EHD - A - RL



Efire EOD - RL



Efire - ECD - RL



Safi Özen
Safi Güven

Endüstriyel Isıtma
Elemanları

hotset

DME



Vatan Mahallesi Çiğdemhane Cad.
Ar Sokak No:7 Bayrampaşa - İSTANBUL
Tel : +90 212 613 64 88 / Faks : +90 212 667 12 19
E-Mail : info@sa-fi.com

www.sa-fi.com

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



SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

170 mm'ye Kadar
Her Çeşit Vida Üretimi

TUV NORD



source: www.makintipki.com

- 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



SAMI KIRAÇ

CIVATA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



SAMI KIRAÇ CIVATA SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

merkez: İkitelli OSB Esenler San. Sit. 22. Blok No:2-3 Başakşehir - İSTANBUL

Tel: 0212 674 53 15 - 612 66 02 - 612 66 06 Faks: 0212 612 66 09

www.samikiraccivata.com info@samikiraccivata.com

fabrika: İkitelli OSB Esenler San. Sit. 24. Blok No:9 Başakşehir - İSTANBUL



Güçlü, duyarlı,
emniyetli



Türkiye'nin yükselen markası



EMAS[®]

www.emasas.com.tr | 444 4 969

CADDE VE YOL

LED AYDINLATMA

*%80 TASARRUF - YERLİ ÜRETİM
YÜKSEK KALİTE - DOĞA DOSTU*

 **SEVA**
LIGHTING
aydınlıkta hayata



BAYİLİKLER VERİLECEKTİR



sevaaydinlatma
com.tr

KLAUS®

AYDINLATMA ÇÖZÜMLERİ

**KLAUS YENİ YILDIZLARIYLA
SAHADA !**



Led Ampul - SMD & COB Ledli Projektör - Halojen Lamba
Tasarruflu Lamba - Led Panel Aydınlatma
Ledli Elfeneri - Ledli Isıldak



A++



Tel: 0212 771 56 40 Pbx / Fax: 0212 771 56 42 / info@klauselectric.com / www.klauselectric.com

Yeşilbayır Mah. Şimşir Sk. No: 20 Hadımköy İSTANBUL
Tel: 0212 771 56 40 Pbx. Fax: 0212 771 56 42
www.akdemirler.com.tr - siparis@akdemirler.com.tr

AKDEMİR



Flekssan
Elektroteknik A.Ş

KABLO KORUMA VE SONLANDIRMA SİSTEMLERİ



www.flekssan.com.tr

Perpa Ticaret Merkezi A Blok No: 169 Kat: 5 Şişli/İSTANBUL

Tel: 0212 221 77 42 - 250 26 15 - 250 84 27 • Faks: 0212 221 77 43



Turkey
Discover
the potential

CE



RADELSAN

RADELSAN ELEKTRİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

☎ 0212 627 63 20 -21 Fax : 0212 627 63 24
info@radelsan.com | www.radelsan.com

Kablonuz güven içinde!..

GVD



Botaş Lng Terminali Adp ve Mcc Panelleri Değişimi Projesi



Kozbükü Hes Çekmeceli Panelleri



Hamitabat Termik Santrali Soğutma Kuleleri Çekmeceli Mcc Panelleri

Tepeören Mah. Atayolu Cad. No:5 Tuzla - İstanbul/Türkiye
Tel: +90 216 376 76 00 Fax: +90 216 376 02 02
www.gvd.com.tr

GMTCNT

BU ÜLKE İÇİN ÜRETİYORUZ

Amacı katma değeri ve teknolojisi yüksek ürünler üreterek dünya çapında rakiplerle rekabet etmek olan GMT, GMTCNT markası ile ürettiği ürünleri 25 yıla varan bir tecrübe ile tasarlamaktadır.

Gücümüz, Güveninizdir...



gmtcontrol.com

Kavacak Mah. Yurtbeyler sok. No:2 Beykoz, İstanbul, Türkiye
+90 (216) 668 00 06 • +90 (534) 363 75 33 • +90 (534) 882 12 22

EDC METAL

**Kablo Kanal ve Ekipmanları
Topraklama Sistemlerinde
Çözüm Ortağınız**

**Standardize
Kaliteli
Güvenilir
Üründe
Adresiniz**

**Kablo Kanalları
Kablo Merdivenleri
Askı ve Destek Sistemleri
Topraklama Sistemleri**



1204/6 Sokak No:38/C Baltalı İş Merkezi D Blok Yenışehir Konak İZMİR
www.edcmetal.com /info@edcmetal.com Tel: 232 4696111 Fax:232 4694131

ZEYBEK® ELEKTRİK

ELEKTRİK TESİSAT BORULARI ELECTRIC CONDUIT SYSTEMS



KABLO KANALLARI ve MERDİVENLERİ METAL CABLE TRAYS, LADDERS AND SUPPORTS



A.G ELEKTRİK PANOLARI L.V. ELECTRIC PANELS



BESTRACK

19" RACK KABİNETLER 19" RACK CABINETS



Merkez / Head Office : İvedik Organize Sanayi Bölgesi 5.5. Ağaç İşleri 21. Cad.
No: 91 Ostim - Ankara / TURKEY
Tel : +90 312 394 35 59 (Pbx) - 394 30 66 - Faks: +90 312 394 30 74

Şube / Branch Office : Sanayi Cad. Güreççiler Sok. Ceceli İş Mrk. No: 11/25
06050 Ulus - Ankara / TURKEY
Tel : +90 312 309 06 45 - Faks: +90 312 312 51 46

Fabrika / Factory : ASD 1. Organize Sanayi Bölgesi 4. Kısmı Kimlikhanlığı Cad.
No: 13 Sincan - Ankara / TURKEY
Tel : +90 312 267 15 43 - Faks: +90 312 267 17 03



MCEB
571-53



Bizimle her zaman bir çıkış yolu vardır.

5eş A

Acil Aydınlatma Sistemleri

www.bes-a.com

FLIR CM174 Termal Görüntüleyici 600A AC/DC Pens Ampermetre

*Sadece FLIR'a Özel Kızılötesi Destekli
Ölçüm (IGM)*

IGM ile sorunları daha hızlı bulun

*İlk termal görüntüleyici pens ampermetre ile
elektrik sorunlarını görsel olarak tanımlayın*

Bulgularınızı onaylayın

*Sorunları doğrulayın, yükü kontrol edip
önemli noktaları değerlendirin*

Karmaşık elektrik sorunlarını çözün

*Profesyoneller için vazgeçilmez
tasarım ve işlevsellik*

- Dar çeneli ve dahili led ışık sayesinde ışıklandırma sorunu bulunan zorlu yerlerde kullanabilirsiniz
- Gelişmiş elektrik özellikleri: Gerçek RMS, LoZ, VFD Modu, Devre Dışı Bırakılabilir Akıllı Diyot Modu
- 3000 Amperlik Alternatif Akıma Çıkarılabilir



Videoyu www.flir.eu/cm174 adresinden izleyebilirsiniz

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

TRIDONIC

enlightening your ideas

LED ve LED SÜRÜCÜLER (LED Driver)

TRIDONIC Türkiye Distribütörü
enlightening your ideas



www.izaydinlatma.com

yücedağ®

elektrik san. ve tic. ltd. şti.

LED CEILING LIGHT COB 5W



- 1Yıl Garanti
- 20.000 Saat Çalışma Ömrü
- %80 Enerji Tasarrufu
- Düşük Isı Yayımlı
- Anında Parlak Işık
- Alüminyum Döküm Gövde

LED CEILING LIGHT PANEL 12W 3W, 6W, 9W, 12W, 15W, 18W



- 1Yıl Garanti
- 20.000 Saat Çalışma Ömrü
- %80 Enerji Tasarrufu
- Düşük Isı Yayımlı
- Anında Parlak Işık
- Düşük Voltajla Çalışabilme
- Döküm Gövde

LED BULB 7W LED AMPUL



- 1Yıl Garanti
- 20.000 Saat Çalışma Ömrü
- %80 Enerji Tasarrufu
- Düşük Isı Yayımlı
- Anında Parlak Işık
- Düşük Voltajla Çalışabilme
- Akkor Flamanlı Ampullere Göre 20 Kat Fazla Ömür
- Darbelere Karşı Sağlam Yapı

LED BULB 11W LED AMPUL



- 1Yıl Garanti
- 20.000 Saat Çalışma Ömrü
- %80 Enerji Tasarrufu
- Düşük Isı Yayımlı
- Anında Parlak Işık
- Düşük Voltajla Çalışabilme
- Akkor Flamanlı Ampullere Göre 20 Kat Fazla Ömür
- Darbelere Karşı Sağlam Yapı

www.yucedagelektrik.com.tr

Şair Ziya Paşa Caddesi Makel Han No: 14/A Karaköy-Beyoğlu/İSTANBUL

Tel: +90 212 292 04 58 • Fax: +90 212 292 18 65

yucedag@yucedagelektrik.com.tr

SEVAL KABLO

dünya için üretiyoruz

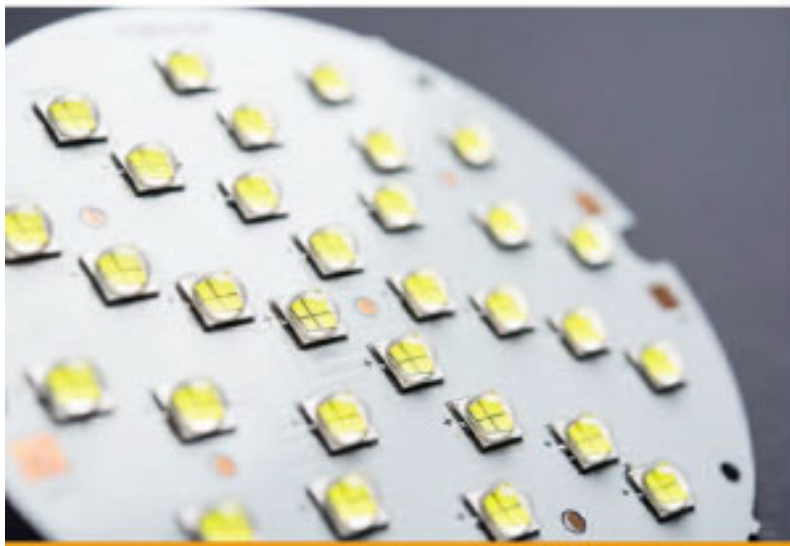
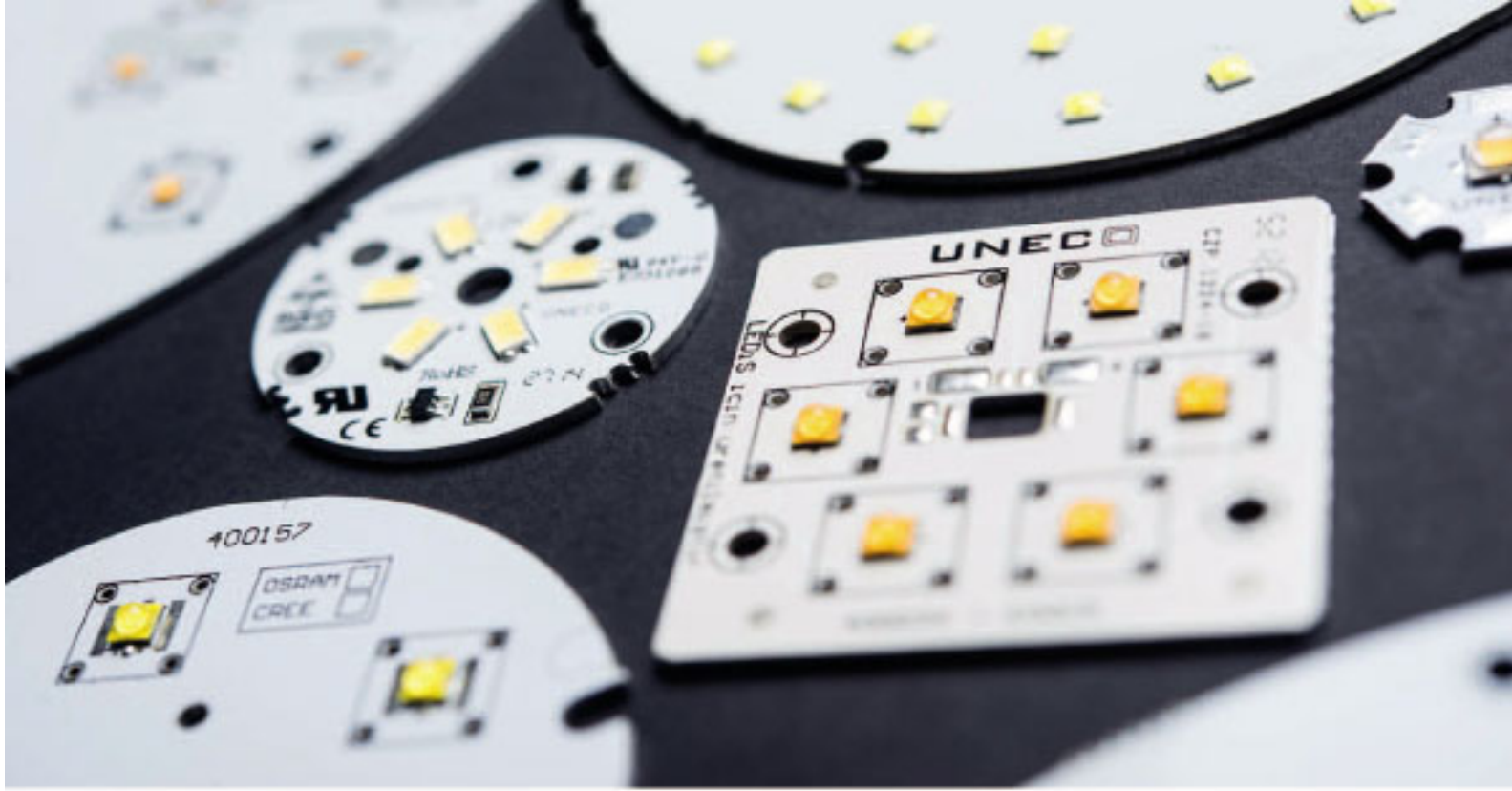
**ORTA GERİLİM GÜÇ KABLOLARIMIZLA
HAYATA ENERJİ KATIYORUZ**



**ASLINDA
YAŞAMI
TAŞIYORUZ**

**ÇEVRE DOSTU
GÜVENİLİR
KABLO**

**ENERJİNİZ
HIÇ EKSİK
OLMASIN**



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

FABRIKA

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

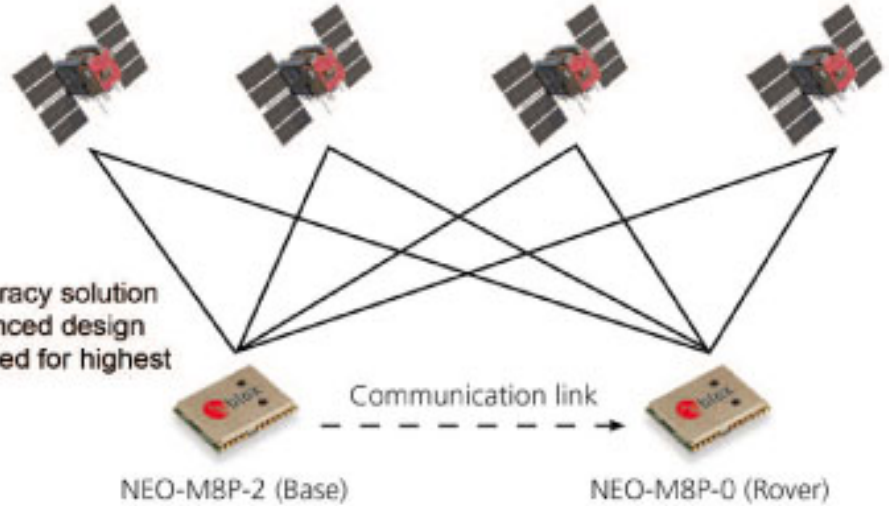
T.+90 366 244 34 64
F.+90 366 244 35 64

UNECO

NEO-M8P

U-Blox M8 high precision
GNSS modules

- cm-level GNSS accuracy
- Easy integration of RTK high accuracy solution
- Base and Rover variants for advanced design
- u-blox's GNSS technology optimized for highest position reliability



The NEO-M8P: proven high-precision GNSS solution for the mass market

The **NEO-M8P** makes centimeter-level positioning technology more accessible, due to unmatched cost-efficiency and performance levels, for applications such as commercial UAVs and robotic guidance systems.

Measuring merely 12.2 x 16.0 x 2.4 mm, NEO-M8P is today the smallest high-precision GNSS module with RTK technology (real time kinematic).

The u-blox rover (NEO-M8P-0) receives corrections from the u-blox base receiver (NEO-M8P-2) via a communication link that uses the RTCM (Radio Technical Commission for Maritime Services) protocol, enabling centimeter-level positioning accuracy. The RTK algorithms are pre-integrated into the module. As a result, the size and weight are significantly reduced compared to existing solutions, and power consumption is five times lower, thus cutting costs and improving usability dramatically. Customers can further reduce their R&D efforts, as they do not have to spend significant resources and time to develop an in-house host-based RTK solution.

NEO-M8U (Untethered Dead Reckoning)

U-Blox M8 UDR module including 3D inertial sensors

- Leading performance under poor signal conditions
- Continuous navigation during signal interruptions
- Complete solution with integrated 3D sensors
- Independent of any electrical connection to the car
- A new level of performance in any NEO application
- Real-time positioning up to 20 Hz rate



KAYRA ELEKTRONİK LTD. ŞTİ.

Ataşehir Bulvarı 38. Ada Ata 3/3 Plaza Kat:4 No.39 Ataşehir / İSTANBUL

Tel: 0216 456 83 36 / 37 • Fax: 0216 456 83 38

sales@kayraelektronik.com • www.kayraelektronik.com/

- 
- KORDON ◀
ZİL TELLERİ ◀
TELEFON PDV ◀
DATA KABLolar ◀
DİAFON KABLoları ◀
COAXIAL KABLolar ◀
CCTV - KAMERA KABLOSU ◀
YANGIN ALARM KABLoları ◀
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



ANESTECH®

Türkiye'nin Yeni Anahtar Prizi...



BİLGİN

İletişim : 0530 872 71 87 www.bilginelektrik.com.tr info@bilginelektrik.com.tr

TÜRKİYE GENELİ BAYİLİKLER VERİLECEKTİR



ÖZ GÖKÇE



TRANSFORMATÖR



ISO 9001



TS 267 EN 60076
TS EN ISO 9001:2000
ISO 14001



www.ozgokce.com.tr



ÖZ GÖKÇE ELEKTRİK İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Sanayi Sitesi Şani Efendi Caddesi No: 6 Merkez Şanlıurfa / TÜRKİYE
Tel: 0414 315 24 77 • Fax: 0414 312 04 17 • Gsm: (+90) 0544 615 24 77
www.ozgokce.com.tr • gokce147@hotmail.com



ne ararsan bul
en ucuzunu bul

TATİL AYAKKABI KOSMETİK OFİS MOBİLYA
BEYAZ ESYA OYUNCAK

bulbakalimbul.com

TELEFON ELEKTRONİK KİYAFET KİTAP SPOR EV SAAT BİLGİSAYAR TAKİM KIRTASI

Alışverişin Türkiye'deki Yeni Adı!

ÇOK YAKINDA...

netelsan güvencesiyle

aydınlatmanın bugünü ve geleceği®
vitone
www.vitolighting.com

SIMPLY
BASİT
CLEVER
AKILLI
INNOVATIVE
YENİLİKÇİ
ENVIRONMENTAL
ÇEVRECİ
MODERN
ÇAĞDAŞ
UNIQUE
BENZERSİZ
USEFUL
KULLANISIZ
LİHT
AYDINLATMA



Türkiye tek distribütörü RAINAS Elektrik ve Aydınlatma Malz. İmal. ve San. Tic. LTD. ŞTİ.
Osmangazi Mh. Ahmet Yesevi Cd. No: 10 Esenyurt/İstanbul/Türkiye
Tel: 0 212 886 35 20 (pbx) | Faks: 0 212 886 35 23 | info@raina.com.tr

Multitek

IP APARTMAN
KONUŞMA SİSTEMİ

Kolay Kurulur.

Konfor Yaratar.

Prestij Kazandırır.



IP DAİRE CİHAZI VIP70-STD

- CAT6/FIBER kablolarla ile sınırsız sayıda cihaz
- Video dağıtıcı, kuvvetlendirici gerekmez.
- Temiz ses, yüksek çözünürlüklü görüntü.
- Daireselbirimler arası sınırsız görüntülü konuşma
- Tek tuşla kapıya, kapıya, güvenliğe bağlantı
- Çıkarılabilir arası mesaj alma, gönderme (sms).
- Resim ve video kaydetme / izleme.
- İsteğe bağlı ALARM, AKILLI EV özellikleri.
- Ve daha bir çok özellik.

7"

LED Ekran



Dahili

Kapıya



Kapasitif

Dokunmatik Ekran



IP KAPI PANELİ DIP 40

- 4"LCD ekran.
- Dokunmatik butonlar.
- 2 Mp kamera .
- RGB LED çerçeve (7 farklı Renkli LED).
- Rehber özelliği.
- Proximity (Kartlı geçiş).
- Daire bazında yirte / kart giriş - iptal.
- Yağmura, toza dayanıklı.

KURULUMU ve BAKIMI DİYAFONLARDAN ÇOK DAHA KOLAY

Multitek Merkez Fabrika: Meclis Mahallesi Atatürk Caddesi No:47 34785 Sancaktepe / İSTANBUL
Tel: (0216) 420 38 38 Fax: (0216)415 79 18 E-Posta: info@multitek.com.tr

İstanbul Bölge Md.
Tel : (0212) 249 80 80
Faks : (0212) 210 16 19
istanbu@multitek.com.tr

Ankara Bölge Md.
Tel : (0312) 324 66 66
Faks : (0312) 324 66 00
ankara@multitek.com.tr

Adana Bölge Md.
Tel : (0322) 359 29 29
Faks : (0322) 352 72 88
adana@multitek.com.tr

İzmir Bölge Md.
Tel : (0232) 459 99 52
Faks : (0232) 459 99 54
izmir@multitek.com.tr

Karadeniz Bölge Md.
Tel : (0643) 614 61 34
samsun@multitek.com.tr

Bursa Bölge Md.
Tel : (0542) 208 29 88
bursa@multitek.com.tr

Antalya Bölge Md.
Tel : (0242) 311 78 88
Faks : (0242) 311 78 89
antalya@multitek.com.tr

Multitek



Alev Yaymayan
Halogen Free ve
Polietilen Elektrik Boruları


PINARSAN
ELEKTRİK & PLASTİK



ISO 9001
ile Kalite Yönetimini



OHSAS 18001
ile İş Sağlığı ve Güvenliğini



TS EN ISO 14001
ile Çevreye Olan Dürüstlüğü

TOKİ

Onaylıdır

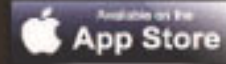
belgelemiştir...

O.S.B. 29. Cad.
No:58/A - KAYSERİ
Tel: (0352) 322 14 35 - 36
Fax: (0352) 322 14 37
www.pinarsan.com.tr

ASSAN
IŞIĞIN KAYNAĞI

İç mekan aydınlatma çözümlerinde
PROPUS
LED PANEL ile tanışın!

Işığın kaynağını keşfetmek için
ürün kataloğumuzu indirin!



ASSAN ELEKTRONİK İMALAT PAZ. SAN. ve TİC. A.Ş.
Dudullu Organize San. Bölgesi, Baraj Yolu 2. Caddesi, 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
ELECTRONIC SYSTEMS



Step

Aydınlatma

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

nural®

1960'tan beri kalitede efsane marka

**Büyük
Adımlarla
İlerliyoruz..!**



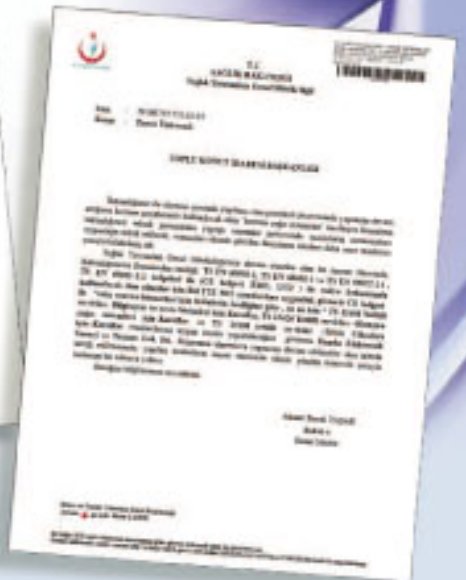
www.nural.com.tr

DIGIMAT

HEMŞİRE ÇAĞRI - MERKEZİ SAAT SIRAMATİK SİSTEMLERİ

Ürün Gruplarımız

- Sıramatik Sistemleri
- Hemşire Çağrı Sistemleri
- Merkezi Saat Sistemleri
- Personel Çağrı Sistemleri
- Otel, Gardiyan, Geriatri ve Görevli Çağrı Sistemleri
- Mavi, Pembe, Beyaz Kod Sistemleri





Sanayinin Fiş Priz Markası

keşfetmek için

bemis.com.tr





PANELON

ELECTRICAL ENCLOSURE SYSTEM

OFFERS INNOVATIVE SOLUTIONS...



PANELON Pano Elektromekanik ve Otomatik San. Tic. A. Ş.

Meclis Mahallesi Atatürk Caddesi No.54/A Sancaktepe / İSTANBUL

Tel: +90 216 621 11 00 pbx Fax: +90 216 622 27 27 Gsm: +90 532 468 23 81

www.panelon.com.tr - bahattin@www.panelon.com.tr



DEMİR OTOMAT

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



Müşteri menenunieteti odaklı
KISA SÜREDE ÜRETİM VE
ZAMANINDA TESLİM

DEMİRO TOMAT

En İyiler İçin Üretiyoruz

www.demirotomat.com.tr

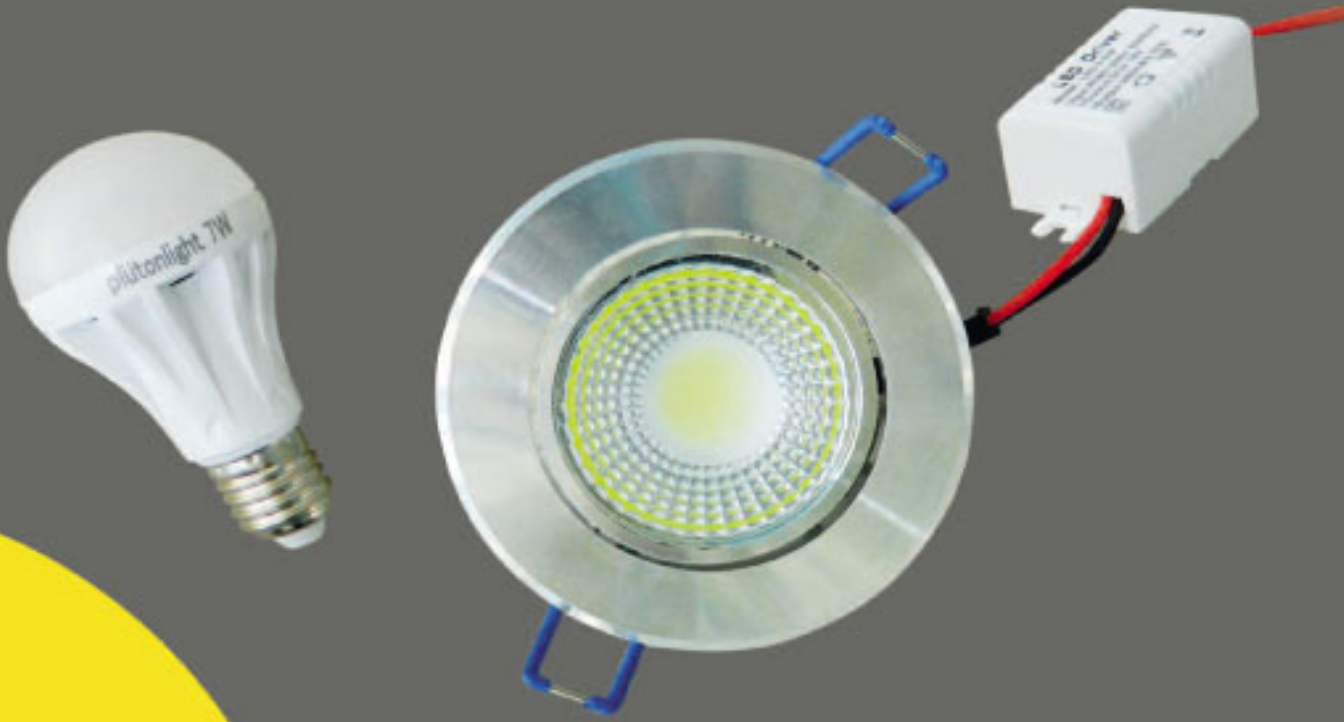
PCB
AKME[®]

www.akme.com.tr
info@akme.com.tr

**PCB
KALİTE**

- PCB-LED
- Lens
- Driver
- CEM 1 Tekyüz
- Kanopi Kasaları
- FR4 Çiftyüz
- Modül LEDler
- Proje Kasaları
- Devre Baskı Kartları
- LED Aydınlatma Malzemeleri

**İSTEDİĞİNİZ
TASARIMA
UYGUN
PCB ÜRETİMİ
YAPILMAKTADIR**



plütonlight
plutonlight.com



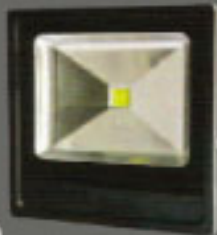
LED
AMPÜL ECO



SIVA ALTI
YUVARLAK PANEL



ŞERİT
LED TRAFÖ



LED
PROJEKTÖR



COB LED
SPOT ARMATÜR



SIVA ALTI
KARE LED PANEL

Çağdaş Elektrik San. Tic. Ltd. Şti.

Kanarya Mahallesi Şahin Caddesi No.18 Kanarya - Küçükçekmece / İSTANBUL

Tel: 0212 580 49 63 • Fax: 0212 580 25 38 • info@plutonlight.com • www.plutonlight.com



Gökkuşığı Beyaz



Elite Beyaz



Elite Krem



Gökkuşığı Kiraz



Gökkuşığı Sivaüstü



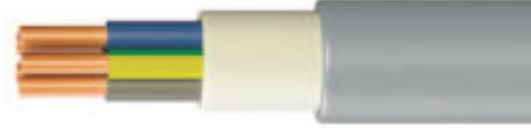
Elite Meşe



ALVES KABLO[™]

SAN. ve DIŞ TİC. A.Ő.

ENERJİNİN HAREKET NOKTASI



TUMKA
CABLES

atılın
KABLO



KLAS KABLO



REÇBER

"BİZ TÜRKİYE'NİN ENERJİSİ İÇİN ÇALIŞIYORUZ"

ANKARA

İvogsan Ağaç İŞleri Koop. 1354. cad. 1357 sk. No:27

Yenimahalle/ANKARA

Telefon: +90 312 395 38 01 Fax:+90 312 395 38 53

E-Mail: info@alveskablo.com



www.alveskablo.com



*Aydınlatma ve Züccaciye
Camları İmalatı...*



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

netelsan®

Tasarım Türk!
Üretim Türk!
Marka Türk!

birini üreten
diğerini üretmiyor,
diğerini üreten
öbürünü üretmiyor...
ama biz hepsini
Türkiye'de
üretiyoruz.



• BINA GÖRÜNTÜLÜ İLETİŞİM SİSTEMLERİ • ACİL AYDINLATMA VE YÖNLENDİRME ARMATÜRLERİ
• YANGIN ALGILAMA SİSTEMLERİ • SENSÖRLÜ ve AYDINLATMA ARMATÜRLERİ

www.netelsan.com.tr

CABLE PROTECTION SYSTEMS

KABLO KORUMA SİSTEMLERİ



iPEKboru®

Elektrik Tesisat Boruları
Electrical Installation Conduit

MERKEZ / Head Office:
Gümüşsuyu Cad. Gümüşsuyu San. Sit. No.48/15
34020 Topkapı - Maltepe, İstanbul / TÜRKİYE
Tel: (+90.212) 674 70 00 Fax: (+90.212) 501 67 97
E-mail: info@ipekboru.com.tr

FABRİKA / Factory:
Gebze, Plastikçiler Organize Sanayi Bölgesi
Atatürk Bulvarı 1. Cad. No:7 41400 Gebze - Kocaeli/TÜRKİYE
Tel: (+90.262) 751 33 93 (pbx) Fax: (+90.262) 751 33 49
E-mail: info@ipekboru.com.tr

SALMAN
İPEKboru® bir SALMAN PLASTİK markasıdır.

www.ipekboru.com.tr

Telefon ıkışlı Tepe lambası

SNT-925-1-PH

Telefon ıkışlı

6 melodili

3 modlu

85-230V AC/DC



MUCCO
sinyal teknik Elektrik Otomasyon İř. Tic. San. ve Tic. Ltd. Şti.

İkitelli O.S.B. Giyim Sanatkarları San.Sit. 2.ada C Blok No:122 Başakşehir / İSTANBUL
Tel: 0212 292 4748 Fax: 0212 292 4746 Web: www.ikazlambasi.com

Editör / Atahan HACISALİHOĞLU...	59
Görüş / Gazanfer SANLITOP...	61
Akademisyen Gözüyle / Prof. Dr. Yaşar HACISALİHOĞLU...	63

ÜRÜNLER

Silas -Yatay Tıp NH Sigortalı Yük Ayırıcıları/ 3-Fazlı Anathetama	68
Teknoloji ilerliyor, Weldon Bağlantı Sağlıyor...	72
Multitek Akıllı Ev Sistemlerinde Neden KNX Ürünlerini Tercih Ediyor?	76
VİKO'nun Yeni Karre Kids Koleksiyonuyla, Örümcek Adam Odanızın Duvarında...	78
Master Decos Elektronik'ten Gaz Dedektörleri	80
Master Decos Elektronik'ten IPACK PLC Çözümleri	80
Oxiron LED Sıva Üstü LED Panel	86-87
VİKO Trenda Serisi ile Evlerde Vintage Trendi...	125
Vitrinleriniz Biense Saydam Cam Ekranlarla Renkleniyor	126
Led Aydınlatma Sektörünün Yeni Gözbebeği MICROCON SMD Konnektörler	134
Electro Terminal Connection Technology Türkiye Distribütörü NERSAN	134
Ebatlar ! Yeni Visco Venüs Serisi	136
NextLED'den Yeni Ürün	140
PROENSten BCS-1000 Serisi Scada Uyumlu Haberleşmeli Redresör	148
52,000 Lümen 400W Projektörler, LED'li Bol, Işığı Yüksek, Ömrü Uzun, Baş Ağrısı Yok !!	152
Kinco HMI Serisi Operatör Paneller Estetik Tasarım, Dayanıklı Dış Gövde ve Kullanım Kolaylığı ile Farkındalık Yaratıyor	187
Safir LED "Birlikte Daha Kaliteliye" 209 Evinizin, İş Yerinizin, Ailenizin Can ve Mal Güvenliği İçin VİKO Kaçak Akım Koruma Röleleri...	210

RÖPORTAJLAR

OXIRON	84-85
Botech Elektronik	90-91
İNON İNOVATİF AYDINLATMA	96-96
ÇETİN CİVATA	101-102
UNKAB	107-108
TOY AYDINLATMA	121-122

HABERLER

ITO'dan Mektup Var	64
OXIRON LED'den Kampanya	88
Ankara - Sivas YHT Hattı Transformatörleri Yerli Sermaye	110
Girgimcinin Başucu Listesi...	111
Hisar Elektrik Yıllık Üretiminin %40'ini İhraç Ediyor...	116
We are growing together...	116
Neutron Güvenlik Teknolojileri A.Ş. Yeni Binasına Taşındı...	124
Galata Köprüsü Fiberli Ürünleriyle Aydınlanıyor	142
VİKO'dan Çalışanlarına Tatil Dönüşü Karşılama Sürprizi...	144
Schneider Electric'te Sosyal Haklar Artık "Esnek"	146-147
OSRAM, Teknoloji Dünyasında Yankı Uyandıran Bir IT Projesini Hayata Geçirdi!	154-155

OLS'ten Yeni Ürün	158
Philips Aydınlatma Antalya'da Bayileri ile Bir Araya Geldi	160
İKEY ELEKTRİK Müşterilerine Yüksek Performanslı Çözümler Sunmaktır	161
Current, Powered by GE, Rio 2016 Olimpiyat Oyunları'nda 4 milyon m2 Alanı Verimli Bir Şekilde Aydınlattı	162-163
Yeni Güneş Enerjisi Santrali Konya Altınemin'de Kuruluyor	166
IstanbulLight 2017'nin Yeni Mottosu: 'Life is LIGHT'	168-169
Türkiye'nin Enerjisi EIF ile Büyüyor	172
WEC 2016, EDF'in Desteği ile Güçleniyor	174
Dünyaca Ünlü Lüks Otel Zinciri Nikki Beach de NETSER Grup'u Tercih Etti	176
Gazi Üniversitesi, Ateksis Ve Bott Bilgi Sistemleri ile Daha Güvenli	178-179
Bir "Hayal Gücü Endüstrisi" Doğuyor	182-183
ODTÜ Kibris, Elektrik Elektronik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı Açıyor	184-185
LAMP 83'ün Işığı DeFacto'da...	190
Kalıpcılık Sektörü	192-194
Tamsan Bağlantı Elemanları A.Ş., KOSGEB Tarafından Verilen 2015 Yılı İhracatçısı Ödülünü Kazandı	198
CNC Tezgah Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Kriterler	200
DATATECH, AKTEKNIK A.Ş. ile Kalıp Sektörüne İddialı Girdi	202
Delta Kalıp'tan Çanakkale Şehitliği'ne Ziyaret	204-204
Türk makineleri ABD'de görücüye çıkıyor	208
Dünya makina devleri Ekim'de İstanbul'da buluşacak Yeni Sanayi Devriminin Öncü Makinaları MAKTEK Avrasya 2016'da Sergilenecek	212
Yurtiçi Elektrik Aydınlatma Fuarları	216
BELARUS ELEKTRİK FİRMALARI	218-219
2016 Summer Olympic and Paralympic Headquarters Incorporates Energy- and Maintenance-Saving GE LED Fixtures	248-249
Kickoff for the most modern stadium lighting in Austria	254-255
Africa's latest engineering wonder dazzles in the Moroccan desert	260
Japanese food producers harvest the benefits of vertical farming with special LED lighting	263
Entrant: Zeve Lighting 2016 AL Design Awards: Merkez Nur Mosque	266-267
Warp7 Provides Greater Flexibility And Rapid Development For Lot and Wearables Applications	268

TEKNİKLER

Karayolu ve Demiryolu Tünellerinde Yangın Algılama Sistemleri	224-226
Güvenlik Kamera Sistemi Seçerken Bilmemiz Gereken 7 Kriter	230-232
Aydınlatmada Geleneksel Işık Kaynaklarından LED'e Kadar Uzanan Tarihçe	236-239
Yangın Sırasında Gerilim Düşümü Prysmian Group Türkiye	242-244

HCS Yayıncılık Matbaacılık Organizasyon Tic. Ltd. Şti. Adına,

İmtiyaz Sahibi: Atahan HACISALİHOĞLU

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Muzaffer ATAŞ / haber@elektrikdunyasi.com.tr

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

Iş Anadolulu Bölge Müdürü:

Erikan ESKİÇİRAK / erkaneskicirak@hotmail.com

Marmara Bölge Müdürü:

Seda SAĞLAM / seda@elektrikdunyasi.com.tr

Güneydoğu Anadolu Bölge Müdürü:

Kamil AYCAN / kamilaycan@elektrikdunyasi.com.tr

Hukuk Danışmanlığı:

Corpus Hukuk Ofisi / Av. M. Faruk ÖZEN - Av. Ömer ÖNÜLÜ
Tepecik Sitesi A/1 Blok Kat:3 D.15 - Cevizlibağ - Topkapı / İSTANBUL
Tel: 0212 679 49 49 - Fax: 0212 679 52 34 - www.corpshukuk.com

Basın-Yayın-Haber Organizasyonu:

HCS Yayıncılık Matbaacılık Organizasyon Tic. Ltd. Şti.
Poğa İşmerkezi Elektronik A Blok K:11 No: 1402 Okmeydanı / İSTANBUL
Tel: 0212 320 11 38 - 320 11 37 / info@elektrikdunyasi.com.tr

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

Yayın Türü: Yaygın Yayın - Yıl: 26 - Sayı: 254

AYDA BİR YAYINLANIR:

Dergimizde yazılan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir.

REKLAM İNDEKSİ (ADVERTISEMENT LIST)

ÖN KAPAK	OXIRON	KATLAMA ÖN KAPAK İÇİ	TEKNOLABOR
ÖN KAPAK İÇİ	ARNİX TEKNOLOJİ	ARKA KAPAK	NEXT & NEXT STAR
KATLAMA ÖN KAPAK	TTAF	ARKA KAPAK İÇİ	TTAF

ADIM ABONE	215
AMPER ELEKTRİK	35
ASSAN	41
ADAL ELEKTRİK	196
ATEK ELEKTRONİK	240
ARDA	241
ASTOR	2
ALTEZ ENESIS	203
ALVES KABLO	51
AGM	201
AZAY ELEKTRİK	197
AKDEMİR LED Klaus	19
ATS	199
ALTINKAYA AŞ	206
ALAN AYDINLATMA	210
AYDIN ELEKTRONİK	277
ARMONİTEL	195
AB TECH LED TEKNOLOJİ	281
AKME PCB	48
AÇIKEL KLEMENS	275
BEKER ELEKTRONİK	183
BEMİS	45
BYK-WIEWTWCH GÜVENLİK	245
BOTECH ELEKTRONİK	92
BOTECH ELEKTRONİK	93
BEŞ A	26
BAKIRCI	94
ÇEVİK KONNEKTÖR	246
CIHAN ELEKTRİK	14
ÇAĞDAŞ KABLO-SEVAL KAB	31
ÇETİN CİVATA	103
ÇAĞDAŞ ELK-PLÜTONLIGHT	49
CNR AYDINLATMA	207
CEMEREL KALIP	191
CORBUS ELEKTRİK	213
DIKEY ELEKTRİK	214
DOĞAN HIRDAVAT	220
DEMİR OTOMAT	47
DE-PA ELECTRIC	217
EMGE KOLL.ŞTİ	221
EDC METAL TOPRAKLAMA	24
ESPA PLASTİK	247
ELEKS ELEKTRİK	12
EKESİS	280
EZZE ELEKTRİK-murat elk	89
EFE CAM	52
EIF ENERJİ KONG ANKARA	262
EROĞLU FLASH ELEKT.	10
EUROPOWER AŞ	250
EMOSAN	251
ESCO ELEKTRİK	78
ELEX MARMARA FUAR	264
EMAS ELEKTROTEKNIK	17
HAWERSAN KABLO	5
ISAF FUAR MARMARA	265
İZ AYDINLATMA	79
İSTANBUL KILIT	100
FORVET ELEKTRİK	106
FİLİR (ATAHAN)	27
FLEKSAN	20
GÜVEN ELEKTRİK	4
GVD ELEKTRİK AŞ	22
GÖKERMAK	167
GSMU MEKATRONİK	60

GÜÇSAN	269
GENTEK - A KABLO-bufaco	23
GMT ELEKTRONİK	16
GRİMEKS LED GRUP	104
GARANTI HAYAT TEKNOLOJİ	99
GEMPA	165
GÖLDAĞI KABLO	105
GİGA TERA	153
GÖKHAN GRUP	128
HİSAR ELEKTRİK	117
HAUFMANN OTOMASYON	129
İLLUXOR	82
İLLUXOR	83
İKEY ELEKTRİK	161
İSTANBULIGHT FUAR	268
İCE LED	157
İMTASEL ELKTRİK	118
İŞIK ELEKTRİK	156
İDES ELEKTRONİK	119
KLAS CAM	120
KONDAŞ	130
KONDAŞ	131
KAYRA ELEKTRONİK	125
KAZABLANKA FUAR FAS	271
KAZAKISTAN FUAR	270
KYM KABLO	233
KONZA GRUP AYDINLATMA	132
KOÇTAŞ TEKNOLOJİ	66
KOÇTAŞ TEKNOLOJİ	67
KONAK CİVATA	15
KÜÇÜKARSLAN BAKIR	65
KARDEŞ ELEKTRİK	69
LED FUAR MARMARA	272
LVT TEST HİZMETLERİ	164
LEGA ELEKTRONİK	289
MUTLUSAN	29
MUTLUSAN	33
MSM MÜHENDİSLİK	177
MASTER DECOS	81
MERİÇ PCB DIZGI	234
MEDEL ELEKTRONİK	173
MEKSAN KABLO	252
METSAN	170
METSAN	171
MEKAS KABLO	35
MİRSA ELEKTRİK	175
MAVİLİ ELEKTRONİK	62
METCOM	253
MULTİTEK	39
MAKEL	11
MEPA	141
MEPA	143
NETELSAN	37
NETELSAN	43
NETELSAN	53
MEPA	145
NEXT STAR	138
NEXT STAR	139
NERSAN ELEKTRO	135
NET ELEKTRONİK tasarım	235
ÖZ-TEL ELEKTRİK	256
OPTİK AYDINLATMA	273
OCEAN ELEKTRİK	189
OİS AŞ	159

ÖRGÜN AYDINLATMA	284
ÖRGÜN AYDINLATMA	285
ÖZGÖKÇE TRANSFORMATÖR	36
ÖZGÜNSAN	50
READEN HOLDING WOLKERTONE ..	6
READEN HOLDING WOLKERTONE ..	7
RANDA	44
RTC BAĞLANTI	190
RÖLESAN	150
RADELSAN	21
RAINAS ELK AYDINLATMA	38
PANELON PANO	46
PROLEDA LED AYDINLATMA	51
PINARSAN	40
PAKOSAN	77
PARSAN PARATONER	279
PROENS ELKTRİK	149
PRONTECH METAL	257
STEP AYDINLATMA	42
SİM-DEN ELKT AYDINLATMA	75
SAFİ REZİSTANS	13
SECURITEKS EURASIA FUAR	276
SELEN ELEKTRİK	211
SVN ELEKTRİK	133
SİNYAL TEKNİK-MUCCO	55
SALMAN PLASTİK	54
SEVA AYDINLATMA	18
SAFİR LED (biense)	127
ŞAHİNLER TİCARET	227
SES PANO	180
SES PANO	181
TUYAP PLAST EURO FUAR	258
TAMER ELEKTRİK	188
TANER ELEKTRİK	187
TEKNOSTAR	70
TEKNOSTAR	71
TTAF ELEKTRONİK	73
TTAF ELEKTRONİK	74
TTAF ELEKTRONİK	222
TTAF ELEKTRONİK	223
TTAF ELEKTRONİK	259
TTAF ELEKTRONİK	288
TST TAMSAN	209
TERSAN	112
TORK ELEKTROTEKNIK	28
TOY AYDINLATMA	123
TEKNİK ROVELVER	186
TEKNİK SAT UYDU	229
UĞUR GÜVENLİK	98
UĞUR KARBON	8
UNECO	32
UNKAB ELEKTRİK	109
ÜÇLER PLASTİK	228
VİSCO ELEKTRİK	137
VESTCO	113
VESTEL - kurumsal	9
VESTEL-inovatif	97
VENAS GÜVENLİK	287
YÜCEDAĞ ELEKTRİK	30
YMB FERMADA AYD	3
YMB FERMADA AYD	1
YILDIZLAR AŞ	114
ZEYBEK ELEKTRİK	24

Kusursuz
söndürme
otomasyonu...

Konvansiyonel Yangın Söndürme Sistemleri



- ▶ EN 12094 standartlarına uygun
- ▶ 4 algılama bölgesi, 1 söndürme çıkışı
- ▶ Mekanik sistemlerle entegrasyon için elverişli yapı
- ▶ 1000 olaya kadar olay kayıtlarının hafızada tutulması
- ▶ Olay kayıtlarının bilgisayar yazılımı ile görüntülenebilir olması
- ▶ Bilgisayar yazılımı ile Cross-zone çalışmayı aktif/pasif seçebilme özelliği

maxlogic & mavigard
yangın ve gaz algılama sistemleri

**Atahan HACISALİHOĞLU**

Liderlik ve Kalite Yönetimi

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

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

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

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

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

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

The Leadership and Quality Management

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

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

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

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

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

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

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

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

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

finder



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

BLAUBERG
Ventilatoren



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

POWER
TRONIC



- Güç kaynakları
- İnvartörler
- Ayarlanabilir güç kaynakları

WIPELOT
WIRELESS SOLUTIONS



- Kablosuz Gaz, Toz, Sıcaklık, Nem ve Işık Ölçüm Sistemleri
- Kablosuz Saygıç 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 Madencilik Takip Sistemleri
- Kablosuz Üretim Takip Sistemleri
- Kablosuz Ekspansiyon Takip Sistemleri
- RFID Stok-Demirbaş Takip Sistemleri

L&T SWITCHGEAR



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

RADE KONCAR



- Kontaktörler
- Kompansasyon kontaktörleri
- Termik röleler

telergon
SOLÜSYONLARI



- Yük ayırıcılar
- Transfer şalterleri
- Bypass transfer şalterleri
- PV (Photo Voltaic) uygulama şalterleri
- Tüm şalterler için elle kumandalı veya remote kumandalı opsiyonlar mevcuttur

Littelfuse



- Sigortalar
- Koruma Röleleri



GSMU[®]

MEKATRONİK

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

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

EMAS
GROUP

Ulusal Tasarruf Bakanlığı Kurulmalıdır



Yiyin, için fakat israf etmeyin. Çünkü Allah müsrifleri sevmez.

(Kur'an-ı Kerim, Mâûn Suresi: 7/31)

Irmak kenarında bile olsanız, abdest alırken suyu idareli kullanın.

(Hazreti Muhammed)

Azami tasarruf milli amacımız olmalıdır.

(Mustafa Kemal Atatürk)

Israf; herhangi bir değeri fazla harcamak değil, gereksiz yere, boşuna, lüzumundan fazla tüketmektir. Bir anlamda, elimizde bulunan güzellikleri düşüncesizce ve savurganlıkla heba etmektir. Tasarruf ise o güzellikleri bilinçli ve idareli kullanmaktır. Aslında, tasarruf bütün toplumlarda önemlidir. Özellikle bizim gibi, kalkınma sürecini tamamlayamamış bir ülke için, bu ilke işin olmazsa olmazı niteliğindedir.

İhtiyaçların çağ gibi büyüdüğü bir dünyada yaşıyoruz. Her yeni icat, her buluş ve yenilik, beraberinde isteklerimizin artmasına yol açıyor. Günümüzün dünyası, giderek tüketimin ön plana çıktığı bir ortama dönüştü. Artık çok iyi biliniyor ki, ihtiyaçlar her gün artarken, kaynaklar sınırlı kalıyor. Bundan sonra hiçbir kimsenin "Para benim, istediğim gibi harcarım, kime ne" demeye hakkı yok! Çünkü o kaynaklar hepimizin hatta daha da ötesi, gelecek kuşaklarımızın hakkıdır.

Özellikle enerji konusunda tam anlamıyla bir savurganlık hüküm sürüyor. İşin en acı yanı ise, zengin ülkeler tutumlu davranmaya özen gösterirken, bizim gibi gelişmekte olan ya da az gelişmiş durumdaki ülkeler önem almada geç kalıyor.

Enerji tasarrufu konusunda o kadar çok söylenecek şeyler var ki, nereden başlamak gerekir, bilemiyorum. Bu sayfanın el verdiği oranda kısa bir hatırlatma yapmakta yarar görüyorum:

Evlerimizin ısıtılması ve soğutması konularında tasarruf sağlamanın ilk adımı, ısı yalıtımı yapmaktan geçiyor. Binalara mantolama yaptığımız oranda daha az enerji harcayacağımızı bilmeliyiz. Kalorifer radyatörleri ile dış duvar arasına ısı yalıtıcı levhalar koymak da kaybı önleyici bir önlemdir. Kalorifer radyatörlerine taktracığımız termostatik vanalar da büyük oranda tasarruf sağlayacaktır. Ayrıca, ısıtma ve soğutmada sıcaklık derecelerini uygun şekilde seçmek de çok önemlidir. Unutmayalım ki, bir-iki derecelik kısıntılar bile yüzde on, hatta yirmi mertebesinde tasarruf sağlayabilir.

Isıtma konusunda kullanılacak en verimsiz aletler rezistanslı ısıtıcılar, aydınlatmada ise akkor lambalardır. Bu konuda yapılacak değişiklik başlangıçta pahalı gibi

görünse de kısa sürede kendini amorti edecektir. Ayrıca bilmeliyiz ki, enerji konusunda yapacağımız her savurganlık sanayimizin gelişmesine zarar vermektedir.

Taşıt araçlarımızın bakımını düzenli bir şekilde yapmazsak daha fazla yakıt harcarız. Araçların kullanım kitaplarında yakıt sarfiyatı değerleri verilirken, saatte maksimum 90 kilometre hız esas olarak alınmıştır. Hızlı araç kullanmak, hızlı kalkış yapmak fazladan kayıp demektir. Özellikle şehirlerarası yollarda mecbur kalmadıkça fren kullanmaktan kaçınmalıyız. Her yapılan fren enerji kaybı anlamına gelir.

Sularımızı da idareli kullanmamız gerekiyor. Musluklardaki damlamaların bile ne büyük kayıplara yol açtığını unutmamalıyız. Bu konuda aile reisleri ve apartman yöneticileri büyük sorumluluk altındalar. Musluklardan sorumsuzca aktığımız suların dilinden anlasaydık eğer; onların kendilerini, savaşta tek kurşun atamadan şehit düşen askerler gibi hissettiklerini fark ederdik.

Tasarruf denilince, konu sadece enerji ya da maddeden ibaret olarak görülmemelidir. Çok iyi bilinmelidir ki, günümüzde esas tasarruf edilmesi gereken şey zamandır. Çünkü zaman mülksüz sular gibi akıp gider ve telâfisi de yoktur. Bu konuda düşülen en büyük hata, olaya sadece istihdam açısından bakılmasından kaynaklanmaktadır. Oysa önemli olan verimli çalışmak ve maliyetleri düşürmektir. Bu sayede sağlanacak fazla işgücünü başka sahalara kaydırmaktır. Tutucu olarak bilinen komünist zihniyetin yıllar önce Çin'de uyguladığı sistem hâlâ hatırlardayken, (Onlar her fabrikadan belirli orandaki elemanları alarak oluşturdukları kadroları yeni fabrikaların yapımında kullanıyorlardı. Üstelik kalan elemanlara, işleri aksatmama şartı koyuyorlardı.) sırf istihdam açısından, yetişkin işgücümüzü tembelleğe ve miskinliğe itmeye, üstelik bu yanlış devlet olarak yapmaya hakkımız ve yetkimiz yoktur.

Ekonomik, kültürel ve sosyal hayatımız geliştikçe devlete düşen görevler de her geçen gün biraz daha artıyor. Özellikle ekonomik kaynakları verimli kullanma konusunda ister sosyalist, ister liberal düzende olsun; israf konusu artık devletin kontrolü altına girmek zorunda.

Peki, özellikle bizim devletimiz bu konuda ne yapıyor? İsrarla ilgili ne gibi önlemler alıyor? Enerjiden, gıdadan ya da günlük ihtiyaçların karşılanabilmesi ve halkın bilinçlendirilmesi açısından ne gibi görevler üstleniyor?

Gördüğüm ve bildiğim kadarıyla elle tutulur bir önlem yok. "Devletin malı deniz" misali, gereksiz israflar karşısında "bırakınız yapınlar, bırakınız geçsinler" dercesine sessiz kalınıyor.

Bu konuda, nelere ne derecede etkili olduğunu pek anlayamadığım Milli Prodüktivite Merkezi ile yetinilmeyip verimlilik üzerinde yeni açılımlar yapılması kaçınılmazdır. Bunun yolu da en kısa zamanda; görev, yetki ve sorumlulukları en ince ayrıntısına kadar belirlenmiş bir "Ulusal Tasarruf Bakanlığı" kurulmasıdır

Saygılarımla




KYM KABLO

KALİTEYE
YAPILAN YATIRIM
GELECEĞE
YAPILAN
YATIRIMDIR

- ALÇAK GERİLİM KABLolarI
- HALOJENSİZ TESİSAT KABLolarI
- TESİSAT KABLolarI
- PVC GRANÜL



KYM KABLO SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi U-16 C Parsel No:1 Tuzla-İstanbul / TURKEY

Tel: 0216 394 23 01 - 02 - 03 • Fax: 0216 394 23 04

WWW.kymkablo.com • info@kymkablo.com



Türkiye ve Rusya İlişkilerini Tazeliyor...

Cumhurbaşkanı Erdoğan-Putin buluşmasıyla Türkiye-Rusya ilişkilerinde tazelenme süreci başlıyor. Başından beri iki ülke arasında ilişkinin tamamen kopmasının mümkün olmadığını, bunun Türkiye'den çok Rusya açısından çok daha zor olduğunu daima ifade ettik. Zira NATO üyesi Türkiye'nin Batı tarafından ambargoya uğratılmış Rusya ile ilişkilerini başkalarının güdümüne veya çıkarlarına göre değil tamamen Türkiye'nin çıkarları ve iradesiyle saptamasının kıymeti, Rusya açısından emsalsiz değerdedir.

Uçağın düşürülmesi üzerine Rusya'nın başlangıç tepkisinin ve ardından giderek köpürtülen gerilim atmosferinin uzun süreli olamayacağı, bunun daha çok Rusya'nın iç ekonomik sorunlarının siyasal baskılarına karşı kamuoyunun konsolide edilmesine yönelik olduğunu ifade etmiştik. Ayrıca Türkiye'nin bu gerilim atmosferinde özellikle doğalgaz konusunda Rusya ile olan ilişkiye karşı yeni seçenekler üretebilmek için birçok ülkeyle temas kurarak enerji diplomasisini devreye sokması, Türkiye'den daha çok Rusya'nın kayba uğrayacağına yönelik mesajlar niteliğindedir.

Sonuçta bu gerilimli evre geride kaldı ve yeni bir sayfa açıldı. Bu sayfa, uluslararası ilişkiler açısından yeni denklemlerin üretilmesine ve buna bağlı olarak yeni pozisyonların alınmasına imkan tanıyacaktır. Bu yeni dönemin iki ülke açısından en önemli odak konusu, hiç kuşkusuz Suriye meselesi olacaktır. Bu konuda iki ülke yeni bir Suriye ajandası oluşturacaklardır. Bu ajandanın da en önemli odak noktası, teröre karşı ortak mücadele mutabakatı olacaktır. Zira bugün Suriye, terörize edilmiş ve bu yolla darmadağın edilerek, çökmüş bir devlet görüntüsündedir.

Bir yandan PKK/PYD diğer yandan DAESH terör örgütleri Suriye topraklarında iç savaşla birlikte alan hakimiyetleri kurdular. Bu terör örgütlerinin arkalarındaki devletler, Suriye üzerindeki çıkarlarına dayalı projeleri etnik ve mezhepsel düşmanlıklar üreterek, körükleyerek derinleştirdiler. Bu noktada ABD'nin DAESH karşı mücadele edeceği gerekçesiyle geliştirdiği PYD ilişkisi, Suriye'nin istikrarına değil aksine meselelerinin daha fazla kördüğümüne dönüşmesine yol açmıştır. Özellikle PKK/ PYD terör örgütünün

Suriye'nin kuzeyinde sadece Arap ve Türkmenleri değil kendileri gibi düşünmeyen Kürtleri de katliamlarla alan süpürmesine uğratarak bu alanları birleştirip bir koridor oluşturma gayreti başta Türkiye'yi tehdit eden bir faktöre dönüşmüştür. Bu konuda Cumhurbaşkanı Erdoğan son derece kararlı bir şekilde Türkiye'nin güneyinde Suriye topraklarında terör örgütü eliyle bir devlet oluşumuna asla müsaade edilmeyeceğini ifade etmiştir.

Diğer yandan DAESH terör örgütüne karşı mücadelenin en az 30 yıl süreceğini söyleyen küresel güçler bu örgütle sahici ve samimi mücadele edilmeyeceğini de ifade etmiş oluyordular. Nitekim öyle de oldu. Bugüne kadar DAESH terör örgütü, Suriye de ağırlığını korudu Rakka'da petrole dayalı can damarına da yeterince müdahale edilmedi. Esed' de bu süreçte kendi ülkesinin parçalanmasına, halkların düşmanlaşmasına katkı sağladı.

Bugünkü görünen Suriye fotoğrafı, tüm bunları kapsıyor ve tazelenen Türkiye-Rusya ilişkisinin yeni Suriye ajandasına tüm bunlar yeniden irdelenerek işlenecektir. Türkiye ve Rusya'nın yeni ilişki döneminde iki ülke olarak doğrudan DAESH'e karşı mücadeleyi gündeme almaları gerekir ki, ABD'nin bu örgüte karşı mücadele ettiğini bahane ederek PYD'yi meşrulaştıran yaklaşımının etkisizleşmesi sağlanarak Suriye'nin toprak bütünlüğü korunabilsin. Türkiye ve Rusya için Suriye konusunda en önemli ortak nokta, her iki ülkenin de Suriye'nin toprak bütünlüğü tezinde buluşabilecekleridir. Bu ortak tez, hem PYD'nin hem de DAESH'in anti tezidir. Yani Suriye'nin yeniden Suriye olabilmesi, yeniden bir devlet haline gelebilmesi, yeniden toprak bütünlüğüne sahip olması için topraklarından terör örgütlerinin süpürülmesiyle mümkündür. Bu süpürülme mazlum halkların düşmanlaştırılmasının önünün kesilmesine zemin hazırlayacaktır.

Türkiye ve Rusya yeni dönemde Suriye konusunda Esed meselesini de değerlendireceklerdir mutlaka. Bu konuda esas olan; Suriye'yi yeniden yapılandırılmasında ülkenin tüm halklarının, tüm taraflarının eksiksiz olarak katılımının sağlanmasıdır ve bunun için Esed'in bir bariyer olmasının bilhassa Rusya tarafından çözüme kavuşturulmasıdır.

Bekleyip göreceğiz...

İTO'dan Mektup Var

Türk Silahlı Kuvvetleri içinde yuvalanmış FETÖ üyeleri tarafından gerçekleştirilen darbe girişimi; Sayın Cumhurbaşkanımızın dirayeti, Sayın Başbakanımızın ilk dakikadan itibaren gösterdiği kararlılık, demokrasiye inanan Bakanlarımız, emniyet güçlerimiz, terörist girişimi desteklemeyen TSK mensupları, cesur siyasetçilerimiz, canını siper eden gazetecilerimiz, eşini, sevdiğini, yeni doğan çocuğunu evde bırakıp alçak girişime tepki veren kahraman halkımızın topyekun birlik olması ve sağduyusu sayesinde püskürtülmüştür.

Son 14 yıldır güçlenen ekonomisi ile dünyada yıldızı parlayan Türkiye Cumhuriyeti'nin ilerleyişi, bu hain girişimle durdurulmak istense bile, aziz milletimiz bu girişimin karşısında sağlam bir şekilde durmuştur.

Demokrasimize yapılan bu terörist girişime karşı atılması gereken adımlar da, yine devletimiz tarafından olağanüstü bir hızla ele alınmıştır. Bu süre zarfında, devletin içine yuvalanmış ihanet şebekesi hukuk çerçevesinde gereken cezaya çarptırılacak ve devletimiz bu terör örgütü üyelerinden kurtulacaktır.

Türkiye Cumhuriyeti bu hainlere pabuç bırakmayacak kadar geleneklerine bağlı ve köklü geçmişi olan modern bir ülkedir. Bu noktada gerek demokrasimizin ve gerekse ekonomimizin bu süreçten güçlenerek çıkacağından hiç bir şüphem yoktur.

Bizler, fırtınalara alışık bir milletin efradı olmakla gurur duyuyoruz. O nedenle her türlü zorluğun üstesinden gelme becerisine sahip özel sektörümüzün, söz konusu süreci daha da güçlenerek geride bırakacağına yürekten inanıyorum.

Değerli Üyemiz,

400 bine yakın üyemizin gücü ve 134 yıllık geleceğiyle İstanbul Ticaret Odası, Türkiye'nin sağlam yarınları için bir teminatır.

Oda ailesi olarak; dün olduğu gibi, ekonomimizi ileriye taşıyacak ve üyelerimizin gücünü artıracak çalışmalara hız kesmeden devam ediyoruz. Yurtiçi



ve yurtdışı faaliyetlerimizle iş dünyasının taleplerine çözümler üretiyoruz.

Bizlere düşen görev devletimizin yanında yer almak ve olağanüstü durumlarda olağanüstü çalışmaktır.

Milletin oylarıyla göreve gelen Sayın Cumhurbaşkanımız ve milli iradenin tecellisi olan hükümetimizle bir olarak her türlü sıkıntının üstesinden geleceğiz.

Biz işimizin başında, devletimizin, aziz milletimizin ve siz değerli üyelerimizin yanındayız.

Dirayeti, gayreti ve azmi elden bırakmayan her bir üyemiz, bu ülkenin yarınlarına olan yüksek inancımızı artırmaktadır.

Siz daha çok ürettikçe, yeni iş kapıları açtıkça bu milletin sırtı hiçbir zaman yere gelmeyecektir.

Şunu çok iyi biliyorum ki; sizler güçlüyseniz, Türkiye de güçlüdür.

Yolunuz açık, işleriniz bereketli, gayretiniz daim olsun.

Saygılarımla,

İbrahim ÇAĞLAR

İstanbul Ticaret Odası

Yönetim Kurulu Başkanı"

KÜÇÜKARSLANLAR

BAKIR ÇİNKO SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

www.kucukarslanlar.com



ÜRÜNLERİMİZ

BAKIR MAMÜL
FILMAŞIN
ÖRGÜLÜ TEL
TEL
LEVHA
LAMA
ÇUBUK
BORU

LWC
Pancake Boru
Düz Boru

PİRİNÇ MAMÜL
ÇUBUK
LAMA
BORU
KARE KESİT
ALTİKÖŞE

ÇİNKO MAMÜL

KURŞUN MAMÜL



İzmir Şube:
Halkınar Mah. Merkez Çarşı 22/2 Sk.
No:101A1F Yenişehir - Konak / İZMİR
Tel: (0232) 457 0061
(0232) 457 3161
Fax: (0232) 457 4401
info_izmir@kucukarslanlar.com



Merkezi:
Çarşı Mah. Kazancılar Sk. No:13
TRABZON
Tel: (0462) 323 6904
(0462) 326 5038
Fax: (0462) 321 4942
info@kucukarslanlar.com

Fabrika:
Organize San. Böl. 4. Cd. No: 7
Aniş / TRABZON
Tel: (0462) 711 2526
(0462) 711 2527
Fax: (0462) 711 2699
info@kucukarslanlar.com

İstanbul Şube:
Demirciler Sit. 8. Cad. No:58
Zeytinburnu / İSTANBUL
Tel: (0212) 547 1637
(0212) 547 1638
Fax: (0212) 547 1639
info_ist@kucukarslanlar.com

Ankara Şube:
1165 Sk. (17. Sk) No:6
Çiğdem / ANKARA
Tel: (0312) 385 7859
(0312) 354 7506
Fax: (0312) 385 7779
info_ank@kucukarslanlar.com

LED sürücüler (led driver), Led Aydınlatmalarının en önemli ve en kritik bileşenidir.

Güvenli ürünler, ancak kaliteli led driver kullanılarak yapılabilir.

* MEAN WELL . HLG serial Led driver'lar 5 YIL garantilidir.

MW
MEAN WELL

Superior
brands
TAIWAN



5 YIL GARANTİLİ LED GÜÇ KAYNAKLARI

* SABİT VOLTAJ, SABİT AKIM LED SÜRÜCÜLER

** AKIM VE VOLTAJ AYARLI LED DRIVER

*** DC GİRİŞ, SABİT AKIM LED SÜRÜCÜLER (SOLAR PANEL)

AC/DC Multiple choices from 12-320W

LED POWER SUPPLY

<p>HLG HLG-C</p> <p>5 year warranty</p>  <p>5 YIL GARANTİ 40-320W Metal Case</p>	<p>HVG HVG-C</p> <p>5 year warranty</p>  <p>96-150W Metal Case</p>	<p>CLG SERIES</p>  <p>METAL KUTUKLU 60-150W Metal Case</p>	<p>CEN SERIES</p>  <p>AKIM VE VOLTAJ AYARLI 60-96W Metal Case</p>	<p>HBG SERIES</p>  <p>96-240W Metal Case</p>	<p>LCM SERIES DALI</p>  <p>40-60W Plastic Case</p>
<p>1. 10V Dimli led sürücüler</p>			<p>YUVARLAK LED SÜRÜCÜ</p>		
<p>LPF SERIES</p> <p>SABİT VOLTAJ DRIVER</p>  <p>16-90W Plastic Case</p>	<p>PLN HLN</p>  <p>20-96W Plastic Case</p>	<p>PCD PLD</p> <p>SABİT AKIM DRIVER</p>  <p>16-60W Plastic Case</p>	<p>PLM SERIES</p>  <p>12-40W Plastic Case</p>	<p>HLP PLP</p>  <p>20-80W Open Frame</p>	<p>LP AP</p> <p>Ekonomik MODEL</p>  <p>LED SÜRÜCÜ 12-100W Plastic Case</p>

www.meanwell.com

KOCTAS TEKNOLOJİ LTD.

www.koclasteknoloji.com

satis@koclasteknoloji.com

Mehmet Akif cad. Taflan sk. No: 2 merkezi / İSTANBUL

Tel.: 0212 5564050, Fax: 0212 5545743

Yeni Jenerasyon (GEN-2) Samsung Led'ler Yüksek Verim, Düşük Isı

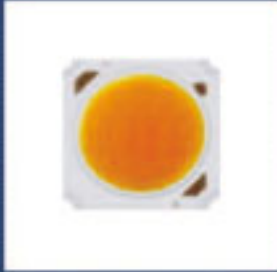
SMD led (65-150mA) 180 lm/W



Power Led (1..3W, 1..5W)



COB Led (Multichip) 13W, 26W, 40W, 80W



13W; (350mA, 36V, 17*17mm) 26W; (700mA, 36V, 21.5,21.5mm), 40W; (1050mA, 36V, 21.5,21.5mm)

SAMSUNG SAMSUNG LED
TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ

KOÇTAŞ
TEKNOLOJİ

KOÇTAŞ TEKNOLOJİ DIŞ. TİC. LTD. ŞTİ.

Tel: (0212) 556 10 50 pbx - 505 51 50 • Fax: (0212) 551 57 13

Mehmet Akif Caddesi No. 8 Merter - Güngören / İSTANBUL

www.powerled.com.tr • www.powerled.com.tr

KARDEŞ

Elektrik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

EFEN

Silas -Yatay Tip NH Sigortalı Yük Ayırıcıları/ 3-Fazlı Anahtarlama



ASistem

Yatay Tip NH Sigortalı Yük Ayırıcıları en küçük boy NH 000'dan başlayarak boy NH 3'e kadar tüm seriye sahiptir. Tüm cihazlar aynı montaj derinliğine sahip olup kaza ile temasa karşı mükemmel koruma sağlar. Geniş aksesuar seçenekleri tüm kullanıcılara farklı uygulamalar için çok sayıda olanak sunar. İdeal uyuma sahip boyutlar, ilgili aksesuarlar ve tutarlı tasarım NT-SILAS serisini pazardaki en son teknoloji ürünler arasına yerleştirmiştir.

Özellikler

NT-SILAS ürün serisi güç dağıtım panolarında yatay tip NH Sigortalı Yük Ayırıcıları için yeni çözümler sunar. Amaç yüksek güvenlik standartlarına uygun ve baraya kolay monte edilen modüler bir sistem yaratmaktır.

Eksiksiz Seri



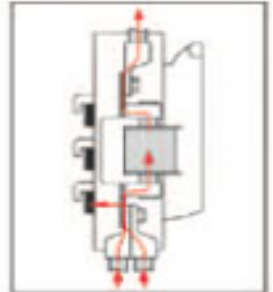
Taşıyıcı raylara kolay montaj



Standart versiyonda kaza ile temasa karşı koruma



Bağlanacak kablo kesitine göre kolayca açılabilen, önceden hazırlanmış kılma noktaları



NH Sigortalı Yük Ayırıcı gizimi, 3 faz anahtarlama, 60 mm bara sistemlerinin beslemesi için yatay tip



Döner bara bağlantı kancaları (Kablo bağlantısını üstten veya alttan seçme imkanı)



Sigorta durumunu izleme imkanı (elektronik veya mekanik)



Çok çeşitli bağlantı imkanı



Mükemmel koruma

Eksiksiz seri

Silas yatay tip NH sigortalı yük ayırıcıları

EFEN



SILAS serisi, Güç dağıtım panolarında, NH Sigortalı Yük Ayırıcıları için yeni çözümler sunar

- 40 ve 60 mm bara sistemlerine ve pano tabanına montaj imkanı
- Aynı montaj derinliğine sahip tüm cihazlarda kaza ile temasa karşı mükemmel koruma avantajı
- Geniş aksesuar seçenekleri ile çok sayıda uygulama olanağı



Döner bara kancaları



Sigorta durumunu izleme imkanı



Çok çeşitli bağlantı imkanı

KARDEŞ

Elektrik Sanayi ve Ticaret A.Ş.



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



Prof Zihni Sinir de
Kardes Elektrik
ürünlerini tercih
ediyor :)

GROUP

www.teknostargroup.com.tr

teknostar®

MADENİ EŞYA TURİZM REKLAM TAŞIMACILIK İNŞAAT SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

0232 461 38 77

FAALİYET ALANLARI

FIBER LAZER 0,25-10
METAL KESİM mm

CNC PUNCH 0,5-2
METAL KESİM mm

PLAZMA 2-40
METAL KESİM mm

CNC ABKANT 0,6-25
METAL BUKUM mm

KAYNAK
ARGON-GAZALTI-PUNFA

ELEKTROSTATİK
TOZ BOYA

İstiklal Mahallesi 8.Sokak No.6
Ulucak-Kemalpaşa / İZMİR

GROUP

www.teknostargroup.com.tr

teknostar®

MADENİ EŞYA TURİZM REKLAM TAŞIMACILIK İNŞAAT SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

0232 461 38 77



İstiklal Mahallesi
8.Sokak No.6
Ulucak-Kemalpaşa / İZMİR

Teknoloji ilerliyor, Welldone Bağlantı Sağlıyor...



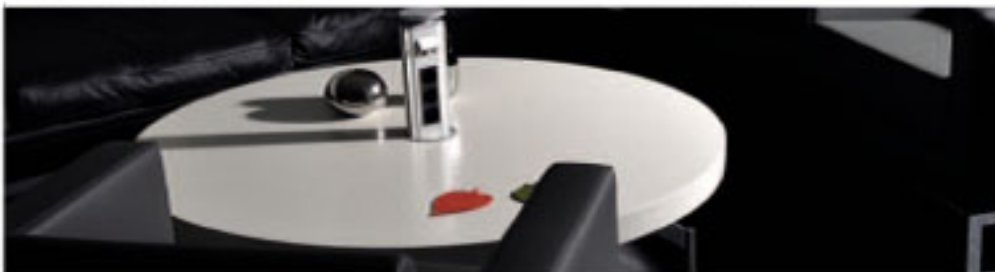
"Yeni Beklentiler - Yeni Çözümler" New Expectations - New Solutions

Tasarımında bugünün ve yarının "kusursuz kesintisiz ve güvenli bağlantı" ihtiyaçlarını karşılamak amaçlı üretilmiş Welldone Bürofik Priz Sistemleri; elektrik ses data ve multimedya bağlantılarınızı alüminyum formlara entegre ederek bütünsel -estetik - modüler çözümler sağlıyor.

Beklentiniz olan "insana uyumlu mekansal donanım" amacına yönelik çok yönlü ergonomik tasarımlarla network erişimi sağlayan Welldone, Online - Lokomotive - V-state - Corner - Connectus -Desk+plus - Conference- Ecomotive model seçenekleriyle, çok yönlü çözümler üretiliyor.

Duvardan yatay sütunlar ile, taban - tavan sütunlarla, masa altı bloklar veya yakına monte edilebilen blok ve mini sütunlarla network erişimi... Welldone Priz Sistemleriyle herşey mümkün...

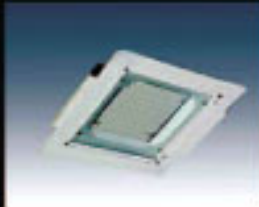
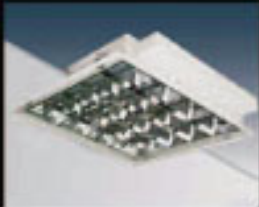
Ankastre -Masa üstü -Yatay - Dikey - Sürgülü-Köşe model



seçenekleriyle yaşam alanlarınızda "kullanışlı ve pratik", modül seçenekleriyle "fonksiyonel", renk seçenekleriyle yaşam alanlarınıza "uyumlu" alüminyum gövde ve polikarbonat kapak - tamamlayıcılar ile "sağlam", seçilebilir soket konnektör sistemleriyle "ayrıcılık", kablolarınızı düzenlerken "işlevsel" katkılar sağlıyor.

SIM-DEN®

L I G H T I N G



Deniz Elektrik Malzeme Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.

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

Phone: +90(216) 314 77 34 - 314 77 35 - 365 43 75 • Fax: +90(216) 415 05 92

Karaköy Şube: Bereketzade Mah. Şair Ziya Paşa Cad. Şimşir Sok. Ersoy Pasajı No: 25/1A-8 Karaköy / İstanbul

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

www.denizelektrik.com • info@denizelektrik.com

5 ADET 9 WATT ► 8 SETE KADAR EKLENEBİLİR.
LAMBA SETİ



Sağlam ve pratik bağlantı yapısı ile **kolay ve hızlı** kurulum imkanı sunan,
Olumsuz doğa koşullarına karşı son derece **dayanıklı**,
Özel tasarımı sayesinde **eklenebilir ve uzatılabilir** LED Lamba Seti.
Her türlü iç ve dış mekan aydınlatma uygulamaları için **ideal çözüm!**



FABRİKA

İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Mahallesi, Enkoop Caddesi, No:7 Başakşehir, İstanbul / TÜRKİYE

Tel : +90 (212) 485 05 44

Fax : +90 (212) 485 10 12



mutlusan.com.tr



MutlusanPlastikElektrik



Türkiye

Gücünü ve Potansiyelini Keşfet

Multitek Akıllı Ev Sistemlerinde Neden KNX Ürünlerini Tercih Ediyor?

Çünkü KNX otomasyon cihazları Avrupa'nın en güvenilir ve EN50090 standardı ile tanımlanan ev otomasyonu ve akıllı bina sistemi teknolojisini kullanmaktadır. KNX cihazlarının ve güvenlik detektörlerinin hepsinin belirli bir çalışma ve güvenlik standardı bulunmaktadır. Standart olmayan akıllı ev ve güvenlik ürünlerinin kullanımının yangın ve elektrik çarpması gibi durumları meydana getirebileceği, gaz kaçağı, su basması gibi durumlarda da çok ciddi hasarlara sebebiyet verebileceği açıktır.

Akıllı ev ve bina kontrol sistemi seçerken, kullanılacak otomasyon cihazların yaygın bir kullanımı olduğuna ve standartlarının dünya standardı olduğuna kesinlikle bakmanızı öneririz. KNX ürünleri dünya çapında 370 firmanın ortaklaşa oluşturduğu ve 7000'den fazla akıllı ürüne sahip olan bir teknolojidir. Dünyadaki kurulu akıllı ev sistemlerinin %80'i KNX sistemidir. Bu rakamlar, KNX standardının ne kadar yaygın kullanılan ve güvenilir bir sistem olduğunun kanıtıdır. Piyasada satılan, hiçbir güvenlik standardına uymayan ürünlerin hayatınızı kolaylaştıracağı yerde, hayatınızı daha fazla riske sokacağını, sizleri daha fazla yoracağını unutmayalım.

KNX ürünleri kullanımı çok kolay, kablolaması kolay, yüksek güvenli, merkezi kontrol edilebilen, bir olumsuzlukta hesap sorabileceğiniz sertifikalı ürünler standardıdır. KNX sistemleri; modern, geleceğe dönük yapısı ile farklı bina yönetim sistemleri ile entegrasyon olabilmektedir. KNX ürünlerinde farklı imalatçılardan ürün temin edebilirsiniz, bu da sistemin üreticiden



AKILLI EVİNİZİ YÖNETEBİLECEĞİNİZ İP TABANLI MULTİTEK VIP70 VE VIP71 DAİRE MONİTÖRLERİ

bağımsız yapıya sahip bir standart olduğunu göstermektedir.

KNX sistemi birçok fonksiyon için tek bir altyapı ve maksimum esneklik sağlamakla birlikte enerji tasarrufu sağlamak için de geliştirilmiş bir standarttır. KNX ürünleri sayesinde akıllı teknolojinin sunduğu avantajları yakalar; konfor, emniyet ve verimlilik dileklerinizi gerçeğe dönüştürürsünüz.

İşte Multitek sizlere akıllı ev ürünleri sunarken KNX standardına sahip kontrol cihazlarını önermektedir. Multitek'in bütün akıllı ev yönetim monitörlerinde KNX ara bağlantısı bir standart olarak kullanılmaktadır.

EN YAKIN GELECEK: AKILLI EV KONSEPTİ

Akıllı evleri en basit hali ile evlerin akıllı, birbiri ile haberleşebilen ve kendi kendine öğrenebilen objeler ile donatılması ve evinizin internet dünyası ile bağlanması olarak tanımlayabiliriz. Akıllı objeler, durumunu değiştirebileceğimiz ya da sorgulamasını yapabileceğimiz bir lamba ya da buzdolabı, telefon, güvenlik sistemi vb. olabilir. Ev içinde kurulan bu network bütün akıllı cihazların birbiri ile haberleşmesini, periyodik yapılan işleri öğrenmesini ve internet sayesinde bütün bunları uzaktan yönetebilmenizi sağlar.





PAKOSAN®

ELEKTRO TEKNİK SANAYİ ve TİCARET A.Ş.



Terazidere Mahallesi Hakan Sokak No.24/2 Bayrampaşa-İstanbul / TURKEY
Tel: +90 0212 567 07 99 • Fax: +90 0212 577 34 26
pakosan@pakosan.com.tr • www.pakosan.com.tr

VIKO'nun Yeni Karre Kids Koleksiyonuyla, Örümcek Adam Odanızın Duvarında...



Çocukların en sevdiği süper kahramanların başında Örümcek Adam geliyor. Üstün güçleri ile kötülere dize getiren Örümcek Adam şimdi VIKO'nun lisanslı Karre Kids serisinde çocuklara arkadaşlık ediyor. Özel koruma kapaklı Karre Kids prizler, çocukları elektrik kaynaklı yaralanmalardan koruyor.

Onun hikayesi bir örümcek tarafından ısırılmasıyla başladı. O zamandan bu yana da tüm çocukların kahramanı... Örümcek Adam şimdi elektrik anahtar ve priz sektörünün lider kuruluşu VIKO'nun yenilenen Karre Kids serisinde...

Dünyayı kötülüklerden korumak için suçla mücadele eden **Örümcek Adam**, Karre Kids modelleriyle çocukların odalarına geliyor. Özel koruma kapaklı ve 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.

Karre Kids çocuk korumalı, kapaklı prizlerle güvenliği ön plana taşıyor. **Örümcek Adam** figürlerinin süslediği anahtar ve çocuk korumalı kapaklı prizlerden oluşan **Karre Kids** koleksiyonunda dekoras-



yon kadar güvenli kullanım da ilk sırada. Çocuk korumalı prizlerde ürüne eklenen özel koruma kapakları sayesinde ürünler ekstra güvenli hale gelirken, meraklı afacanlar da odalarında tek başlarına elektrik akımına maruz kalma tehlikesi yaşamıyorlar.

KORUNMASI GEREKEN DEĞERLER

Gelecek nesillere devredeceğimiz tek bir DÜNYA var...

YILDIRIMDAN KORUNMA ve TOPRAKLAMA SİSTEMLERİ

BİZ SORUMLULUĞUMUZUN BİLİNCİNDEYİZ

ESCO ELEKTRİK SAN. İÇ VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.
Mimar Sinan Mh. Yedpa Ticaret Merkezi G Cd. No:89
Ataşehir / İSTANBUL
Telefon: 0216 - 471 81 66 - 76 Faks: 0216 - 471 81 16
www.escoelektrik.com info@escoelektrik.com



ESCO
Elektrik Sanayi İç ve Dış Ticaret Limited Şirketi

Master Decos Elektronik'ten Gaz Dedektörleri

Doğalgaz, metan, propan, hidrojen, aseton gibi yanıcı ve patlayıcı gazların bulunduğu ortamlar için tespit edilen limit değerlerini aşması durumunda alarm vererek muhtemel patlama ve yangınları engelleyen dedektörlerdir. Her gazın limit patlama değeri farklıdır. Bu yüzden bu gazları algılayan dedektörlerde her gaz için ayrı olarak imal edilirler.

Bir gaz alarm dedektörü ve sistemi şu ana elemanlardan oluşur:

1. Algılayıcı Sensör,
2. Elektronik Değerlendirme/ Gösterge/ Kontrol Panosu,
3. Sesli/ Işıklı Uyarı Düzenekleri,
4. Otomatik Gaz Kesme Ventili.

Bu sistemler ilk üç elemanını kendi içinde barındırabilen küçük ölçekli sistemler olabildiği gibi, hepsi ayrı ayrı bir gelişmiş sistem bütünü oluşturur şekilde de olabilir. Algılayıcı Sensör Sistemin en önemli elemanıdır. Gaz kaçağı riski bulunan mahale yerleştirilip, gaz kaçağı halinde kendi bünyesinde oluşturduğu elektriksel değişimi kontrol panosuna aktaran bir



ünitedir. Bu nedenle kullandığı yöntem güvenilir bir sistem oluşturması açısından çok önemlidir.

Bu tip sensörlerde kullanılan iki ana yöntem vardır:

1. Yarı İletken (Semi- Conductor) Esaslı Sensörler,
2. Katalitik Yanma Esaslı Sensörler.

TC100N Sabit Gaz Dedektörü

- Mükemmel tekrarlanabilirlik
- Sıcaklık ve neme karşı direnç
- Yüksek hassasiyet, uzun ömür
- Düşük sapma oranı sayesinde güvenilir gerçek performans
- Düşük/ yüksek alarm seviyeleri için set röle çıkışları
- Ergonomik ve küçük boyutları sayesinde kolay montaj
- 4-20mA /RS485 output
- Korumalı PCB dizaynı sayesinde düşük hata oranı
- Yanıcı, parlayıcı, patlayıcı atmosferlerde kullanıma uygun ex-proof tasarım

KAB (EN50194 Uyumlu Sabit Gaz Dedektörü)

EN50194 standardıyla uyumlu KAB tipi sabit gaz dedektörleri, tasarımında kullanılan yüksek teknoloji ürünü uzun ömürlü katalitik gaz sensörü ve mikro işlemci kontrollü akıllı PCB dizaynı sayesinde, yanıcı parlayıcı patlayıcı gazların tesbitini kısa sürede ve yüksek hassasiyetle yapmaktadır.

- Mikro işlemci kontrollü akıllı PCB dizaynı sayesinde yüksek hassasiyet ve dayanım
- Görsel ve işitsel alarm fonksiyonu

Master Decos Elektronik'ten IPACK PLC Çözümleri



PLC'ler (Programlanabilir Lojik Kontrolör) cihaz yönetiminde ve/veya izlenmesinde kullanılan mikro kontrol ve çevre ekipmanları, röle devreleri ile geliştirilmiş cihazlardır.

Kullanıcılar kendi uygulamalarına özel olarak geliştirdikleri yazılımları PLC'ye yükleyerek, istediğinde yazılımını değiştirerek, değişik uygulamalarda uygun sensörler kullanarak ekipman, olay ve/veya makina kontrol ve/veya izleme yapabilirler.

PLC birçok endüstriyel uygulamada kullanılmaktadır. İşleme, paketleme, akış yönetimi, güvenlik, akıllı ev/ofis uygulamaları, malzeme kullanımı, otomatik montaj ve daha birçok sektörde kullanılmakta olan bir teknolojidir.

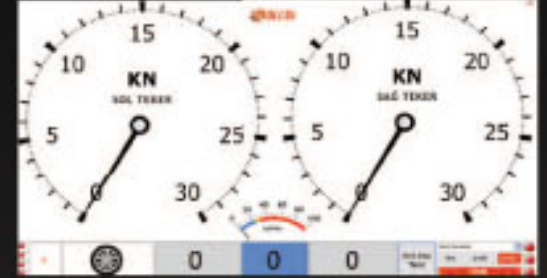
Araç Test Sistemleri

Fren Test Sistemi

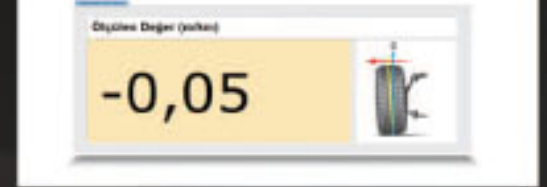
Bu testle frenleme performansını etkileyen fren sistemi elemanları kontrol edilir. Araçta frenleme performansı fren sisteminin durumunun ortaya konması açısından büyük önem teşkil eder. Frenlemeyi sistem elemanlarıyla beraber yol şartları ve tekerleklerin zamanında bakım ve değişimlerinin yapılmasının da etkilediği unutulmamalıdır.

Teknik Özellikler

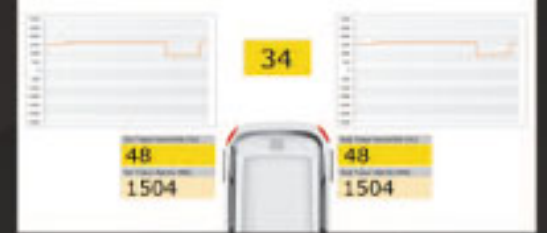
- Sağ ve Sol Fren Kuvvetleri
- Sağ ve Sol Fren Kuvvetleri Farkı
- Test Sonucu Raporlama Çıktısı
- Toplam Frenleme Yeteneği
- Otomatik (Geçti) ve (Kaldı) Yorumu
- El Freni Test İmkânı
- 4x4 Araç Fren Testi
- Radyo Frekansla Haberleşen Uzaktan Kumanda



1 - Ön Teker Yanal Kayma Testi



2 - Ön Aks Amortisör Verimlilik Testi



Yanal Kayma Testi

Aracın fabrika çıkışı rot ayarına sadık olup olmadığı bu testle ortaya çıkmaktadır. Test temelde aracın ilgili dingile ait tekerleğinin yürüme hızının ve sapmasının olup olmadığını tespit etmek için ölçüm platformunun üzerinden geçirilmesi ile yapılır. Rot ayarı ve aks kontrolleri de bu sırada yapılır. Ölçüm sonuçları raporlanarak alıcıya sunulur.

Süspansiyon Testi

Aracınızın sağlam yol tutuşu için gerekli olan en önemli öğeleri sağlam bir amortisör ve dengeli bir süspansiyona sahip olup olmadığı raporlanır. Süspansiyon testi cihazı her ay düzenli olarak kalibrasyon ve bakımı yetkili servislerce yapıldığından hata payı bulunmamaktadır. Bu ölçümler sırasında;

Teknik Özellikler

- Dört tekerleğin de minimum çekiş kuvveti
- Minimum tutuş frekansı
- Araç ağırlık ölçümleri
- Vibrasyon prensibi ile kuvvetin ölçülmesi
- EUSAMA kriteri testi
- Her bir tekerleğin ağırlık ölçümü



IP68 LED Modül



PHILIPS
LUMILEDS
LUXEON T



125lm/W @ 350mA
230lm/W @ 700mA
310lm/W 1050mA
L70 @ 50000h

IP68 LED MODÜLLÜ TÜNEL VE SOKAK AYDINLATMA



illuxor IP68 LED Modüllü Endüstriyel Aydınlatma Sistemleri

illuxor®
LED & Aydınlatma Elektronik

IP68 Koruma Sınıfı

Modüllerin montajı esnasında uygulanan montaj tekniği sayesinde ürünlerimizde IP68 standardı sağlanmıştır. Modülde PMMA Lens kapağın montajı sırasında çift silikon sızdırmazlık elemanı kullanılması sonucu ürün 2m su derinliğine kadar su, nem ve tozdan korunma sağlanmıştır.

Çoklu montaj seçenekleri - Seri Çözüm

Ürünlerimizin modüler olması sebebiyle çok pratik bir şekilde farklı türevlere dönüştürülebilmektedir. Ürünün genel görüntüsü çok farklı olmadan farklı güçlerde ürün oluşturulabilmektedir.

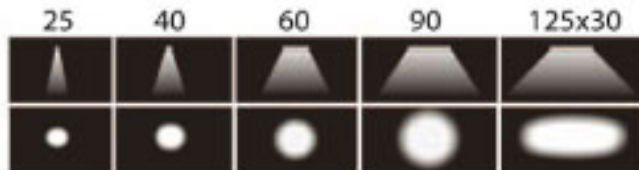
Montaj servis ve bakım

Ürünün modüler yapısı nedeni ile montaj ve de montaj süreçlerinin daha kolay ve hatasız yapılabilmesi için tüm bağlantılarda IP korumalı dış ortam vidalı bağlantı elemanları kullanılmıştır. Sokak aydınlatma armatürlerinde ürünün modüler olması, yüksek ağırlıklardaki emsal ürünlere göre çok daha rahat çalışma imkânı sağlamaktadır.



Lens

Aynı görsellikteki modüllü kullanarak farklı sayılarda lens uygulamak mümkün olabilmektedir. Bir Proje tasarlanırken kullanım amacının belirlenip, lens çeşitlerinin projeye göre seçilmesi gerekmektedir.



POWERED BY:

**PHILIPS
LUMILEDS**

HPWINNER

INVENTRONICS
Inventronics LED sürücü

illuxor®
LED & Aydınlatma Elektronik
www.illuxor.com

illuxor limited | LED & Lighting Electronics
İLLUXOR ELEKTRONİK VE AYDINLATMA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Office Address: No. 73 Gazanfer Bilge Cad., Karamürsel / KOCAELİ
Tel.: +90 (0) 262 452 5888 | satis@illuxor.com

İstanbul İkitelli Organize Sanayi Bölgesi'nde 3500 metrekare üretim alanına sahip tesisinde LED üretimleri ve çözümleri konusunda faaliyetlerine başlayan, LED'li aydınlatma konusunda ülkemizde ve yurtdışında bilinen bir marka olmayı hedefleyen OXIRON'un Genel Müdürü Serkan Demirtaş ile üretimini yaptıkları ürünleri, üretim tesislerini ve sektörü konuştuk.



OXIRON

Serkan Demirtaş: 'OXIRON LED Çözümleri Konusunda Ülkemizde ve Yurtdışında Akla İlk Gelen Firma Olmayı Hedeflemektedir. '

Kısaca OXIRON LED'i tanıyabilir miyiz?

OXIRON Alman orijini bir firma. Biz de Akser LED ve Elektronik A.ş. olarak Oxiron'un Türkiye'deki tek iş ortağıyız. 2015 yılında altyapı ve AR-GE çalışmalarına baş-

ladık. AR-GE faaliyetlerinin tamamlanmasından ve ürünlerin kalıplarının oluşturulmasından sonra İstanbul İkitelli Organize Sanayi Bölgesi'nde bulunan 3500 metrekarelik modern makinelerle donatılmış tesisimizde LED üretimleri ve çözümleri konusundaki faaliyetimize başladık.

Firmanızın ileriye dönük hedefleri ile ilgili neler söylemek istersiniz?

OXIRON, LED çözümleri konusunda ülkemizde ve yurtdışında akla ilk gelen firma olmayı hedeflemektedir. Firmamız konusunda uzman elektronik mühendisleri, satış uzmanları, proje yöneticileri, ve operasyon yöneticilerini bünyesinde barındırmaktadır. Firmamız bünyesinde bulunan bu ekip ile az önce dediğim gibi OXIRON'u LED'li aydınlatma konusunda hem ülkemizde hemde yurtdışında kalitesinden dolayı tercih edilen bir marka haline getirmeyi hedefliyoruz ve bu hedefe ulaşmak için emin adımlarla ilerliyoruz.





OXIRON olarak kaliteli hizmet ve kaliteli ürün adına gerekli bütün standartları AR-GE aşamasından üretim ve paketlenme aşamasına kadar titizlikle test edip ürünlerimizi müşterilerimize sorunsuz bir şekilde ulaştırmayı kendimize ilke edindik.

Sekan bey firmanızın ürün yelpazesinde ne tür LED'li aydınlatma ürünleri var ve bu ürünlerin benzerlerinden farklı yanları neler?

Ürün grubumuzda ağırlıklı olarak sıva üstü ve sıva altı LED paneller bulunuyor. LED panellerin en iyisini üretebilmek adına OXIRON olarak konumuzla ilgili dünyada gerçekleşen teknolojik yenilikleri yakından takip ederek gelişen teknoloji ışığında ürün portföyümüzü güncellemek ve genişletmek için yoğun bir gayret gösteriyoruz.

Bizler tamamen çevre dostu ve enerji tasarruflu ürünlerimizle siz değerli müşterilerimize kararlılık sağlayıcı projeler ve ürünler ürettiyoruz. Sizlere ışığın ne denli bir gücü olduğunu ve doğru bakış açılarıyla ışığın ne denli bir zarafete dönüşürülebileceğini göstermek istiyoruz.

Farkımızı sordunuz, belki bu soruya bütün firmalar aynı cevabı verebilir ama biz ciddi manada kalitemizden ve fiyatımızdan dolayı tercih edileceğimizi biliyoruz. Ürettiğimiz ürünleri fabrikamızda bulunan test laboratuvarında test edip TSE Belgeli ve iki yıl garanti ile piyasaya sunuyoruz. Üretim tesisimizde saatte 82 bin komponent dizebilen SMD dizgi makinamız var. Bu OXIRON için çok büyük bir avantaj çünkü biz sadece burada ürün montajı yapmıyoruz, LED panellerimizin içinde kullanılan LED'in çipini de burada diziyoruz. Bu söylediklerimizden de anlaşılacağı üzere biz montaj yapan bir firma değil ciddi anlamda üretim yapan bir firmayız.



Türkiye'deki aydınlatma sektörü yurtdışında olduğu gibi dünyadaki teknolojik gelişmelere paralel olarak son yıllarda ciddi anlamda büyüyen bir pazar. Özellikle Türkiye'de LED'in yeni oluşu ve LED'li aydınlatma ürünlerine gösterilen ilgi bizi LED'li aydınlatma ürünleri üretme konusunda cesaretlendirdi. İlerleyen yıllarda aydınlatma pazarının yarısından fazlasının LED'e yöneleceğine inanıyoruz. Ülkemizde bu oranın aynı seviyelerde olacağını tahmin ediyorum. Bizde bu gelişimin içinde yer alıp kaliteli ürünlerimizle ülkemiz aydınlatma pazarının gelişimine katkıda bulunmayı hedefliyoruz.

Son olarak eklemek istedikleriniz?

Biz LED konusunda çok yeniyiz ancak 30 yıldır Universal Grup olarak 30 yıldır ticaretin içerisindeyiz. Şimdiye kadar girdiğimiz işlerin tamamında başarılı olduk. LED'li aydınlatma üretimi konusunda da başarılı olacağımıza inanıyoruz. Şu anda üretimini yaptığımız sıva üstü ve sıva altı LED paneller satışa sunuldu ve ürünlerimizle ilgili çok iyi tepkiler alıyoruz ve 2016 yılı bizim yılımız olacak diyoruz.

Küresel pazarda Türkiye'yi nerede görüyorsunuz?

OXIRON LED

GERMAN TECHNOLOGY

SÜPER KALİTE

196 adet OSRAM Led, PHILIPS Driver

60X60 LED PANEL



CLIP-IN



ALÇIPAN



SIVA ALTI



SIVA ÜSTÜ

3 YIL
GARANTİ

30W-50W
SEÇENEKLERİ
YERLİ ÜRETİM

6500 K
4000 K
3000 K

RENK
SEÇENEKLERİ



info@oxironled.com.tr

Tel: 444 90 30

Gsm: 0555 978 87 94

SIVA ÜSTÜ LED PANEL



18 W
20.80 TL



24 W
34.80 TL



OXIRON LED

GERMAN TECHNOLOGY

SIVA ALTI LED PANEL



3W
5.20 TL

Güç: 3 W Energy	Ebat: 2,5" Size					
Light Colour	Lumen	Voltage	Led Qty	Body Colour	Qty/Pack	Certificate



6W
7.00 TL

Güç: 6 W Energy	Ebat: 4" Size					
Light Colour	Lumen	Voltage	Led Qty	Body Colour	Qty/Pack	Certificate



12W
12.00 TL

Güç: 12 W Energy	Ebat: 6" Size					
Light Colour	Lumen	Voltage	Led Qty	Body Colour	Qty/Pack	Certificate



15W
12.80 TL

Güç: 15 W Energy	Ebat: 7" Size					
Light Colour	Lumen	Voltage	Led Qty	Body Colour	Qty/Pack	Certificate



18W
16.00 TL

Güç: 18 W Energy	Ebat: 8" Size					
Light Colour	Lumen	Voltage	Led Qty	Body Colour	Qty/Pack	Certificate



24W
25.60 TL

Güç: 24 W Energy	Ebat: 11" Size					
Light Colour	Lumen	Voltage	Led Qty	Body Colour	Qty/Pack	Certificate



OXIRON LED'den Kampanya

OXIRON LED'den 6000 ve 7000 TL'lik alışveriş yapan aydınlatma malzemesi satıcıları OXIRON X4 ve OXIRON X5 marka akıllı telefon sahibi oluyor.



Samet KOÇAKÖZÜ: *Botech Elektronik*

‘Son Kullanıcıya Giden Her Ürün Bizim Sorumluluğumuzdadır’



1993 yılında Bora Ellialtıoğlu tarafından kurulan ve üretim yaptığı bütün konularda sektörünün önde gelen firmaları arasında yer almayı başaran Botech Elektronik'in yetkilisi Samet KOÇAKÖZÜ ile Botech'i ürettikleri ürünleri ve Botech'in başarısını konuştuk.

Firmanızın kuruluş hikayesi nedir? Büyüme nasıl sağlandı?

Botech Elektronik 1993 yılında Bora Ellialtıoğlu tarafından kurulmuştur. Analog uydu alıcısı ve LNB ithalatı yaparak sektörde bir ilki başlatmıştır. 1997 yılında ilk SMT hattını faaliyete geçirerek analog uydu alıcı ve LNB üretimi başlatmıştır.

2000 ile 2003 yılları, bizim yeni yatırım kararları aldığımız ve uyguladığımız yıllardır. Günlük üretim hızı 5 marka ile 1000 adeti geçmiştir.

2005 yılı markaya yatırım yaptığımız, pazarlama organizasyonu kurduğumuz döneme karşılık gelir. Bu dönemin ardından yatırımlar tamamlanıyor. Dijital uydu alıcısında 7 marka ile günlük üretim 2000 adet aşıyor. Firmamıza 2007 yılında interkom sistemi ürünleri eklemiştir. Profesyonel mühendislerden oluşan yazılım ve donanım kadromuz yeni ürün ve özellik taleplerine en iyi şekilde cevap vermektedir.

1995-96 yılından itibaren dönem dönem iş birlikteliği yaptığımız Botech Elektronik ile 2014 yılı itibariye güçlerimizi birleştirme kararı aldık. Bu karar ile birlikte Botech Elektronik'te yeni yeni yatırımlar, yeni ürünler dönemine başladı. 2014 yılı itibariye

le kablo üretimine başladık. Gün geçtikçe çoğalan çeşitleriyle anten kablosu, kamera kablosu, bilgisayar kabloları gibi daha birçok çeşitle ürün yelpazemizi arttırdık.

2015'de LED aydınlatma, kamera ve DVR çalışmalarına başlayıp 2016 yılında LED aydınlatma ve kamera üretim aşamasına geçilmiştir. Kamera ve LED aydınlatma çeşitliliğiyle sektörde lider olma yolunda emin adımlarla ilerlemekteyiz.

Şunu biliyoruz ki gelişmenin sınırı yoktur. Önemli olan sağlam adımlarla son tüketiciyi de arkanıza alarak büyümektir. Bu yolda ilerlemenin gayreti içindeyiz.

Bu kararın ardından nasıl yatırımlar yaptınız?

Gerek teknolojiye hızlı gelişmeler, gerek TV ve uydu sektöründeki hızlı yükseliş imesi, firmamızın da yeni yatırımlar konusunda adımlar atmasında önemli bir pay sahibi olmuştur. 2005 yılında, Philips firmasından yeni bir SMD hattı alınmış ve üretime dahil edilmiştir. Bu hattın devreye alınması ile üretim kapasitemiz 3 misli artmış, aynı zamanda çok daha karmaşık ve profesyonel cihazların fabrikamızda üretilmesi mümkün hale gelmiştir. Aynı dönemde, mevcut el dizgi ve otomatik lehimleme makinesi hattına da, "RoHS" uyumlu 2. hat ilave edilerek, montaj hatlarının hız ve performansları da artırılmıştır.



2014 yılında ise, farklı bir anlayışla kablo üretim tesisimiz kurulmuş ve faaliyete geçmiştir. Geçen 2 yıl zarfında da, bu tesisteki makine parkı adedi arttırılarak, aynı anda 3 ayrı hat ve farklı ürün olarak üretim yapması sağlanmıştır.

2016 yılında da, AHD kamera, DVR / NVR ve LED aydınlatma ürünleri için üretim hatları kurulmaya başlanmış ve yatırımların yıl sonundan önce devreye alınması planlanmaktadır. Tüm bunların ötesinde de, çalışan personelimizin de, ISO9001 kapsamında, seminer ve fabrika içi eğitimlerle tüm bu gelişmeleri takip edebilmesi sağlanmaktadır.

Üretim kapasiteniz ne kadar? Kaç kişi istihdam ediyorsunuz?

Fabrikamız yılda 1.500.000 adet uydu alıcısı ile 20.000 km kablo kapasitesine sahiptir. Üretim hatları işletime alındığında, bu kapasiteye yılda 400.000 adet kamera ve 1.000.000 adet LED aydınlatma ürünü ilave olması planlanmaktadır. Botech Elektronik ve Pazarlama olarak 75 kişi istihdam etmekteyiz.

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

Şu anda firmamızın çatısı altında önce firmamıza ismini veren Botech markası ve ardından Wismann markası bulunmakta. Bu markalar sektörde bölgesine değişik etkinliktedir. Şuanda bütün bölgelerde bilinirliği olmakla beraber gün geçtikçe pazardaki gücü artmakta. Bu durum bizi hem sevdiriyor hem de gurur veriyor. Yükselen ivmeyi sürekli kılmak, müşteri memnuniyeti üzerine kurduğumuz bu düzeni değişen ihtiyaçların hizmetine sunmak bizi bulduğumuz noktayı yukarı çıkarmakta.

Ar-Ge ve inovasyona verdiğiniz önemi nasıl tarif edersiniz?

Botech, 23 yıldır bu sektörde hizmet verdiğini söylemiştik. Şirketimizin kuruluşundan veri Ar-Ge bölümü mevcuttur.

Deneyimli kadromuz gerek kendi bilgi ve tecrübeleriyle, gerekse işbirliği yaptığı yabancı firmaların mühendis kadrosuyla çalışmalar yapmaktadır. Biz araştırma ve geliştirmenin önce bir şirketin daha sonra da ülke için büyüme ve gelişmenin unsuru olduğunun bilincindeyiz.

Ar-Ge çalışmalarıyla kuruluşumuz, üretkenliğini ve üretim kapasitesinin arttırmakta ve yeni ürün ve hizmetler yaratmaktadır.

İnovasyona gelince; yeni fikirlerin peşinde koşmak bizim bitmeyen hayalimiz. Bu fikirleri ticari bir yarara dönüştürmek, sürekli kılmak, sürdürülebilir kârı biri büyüme sağlamak bizim için çok önemli. Bu fikirlerin kaynağında 23 yıllık tecrübe yatmakta.

Sadece ürün konusunda değil, verdiğimiz hizmette, işletme modelimizde daima yeni fikirlere açığız ve peşindeyiz. Bu fikirlerden seçim yaparak şirket hedeflerine en iyi hizmet edecek olanı veya olanları projelendiririz. Burada kontrollü olmak bizim en büyük ilkemiz. Kontrollü büyümek bizim hedefimiz.

Tüketicilere seslenirken kullanacağınız iletişim stratejilerinizi nasıl belirleyip şekillendiriyorsunuz?

Tüketicilere seslenirken iletişim stratejilerini öncelikle doğru bilgi, üzerine şekillendiririz. Öncelikle bu ülkenin bir vatandaşı olarak sağlam, düzgün çalışan ürünü pazara vermeyi boynumuzun borcu olarak görürüz. Kalite standartlarından taviz vermeden üretim anlayışımızla devam eder.

İşte en can alıcı noktaya şimdi geldik satıştan sonra bizim en çok önem verdiğimiz süreç başlar. Son kullanıcıya giden her ürün bizim sorumluluğumuzdadır. Bu anlayış, bu güven zinciri bizi bulduğumuz noktadaki yerimizi belirliyor. Amaç kısa vade de kâr etmek değil uzun vade de müşteri memnuniyetine dayalı hizmet verebilmek. Markamızdan bahsedilirken gülen yüzler görmektir.



botech®

Botech master of technology



www.botech.com.tr

Sektörde 23 yıllık tecrübeye sahip olan BOTECH ELEKTRONİK, dijital uydu alıcısı üretiminde Türkiye'nin en büyük OEM üretim kapasitesine sahip firmalarından biridir.



- 1993, Kuruluş, İlk Analog Uydu Alıcı ve LNB İthalatı.
- 1997, İlk SMT Hatı faaliyete geçiyor ve İlk Analog Uydu Alıcı ve LNB üretiliyor.
- 2000, Samandıra fabrikamız ve yeni üretim hatları devreye alınıyor.
- 2003, Yeni yatırım dönemi başlıyor. Günlük üretim hızı 5 marka ile 1000 adedi geçiyor.
- 2005, Markaya yatırım kararı. Pazarlama organizasyonunun kuruluşu.
- 2006, Yatırımlar tamamlanıyor. Dijital Uydu Alıcısında 7 marka ile günlük üretim hızında 2000 adet aşıyor.
- Firmamıza 2007 yılında İTERKOM SİSTEMİ ürünleri eklenmiştir. Profesyonel mühendislerden oluşan yazılım ve donanım kadromuz; yeni ürün ve özellik taleplerine en iyi şekilde cevap vermektedir.
- 2014 yılında kablo üretimine başlayıp ürün yelpazesini genişleterek devam etmiştir.
- 2015 yılında Led Aydınlatma, Kamera ve DVR çalışmalarına başlamış ve 2016 yılında, Led Aydınlatma ve Kamera üretim aşamasına geçmiştir. Kamera ve Led Aydınlatma çeşitliliğiyle, sektöründe lider olma yolunda emin adımlar atmaktadır.

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



Bakırca



INON İNOVATİF AYDINLATMA TİC VE SAN. A.Ş (Vestel LED Aydınlatma Ana Bayisi)

Nurkan KEMALBAY: ‘Aydınlatma Projelerimizin En Güvenilir Yerli Markası Vestel Led Aydınlatma Olmuştur.’

2013 yılında kurulan gerçekleştirdiği aydınlatma projeleri ile sektörünün bilinen firmalarından birisi olmayı Başaran INON İNOVATİF AYDINLATMA'nın yetkilisi Nurkan Kemalbay ile INON İNOVATİF AYDINLATMA'yi konuştuk.



Firmanızın kuruluş hikayesi nedir? Büyüme nasıl sağlandı?

2 013 yılında INON İNOVATİF AYDINLATMA TİC VE SAN. A.Ş olarak kurulmuştur. Aydınlatma sektöründeki "İN" ürünleri, inovatif çözümleri "ON" konumuna getiren İNON,

İstoç Ticaret Merkezi'ndeki showroomunda her projeye özel çözümler sunmaktadır. 1100m²'lik showroom mağazamızda bayisi olduğumuz VESTEL LED AYDINLATMA ve çeşitli markalara ait tüm iç ve dış mekan aydınlatma LED ürünlerini sergiliyoruz.

Özellikle Türkiye pazarında, yerli firma olarak güvenilebilir, kaliteli LED Aydınlatma ürünlerine karşı büyük bir eksiklik vardı, ancak VESTEL LED AYDINLATMA ürünleri ile birlikte, bu boş-





luğu doldurmayı başardığımızı düşünüyorum. Yüksek ürün kalitesi, AR-GE ve inovasyona yönelik yatırımları, rekabetçi fiyatları, marka bilinirliğiyle kısa sürede projelerimizin en güvenilir yerli markası VESTEL LED AYDINLATMA ürünleri olmuştur.

Inovasyona verdiğiniz önemi nasıl tarif edersiniz?

İNON kalite anlayışının temelinde inovasyon vardır. Bu anlayışla, proje tasarımından yapımına, malzeme seçiminden üretimine ve nakliyesine kadar her aşamada aynı titizliği gösterir. İnovasyon'da edindiği tecrübeyle mükemmeliyeti kendisine ilke edinir. İnovatif yaratıcılığın, teknolojinin yeni pazarlama yöntemiyle bütünleşmesi ile günümüzün hızla değişen rekabet ortamında ayakta kalabilmek için ürünlerini, hizmetlerini ve pazarlama yöntemlerini sürekli olarak değiştirme ve yenileme gayreti içindedir. Tarafımızca, bu değiştirme ve yenileme işlemleri "inovasyon" olarak adlandırılır.

Vestel markası ile gerçekleştirdiğiniz aydınlatma projelerinden bahsedebilir misiniz?

GURURLA YERLİ" anlayışından yola çıkarak, VESTEL markası ile yurtiçi ve yurtdışında çeşitli projeler gerçekleştirdik. Başta Türkiye'deki Organize Sanayi Bölgelerindeki muhtelif sektörlerden fabrikalarda, inşaat ve yapı firmalarındaki projelerde, yiyecek içecek sektörü, perakende ve mağazacılık sektörlerinde, ayrıca çeşitli otel projelerinde iç ve dış mekanlarda kullanılmak üzere VESTEL LED Aydınlatma ürünlerini başarıyla projelerimizde hayata geçirdik.

Tüketicilere seslenirken kullanacağınız iletişim stratejilerinizi nasıl belirleyip şekillendiriyorsunuz?

HAKKIMIZDA YAZILAN EN İYİ METİN PROJELERİMİZDİR.

Tüketicilere ulaşabileceğimiz en etkili iletişim şekli, hayata geçirdiğimiz projelerdir. İNON A.Ş. olarak müşterilerimizle yaptığımız işbirliklerinde, ilk önce kendilerinden beklentilerini, hedeflerini en iyi şekilde anlamaya çalışıyoruz.

Proje ve planlama departmanımızla, müşterilerimizle beraber çalışmalarımızı koordineli olarak yürütüyoruz ve alternatif çözümler üretebiliyoruz. Proje analizi bizim için başarılı bir projenin başlangıç noktasıdır. İNON olarak yapılacak projenin ilk önce fizibilite raporlarını oluşturuyoruz.

Inception aşamasıyla projelendirilecek mekanı yerinde keşfediyor, artı değer sağlayacak unsurları tespit ediyoruz. Analiz sonuçlarını malzeme seçiminden, tasarımına kadar tüm aşamalarda kıstas alıyoruz. Proje analizinde elde ettiğimiz sonuçlara göre projenin tasarımlarını ve uygulamalarını çiziyoruz.

Kağıt üstünde çizdiğimiz her tasarım bizim için projenin bitiminden sonra çekilen fotoğrafı ve taahhütnamesi niteliğindedir. Bu tasarımlara göre projenizi aydınlatacak inovatif ürün seçimini yapıp uygulama aşamasına geçiyoruz.

Analiz sonuçlarında uygun bir şekilde tasarlanan bizzat üretmek veya seçerek temin ediyoruz. Bu sırada aydınlatmanın projeye olan uygunluğunu çok önemsiyoruz. LED ürünler sayesinde kar etmenizi göz önünde bulundurarak fayda sağlamayı amaçlıyoruz. İnovatif çözümlerle uygulama aşamasına hazır hale getiriyoruz.

Proje analizi ile başlayan, ürün tasarımı ile devam eden prosesimizin son aşamasında inovatif çözümlerimizin son kalite kontrolünü yapıyoruz. Bu aşamamadan sonra da ürünlerimizin sevkiyatını yapıp başarıyla hayata geçiriyoruz. "İN" çözümleri "ON" konumuna getiriyoruz.

Hayata geçirdiğimiz projelerimizde en önde tuttuğumuz ilkeimiz %100 müşteri memnuniyetidir.

inon

İNOVATİF AYDINLATMA SANAYİ VE TİCARET
ANONİM ŞİRKETİ

'IN' ÇÖZÜMLER... 'ON' KONUMUNDA!

2013 yılından beri

İSTOŞ TİC. MERKEZİ'nde 1100m² SHOWROOM'umuzda

Yerinde keşif ile projelerinizi

İnovatif ve alternatif çözümler sunarak hayata geçiriyoruz.



İletişim: İstoç Ticaret Merkezi, Mahmutbey Mh. 50. Yol Sk. C Plaza No:17 Mahmutbey - Bağcılar / İstanbul
Telefon : +90 0212 659 16 70
Fax : +90 0212 659 16 74
E-Posta : info@inon.com.tr

VESTEL



www.volcastvision.com
www.ugurguvenlikankara.com



Uyumayan Gözünüz Olmamızı İstermisiniz?

KEDACOM

16HDD
4K

128 CH. 128x1080p@30fps NVR

64 CH. 64x1080p@30fps NVR

32 CH. 32x1080p@30fps NVR

16 CH. 16x1080p@30fps NVR

9 CH. 9x1080p@30fps



1080P/720P
Audio/Alarm
TF card RS485



1080P/720P
Super Low Light
Super WDR
Cross-line Detect
Image Quality Detect



1080P/720P
Audio/Alarm
RS485/TF card



4K/6Mp/5Mp
Face Recognize
Moving Object Detect



Laser
Defog
Anti-waking
Face Recognize
Intelligent Tracking

1080P/720P
Super Low Light
Super WDR
Cross-line Detect
Image Quality Detect



GARANTİ HAYAT TEKNOLOJİLERİ
İLETİŞİM GÜVENLİK İNŞ. SAN. DİŞ TİC. LTD. ŞTİ.

Merkez: Beşyol Mahallesi Cami Sokak No:14 K.Çekmece/İSTANBUL
Telefon: 0(212)220 55 50 • Fax: 0(212)220 77 44
Şube: Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat:8 No:819 Şişli/İSTANBUL
Telefon: 0(212)220 77 76 • Fax: 0(212)220 77 44
www.garantiguvenlik.com.tr • info@garantiguvenlik.com.tr

ONVIF | The Official
Security Standard
Full Member



Dünya'nın Kilit Noktası



Rack Kabinleri



Jeneratör Kabinleri



Taşıtlar



Elektrik Panoları



Makina Ekipmanları



Ofis Mobilyaları



www.oskarlocks.com



Çetin Tecdelioğlu: **ÇETİN CİVATA**

'Avrupa Bağlantı Elemanları Sektöründe Lider Olmayı Hedefliyoruz'



Cıvata üretimi konusunda hedeflerinin Avrupa'da ilk 5'e girmek olduğunu belirten Çetin Cıvata Yönetim Kurulu Başkanı Çetin Tecdelioğlu ile Çetin Cıvata'yı, ürettikleri ürünleri ve sektörü konuştuk.

Kısaca Çetin Cıvata'yı tanıyabilir miyiz?

Firmamız bağlantı elemanları sektörünün en önemli üreticilerinden birisi. Çetin Cıvata Tecdelioğlu ailesi tarafından 1976 yılında kuruldu. Bu yıl 40. kuruluş yıldönümümüzü kutladık. Ancak firmamızın temeli 1901 yılına kadar uzanıyor halen 3. ve 4. Kuşak tarafından yönetilen değişik sektörlerde faaliyet gösteren bir şirketler grubuyuz. Biz Aslen Malatyalıyız, Malatya kökenli bir aileyiz. İstanbul ve Malatya'da üretim tesislerimiz var. İstanbul'da 3 Malatya'da 1 adet üretim tesisimiz faaliyetlerini sürdürüyor.

Peki firmanızın üretim yelpazesinde ne tür bağlantı elemanları var?

Bağlantı elemanları konusunda ürün yelpazemiz oldukça geniş. Ürün yelpazemizde 3 mm ile 27 mm arasında her türlü soğuk şekillendirilmiş standart cıvata, vida, perçin ve somun bulunuyor. Ayrıca firmamız müşterilerden gelen özel bağlantı elemanları ve parçaları üretimi isteklerine de çok rahat cevap verebilmektedir.

Ürettığınız bağlantı elemanlarının piyasadaki benzerlerinden farklı yanları neler?

En büyük özelliğimiz hammadde bize geldikten sonra bağlantı elemanlarının kalıbından tutunda paketlenmesine kadar bütün aşamalarının fabrikamız bünyesinde yapılabilmesidir. Bağlantı elemanlarımızı üretim esnasında kontrol edip her hangi bir sorunla karşılaştığımız da anında müdahale edebiliyoruz. Kısacası izlenebilir bir kalite kontrol çerçevemiz var.



Kalitenin izlenebiliyor olması da maksimum müşteri memnuniyeti konusunda etkili oluyor. Diğer farklı özelliğimiz ise müşterilerimizle birlikte proje geliştirebiliyor olmamız. AR-GE departmanımızla birlikte müşterilerimizin talepleri doğrultusunda onların işini çözebilecek en işlevsel ürünü geliştirip üretebiliyoruz. Müşterilerimize mühendislik hizmeti verebiliyoruz. Birçok noktada aynı civatayı aynı bağlantı elemanını kullanıp çeşidi azaltma konusunda müşterilerimize yardımcı oluyoruz. Somun, civata ve vida fabrikamızın ayrı olması müşterilerden gelen talep ve isteklere çabuk cevap verebilme ve bu istekleri anında karşılayabilme konusunda bize avantaj sağlıyor.

Çetin Bey ürettiğiniz bağlantı elemanları daha çok hangi sektörlerde kullanılıyor?

Firmamız bağlantı elemanları sektörünün en büyük oyuncularından birisi. Sektörün ihtiyacının yaklaşık yüzde 15'lik kısmını Çetin Civata karşılıyor. Ürettiğimiz bağlantı elemanlarını başta otomotiv sektörü olmak üzere; Beyaz Eşya, PVC, Mobilya, Enerji Nakli Hatları, Elektrik, Aydınlatma ve Makine sektörleri tarafından kullanılıyor. Kısacası bağlantı elemanı olmadan hiçbir şey olmaz, bu yüzden de bağlantı elemanları yukarıda saydığım sektörlerin olmazsa olmazıdır. Küçük bir parçayız ama önemli bir parçayız.

İhracatınız var mı? Varsa toplam üretiminizin ne kadarını ihraç ediyorsunuz?

Başta Avrupa ülkeleri olmak üzere yaklaşık 40 ülkeye ihracat yapıyoruz. Toplam üretimimizin yüzde 40'ını ihraç ediyoruz. Yaptığımız ihracatında neredeyse yüzde 80'ini Avrupa ülkelerine yapıyoruz. İhracat yaptığımız ülke sayısını artırmayı hedefliyoruz bunun içinde farklı pazarlarda araştırmalar yapıyoruz. Sertifika, belge ve kalite olarak birçok donatıya sahibiz. Uzun yıllardan beri ISO-9001 Belgemiz var, ISO-14001 ve OHSAS-

18001 belgemiz var. Otomotiv sektörü için kullanılan ISO-16949 belgemiz var. Yapı sektörü için gerekli olan CE Belgemizde mevcut.

Firmanız 2015 yılında hedeflerinizi tutturabildi mi? 2016 yılından beklentileriniz neler?

2015 yılında tonaj olarak yüzde 20 büyümeye sağladık, cirosal olarak yüzde 15 büyümeye gerçekleştirdik. Son 3 yılda 10 milyon doların üzerinde makina yatırımı yaptık. Geçtiğimiz yıl 23 bin ton üretim gerçekleştirdik. Makina yatırımlarımız sonucunda bu yıl 27 bin ton üretim hedefimiz var. Yüzde 70 kapasite ile çalışarak tonaj olarak daha fazla büyümeyi hedefliyoruz. ve yatırımlarımıza da devam ediyoruz. Malatya fabrikamıza da bu yılın ikinci yarısından itibaren yatırımlarımıza başladık. 15 bin metrekare daha kapalı alan oluşturmayı hedefliyoruz. 2016 yılı için de yine yüzde 15 büyümeye hedefimiz var.

Her sektörün olduğu gibi sizin sektöründe bir takım sorunları olduğunu biliyoruz bize kısaca sektörün sorunlarından bahsedebilir misiniz?

Bağlantı elemanları sektörü 2015 yılında sancılı bir süreç geçirdi. Sektör olarak bizim en büyük sorunumuz hammadde fiyatlarının çok değişken olması ve özellikle iç pazarda Uzakdoğu'dan yapılan ithalatlar nedeniyle sektör sıkıntılar yaşıyor. Bu sorunların çözümü konusunda sektörümüzde üretim yapan ciddi üreticilerle bir takım girişimlerimiz oldu. Bu konuda en yakın zamanda sonuç alacağımızı umuyorum. Bu yıl sektörün büyüme ve gelişme içerisinde olacağına inanıyoruz ve bu büyüme ile ihracat rakamlarının da artacağını öngörüyoruz.



40 *İmalatta*
Production
Yıl
Years

mutlu
bağlantılar



www.cetin.com.tr

güvenli
yaşam
teknolojileri

Ülke Geneline Bayilikler Verilecektir.

// 1 MP // 1.3 MP // 2 MP // 3 MP // 5 MP // IP KAMERALAR // PTZ KAMERALAR

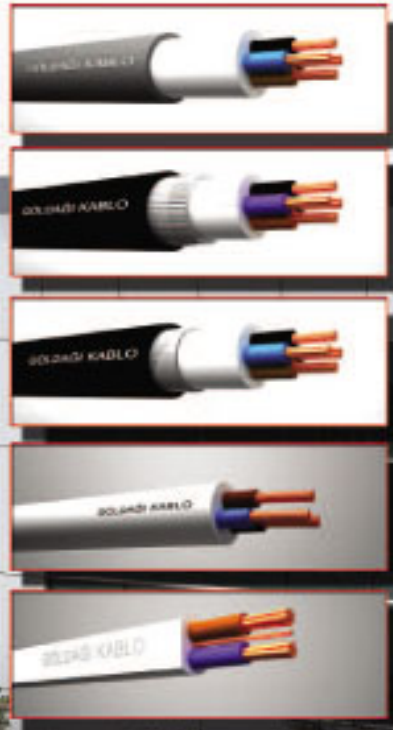
10 yılı aşkın deneyim neticesinde alanında profesyonel hizmet sunan Sanetron Güvenlik Sistemleri, yüksek çözünürlüklü IP HD, FULL HD ve 4K teknolojileriyle kamera ve kayıt sistemlerinde kalitesinden ödün vermeden ekonomik ve profesyonel ürünlerini sürekli güncel ve stoku tutarak ürün sürekliliğini hedefler, memnuniyetiniz ve güvenliğiniz için çalışan bayileriyle güvenli yaşam teknolojilerini ülke genelinde sunar.

// 4 CH // 8 CH // 16 CH // 25 CH // 36 CH // NVR KAYIT CİHAZLARI // NVR SETLER

GRIMEX

Grimes Grup Elektronik Bilişim Teknolojileri İthalat İhracat Pazarlama ve Tic. Ltd. Şti.
Y. Dudullu Mahallesi Tavukçuyolu Caddesi No: 285 Ümraniye / İstanbul - TR
T +90 216 313 91 91 • F +90 216 313 03 65
info@sanetron.com.tr • www.sanetron.com.tr

GÖLDAĞI KABLO



PROFESYONEL ÇÖZÜMLER...

 **göldağıkablo**

www.kablo.com

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

UNKAB

Cengiz CAN: ' Türkiye'de Fişli Kablo Üretimi Konusunda İlk Sıralardayız'

1998 yılında kurulan ve üretimini yaptığı fişli kablolarla sektörünün en iyilerinden birisi olmayı başaran Unkab Kablo'nun yetkilisi Cengiz CAN ile ürettikleri ürünleri ve sektörü konuştuk.

Kısaca Unkab'ı tanıyabilir miyiz?

Unkab'ı 1998 yılında Pendik'te kurduk. Kurulduğundan beri fişli kablo üretimi yapıyor. Genelde yan sanayi olarak hizmet veriyoruz, nihai bir ürün üretmiyoruz. Ürettiğimiz fişli kablolar kendi sektörünün önde gelen firmalarına pazarlıyoruz. Üretimini yaptığımız fişli kablolar Arçelik, Schneider, Günsan, Far Elektrik, Mutlusan, Nilson ve Mapa gibi seçkin markaların fişli kablolarını üretmekteyiz.

Unkab'ın yönetim politikası ile ilgili neler söylemek istersiniz?

Çalışanların, müşterinin ve tedarikçilerimizin aynı düzeyde mutlu olması bizim yönetim anlayışımızın olmazsa olmazıdır. İş güvenliğinden tutunda, personelin aile yapısına kadar çalışanlarımızın her şeyiyle yakından ilgileniyoruz. Hiçbir personelimize bankadan kredi kullanırtmıyoruz. Anapara geri ödemeli kredi kullanıyoruz.

Üretim tesisiniz ve makine parkınızdan bahseder misiniz?

Daha önce 600 metrekarelik bir yerde çalışıyorduk.





Şu an 2000 metrekaresi kapalı alan olmak üzere 4000 metrekarelik bir alanda üretim yapıyoruz. Bugüne kadar hep firmalara ihtiyaçları doğrultusunda ürün ürettik ancak bundan sonra hep global ürünler üreteceğiz. Bundan sonra bizden ürün isteyen müşteriler Almanya'da ya da Japonya'da dünya çapında geçerli değerlerde ürün alabilecek. Bu karar almamızda en büyük etken çalıştığımız firmalara uyum sağlamaktır.

İhracatınız var mı?

Direkt ihracatımız az olmasına rağmen üretimimizin neredeyse yüzde 70'i az önce saydığım global firmalar vasıtasıyla yurtdışına gidiyor. Biz kablo üretiyoruz ama kablo satmıyoruz. Kabloyu fişli kablo haline getiriyoruz ve fişli kablo olarak satıyoruz, dolayısıyla işçilik maliyeti yüksek olan bir iş. Bugün Türkiye'de kayıtlarda yıllık beyaz eşya ve elektrikli cihazlarda 72 milyon adet fişli kablo kullanıldığı görülüyor.

Peki, bu üretimin ne kadarını siz karşılıyorsunuz?

72 milyon adet beyaz eşya kısmında tüketilen fişli kabloların yüzde 50'i yurtdışından geliyor. Elektrik sektöründeki üretimin yüzde yüzü Türkiye'den tedarik ediliyor. Beyaz eşya ve elektrikli aletlerde kullanılan fişli kabloların ithalat oranının yüzde 70'i Çin'den yapılıyor. Bizim amacımız bu ithalatlara alternatif olmaktır. Çünkü biz burada bu üretimi daha ideal şartlarda üretebiliriz, üreticilerin stok maliyetlerini düşürebiliriz. Fişli kablo üreticileri olarak Türk firmalarının bunu yapacak güçte olduğumuza inanıyorum.

Son olarak ne eklemek ister siniz?

Önce insanların mutluluğu, sonra diğerleri diyorum.



unkab
ELEKTRİK

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



Tarihi ipek yolunu modern demir ağlarla örmenin en önemli ayaklarından olan Ankara - Sivas yüksek hızlı tren projesinin yüzde 50'si geçtiğimiz günlerde tamamlandı. Ankara - Sivas arasını 12 saatten 2 saate düşürmesi beklenen projenin enerjisini sağlayacak güç transformatörlerini Türkiye'nin önde gelen firmalarından tamamen yerli sermayeye sahip Astor Transformatör sağlayacak.

Ankara – Sivas YHT Hattı Transformatörleri Yerli Sermaye

Anadolu illerini yüksek hızla İstanbul ve Ankara'ya bağlayacak olan Ankara – Sivas yüksek hızlı treninin çalışmaları büyük bir hızla devam ediyor.

Ankara - Sivas arası ulaşım süresini 12 saatten 2 saate indirecek olan 405 kilometrelik projenin planlanan bitirme tarihi 2020 yılı için Ulaştırma Bakanlığı bu sürenin yoğun bir çalışmayla 2018 yılının sonuna yetiştirilebileceği müjdesini vermişti. Dünya Demiryolları sisteminin standartlarını tüm ülkeye yaymakta kararlı olan Ulaştırma Bakanlığı'nın Ankara – Sivas hattı güç transformatörlerini Türkiye'nin en büyük üreticilerinden olan ASTOR temin edecek.

Ankara – Sivas hızlı tren hattı güç transformatörleri imalatı için yapılan anlaşma ile ilgili açıklama yapan ASTOR Genel Müdürü Enver Geçgel: "TCDD son yıllarda çok önemli adımlar atarak rahat, konforlu ve hızlı Yüksek Hızlı Tren projelerini zamanında devreye alıyor. Ülkemizin ulaşım sistemlerinde sessiz bir devrim yaşanıyor. Ulaşımın oldukça önemli olduğu günümüzde bu değişim hamlesine katkı sağlamak firmamız adına oldukça önemli. Bu nedenle biz de Dünyada 58 ülkeye transformatör ihraç eden bir firma olarak Türkiye'nin ulaşım hamlesine 26 adet , 25 MVA 154 /27,5 kV tek faz yerli üretim güç transformatörle-

rimiz ile dâhil olduk. Bu özel güç transformatörü prototip üretimini Tübitak tarafından desteklenen Ar-ge projesi sonucu yaptığımızı belirtmek isterim.

Belirlediğimiz Ar-Ge merkezli büyüme stratejimizin olumlu sonuçlar vermesi bizi çok mutlu ediyor. Bu bağlamda bize bu imkanları sağlayan devlet büyüklerine ve özellikle Tübitak'a tekrar teşekkür etmek isterim. " diye konuştu.

İpek yolunun Türkiye ayağında varlık göstermek bizim için bir gurur kaynağı

Enver Geçgel konuyla ilgili ayrıca; "İpek yolunun Türkiye ayağında varlık göstermek bizim için bir gurur kaynağı... Dünya'da dağıtım transformatörleri üretimi kapasitesi ile ilk 5'de olan firmamız seri üretim tekniği ile günde 70-80 adet aylık toplam 1500-2000 adet dağıtım trafosu üretim kapasitesine sahip. Bu birikimimizi ülkemizin hizmetine sunmaktan her zaman büyük mutluluk duyuyoruz.

Bu başarıyı güç transformatörleri imalatında da yakalamayı hedefliyoruz. Bu sayede, hem ülkemizde bulunan projelerde yer almak, hem de ülkemizin ihracat rakamlarına katkı sağlayarak 2023 hedeflerine hep birlikte ulaşmak" dedi.



Girişimcinin Başucu Listesi...

Inovasyon ve endüstriyel tasarım çözümleri şirketi Alfanorm'un Yönetim Kurulu Başkanı, İnovasyon Düşünürü ve Yüksek Mimar Ateş Öztan, girişimci olmak isteyen ya da girişimciliğe henüz yeni adım atmış kişilere rehberlik edecek noktaları açıkladı. Girişimciliğin ve inovasyonun ekonomiyi canlandırmada önemli bir role sahip olduğunu ve bu önemli rolü üstlenecek girişimcinin risk alabilmek, inovatif olabilmek, esneklik, yenilik ve yaratıcılık gibi özelliklere sahip olması gerektiğini ifade eden Öztan, girişimcilikte fırsatları ve tehlikeleri görebilmek adına dikkat edilmesi gereken olmaz 8 noktayı şu şekilde sıraladı:

1. İş kolunuzu doğru analiz edin

Başarılı bir işletme sahibi olmak, iyi bir iş fikrini ve pazarı doğru analiz etmeyi gerektirir. Girişimde bulunacağınız iş kolunu ve sektörü doğru analiz edin. İş planınızı mevcut gerçekler ve olasılıklar üzerinden yapın.

2. Kuluçka merkezlerinden yararlanın

Kuluçka merkezleri, girişimcileri ve genç şirketleri yetiştirmek için özkaynak sağlayan şirket, üniversite ya da diğer kuruluşlardır. Ofis ortamı, danışmanlık ve nakit yatırımları için bu merkezlerden yararlanın.

3. Sınırlarınızı bilin

Kendinize güvenin ama sınırlarınızı bilin. Güçlü ve zayıf yanlarınızı masaya yatırın. Kişisel ve mesleki eksiklerinizi geliştirmeye yönelik adımları mutlaka atın.

4. Sadece maddi getiriyi düşünmeyin

Sadece maddi getirisini düşünerek bir işe adım atmayın.



Dünyayı daha iyi bir yer haline getirecek ürün veya hizmetler geliştirmeye odaklanın.

5. Zamanı doğru yönetin

Başarılı insanlar zamanlarını iyi kullanırlar ve dış etkenlerin zamanlarını kontrol etmesine izin vermezler. Zamanını iyi yönetemeyen bir girişimcinin başarılı olma olasılığının düşük olduğunu unutmayın.

6. Özgün olun

Öncelikle taklit edenin değerinin olmadığını farkında olun. Düşünmek ve yeni çözüm yolları bulmaya odaklanın, yapılan işleri taklit etmekten uzak durun.

7. Teknolojiyi takip edin

Teknolojideki gelişmeleri yakından takip edin. Ürün ve hizmetinizi müşteri ihtiyaçları ve gelişen teknolojiler yönünde geliştirin.

8. Rol modellerin öykülerini okuyun

Başarılı insanlar, geçmişlerinde verdikleri önemli kararların ve yaşanmış bazı anların, bugünkü başarılarına büyük katkılar sağladıklarından bahsederek, başarılı rol modellerin kendinizi içinde bulacağınız başarı ve başarısızlık hikayeleri, size yol gösterecektir.





TER - SAN

ELEKTRİK TRANSFORMATÖR
REGÜLATÖR SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



TER-SAN Elektrik Transformatör Regülatör San. ve Tic. Ltd. Şti.
Yeni Çamlıca Mah. Üsküdar Cad. No:5/A Ataşehir / İSTANBUL
Tel: 0216 471 52 83-471 53 88 | Faks: 0216 661 69 20
info@tersanelektrik.com.tr | www.tersanelektrik.com.tr

atek

YAPI TEKNOLOJİLERİ

ACİL YÖNLENDİRME ve
ACİL AYDINLATMA ARMATÜRLERİ



info@atekelektronik.com



www.atekelektronik.com



YILDIZLAR ELEKTRİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.



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

Depo: İvedik OSB M.Gökçek Bul. 1524.Cd. No:22
(88 Oto San.Sit. 1. Böl. Karşısı) 06370 Yenimahalle-Ankara
Tel:+90-312-394 67 35 Faks:394 67 36
e-mail:info@yildizlarelektrik.com

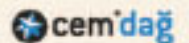
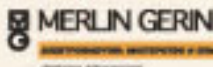
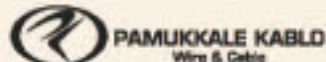
Kalitest  ISO 9001:2008



www.abreklam.com.tr

ANA DAĞITICILIĞINI VE BAYİLİĞİNİ YAPTIĞIMIZ ÜRÜNLER

- ANKARA SERAMİK İZOLATÖRLERİ BAYİLİĞİ
- ASGERSAN-KORÇELİK ASKI-GERGİ TAKIMLARI VE İZOLATÖR DEMİRLERİ BAYİLİĞİ
- ÖZNR KABLO-PAMUKKALE KABLO-HASKABLO-BORSAN KABLO-SENA KABLO BAYİLİĞİ
- 3 M-RAYCHEM-GAUSS-A.G.O.G. ISI VE SOĞUK BÜZÜŞMELİ KAB. BAŞLIK VE EK MUFLARI BAYİLİĞİ
- HAS ÇELİK-YILKA KABLO-ALPEK VE ALVİNAL KABLOLARI BAYİLİĞİ
- 40KN - 100KN KOMPOZİT SİLİKON İZOLATÖR BAYİLİĞİ
- ELTAŞ-BESE-TRANSTEK-MAKSAN-BEST-EREN-SEM-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
- CEMDAÇ 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



optik
aydınlatma sistemleri



25-220 W



TSE 8700 EN 60598-2-3

LED Luminaire Street Lighting

Aluminium Body / Heatsink

MODELS

SAKA 2M

SAKA 4M

SAKA 6M

SAKA 8M



ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 18001



optik
aydınlatma sistemleri

Optik Aydınlatma Sistemleri Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
Saray Mh. Keresteciler San. Sitesi 3. Cadde No.13 6980 Kazan/ANKARA
Tel : 0 312 802 03 04 - 05 • Fax : 0 312 802 03 08
www.optikaydinlatma.com • info@optikaydinlatma.com

Hisar Elektrik Yıllık Üretiminin %40'ını ihraç Ediyor..

*Hisar Elektrik Birlikte Büyüyoruz, ..
Sizlere daha iyi hizmet verebilmek ve daha fazla
üretim yapabilmek amacıyla yeni yerimizde
hizmet vermeye başladık..*

HİSAR ELEKTRİK, günümüzde 1.500 m² kapalı alanda 22 deneyimli personeliyle Terminal ve Konnektör imalatı yapan, sektöründe söz sahibi, ürün kalitesiyle ve rekabetçi fiyatlarıyla tanınan bir firmaya dönüşmüştür.

HİSAR ELEKTRİK ağırlıklı olarak Otomotiv ve Beyaz Eşya Yan Sanayi sektörleri için; Pirinç, Bakır, Krom-Nikel, Çelik, Bakır-Nikel, Fosfor Bronz terminaller, Pullar, V2/V0 Yanmazlık Sınıfında plastikten mamul Konnektörler, Terminal Kılıfları, İzoleler ve Lamba Camları imalatı yapmaktadır.

Türkiye'de ve yurt dışındaki, her biri sektörlerinde söz sahibi olan seçkin müşterilerine 13 yıldır koşulsuz müşteri memnuniyeti prensibiyle hizmet vermektedir. Yıllık üretimnin %40'ını ihraç eden firmamızın başlıca ihracat pazarları Bulgaristan, Kazakistan, Polonya, Romanya, Çek Cumhuriyeti, Sırbistan, İsrail, Libya, Macaristan, Yunanistan, Makedonya Cumhuriyeti, Ukrayna, Birleşik Arap Emirlikleri, Irak, İran, Ürdün, Suriye, Mısır, Fas, Tunus ve Cezayir'dir. 2017 yılı hedefimiz bu oranı %50'ye çıkarmak ve 24 ülkeye ihracat yapmaktır.

Kaliteye büyük önem veren firmamız ISO 9001:2008 sertifikasına, RoHS ve REACH uygunluk belgesine sahiptir. Firmamız tamamen müşteri memnuniyeti prensibini ön planda tutarak, müşterilerimizin talep ve ihtiyaçları doğrultusunda üretim yapmaktayız. Sektöre yönelik hızlı ve pratik çözümler sunmaktayız.

Bizimle çalışmayı seçtiğiniz ve bize duyduğunuz güven için teşekkürlerimizi sunarız.



We are growing together..

*We began to serve our new place to
provide better service to you and to
make more production.*

Nowadays Hisar Elektrik has transformed to a well known company with its product quality and competitive prices. We are active in the field of manufacturing Crimping terminals and Connectors within 1.500 m² covered area and 22 experienced employees.

Mainly for Automotive and White Goods industries HISAR ELEKTRİK manufactures Brass, Copper, Chromium Nickel, Steel, Niccolite, Phosphor Bronze crimping terminals, Washers, V0/V2 non-combustible plastic Connectors, Terminal Insulators and Lamp Glasses.

For 13 years HISAR ELEKTRİK serves to its estimable domestic and foreign customers with unconditional customer satisfaction. We export 40% of our annual sales. Our main export markets are Bulgaria, Kazakhstan, Poland, Romania, Czech Republic, Serbia, Israel, Libya, Hungary, Greece, Republic of Macedonia, Ukraine, United Arab Emirates, Iraq, Iran, Jordan, Syria, Egypt, Morocco, Tunisia and Algeria. Our target in 2017 to increase this rate to 50% and export to 24 countries.

Our company has ISO 9001:2008 Quality Certification, Reach Certification and RoHS Compliance. Our company is fully keeping the customer satisfaction at the forefront of principle, we are producing according to the demands and needs of our customers. We offer fast and practical solutions for our sector.

Thank you for your confidence in us and choosing to work with us.



HISAR
ELEKTRİK



HISAR
ELEKTRİK

HISAR ELEKTRİK Otomatik Tekstil Turizm Matbaacılık San. İç. ve Dış. Tic. Ltd. Şti.
Üniversite Mahallesi Sarıgül Sokak No.14 Kat 1-2 Firuzköy-Avcılar-İstanbul / TURKEY
Tel: +90 212 592 72 82 / 592 57 07 • Fax: +90 212 579 66 12
www.hisarelektrik.biz • info@hisarelektrik.biz • sales@hisarelektrik.biz

İMTASEL

www.imtasel.com



İmtasel Elektronik olarak;
Akülü güç kaynaklarında;
12-24-48V istenilen akımlarda
özel tasarım yapmaktayız.
Adaptörlerimiz de 100 adet ve
üzerinde indirimli fiyat
uygulamamız vardır.
12V ve 24V pcb tip SMPS
güç kaynaklarımız
mevcuttur.

DİĞER HİZMETLERİMİZ

- > Geçiş Kontrol Sistemleri
- > Kapı Kilit Sistemleri
- > Akıllı Kilit Sistemleri
- > Otomasyon Sistemleri



İmtasel


Elektronik Tasarım İmalat

İvedik Organize Sanayi Bölgesi 1122. (22.) Cadde 1472. (689.) Sokak No : 42 Ostim Yenimahalle - ANKARA
Tel: +90 (312) 395 04 51 • Fax: +90 (312) 395 08 69 • info@imtasel.com



Led Panel

Gövde : Sac
Glass : Diffuser
Driver : Tridonic

 IP 20

LED	EBAT	GÜÇ - LÜMEN	YÜKSEKLİK	RENK	CRI	MODELLER
EDISON	30x30 cm	10W - 1000	~ 60 mm	BEYAZ - 5700	80	SIVA ALTI
	30x60 cm	18W - 1800		NATUREL - 4000		SIVA ÜSTÜ
	60x60 cm	35W - 3500		GÜN IŞIĞI - 3000		CLIP-IN
	30x120 cm	35W - 3500				

CE


LED LIGHTING

IDES ELEKTRONİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

İstiklal Mahallesi Başak Sokak No:52 Serdivan / Sakarya / TÜRKİYE

Telefon: +90 264 333 15 15 +90 264 333 16 16 **Faks:** +90 264 333 16 17

E-Posta: info@ideselektronik.com

www.ideselektronik.com



Klas
aydınlatma

Showroom : Esentepe Mah. 2969 Sok. No: 6
Avizeciler Sitesi Sultangazi- IST.
Tel/Fax: 0212.667 23 28

Fabrika : Gürsel Mh. Denizmen Sk. No: 54
Kağıthane / İSTANBUL
Tel/Fax: 0212.220 85 23
Gsm: 0536.228 99 32



www.klasaydinlatma.com.tr



“Sağladığı tasarrufun yanı sıra Toy Led Armatürleri civa içermeyen yapıya sahip çevreye duyarlı ürünleri sayesinde temiz bir çevre oluşturulmasına yardımcı olur. Günde ortalama 12 saat çalışacak olan armatürler yılda 100 binlerce lira tasarruf sağlar.”

Firmanızdan Bahsedermisiniz ?

Firmamız 25 yılı aşkın süredir elektrik malzemeleri üretmekte olup bu bilgi birikimi ve tecrübelerinden yararlanarak 15 yıldan bu yana dış mekan aydınlatma sektöründe her geçen gün büyümekte ve ürün yelpazesini genişletmektedir. Senelerin verdiği tecrübe, deneyim işinde uzmanlaşmış kadrosuyla geniş bir ağa sahip olan firmamız kurulduğu günden bu yana ilk olarak sadece müşteri memnuniyetini elde etmek istemiştir. İşinde tecrübe sahibi olan firmamız bir çok projenin altında imzası bulunmaktadır.

Toy Aydınlatma Neler Üretmektedir ?

Firmamız ağırlıklı olarak ledli cadde ve sokak aydınlatmaları, park ve bahçe aydınlatmaları üretmektedir. Özellikle son yıllarda projelere özel tasarımlar yapmaktayız.

Dekoratif ledli aydınlatma direkleri, alüminyum led armatürler, plastik ve döküm bahçe armatürleri üretmekteyiz. Ağırlıklı olarak kamusal alanların aydınlatmalarını yapmaktayız.

Tasarruflu ve Çevreci Çözümler

TOY
AYDINLATMA

TOY DİZAYN
OFFICE

Seçkin TOY
Makine Mühendisi

Led Teknolojisinin Gelecekteki Yeri Sizce Nedir ?

Kamusal aydınlatma, Belediye veya Kamu idarelerinin genel enerji tüketiminin çok önemli bir kısmını oluşturmaktadır.

Günümüzde kullanılmakta olan aydınlatma sistemlerinin büyük bir kısmı ömürlerini tamamlamak üzeredirler. Ülkemizde zayıf ve yetersiz aydınlatma seviyeleri sunan ve cıva gibi zararlı maddeleri içeren lambalar ile donatılmış birçok yol ve cadde bulunmaktadır.

Ledli aydınlatma armatürleri teknoloji ; Optimize edilmiş termal ve fotometrik performansları ve ülkemizde yeni yeni kullanılmaya başlayan farklı aydınlık düzeyi gereksinimlerine çözüm sunabilen otomasyon sistemi entegrasyonları sayesinde belediyelerin enerji tüketimini %50 'den fazla azaltabiliyor.

Led Armatürlerin Yatırım Maliyeti, Enerji Verimliliği ve Servis Ömrü !

Ledler farklı sürücü akımlarıyla çalışabilir. Sürücü akımı ve elde edilen ışık akışı ve led ömrü arasındaki ilişki önemli bir unsurdur. Özellikle yüksek güçlü led armatürlerde soğutma çok önemli yüksek sürücü akımı ışık akışında artış sağlarken, servis ömründe çok daha belirgin bir azalmaya neden olabiliyor. Tüketici belirtilen değişikliklerden hangisinden ödün vereceğine karar vermek durumunda kalır. Bu esneklik eski tip deşarj lambalarda olmayan bir özelliktir.

Led ışık kaynaklarında kontrol ön plana çıkıyor. Bu üniteler ledler için sadece uygun sürücü akımını sağlamak ile kalmaz aynı zamanda ünitelere entegre edilebilen kontrol sistemleri sayesinde hava şartlarına göre, istenen zaman dilimlerine göre, trafik yoğunluğuna göre, özel günlere göre vs. aydınlık düzeyi aydınlanabilir. Sonuç olarak bu donanımlar sensörler ve kamera kullanımı ile konfor ve güvenlik seviyelerini artırırken elektrik tüketimini de azaltmaktadır.

Kamusal alanlarda aydınlatma tasarımlarının artık kontrol edilemeyen ve kendi başına çalışması gereken ürünlerden oluşması gerekmiyor. Uzaktan kontrol sistemleri ile yada kendi başına bağımsız olarak çalışabilen akıllı aydınlatma armatürleri ile ihtiyaca göre aydınlatma senaryoları esnekçe kurulabilir, doğru güç tüketimleri yapılabilir. Bakım programları optimize edilebilir vede ülkemizde de ileride yoğun olarak kullanılacağını düşündüğüm yüksek seviye kontrol yazılımları entegre edilebilir. Tüm bunlar akıllı şehirler oluşturmak açısından son derece önemli adımlardır.





VERA



VESKADE



VIYALA



VESTA

Neutron Güvenlik Teknolojileri A.Ş Yeni Binasına Taşındı..

Neutron Güvenlik Teknolojileri A.Ş artan müşteri sayısına daha iyi hizmet verebilmek için yeni binasına taşındı. Yeni binanın açılışına başta Kağıthane Belediye Başkanı Fazlı Kılıç olmak üzere çok sayıda davetli katıldı.



2 500 metrekare alan üzerine kurulu Neutron Plaza 7 kattan oluşuyor. Showroom, teknik servis, seminer salonu ve toplantı salonu gibi ana bölümlerden oluşan Neutron Plaza çözüm ortaklarına en iyi şekilde hizmet vermeye hazır.

Her alanda olduğu gibi ilklerin öncüsü olmaya devam eden Neutron çözüm ortaklarına eğitim takvimi oluşturup gerekli bütün eğitimleri vermek için hazırladığı seminer salonlarında çok yakında Teknik-Satış alanında eğitimler vermeye başlayacak.

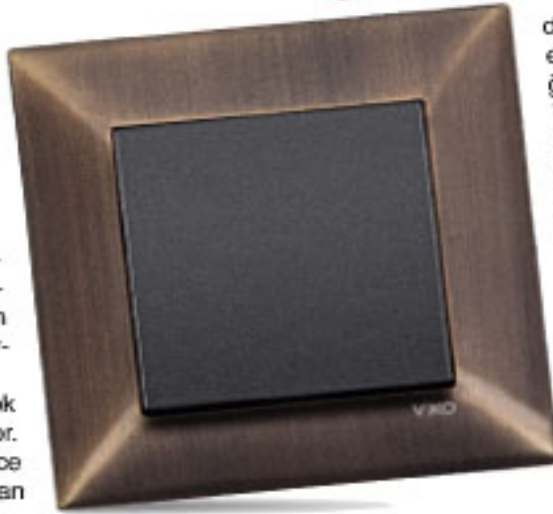




VIKO Trenda Serisi İle Evlerde Vintage Trendi...

Nostaljiye olan özlem, her dönem dekorasyon fikirleri içinde kendine yer buluyor. Dolayısıyla vintage, son yılların en fazla tercih edilen dekorasyon tarzları arasında ilk sırada geliyor. Bu dekorasyon trendi ile hem nostaljik hem de modern görünümü bir araya getirmek de mümkün oluyor. VIKO'nun TREND A Serisi elektrik anahtarları, antik renk seçeneği ile yaşam alanlarında vintage trendini hoş detaylarla tamamlıyor.

Vintage dekorasyonunda en çok toprak ve ahşap tonları kullanılıyor. Parlak ve canlı renklerden olabildiğince uzak durulurken, gösterişli unsurlardan

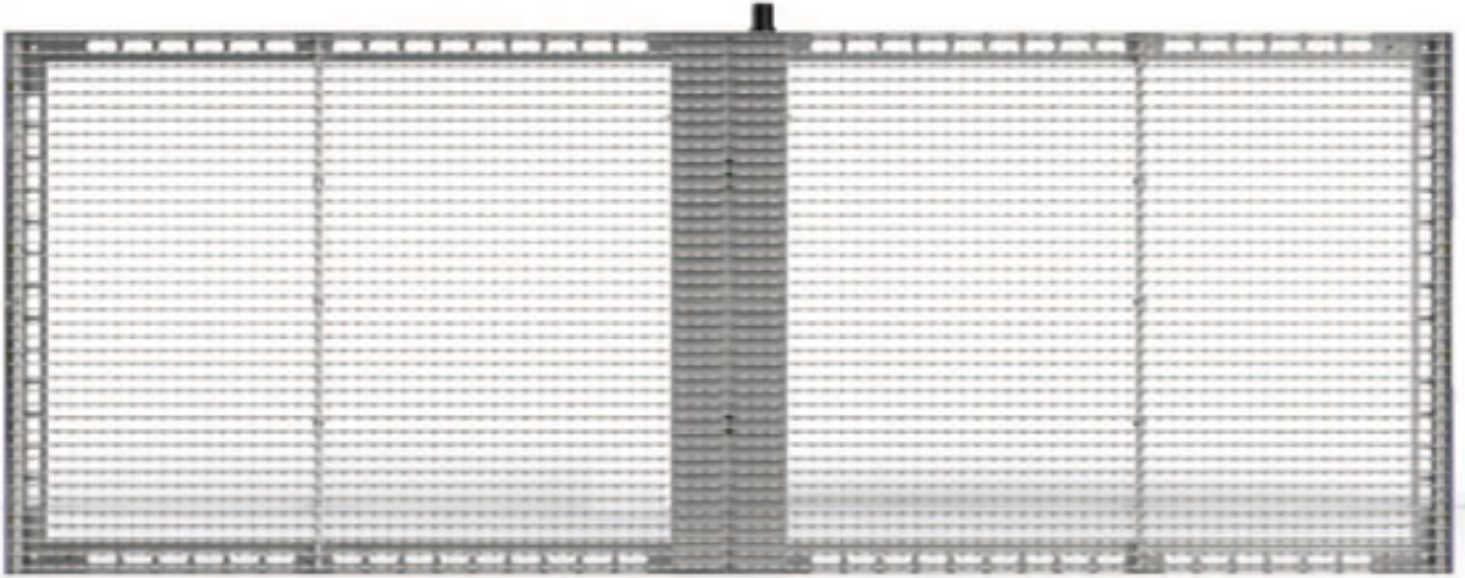


da uzaklaşılarak yalın tasarımlar tercih ediliyor. VIKO'nun sadeliğin mükemmelliğini yaşam alanlarına taşıyan serisi TREND A'nın antik rengi elektrik anahtarları da bu tanıma tam olarak uyuyor. Çünkü vintage tarzına uygun olan antik rengiyle öne çıkan TREND A Serisi'nin en önemli özelliklerinden biri de göz yoran detayları eleyerek ideal olanı tek bir karede toplayabilmesi... Bu sayede uygulandığı alanlarda bütünlüğün uyumlu bir parçası oluyor. TREND A Serisi, güzelliği yalınlık ile çerçevesiyor.

TREND A Serisi ürünler, duvarlara kolayca monte edilebilerek kullanıma hazır hale geliyor.



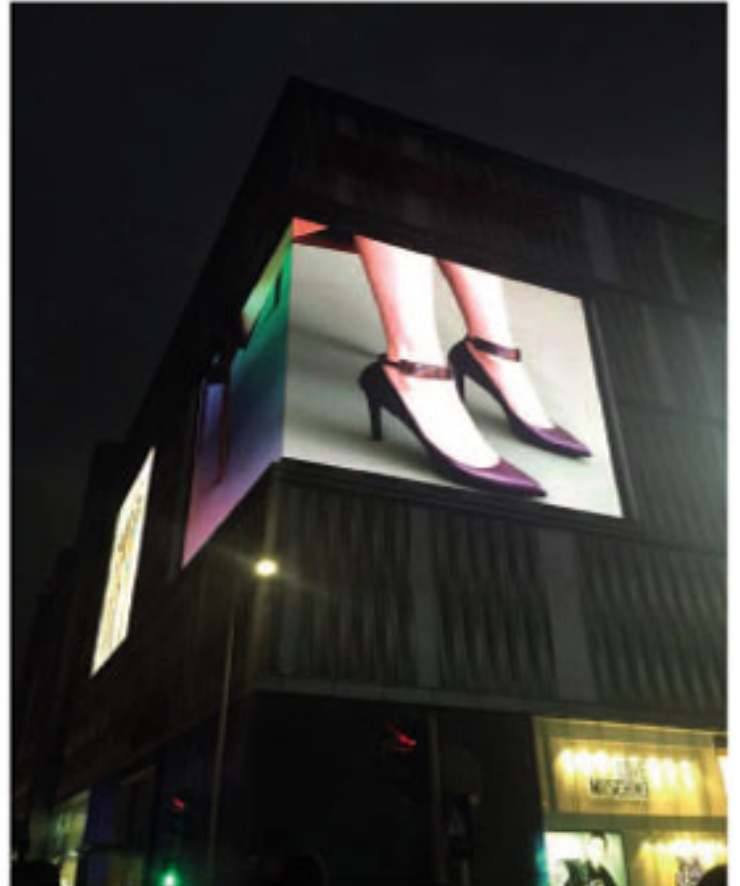
Vitrinleriniz **biense** Saydam LED EKLAN ÇÖZÜMLERİ Cam Ekranlarla Renkleniyor



Daha geniş vitrinleriniz olsun istemez misiniz? Mağazanızı geleceğin teknolojisiyle buluşturuyoruz.

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

Birçok dünya markasının tercih ettiği vitrin uygulaması olan ekranlarımız potansiyel müşterilerin mağazanıza girmesini sağlayacaktır. Vitrinlerinize sığamayacak kadar fazla ürününüzü sergileme fırsatı sunan Biense Cam ekranımız sayesinde satışlarınız artacaktır. Bina cephelerindeki ekran ihtiyaçlarınıza da tasarım ve uygulama dahil hizmet vermekteyiz. Size uygun çözümler üretiyoruz.



biense

LED EKLAN ÇÖZÜMLERİ

A++ enerji verimliliği sunan led ekranlarımızla
%60a varan daha az enerji tüketimine kavuşabilirsiniz.



**Vitrinlerinizi
modern led ekranlarla
renklendiriyoruz.**

biense

Şerifali Mah. Tavukçuyolu Cad. Başer Sok. No: 27 Ümraniye / İSTANBUL Tel: 0 216 540 5 444

www.biense.com

Lambada

LAMPARK

%90'a Varan
Enerji Tasarrufu

LAMBADA TASARRUFTA
1 NUMARA



SINCE 1994

GÖKHAN GRUP

ELTR. MÜH. DİŞ. TİC. LTD. ŞTİ.

Merkez : Aksaray Mah. İnkılap Caddesi No.: 45/2 Fahi / İstanbul - TÜRKİYE

T : +90 212 633 1127 F : +90 212 633 1120

Depo : Sinpaş İş Modern Merkezi Ziya Gökalp Mah. Süleyman Demirel Bulvarı

A Blok No: 13-14-15-16 Başakşehir / İkitelli / İstanbul - TÜRKİYE

T : +90 212 659 2450

E : info@gokhangrup.com.tr

W : www.lambada.com.tr

HENSEL

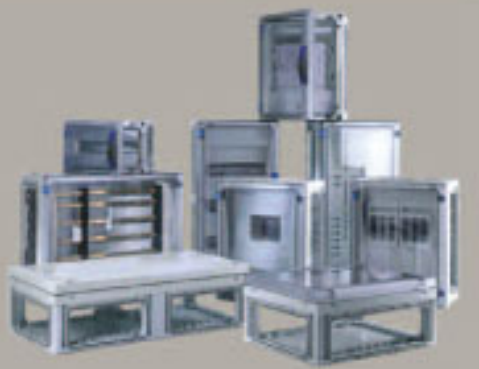
PASSION FOR POWER. GERMANY



HAUFMANN
engineering & automation



MODÜLER PANO SİSTEMLERİ
Kombine Edilebilir Çözümler



DAYANIKLI SİGORTA KUTULARI



Haufmann Elektrik Otomasyon Sanayi Ticaret Limited Şirketi
Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat 5 No 156 Şişli-İstanbul / Türkiye
Tel: +90 212 210 5 888 - 212 210 5 887 • Fax: +90 212 210 5 886
www.haufmann.com.tr • info@haufmann.com.tr

Reaktif Güç Kontrol Röleleri
O.G. Kompanzasyon Bankları
A.G. Kompanzasyon Panelleri
O.G. ve A.G. Güç Kondansatörleri
Tristörlü Kompanzasyon Modülleri
A.G. ve O.G. Harmonik Filtre, Şönt Reaktörleri
Su Soğutmalı Endüksiyon Ocak Kondansatörleri

**İLERİ TEKNOLOJİ
ÜSTÜN PERFORMANS**

40. YIL

www.kondas.com.tr

Cumhuriyet Mh. İstanbul Cd.
No:11 Gebze/KOCAELİ - TÜRKİYE
Tel : 0262 744 10 75
Fax: 0262 744 18 79

KONDAS®

VARPOWER
Power Quality System

VARCON
Power Factor Correction



Advanced Technology, High Performance High Voltage Capacitor

KONDAS®

VARPOWER
Power Quality System

VARKON
Power Factor Correction





KozaGrup

Elektrik San. ve Dış. Tic. Ltd. Şti.



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

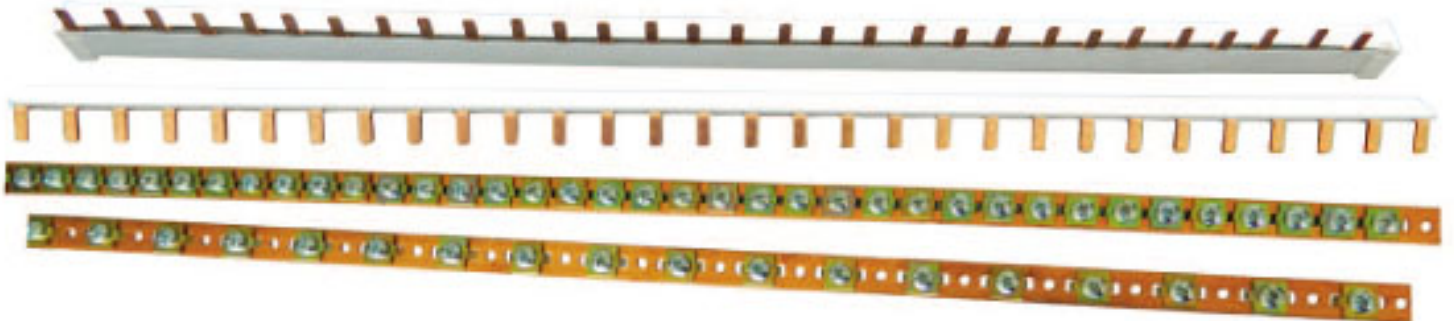


SVN ELEKTRİK

*Kalite ve Sağlamlık
Detaylarda Gizlidir...*



- Kablo Pabuçları
- Baralar
- İzolatörler
- Klemensler
- Otomat Rayları



SVN ELEKTRİK İmalat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Esenehir Mahallesi İmes Sanayi Sitesi A Blok 101 Sokak No.8 Ümraniye / İSTANBUL
Tel: 0216 526 46 14 - 0216 526 46 15 • Fax: 0216 526 46 16 • Gsm: 0532 426 24 82

Led Aydınlatma Sektörünün Yeni Gözbebeği MICROCON SMD Konnektörler



**ELECTRO
TERMINAL**

MICROCON SMD
Printklemme SMD
PCB Connector SMD

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

MICROCON SMD

- EN 60598-1 standardına uygun
- 1Kutuplu 600 V
- 2Kutuplu 250 V
- Akım 6 A
- Max. Sıcaklık T105



ELECTRO TERMINAL Connection Technology Türkiye Distribütörü NERSAN

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

ödünmeyen teknik ekip ile üretimini gerçekleştirmektedir.

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



Ürünlerimiz

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

- ✓ Fan Klemensleri
- ✓ Fırın Klemensleri



NERSAN® &

ELECTRO- TERMINAL

Klemensin Türkiye'deki Adresi

Connection Technology

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



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

**NERSAN ELEKTROMEKANİK
SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**

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

NERSAN yerli üretiminin yanında ELECTRO-TERMINAL distribütörüdür.



Ebatlar ! Yeni Visco Venüs Serisi

**Üretimizi
Önemsiyor,
Yatırımınıza
Yatırım
Sağlıyoruz!**

2 1. yüzyılda 7 milyara ulaşan Dünya nüfusunun ihtiyaçlarını karşılamak için ara vermesizin gece gündüz çalışmasını sürdüren sanayi üretimine optimal kapasite ile çıktı sağlayabilmek amacıyla geliştirilen otomasyon sistemlerinin teknolojik açığını kapatmak, elektrik kesintilerinde işlemci hafızasını sıfırlayan otomasyon ürünlerinin sebep olduğu hammadde ve yarı mamul kayıplarını minimuma indirmek için tasarlanan Venüs serisi kesintisiz güç kaynakları, daha yüksek verim ve daha düşük enerji sarfiyatı ile yenilenerek, küçülen ebatlarıyla büyüyen piyasa hacmini güvenle arttırmaya devam ediyor.

Venüs serisi kesintisiz güç kaynakları, elektrik kesintilerinde sıfır saniyede devreye girerek otomasyon sistemlerinizin üretim esnasında kapanmasını engellemekle kalmayıp, hassas elektronik donanımların kullanılamaz hale gelmesine neden olan sanayi elektrliğindeki aşırı voltaj dalgalanmalarını da regüle ederek, cihazlarınıza sabit ve temiz bir enerji iletilmesini sağlamaktadır.

Üreticinin dostu, sanayinin olmazsa olmaz desteği Venüs serisi, 3 faz giriş 3 faz çıkış özelliğine sahip, düşük soğutma ihtiyacı ile çalışan, verimliliği yüksek; hem sistemimizi hem de üretimimizi korumak için geliştirilmiş yüksek teknoloji cihazlardır.

Ürünlerimizi Ankara'da bulunan merkez ofisimizden, 28 ilde faaliyet gösteren bayilerimizden ve www.visco.com.tr adresimizden tedarik edebilirsiniz.

VISCO
Electric

Enerjiniz Hiç Kesilmesin Diye

**BİLGİSAYARINIZIN
YANINDAN AYIRAMAYACAĞINIZ
Kesintisiz Güç Kaynakları**

**%40
İNDİRİM**

29,00\$
Başlayan
Fiyatlarla



**SINIRLI SAYIDA
BAYILIK
VERİLECEKTİR**

444 7 VSC (872) www.visco.com.tr [f](https://www.facebook.com/viscoelectric) [e](https://www.instagram.com/viscoelectric) /viscoelectric
İvedik O.S.B. 1354. cadde No: 95 Yenimahalle / ANKARA

TÜRKİYE'NİN İLK
H.265 (HEVC) REALTIME
64 KANAL NVR'İ



THE FIRST IN TURKEY!
H.265 (HEVC) REALTIME
SUPPORTED 64 CH NVR

TÜRKİYE'NİN İLK
GECE GÖRÜŞLÜ H.265
REALTIME DESTEKLİ IP KAMERASI



THE FIRST IN TURKEY!
NIGHT VISION H.265
REALTIME SUPPORT IP CAMERA

Next iCAM

NextLED

NextLED'den Yeni Ürün

Emergency Light E27 Bulb / Emergency Light With Battery



%85¹ Enerji Tasarrufu

15.000² Saat

NATURA Gün Işığı



NextLED ampulleri zarif tasarımlarıyla yüksek enerji tasarrufu sağlar.%85'e varan enerji tasarrufuyla hem doğaya hem cebinize dosttur.

E27 7w Pilli Ampul

Evlerinizde kullandığınız normal bir ampul gibi çalışır. Elektrikler kesildiğinde 4 saate kadar yanar. İçindeki pil ile duydandan sarj edilir.

- ▶▶ 15.000 saat kullanım ömrü
- ▶▶ 650 lumen
- ▶▶ %85 enerji tasarrufu

Ve kullanım alanlarınıza uygun 6500k 4000k ışık renkleriyle en iyiye sahip olmanız için çalışıyoruz.



NextLED

"Tasarruflunun da tasarrufusu"



Estetiğe olan sadakatimizi öne çıkarırken, mekanlara samimi bir atmosfer yaratıyor



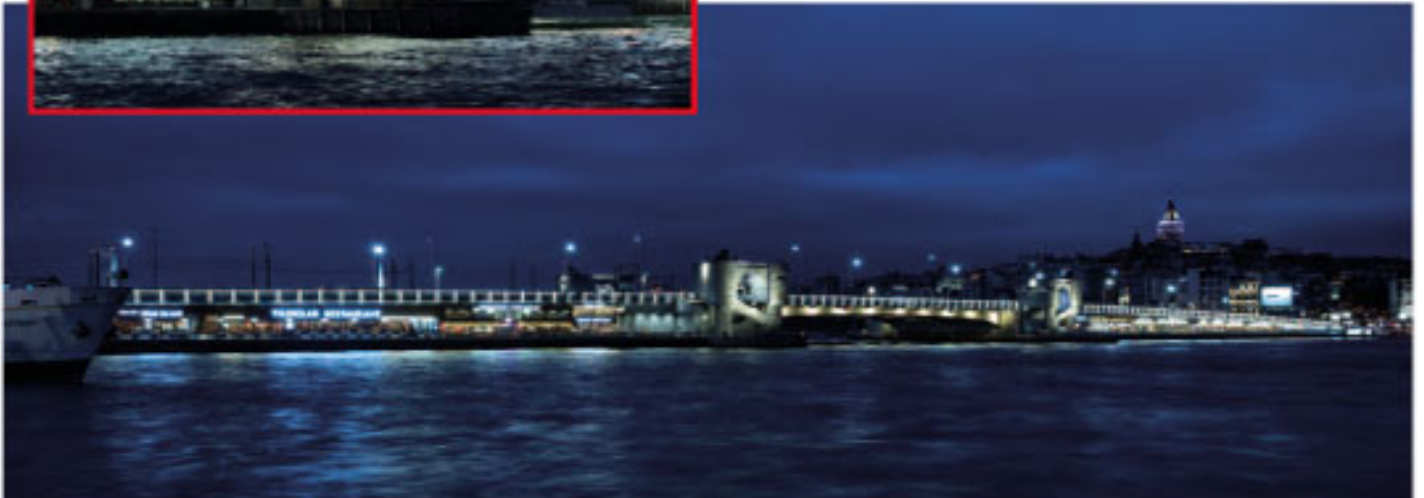
Galata Köprüsü Fiberli Ürünleriyle Aydınlanıyor

Istanbul gündüzleri olduğu kadar geceleri de herkesi kendine hayran bırakan muhteşem bir şehir. Haliç üzerindeki Galata Köprüsü, Karaköy ile Eminönü'nü; başka bir deyişle, yeni İstanbul ile eski İstanbul'u birleştirerek "iki kültürü birbirine bağlayan köprü" simgeselliğini taşımaktadır. Bu nadide köprünün aydınlatılarak hem İstanbul'un gece görüntüsüne

katkı sağlanması hem de şehir sakinlerinin ve ziyaretçilerinin daha güvenli bir mekâna sahip olmaları hedeflendi. Bu hedef doğrultusunda, Fiberli Galata Köprüsü'nün aydınlatma projesini gerçekleştirdi.

Galata Köprüsü projesi için lineer LED ürün grubumuzdan - IP66 standartlarında üretilen - LEDLine P ve LEDLine W tercih edildi. 3500 K sıcaklığında doğal beyaz rengi kullanıldı. 490 metrelik köprünün küpeşte altlarına LEDLine P ürünü yatay olarak yerleştirildi ve korkuluk motifleri ışık ile ön plana çıkarıldı. Korkuluk ayakları ise LEDLine W ürünü dikey bir şekilde monte edilerek aydınlatıldı.

Galata Köprüsü, sunduğumuz ve uyguladığımız LED aydınlatma çözümleri ile hem çevresindeki insanları ve yapıları rahatsız etmeyecek hem de çevresinde var olan aydınlatmalar arasında kaybolmayacak şekilde aydınlatıldı. Köprüyü kullanan şehir sakinleri ve ziyaretçiler ise aydınlık ile daha güvende.



NOVA

MEPA®



Yenilikçi amorf
dekorasyon
anlayışının
temsilcisi
ışık saçıyor...



www.me-pa.com.tr



VIKO'dan Çalışanlarına Tatil Dönüşü Karşılama Sürprizi...

Yoğun çalışma dönemlerinin ardından gelen tatil, çalışanlar için önemli bir mutluluk ve motivasyon kaynağı oluyor. Ancak iş yoğunluğu ve şehrin kalabalığından uzak geçirilen tatillerin ardından iş hayatına adapte olmakta genellikle zorluk çekiliyor ve bu durum çalışanlar için bir sendroma dahi dönüşebiliyor. İnsan kaynakları ve çalışan motivasyonu konusundaki fark yaratan uygulamaları ile dikkat çeken kuruluşlardan olan **VIKO by Panasonic**'in çalışanları ise izin dönüşünde hiçbir zorluk yaşamadığı gibi işlerine büyük bir coşku ile başlıyor. Kuruluş, çalışanlarını her izin dönüşü sürpriz bir organizasyonla karşılayarak motive ediyor. **VIKO by Panasonic**, bu yıl da aynı uygulamayı tekrarlayarak tüm çalışanlarına keyifli anlar yaşattı.

Çalışanlarını Kırmızı Halıda Karşıladılar...



Yıllık izinden dönen çalışanlar için sürprizlerle dolu bir organizasyon düzenleyen **VIKO by Panasonic**, çalışanlarını kırmızı halıdan geçirerek "Hoş geldiniz" dedi. Yapılan bu sürpriz karşısında çok etkilenen çalışanlar, kendilerini karşılayan açık büfe kahvaltısı eşliğinde mutluluk ve şaşkınlığı bir arada yaşadı.

VIKO İnsan Kaynakları ve Kurumsal Gelişim Direktör-lüğünce planlanan ve bu yıl şehitlerimize duyulan saygı nedeni ile müziksiz ve Türk Bayraklı balonlar eşliğinde gerçekleşen seremoni, **Yönetim Kurulu Başkanı Toshihide Arai** ile CEO **Nusret Kayhan Apaydın**'ın çalışanlara hitaben yaptığı hoş geldiniz konuşmalarıyla devam etti.

Çalışanların Motivasyonu, İnsan Kaynaklarının Sorumluluğu...

İK alanındaki örnek uygulamaları ve ödülleri ile anılan **VIKO by Panasonic**'in İK ve Kurumsal Gelişim Direktörü **Mutlu Kutlu** "Çalışan odaklılık kavramı, temel değerlerimiz arasında yer alıyor. Biz bir aileyiz ve ortak amaçları birlikte paylaşıyor, gücümüzü çalışanlarımızdan alıyoruz. Bu yaklaşımdan hareketle çalışanlarımızın motivasyonunu artıran, bütünlüğümüzü ve iletişimimizi güçlendiren organizasyonları çok önemsiyoruz.

Çalışanlarımız yıllık izinlerindeyken bizler bu organizasyon için hazırlıyoruz çünkü onların motivasyonundan kendimizi sorumlu hissediyoruz. Çalışanlarımızın tatil sonrasında bu ilk iş gününe böyle mutlu bir şekilde başlaması ve kendilerini motive hissetmesi bizim için çok değerliydi." dedi.

dora

MEPA®



Hayranlık
uyandıran
sadeliğiyle,yeni
dekoratif seri...



www.me-pa.com.tr



Schneider Electric'te Sosyal Haklar Artık "Esnek"

Schneider Electric, bünyesinde hayata geçirdiği yeni esnek yan haklar programı ile çalışanlar sosyal haklarını artık isteğe göre tercih edebiliyorlar. Schneider Electric çalışanları flexizONE ile programı ile ihtiyaçlarını belirle-

Schneider Electric, çalışanları için hazırladığı "Esnek Seçim Programı" flexizONE ile sosyal haklar artık isteğe göre tercih ediliyor. Schneider Electric, hayata geçirdiği flexizONE ile çalışanlarının kendileri için en doğru yan hak paketine ulaşabilmesini amaçlıyor.

yerek, kendilerine en uygun yan hakları seçip, var olan yan haklarının toplam tutarı içerisinde kalacak şekilde, kendilerine özel yan hak paketini oluşturabiliyor.

Çalışanların zaman içerisinde değişebilen, ayrı ayrı ihtiyaç-





ları, talepleri olduğu ve bu doğrultuda ihtiyacı olduğu haklara ulaşabilmesi fikrinden yola çıkan Schneider Electric, flexizONE ile toplam ödülendirme prensibi doğrultusunda, ücret ve yan hakların bir bütün olarak değerlendirilmesini sağlıyor. Bu doğrultuda, çalışanların ücret paketinin toplam tutarı hakkında farkındalığını artırarak kendileri için en uygun yan hak paketine ulaşma fırsatı veriyor ve şirket içi motivasyonu



yükseltmeyi amaçlıyor. Schneider Electric'in, flexizONE ile insana değer veren yaklaşımı doğrultusunda, yıllık izinler, birikmiş yıllık izin günleri, hayat sigortası, ev – iş servisi, yemekhane/yemek kartı, mobil cihaz, mobil hat, şirket aracı, akaryakıt, OGS, eğitim yardımı, çocuk yardımı temel yan haklar olarak devam ediyor.

Schneider Electric, temel yan hakların yanında tercihe göre esneyebilen yan hakları da çalışanlarına sunuyor.

Ferdî veya aile özel sağlık sigortası, araç ödeneği / yol yardımı, bayram yardımı, yılbaşı yardımı veya ramazan paketi, ayakkabı yardımı, yakacak yardımı, yıllık izin yardımı ve kanun üstü verilen yıllık izin günleri ise tercihe göre esnetilebilecek yan haklar haline getirdi.



PROENS'ten BCS-1000 Serisi Scada Uyumlu Haberleşmeli Redresör



BCS-1000 serisi redresörler elektrik şebekesinde sekonder korumada kullanılan cihazların DC ihtiyacını karşılamak amacıyla tasarlanmıştır. Güncel TEDAŞ-MYD şartnamesinin bütün maddelerini tam karşılamakla beraber ekstra olarak opsiyonel birçok özelliği ile müşterilerin özel isteklerini eksiksiz olarak karşılayabilmektedir.

BCS-1000 serisi redresörlerimiz Akredite Laboratuvarlar tarafından IEC 60335-1 ve IEC 60146 uluslararası standartlarından sorunsuz testlerden geçerek uluslararası sertifikalandırılmıştır. Redresörlerimiz bu uluslararası standartlar ile ve TS EN ISO 9001:2008, ISO 14001 ve OHSAS:18001 yönetim sistem sertifikasyonları kontrolünde üretilmektedir.

BCS-1000 serisi redresörler dağıtım şirketlerinin SCADA projelerinin ihtiyaçları için bütün haberleşme altyapılarına sahiptir. RS485 Seri Haberleşme ve Arıza İhbar kuru kontakları ile haberleşme sistemleri ile sorunsuz çalışmaktadır. Modbus RTU opsiyonu ile kullanıcılar



bütün ayar parametrelerini uzaktan yapabilmekte ve DC sistem durumunu anlık olarak izleyebilmektedir. DC Sistem de oluşan arızalar zaman etiketli olarak kaydedilmekte olup istenildiğinde kullanıcı tarafından geriye dönük incelenebilmektedir. Haberleşme sistemlerinde arızanın süreçsel olarak izlenebilirliğinin öneminden dolayı saat bilgisi sıcaklık ile orantısal olarak devamlı olarak otomatik olarak kompanze edilmektedir.

Sistem tasarımı Trafolu ve Tristörlü olup darbe dayanımın üst seviyededir. Yüksek izolasyon seviyesi sayesinde şebekede oluşan arızalardan kaynaklı redresör koruma altına alınmıştır.

Akülerin şarj kontrolünü geliştirilmiş şarj algoritmaları sayesinde sorunsuz bir şekilde gerçekleştirmektedir. Akü ömrünün uzatılması için AR-GE çalışmaları yapılarak redresörlerimiz bağımsız akü şarj akımı kontrolü, akü bakım özelliği ve akıllı şarj özelliği ile standart olarak üretilmektedir.

Detaylı olarak www.proens.com.tr adresimizden inceleyebilirsiniz.

TEDAŞ-MYD UYUMLU
TİP TEST SERTİFİKALI

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. BİLGİ. 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





ASC-2418 RMU
24VDC 18AH
RMU TİPİ REDRESÖRLER



ASC-1024 RACK AK
19" AKÜ KABINLI REDRESÖRLER



BAR-110
RGC TOWER



ASC-1110 RACK AK
19" AKÜ KABINLI 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 KABINLI REDRESÖRLER



RIK-90
SİNYAL BLOKLARI



SİL-B
FİDER KORUMA RÖLESİ



MMS
BAĞLANTI MODÜLÜ



SİL-B
FİDER KORUMA RÖLESİ



SİL-A
AŞIRI AKIM + TEKRAR KAPAMA RÖLESİ



RIK-68
RÖLE İHBAR KOMBİNASYONLARI



AS-225 (LPCT)
ELEKTRONİK AKIM SENSÖRÜ



PROLEDA™

Led Lighting Technology



www.proleda.com.tr
info@proleda.com.tr
   / Proleda

LEDART

PROLEDA TÜRKİYE GENEL DAĞITICISI

* LEDART Elektrik Enerji İnşaat San. ve Tic. Ltd.Şti. bir Proleda Aydınlatma Elektrik Elektronik San.ve Tic.Ltd.Şti. Markasıdır.



52,000 Lümen 400W Projektörler, LED'i Bol, Işığı Yüksek, Ömrü Uzun, Baş Ağrısı Yok !!

Yüksek aydınlatma değerleri istenilen bölgelerde, genellikle yaşanan sıkıntılar arasında, High Power LED veya COB LED'leri üst limit seviyelerinde akım ile sürerek, yükselen ısı değerlerini, değişken/deneysel alüminyum kalıpları ile soğutmak olsa gerek...

400W - 1,680 LED - 20kV Koruma - 130lm/w - 20kg

25 yıllık baz istasyonu ekipmanları üreticisi olarak soğutma alanında ciddi bir tecrübeye sahip Kore menşeli KMW firması, GigaTera markası ile yüksek watt'lı LED aydınlatma armatürlerinde farklı bir yaklaşım izlemektedir.

Düşük akım ile sürülen yüksek adetli Midpower LED'leri inci gibi PCB kart üzerine dizerek 50,000 saat garantili kendi üretimimiz olan sürücüler ile güvenerek ve severek, taahhüt ettiğimiz aydınlatma değerlerini müşterilerimizin hizmetine sunuyoruz.

Popüler LM-79 raporları ile sınırlı kalmayıp, **lensli tasarımlarda yapılamayan** ISTMT ölçümleri ile PCB kart üzerinde sağladığımız ısı değerlerini 25°C ortam sıcaklığında raporluyoruz. (Arap ülkeleri için 50°C ile yapılan testlerimiz mevcuttur.)



LED armatür tasarımlarındaki diğer önemli komponent olan



Damp Location
LED Light

Sürücü için yapılan ısı testi, yine aynı şartlarda resimde belirtildiği gibi 58.3°C olarak ölçülmüştür.

Samsung Midpower LED'lerin 110°C kapasitesini 400W'lık bir armatürde 53.7°C ile sabitlemekle kalmayıp, kendi üretimimiz olan sürücülerdeki 90°C max. kapasiteyi hiç zorlamayıp, 58.3°C gibi değerleri sağlayarak 50,000 saat garanti verebiliyoruz.

Dış ortam aydınlatma armatürleri için 10 sene sonrası hayal edilemek... Bu nedenle MAHA serisi aynı zamanda Çelik sanayisi gibi ortam sıcaklığının 50°C'leri bulunduğu ortamlarda rahatlıkla kullanılabilir. 130lm/w gibi bir etkinlik faktörünü, asimmetrik reflektör ile üstün homojenlik değerleri ile liman sahaları, otopark alanları, tenis kortlarında, antrenman sahalarında, ve daha birçok dış aydınlatma uygulamasında kullanılmaktadır.

24m-40m arası yüksek aydınlatma direklerinde rahatlıkla tercih edilebilen 400W armatürlerimizin bulunduğu MAHA serisi, 18m-24m direklerde 300W olarak tercih edilebilmektedir. IP66 koruma sınıfı ve özellikle deniz kenarı sahalarında korozyona karşı tuz testine sahip bir tasarımı mevcuttur.

Haberleşmenin ve aydınlatmanın frekans dalgalarını içeren GigaTera markası ürünlerimizde kablosuz haberleşme teknolojisi kullanılarak projeler sunulmaktadır. GigaTera MAHA 400W ve diğer ürünlerimiz ile ilgili Türkiye ofisimiz hizmetinizdedir.

GigaTera[®]
beyond light

SUFA 800W

MAHA 400W

130lm/w 50.000 Saat Garantili

GigaTera Aydınlatma San. ve Tic. A.Ş.
Koşuyolu Mahmut Yesari Cad. No.18 Kadıköy-İstanbul 34718
T 0216 326 54 75 F 0216 326 54 76
www.gigateraled.com.tr
info@gigateraled.com.tr



OSRAM, Teknoloji Dünyasında Yankı Uyandıran Bir IT Projesini Hayata Geçirdi!

Aydınlatma Teknolojileri sektöründeki ayrılma süreci "big bang" niteliğindeki oldukça başarılı bir Bilgi Teknolojileri(IT) projesiyle tamamlandı.

"Artık Şampiyonlar Ligi'nde oynuyoruz!" Olaf Berlien, CEO, Osram

"320'den fazla sistemi her şey işler durumdayken ayırdık." Kian Mossanen, CIO, Osram

"Bu, bir mega dönüşüm projesiydi." Yasser Eissa, Genel Müdür Yardımcısı, IBM Cloud

"Bu dünya çapında bir başarıdır." - Alexander Rombach, Ulaştırma Direktörü, SAP





Osrām, Alman tarihinde ilk defa bu kadar iddialı bir IT projesini hayata geçirdi. Osram'ın IT sistemleri ve bağımsız olarak yeniden yapılandırılmış olan lamba tarafı LEDVANCE'ın sistemleri "big bang" etkisi yaratacak bir başarıyla ve projenin oldukça yoğun olan son haftasında tamamıyla ayrıldı. Bu da LEDVANCE yapılanmasının ne kadar başarılı bir şekilde tamamlandığını gösteriyor.

Osram CEO'su Olaf Berlien bu başarıyı "Dünyanın en kompleks IT projesiyle yapabileceğimizi tüm dünyaya gösterdik ve artık Şampiyonlar Ligi'nde oynuyoruz. Projenin devamındaki yüksek teknoloji sağlayıcı olma yolculuğumuz içinse tamamen donanımlı durumdayız." Sözleriyle ifade etti.

Osram 2016'nın ikinci yarısı itibarıyla genel aydınlatma lambalarını Ledvance adını verdiği bağımsız bir şirket olarak konumlandırdı ve şu an 33.000 Osram çalışanının 9000'i bu firma için çalışıyor. Osram CİOs'u Kian Mossanen "Tüm ülkelerde aynı anda ve sistemler işler şekildeyken, insan kaynakları, satın alma siparişleri, siparişler, muhasebe, finans, logistic, üretim sistemleri ve websitelerini de içeren 320'den fazla sistemi ayırdık. Osram ve Ledvance'ın tüm IT süreçleri ayrılmış durumda. Aylarca süren hazırlık çalışmaları ile, sistemler ve arayüzler yalnızca beş gün içerisinde tamamıyla ayırdık" ifadesiyle süreci anlattı.

Mossanen ayrıca "Projede 350 kişi içeriden ve 120 kişi de dışardan projeye dahil oldu. Transfer edilen 267 terabaytlık data her biri 30 ciltlik 64.000 ansiklopedi kapasitesindedir. Bu kadar çok cildi bir yanyana koyduğunuzda Münih'ten Bremen'e kadar uzanır. Bu süreçte her şeyin olması gerektiği şekilde gittiğinden emin olmamızı sağlayan çok güçlü partnerlerle çalıştık." ifadelerini sözlerine ekledi.

Bu yeni yapılanma sürecinde büyük rol oynayan partnerlerden biri olan SAP'nin Ulaştırma Direktörü Alexander Rombach

ise "Osram'ın bu iş kolunu, tüm dünyada aynı anda, tamamen mantıksal ve sistemsel bir perspektifle birbirinden ayırdı ve sistemler eş zamanlı olarak Cloud'a transfer edildi. Tüm bunlar yalnızca 12 ay gibi oldukça kısa bir süre içinde gerçekleşti, bu dünya çapında kazanılmış bir başarıdır." diyerek sürecin önemini özetledi.

"Osram özellikle yüksek teknoloji sektörlerinde çalışan küresel şirketlerde, ana sistem sağlayıcı olarak cloud sisteminin nasıl kullanılabileceğinin çok güçlü bir örneği olmuştur." diyen IBM Cloud Başkan Yardımcısı Yaser Eissa, bu sürecin mega bir dönüşüm projesi olduğunu ve bu projenin Cloud sistemlerinin kullanımının artırılmasında büyük bir fırsat olduğunu da sözlerine ekledi.



GREEN BOX

CABLE TIES & ACCESSORIES

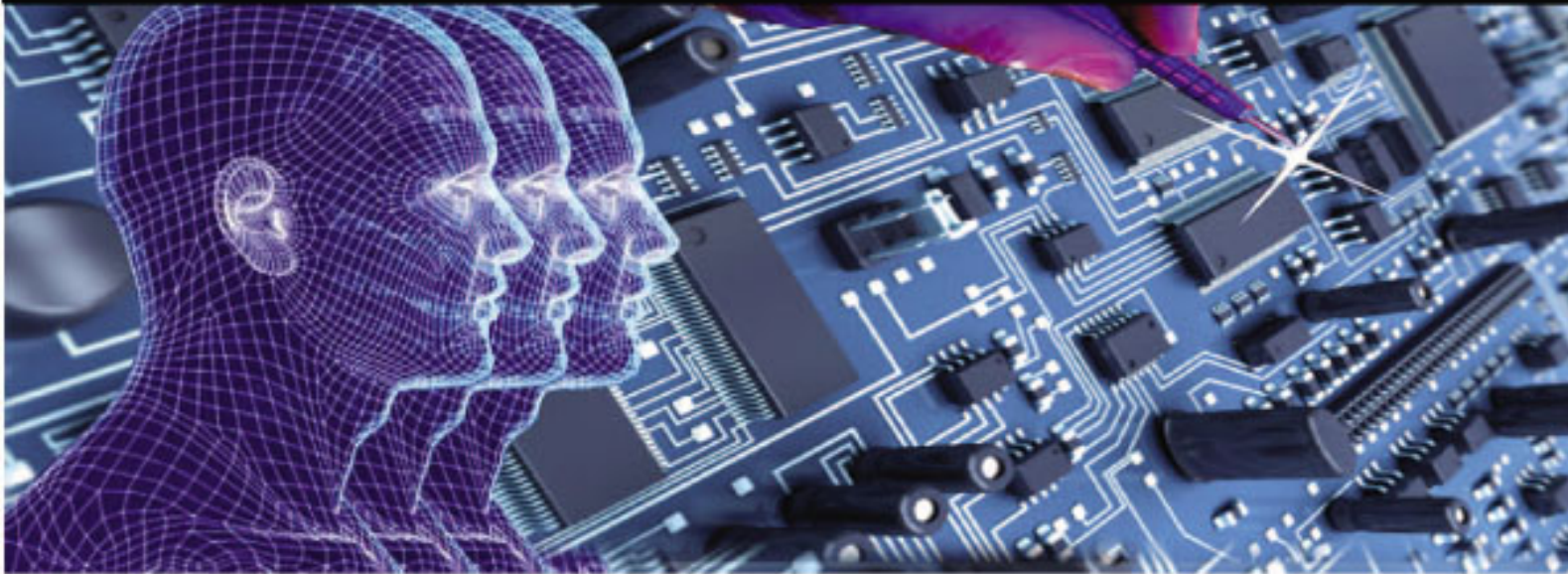
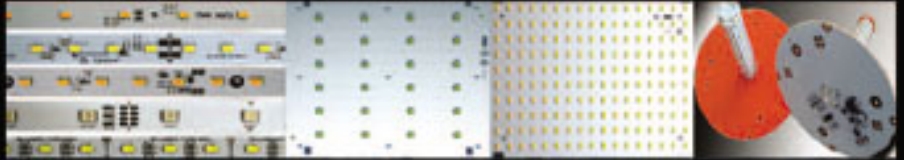


IŞIK ELEKTRİK

Okçumusa Caddesi, Kabakçiçeği Sokak Çiçek Han No:6/35 Karaköy / İSTANBUL

Telefon: 0 212 292 22 86 • Fax: 0 212 243 52 09

Email : info@isikelektrik.com.tr



ICE LED ELEKTRONİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Esenkent Mahallesi Kanipaşa Caddesi No.9 / A1 Maltepe - İstanbul / TURKEY

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

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



Philips Aydınlatma Antalya'da Bayileri İle Bir Araya Geldi



Aydınlatma alanında dünya lideri Philips Aydınlatma, 29-31 Temmuz 2016 tarihleri arasında Antalya Akra Barut Hotel'de düzenlenen bayi toplantısında unutulmaz bir organizasyon ile "Işıl Işıl Essential LED Lamba" lansmanını gerçekleştirdi

Philips Aydınlatma CEO'su Göktağ Gür'un açılış konuşması ile başlayan toplantıda, aydınlatma sektörüne yönelik bilgiler paylaşıldı. Gür, 125 yıllık köklü geçmişiyle Philips markasının dünya genelinde LED ve bağlantılı aydınlatmada pazar lideri olduğunu, markanın toplam gelirin yüzde 5'inin AR&GE çalışmalarına aktararak bu konuda en yakın rakibinden yüzde 32 daha fazla yatırım yapıldığını belirtti. Göktağ Gür'un ardından sözü alan XXXX Finans Direktörü Ronald V. Spijker, finans trendleri ve Türkiye'de Philips'in performansı ile ilgili interaktif bir sunum gerçekleştirdi. Philips Aydınlatma Pazarlama Direktörü Özge Süzen'in "Aydınlatmanın Ötesindeki Işık" kavramını anlattığı sunum ile devam eden toplantıda, aydınlatma yolculuğunun ışık yayan lamba ve armatür ürünleri ile sınırlı kalmayacağı, belirtildi. Aydınlatmanın müşteri-

ler, çevre ve toplum açısından ortak bir etkileşimde entegre bir şekilde devam edeceğini aktaran Süzen, Philips'in 2020'ye kadar 2 milyardan fazla LED lamba satmak konusunda kararlılığı ve önümüzdeki 10 yılın sonunda karbon nötr şirket olma hedefini gerçekleştirmek için yaptığı çalışmalar vurguladı.

Toplantının ikinci yarısında, Philips Aydınlatma Ticaret Direktörü Azim Tuncinar, günümüzde dağıtıcı kanalında yaşanan dönüşümü açıklayan "Değişim Zamanı" konulu ilham verici sunumunu gerçekleştirdi. Üretici firmalar ve bayiler arasındaki 7 temel farkı ortaya koyan Azim Tuncinar: "Türkiye'de LED geçişi çok hızlı bir şekilde devam ediyor. Philips olarak LED liderliğini bayi kanalımızın kenetlenmesi ile birlikte hep beraber gerçekleştireceğiz" diyerek biriktelik mesajının altını çizdi.

Keyif ve ilgi ile izlenen sunumun ardından Philips'in "Tasarruf Ondan Sorulur" sloganı ile Türkiye'deki tüketicilerin ihtiyaçlarına özel olarak ürettiği Essential LED lamba lansmanı gerçekleştirildi. Türkçe kutusu ve uygun maliyeti ile tüm dikkatleri üzerine çeken ve Türkiye pazarında tüketicilerin odak noktası olması beklenen Essential LED lamba, Philips bayileri arasında büyük beğeni topladı.

Essential LED lamba lansmanının ardından keyifli bir sohbet havasında geçen soru-cevap bölümünün sonunda, Philips Türkiye ailesi bayileri, düzenlenen tavla turnuvasında çekişmeli ve heyecan dolu dakikalar yaşadılar. Renkli etkinlik Gala Yemeği ile son buldu.

Philips'in Antalya'da lanse edilen Essential LED Lamba ürünü hakkında detaylı bilgi edinmek ve fiyat listesine ulaşmak için lütfen buraya tıklayın.





İKEY ELEKTRİK Müşterilerine Yüksek Performanslı Çözümler Sunmaktır

Ikey Elektrik, Elektronik, Enstrüman, Otomasyon malzemeleri temin ve satışında faaliyet göstererek, satış öncesi danışmanlıktan, satış sonrası teknik desteğe ve teslimata kadar geniş bir yelpaze içinde sektörde hizmet vermektedir.

Firmamız Mühendisleri, teknisyenleri ve tüm teknik kadrosuyla sistem mühendisliğinin gereği olan malzeme seçimi ve kullanımı, Projelendirme, Saha Keşfi ve Montaj konularında ihtiyacınız olan tüm hizmetleri size sunmakta ve hizmet ağını her geçen gün genişletmektedir.

Firmamızın Ana ilkesi teknolojiyi ve yeni ürünleri yakından takip ederek müşterilerimize yüksek performanslı çözümler sunmaktır. Bu felsefe ile firmamız aşağıda belirtilen hususları ilke edinmiştir.

Firmamız Ostim içerisinde kurulan yeni işletmesiyle artık Elektrik Pano Sistemleri Üretimi yapmaktadır.

- Müşteri ihtiyacının tam olarak yerine getirilmesi
- Enerji Üretimi İletimi Ve Dağıtım Konusunda Sürekli Genişleyen Müşteri Potansiyeline En Kaliteli Hizmet
- Etkili ve uygun Fiyat politikası
- Hızlı ve Zamanında Teslim ve Servis
- Yüksek kalitenin sağlanması
- Tüm ihtiyaçları kapsayan Çözüm Yelpazesi



ELEKTRİK ELEKTRONİK
OTOMASYON



PHOENIX
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



Current, Powered by GE, Rio 2016 Olimpiyat Oyunları'nda 4 milyon m² Alanı Verimli Bir Şekilde Aydınlattı

Müsabaka alanlarında, önemli toplanma alanlarında ve yollarda enerji verimliliği sağlayan LED altyapısı, enerji tüketimini yaklaşık %50 oranında azalttı.



GE'nin yeni kurduğu enerji şirketi Current, powered by GE, oyunlarla bağlantılı 40'tan fazla tesiste enerji tasarrufu sağlayan LED teknolojisi ve aydınlatma çözümleri ile Rio 2016 Olimpiyat Oyunları'nı aydınlattı.

Current'in aydınlatma çözümleri oyunların gerçekleştiği alanların yaklaşık yarısını aydınlattı. Bu alanlar arasında Olimpiyat Köyü, Trans-Olympic Anayolu, Rodrigo de Freitas lagünü, Olimpik Tenis Merkezi, Velodrom ve basketbol ile judo müsabakalarının yapıldığı Carioca 1, 2 ve 3 Arenalari yer aldı. Current'in sağladığı yaklaşık 200.000 LED aydınlatma armatürü, toplamda 4,3 milyon metrekareye yayılan mekanları aydınlattı. Aydınlatılan alan, 1068 futbol sahasına, 1954 Rodrigo de Freitas lagününe ya da üç Sao Paulo Ibirapuera parkına eşdeğer bulunuyor.

GE ve Current, aynı zamanda GE'nin Olimpiyat sponsorluğunun mirası niteliğinde bir hediye olarak Rio de Janeiro'daki Flamengo Park ve Lapa bölgesine 1600 LED aydınlatma arma-



türü ile katkıda bulundu. LED teknolojisi, aydınlatmayla ilgili enerji maliyetlerini yarı yarıya azaltmakla kalmayıp, ek enerji maliyetlerinden de tasarruf etmek için "açma-kapama" ve "ışık seviyesinin ayarlanması" işlemlerinin daha kesin şekilde yapılabilmesine olanak sağlıyor. Ayrıca yayalara ve sürücülere de daha iyi görüş sağlıyor.

Current, powered by GECcurrent powered by GE MEAT (Orta Doğu ve Kuzey Afrika) Bölgesi Genel Müdürü Erdem Soyal, "Tüm dünyadaki Current çalışanlarının, Olimpiyat Oyunları'na enerji ve aydınlatma sağlanmasında kritik öneme sahip aydınlatma altyapısı üzerinde çalışmasından



büyük gurur duyuyoruz. Olimpiyat Oyunları için güzel ve verimli ortamlar yaratırken, Rio halkının ve ziyaretçilerin önümüzdeki yıllarda keyifle kullanabilmesi için yerel yolları, parkları ve trafiğin yoğun olduğu diğer alanları da verimli LED aydınlatma ile donattık" dedi.

GE, uzun yıllardır Olimpiyat Oyunları'nın Global Partneri olmaktan gurur duyuyor. 2005 yılından beri, Olimpiyat Oyunları'na ev



sahipliği yapan şehirlerde gerçekleştirdiği altyapı projelerinin değeri 1 milyar doları aştı. Bu rakama Rio de Janeiro dahil değildir. GE bugüne kadar Rio 2016 Olimpiyat Oyunları'yla bağlantılı 150'den fazla proje gerçekleştirdi. Aydınlatma, elektrik, şebeke ve sağlık hizmetleri içeren kritik altyapıya dijital teknoloji sağlayan bu projeler, Olimpiyat Oyunları'nın başarıyla geçmesini desteklemekle kalmayıp Rio'da yaşayanlara da kalıcı bir miras bırakacak.

*Akredite laboratuvar altyapısına sahip
ilk yerli belgelendirme kuruluşu*



Saray Modern Keresteciler San. Sit. 4. Cad. No:9 Saray-Kazan/ANKARA
Tel: 0312 815 11 72 - 815 11 64 • Fax: 0312 815 11 74
lvt@lvt.com.tr • www.lvt.com.tr



SADECE
AYDINLATMAK
YETMEZ

Gempa
aydinlatma

Tel : (0216) 573 64 15 (0216) 573 14 40 Fax: (0216) 573 34 62
www.gempaaydinlatma.com.tr



Yeni Güneş Enerjisi Santrali Konya Altınekin'de Kuruluyor

Toplam 22,5 MW kapasitesi ile Türkiye'nin en büyük güneş enerji santralini devreye alan Tekno Ray Solar, Konya'da yeni bir yatırıma daha imza atıyor. Toplamda 8,4 MW kapasiteli Konya Altınekin Güneş Enerjisi Santralinin kurulumu, tüm hızıyla devam ediyor.

Konya Kızören'de toplamda 22,5 MW kapasiteli Türkiye'nin en büyük güneş enerji santralini devreye aldıktan sonra, Fotovoltaik Enerji sektöründeki liderliği tescillenen Tekno Ray Solar, 2016 yılı içerisinde kurmayı planladığı 90 MW'lık Güneş Enerjisi Santrali projelerinden biri olan ve Konya'da bulunan toplamda 156.400

m²'lik alana sahip Altınekin GES' in kurulumuna Haziran ayı itibarıyla başladı.

Kurmuş olduğu santrallerin tamamında anahtar teslimi proje anlayışını benimseyen Tekno Ray Solar; altyapı çalışmalarında, dizayn kurgusu, saha kurulumundan, proje izin aşamaları ve uzaktan izleme sistemine kadar tüm süreçleri uzman kadrosuyla birlikte yürütüyor.

Türkiye standartlarına uygun şekilde özel olarak tasarlanan ve tüm santrallerde verimliliği artıran uzaktan izleme sistemi ile üretim değerlerine anlak ulaşabilme imkânı sağlayacak olan Altınekin Güneş Enerjisi Santralinin, yılda 14.200.000 kWh elektrik üretmesini öngörülüyor. En kaliteli santraller, en iyi ürünler ve en verimli tasarım stratejisiyle Tekno Ray Solar tarafından yapılandırılan ve direkt şebekeye bağlı olarak kurulması planlanan santral, ürettiği elektriğin tamamının satışını gerçekleştirmeyi hedefliyor.

Altınekin Güneş Enerjisi Santrali devreye alındıktan sonra yıllık ortalama 21.000'in üzerinde ağacın kurtarılmasını ve ortalama 9.000 ton CO2 salınımının engellenmesini sağlayacak.

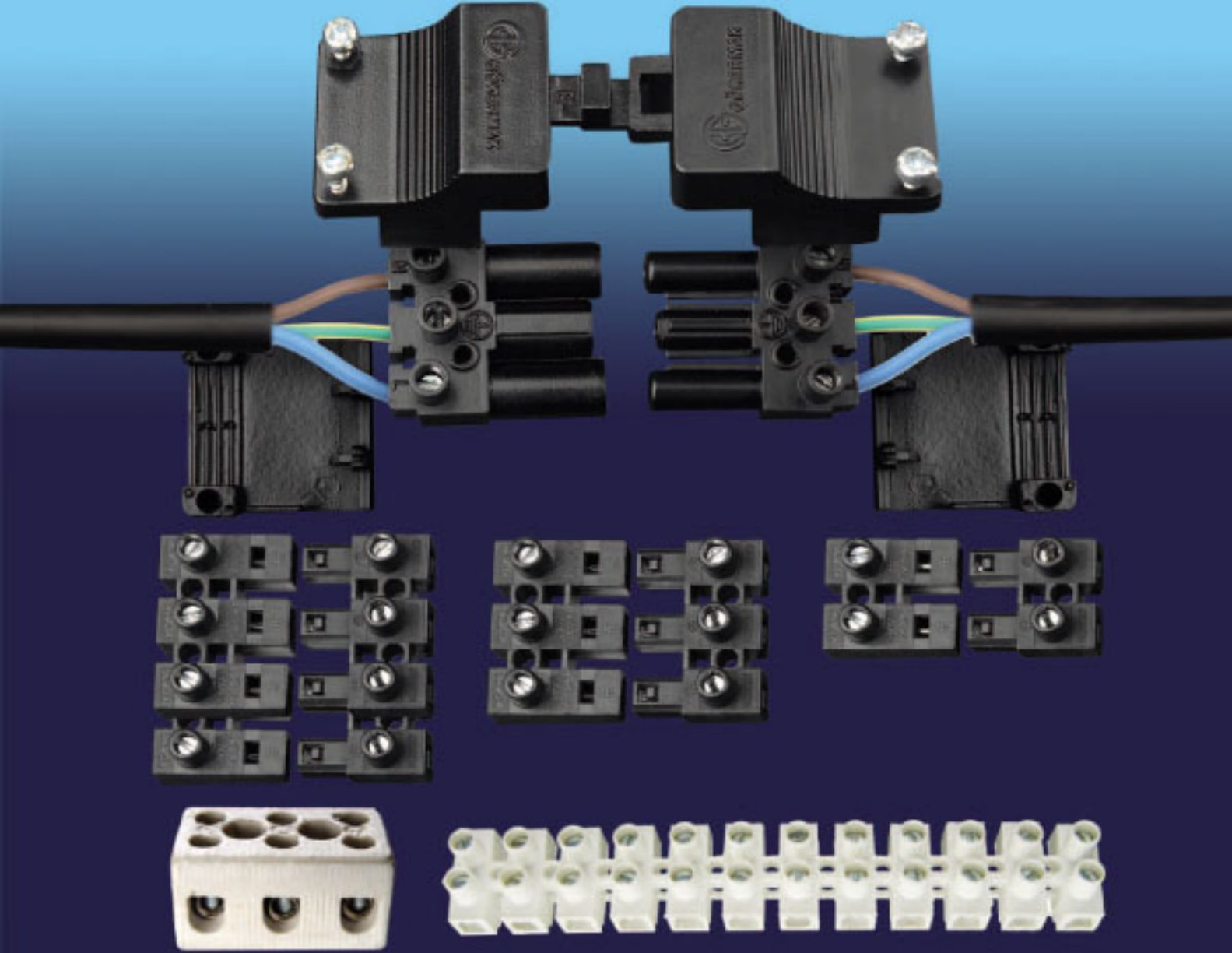




GÖKERMAK
ELEKTROTEKNİK

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

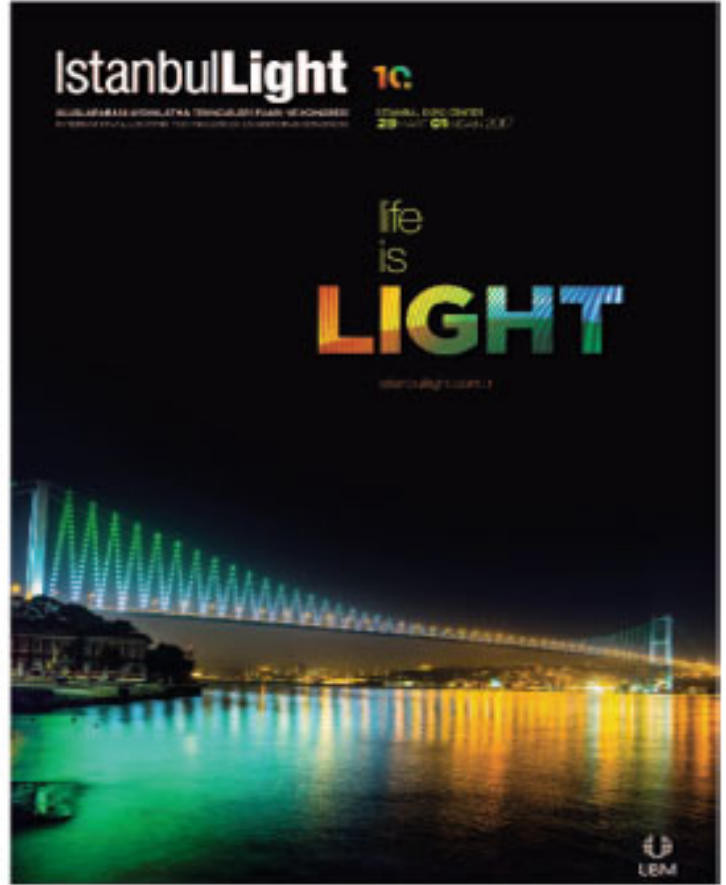
İstanbulLight 2017'nin Yeni Mottosu: 'Life is LIGHT'

Aydınlatma sektörünün deneyimli ve öncü fuarı İstanbulLight, 2017 yılında yeni mottosu 'Life is LIGHT' ve zenginleşen içeriği ile aydınlatma dünyasının geleceğini belirleyecek yeniliklere ve teknolojilere ev sahipliği yapmaya hazırlanıyor.

Dünyanın en büyük organizasyon şirketlerinden biri olan UBM tarafından 29 Mart - 1 Nisan 2017 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde düzenlenecek olan İstanbulLight, Aydınlatma Türk Millî Komitesi (ATMK) ile Aydınlatma Gereçleri İmalatçıları Derneği (AGİD) tarafından destekleniyor.

10 bin m2 alanda 200'ün üzerinde yerli ve yabancı markanın katılımı ile gerçekleşmesi hedeflenen İstanbulLight 2017, cephe, park, bahçe, yol, tünel, spor, şehir güzelleştirme gibi dış mekan aydınlatmaları ve depo, fabrika, ofis, mağaza, market, otel, restoran gibi iç mekan aydınlatmaları, dekoratif aydınlatma, LED teknolojileri, aydınlatma aksesuarları ve komponentleri, aydınlatma tasarımcılığı ve bina otomasyon sistemlerine dair ürün ve hizmetleri 4 gün süreyle bir araya getirecek.

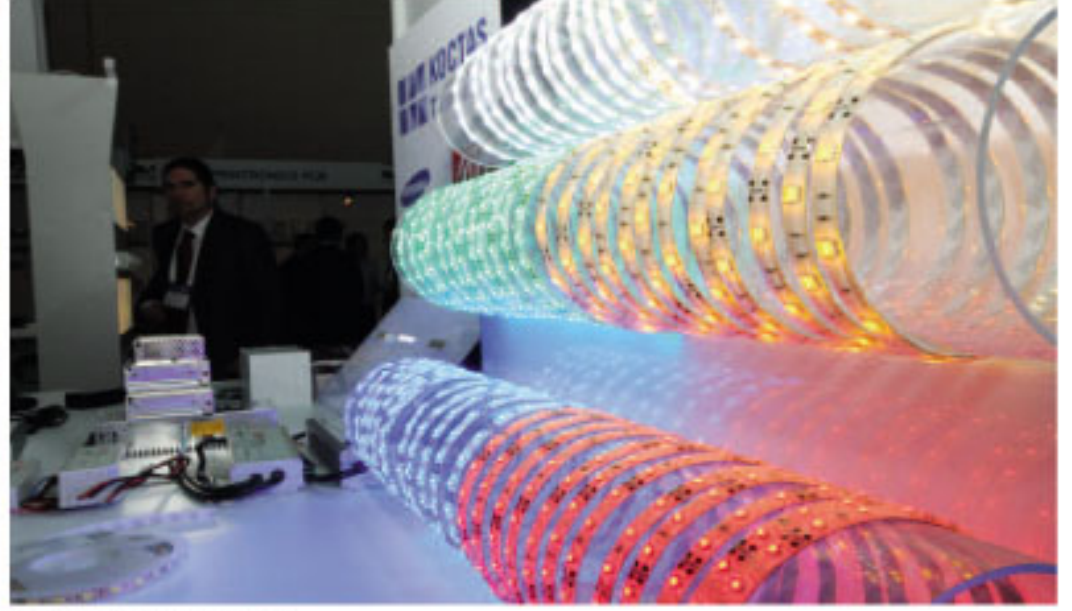
İstanbulLight 2017'nin aydınlatma sektörüne dair üreticiler, tasarımcılar, mimar ve akademisyenler ile ürün temsilcileri, distribütörler, bakanlık, belediye ve karayollarından karar vericiler, elektrik mühendisleri gibi geniş yelpazede 10 binin üzerinde



ziyaretçi ağırlayacağını belirten İstanbulLight Aydınlatma Teknolojileri Fuarı Grup Direktörü Engin Er: "Aydınlatma sektörü Türkiye pazarı büyüklüğünün 2,5 milyar dolar olduğu tahmin ediliyor. Sektörün ülkemiz için öngörülen yıllık büyüme oranı ise yüzde 6 ile 10 arasında. Özellikle son dönemde uygulanan kentsel dönüşüm seferberliği ve aydınlatma bilincinin gelişmesi, sektöre ivme kazandırdı" dedi ve şöyle devam etti: "Aydınlatma ekipmanları sektöründe ihracat konusunda büyük bir potansiyel mevcut. Bu nedenle İstanbulLight olarak özellikle yüksek katma değerli dekoratif aydınlatma ürünleri alanında üretim yapan katılımcı firmalarımızın pazar paylarını arttırmaya yönelik çalışmalarımızı yoğunlaştırdık".

İstanbulLight'ın sektörün büyüme potansiyelini desteklemek üzere konseptini yenilediğini ve içeriğini zenginleştirdiğini ifade eden Engin Er: "2017 yılının mottosunu 'Life is LIGHT' olarak belirledik. Fuarımızda aydınlatma dünyasının geleceğini belirle-





yecek son teknolojik gelişmeler ve belediyelerimiz tarafından geliştirilecek projelerin yarışacağı Cephe/Mimari Işıklandırma Ödülleri, Light Forum, sektör profesyonellerini tasarımcılarla buluşturacak Aydınlatma Tasarımcıları Pavilyonu, Mimarlık, Şehir Güzelleştirme, Mağaza, Perakende, Yol, Spor, Mekan aydınlatmaları, Yeşil Bina, Aydınlatmanın İnsan Üzerine Etkileri, İş Güvenliği konulu paneller ve akademisyen, öğrenci ve firma temsilcilerini aynı mekanda buluşturarak yeni kariyer fırsatları ve eğitim programları için zemin hazırlayacak Kariyer Köşesi gibi yenilikler olacak" dedi.

Orta Doğu, Kuzey Afrika, Bağımsız Devletler Topluluğu, Balkanlar ve Doğu Avrupa ülkelerinin odak noktasında bulunan İstanbul, stratejik konumu ve gelişmekte olan Pazar potansiyeli ile cazibe merkezi olarak öne çıkıyor. Tüm bu nedenlerle profesyonellere hızla büyüyen pek çok sektörde birbirleriyle bağlantı kurma ve iş yapma imkanları sunan UBM, 2002 yılından bu yana İstanbulLight Aydınlatma Teknolojileri Fuarı ile İstanbul'un bölgenin aydınlatma sektörünün ortak buluşma noktası olmasına hizmet ediyor.

Dünyada ve Türkiye'de büyüme trendi yakalayan LED aydınlatma sektörü firmaları da pazardaki yerlerini güçlendirmek ve yeni iş bağlantıları kurmak amacıyla İstanbulLight fuarında yerlerini alacak. Daha az enerji ile daha çok ışık veren, tasarruf ve çevreci özellikleri ile aydınlatmada en çok gelişen pazar olan dünya LED aydınlatma sektörü, 2015 yılında yüzde 20 büyüyerek 150 milyon Euro büyüklüğe ulaştı. Önümüzdeki 4 yıllık süreçte sektörün yüzde 65 pazar payı ile 350 milyon Euro'luk bir büyüklüğe ulaşması öngörülmüyor.

Türkiye'de özellikle son dönemde kentsel dönüşüm, konut ihtiyacı, konut dışı bina yatırımları ve dış mekan aydınlatması alanındaki gelişme potansiyeli, aydınlatma sektörünün büyüme dinamiklerini güçlendiriyor. Gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında hane halkı, konut ve bina başına düşen aydınlatma birimi sayısının düşük olması, özellikle aydınlatma sektörü için önemli fırsatlar sunuyor.



Türkiye'de çoğunluğu atölye ölçeğinde işletmeler olmak üzere 3 bine yakın üretici bulunuyor. Ortalama 50 büyük ve 300'e yakın küçük ve orta ölçekli işletme kurumsal yapıları ile üretimin önemli bölümünü gerçekleştiriyor. Faaliyetlerin esas yoğunlaştığı alan ise genel aydınlatma. Ayrıca aydınlatma malzemeleri sektörünün ülkemizde istihdam ettiği kişi sayısı 10.000 civarında olup mevcut üretim firmalarının tam kapasite ile üretime geçmesi halinde bu sayı 20.000 kişiye yükseliyor.

COLOR YOUR WORLD

metsanlighting.com.tr

[f](#) [t](#) [i](#) [in](#) / [metsanlighting](#)



METSAN[®]

L I G H T I N G



yeni nesil led ürünlerimiz
şimdi daha renkli



Türkiye'nin Enerjisi EIF İle Büyüyor

Büyüyen Türkiye hamlesinde büyük önem taşıyan enerji, yapılan son çalışmalarla birlikte dışa bağımlılıktan kurtuluyor. Enerjinin özel sektöre açılmasının ardından gelişen yenilenebilir enerji üretimi, muasır medeniyetlerin kullandığı nükleer enerji yatırımları ile Türkiye enerji alanında kendi kendine yetebilen ülke konumuna geliyor. Bu yıl 9.su düzenlenecek olan EIF Enerji Kongresi ve Fuarı ve paralelinde gerçekleştirilecek olan Petrol ve Gaz Kongresi ve Fuarı uluslararası sektör liderlerini misafir ederek hem dünya piyasası hakkında



bilgi verecek hem de yeni iş birliklerinin ve ticaret alanlarının kapısını aralayacak.

Global Enerji Demeği Başkanı Çiğdem Dilek konu ile ilgili yaptığı açıklamada; "Türkiye son yıllarda özellikle enerji alanında büyük gelişme kaydetti. Bu yapılan çalışmalara EIF olarak bu sene de ciddi bir katkı sağlamayı hedefliyoruz.

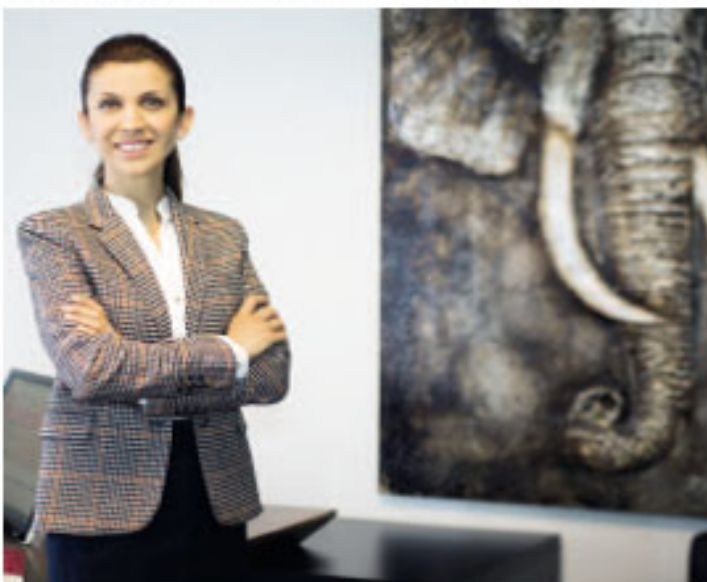
Geçen yıl katılan profesyonellerin % 83 'ü EIF'i Kongre ve Fuarı sektörünün en iyisi olarak nitelendirdi ve fuar katılımcılarının yüzde 74 'ü Fuarı gelen ziyaretçiler ve

diğer katılımcılar ile önemli iş anlaşmalarına imza attıklarını belirttiler" dedi.

"60 MİLYON DOLAR TİCARET HACMI SAĞLADIK"

EIF 2015'de Türkiye ve yurtdışından 6850 profesyonel ziyaretçi, CEO, STK temsilcileri, kurum ve kuruluş ziyaret ettiğini ve 4 ülkeden Bakan ve Bakan Yardımcılarının iştirak ederek, beraberlerindeki Ticari Heyetler ile B2B görüşmeler düzenlendiğini belirten Dilek şunları kaydetti:

"Biz EIF olarak geçen yıl yaptığımız çalışmalar sayesinde 60 milyon dolar bir ticaret hacmi sağladık. Hedefimiz bu sene de aynı başarıyı artırarak sürdürmek. Bu nedenle EIF 2016 bünyesindeki, yurtdışı alım heyeti çalışmalarımız yoğun bir şekilde devam ediyor. Yurtdışı iş birlikleri için 7 ülke ile anlaşmaya vardık. Şuan için Nijerya, İran, Hindistan, İngiltere, Hollanda, Yunanistan ve Brüksel'deki bazı STK'lar ile alım heyetleri çalışmalarımız netleşti. Bu ülkelerden gelecek işadamlarının bazıları kendi ülkelerindeki yatırımlar için işbirliği çözümleri aramakta, bazıları ise birlikte çalışabilecekleri Türk firmaları ile yüz yüze görüşmeler yapmak için geliyorlar. Bu yapılan görüşmeler ülkemizin ticaret hacmi için büyük önem taşıyor" diye konuştu.



MEDEL

MEDEL MÜHENDİSLİK VE
ELEKTRONİK SANAYİ TİCARET A.Ş.

MEDEL Kenar Kontrol Sistemleri
MEDEL Edge Position Control Systems

Yüksek Devirde Hasas Kontrol MEDEL'le Sağlanır!

At high speed, precise control
can be supplied by MEDEL!

MEDEL Varsa
Başka Bir İhtiyacınız
Yok Demektir.

If MEDEL There, No Need
Any Other One

www.medelektronik.com



İkitelli O.S.B. Mah. Aykosan 2. Kısım 13A Blok No:1
İkitelli - Başakşehir / İSTANBUL PK: 34235
P. +90212 549 99 10 (5 Hat) | F. +90212 549 33 92
E. medel@medelektronik.com



Fransız enerji devi EDF, İstanbul'da yapılacak olan 23. Dünya Enerji Kongresi'ne gümüş sponsor olarak imza attı.

WORLD ENERGY COUNCIL

23rd WORLD ENERGY CONGRESS

Embracing New Frontiers

ISTANBUL 2016



Türkiye bu yıl 23. Dünya Enerji Kongresi'ne ev sahipliği yapmaya hazırlanıyor. 9 - 13 Ekim tarihleri arasında düzenlenecek kongreye, uluslararası kuruluşlar

da sponsor olarak destek veriyor.

Dünyanın en büyük enerji şirketlerinden bir olan EDF, İstanbul'da gerçekleşecek kongreye gümüş sponsor olarak imza attı. Global enerji sektörünün önde gelen oyuncularını buluşturan, "enerji olimpiyatları" olarak bilinen kongrenin dikkat çeken konuşmacılarından biri de EDF CEO'su Jean-Bernard Levy olacak. Bununla birlikte üst düzey delegeler de EDF'i zirvede temsil edecek.

Fransız enerji devi EDF, nükleerden fosil yakıtlar ve yenilenebilir enerjiye kadar geniş bir yelpazede uzanan çeşitli kaynaklardan faydalanarak elektrik üretiyor. Üretiminin yüzde 87'sini doğrudan karbon emisyonuna yol açmadan gerçekleştiren firma, küresel enerji endüstrisinin önündeki en önemli meselelerden biri olan üçlü enerji açmazıyla mücadelede, yani sürdürülebilirlik, güvenlik ve enerjiye erişim arasında dengenin nasıl kurulması gerektiği konusunda sektöre rehber olacak bilgi ve deneyime sahip. 23. Dünya Enerji Kongresi'nin diğer önemli sponsorları arasında Siemens, BOTAŞ ve Türk Petrolleri Anonim Ortaklığı bulunuyor.





MIRSA[®]
ELEKTRİK

Maltepe Mahallesi Gümüşsuyu Caddesi No.6/1 Zeytinburnu-İstanbul / TURKEY
Tel: +90 212 544 04 80 • Fax: +90 212 577 00 21

www.mirsaelektrik.com



Dünyaca Ünlü Lüks Otel Zinciri Nikki Beach de NETSER Grup'u Tercih Etti

ABD Miami merkezli lüks otel ve beach zinciri Nikki Beach Resort & Spa, İbiza, St. Tropez ve Miami gibi Dünya'nın önde gelen tatil merkezlerindeki tesislerinden sonra Doğan Holding işbirliğiyle ülkemize yaptığı ilk yatırımı için Bodrum'u seçti.

Bodrum Torba koyunun eşsiz doğal güzellikleri içine gizlenmiş lüks ve dinamik tasarımıyla Nikki Beach Worldwide zincirinin en son halkasını oluşturuyor. Toplamda 76 süitli yer aldığı tatil merkezinde ayrıca 23 süitli kendisine ait yüzme havuzu bulunuyor. İçerisinde 3 restoran ile 2 açık misafir havuzu, SPA, Türk hamamı, 6 masaj ve güzellik salonu, 1000 metrekarelik fitness salonu, toplam 80 kişilik 2 toplantı salonu, tenis kortu ve açık oturma alanları olan tesis Temmuz ayında açılışı yapılan otel ve beach kulübü kısmıyla seçkin konuklarını ağırladı. 40 bin metrekareye yayılan bu tesisin teknolojik altyapısı da bu hizmetin ve kalitenin devamlılığı açısından kritik önem taşımaktadır.

Üst standartları kendine ilke edinmiş bir yönetim anlayışına sahip zincirin, Bodrum'daki beach ve otelinde NETSER Grup'un sunduğu entegre çözümler kullanıldı. CCTV, yangın alarm, acil durum seslendirme, kartlı geçiş, telefon santrali, erişim noktaları, data ve network altyapı ürünlerini ve tüm bu sistemlerin mühendislik hizmetini de NETSER Grup şirketleri sağlamıştır. Dünyanın önde gelen markalarını özenle seçildiğini belirten NETSER Grup zayıf akım şirketlerinden Netwell Genel Müdürü Aydın Sevin

"Kullandığımız markaların en ayrıcalıklı özelliği, yüksek kalitesi ve tüm sistemlerin birbirleriyle full entegrasyon çalışabilmesidir."

Projenin ürün entegrasyonunu dünyanın belli başlı projelerinde kullanılan Honeywell Esser yangın algılama sistemleri, Honeywell CCTV, Honeywell kartlı geçiş ve Honeywell acil anons sistemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Projenin mühendislik hizmetlerini sağlayan entegratör firma NETSER Grup; yurtiçinde ve yurtdışında birçok projede olduğu gibi Nikki Beach Resort&Spa projesini de yüksek standartlarda akıllı bina sistemlerini deneyimli teknik kadrosuyla başarıyla tamamlamıştır.

Tesiste tüm zayıf akım sistemlerinde Honeywell markalı ürünlerin kullanılması, yönetim kolaylığı ve enerji verimliliği sağlamaktadır. Bu da, bu özel tesisin müşterilerine sunduğu üstün hizmetin ve değerinin de bir göstergesidir.

Projede haberleşme sistemi ve aktif data network ürünleri çözümleri NETSER Grup tarafından Avaya ve Ruckus data ve network markaları ile sağlandı.



Tesisin projelendirme safhasından itibaren, yatırımcı ve mühendislik grubuyla birlikte NETSER Grup teknik ekibi çok titiz bir ekip çalışması gerçekleştirmiş ve her türlü ihtiyacı karşılayabilecek çözümlerle mükemmel bir altyapı çalışması ortaya çıkmıştır.

Tüm teknolojik altyapının tek noktadan çözümlenmesine örnek teşkil eden Nikki Beach Resort&Spa, önümüzdeki yıllarda da özgün konseptiyle kendinden söz ettirmeye devam edecek.

kablo koruma, taşıma ve sonlandırma sistemleri cable protection, carrying and ending systems

www.msmmuhendislik.com

METAL DÜZ BORU VE
GENEL AKS.

EMT-IMC-RSC-BORU VE
VE GENEL AKS.

EX-PROOF MALZEME VE
GENEL AKS.



MSM
MÜHENDİSLİK

MSM
MÜHENDİSLİK

ÇELİK SİRAL BORU VE
GENEL AKS.

MSM
MÜHENDİSLİK
ISO 9001-2008

PVC-H FREE BORU VE
GENEL AKS.

ÜRÜNLERİMİZ / PRODUCTS

EMT-IMC-RSC TİP BORU & AKSESUARLARI / PST-ITCC Türkiye Distribütörlüğü

- EMT galvanizli diğiz boru ve aksesuarları
- IMC galvanizli diğiz boru ve aksesuarları
- RSC galvanizli diğiz boru ve aksesuarları
- Galvanizli çelik spiral boru ve aksesuarları
- Metal kondület, bağlantı kutuları ve fittingsleri
- NEMA, GOST ve UL standartlarına sahiptir.

YERLİ İMALAT / Pazarlaması

- Metal kablo rakorlarının üretimi
- Metal spiral boru rakorlarının üretimi
- Metal kondület, bağlantı kutuları ve aksesuar üretimi
- Metal borular (EMT ve IMC serisi) için çeşitli diğ tip ve çaplarıdaki metal fittingslerin üretimi
- GOST ve CE standartlarına sahiptir.

CO.SLME - WAROM - PEPPERS - CEAG / Bölge Bayiği

- Ex-proof kablo ve boru rakorları
- Ex-proof aydınlatma armatürleri
- Ex-proof irtibat kutuları ve panoları
- Ex-proof flexible hortumlar ve rakorları
- Ex-proof fan, motor dedektörleri
- KEMA, ATEX ve CE standartlarına sahiptir.

FLEXICON - SALFLEX / Pazarlaması

- PVC Kaplı çelik spiral boru ve aksesuarları
- Liquidtight tip çelik spiral boru ve aksesuarları
- Polyamid (halojen free) spiral boru ve aksesuarları
- Metal ve Polyamid kablo rakorları
- CSA ve UL standartlarına sahiptir.

IPEKboru - SALFLEX / Pazarlaması

- PVC düz - spiral boruları ve aksesuarları
- Halojen düz - spiral ve kangal boruları
- PE-PP kangal boruları ve aksesuarları
- HDPE-Tedaj Telekom boruları ve aksesuarları
- EN 61386, ISO 9001 ve GOST standartlarına sahiptir.

EMT-IMC-RSC & ACCESSORIES / PST-ITCC Company distributor in Turkey

- EMT type non-thread galvanized conduits and accessories
- IMC type thread galvanized conduits and accessories
- RSC type thread galvanized conduits and accessories
- Galvanized flexible steel conduits and accessories
- Metal condulets, metal junction boxes and fittings
- According to NEMA, and UL standards

LOCAL MANUFACTURER / Marketing

- Metal connectors for metal flexible conduits
- Metal cable glands for cables
- Metal condulet, junction boxes and fittings
- Metal fittings with various thread for metal conduits according to EMT and IMC series conduits
- According to GOST and CE standards

CO.SLME - WAROM - PEPPERS - CEAG / district agency

- Ex-proof metal cable glands and unions
- Ex-proof lighting fixtures
- Ex-proof boxes and junction boxes
- Ex-proof flexible conduits and connectors
- Ex-proof fan, motor detector
- According to KEMA, ATEX and CE standards

FLEXICON - SALFLEX / Marketing

- PVC coated steel flexible conduits and accessories
- Liquidtight type steel flexible conduits and accessories
- Polyamide (halogen free) flexible conduits and accessories
- Polyamide and metal cable glands for cables
- According to CSA and UL standards.

IPEKboru - SALFLEX / Marketing

- PVC rigid-flexible corrugated conduits and accessories
- Halojen free rigid-flexible and coil conduits
- PE-PP coil conduits and accessories
- HDPE double-walled cable ducting and accessories
- According to EN 61386, ISO 9001 and GOST standards.



EN





Gazi Üniversitesi, Ateksis Ve Bott Bilgi Sistemleri İle Daha Güvenli



*AutoDome
7000 hd*

➤ 1926 yılında Mustafa Kemal Atatürk tarafından Ankara'da devlet okulu olarak kurulan Gazi Üniversitesi'nin IP CCTV uygulamaları, Bott Bilgi Sistemleri ve Ateksis tarafından yenilendi.

1 926'da kurulan ve yaklaşık on yerleşkesi bulunan Gazi Üniversitesi'nin IP-CCTV sistemlerinin, tüm altyapı ve montaj işlerini başarılı bir şekilde tamamlayan Bott Bilgi Sistemleri, Ateksis ile beraber devreye alımı tamamlamıştır.

Mimarlık Fakültesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, Diş Hekimliği Fakültesi, İletişim Fakültesi ve Rektörlük binası olmak üzere, Gazi Üniversitesi tamamen güvenli bir üniversite konumuna gelmiştir. Tüm fakültele fiber altyapı yapılarak IP-CCTV sistemi kurulmuştur.

Gazi Üniversitesi güvenliği için tesis edilen IP tabanlı CCTV sisteminde; Bosch DINION 7000 IP HD, FLEXIDOME IP starlight 7000 VR, ve AUTODOME 7000 HD olmak üzere toplamda 541 adet kamera kullanılmıştır. Tüm giriş çıkış noktaları, ortak alanlar, otoparklar, sosyal alanlar izlenmekte ve kayıt altına alınmaktadır.

Dinion ip 7000 hd

Dinion HD 1080p IP kameralar, Bosch tasarımı olan dijital görüntüleme teknolojisini kullanan progresif tara-

Dinion ip 7000 hd



malı CMOS kameralardır. Bu kamera tüm güvenlik ve gözetim sahnelerinde, gece veya gündüz, en yüksek standartlarda performans sunar. Çoklu yayın, İnternet akışı ve iSCSI kayıt gibi özellikler tam olarak desteklenir.

FlexiDome ip starlight 7000 vr

FLEXIDOME starlight HD 720p60 VR kamera, 7/24, gece ve düşük ışık koşullarında bile net görüntüler sağlar. Renkli (0,017 lx) ve siyah-beyaz (0,0057 lx) moddaki yüksek hassasiyet, bu kameranın minimum ortam ışığında çalışmasını sağlar. Bu üstün ışık hassasiyeti, İçerik Tabanlı Görüntüleme Teknolojisi (C-BIT) ile birleşerek tüm aydınlatma koşullarında kesin, net ve ayrıntılı görüntüler sunar. 720p HD, ayrıca saniyede 60 kareye kadar görüntü sağlayabilir. Şık ve saldırılara karşı dayanıklı muhafaza kameranın hem iç mekan hem de dış mekana kurulumunu mümkün kılıyor.

AutoDome 7000 hd

AutoDome 7000 HD sahada kanıtlanmış iç / dış mekan askılı konut ya da kapalı alanlarda tavana, yüksek hızlı PTZ dome kamera, yüklemek kolaydır, eşsiz görüntü kalitesi sağlar. Yüksek çözünürlüklü (HD) 1080p25 / 30 (2MP) video ve 20x optik zooma sahiptir. Aydınlatma koşulları ne olursa olsun gece-gündüz kesintisiz koruma sağlar ve aşırı düşük ışık koşullarında bile (0,052 lüks kadar düşük lükslerde) diğer kameralar siyah beyaza geçerken, renkli görüntüler sunmaya devam eder. Dahili Akıllı Video Analizi (IVA) gerektiğinde harekete geçerek ilgili durumlara odaklanmaya yardım ediyor ve doğru verilere hızlı erişim sağlıyor.

20 operatör, DuetronVMS yazılımını kullanarak kolay bir şekilde olaylara müdahale edebilmekte-

dir. Online yedekleme sistemi ile olası bir kayıt cihazı arızasında, bu kayıt cihazına bağlı olan kameralar başka kayıt cihazlarına otomatik olarak dağılmaktadır.

Üniversite bünyesindeki binaların bütün bölgelerinde 7/24 güvenliği sağlamak üzere, ilgili tüm noktalara yerleştirilen güvenlik kameraları sürekli olarak izlenmekte ve kaydedilmektedir. DuetronVMS bünyesinde yer alan kapsamlı ve detaylı video yönetim özellikleri sayesinde; hareketli kameraların operatör yetkilerine göre kontrol edilmesi, hareket ve alarm sinyallerinin gerçek zamanlı olarak alınması ve işlenmesi mümkün olmaktadır. Üstelik kesintisiz video gözetiminden elde edilen bu zengin veri akışı, istenildiği zaman raporlanabilmekte ve geri-

ye dönük ya da eş zamanlı araştırmalar için kullanılabilir. Üstelik kesintisiz video gözetiminden elde edilen bu zengin veri akışı, istenildiği zaman raporlanabilmekte ve geri-

ye dönük ya da eş zamanlı araştırmalar için kullanılabilir.

Ayrıca sistemin esnek yapısından dolayı, CCTV izleme noktaları, operatör iş istasyonları ve diğer yazılım birimleri, istenildiği gibi genişletilmeye müsaittir. Canlı video ve arşiv kayıtlarının, aynı anda birden fazla noktada izlenmesi ve konfigürasyon, raporlama gibi tüm diğer işlemlerin de bunlarla eş zamanlı olarak yürütülebilmesi mümkündür.



FlexiDome ip starlight 7000 vr

ÜRETİM ÖNCESİ

AR-GE 3D ÇÖZÜMLER
ÜR-GE TASARIM



Kullanım Alanları

- Residence Konutlar
- Alışveriş Merkezleri
- Ticaret Merkezleri, Mağazalar
- Sanayi Tesisleri, Fabrikalar
- Sağlık Tesisleri, Hastaneler
- Konut Apartmanlar

- Eğitim tesisleri, Okullar
- Spor Yapıları, Spor Tesisleri
- Enerji Dağılgaz, Akaryüklük İstasyonları
- Telekomünikasyon
- Alt Yapı, Çevre Arıtma Tesisleri
- Oteller ve Tatil Köyleri

ÜRÜNLERİMİZ

DAHİLİ TİP S.ÜSTÜ - S.SALTI PANOLAR

TABAN SAÇLI PANOLAR
DAĞITIM PANOLAR
SAYAÇ PANOLARI
KOMPANZASYON PANOLARI

HARİCİ TİP PANOLAR

ADP PANOLARI
MCC PANOLARI
SAYAÇ PANOLARI
TRAFİK DAĞILIM PANOLARI
SAHA DAĞITIM PANOLARI
AYAKLI ŞANTİYE PANOLARI

RACK KABİN ÜRETİMİMİZ

7U DUVAR TİPİ
9U DUVAR TİPİ
12U DUVAR TİPİ
15U DUVAR TİPİ
16U DİKLİ TİP
19U DİKLİ TİP
20U DİKLİ TİP
25U DİKLİ TİP
30U DİKLİ TİP
34U DİKLİ TİP
38U DİKLİ TİP
42U DİKLİ TİP
45U DİKLİ TİP

MODÜLER TİP PANOLAR

ADP PANOLARI
MCC PANOLARI
DCC PANOLARI
KOMPANZASYON PANOLARI
SAYAÇ PANOLARI

OTOMASYON ve KUMANDA PANOLAR

PİYANO TİPİ PANOLAR
PULT TİPİ PANOLAR

ASANSÖR PANOLAR

ASANSÖR KUMANDA PANOLARI
KABİN ÜSTÜ REVİZYON PANOLARI

ÖZEL ÜRETİM PANOLARI

MONTAJLI PANOLAR
BOŞ PANOLAR





Hakkında...

SESPAN Pano Sistemleri, elektrik panosu üretimine 2008 yılında başlamıştır ve SESPAN markası ile üretim hacmini sürekli artırmaktadır. Sektördeki bilgi birikimlerini yaptığı projelere entegre ederek üstlenmiş olduğu projelerin büyüklüğüne bakmadan, hecine aynı özen ve kusursuz hizmet prensibi ile yaklaşmaktadır.

SESPAN Pano Sistemleri, sektördeki hizmet ve ürün kalitesini artırarak, sürekli gelişim, hız, esnek, müşteri odaklı, Ar-Ge ve Mühendisliğe dayalı çözümler sunmaktadır. İş bitimlerinde müşterilerini yalnız bırakmayan profesyonel kadrosu ile sınırsız teknik destek vermektedir.

SESPAN Pano İmalatı Elektrik İnş. Taah. San. Tic. Ltd. Şti.

AĞRES	Hufl Rıfot Poşu Mh. Perpa Ticaret Merkezi A Blok K: 4-5 No: 62 Okmeydanı - Şişli / İstanbul
TELEFON	0212 210 89 91 Faks: 0212 210 89 92
WEB SİTESİ	www.sespan.com.tr
E-POSTA	info@sespan.com.tr
FABRİKA	Orhangazi Mh. 1658 Sk. No: 2/A Esenyurt - İstanbul





Bir “Hayal Gücü Endüstrisi” Doğuyor

Dijital teknolojinin gerçek erdemi tamamen yeni iş alanları ve yaşam tarzları icat etmek için sağladığı olanaklarda yatar. Dassault Systèmes Başkanı ve CEO'su Bernard Charlès'a göre başarılı olan üreticiler her şeyin kalbine hayal güçlerini koyanlar olacak. Bir hayal gücü endüstrisinde dijital miras ve ekonomik model, stratejik rekabet avantajları haline gelecek.

Dijital teknolojinin gerçekten neyi başarabileceği konusunda yanılmaya eğilimliyiz. Oysa en bariz erdemi, verimlilik ve rekabeti geliştirmek için sunduğu potansiyeldir. Ancak gerçek ve en büyük gücü, insanlara farklı bir şekilde düşünme olanağı tanımak adına hayal gücünü serbest bırakma potansiyelinde bulunur. Dijital, sanal ile eş anlamlıdır; bir başka ifadeyle olanaklar, yenilikçilik ve hayal gücü ile.

En büyük ilerlemelerin, hayal gücünün en büyük güç olduğu sanal gerçeklik sayesinde hayata geçtiği bir çağda yaşıyoruz. Bu, daha önce var olmayan bir dünya hayal eden Toyota, Airbus, Meyer Werft, Blue Origin gibi liderlerin başarılı olduğu bir çağdır. Bugün üretim sanatı, durmadan icat etmek ve yeniden icat etmektir. Başarılı olacak üreticiler, terminolojisi henüz tanım-

lanmamış bir dünya yaratanlar olacaktır. Başarı, halihazırda var olanı geliştirmekten değil, yeni iş alanları ve çalışma biçimlerini hayal etmekten gövde bulacaktır. Büyümeyi oluşturmak, hayal gücü ve yaratıcılığa daha büyük bir kapsam sağlamaya dayanır. İnsanlara dünyayı geliştirmek, kurumlar oluşturmak ve dijital teknolojiyi benimsemek ve öğrenmek için arzularının peşinden gitme olanağı sağlama anlamına gelir.

İki ana perspektif geleceği belirleyecek

Bunların ilki, bir “ürün” ekonomisinden ürünün gerçek değerinin onu nasıl kullandığımızdan kaynaklandığı bir “deneyim” ekonomisine geçmekte olduğumuz gerçeğinde yatar. Bu yeni ekonomide, arz ve talebin yanı sıra global ve yerelin yakınlığı-

ği yeni pazarların geliştiği görülecektir. Bunun örnekleri, müzik akış platformları ve (üretim laboratuvarı) ulaşımın takas edildiği Uber'e ve kelimelerin takas edildiği Google'a kadar bol miktarda bulunur. Geleceğin endüstrisi, sadece ürünler üreten bir endüstri olmak yerine, oluşturma, üretim ve paylaşılan deneyimleri içeren bir değer zinciri olacaktır. Bu bakımdan, benzersiz bir tüketici deneyimi oluşturan Amazon, tam bir sektör oyuncusu olarak görülebilir.

Benzer bir şekilde otomotiv endüstrisi de sadece otomobil üretmekle kalmayacak, şehirler, perakendeciler ve şehir sakinleriyle omuz omuza çalışarak ulaşımı kullanmanın yeni yollarını hayal edecekler. Sektörde halihazırda Tesla ve Faraday Future gibi yeni oyuncuların ortaya çıktığı görülmüştür. 3D çözümleri sunan Dassault Systèmes ve bir mühendislik ve teknoloji danışmanlığı şirketi olan Akka Technologies, bağlantılı ve tamamen otonom bir elektrikli otomobil olan Link & Go'yu hayal etmek için bir araya geldi. Otomotiv endüstrisi maddi dünyadan sanal dünyaya geçiyor. "Sanal", gerçek araç parçaları kadar gerekli bir bileşendir.

İkinci perspektif ise, sadece insanoğlu ve çevre için değil, aynı zamanda endüstriyel gelişim için ürün, doğa ve yaşamı bağdaştırmayı temel alan bir dünya etmemiz gerektiğidir. Endüstri, doğa ve yaşamdan yeni malzemeler oluşturma ve yeni kullanımlar hayal etme hakkında çok şey öğrenebilir. Biyolojik işlevleri taklit etmeye çalışmak (biyomimikri) yenilikçiliğin henüz keşfedilmemiş bir kaynağıdır. Malzeme bilimiyle birleştirilen ek üretim (3D baskı) sayesinde halihazırda atom ölçeğinde çalışabiliyor ve hayal gücümüzü malzemelerin kısıtlamalarından özgürleştiriyoruz.

Endüstri bu yeni ekonomide kendine nasıl yeni-den şekil verebilir

Dünyanın ana endüstriyel güçlerinin tamamı bunu başarmak için girişimlere başlamıştır: Çin'de Çin Mali 2025; ABD'de Ulusal Üretimde Yenilikçilik Ağı; Güney Kore'de Yaratıcı Endüstri ve Yenilikçilik; Almanya'da Endüstri 4.0; ve Fransa'da Geleceğin Endüstri Birliği. Dassault Systèmes, tüm bu girişimlerin içinde yer almış ve Fransa'nın projesine yön vermeye yardımcı olmuştur. Yeni milenyumun başlangıcı için "kutsal kase" olan otomatik üretimin, bu çözümün sadece bir parçası olduğu aşikardır. Asıl zorluk, yeni ekonomik modeller icat etmektir.

Yazılım, bir endüstriyel sistemin maliyetindeki payını gittikçe büyütürken malzeme maliyetleri azalmaktadır. Bu, değerlerin bulut tabanlı hizmetlerde yoğunlaşacağı anlamına gelir. Ancak hepsi bu değil. Endüstriyel firmalar kendilerini "yakınlaşma platformları" olarak görmelidir. Örneğin, Fransa Savunma Tedarik ve Teknoloji Ajansı (DGA), bu hizmeti sunarak Silahlı Kuvvetler ile mevcut en yeni teknolojiler arasında bağlantı kurmaktadır.

Gelişmiş yenilikçilik ve iş birliği platformları büyük beyinler, fikirler, çözümler ve bilgileri bir araya getirir ve olanakların sınırlarının kaldırıldığı bir ortamda katılımcıların en çok işe yarayan ve çok hoşlarına giden çözümleri test etmesine olanak tanır. Bu platformlar, tüketici ürünlerinden NIAEP* tarafından da gösterildiği gibi nükleer güç santrallerine kadar her şeyi tasarlamak için kullanılabilir. Arz ("bir hizmet olarak üretim" olarak adlandırılan modüler bağlantılı sistemler) ve talep (modüler, kişiselleştirilmiş, bağlantılı ürünler ve hizmetler) için yenilikçi stratejilerin uygulanmasını kolaylaştırır.

Bir hayal gücü endüstrisinde dijital miras ve ekonomik model, stratejik rekabet avantajları haline gelmektedir.

*NIAEP, nükleer güç santralleri tasarlayan ve inşa eden Rusya atom enerjisi ajansı Rosatom'un mühendislik alt kuruluşudur.

PCB

BEKER



Güzelyalı Mah. Eika Sok. No: 16
Güzelyalı-Pendik / İSTANBUL
Telefon: +90 216 493 68 64 pbx
Faks: +90 216 493 68 98

www.bekercpcb.com • www.bekercpcb.com.tr
www.aluminyumpcb.net
www.pcb.com.tr • bekercpcb@bekercpcb.com



ODTÜ Kıbrıs, Elektrik Elektronik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı Açıyor

ODTÜ'nün 3 kampusundan birisi olan ODTÜ Kıbrıs, 4. yüksek lisans programını, Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında açıyor.

Öğrencilerin ilk iki sömestrede eğitimlerini ODTÜ Ankara kampusunda gerçekleştirecekleri ve başvuruları 15 Ağustos tarihine kadar devam edecek program Eylül ayında başlayacak. Ana tez danışmanları ODTÜ Kuzey Kıbrıs Kampusu Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü'nden olması şartıyla; yardımcı danışmanlarının Ankara

kampusundan olabileceği belirtildi. Programın temel misyonunun, "elektrik ve elektronik mühendisliği eğitiminin özellikle Telekomünikasyon, Bilgisayar ve Enerji Sistemleri alanlarına odaklanmak" ve "teorik bilgi, teknoloji ve profesyonel tasarım araçları kullanarak, ilgili alanlarda yüksek kalite tasarım ve yenilikler üreten mühendislik profesyonellerinin ve araştırmacılarının mezun olmasını sağlamak" olduğu vurgulandı.

ODTÜ Kıbrıs EEM Yüksek Lisans programı, güncel araştırma konularına odaklanarak tasarlandı.

Konuyla ilgili bir açıklama yapan ODTÜ Kıbrıs Kampusu Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı Doç.Dr. Tayfun Nesimoğlu; günümüzde, telekomünikasyon, bilişim ve bilgisayar sistemleri sektörlerinin ülkelerin ekonomilerinde büyük bir paya sahip olduğunu vurgulayarak; "Bu sektörler sayesinde yüksek katma değerli ürünler üretilmekte, istihdam sağlanmakta, halka artan kalitede servisler verilmekte ve ülkelerin altyapısını geliştirmeye yönelik Ar-Ge faaliyetleri için büyük bütçeler ayrılmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yılı olan 2023 hedefleri arasında da, kablosuz iletişim, internet ve bilişim konularında dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer alma vizyonu bulunmaktadır." dedi.

Ayrıca günümüzde, güç sistemleri ve yenilenebilir enerji





kaynaklarının şebeke entegrasyonu konularının da ön plana çıktığını belirten Doç. Dr. Tayfun Nesimoğlu sözlerine şöyle devam etti: "Avrupa Birliği'nde, 2020 yılına kadar kullanılan toplam enerjinin %20'sinin yenilenebilir enerjilerden sağlanması ve sera gazı emisyonununun 1990 yılına göre en az %20 düşürülmesi hedefleri bulunmaktadır. Türkiye'de, AB'ye paralel olarak 2023 enerji hedefleri belirlenmiştir. Günümüzde enerjinin verimli kullanımı ile ilgili sorunlar, sadece devletleri değil; uluslararası ve yerel şirketleri de güç sistemleri ve güç elektroniği bilgisi yüksek mühendisler istihdam etmeye itmiştir. Ayrıca son yıllarda, Elektrik-Elektronik Mühendisliği çerçevesinde gerçekleşen teknoloji araştırmaları, ağıla bağlı, farklı şekil ve boyutlardaki gezgin sistemlere odaklanmaktadır. Bu sistemlerin bünyesinde, çevre şartlarını algılayan sensörler, yüksek performans gerektiren görüntü analizini de içeren farklı kapasitedeki işlemler, hızlı ve doğru iletişim ağları bulunmaktadır. ODTÜ Kıbrıs olarak, tüm bu altını çizdiğimiz konularda, üniversitemiz kaynaklı, TÜBİTAK ve sanayi (ASELSAN) destekli araştırma projeleri üstlendik ve bu desteklerle, en son teknoloji ve cihazları bünyesinde barındıran Ar-Ge ve eğitime yönelik bir Radyo Frekansı ve Telekomünikasyon Laboratuvarı (RFTL) kurduk. Intel (A.B.D.) şirketiyle, bilimde enerji verimliliği teknolojileri konusunda ortak araştırma anlaşması imzaladık. Bu anlaşma kapsamında gerçekleştirilen projede, ODTÜ Kıbrıs Kampüsü REDAR (Renewable Energy Design and Applications Research) ve ODTÜ MEMS (Micro-ElectroMechanical Systems) grupları, gezgin bilgi işleme sistemlerinde güç üretimi konusunda Intel işbirliği ile araştırmalar yapmıştır. Ayrıca ODTÜ EEM öğretim üyeleri, ODTÜ Kıbrıs Kampüsü'nda güç sistemleri ile ilgili üniversite (BAP) kaynaklı deneysel araştırmalar başlatılmıştır. Tam da bu bahsettiğim nedenler ve geçmişle, ODTÜ Kıbrıs Elektrik Elektronik Yüksek Lisans programı, güncel araştırma konularına odaklanarak tasarlanmıştır."

IEEE Öğrenci Topluluğu

ODTÜ Kıbrıs'ta uzun zamandır lisans eğitimi verilen elektrik ve elektronik mühendisliği alanında bir de enstitü kapasitesinde

bir öğrenci topluluğu bulunuyor.

Kurulduğu günden bu yana ODTÜ Kıbrıs IEEE kapsamında, "Intel Workshop", "Google ve Ebay" seminerlerinin yanı sıra; yılda 50'ye yakın yaratıcı proje etkinliği düzenleniyor. Tüm öğrencilere, ODTÜ akademisyenlerine ve diğer personele açık olan etkinliklerde; hem öğrenciler ile akademisyenler ve profesyonellerin farklı iletişim ortamlarında buluşmaları sağlanıyor, hem de alanla ilgili yeni gelişmelerin öğrencilere aktarılma olanağı yakalanıyor. Robotik birimlerini yakın zamanda güçlendiren ve bu alanda uluslararası yarışmalara girebilecek birçok proje üzerinde çalışan ve bu yarışmalara hazırlanan topluluğun, bir de Sumo robotu bulunuyor.

IEEE Global'de bir üçüncülük ve bir beşincilik...

Robotik çalışmalar dışında topluluğun, Aerospace & Electronic Systems birimi TÜBİTAK'ın düzenlediği UAV yarışmasına katılmaya hazırlanıyor. Computer Society birimi ise, IEEE Global'in düzenlediği algoritma yarışması IEEE Extreme'de, son iki senedir bir üçüncülük ve bir de beşincilik kazanmış durumda...

Topluluğun, Kişisel Gelişim Komitesi ve Tiyatro Ekibi gibi, mühendisliğe uzak gibi görünen birimlerinin bulunması ise, dikkat çekici başka özellikler.

ODTÜ Kıbrıs'ın Mevcut AR-GE Altyapısı Hakkında...

ODTU Kıbrıs'ta son teknoloji ürünü teçhizatlar ile donatılmış laboratuvarların toplam kullanım alanı 1048 m² olup; kullanıma açılmamış rezerv laboratuvar alanlarıyla birlikte toplam alan 1530 m²'dir. Yürütülmekte olan eğitim ve araştırma faaliyetleri için halen mevcut laboratuvarlar ise şunlardır; "Yüksek Donanımlı Bilgisayar", "Temel Elektronik", "Güç Elektroniği", "Dijital Sistem Tasarımı", "Enerji Sistemleri", "Radyo Frekansı ve Telekomünikasyon", "Bilgisayar Tasarımı", ve "Mikroişlemci ve Gömülü Sistemler"...

Ar-Ge projeleri ve üniversite kaynaklı fonlar ile laboratuvarların donanımı her yıl planlı bir şekilde geliştirilmektedir.



TEKNİK ROVELVER

High Quality Products
Begins In Subsidiary Industry

Kaliteli Ürünler Yan Sanayide Başlar



Profesyonel
Çözümler...

Professional
Solutions

Professional Solution Profesyonel Çözümler...



High Quality Production For 29 Years...



29 Yıldır
Kaliteli
Üretim...

Piripaşa Mah. Piripaşa Hamam Sok. No: 8 Hasköy - İstanbul / TURKEY

Tel: 0212 369 48 52 - 0212 369 48 53 • Fax: 0212 369 74 49

info@teknikrovelver.net • www.teknikrovelver.net

Kinco HMI Serisi Operatör Paneller Estetik Ttasarım, Dayanıklı Dış Gövde ve Kullanım Kolaylığı İle Farkındalık Yaratıyor

Kinco



HMI

Vivid display color
brings wonderful experience

Kinco HMI serisi operatör paneller estetik tasarım, dayanıklı dış gövde ve kullanım kolaylığı ile farkındalık yaratıyor. HMI serisi ekranlar yüksek çözünürlük ve 65535 gerçek renk ile de kullanılan ürünlere değer katıyor.

Özellikleri;

- 65535 Renk ● CE,UL Onaylı
- IP65 Koruma Sınırı ● Gerçek Zaman Saati
- Reçete Kayıt Desteği
- Vardiye Kayıt Örneği
- 4.3"-15" Ekran Boyutu Aralığı
- 200'e yakın Haberleşme Protokolü
- Barkod Yazıcı ve Okuyucu Bağlayabilme
- RS232/RS485/RS422 Bağlantı Seçenekleri
- CAN Open, MPI, Profibus Haberleşme Desteği
- Makro Komutları (Standart C Dili Desteği İle)
- USB Bellek Desteği ile Veri, Alarm, Event, Saklayabilme
- Ethernet Desteği İle Uzaktan Bağlantı, Yönetim, İzleme

ÜRÜNLERİMİZ

- » Aydınlatma Grubu
- » Şalt Malzeme Grubu
 - » Kablo Grubu
- » Otomasyon Malzeme Grubu
 - » Ölçü Aletleri Grubu
 - » Pano Grubu
- » Plastik Malzeme Grubu
- » Fiş Priz Kombinasyon Grubu
 - » İthalat Ürünleri Grubu

BAYİLİKLERİMİZ

Pelsan
ELECTRİK

Mutlusan
electric

METE ENERJİ

EAE
ELEKTROTENK

GMT CNT

RTM
ELECTRONICS

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

plastim

LANEAO

LS Industrial Systems

TURKUAZ

REIGN POWER CO. LTD

www.taner.com.tr

www.taner.com.tr

www.taner.com.tr

MERKEZ

İMES Sanayi Sitesi A Blok 108 Sokak No.27
Yukarı Dudullu - Ümraniye / İstanbul
Tel: 0216 314 19 93 - 364 30 30 - 540 36 57
Fax: 0216 364 13 36

ŞUBE

Çerkeşli OSB Mahallesi İMES 1. Bulvarı 2/B Blok No.3
Dilovası / Kocaeli
Tel: 0262 290 26 11 - 290 26 13
info@tanerelektrik.com.tr
http://www.tanerelektrik.com.tr/

tamflex[®]

AG & OG İZOLASYON KAPAMALARI



www.tamerelektrik.com.tr

t/e TAMER
ELEKTRİK
powered by



*Aydınlık
Bir
Geleceğe*



İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Aykosan Sanayi Sitesi
Dörtlü C Blok No:136-137 34306 Başakşehir / İSTANBUL
Tel: +90 212 671 98 83 | Fax: +90 212 671 98 84
info@ocean-el.com | www.ocean-el.com

LAMP 83'ün Işığı DeFacto'da...



Aydınlatmada fark yaratan LAMP 83, DeFacto Trump Towers mağazasını aydınlattı.

Türkiye'de hazır giyim ve moda sektörünün önemli markalarından biri olan DeFacto, Trump Towers mağazasının aydınlatması için LAMP 83'ü tercih etti. DeFacto, ürünlerinin renkleri ve özel detayları ile teşhir alanlarını ön plana çıkaran bir mağaza aydınlatmasına önem veren marka olarak da dikkat çekiyor.

Mağaza içinde tüm ürünlerin renklerinin doğru algılanabilmesi için yüksek renksel geri verime sahip olan 90 CRI LED çipler kullanıldı. İki katlı ve 1100 m2 genişliğindeki mağazada, altı farklı çeşitten toplam 631 adet LAMP 83 ürünü kullanıldı.

Trump Towers DeFacto mağazasının genel satış alanlarında LAMP 83'ün verimli bir iç aydınlatma ürünü olan 32W Silver LED kullanıldı. Bu ürünün optik açısının 24 derece olmasıyla ürünler öne çıkartılarak genel alanda da gerekli ve yoğun bir aydınlık elde edildi. Girişte ilgiyi mağazaya çekmek için, aynı ürünün daha sık aralıklarla kullanımıyla ışık güçlendirildi. Kabin alanlarında hem teknik uygunluk, hem de mağaza içindeki ürün-

lerle bütünlük sağlanması adına yine Silver LED uygulandı.

Vitrin alanında güçlü bir algı yaratmak ve tüm ürünleri eksiksiz olarak yoğun bir ışıkla aydınlatmak için 70W Evo Spot tercih edildi. Vitrindeki mankenlerin arkasında pleksili görsellerin arkadan homojen bir şekilde aydınlatılması ise Way isimli lineer LED armatürle karanlık bölge kalmayacak şekilde çözümlendi.

Kolon etrafı ve duvardaki teşhir alanlarını homojen bir aydınlatmayla ön plana çıkarmak ve aynı zamanda armatürü yönlendirirken ışık kaybını en aza indirmek için estetik görünümü 32W R-Flex (salyangoz başlık) LED armatür kullanıldı.

Mağaza içi podyum alanında, ışığı kontrol edebilmek ve yerleri değişebilecek olan mankenlere uyum sağlamak amacıyla 32W Pride LED spot kullanıldı. Ayrıca mimari-dekoratif bir hareketlilik yaratmak ve Chino masası üzerine ilgiyi çekmek için özel bir sarkıt armatürü olan Trend kullanılarak konsept tamamlandı.

Acil aydınlatma yönetmeliğine uygun olarak, mağaza armatürleriyle de uyumlu olacak şekilde Silver LED'in bir saat acil kitli olan versiyonunun projeyi teknik olarak çözecek şekilde yerleşimleri yapıldı. Yönlendirme armatürleri ile de mağazanın acil çıkış alanları gösterildi.



yıldızelektrik®

toptan elektrik malzemeleri san. ve tic.



yıllardır sokaklarınızı
aydınlatıyoruz



TÜRKİYENİN
EN İYİ
ELEKTRİK
ÜRÜNLERİNİ
DAĞITIYORUZ



hayatlarınıza renk
katıyoruz

Tel: 0342 230 92 78

Fax: 0342 232 00 15

Gsm: 0533 244 56 15

info@yildizelektirik.com

Karagöz Mh. Torun Sk. No 23/A Gaziantep

Depo: Karagöz Mh. Torun Sk. No 13/A Gaziantep

www.yildizelektirik.com.tr • www.yildizelektirik.com



rtc[®]
COUPLING TECHNOLOGY



DÜNYANIN HER YERİNDE AKILLI ÇÖZÜMLER
HIZLI BAĞLANTI TEKNOLOJİLERİ



www.rtc-tec.com


Fabrika  RTC TEC Bağlantı Elemanları AŞ - İTOSB 9.Cadde No:8 Tepeören - Tuzla - İstanbul - Tel: +90 216 593 4782 - Fax: +90 216 593 4785


Satış Ofisleri  RTC Couplings GmbH  RTC Couplings North America Ltd  RTC Couplings Lda

Avrupa Bayileri  Avusturya - Belçika - Çek Cumhuriyeti - Danimarka - Fransa - Hollanda - İngiltere - İspanya - İsveç - İsviçre - İtalya - Lüksemburg - Malta - Macaristan - Norveç - Polonya - Romanya - Slovakya - Slovenya - Ukrayna

Diğer Bayiler  Brezilya - Çin - Fas - Güney Afrika - Hindistan - İran - Meksika - Rusya

 rtc-tec.com

 facebook.com/rtc.couplings

 linkedin.com/company/rtc-couplings



Water



Pneumatic



Hydraulic



Electrical



Airline





We only produce
Plastic Tools



CeMeReL

KALIP TEKNOLOJİLERİ



CEMEREL

KALIP TEKNOLOJİLERİ

Mak. Met. İth. İhr. San.
Tic. Ltd. Şti.



Şekerpınar Mahallesi Marmara Geri Dönüşümcüler Kooperatifi
Ayçiçek Sokak No.52 Çayırova / KOCAELİ
Tel: 0262 751 49 92 • Fax: 0262 751 49 93
www.cemerel.com

Kalıpcılık Sektörü



Dünya kalıpcılık sanayi toplam cirosu 75 Milyar Euro civarındadır ve sektör her yıl %6 büyüme eğilimindedir.

Dünya ve Türkiye'de Kalıpcılık

Dünya kalıpcılık sanayi toplam cirosu 75 Milyar Euro civarındadır ve sektör her yıl %6 büyüme eğilimindedir. Türkiye'deki kalıpcılığın toplam cirosu 3,5 Milyar Euro olup bu pazarda yerini korumaya ve arttırmaya çalışmaktadır. Kalıpcılık endüstrisi diğer sanayi alanlarına göre görece "küçük" olmalarına rağmen sanayiye katkı anlamında etkisi "büyüktür. Yeni araç veya yeni bir ürün tasarlayıp pazarda yer alabilmek için kalıp teknolojisi ve üretim gücünün var olması gerekmektedir. Yeni bir inovasyonu imalata dönüştürmek için kalıbının üretilmesi zorunludur. Eskiden ürün tasarımı tamamlandıktan sonra kalıp tasarımı ve üretimi başlardı. Şimdi ise kalıp tasarımcısı ile ürün tasarımcısı, birlikte ürüne şekil veriyorlar. Böylece, kalıp üretim zamanı eskiye oranla %50 azalıyor. Bu noktada kalıp teknolojisinin ve kalıp sektörünün kuvvetli olması, daha güçlü bir otomotiv ve dayanıklı tüketim ürünü endüstrisi anlamına gelmektedir. Bu yüzden şimdi "Niçin Kalıpcılık" diye soruyoruz.

Niçin Kalıpcılık?

Birçok dayanıklı ticari eşya imalatı kalıplar sayesinde gerçekleştirilmektedir. Bu sektörde çalışan personel kalifiye olmak zorundadır. Aynı zamanda da yüksek teknoloji kullanımı kaçınılmazdır. Kalifiye personel ve yüksek teknoloji kullanan kalıp firmaları otomotivden beyaz eşya ürünlerine kadar birçok alanda yenilikçi ürünlerin imalatını mümkün kılarlar. Kalıp sanayisinin yarısı otomotiv sektörüne hizmet etmektedir. Bir araç programının devreye alınmasında kalıp imalatı kapsamlı bir zaman dilimine sahiptir. Seri üretilen araçların parçalarını üretecek kalıplar seri üretilmemektedir. Kalıp imalatı proje bazlı, ısmarlama ve kalifiye ustalar tarafından tek seferde yapılmak zorundadır. Milyonlarca adette tampon, ön göğüs gibi plastik parçaları, motor kaputu veya kapı gibi sac panellerini üretmek için tek bir kalıp veya kalıp seti gereklidir. Bu

sebeple kalıp sektörü katma değeri yüksek, kalifiye personel gerektiren özel bir imalattır. Kalıp endüstrisinin kendine has özelliği; yönetim tarzı ve parasal stratejilerinin belirlenmesi ve yetkin personel, makine ve teknolojik yatırımlarının üstünlüğünde yatmaktadır.

Kalıp sektörü katma değeri yüksek bir sektördür. İhracatta, kalıp tipine göre 15-100 Euro/kg'lık katma değer sağlanmaktadır. Tarım ürünleri ile karşılaştırıldığında 20-100 kat fazladır.

Kalıpcılık endüstrisinin devamlılığı, yeni ürünlerin pazara çıkabilmesi için gereken yeni kalıp siparişlerinin sürekliliğine dayanmaktadır. Pazardaki araç satışlarında yaşanan düşüş o araca parça sağlayan imalatçılara aynen yansır. Fakat yeni araç programının ertelenmesi veya iptal edilmesi bir kalıpcının işinin bir anda sıfıra inmesi anlamına gelir. Tam bu noktada Türkiye'deki kalıpcılık sektörüne genel bir bakışla mevcut durumu özetleyelim;

Mevcut Durum:

Türkiye'deki kalıp üreten firmalar iş ölçeklerini genel olarak 400 ton altında pres gerektiren kalıpların üretimine yönelik olarak belirlemekte ve makine/ekipman yatırımlarını bu ölçekteki parçaların kalıplarına göre yapmaktalar ki işte bu noktada ana sanayinin hedefleriyle, yan sanayinin olanakları birbirini karşılamıyor. Bu nedenle özellikle büyük ebatlı ve dış gövde parçalarının kalıpları yurtdışına sipariş ediliyor. Sonuçta daha çok para ve enerji harcanmak zorunda kalınıyor.

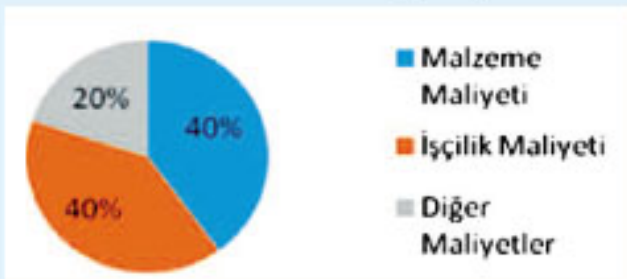
Türkiye'deki otomotiv ve dayanıklı tüketim ürünlerinin imalatında kullanılan kalıpların %30'u yurt içinde kalan %70'i yurt dışında, çoğunlukla da Çin'de ve Uzakdoğu'da yapılmaktadır. Uygun maliyette kalifiye eleman bulunamaması sebebi ile Amerika'da kalıp maliyetleri artmış ve 1998'den beri kalıp imalatçıların 1/3'ü iflas etmiştir. Bu rakam tüm sanayideki oranın 2 katıdır. Aynı durum Avrupa'da da yaşanmaktadır. Amerika ve Avrupa'da küçülmekte olan bu kapasite Türkiye için bulunmaz bir fırsattır.

Mühendislik gücünün yüksek olduğu yerler büyük firmalardır. Küçük firmalarda ise mühendislik zayıf ve iş klasik atölyecilikte yapılmaktadır ve en son üretim teknolojileri neredeyse hiç kullanılmamaktadır. Buna ilave olarak büyük firmalara iş yapan küçük firmalarda yabancı dil bilen personel eksikliği ve pazarlama güçlerinin zayıf olması atıl kapasiteye yol açmaktadır. Doğal olarak bu da yeni yatırımları engelliyor. Otomotiv sektörü olarak Türkiye'de yılda ortalama 1200K araç üretilmekte, bu sayı Avrupa için 20 Milyon civarındadır. Avrupa'daki kalıpcı sayısı azalırken Türkiye bunu avantaja çevirmeli.

Avantajlar:

- Avrupa pazarına yakınlık
- Endüstri Meslek Lisesi mezunlarının direk sektörde çalışabilmesi.
- Avrupa'da kalıpcı işçiliği ücreti 50-70 Euro, Türkiye'deki 20-45 Euro, Çin'deki 15-30 Euro.

Mevcut Durumda Kalıbın Maliyet Yapısı:



Türkiye'deki kalıpcılık sektörü için aşağıdaki tespitler yapılabilir:

- Dünya'da 75 Milyar Euro.
- Türkiye'de 3,5 Milyar Euro toplam ciro (pazar payı %4,5)
- 120 bin çalışan sayısı.
- Şimdi ise gelecek durumdan bahsetmeliyiz;

Gelecek Durum:

Bacasız sanayi olarak da sayılabileceğimiz kalıpcılık az enerji, az alan istiyor. Yüksek teknoloji gerekliliği ve kalifiye personel ihtiyacı sektörün başlıca sorunlarını teşkil etmektedir. Yine ülkemizde henüz tam anlamıyla gelişmemiş ancak dünyada trend olmak üzere olan kalıpcılık alanları olarak aşağıdakileri sayabiliriz:

- Yüksek Mukamevetli Sac Kalıpcılığı,
- Plastik Enjeksiyon, Kompozit Kalıpcılığı,
- Basınçlı Döküm Kalıpcılığı,
- Sıcak Şekillendirme.

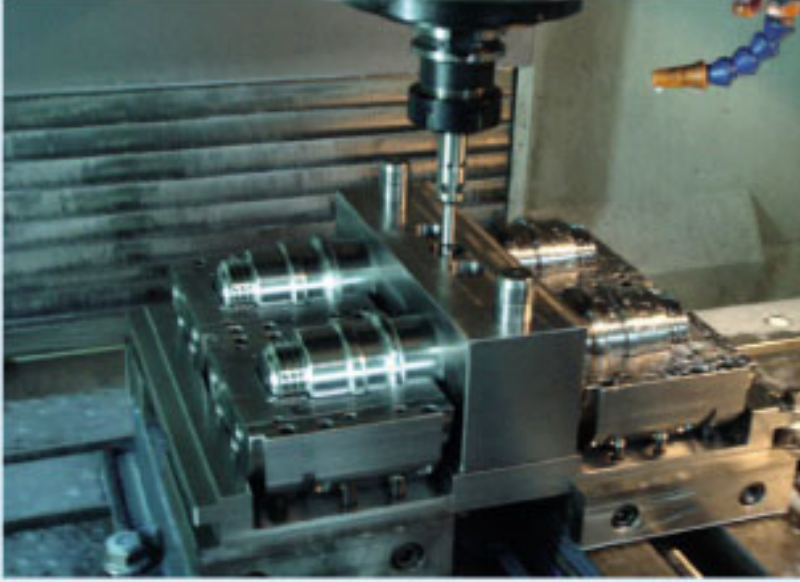
Türkiye'nin 2023 hedeflerini gerçekleştirmek üzere mevcut durumdaki hedefimiz:

	2015	2023 hedefi
Dünya pazarı	75 Milyar €	120 Milyar €
Pazar payımız	% 4,5	% 15
Ciro	3,5 Milyar €	18 Milyar €
İstihdam	120,000	550,000

Gelecek durumda rekabet gücünü artırmak için Çin'de uygulanmakta olan tedbirlerin alınması gereklidir. Örneğin, Çin'de maliyetin %35'ini oluşturan kalıp çeliğinin yüksek maliyetini azaltmak için devlet sübvansiyonunu artırmış ve vergiyi peşin almayarak maliyetlerini azaltmıştır. Bu alanlarda, mühendislik ve teknoloji, imalat ve satış ve pazarlama alanlarındaki eksiklik çarpıcıdır. Sektörün dünya standartlarına ulaşması ve yabancı imalatçılarla yarışabilir hale gelmesi için devlet desteği bağlamında aşağıda özetlendiği gibi teşviklerin değerlendirilmesi önemlidir;

Kalıpcılığı Teşvik İçin Getirilen Öneriler:

- Proje bazlı kalıp teşvikleri;
- Türkiye'de üretilen kalıplar için vergi muafiyeti,
- Kazanç üzerinden vergi indirimi,
- Çalışan başına gelir vergisi,
- SGK teşvikleri
- Alınan yurt dışı projelere makine ekipman yatırım desteği,
- Eximbank ihracat kredileri kalıpcılığa özel yapılması,
- Kalıp firmalarının müşterileri ile yaptıkları sözleşmelerin kredi kullanımında teminat olarak gösterilebilmesi,
- İhtisas OSB'leri;
- İhtisas OSB'lerinin kurulması,
- Ortak kullanım alanlarının oluşturulması;
- Yatırımı zor olan büyük tezgah,
- Pres,
- Mühendislik ve teknoloji.
- Kalıp yan sanayi firmalarının OSB'lerde konumlandırılması,
- Özellikle kalıp mühendisliğini ve tasarımı da yapabilecek firmaların sayısının artırılması.
- Hammaddede sübvansiyonları.
- Döküm, çelik gibi hammaddelerde teşvik sağlanması,
- Dışarıdan ithal edilen özel kalıp ekipmanlarının Türkiye'de imal edilmesi.



Kalıp İthalatına Koruyucu Önlem Talebi

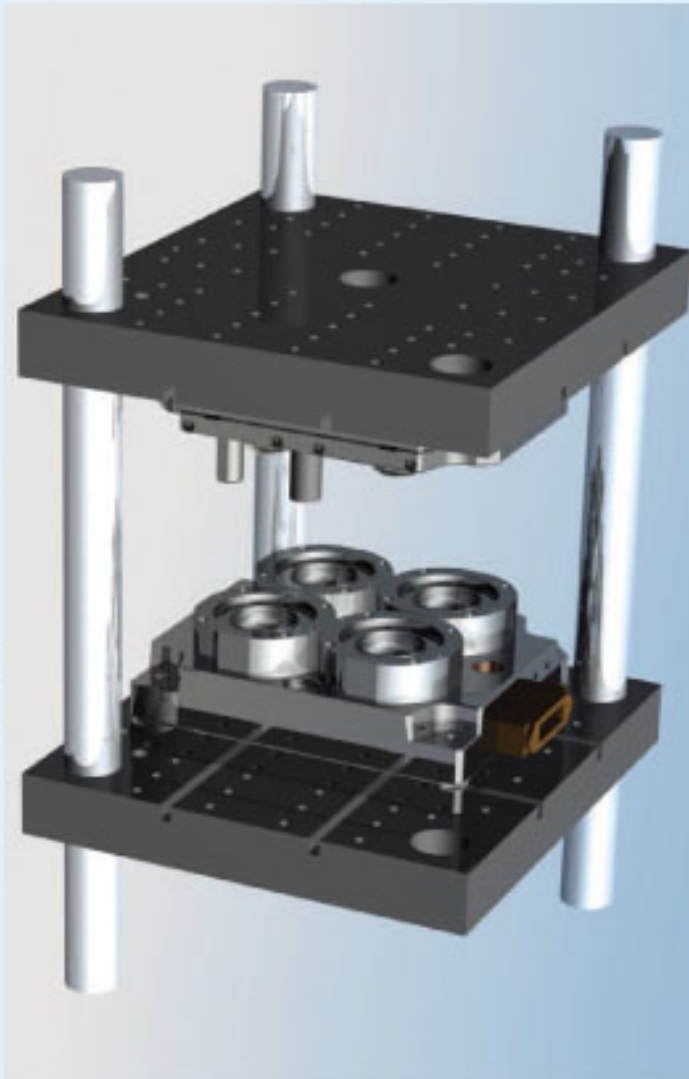
Artan rekabet ve düşen kar marjları nedeniyle kalıp sektörünün katma değerli, ileri teknoloji içeren ürün imalatına yönelmesi gerektiğine vurgu yapan Ulusal Kalıp Üreticileri Birliği (UKUB) Yönetim Kurulu Başkanı Şamil Özoğul, firmaların sektördeki ihtiyaca yönelik yatırım yapmasını gerektiğini savundu. Çin'den kalıp ithalatının azaltılarak devam ettiğini belirten Özoğul, "Çin'den kalıp getirildiğinde ilk yatırım maliyeti düşük gibi görünse de kalıbın belli kalite şartlarını, üretim adetlerini sağlayacak süreklilikte çalışmasını sağlamak için çok fazla ek işçilik, modifikasyon ve revizyon gerekiyor. Bu maliyetleri de kalıp maliyetine eklediğinizde ödenen maliyetler kalıbı Avrupa'dan veya Türkiye'den tedarik edildiğinden daha pahalı hale getiriyor. İşletmeler ilk etapta bunları tespit edemediler. Artık kalıpcılar ucuz kalıp almaya bakmıyor. Çoğu firma istediği zamanda istediği parçayı kalıptan çıkarabilmek için dünyanın neresinde üretim yapabilecek kalıpcı varsa onunla çalışıyor. Bu Çin de olur, Brezilya, İtalya, Almanya da olur. Genel eğilim o yönde. Ayrıca Çin'de çok fazla koruyucu önlemler de alınmaya başlandı. Yakın zamanda ülkemizde de düşük maliyetli ve kalitesiz kalıp üretilen ülkelerden kalıp getirilmesini önleyici çalışmalar da yapılacak" dedi.

"Üretime Engel Olmak Değil, Sektörü Geliştirmek İstiyoruz"

Yurt dışından Türkiye'de üretilebilecek tipteki kalıpların ithal edilmesinde koruyucu önlem alınmasına yönelik devlet nezdinde görüşmeler yaptıklarını belirten Özoğul, "Engellenmesin ama koruyucu önlem alınsın. Farklı vergi dilimlerinin uygulanması, getirme şartlarının belirlenerek zorlaştırılması gibi adımlar atılabilir. 2015 yılı itibarıyla özellikle yurt dışından kullanılmış ikinci el kalıp ithalatı edilmesi durumunda Sanayi Bakanlığı bu kalıpların Türkiye'de yapılıp yapılamadığının sorgulanması, yapıyorsa fiyatı ve termin süresi ile ilgili UKUB'dan görüş almaya başladı. İthalat karar bakanlıkta. Biz ithal etmemesi ya da edilmemesi yönünde değil, Türkiye'de üretilip üretilmeyeceği yönünde görüş beyan ediyoruz. Firma bazında değil sektör ve ekonomi bazında milli menfaatler bazında düşünmek gerekiyor. İthalat üretimin azalmasına, belki de üretimin Türkiye'den tamamen kalkmasına yönelik hatalı bir davranış şekli. Biz üretime engel olmak değil, sektörü geliştirmek istiyoruz" diye konuştu.

Kalıp Sektöründe Trend "Özellikli Kalıplar"

Kalıp ihracatında karşılıklı ticaretin en yoğun olduğu ülkenin Almanya olduğunu vurgulayan Şamil Özoğul, Almanya'dan her geçen yıl kalıp tedarik etmek için Türkiye'ye daha fazla firmanın geldiğini belirtti. Bu firmaların Türkiye'de işbirliği ortaklığı kurarak, know how transferi yaptığını işaret eden Şamil Özoğul, Türkiye'deki nitelikli ve yabancı dil bilen teknik eleman sorununun çözülmesi halinde bu oranın artacağını ifade etti. 2015 yılında son yılın en durgun aralık ayını yaşadıklarını kaydeden Özoğul, kalıpcılık sektörünün Türkiye'de üretim sanayi büyüdüğü sürece küçülmesinin mümkün olmadığını savundu. 2016 yılını en az yüzde 10 büyümeye kapatmayı öngördüklerini anlatan Şamil Özoğul, "Başlayacak güzel projeler var. Genel gördüşat ileri teknoloji gerektiren özellikli kalıplar yönünde. Bu tür kalıpları yapabilen firmaların siparişleri bugünden başladı" değerlendirmesini yaptı.





Braiding Types



Braided Flexible Bar



Braided Flexible Bar



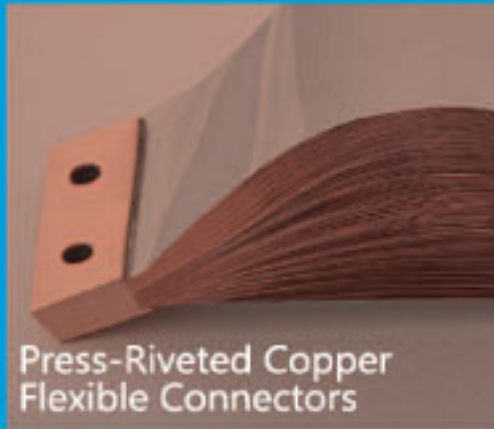
Press Welded Copper Folio Connectors



Press Welded Copper Folio Connectors



Rope Lay Conductors



Press-Riveted Copper Flexible Connectors



Special Part Production



Insulated Flexible Bar (Flex Bars)



Braided Copper Cable



Braided Copper Tape



- ABS PANOLAR
- PC PANOLAR
- KOMBİNASYON KUTULARI
- W OTOMAT KUTULARI
- KABLO KANALLARI
- AYDINLATMA ARMATÜRLERİ
- TERMO PLASTİK BUATLAR

ABS

PC



IP65



Emekyemez Mh. Anbar Sk. Molla İş Hanı No.:7/A Karaköy - İSTANBUL

Tel.: 0 212 235 55 51 - Fax : 0 212 235 55 52

www.adalelektrik.com.tr



AZAY ELEKTRİK SANAYİ İÇ ve DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

TOPRAKLAMA VE YILDIRIMDAN KORUNMA SİSTEMLERİ



Hizmetlerimiz

Topraklama Yıldırım Korunma Ürünleri

- > Yıldırımdan Korunma Sistemleri
- > Aktif Paratoner Kontrolü & Raporu
- > Aşırı Gerilim Koruma Sistemleri
- > Faraday Kafesi Ve Uygulamaları
 - > Aktif Paratoner Başlığı
 - > Enerji Analizi
 - > Topraklama Raporu
 - > Yıldırım Risk Analizi

Mimar Sinan Mahallesi Üsküdar Caddesi YEDPA Ticaret Merkezi F Caddesi No.41 Ataşehir / İSTANBUL

Tel: +90 216 661 46 44 Fax: +90 216 661 46 45

info@azayelektrik.com www.azayelektrik.com



Tamsan Bağlantı Elemanları A.Ş., KOSGEB Tarafından Verilen 2015 Yılın İhracatçısı Ödülünü Kazandı

KALIP DOSYASI

Tamsan Bağlantı Elemanları A.Ş., KOSGEB tarafından verilen 2015 Yılın İhracatçısı Ödülünü kazanmıştır. Ödülü kazanmanın haklı gururunu yaşayan Tamsan A.Ş.'nin Genel Müdür'ü Erhan SAN bu ödülü almalarında emeği geçen ve desteğini esirgemeyen tüm çalışma arkadaşlarına ve iş ortaklarına teşekkürlerini iletmektedir.

2016 yılındaki hedeflerinin daha çok istihdam olduğunu ve sektörün lokomotif üretici olmaya devam edeceğini belirten Erhan SAN; üretime dayalı büyümeyi doğru bulduğunu, en büyük hedeflerinin ihracat stratejilerinde yeniliklerle global pazardaki paylarını arttırmak ve yerli istihdama geçtiğimiz senelerden daha fazla katkı sağlamak olduğunu da sözlerine ekledi.

1989 yılında kurulan Tamsan Bağlantı Elemanları A.Ş. " " markası ile Otomatik Rakor üretimi yapmaktadır. 10.000 metrekaarelik üretim alanına sahip olan firmamızda düzenli olarak tezgah ilaveleri ve yenilemeleri yapılmakta olup 200'ü aşkın personel çalışmaktadır. Diğer bir

adıyla "Quick Coupling" ürünlerinin kullanıldığı başlıca uygulama alanlarını; Gıda, Otomotiv, Demir Çelik, Savunma, Medikal, Plastik, Cam, Uzay teknolojileri ve Gemi İnşa Endüstrileri olarak sıralayabiliriz. Üretimimizin %85'ini dünyada 60'tan fazla ülkeye ihraç etmekte olan TAMSAN 2012 senesinde İsviçre merkezli, üretim ve satışını yaptığı konularda lider konumda bulunan OETIKER firmasının "Quick Coupling" komple üretim hatlarının, makinelerinin, know-how patentlerinin Türkiye'ye transferinin gerçekleşmesini takiben satış ve teknik destek ağıнын genişletilmesi yönünde İngiltere'deki ofisimize ek olarak önce İsviçre'de devamında Hollanda'da temsilciliklerimiz açılmıştır.





ATS

ATS ELEKTRİK San. Tic. Ltd. Şti.

ATS ELEKTRİK PANO



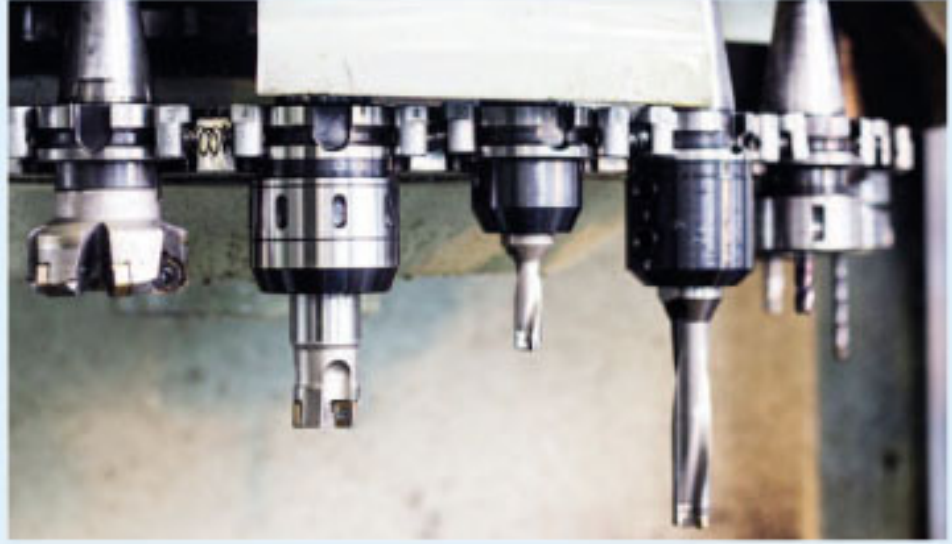
ATS ELEKTRİK San. Tic. Ltd. Şti.

Yeşiloba Mahallesi 46247 Sokak Orta Ölçekli Sanayi Sitesi No.14/A Seyhan / ADANA

Tel: 0322 429 71 74 – 0322 429 71 83 • Fax: 0322 429 71 87

www.atselektrikpano.com.tr • info@atselektrikpano.com.tr

CNC Tezgaah Seçiminde Dikkat Edilmesi Gereken Kriterler



Üretim yapan imalatçıların dikkat etmesi gereken konuların başında doğru CNC tezgah seçimi gelmektedir. Yanlış yapılan seçimlerden dolayı imalat hızının istenilen düzeye çıkamaması, istenilen hassasiyette iş parçası üretilmemesi, kesici takım ve operasyonel maliyetlerinin artması gibi sorunlarla karşılaşılabilir. Daha verimli bir imalat yapılabilmesi için CNC seçiminde dikkat edilmesi gereken kriterleri sizin için altı ana başlık altında topladık;

İşe uygunluk

CNC tezgahı seçimindeki ilk ve en önemli kriter işe uygun tezgah seçimi yapmaktır. Yatırım yapılmadan önce işlenecek olan bütün iş parçaları analiz edilerek boyutları ve ağırlıklarını çıkartılmalı, ihtiyaç olan eksen sayısı belirlenmeli (CNC işleme merkezi tezgahları için 3,4 ya da 5 eksenli, CNC torna tezgahları için 3 eksenli (C Eksenli) vb.), magazin takım adedi kapasitesine bakılmalı, talaş kaldırma değerleri göz önünde tutulmalı ve kullanılacak olan kesici takım ve uç özellikleri de çıkarılarak bütün parametrelerin satın alınacak CNC tezgahının özellikleri ile uygunluğu kontrol edilmelidir.

Kontrol Ünitesinin Seçimi

Önemli faktörlerden bir diğeri ise kontrol ünitesi seçimidir. İşe uygunluk için yapılan fizibilite çalışması kontrol ünitesi seçiminde de kullanılabilir. Üretimi yapılacak olan iş parçalarının işleme biçimine ve yapılacak tezgah seçimine bağlı olarak üretimde yavaşlığa sebebiyet vermeden hassasiyeti koruyacak en ekonomik seçim yapılmalıdır.

Amorti Süresi

İşletmeler yaptıkları yatırımların hızlı şekilde geri dönmesini beklerler. Yeni yatırımlar ile çeşitliliğin artırılması ve dolayısıyla şirketlerin büyüme hızlarındaki ivme bu geri dönüş süresi ile doğru orantılı olmaktadır. Satın almadan önce yapılacak fizibilite çalışmaları ile takım tezgahın amorti süresi hesaplanmalı, eğer bu süre işletme için makul bir süre ise satın alma gerçekleştirilmelidir.

Kalite

İki veya üç vardiya çalıştırılan CNC tezgahlar işleme sürelerinin kısaltılması için yüksek kesme hızlarında ve ağır yükler altında çalışırlar. Bundan dolayı motor, gövde ve kayıtlar dahil olmak üzere hemen hemen bütün parçaların büyük zorlamalara dayanması ve başlangıç hassasiyetlerini koruması gerek-

mektedir. CNC tezgah seçiminde üretici ve distribütör firmaların geçmişi, kimliği ve referansları oldukça önemlidir.

Kullanım Kolaylığı ve Güvenlik

Fiziksel olarak kritik düğme ve butonların konumları herhangi acil bir durumda operatörün hızla müdahale edebilmesi için önem taşımaktadır. Bu butonların haricinde imalat sırasında meydana gelebilecek çarpma, bindirme gibi acil durumlara karşı takım tezgahına ait güvenlik sistemleri de bulunmalı ve herhangi bir zorlama anında güvenlik açısından tezgah tüm sistemi otomatik olarak durdurabilmelidir.

Eğitim, Servis ve Yedek Parça

CNC tezgahlarınızı satın alacağınız firmanın eğitim, teknik destek, bakım ve arıza durumlarında yanınızda olması da büyük önem taşımaktadır. İmalat başlamadan önce makina başında çalışacak personelin doğru bilgiye sahip olması, bir çok arızanın büyümeden çözümlenmesi ve üretimin aksamaması demektir. Herhangi bir sebeple oluşacak arızalarda ise distribütör firmanın sahip olduğu servis ağına sorunsuz çalışıyor ve hataya sebep olan parçaların stoklarından hızlı bir şekilde değiştiriyor olması CNC takım tezgahlarının durma süresini minimuma indirmektedir.

35 yıldır Türk sanayisine hizmet vermeye devam eden Tezmaksan Makine 67 kişilik deneyimli teknik servis ekibi ile CNC ve Üniversal takım tezgahlarınız için Mekanik, Elektrik-Elektronik, Eğitim-Kurulum, Elektro ve Erozyon alanlarında İstanbul, Ankara, İzmir, Bursa, Konya, Adana bölgeleri ve çevre illerde her türlü arızalara 24 saat içinde müdahale etmeye devam etmekte ve bünyesinde bulundurduğu teknik destek ve stok yönetimi ekipleri ile yedek parça ihtiyaçlarının %80 gibi büyük bir bölümünü stoklarından karşılamakla birlikte, geriye kalan bölümünü de dünyanın her hangi bir yerinden kısa zamanda sizler için temin edebilmektedir.

Servis ve teknik destek hizmetlerimize ek olarak her marka CNC tezgah için online yedek parça satışı yaptığımız web sitemize www.tezmaksanonline.com adresinden ulaşarak stoklarımızda mevcut olan ürünleri inceleyebilir, kredi kartına 9 Taksit ve ücretsiz kargo avantajlarından yararlanarak alışveriş yapabilirsiniz. Tezmaksan olarak 1981 yılından beri hem satın alma hem de sonrasındaki eğitim, teknik destek ve bakım süreçlerinde müşterilerimizin yanında olmanın haklı gururunu yaşıyoruz.

Su ve Nemli Ortamlarda

IP68



Yenilikçi Çözümler

Hızlı, Basit, Güvenilir



Jel ve Reçine Gerektirmez

DATATECH, AKTEKNİK A.Ş. İle Kalıp Sektörüne İddialı Girdi

*Bursa, Sakarya ve
Kocaeli'de Faaliyet
gösteren DATATECH Grup
şirketlerinden
TOKSAN ve AKPRES,
uzun süredir hazırlık
yaptığı kalıp şirketi
AKTEKNİK'i faaliyete
geçirdi.*



Bursa'da Nilüfer Köy'de bin 500 metrekarelik kapalı alana sahip fabrikalarında imalata başlayan AKTEKNİK, iç pazara yönelik kalıp üretimini geliştirerek orta vadede küresel pazarın iddialı markalarından biri olmayı hedefliyor. DATATECH Grubu Başkanı ve AKTEKNİK Kalıp A.Ş. Yönetim Kurulu Başkanı Oğuzhan Küçükkoğlu, grup bünyesindeki TOKSAN ve AKPRES'e hizmet veren kalıphaneyi bağımsız bir kalıp şirketine dönüştürmek için geçen yıl başlattıkları çalışmayı tamamlayarak, kalıp üretimi yapan aynı bir şirket kurduklarını açıkladı.

Aynı zamanda TOKSAN ve AKPRES şirketleri yönetim kurulu başkanlığı görevini de yürüten Oğuzhan Küçükkoğlu, şimdilik iç pazara yönelik imalat yaptıklarını, ancak orta vadede küresel düzeyde bir kalıp üreticisi olmayı hedeflediklerini söyledi. Bünyesinde 26 tasarımcı ve montaj personeli bulunan AKTEKNİK'in uzmanlık alanının sac parça kalıbı üretimi olduğunu kaydeden Küçükkoğlu, progressive kalıp, tandem kalıp ve

transfer kalıp üretimini gerçekleştirebilecek yüksek yetenek ve kapasitelerinin bulunduğunu dile getirdi.

Faaliyete geçirdikleri fabrikalarında Toyota, Nissan, Renault, VW grup, Fiat FCA grup ve Ford'a yönelik imalat yaptıklarını bildiren Oğuzhan Küçükkoğlu, DATATECH bünyesindeki TOKSAN ve AKPRES olarak müşterilerine sundukları kaliteli ürün garantisini, kalıp sanayisinde de sürdüreceğini belirtti. Küçükkoğlu, DATATECH bünyesinde yer alan Kalite ve Yönetim Sistemleri Müdürlüğü'nün bu konuda çalışmalar yürüttüğünü de ifade etti.

Oğuzhan Küçükkoğlu, sanayileşmenin temelinde kalıp sektörünün yattığını belirterek, bu bilinçle ülke kalkınmasına da destek verecek bir sektör için yola çıktıklarını ifade etti. Kalıp olmadan üretimin gerçekleşemeyeceğinin altını çizen Küçükkoğlu, "Seri üretim fikrinin yaygınlaştığı 20. yüzyılda modern kalıp sanayi gelişmeye başladı. Bilişim teknolojisinin hızlı gelişimi ve üretim sürecine katılmasıyla kalıplılık sektörü daha da ivme kazandı" diye konuştu.

Küresel ekonominin büyük oyuncular olarak adlandırılan sanayileşmiş ülkelerin kalıp sanayinde çok ileri düzeyde olduğunu da vurgu yapan Küçükkoğlu, rekabet ekonomisine dayalı küresel pazarda aktif rol alabilmek için sektöre girdiklerine dikkat çekti. Kalıp sektöründeki deneyimlerini teknolojiyle bütünleştirip müşterilerinin arzuladığı kaliteli ürünlerle pazardaki yerlerini alarak ülke ekonomisine katkı koymak istediklerini vurgulayan Küçükkoğlu, "Bu sebeple endüstri 4.0 stratejisine entegre çalışmalar yaparak üretim süreci ve maliyetleri azaltarak kalıp sektöründe kaliteyi arttırmayı hedefliyoruz" dedi.







Delta Kalıp'tan Çanakkale Şehitliği'ne Ziyaret

Kalıp sektörünün önde gelen firmaları arasında yer alan Delta Kalıp, tüm yönetici ve çalışanlarıyla Çanakkale Şehitliği'ne bir ziyaret gerçekleştirdi.

Delta Kalıp yönetimi ve çalışanları; 28 Mayıs 2016 tarihinde Çanakkale Şehitliği'ni ziyaret ettiler. Şehitlik ziyaretine ilk olarak Eceabat'tan başlayan Delta Kalıp ailesi; sırasıyla Kilitbahir, Alçıtepe ve Mordo Koyu'nu gezdikten sonra Çanakkale Şehitler Abidesi'ni ve Çanakkale'de şehit dü-

şen askerlerimizin anısına yaptırılan müzeyi gezdiler.

Aynı bölgede Türk Şehitlikleri, Fransız ve İngiliz şehitlikleri ve Seddülbahir Kalesi de ziyaret edildi. Daha sonra şehitlikler bölgesinin kuzeyindeki Alçıtepe ve Kabatepe civarları ziyaret edildi. Kabatepe'nin merkezinde Anıburnu, Conkbayırı ve Anafartalar muharebeleriyle ilgili bilgi alan grup; Kanlısirt, Conkbayırı ve Kemalyeri'ni görme imkanı buldular. Conkbayırı'ndan Anafartalar Ovası'nın ve Tuz Gölü'nün panoramik manzaralarını izleyen Delta Kalıp ailesi, daha sonra Anzak Koyu'na geçti. Bilindiği üzere Avustralya ve Yeni Zelanda Kolordusundan oluşan birliklere "ANZAK" adı veriliyor. Anzak Koyu'nda Anzak Şehitliği ve üzerinde Atatürk'ün sözlerinin yazıldığı Anıburnu Anıtı bulunuyor.

Anıtta yazan ve tüm dünyanın diline pelesenk olan sözler şu şekilde kaleme alınmış: "Uzak diyarlardan evlatlarını harbe gönderen analar! Gözyaşlarınızı dindiriniz. Evlatlarınız bizim bağrımızdadır.





Huzur içindedirler ve huzur içinde rahat uyuyacaklardır. Onlar, bu toprakta canlarını verdikten sonra artık Bizim evlatlarımız olmuşlardır.”

Şehitlik ziyaretiyle ilgili olarak duygu ve düşüncelerini bizimle paylaşan **Delta Kalıp Genel Müdür Yardımcısı Çiğdem Kırmızıpınar** şunları ifade etti: “Çanakkale Savaşı yalnız bizim tarihimizin değil yakın dünya tarihinin en önemli savaşlarından biridir. Avrupalı ülkelerin Çanakkale Boğazı'nı savaş gemileriyle aşma ve İstanbul'a kavuşma isteği bu topraklarda sonlandırılmıştır. Çanakkale Savaşı, Türk askerinin gerektiğinde yurdunun ve ulusunun özgürlüğü için canını seve seve verebileceğinin en büyük kanıtıdır.

Burada yaşananlar bir savaştan öte, bir ulusu yok etme planının ilk aşamasıydı. Fakat başanlı olamadılar. Nice canlar verdik fakat şanlı tarihimizin en önemli savaşlarından birini kazandık. Böylesine önemli bir zafere, bağrında yatan yüzbinlerce şehide ev sahip-



liği yapan Çanakkale'yi uzun zamandır ziyaret etmek istiyorduk. Nihayet tüm çalışanlarımızla bu kutsal toprakları ziyaret etmek kısmet oldu.

Türkiye'de yaşayan ve kendini bu topraklara ait hissedenden herkese Çanakkale Şehitliği'ni mutlaka ziyaret etmesini tavsiye ediyorum”





PLASTİK ve ALÜMİNYUM CİHAZ KUTULARI

Kutular ve Panellerin Üzerinde
Komponent Yuvaları ve Display Pencereleeri Açılır

- CONTALI KUTULAR
- ALÜMİNYUM KUTULAR
- PROJE KUTULARI
- RAY TİPİ KUTULAR
- GÖSTERGE KUTULARI
- EL TİPİ KUTULAR
- PANEL TİPİ KUTULAR

- LABORATUVAR KUTULARI
- DUVAR TİPİ KUTULAR
- PİLLİ KUMANDA KUTULARI
- EĞİMLİ MASAÜSTÜ KUTULAR
- OPERATÖR PANELİ KUTULARI
- ŞEFFAF AMBALAJ KUTULARI

İvedik Organize Sanayii Has Emek Sanayi Sitesi
684. Sokak No:10 06370 Ostim / Ankara
Tel.: 0 312 395 2768-69
Fax: 0 312 395 2772

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

CNR AYDINLATMA

CNR AYDINLATMA
309 1903 - 309 1905

Tecrübeli kadromuzla sizlere daha iyi hizmet vermek amacıyla; yerli ve ithal ürünlerimizle, tesisat, yerinde inceleme, montaj ve proje destek ile yanınızdayız

FORLIFE
Sistemleri

**Ankara
Ana
Bayiliği**



Ofis, AVM, konut aydınlatmalarından OG ve AG işlerine, inşaat, taahüt ve yapım işlerine kadar geniş bir alanda, deneyim ve tecrübemizle yer almaktayız.

Türk makineleri ABD'de görücüye çıkıyor



**TÜRKİYE'NİN
MAKİNECİLERİ**

Dünya genelinde yaklaşık 200 ülkeye ihracat gerçekleştiren Türkiye'nin Makinecileri, en önemli hedef pazarları arasında yer alan ABD'de 12-17 Eylül tarihleri arasında gerçekleştirilecek Uluslararası Üretim Teknolojileri Fuarı'na (IMTS) konuk oluyor. Son iki yılda yoğunlaşan tanıtım faaliyetleriyle ABD'de büyük ilgi gören Türkiye'nin Makinecileri, dünyanın en büyük sanayi ve üretim teknolojileri fuarlarından IMTS'nin platin sponsorluğunu üstleniyor.



Metal işleme, Kaynak ve Üretim Teknolojisi sektörlerindeki uluslararası katılımcı ve ziyaretçileri bir araya getirmeyi hedefleyen IMTS, 12-17 Eylül tarihleri arasında dünya genelinde 2 bine yakın katılımcıyı bir araya getirecek. Yüzbinlerce ziyaretçi Chicago'da toplayacak IMTS'nin platin sponsorluğunu Türkiye'nin Makinecileri üstlenecek. IMTS'ye 16 firmayla birlikte katılacak olan Türkiye'nin Makinecileri, Mart ayında New Orleans'ta başlayan bu seneki ABD turunu böylece Chicago'da sürdürecektir.

Chicago'da iki yılda bir düzenlenen IMTS'ye ilk kez MDA bölümünde 2014 yılında katıldıklarını ve buradan önemli işbirlikleri kurarak ayrıldıklarını belirten Makine Tanıtım Grubu Başkanı Adnan Dalgakıran, "Geçtiğimiz Kasım ayında Fabtech Fuarı için tekrar geldiğimizde ABD'li dostlarımızın bize olan ilgisinden büyük mutluluk duyduk. Chicago, makine sektörü ve lojistik imkânları açısından önemli bir merkez. ABD genelindeki potansiyel alt sektörlerin ve eyaletlerin belirlenmesi konusundaki çalışmalarımız sürüyor" dedi.

Türk-Amerikan işbirliği gelişiyor

ABD'nin Select USA programı kapsamında yaptığı tanıtım faaliyetlerini yakından incelediklerini belirten Dalgakıran, Türkiye'de düzenledikleri ABD Pazarı Bilgilendirme Toplantıları ile Türk makine imalat sanayinde yer alan sektör profesyonelleriyle sık sık bir araya geldiklerini belirtti. Dünyadaki gelişmelerin ABD pazarının önemini artırdığına dikkat çeken Dalgakıran, "Sektör olarak, küresel ölçekte önemli hedefler koyduk ve 2002'den bu yana ihracatımızı 6,5 misli artırdık. Dünya makine ithalatında ilk sırada gelen ABD, sektörümüz için yeni fırsatlar sunuyor. Türk makinelerinin burada gördüğü ilgiden memnunuz ve buradaki iş ortaklarımızla birlikte işbirliğimizi daha da ileri seviyeye taşıyacağız. Bölgede açmayı planladığımız Türkiye Ticaret Merkezi'nin de bu konuda önemli bir katkı sağlayacağına inanıyoruz" dedi.

Avrupa'nın en büyük 6. makine imalatçısı olan Türkiye, makine sektörünün stratejik pazarları arasında ABD'yi üst sıralarda konumlandırıyor. ABD'ye yaptığı makine ihracatını yılın ilk altı ayında %9,9 artıran Türk Makine sektörünün ABD'ye makine ihracatında ilk sıraları türbinler ve turbojetler, hidrolik silindireler, tarım makineleri, silah ve mühimmatlar, klimalar ve soğutma makineleri, motorlar ve aksamları, pompa ve kompresörler, inşaat makineleri ve takım tezgâhları oluşturuyor.

tst®

HIZLI BAĞLANTI ELEMANLARI

Farklı Sektörlerin Ortak Bağlantısı



Elektrik
Konnektörleri



Robotik
Aksamlar



Hızlı
Bağlantı
Elemanları



satis@tst-tamsan.com
www.tst-tamsan.com



T: +90 262 751 20 44
F: +90 262 751 30 44



TAMSAN BAĞLANTI ELEMANLARI A.Ş.
Cumhuriyet Cad. No: 70 GEPOSB Kocaeli / TÜRKİYE



CLIP-IN



SIVA ÜSTÜ



ALÇIPAN

42w - 5200 Lm.
35w - 4500 Lm.
30w - 3800 Lm.
23w - 2900 Lm.

3000K

4000K

6500K



**OSRAM LED VE OSRAM DRIVER İLE
GÜVENLE KULLANIMINIZA SUNULMUŞTUR**

Panelde
Tartışılmaz
OSRAM
Kalitesi İle
Ekonomik
Fiyatlar

Rekabetçi
ve çok avantajlı
fiyatlar için
lütfen iletişime
geçiniz.



Merkez Mh. Fatih Cd. Köksal Sk. No.14
Yenibosna - Bahçelievler / İSTANBUL
Tel: 0212 485 28 27 Fax: 0212 486 25 86
Gsm: 0533 608 00 45
info@alanaydinlatma.com.tr

www.alanaydinlatma.com.tr

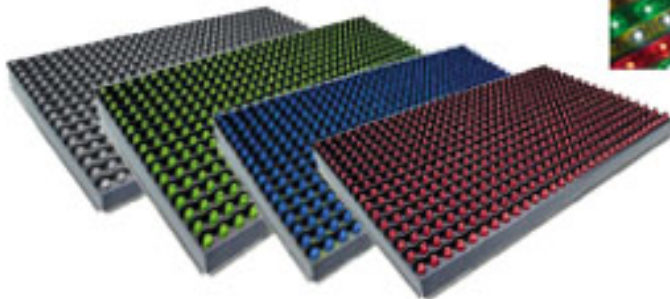


“Birlikte Daha Kaliteliye”

Led teknolojisinin her geçen gün gelişmesiyle çok daha tasarruflu enerji tüketimine kavuşan aydınlatma sektörü ülkemizin cari açığına önemli bir katkı sağlamaktadır. Safir Led olarak ülkemize hizmet bilinciyle hareket etmekteyiz. Aydınlatma sektöründeki kaliteli ürün ihtiyacını çok iyi biliyoruz. Halkımızın kaliteliyi hak ettiğini ve kaliteyi ucuza alması gerektiğini unutmadan ürünlerimizi imal ediyoruz.

İhtiyaca yönelik özel üretimlerimizle taleplere cevap vermeye devam ederken aynı zamanda gerçek tasarruflu aydınlatma ürünlerimizle ülkemizin ihtiyacı olan kaliteli aydınlatmayı sağlamaktayız.

Kuruluşumuzdan beri hep düstur edindiğimiz kaliteden ödün vermeden maksimum müşteri memnuniyeti ilkesiyle hareket etmekteyiz. “Birlikte daha kaliteliye” sloganıyla hareket eden firmamız dürüst ticareti kaliteli ürünlerde birleştirmektedir.



Aydınlatma sektörünün haricinde reklam sektörüne yönelik ürünlerimizle de tabelacılarımızın sorunsuz üretim yapabilmesini sağlamaktayız.

Kaliteyle birlikte uygun fiyat garantisi veren firmamız kullanıcı dostu ürünlerle hizmet vermektedir.

www.safirled.com



Evinizin, İş Yerinizin, Ailenizin Can ve Mal Güvenliği İçin VİKO 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.

sek 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 kaynaklanan yangın riskini önleme amacıyla tercih edilmektedir.

Kaçak akıma karşı üstün ve hassas koruma...

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 yük-

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 tasarımsal 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 temas karşı yüksek korumalı bağlantı terminaleri 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 terminaleri
- Düzenli kontrol için aylık test butonu
- Elektrik şokları ve yangına karşı üstün koruma
- P 20 sınıfı elle temas karşı yüksek korumalı bağlantı terminaleri

Welldone®

Build on the best connections

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

new expectations & new solutions

BÜROTİK PRİZ SİSTEMLERİ



SELEN
ELEKTRİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

İmes Sanayi Sitesi C-308 Sokak No. 10 34776 Yukarı Dudullu - Ümraniye / İstanbul
Tel: +90 (216) 313 01 69 (pbx) | Fax: +90 (216) 466 51 16
www.selenelektrik.com | info@selenelektrik.com



CE TS EN ISO 9001:2008 | OHSAS 18001:2007 | ISO 10002:2004

Dünya makina devleri Ekim'de İstanbul'da buluşacak

Yeni Sanayi Devriminin Öncü Makinaları MAKTEK Avrasya 2016'da Sergilenecek

Dünyada son 5 yılın en çok tartışılan konuları arasında yer alan Endüstri 4.0'ın üretim alanında geleceğini şekillendiren yeni nesil makineler, MAKTEK 2016'da sahne alacak. Takım Tezgahları Sanayici ve İşadamları Derneği (TİAD) ve Makina İmalatçıları Birliği (MİB) işbirliği ile düzenlenen sektörün Avrasya'daki en büyük buluşması, 11-16 Ekim tarihleri arasında makina devlerini İstanbul'da ağırlayacak. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Ekonomi Bakanlığı'nın destekleriyle TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi'nde kapılarını açacak olan organizasyonun 1.5 milyar dolarlık iş hacmi yaratması bekleniyor.



Türkiye'nin stratejik sektörleri arasında yer alan "makina" ve "takım tezgahları"ni temsil eden iki büyük meslek örgütü TİAD ve MİB tarafından düzenlenen MAKTEK Avrasya 2016 için geri sayım başladı. Dünya Ekonomik Formu dâhil olmak üzere son yılların en önemli konuları arasında yer alan Endüstri 4.0'ın öncü makinaları, dünya makina devleri tarafından TÜYAP Fuar ve Kongre Merkezi Büyükdere'de İstanbul'da tanıtılacak. Sanayiye bekleyen büyük dönüşümün "Endüstri 4.0 ve Geleceğin Akıllı Üretim Mühendisliği" sloganıyla 14 salon, 120 bin metrekare alanda; makine, robot ve insan etkisiyle aktarılabilecek organizasyonun bu yıl 1.5 milyar dolarlık iş hacmi yaratması hedefleniyor.

75 ÜLKEDEN 70 BİNİ AŞKIN SEKTÖR PROFESYONELİNİ AĞIRLAYACAK

Türkiye'nin 2023 yılındaki 500 milyar dolarlık ihracat hedefine ulaşmasında "Makina" ve "Takım tezgahları" sektörünün stratejik bir öneme sahip olduğunu belirten TÜYAP Fuar ve Fuarlık Hizmetleri Genel Müdürü İlhan Ersöz, "Bu yıl Türkiye dahil 75 ülkeden 70 bini aşkın sektör profesyonelinin aynı çatı altında buluşturacağımız MAKTEK Avrasya 2016, hem sektörün dünyaya duyurulmasında hem de yeni sanayi devrimiyle tüm sektörleri bekleyen gelişmelerin tanıtılmasına ev sahipliği yapacak" dedi.

Fuara; Türkiye ile birlikte Almanya, İspanya, Çin, Tayvan, Hindistan, Güney Kore, Japonya, İtalya, İngiltere gibi sektörde söz sahibi 30'u aşkın ülkeden katılımcının yenilikçi ürünlerini sergileyeceğini söyleyen Ersöz, şunları kaydetti:



"İki yılda bir düzenlediğimiz Avrasya Bölgesi'nin en büyük organizasyonunda bir önceki dönemde 1378 firma ve firma temsilcisi katılmıştı. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Ekonomi Bakanlığı desteği ile 30'un üzerinde yabancı misyon ve temsilciliğin desteğinden güç alarak gerçekleştirdiğimiz tanıtım çalışmalarıyla 1.500'e yakın markanın ürünleri ilk kez tanıtılacak. Fuarda ön plana çıkacak en önemli gündem maddesi ise Endüstri 4.0 olacak. Önümüzde-

ki 10 yıl içinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için yeni fırsatlar yaratacak olan Endüstri 4.0'ın sağlayacağı avantajlar, kurumlara sunacağı üretkenlik, ciro artışı, yatırım, iş gücü, teşvik, Endüstri 4.0'a geçiş için ihtiyaç duyulan teknolojik sistemler, eğitim konuları, seminer ve toplantılarla alanında uzman isimlerce aktarılacak. Ayrıca katılımcı ve ziyaretçi, alim heyetleri ile fuar süresince farklı iş imkanları oluşturmak, yeni pazarlara açılmak için 'Fuar Özel Ziyaretçi Programı' kapsamında toplantılar gerçekleştirebilecek. Makina ve teknoloji fuarcılığı konusunda özel deneyim ve uzmanlık isteyen, kendine özgü özellikleri olan MAKTEK Avrasya 2016'nın, TÜYAP deneyimi ile bu yıl da önemli başarılarla imza atacağına inanıyoruz."

Sektörde ve üretimde küresel fırsat kapılarını aralayacak olan MAKTEK Avrasya 2016'da CNC, universal talaşlı imalat makinaları, sac işleme makinaları, kesici takımlar, takım tutucular, CAD/CAM, PLM yazılımları, ölçü aletleri, kalite kontrol cihaz ve ekipmanları, kaynak, kesme ekipmanları, kaynak makinaları, yedek parça, ısıtma donanımları, taşıma sistemleri, yağlama ve soğutma sistemleri sergilenecek.



corbus

elektrik & elektronik



"Sizler İçin
Sizlerleymiz"



Corbus Elektrik Elektronik San. ve Tic. Ltd. Şti.

Nispetiye Mahallesi Gazi Gunar Sokak No.4/9 BeŐiktaŐ / İSTANBUL

Tel: 0212 337 27 34 • Gsm: 0532 252 15 29 • Fax: 0212 337 27 74

info@corbuselektrik.com.tr • www.corbuselektrik.com.tr



"Kalite Tesadüf Değildir"

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-MAIL:

 **ELEKTRİK** DÜNYASI
•ELEKTRİK •AYDINLATMA •GÜVENLİK
•ELEKTRONİK •OTOMASYON •ENERJİ
•MAKİNA •KONTROL SİSTEMLERİ

PERPA TİCARET MERKEZİ A BLOK KAT 11 NO.1402 OKMEYDANI - İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel:0212 320 11 38 - 37 • Gsm: +90 530 303 49 42
www.elektrikdunyasi.com.tr • info@elektrikdunyasi.com.tr



YURTIÇİ YURTDIŞI FUARLARI LİSTESİ

Yurtiçi Elektrik Aydınlatma Fuarları

22-24 Eylül 2016	CNR ENERGY İstanbul İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İSTANBUL
22-25 Eylül 2016	20.Uluslararası SHF -Fire & Rescue Fuarı Merkezi Yeşilköy/İSTANBUL
29 Eylül 2 Ekim 2016	20.Uluslararası Isaf-Security Fuarı İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İstanbul
5-8 Ekim 2016	Endüstri Fuarı 2016 İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İstanbul
6-9 Ekim 2016	12.Uluslararası LED & LED Aydınlatma Fuarı İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İstanbul
6-9 Ekim 2016	5.Elex Fuarı İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İstanbul
20-23 Ekim 2016	29.Yapı Fuarı - Turkeybuild Ankara ATO Kongre ve Sergi Sarayı Ankara
2-4 Kasım EIF 2016	9.Uluslararası Enerji Kongresi ve Fuarı ATO Kongre ve Sergi Sarayı Ankara
3-6 Kasım 2016	22.Yapı Fuarı - Turkeybuild İzmir 2015 Uluslararası İzmir Fuar Alanı İZMİR
9-13 Kasım 2016	MÜSİAD 2016 16.Uluslararası Müsıad Ticaret Fuarı İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İstanbul
25-27 Kasım 2016	E2 Elektrik ve Elektronik Teknolojileri Fuarı İstanbul Fuar Merkezi Yeşilköy/İstanbul
8-11 Aralık 2016	Otomasyon Fuarı 2016 Bursa 14.Uluslararası Elektrik, Elektronik ve Makine Otomasyon Fuarı Bursa Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi/Bursa

Yurtdışı Fuarları

19-22 Eylül 2016	Led China 2016 : LED Aydınlatma Ürünleri ve Aydınlatma Teknikleri Fuarı Sangay
08-09 Aralık 2016	LumiBat : Aydınlatma Fuarı Lyon Fransa
05 - 8 Kasım 2016	16. İran Uluslararası Elektrik Fuarı (IEE 2016) Tahran / İran
23-26 Kasım 2016	ALGERIA ELECTRICITY 2016 Uluslararası Elektrik ve Güç Üretimi Fuarı Cezayir
17-19 Kasım 2016	İran LEDEXPO Uluslararası LED Sistemleri, Aydınlatma ve Teknolojileri Fuarı Tahran / İran
12-15 Ekim 2016	10. FAS Uluslararası Elektrik, Elektronik, Otomasyon ve Teknolojileri Fuarı Kazablanka/FAS
21-23 Eylül 2016	CENTRAL ASIA 8. Uluslararası Elektrik, Enerji ve Aydınlatma Fuarı Almaty/Kazakistan

TEPA
ANO

Tepa Elektrik Pano ve Makine Sanayi Tic. Ltd. Şti.

Elektrik Panoları ,Makine Şase ve Kaporta İmalatı. İstenilen Ebatlarda Paslanmaz Panolar ve Makine Şaseleri, Fason olarak Elektro Statik Toz Boya Yapılmaktadır.
Yeni Doğan Mah. Rami Kışla Cad. Emintaş Aktoker San.Sit. No:97/170-179 Bayrampaşa/ İST.
Tel: 0212 564 84 28 Fax: 0212 581 59 33
www.tepapano.com.tr - info@tepapano.com - info@tepapano.com.tr



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 CUBUKLARI
BAKIRÇELİK GALVANİZLİ ŞERİT
KAZIKLI EVENS-UÇAK İKAZ
AFMATÖRLERİ-TOPRAKLAMA
DİRENÇ ÖLÇÜ RÜCÜ TOZ-
TOPRAKLAMA KLEMENSLERİ-
TOPRAKLAMA ÖLÇÜ ALETLERİ

Her daha iyiyeye...



Always for better...



DE-PA[®]
ELECTRIC

www.de-pa.com.tr

Metal İş Sanayi Sitesi 17. Blok No.2-4-6-8 İkitelli / İSTANBUL
Tel: +90 212 549 72 94 • Fax: +90 212 549 24 98 • info@de-pa.com.tr

BELARUS ELEKTRİK FİRMALARI

Firma	Adres	Telefon	Web & Mail
Sertalit	220004, Str. King 51, nonresidential pom.12, of.11 Minsk, Belarus	+375 (17)3064749	sertalitminsk@mail.ru www.sertalit.by
Ubertech	223053, pos. Experienced Str. Central 1B, Minsk, Belarus	+375 (29)6557344	ubertech2013@mail.ru www.ubertech-com.by
Upnr	Ind. 220053, Dolginovskiy tract, d. 39, Minsk, Belarus	+375 (17)2335293	upnr@upnr.by www.upnr.by
Alfapolus	St. Annaev 69 kab.6 Minsk, Belarus	+375 (44)7573157	info@alfapolus.by www.alfapolus.by
Fotorele	-	8 (17)2005646	2005646@tut.by www.fotorele.net
AmperMera	220024, of.603, ul. Stebeneva, Minsk, Belarus	+375 (17)3657226	ampermera@gmail.com www.ampermera.by
Mdf-kl	St. Popov, 26, Office 11, Minsk, Belarus	+375 (17)2131609	mdf-kl@tut.by www.mdfkl.by
Spp Led	Str. Airfield 35, Brest Region, 224025, Belarus	+375 (29)5285958	www.spp.deal.by
Evr	220118, ul. Mashinostroiteley d.29a, Minsk, Belarus	+375 (17)3870154	info@evr.by www.evr.by
Alfatron	220025, ul. Esenina, d.40, Minsk, Belarus	+375 (17)3920204	zakaz@alfatron.by www.alfatron.by
Belinter Svet	ul. Kalinowski, 10 Minsk, Belarus	+375 (29)1790888	belintersvet@yandex.ru
A-Treid	Str. Dunin-Marcinkiewicz, 2 Bldg, Office 207, Minsk, Belarus	+375 (17)3897280	Minsk.at@tut.by www.a-treid.by
Aet	220750, Dzerzhinsky District, Fanipol Str. Mayakovsky 29, Minsk, Belarus	+375 (17)5553211	info@aet.by www.aet.by
Aristar	220013, ul. Yakub Kolas, 37 of. 38, Minsk, Belarus	+375 (17)2926307	www.aristar.belorus-sia.su
Belterra	220124, Str. Masjukovshina 2-a, kab.45, Minsk, Belarus	+375 (29)7077946	belterratrans@gmail.com www.belterratrans.com
Netkom	Independence, 177, Office 5, Minsk, Belarus	+375 (17)3931456	mail@netkom.by

Sizin İçin Çalışıyoruz..

BELARUSIAN ELECTRICITY COMPANIES

Company	Adress	Phone	Web & Mail
Avtomatikatsentr	220125, Nezavisimosti, 185 Minsk, Belarus	+375 (17)2181739	sos@electric.by www.electric.by
Elektroprovodka	-	+375 (29)1033459	info@elektroprovodka.by www.elektroprovodka.by
Vdo	223053, Borovliany n., Street 40 Years of Victory, 14A, Minsk, Belarus	+375 (152)526561	info@vdo.by www.vdo.by
Svetvdome	Building Expobel Market 4c Pavilion, Minsk, Belarus	+375 (33)3350646	www.svetvdome.by
Aura Hellas	220034, St. Berestyanskaya, Minsk, Belarus	+375 (17)2339894	svet@ellada.by www.ellada.deal.by
Asteya	220040, St. Bogdanovich, 153b, 405, Minsk, Belarus	+375 (17)2933994	www.asteya.by
Bsv Elektro	St. Kabushkin, 34-19, Minsk, Belarus	+375 (17)2915591	www.odo- bsvelektro.deal.by
Electromagnetic	St. Stebeneva, Minsk, Belarus	+375 (44)7745380	www.electromag.deal.by
Eklimiya	d.Skorinichi Str. Prilukskaya, 20, Minsk, Belarus	+375 (29)1190222	3414339@mail.ru www.eklimiya.deal.by
Innovative Energy	220033, Lane. 4th Radiator, d.8, Com. 204, Minsk, Belarus	+375 (17)2028581	7974694@gmail.com www.inentech.by
Vlada Svet	220019, ul.Kovaleva-37, Minsk, Belarus	+375 (17)2042404	vladasvet_bel@mail.ru www.vladasvetbel.by
Total Trade	220141, ul.Kuprevicha 10, Office 250, Minsk, Belarus	+375 (17)2686564	info@ttservice.by www.ttservice.by
Akavim	220123, V.Horuzhey 29, Minsk, Belarus	+375 (17)2006997	-
Belcab	223036, Zaslavl Street, D1 Quay of 304, Minsk, Belarus	+375 (29)5367667	info@belcab.by www.belcab.by
Line	220107, Ave Guerilla, 75, Office 1, Minsk, Belarus	+375 (17)2854333	info@stroke.by www.stroka.by
Ros Svet	210039, Vitebsk City, ul. P.Brovki 50, Vitebsk, Belarus	+375 (212)540666	1290908@mail.ru

We Are Working For You..



DOĞAN

ELEKTRİK-HIRDAVAT

www.doganelk.com | 0312 394 43 66 | info@doganelk.com



İvedik Organize Sanayi Bölgesi Eski (719. Sokak) Yeni 2263 Sokak No : 21 Ostim/ANKARA
Telefon: 0312 394 43 66 pbx - 0312 394 43 76 - 0312 394 43 72 • Fax: 0312 394 43 59
info@doganelk.com • www.doganelk.com



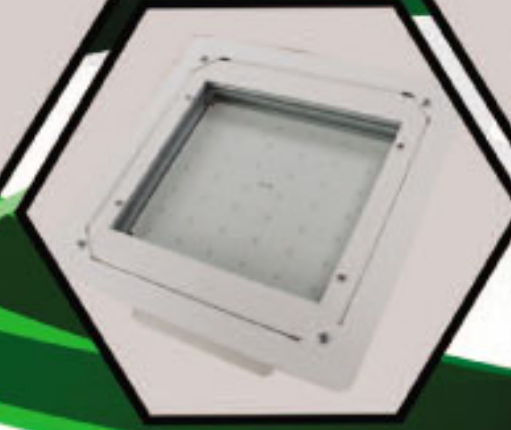
ELEKTRO MEKANİK GEREÇLER ENDÜSTRİSİ KOLLEKTİF ŞİRKETİ

www.emge.com.tr www.emgeledaydinlatma.com.tr

LED AYDINLATMA ÜRÜNLERİ



Detaylı bilgi
için lütfen web
sitemizi ziyaret
ediniz...



enerji tasarrufu
%70

ADRES : Ahi Evran Cad. 1211. Sk. No:14 Ostim - ANKARA
TELEFON : 0 312 354 92 71 (PBX) FAKS : 0 312 354 54 81
E-POSTA : info@emgeledaydinlatma.com.tr

GONTUANA®

Saha Montaj Konnektör Serisi

YENİ
ÜRÜN

waterproof



3 GÜÇ | 6 DATA SAHA MONTAJ KONNEKTÖR

TEKNİK ÖZELLİKLER

Kontakt Adedi	: 3 Güç / 6 Data
Çalışma Voltajı	: Güç: 250VAC Data: 50 VDC/VAC
Çalışma Akımı	: Güç: 25A Max. Data: 6x1 Amper
Dayanıklılık Voltajı	: 1500VAC@1min
İzolasyon Değeri	: 1000 MΩ at 1000VDC
Kontakt Direnci	: 1 mΩ
Min. Kablo Dış Çapı	: 10mm
Maks. Kablo Dış Çapı	: 14mm
Çalışma Sıcaklığı	: -40°C + 85°C
IP Sınıfı	: IP68
Gövde Materyali	: PA6
Terminal Materyali	: Pirinç - Nikel Kaplama
Conta Malzemesi	: Silikon
Gövde Ölçüsü	: 125x40mm



Enerjinin ve datanın kolay dağıtımına yardımcı olan, pratik ve hızlı montaj imkanı sunan, her türlü olumsuz doğa koşullarına son derece dayanıklı, darbelere karşı mukavemetli, **IP68** standartlarına uygun 3 Güç - 6 Data **Saha Montaj Konnektör**.

3güç



6data



TTAF®

ttaf.com.tr | info@ttaf.com.tr

f ttafelectronic

FABRİKA

Kavaklı Mahallesi, İstanbul Caddesi, No:21 Kavaklı, Beylikdüzü, İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 855 82 20 (10 lines) | Fax: +90 212 855 82 21



Türkiye

Gücünü ve Potansiyelini Keşfet

Müşteri özel talepleri doğrultusunda çok çeşitli kablo grubu ihtiyaçları için geniş kapsamlı üretim kabiliyetleri.



Üretimimizde tam otomatik kablo kesme ve krimpleme, RoHS ve Reach direktifleri ile uyumlu %100 görsel test ve elektriksel test uygulanmaktadır.



TTAF

ttaf.com.tr | info@ttaf.com.tr

[f](#) [i](#) [t](#) [e](#) [l](#) [e](#) [c](#) [t](#) [r](#) [i](#) [c](#)

FABRIKA
Havacılık Mahallesi, İstanbul Caddesi, No 21 Kavaklı, Beylikdüzü, İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 855 82 20 (10 lines) | Fax: +90 212 855 82 21



Türkiye Kaliteli ve Potansiyelini Keşfet



Karayolu ve Demiryolu Tünellerinde Yangın Algılama Sistemleri

GİRİŞ

Aşılması güç coğrafi engellerin tünel kullanılarak geçilmesi ulusal ve uluslararası ulaşımda çok büyük avantajlar sağlamaktadır. Bunun yanı sıra büyük şehirlerde toplu taşıma çok önemli olup, bu amaçlı raylı taşıma büyük oranda yer altından yapılmaktadır. Ülkemizde, karayolu ve demiryolu taşımacılığında yer altı geçitleri ve tünel uygulamaları artmakta ve gelecekte daha da artacağı öngörülmektedir. Bu uygulamalarda olası kazalar sonrası veya çeşitli nedenlerle oluşacak duman ve zehirleyici gazların insan yaşamını olumsuz etkileyecek düzeye gelmeden önce gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Yangınların oluşmaması için alınacak tüm önlemler eksiksiz olarak yerine getirilmelidir. Ancak, bütün bunlara rağmen yangının oluşması durumunda yangının etkilerinin en erken safhada tespit edilip, tünel içerisindeki gerekli duman tahliye sistemlerinin yönetilmesi, ilgili ekiplerin uyarılması, tünel içerisindeki insanların güvenli alanlara yönlendirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla tünelde yangının etkilerini en erken algılayacak, yangın algılama, uyarma ve kontrol sistemlerinin teknolojilerine ilişkin bilgiler bu bildiriye derlenmeye çalışılmıştır.

TÜNEL YANGINLARINDA ORTAYA ÇIKAN ETKİLERİN ALGILANMASINDA KULLANILAN YÖNTEMLER

Tünellerde yangın algılama ve alarm sistemleri 1960'lı yıllardan bu yana kullanılmasına rağmen özellikle Avrupa'da 1999 ile 2001 yılları arasında yaşanan kazalar bu sistemlerin ne kadar önemli olduğunun daha çok anlaşılmasına sebep olmuştur. Diğer taraftan klasik yangın algılama cihazlarının tünellerde erken algılamanın yanı sıra asılsız uyarılar verdiği/vereceği düşünülerek bu sistemlerin tesis edilmesi tereddüt konusu olmuştur. Özellikle son yıllarda gelişen algılama teknolojileri ile tünellerde asılsız alarm oranı düşük ve erken algılama yapabilen, aynı zamanda acil durum yönetimi sağlayabilen sistemler üretilmekte ve tesis edilmektedir.

Tünellerde yangın algılaması için bakır boru ile yapılan doğrusal sıcaklık algılama sistemi uzun bir süre için en önemli bir teknoloji olarak kullanılmıştır. Son yıllarda bu sistemin dışında kablo tipi sıcaklık sensörü (içerisinde belirli aralıklarla sensör bulunan algılama kablosu, nokta belirten tipte), fiber optik sensör kablo, doğrusal kablo sensörler (nokta belirtmeyen tipte), kamera ile duman algılaması (video analiz), hava örnekleme duman dedektörleri ve alev dedektörleri ile oluşan yangın algı-

lama ve alarm sistemleri tasarlanmakta ve uygulanmaktadır.

Tünel içinde yangının etkilerinin tespitinde kullanılan bu sistemlerin ya da yöntemlerin karşılaştırması Tablo 1.'de yapılmıştır. Ayrıca Doğrusal Sıcaklık Algılayıcı olarak kullanılan kabloların da farklı yakıt türlerinde oluşan yangınları algılama süreleri ile ilgili karşılaştırması da Tablo 2.'de verilmiştir. Tabloları yorumlayacak olursak yangının etkilerini hızlı tespit etmesi, yanlış alarm azlığı, tespit aralığı açısından "Kablo tipi sıcaklık sensörü" (içerisinde belirli aralıklarla sensör bulunan algılama kablosu) avantajlı durumdadır, bunun yanı sıra montaj kolaylığı ve bakımı gerektirmeyen özellikte olması da son zamanlarda en çok tercih edilir tünel algılayıcısı olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer yandan tipik araba yangınının 10 m/s hava akımında 60 saniye içerisinde algılanması istenir. Bu açıdan da bakıldığında "Kablo tipi sıcaklık sensörü" (içerisinde belirli aralıklarla sensör bulunan algılama kablosu) erken tespit sağladığı için tercih edilmektedir. Kablo tipi sıcaklık sensörü yanlış alarm riski çok düşük olduğu için havalandırma, duman yönetim, acil durum anons sistemlerinin otomatik olarak yönetiminde doğrudan kullanılabilir. Diğer duman algılayıcı sistemleri sadece operatörlere bilgi verir ve onların teyidinden sonra elle gerekli sistemlere yol verilir.



DOĞRUSAL KABLO TİPİ SICAKLIK DEDEKTÖRÜ ÖZELLİKLERİ VE UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Doğrusal Kablo Tipi Sıcaklık Dedektörü özel olarak üretilen alev geciktirici ve halogen free bir kablo içerisine belirli aralıklarla yerleştirilmiş sensörlerden oluşmaktadır.

Sistem, kontrol ve değerlendirme ünitesinden ve içerisinde sıcaklık sensörleri olan sensör kablosundan oluşmaktadır. Sensör kablosu doğrudan veya bağlantı kutusu üzerinden kontrol ve değerlendirme ünitesine bağlanabilir. Sensör kablolarının sonlandırılmaları için sonlandırma elemanı kullanılır.

Doğrusal Kablo Tipi Sıcaklık Dedektörü nem, duman, toz, titreşim, buzlanma, aşındırma ve EMI'den (Elektro Manyetik Alan)

etkilenmeyerek zor şartlar altında çalışabilmektedir. Bu nedenle dedektör, tünellerde, ağır sanayilerde (demir-çelik, kereste fabrikası gibi), kablo galerilerinde, otoparklarda, iletim hatlarında, hava limanlarında, gemilerde, soğuk hava depolarında vb. mekânlarda yangın algılama sistemi kurulabilmesine olanak sağlar.

Doğrusal Kablo Tipi Sıcaklık Dedektörünün kontrol ünitesi akıllı adresli yangın alarm santralleri ile RS-232 veya RS-485 protokolü üzerinden Modbus haberleşmesi yapmaktadır.

Sensör aralığı uygulamaya bağlıdır ve özgürece seçilebilir. Dallanmış kablo kurulumu mümkündür. Sıcaklık sensörlerinin her bir sabit adresleri sensörün tam fiziksel konumunu öğrenmeye olanak tanımaktadır.

Kablo içerisinde yer alan tüm doğrusal kablo tipi sıcaklık dedektörleri santrallerde giriş cihazı olarak algılanmaktadır. Bu nedenle olay türü, bölge, mahal ismi, sebep/sonuç senaryolarında kullanılabilme gibi tüm giriş cihazı özellikleri doğrusal kablo tipi sıcaklık dedektörlerinde de tanımlanabilir.

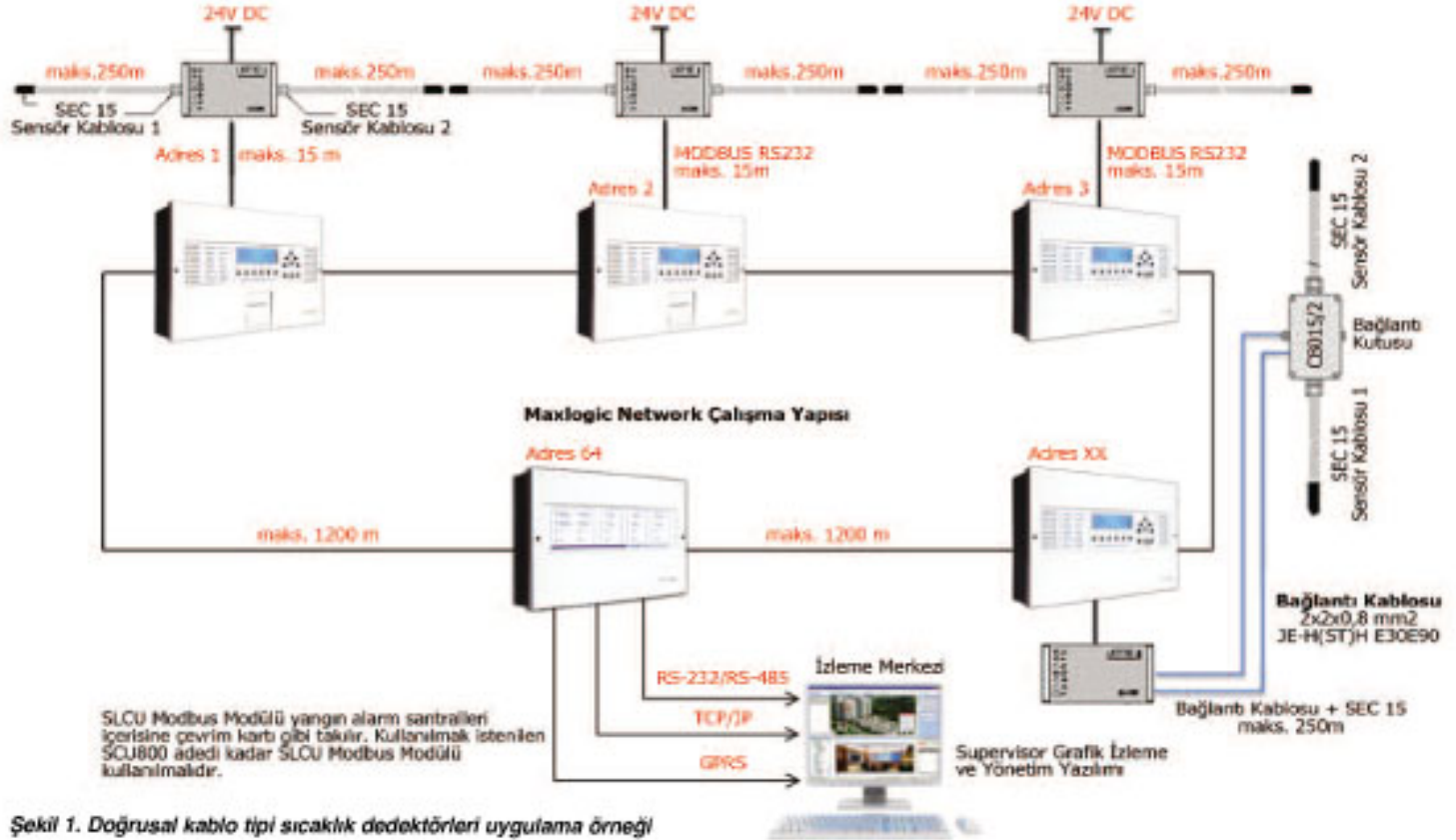
SİSTEM TİPİ	ALGILAYICI TİPİ	ORANSAL ARTIŞ	ALGILAMA HIZI	TESPİT ARALIĞI	MAKSİMUM MESAFE	YANLIŞ ALARM
DSA-1. Kablo tipi sıcaklık sensörü	Sıcaklık	Evet	Orta/Yüksek	2-10 m	2500 m	Düşük
DSA-2. Fiber optik kablo	Sıcaklık	Evet	Orta	1-2 m	8000 m	Düşük
DSA-3. Doğrusal kablo sensör	Sıcaklık	Hayır	Düşük	250 m	250 m	Düşük
DSA-4. Bakır boru	Sıcaklık	Evet	Orta	100 m	100 m	Düşük
Hava örneklemeli sistem	Duman	Evet	Yüksek	200 m	200 m	Orta
Video analiz	Duman/Alev		Yüksek	50-100 m	50-100 m	Yüksek
Alev dedektörü	Alev		Orta	25-50 m	25-50 m	Düşük

Tablo 1. Tünellerde yangın tespiti için kullanılan sistemlerin karşılaştırması

YAKIT	YANGIN ALANI	DSA-1 BAKIR BORU	DSA-2 FİBER OPTİK KABLO	DSA-3 KABLO TİPİ SICAKLIK SENSÖRÜ
PETROL	2m ²	28 s	42 s	13 s
PETROL	4m ²	19 s	30 s	11 s
DİZEL	2m ²	83 s	60 s	31 s
DİZEL	4m ²	30 s	48 s	17 s
N-HEPTAN	1m ²	165 s	98 s	46 s
N-HEPTAN	2m ²	37 s	68 s	18 s
N-HEPTAN	4m ²	25 s	61 s	13 s

DSA: Doğrusal Sıcaklık Algılayıcı

Tablo 2. Doğrusal Sıcaklık Algılayıcılarının Farklı Yakıt Yangınlarına Tepki Süreleri

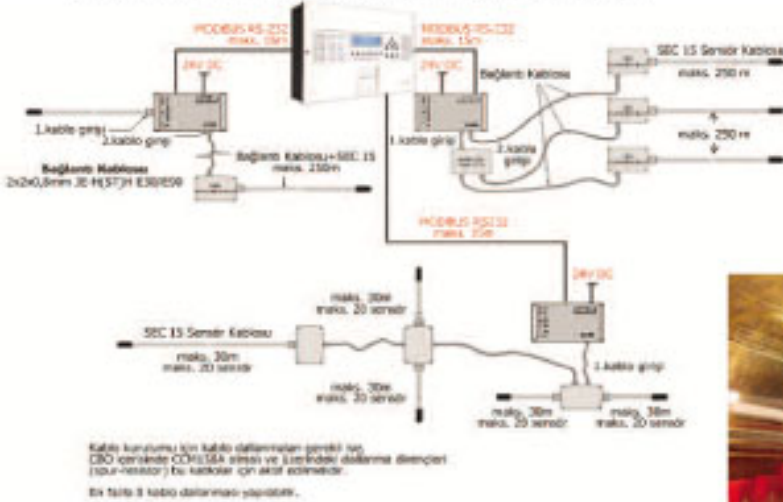


Kablo içerisinde art arda gelen sensörler gruplandırılarak doğrusal kablo tipi dedektörler oluşturulur. Her bir dedektör için ayrı ayrı alarm eşik seviyesi, farksal alarm eşik seviyesi ayarlanabilir. Dedektörler için alarm eşik seviyesinin ve farksal alarm eşik seviyesinin ön alarm oranı ayarlanabilir. Kontrol ünitesinin hangi aralıklarla ölçüm alacağı ve kaç ölçümde bir referans değerini otomatik olarak değiştireceği ayarlanabilir.

enerji kablosu ve haberleşme kablosu, tünel boyunca taşınmaktadır. Kablo tipi sıcaklık dedektörleri, bu kablolarda oluşacak ısıl değişimleri de tespit etmede kullanılmaktadır.

Karayolu tünelleri ile demiryolu tünelleri benzerlikler içerse de, demiryolu tünellerinde özellikle trenin yavaşladığı anlarda oluşan ısının kablo tipi sıcaklık dedektörleri tarafından algılanması söz konusu olabilir. Bu durumda asılsız alarmların oluşmaması için yangın alarm santralinde ya da kontrol ünitesinde sebep/sonuç ilişkileri birden fazla sensörün ardışık algılanması üzerine kurulmalıdır.

Özellikle demiryolu tünellerinde trenlerin hızlı geçişi esnasında yüksek basınç oluştuğundan kablo tipi sıcaklık dedektörleri mekanik dayanımları oldukça fazla olması nedeniyle uzun yıllar kullanılabilirler. Bunun yanı sıra gerek enerji kabloları ve gerekse trenin yarattığı elektromanyetik alanlardan olumsuz yönde etkilenmemesi de tercih sebebi olmaktadır.



Günümüzde kablo tipi sıcaklık dedektörleri özellikle uzun mesafeli metro tünellerinde, yangını erken tespit etmenin yanı sıra tünel içerisindeki sıcaklık bilgisinin alınması ve buna göre gerekli havalandırma sistemlerinin otomasyonu için veri sağlanması için de kullanılmaktadır. Yine metro tünellerinde bir çok

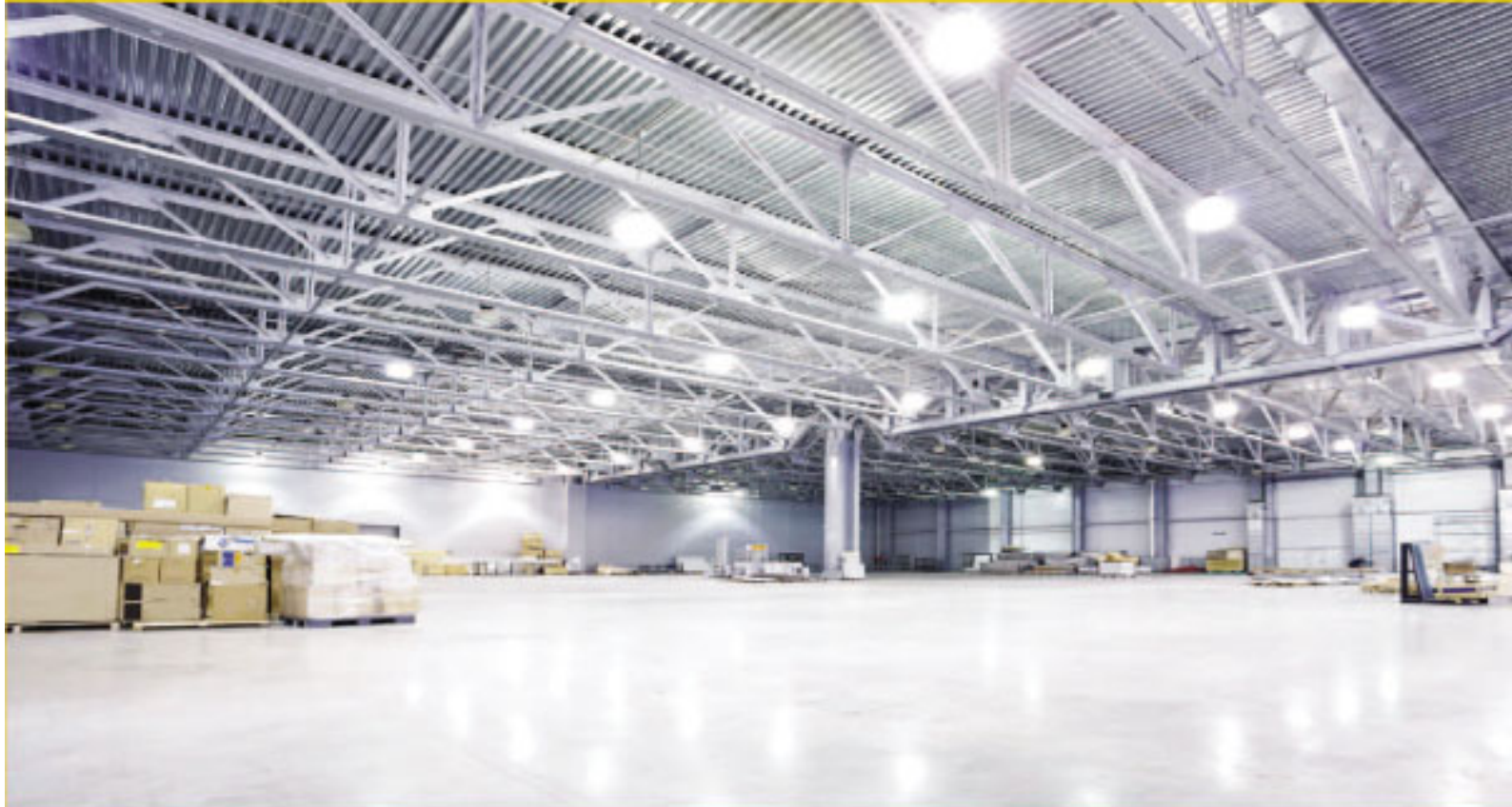


gerekse de diğer uygulamalarda 1987 yılından beri yangın ve gaz algılama sistemleri konusunda sizlere hizmet vermekten mutluluk duymaktayız.

shnLIGHTING

LED AYDINLATMA SİSTEMLERİ

Son gelişen LED teknolojileri ve LED'li Aydınlatma Sistemleri ile ilgili sizlere alanında uzman ve tecrübeli ekibimiz ile hizmet vermekteyiz.





ÜÇLER PLASTİK

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



✓ Kalite

✓ Güven

✓ Estetik



Mağaza : Şair Ziya Paşa Cad. No:3/A Karaköy-İST.

Telefax : (0212) 293 81 84 - 243 53 66 - 243 56 94

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 Üçler Han Karaköy-İST.

Telefon : (0212) 238 01 71 256 68 92

Şube : Ajağı Bulğurlu Cad. No:126 K.Çamlica-İST.

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

web : www.uclerplastik.com.tr

www.uclerplastik.net

e-mail : info@uclerplastik.net



TEKNO LINE






TEKNOLOJİYE ATILAN İMZA

Alışkanlıkları Bozan

Dünyada ilk kez firmamız tarafından geliştirilen, Fiber Optik Multiswitch, Uydu Dağıtım sistemleri ile, büyük projelere imza atmaya devam ediyoruz.

UYDU TV SİSTEMLERİ
KAPİ GÖRÜNTÜLEME
FİBER OPTİK SİSTEMLER
VE EN YENİLİKÇİ ÇÖZÜMLER...

 **Fabrika:** Selahaddin Eyyübi Mh. 1538 Sk. No:32 Dr. Esat Oktay İş Merkezi Esenyurt - İSTANBUL // TURKEY

 +90 212 620 4 111  www.teknoonline.net

 +90 212 620 4 333  tekniksats@tekniksatsgroup.com.tr


TEKNIKSAT
GROUP

www.tekniksatsgroup.com.tr

Güvenlik Kamera Sistemi Seçerken Bilmemiz Gereken 7 Kriter

Güvenlik ihlalini engellemek amacıyla kullanılan CCTV veya yaygın kullanımıyla Güvenlik Kamera Sistemleri, hayatımızın bir parçası haline geldi. CCTV sisteminin, tüm şartlara uyan tek bir kalıp olarak kullanılmasından öte, ihtiyacı karşılayacak şekilde planlanmış olması gerekmektedir. Pekî, güvenlik kamera sistemi seçerken bilmemiz gerekenler nelerdir? Sisteme ait hangi özellikler hakkında bilgimiz olmalıdır? Aşağıdaki bilgiler satın alma kararı verirken bilinçli hareket etmenizi sağlayacaktır.

İhtiyaca göre en uygun sistemi seçebilmek için, sistemi 3 ayrı aşamada incelemeliyiz:

- Kamera seçimi
- Kayıt sistemi seçimi
- İzleme sistemi seçimi

Şimdi bu aşamaları ayrı ayrı inceleyelim:

Kamera seçimi:

● Kameranın kullanım alanı

Öncelikle kameranın kullanılacağı yerin belirlenmesi (iç ortam veya dış ortam) ve ortam koşullarına göre kamera kasası seçimi yapılması en doğru hareket olacaktır. Dış ortamda kullanılacak kameraların muhafazalı olmasına özen gösterilmelidir. Bu sebeple genellikle dış ortamda IP koruma sınıflarından birine (IP65, IP66 vb.) dahil olan bullet kameraveyamuhafazalı kutu kamerakullanılmaktadır. Örneğin IP66 sınıfındaki muhafazalar, toza ve belli süreli güçlü su temasına karşı korumalıdır.



2. Çözünürlük



Düşük Çözünürlüklü Kamera



Yüksek Çözünürlüklü Kamera

Bir sonraki aşama istenen çözünürlük değerinin belirlenmesidir. IP CCTV sistemleri ile analog CCTV sistemleri arasındaki en önemli farklardan biri yüksek çözünürlüktür. Büyük boyutlu ve kaliteli görüntü istendiğinde, IP CCTV bir adım öne çıkmaktadır. Örneğin askeri bir alanda tüm bölgeye hakim olmak güçtür, bu sebeple yüksek çözünürlüklü zoom kamera kullanmak çok daha uygun olacaktır. Aynı şekilde AVM ve halka açık alanlarda güvenlikli (hırsızlık vb) çok fazla olduğundan, yüksek çözünürlüklü ve şık tasarımlı kameralar seçilmelidir.

3. Teknoloji

Bir sistemi kurarken yalnızca üst yapının tasarlanması yeterli olmaz. Kablo maliyetini en aza indirecek şekilde alt yapı da tasarlanmalıdır. Örneğin, IP kameraların beslemesi için PoE teknolojisi kullanılabilir. Bu teknolojiye göre kameraların enerjileri PoE switchler (internet kablosu) kullanılarak verilebilmektedir. Bu sayede elektrik kablosu için ayrıca bir bütçe ayırmaya gerek kalmayacaktır.

4. Ek özellikler



Normal Kamera



Beyaz Işık Ayarlı Kamera

Kameranın konumlandırılacağı yerin ışık yoğunluğu da kamera seçiminde önemli bir faktördür. Gündüz, arka plandan gelen ışık miktarının fazla olması sonucu görüntülenmesi istenen kısım net olarak algılanmayabilir. Daha anlaşılabilir bir görüntü elde etmek amacıyla WDR (Wide Dynamic Range), BLC (Back Light Compensation), HLM (High Light Masking) gibi ışık patlamalarını engelleyen özelliklerin olması gereklidir. Gece görüşünün net olarak algılanması istenen yerlerde ICR'li (IR Cut Filter) veya IR ledli kameraların kullanılması gereklidir. IR spotlar da kameraların görüş açısı içerisinde gerekli ışık değerini sağlamak için kullanılabilir. Detaylı bilgiye aşağıdaki linkten ulaşabilirsiniz; Güvenlik Kamera Sistemi Teknolojileri



Kayıt Sistemi Seçimi

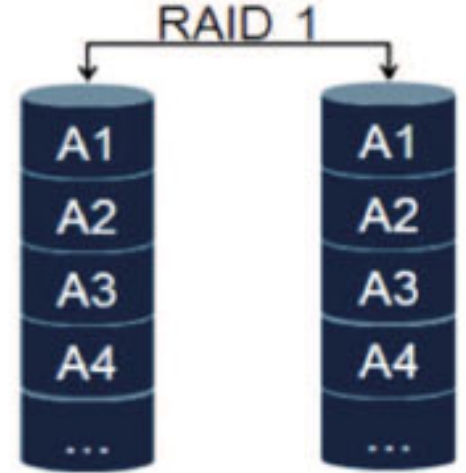
5. Kayıt & Depolama

Kayıt sisteminin seçimi için kameraların hangi çözünürlükte, kaç fps (saniyedeki kare sayısı) değerinde ve kaç gün kaydedeceğinin belirlenmesi gerekmektedir. Karel'in Kaşif uygulaması HDD hesaplama uygulaması gerekli hard disk kapasitesinin hesaplanmasında size yardımcı olacaktır. Aşağıdaki linkten Karel Kaşif uygulamasının tarayıcı üzerinde çalışan versiyonuna erişebilirsiniz: DVR HDD Depolama alanı hesaplayıcı

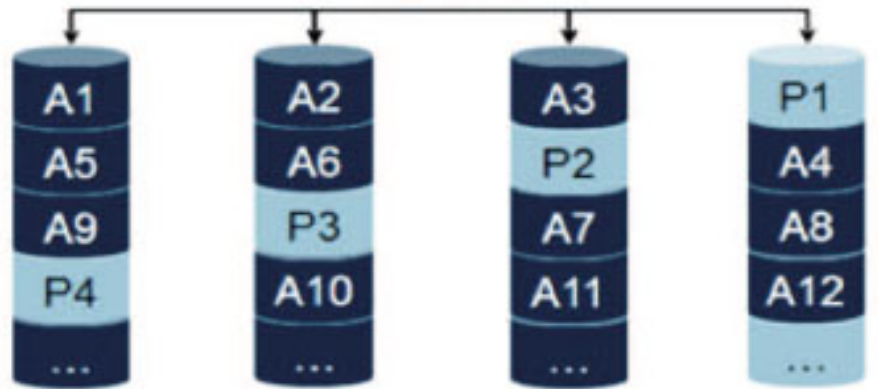
6. Harici Kayıt Birimleri & Genişleme Üniteleri

Kayıt cihazı kapasitesinin yetersiz olduğu durumlarda genişleme üniteleri kullanılmak, bize en uygun çözümü sunacaktır. Bu birimler, analog veya IP sistem olmasına bakılmaksızın doğrudan uyumlu kayıt cihazlarına bağlanabilmektedir.

CCTV Kamera Sistemi Kayıt cihazlarına yerleştirilmiş hard disklerin arızalanması sonucu veri



RAID 5



kayıbı yaşanabilmektedir. RAID (Redundant Array of independent or Inexpensive Disks) teknolojisi kullanılarak bu soruna çözüm bulunabilmektedir. Bu teknolojiye aynalama ve dilimleme gibi yöntemler kullanılır, yedekleme ve performans düzeyine bağlı olarak RAID seviyeleri belirlenir.

Bir örnekle açıklamak gerekirse, RAID1 teknolojisinde yalnızca aynalama yöntemi kullanılmaktadır. Burada ihtiyaç adedine göre yerleştirilmiş her diske karşılık, eş bir disk yerleştirilir ve kayıtların dinamik olarak bir kopyasının tutulması sağlanır. RAID1 teknolojisi az sayıda diskin olduğu sistemler için iyi bir alternatiftir.

RAID5 teknolojisinde ise sistem biraz daha karmaşıktır; fakat büyük çaplı sistemler için daha uygun bir çözümdür. Burada veriler en az 3 diske dağıtıldığından, tek disk arızasına karşı veri kaybı kesinlikle yoktur.

Aşağıda RAID Tasarım Karakteristiklerini bulabilirsiniz;

RAID 10	RAID 0	RAID 1	RAID 5	RAID 6	RAID 10
Veri Güvenliği	YOK	VAR	VAR	VAR	VAR
Maliyet	DÜŞÜK	YÜKSEK	DÜŞÜK/ORTA	ORTA	YÜKSEK
Performans	YÜKSEK	YÜKSEK	DÜŞÜK/ORTA	DÜŞÜK/ORTA	YÜKSEK
Kullanıcı Tarafından Kolay Kullanılabilirlik	YÜKSEK	DÜŞÜK	YÜKSEK	YÜKSEK	YÜKSEK
Minimum Gerekli Disk Adeti	2	2	3	4t	4
Disk Kullanımı	100%	50%	50-99%	50-99%	50%
Kullanım Alanı	İŞLETİM SİSTEMİ	İŞLETİM SİSTEMİ, VERİ TABANI	ARŞİV	ARŞİV	VERİTABANI

Güvenlik Kamera Sistemi seçerken sadece kurulum üzerine düşünülmesi yeterli değildir, satış sonrası verilecek hizmetler de dikkate alınmaktadır. Bilinçli bir yaklaşımla, satın almayı düşündüğümüz ürünlerin (az da olsa) arıza yapma ihtimali olduğunu öngörmeliyiz. Eğer arızalanırsa kısa sürede yedek parça ve teknik servis hizmetinin sağlanıp sağlanamayacağını da araştırarak ürün alımı yapmak gerekir. Kısaca, bir firmadan yalnızca ürün değil, teknik servis hizmeti de satın almaktadır. Karel tüm Türkiye’de faaliyet gösteren 300’ün üzerinde tecrübeli yetkili servisi ile hızlı ve kaliteli hizmet sunar.

İzleme Sistemi Seçimi

7. Optimum İzleme

Optimum izleme seçimi yapılabilmesi için dikkat etmemiz gereken en önemli konu sistemin ebatı ve ihtiyaç miktarıdır. Örneğin, 64 kameralık bir sistemde tüm kameraları 17"lik bir monitörde izlememiz çok zor olacaktır. Burada 32"lik CCTV monitörler kullanılarak çok daha rahat izleme yapılabilir.

İzleme sistemlerinde sürekli izleme için kullanılacak monitörler genellikle 42" monitörler olup CCTV konsollarına yerleştirilecek şekilde tasarlanır. A-

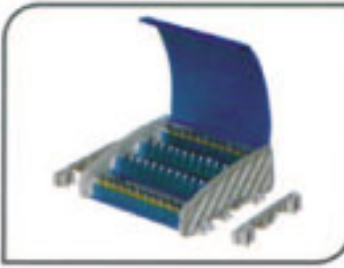
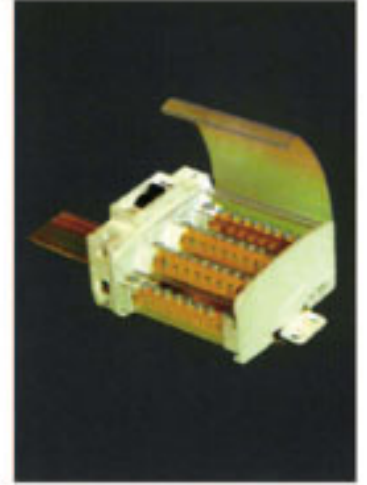
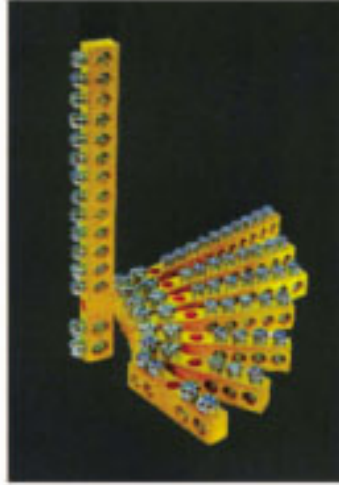
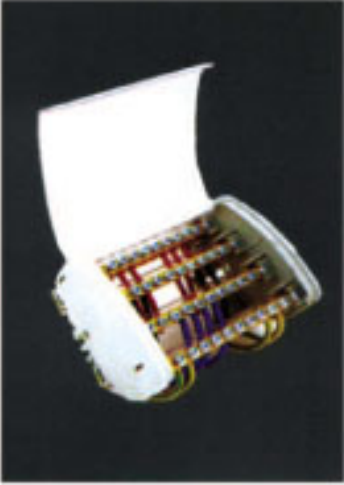
larm anında, olaya ait görüntünün ekrana düşmesi (pop-up fonksiyonu) için güvenlik personelinin önünde küçük ebatlı monitörler de konumlandırılabilir. Bu tip monitörlere SPOT Monitör denmektedir. Bu sayede verilerin denetimi ve yönetimi kolay hale gelecektir. Karel farklı ebatlarda ve özelliklerde 7/24 çalışabilecek dayanıklılığa sahip profesyonel CCTV monitör seçenekleri sunmaktadır.

Güvenlik Kamera Sistemi seçimi tecrübe gerektiren bir iştir. Bu konuda ücretsiz destek ve bilgi almak için Karel Yetkili Satıcıları ile iletişime geçebilirsiniz.

Yazar: İrem Öztürk



AÇIKEL KLEMENS



**PİRİNÇ TOPRAKLAMA KLEMENSİ
İMALATI VE SATIŞI**

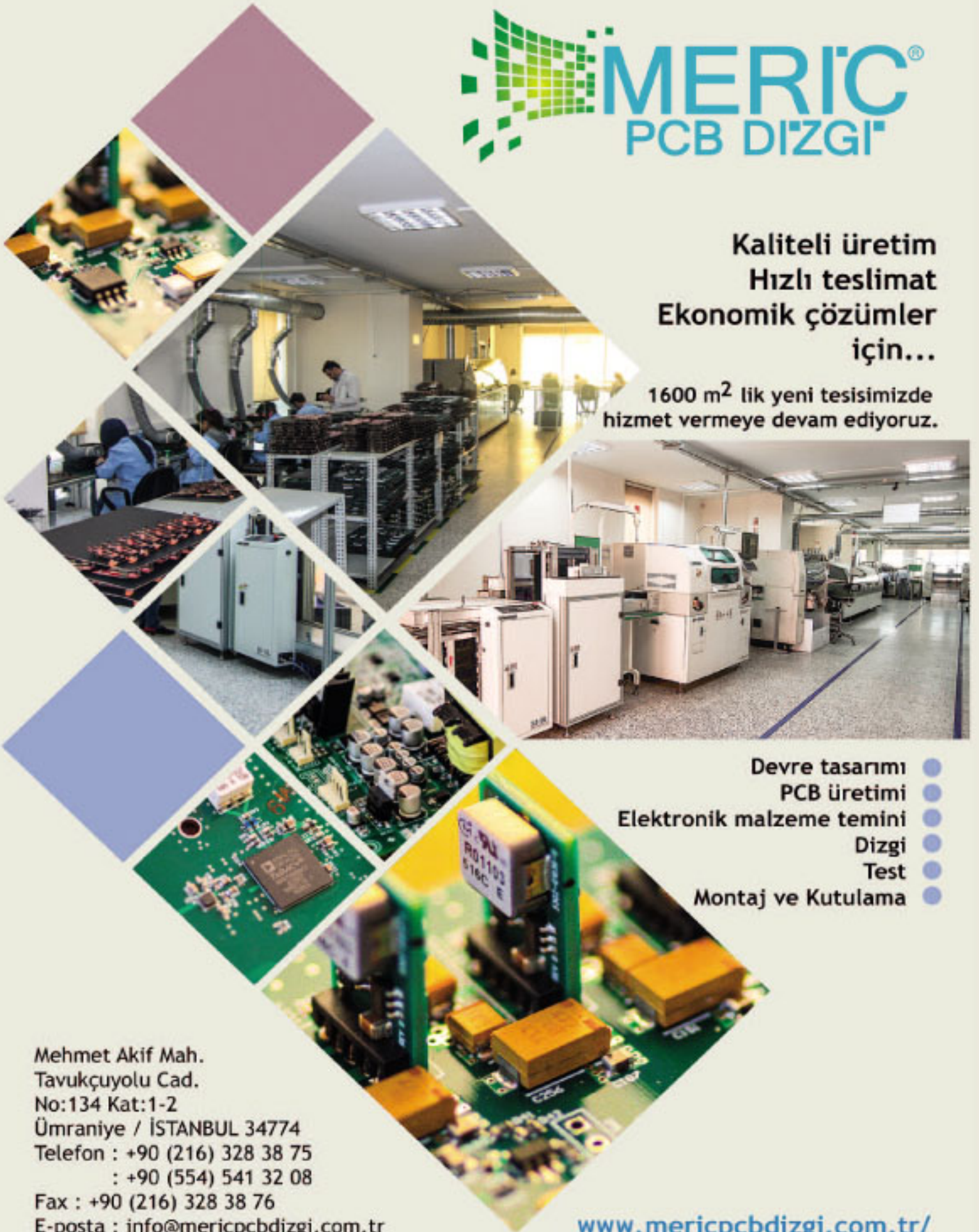


Sektörde 30. yıl...



**Kaliteli üretim
Hızlı teslimat
Ekonomik çözümler
için...**

**1600 m² lik yeni tesisimizde
hizmet vermeye devam ediyoruz.**



- Devre tasarımı ●
- PCB üretimi ●
- Elektronik malzeme temini ●
- Dizgi ●
- Test ●
- Montaj ve Kutulama ●

Mehmet Akif Mah.
Tavukçuyolu Cad.
No:134 Kat:1-2
Ümraniye / İSTANBUL 34774
Telefon : +90 (216) 328 38 75
 : +90 (554) 541 32 08
Fax : +90 (216) 328 38 76
E-posta : info@mericpcbdizgi.com.tr

www.mericpcbdizgi.com.tr/

Komponent tedariki konusunda yeniden yapılanan firmamız PCB tasarımı / Üretimi, Komponent temini ve Dizgi işlerinde komple çözümler sunmaktadır.

Elektronik Devre tasarımı HW/SW

Her sektöre yönelik Ürün / Donanım tasarımları, ilgili standartlara uygun olarak gerçekleştirilir

Baskılı Devre tasarımı

Analog / Digital / Güç devreleriniz bilgisayar ortamında tek / çok katlı IPC standartlarına uygun olarak tasarlanır.

PCB Üretimi

Standartlara uygun onaylı malzeme seçenekleriyle tek yüzlüden 30 katlıya kadar bütün seri / prototip üretimleriniz gerçekleştirilir.

(FR1,FR2,FR3,FR4,CEM1,CEM3,FLEX,RIGID FLEX,HYBRID,ALUMINIUM,TEFLON,ROGERS)

Dizgi / Elek

ESD kontrollü ortamda, elektronik kartların (SMD / TH) dizgileri IPC standartlarına uygun olarak gerçekleştirilir.

Elek ihtiyaçlarınız, lazer kesim yöntemiyle, universal çerçeve sistemlerine uygun folyo halinde veya ipek yardımı ile gerdirilerek alüminyum çerçeveli olarak karşılanmaktadır.

Komponent Temini

Her türlü aktif, pasif ve elektromekanik komponent temininde güvenilir, yüksek kaliteli ve en uygun fiyatlı çözümler sunulmaktadır.

Sistem / Ürün montajı

Mehmet Akif Mah. Tavukçuyolu Cad.

No:134 Kat:3

Ümraniye / İSTANBUL 34774

Telefon : +90 (216) 329 19 60 (pbx)

Fax : +90 (216) 329 18 53

E-posta : nettas@nettasarim.com.tr



Aydınlatmada Geleneksel Işık Kaynaklarından LED' e Kadar Uzanan Tarihçe

Deniz YÜCE¹ Canan PERDAHÇI² Hakan ÜNSALAN³

^{1,3} Litpa Aydınlatma Koza Plaza B Blok No:6/20 Tekstilkent 34235 Esenler / İSTANBUL

²Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Veziroğlu Yerleşkesi 41040 İzmit / KOCAELİ

denizyuce@litpa.com¹, perdahci@kocaeli.edu.tr², hakanunsalan@litpa.com³

ZET

Yapay elektrikli aydınlatmadaki ışık kaynakları teknolojilerinin gelişimi tarihte ilk dönüm noktası olarak kabul edilen Edison'un elektrik lambasını icadı ile başlayıp günümüzde ikinci dönüm noktası olarak görülen LED teknolojilerinin gelişimi ile devam etmektedir.

LED'lerin gelecekte etkinliklerini hızlı bir şekilde arttırmaya devam ettirmeleri ile beraber pazardaki paylarının diğer ışık kaynaklarına göre giderek artacağı öngörülmektedir. Günümüzde enkandesen tip lambalar yalnız omik yük içerdiklerinden enerjinin %95'ini ısı %5'ini ışık olarak tüketmektedirler. Bu nedenle günümüzde düşük enerji verimliliği nedeniyle tercih edilmemektedirler. Bunun yerine yaygın olarak kullandığımız klasik floresan, kompakt floresan, yüksek basınçlı civa buharlı, alçak/ yüksek basınçlı sodyum buharlı gibi deşarj lambalar ve LED lambalar devrelerinde içerdikleri elektronik devre elemanlarından dolayı güç kalitesini etkilemektedirler.

LED ışık kaynaklarının dünya pazarında yerini almasına kadar aydınlatma tarihinde geleneksel ışık kaynaklarının teknolojik gelişimini incelememiz ve LED ışık kaynaklarının gelecekte hangi noktalara geleceği bu çalışmanın konusunu oluşturacaktır.

1. GİRİŞ

Geçmişten günümüze kadar yapılmış hayatımızı değiştiren sayısız yeni teknolojik gelişmenin günlük hayatımız üzerindeki etki hızı teknoloji-den teknolojiye değişmektedir. Yeni bir teknolojik gelişmenin oluşması bazen birkaç yıl sürerken bazen de on yıllarca sürmektedir ve zamanla öyle bir noktaya gelmektedir ki o olmadan önce nasıl yaşadığımızı unuturuz. Ayrıca teknolojinin hızlı gelişmesi ile birkaç yıl önce devrim niteliğinde olan teknolojik gelişmelerin sonucundaki ürün ya da sistemler yine hızlı bir şekilde kullanılmaz duruma gelmektedirler. [1]

Yapay aydınlatmada kullanılan günümüzdeki en yeni teknoloji olan ışık yayan diyotlar (LEDs) aydınlatma tarihinde Edison'un yüzyıl önce bulduğu elektrik lambasından sonra en önemli buluş olarak kabul edilmektedir. Daha önce hiçbir ışık

kaynağı LED kadar uzun yıllar çalışmamış ve yine hiçbir ışık kaynağı LED kadar az enerji tüketimi gerçekleştirilmemiştir. [1]

2. GELENEKSEL YAPAY IŞIK KAYNAKLARININ TARİHÇESİ

Yapay aydınlatmada bir dönüm noktası olarak kabul edebileceğimiz LED'in gelecekteki durumunu incelemeyi önce elektrikli aydınlatma kaynaklarının tarihsel gelişimi kısaca çalışmanın aşağıdaki bölümünde yer alacaktır:

Enkandesen Lamba (Akkor Lamba)

Yapay aydınlatmanın geçmişi ateşle başlayıp, gaz lambasıyla devam edip, ardından da mum ile aydınlatmaya kadar oldukça eskiye uzanır. Thomas Edison'un 1879 yılında kendi geliştirdiği akkor lambanın patentini alıp, akkor lambanın kısa bir süre içerisinde ticari kabul görmesinden sonra elektrikli aydınlatmada birçok önemli gelişme meydana gelmiştir. Edison karbonize edilmiş pamuk flamanı vakumlanmış cam bir ampul içerisinde kullanarak ışığı üretti. Aslında aynı çalışmayı Edison'dan

önce Joseph Swan de yapmış ve aynı sonuçlara ulaşmıştı. Akkor lamba ilk olarak Edison tarafından icat edilmesine de ilk olarak ticarileştiren ve üne kavuşan kişi olarak tarihte çok önemli bir yeri vardır. Akkor lambalar basit bir direnç devresinin flaman lamba teline elektrik akımı uygulandığında ışınması esasına dayanır. Elektrikli ışık kaynaklarının en basit formu olarak kabul edilen akkor lambalar diğer bütün lamba tiplerine göre ortam sıcaklığından en az etkilenirler. [1]

Enkandesan lambalar düşük enerji verimliliğine sahip olup ayrıca ortalama 1,000 saat çalışma ömrüne sahiptirler. [2] Lambaların ömürleri lambayı açma/kapama sıklığından etkilenmelerine rağmen içerisinde halojen bulunan enkandesan lambalar bu operasyondan etkilenmemektedirler. Deşarj lambaları ile karşılaştırıldıklarında enkandesan lambalar geri dönüşümleri uygun şekilde yapılmadığında, çevreye zarar verici civa gibi toksik maddeler içermezler. [3]

Lambaların kullanım ömürleri boyunca voltaj dalgalanmaları, lambadaki toz/kir gibi sebeplerle ışık akısı miktarında zamanla azalma olmaktadır. [1] Enkandesan lambalarda 1000 saatlik hizmet süresinde ışık akısı miktarında başlangıçtaki miktar ile karşılaştırıldığında yaklaşık olarak %10-15'lik bir azalma olmaktadır. [3]

Referans ışık kaynağı ile aydınlatma ile oluşan renk dikkate alınarak, cisimlerin bir ışık kaynağı tarafından aydınlatıldığında oluşan renk karşılaştırma standardı ve 0-100 arası ölçek olan "Renksel Geriverim İndeksi" yani CRI (Colour Rendering Index) ile ölçülür. [1] Enkandesan lambalar 100 olan CRI değerleri ile deşarj lambalarına ve LED'li armatürlere göre en yüksek renksel geriverim indeksine sahip olup, bu lambalar ile aydınlatma yapıldığında renkler doğal olarak görünürler. [3], [7]

Enkandesan lambalar güvenli şekilde başlatılmaları için özel bir elektronik sürücünün lamba ile birlikte kullanılmasına ihtiyaç duymazlar, dolayısıyla akımda harmonik problemler ortaya çıkmaz. [3]

Floresan Lamba

Elektriksel aydınlatma kaynaklarından diğeri ise 1930'lu yılların sonlarına doğru ortaya çıkan floresan lambalardır. Standart bir floresan lambanın temel yapısını, iç yüzeyi fosfor kaplı cam tüp içerisindeki soy gazlar ve az miktarda civa oluşturur. Katotların lamba içerisinde bir ark oluşturmasıyla civa buharlaşır ve böylece ultraviyole ışığı oluşur. Oluşan ultraviyole ışığının cam tüp içerisindeki fosforla reaksiyona girmesi sonucunda da gözle görülür ışık meydana gelmiş olur. Ayrıca lambaya giden enerjiyi kontrol etmek için balast gibi bir akım düzenleyiciye ve lambanın çalışmasını başlatmak için bazı başlatma mekanizmalarına (starter) ihtiyaç duyulmaktadır. [1] Floresan lambalarda elektromanyetik ya da elektronik balastlar kullanılırken, kompakt floresan lambalarda ise hafif olmalarından dolayı elektronik balastlar tercih edilmektedir. [3]

Floresan lambaların ortam sıcaklığından etkilenmelerinden dolayı lambanın içerisindeki maddelerin farklı şekilde performans göstermesi çıkan lümen miktarını düşürmektedir. Fakat son yıllardaki gelişmelerle birlikte lümen değerleri ve lambanın

ömrü arttırılmıştır.

1970'li yılların ortalarında kompakt floresan lambaların (CFLs) icat edilmesine rağmen lambaların üretim maliyetlerinin yüksek olmalarından dolayı bu aydınlatma kaynakları 1990'lı yıllara kadar pazarda yerini alamamıştır. [1] Enkandesan lambalar ile karşılaştırıldıklarında kompakt floresan lambalar enerji tasarrufu sağlayan ve daha uzun ömürlü lambalar olarak bilinmektedirler. [3] İlk olarak üretilen kompakt floresan lambalarda kullanılan integral balastlardan ötürü lambaların yangın sebebi olarak bilinmesi ve içerdiği yüksek miktardaki civa oranı gibi özelliklerinden dolayı o yıllarda çevreciler tarafından tepki ile karşılanmışlardır. Zaman içerisinde bu özelliklerin düzeltilmesi ile beraber kompakt floresan lambalar enkandesan lambaların kullanılacağı yerlerin yerine kullanılmak üzere iyi bir seçenek haline gelmişlerdir. [1]

Floresan ve kompakt floresan lambalar ultraviyole ışığının gözle görülür ışığa dönüşümünü sağlayan fosforla kaplı olduğundan renksel geriverim indeksi (CRI) değeri 85 civarlarındadır. Floresan ve kompakt floresan lambaların ömürleri lambayı açma/kapama sıklığından etkilendiklerinden, açma/kapama sıklığı çok olan yerlerde kullanılmaları önerilmemektedir. [3]

Deşarj Lambaları (HID)

Deşarj lambalarındaki ilk gelişmeler 1900'ü yılların başında civa buharlı lambaların ortaya çıkmasıyla başlamıştır, lamba ömrü ve etkinlik bakımından akkor lambalar ile karşılaştırıldığında yapılmış en büyük ilerleme olarak kabul edilmiştir. Işık kaynağının etkinliği yıllarca geliştirilirken, lambanın kullanım süresi boyunca lümen değer kaybı bu lamba çeşidinin önemli bir dezavantajıdır. Birçok lamba ortalama hizmet ömrü olarak 24000 saat'ten daha fazla süre kullanılamazlar. Fakat kullanım süresi ile orantılı olarak lümen çıkış miktarı ilk üretim değerinden %20 oranında azalabilmektedir.

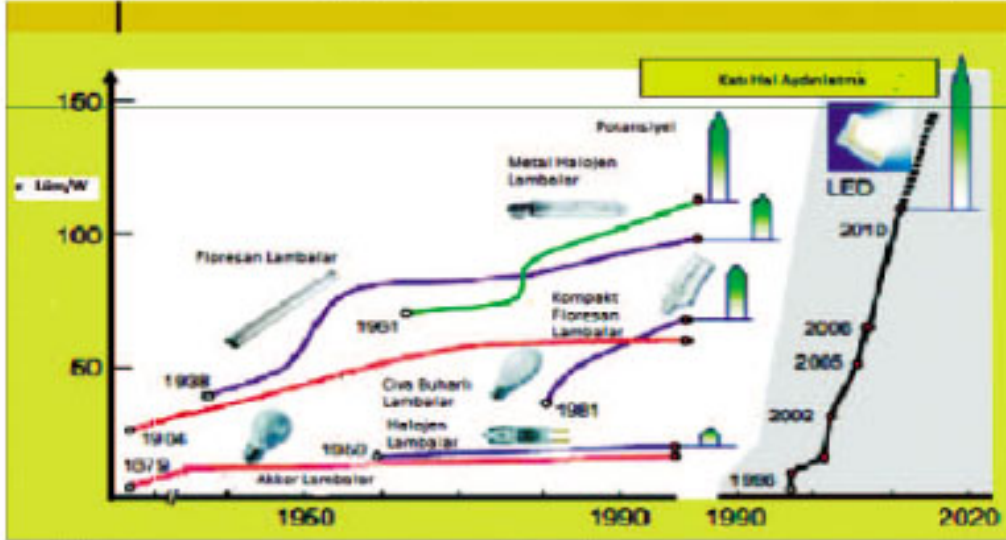
1960'lı yıllarda civa buharlı lambaların çalışma prensibine dayanarak çalışan metal halide (MH) lambalar yeni ışık kaynakları olarak hayatımıza girmiştir. Lambanın etkinliğinin balastın ayarlanmasıyla ve renksel geriverim performansının da çeşitli bileşiklerin eklenmesiyle arttırılabileceği yapılan çalışmalarda gösterilmiştir.

Deşarj lambaları içerisinde yer alan bir diğer elektriksel ışık kaynağı ise 1960'lı yılların ortalarında bulunan yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalardır (HPS). Bu ışık kaynakları sarı ışık rengine sahip olup, yüksek etkinlik ve uzun lamba ömürleri, diğer ışık kaynaklarına göre en önemli özellikleri olarak sayılabilmektedir. Dış aydınlatma uygulamalarında yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalar en çok tercih edilen lamba tipi olmuştur. Yayıdığı sıcak renk tayfından dolayı iç mekân aydınlatmalarında da kullanılmaya başlanmıştır. Alçak basınçlı sodyum buharlı lambalar (LPS) ise çok daha önce ortaya çıkmasına rağmen sarı renk sıcaklığından dolayı yol aydınlatmalarında kullanımı sınırlı kalmıştır.

İndüksiyon ışık kaynakları ilk olarak 1800'ü yıllarda Tesla tarafından bulunmasına rağmen 1900'ü yıllara kadar pazarda ye-

rini alamamışlardır. Floresan lambalarına benzer çalışma prensibine sahip olan bu lambaların içerisindeki fosforlar RF enerji kaynağı ile harekete geçirilmektedir. [1]

Tablo 1'de yapay aydınlatmada kullanılan tüm ışık kaynaklarının etkinlik faktörlerinin gelişimi görülmektedir:



Tablo 1: Işık Kaynaklarının Etkinlik Faktörü Gelişimi [1]

3. LED IŞIK KAYNAKLARININ DÜNYA PAZARINA GİRİŞİ

Geleneksel ışık kaynaklarının aksine ışık yayan diyotlar (LEDs) lamba olmayıp, özel yarı iletken malzemeden oluşan elektronik çiplerdir. LED'in küresel pazarda yerini alması ilk olarak 1960'lı yıllarda Amerikalı bilim adamı Nick Holonyak tarafından geliştirilen kırmızı renkli LED ile gerçekleşmiştir. Yeni yarı iletken maddelerin geliştirilmesi üzerine turuncu, sarı, mavi ve yeşil renklerde LED ışık kaynakları 1970 ile 1990 yılları arasında ortaya çıkmıştır ve aynı zamanda LED'lerin etkinliklerinin artırılma çalışmaları da paralel olarak devam etmiştir.

1990'lı yılların ortasına doğru ise ilk beyaz LED'ler geliştirilmiş ama yetersiz kalmışlardır. Fakat 2000'li yıllarda geleneksel ışık kaynaklarına alternatif olarak LED gelişimi çok hızlanmıştır. [2] 2006 yılında konut aydınlatmasında tercih edilirken birkaç yıl sonra birçok aydınlatma uygulamalarında da LED kullanımı hızlanmıştır. [1]

LED'lerin yapısı yarı iletken malzemelerin birleşiminden oluşmaktadır. Işık yayan diyotlar n tipindeki elektronlarla donatılmış yarı iletken maddeden oluşur. Bu p tipindeki yarı iletken elektron eksikliğinden doğan deliklerden oluşan ince bir tabakadır ve n tipi yarı iletken malzeme ile katkılanır. Akım uygulandığında elektronlar deliklere doğru giderek birleşirler ve p-n jonksiyonu oluşur. Bu birleşmeden de ışık doğar. Işık yayan diyotlar tek renkli ışınım yaparlar ve elde edilen ışığın rengi kullanılan yarı iletken maddeye göre değişir. Çeşitli yarı iletken madde kullanılarak LED'lerin istenilen dalga boyunda ışık vermeleri sağlanmış olur. [2]

Etkinlik bakımından (lümen/watt) beyaz LED'ler 140 Lm/W'a çıkarak diğer geleneksel ışık kaynaklarının etkinliklerinin üzerine çıkmıştır. [2] LED ışık kaynakları diğer ışık kaynakları ile kar-

şılaştırıldıklarında uzun bir kullanım ömrüne sahiptirler. Bir akkor lamba yaklaşık 1,000 saat yanarken, bir floresan lamba yaklaşık 18,000 saat yanabilir, yüksek performanslı bir LED ise 50,000 saat ve üzeri çalışma ömrüne sahiptir. [2]

LED'lerin renksel geriverim değeri 85 ve üzerinde olup, geleneksel ışık kaynakları ile kıyaslandığında objeler gerçeğe yakın bir şekilde aydınlatılmış olurlar. [2]

Aşağıda Tablo 2'de 250W sodyum buharlı lamba kullanılan sokak aydınlatması ile 120W LED'li armatürler kullanılan sokak aydınlatmasındaki renksel geriverim farkı gösterilmektedir:



Şekil 1: Sodyum Buharlı Lamba ile LED'li Armatürlerin Renksel Geriverim Değerleri Arasındaki Fark [3]

LED'lerin etkinlik ve elektriksel özelliklerini incelediğimizde, istenilen performansa uygun giriş akımlarını kontrol edebilmek adına LM-79 test raporları yapılır ve bu test belirli bir ürünün etkinlik faktörünü belirleyerek elektriksel karakteristiğini ölçmek için kullanılır. Üretilebilir tüm LED çipler incelendiğinde tamamının elektriksel karakteristiğinin farklı olması nedeniyle bu farklı değerleri ölçme gerekliliği doğmaktadır. Ayrıca armatüre ait özellikleri kıyaslamamızı da zorlaştırmaktadır. LED'lerle kıyasladığımızda geleneksel ışık kaynakları ise aynı elektrik gücünde ve gerilimindedir. Marka farkı gözetmeksizin bütün enkandesan lambalar aynı miktarda elektrik tüketirler. Deşarj lambalarında ise standart balastlar kullanılır ve bütün markalar genel olarak aynı elektriksel karakteristiğe sahiptirler. Floresan lambalarda balastların elektronik, manyetik veya hibrid olmalarına göre elektriksel karakteristiklerinde bazı küçük farklılıklar oluşmasına rağmen genelde benzerdir. Bu da armatür hesaplarına gerek duyulmadan markalar ve sistemler arasında karşılaştırma yapmamızı sağlar.

LED armatürler elektronik devre içerdiklerinden güç kalitesini de etkilemektedirler. Örneğin birçok endüstri tesisindeki elektronik cihazların gerilim değişimleri, harmonikler ve ani voltaj yükselmeleriyle zarar gördüğü bilinmektedir. Ani voltaj değişimlerini tolere etmek için geleneksel deşarj lambaları ve birçok floresan lambalar geniş voltaj aralığında (220V,50Hz; +/-10%) üretilirler. LED lambalarda düşük gerilim önemli bir sorun olmazken, yüksek voltaj ve ani voltaj değişimlerinde jonksiyon sıcaklığı arttırdığı için çipe ve sürücüyü zarar verir. Oluşan gerilim dalgalanmalarına karşı önlem alınmazsa sistem güç kalitesini dü-

şer. [1]

Birçok geleneksel lamba teknolojilerinin etkinliklerinin arttırılması ve enerji fiyatlarının hızlı bir şekilde yükselmesi gibi nedenlerden dolayı LED'ler ışık kaynağı olarak gelecek için çok önemli bir çözüm kaynağı olarak görülmektedir. Uzmanlara göre aydınlatma için kullanılan dünya çapındaki enerji tüketiminde %30'lara kadar çıkacak bir tasarruf LED'lerin kullanımı ile sağlanacaktır. Bu nedenle verimliliği düşük olan halojen lambaların, floresan lambaların ve yüksek basınçlı civa lambaların yavaş yavaş pazardan kaldırılması Avrupa Birliği ülkelerinde karar olarak alınmıştır. [2]

Dünya'daki iklim değişiklikleri, kaynakların kısıtlı hale gelmesi ve enerji fiyatlarının hızlı bir şekilde yükselmesi gibi nedenlerden dolayı LED'ler ışık kaynağı olarak gelecek için çok önemli bir çözüm kaynağı olarak görülmektedir. Uzmanlara göre aydınlatma için kullanılan dünya çapındaki enerji tüketiminde %30'lara kadar çıkacak bir tasarruf LED'lerin kullanımı ile sağlanacaktır. Bu nedenle verimliliği düşük olan halojen lambaların, floresan lambaların ve yüksek basınçlı civa lambaların yavaş yavaş pazardan kaldırılması Avrupa Birliği ülkelerinde karar olarak alınmıştır. [2]

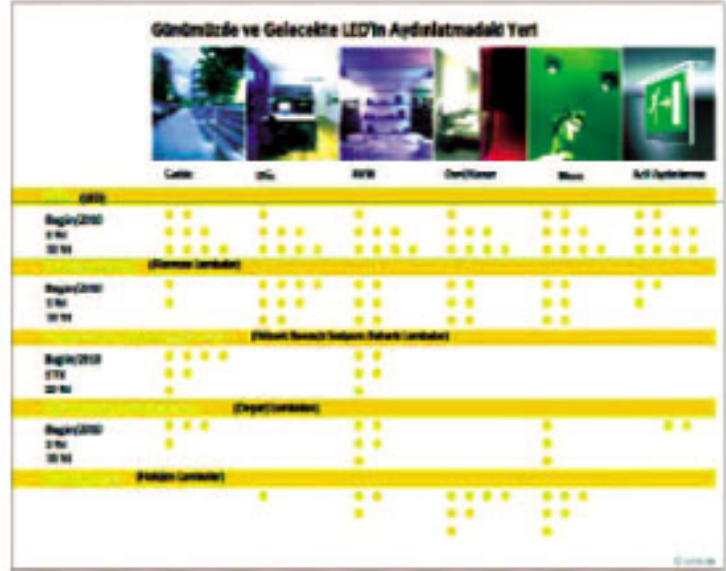
LAMBA TİPİ	GÜÇ (Watt)	e (lm/W)	ÖMÜR (Saat)
Enkandesan	15	500	10
Tungsten			
Halojen	20	2000	20
Floresan	9	65	90
Civa	50	2000	55
Metal Halojen	35	2000	85
Alç. Bas. Sod.	18	180	200
Yük. Bas. Sod.	35	1000	138
Endüksiyon	55	85	70
LED	0,2	0,6	200
			>50000

Tablo 2: Litpa Armatürlerinin Elektriksel Karakteristik Değerleri

Enerji verimliliği, günümüzde çoğu zaman düşük güç tüketimi olarak algılanırsa da, aslında aydınlatılacak olan ortamın gerekli olan aydınlık düzeyini değiştirmeden tüketilen enerji miktarının azalması şeklinde tanımlanmalıdır. Yani enerji tasarrufu aydınlatma hesabı yapılan ortamın insan fizyolojisi için gerekli aydınlık düzeyinin değişmeden alternatif lambalarla aynı aydınlatma koşullarının sağlanmasıdır. Bu bağlamda LED'li armatürlerde yüksek ışık akı değerleri ve düşük güç tüketimleri ile gelecekte enerji verimliliği sağlayacaktır. Ayrıca ışık kaynaklarının tercihlerinde ışık akıları, etkinlik faktörleri, ömürleri gibi özelliklerin yanı sıra güç verimliliği de önemli rol oynayacaktır. Çalışma sistemlerinde elektronik devre elemanlarını içeren armatürlerin güç verimliliğini arttırmak için çeşitli aktif pasif filtreler kullanılması gerekmektedir. Aşağıdaki tabloda da LED'lerin yol, ofis, alışveriş, otel, tarihi mekân gibi aydınlatma alanlarında kullanımının geleneksel ışık kaynakları ile karşılaştırıldıklarında gelecekte en önemli çözüm olarak pazarda yer alacağı görülmektedir.

4. SONUÇ

Yapay ışık kaynaklarının tarihsel gelişimine bakıldığında ışık kaynakları teknolojileri Edison'un icat ettiği akkor lamba ile başlamıştır ve bu gelişme yapay aydınlatmada bir dönüm noktası olmuştur. Aydınlatmadaki teknolojik gelişmeler ışık kaynağı olarak floresan lambaların gelişimi ile devam etmiştir. Kompakt floresan lambaların hayatımıza girmesiyle ortam sıcaklığından akkor lambalara göre daha az etkilenme özelliklerinden dolayı zamanla kompakt floresan lambalar akkor lambaların yerini almış-



Tablo 3: LED'lerin ve Diğer Geleneksel Işık Kaynaklarının Aydınlatmada Bugünkü ve Gelecekteki Yeri

tir. Işık kaynaklarındaki bu teknolojik gelişmeleri dışarıya lambalarındaki gelişmeler takip etmiştir. Bu kategoride metal halide lambalar, yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalar, alçak basınçlı sodyum buharlı lambalar önemli bir şekilde pazarda yerlerini almışlardır. Yapay aydınlatmadaki tarihi ikinci dönüm noktası olan LED'ler geleneksel ışık kaynaklarının klasik lamba yapısının aksine elektronik çipler şeklinde ortaya çıkmıştır. LED'ler geleceğin en önemli ışık kaynağı çözümü olarak görülmekte ve sürekli teknolojisini yenileyerek aydınlatma pazarındaki yerini giderek arttırmaktadır.

[1] Cole M., Senior Member, IEEE, and Tim Driscoll, Fellow, IEEE; The Lighting Revolution: If We Were, Experts Before, We're Novices Now; IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS, VOL. 50, NO. 2, MARCH/APRIL 2014.

[2] http://www.licht.de/fileadmin/Publikationen_Downloads/lichtwissen17_LED.pdf; licht.wissen 17_ LED: The Light of the Future, 2010.

[3] Kölper C., Bergbauer W., Strassburg M., Linder N.; Die Licht(re)volution Weisse LED's für die Allgemeinbeleuchtung; DOI:10.1002/piuz.201001258, 2011.

[4] Litpa Indoor Catalogue, 2014.

[5] Aman M.M., Jasmon G.B., Mokhlis H., Bakar A.H.A.; Analysis of the performance of domestic lighting lamps; Energy Policy 52, 2013, 482-500.

[6] http://en.licht.de/fileadmin/shop-downloads/lichtwissen01_artificial_light.pdf; licht.wissen 01; Lighting with Artificial Light, 2008.

[7] http://en.licht.de/fileadmin/shop-downloads/1409_LW03_E_roads-paths-squares_web.pdf; licht.wissen 03; Roads, paths and squares, 2014.

[8] Luo M. R.; The quality of light sources, Coloration Technology, 2011.



Yerli Üretimde Sınırları Aştık



TKS 300 EF USB
MİKSERLİ EFEKTLİ USB GİRİŞLİ
GENEL MAKSATLI AMPLİFİKATÖR



TKS 100 / 250 / 300 USB
MİKSERLİ USB GİRİŞLİ
GENEL MAKSATLI AMPLİFİKATÖR



TKS 80 MT
MİKSERLİ USB GİRİŞLİ
GENEL MAKSATLI AMPLİFİKATÖR



TKS 208 R (Rack Tipi)
PROGRAMLI EZAN SAATI



TKS 300 EF
MİKSERLİ EFEKTLİ
GENEL MAKSATLI AMPLİFİKATÖR



TKS 300 Z-4 TR
MİKSERLİ 4 ZONLU USB GİRİŞLİ
GENEL MAKSATLI AMPLİFİKATÖR



TKS 209 D (Duvar Tipi)
USB GİRİŞLİ AKILLI OKUL SAATI



TC 207
ÖĞRETMEN
KONSOLU

TC 207
ÖĞRENCİ KONSOLU



TKS 209 A2 (Amplifikatörlü)
USB GİRİŞLİ AKILLI OKUL SAATI



TKS 500 / 700 EF
MİKSERLİ EFEKTLİ
GENEL MAKSATLI AMPLİFİKATÖR



MT 3102 D VHF - UHF
DIŞ ORTAM BELEDİYE
ANONS VE EZAN ALICI ÜNİTESİ



TKS 15 DC
PORTATIF KABİNLİ
MİKSERLİ AMPLİFİKATÖR



MT 3101 VHF - UHF
TELSİZ ANONS YAYIN ÜNİTESİ

ÖZMETA ELEKTRONİK ELEKTRİK

İLETİŞİM HİZMETLERİ TURİZM İNŞAAT TAAHHÜT TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Merkez: Anafartalar Cad. Konya Sok. Pınar İşhanı No: 15 / 23-27 Kat: 4 ULUS/ANKARA

Tel: +90.312 309 17 66 - 309 46 43 • Faks: +90.312 309 81 50

Fabrika: Gersan Sanayi Sitesi 2310/1 No:65 Yenimahalle / Ankara

Tel : +90 312 257 33 32 • Fax : +90 312 257 33 31 • www.westsound.com.tr • info@westsound.com.tr

arda

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



arda

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

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

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

fvseverarda@ardaclk.com.tr



Yangın Sırasında Gerilim Düşümü Prysmian Group Türkiye

Serdar BÜYÜK / serdar.buyuk@prysmiangroup.com;
Can ALTINGÖZ / can.altingoz@prysmiangroup.com
Zekeriya ŞİRİN / zekeriya.sirin@prysmiangroup.com

Yangın esnasında, kablo sıcaklığı standartlarda belirtilen güvenli çalışma aralığının dışına çıkmaktadır. Özel malzemeler kullanılmadıkça, maksimum çalışma sıcaklığı XLPE izolasyon malzemesi için 90°C, PVC izolasyon malzemesi için 70°C olarak kabul edilebilir.

YANGIN ESNASINDA GERİLİM DÜŞÜMÜ HESAPLAMALARI

Gerilim düşümü hesaplaması normal şartlarda kolaydır. Bu hesaplama, www.prysmianperformanstestli.com web sitesinde, android, ios veya blackberry OS'da bulunan Kablomatik™ uygulaması üzerinden yapıla-

Yüksek sıcaklıkta gerilim düşümü, 90°C'dekinden daha fazla olacaktır. Gerilim düşümünde yükün büyüklüğü önemli bir faktördür ve en kötü durum, kablonun kısmi olarak değil, uzun bir bölümünün veya hepsinin yangına maruz kalmasıdır. Bu durumlarda, yangına maruz kalan uzunluğa bağlı olmak şartıyla, iletken kesitin 1-2 kesit artırılmasının gerekliliği, aşağıdaki örneklerde gösterilmiştir.

bilir. Buradaki hesaplamalar, izin verilen maksimum çalışma sıcaklıklarına göre yapılır.

Kablo yangına maruz kaldığında, iletken sıcaklığı dolayısıyla, iletken direnci artmaktadır. Direncin artması da, gerilim düşümünün daha fazla olmasına neden olmaktadır.

Yangın anında gerilim düşümü hesabının zor olması, kablunun ne kadının yangına maruz kaldığının bilinmemesi ve iletken sıcaklığının hat boyunca kaç derece olduğunun tespitinin

zor olmasından kaynaklanmaktadır. Bu yüzden, çeşitli varsayımlar yapılmalıdır.

Yangına maruz kalan uzunluğun gerilim düşümünü nasıl etkilediğini anlamak amacıyla, 2 farklı kesit için gerekli hesaplamalar aşağıda verilmiştir. Hesaplamalarda, 240 V gerilim altında 5 A ve 200 A yük taşındığı varsayılmıştır.

Gerilim düşümü (GD)

$$GD = KGGDK \times A \times L$$

GD : Gerilim düşümü V

KGGDK : Kesite göre gerilim düşümü katsayısı mV/A/m

A : Taşınan akım A

L : Hat uzunluğu m

0,001 : mV/V dönüşümü

Örnek 1: 2XH FE 180 tipinde, 2x2,5 mm² kesitinde, 50 m boyunca 5 A yük taşındığını varsayalım.

Normal durumda gerilim düşümü (GD);

$$GD = 13,19 \text{ mV/A/m} \times 0,001 \times 5 \text{ A} \times 50 \text{ m} = 3,3 \text{ V}$$

$$GD_{\text{norm}} = 3,3/240 = \%1,4$$

13,19 (mV/A/m) sayısı, 2XH FE 180 2x2,5 mm² için 90°C'deki gerilim düşümü katsayısıdır.

Örnek 1-1: Aynı kablonun 2 metresinin, 750°C ısıya maruz kaldığını, geri kalan kısmının 90°C'de olduğu durumda;

$$GD = 13,19 \times 0,001 \times 5 \times 48 + 13,19 \times 0,001 \times 3,0342 \times 5 \times 2 = 3,6 \text{ V}$$

$$GD_{\text{norm}} = 3,6/240 = \%1,5$$

3,0342 750°C için düzeltme faktörü. (Sayfa sonunda hesaplaması verilmiştir.)

Örnek 1-2: Aynı kablonun 50 metresinin 750°C'ye maruz kaldığı durumda;

$$GD = 13,19 \times 0,001 \times 3,0342 \times 5 \times 50 = 10 \text{ V}$$

$$GD_{\text{norm}} = 10/240 = \%4,2$$

Örnek 2: 2XH FE 180 tipinde, 3x120 mm² kesitinde, 50 m boyunca 200 A yük taşındığını varsayalım.

Normal durumda gerilim düşümü (GD);

$$GD = 0,34 \times 0,001 \times 200 \times 50 = 3,4 \text{ V}$$

$$GD_{\text{norm}} = 3,4/240 = \%1,4$$

0,34 (mV/A/m) sayısı, 2XH FE 180 3x120 mm² için 90°C'deki gerilim düşümü katsayısıdır.

Örnek 2-1: Aynı kablonun 2 metresinin 750°C ısıya maruz kaldığını, geri kalan kısmının 90°C'de olduğu durumda;

$$GD = 0,34 \times 0,001 \times 200 \times 48 + 0,34 \times 0,001 \times 3,0342 \times 200 \times 2 = 3,7 \text{ V}$$

$$GD_{\text{norm}} = 3,7/240 = \%1,5$$

3,0342 750°C için düzeltme faktörü.

Örnek 2-2: Aynı kablonun hepsinin 50 m.sinin 750°C'ye maruz kaldığı durumda;

$$GD = 0,34 \times 0,001 \times 3,0342 \times 200 \times 50 = 10,3 \text{ V}$$

$$GD_{\text{norm}} = 10,3/240 = \%4,3$$

Yukarıda verilen örneklerden de anlaşılacağı gibi, yangın altında gerilim düşümü artmaktadır. Tek fazlı bir hatta 240 V gerilim seviyesinde, kısmi uzunluğun yangına maruz kaldığı durumda, gerilim düşümünün çok değişmediği görülmektedir. Aşağıdaki tabloda, normal durumdaki gerilim düşümü ve yangın esnasında hesaplanan gerilim düşümleri bulunmaktadır.



Yangına maruz kalan uzunluk	Gerilim Düşümü %		
	0 m	2 m	50 m
Örnek 1 (2x2,5)	1,4	1,5	4,2
Örnek 2 (3x120)	1,4	1,5	4,3

Tablo 1: Gerilim düşümü kıyaslaması

Gerilim düşümünün %4'den fazla olması istenmiyorsa, 50 m kablonun yangına maruz kaldığı durumlarda, iletken kesiti, örnek 1'de 2,5 mm² yerine 4 mm², örnek 2'de 120 mm² yerine 150 mm² seçilmelidir. Yeni kesitlerde hesaplamalar tekrar yapılırsa;

4 mm² için;

$$GD: 8,24 \times 0,001 \times 3,034 \times 5 \times 50 = 6,3 \text{ V}$$

$$GD_{\text{oran}} = 6,3/240 = 2,6\%$$

N2XH FE 180 1x4	Düz	8,34
N2XH FE 180 1x6	Düz	5,63
N2XH FE 180 1x10	Düz	3,4
N2XH FE 180 1x16	Düz	2,2
N2XH FE 180 1x25	Düz	1,44
N2XH FE 180 1x35	Düz	1,08
N2XH FE 180 1x50	Düz	0,84
N2XH FE 180 1x70	Düz	0,62
N2XH FE 180 1x95	Düz	0,49
N2XH FE 180 1x120	Düz	0,42
N2XH FE 180 1x150	Düz	0,36
N2XH FE 180 1x185	Düz	0,32
N2XH FE 180 1x240	Düz	0,28
N2XH FE 180 1x300	Düz	1,25
N2XH FE 180 1x400	Düz	0,23
N2XH FE 180 1x500	Düz	0,21
N2XH FE 180 1x4	Üçgen	8,28
N2XH FE 180 1x6	Üçgen	5,57
N2XH FE 180 1x10	Üçgen	3,35
N2XH FE 180 1x16	Üçgen	2,15
N2XH FE 180 1x25	Üçgen	1,39
N2XH FE 180 1x35	Üçgen	1,03
N2XH FE 180 1x50	Üçgen	0,78
N2XH FE 180 1x70	Üçgen	0,57
N2XH FE 180 1x95	Üçgen	0,43
N2XH FE 180 1x120	Üçgen	0,36
N2XH FE 180 1x150	Üçgen	0,31
N2XH FE 180 1x185	Üçgen	0,27
N2XH FE 180 1x240	Üçgen	0,23
N2XH FE 180 1x300	Üçgen	1,2
N2XH FE 180 1x400	Üçgen	0,17
N2XH FE 180 1x500	Üçgen	0,15

Tabloda verilen değerler 2XCH FE 180 ve 2XRH FE 180 ürünlerinde de kullanılabilir.

150 mm² için;

$$GD: 0,29 \times 0,001 \times 3,034 \times 200 \times 50 = 8,8 \text{ V}$$

$$GD_{\text{oran}} = 8,8/240 = 3,7\%$$

Gerilim düşümünün hesaplanabilmesi için, kablo uzunluğunun, taşınan akımın, yangın sıcaklığının, yanan metre uzunluğunun, 90°C'deki mV/A/m değeri Tablo 1, 90°C ile yangın sıcaklığı arasında düzeltme faktörünün bilinmesi gerekmektedir.

750°C için düzeltme faktörü hesaplaması aşağıda verilmiştir.

0,00393/°C bakır için düzeltme katsayısı

$$\text{Düzeltilme Faktörü} = \frac{1 + 0,00393 \times (750 - 20)}{1 + 0,00393 \times (90 - 20)} = 3,0342$$

Kablo tipi-damar sayısı-kesit	gerilim Yaklaşık düşümü mV/A/m	Kablo tipi-damar sayısı-kesit	gerilim Yaklaşık düşümü mV/A/m
N2XH FE 180 2x1,5	21,45	N2XH FE 180 3x300/150	1,19
N2XH FE 180 2x2,5	13,19	N2XH FE 180 3x400/185	0,16
N2XH FE 180 2x4	8,24	N2XH FE 180 4x1,5	21,45
N2XH FE 180 2x6	5,53	N2XH FE 180 4x2,5	13,2
N2XH FE 180 2x10	3,31	N2XH FE 180 4x4	8,25
N2XH FE 180 2x16	2,12	N2XH FE 180 4x6	5,54
N2XH FE 180 3x1,5	21,45	N2XH FE 180 4x10	3,32
N2XH FE 180 3x2,5	13,19	N2XH FE 180 4x16	2,12
N2XH FE 180 3x4	8,24	N2XH FE 180 4x25	1,37
N2XH FE 180 3x6	5,53	N2XH FE 180 4x35	1,01
N2XH FE 180 3x10	3,31	N2XH FE 180 4x50	0,77
N2XH FE 180 3x16	2,12	N2XH FE 180 4x70	0,56
N2XH FE 180 3x25	1,36	N2XH FE 180 4x95	0,42
N2XH FE 180 3x35	1	N2XH FE 180 4x120	0,35
N2XH FE 180 3x50	0,76	N2XH FE 180 4x150	0,3
N2XH FE 180 3x70	0,55	N2XH FE 180 4x185	0,26
N2XH FE 180 3x95	0,42	N2XH FE 180 4x240	0,21
N2XH FE 180 3x120	0,34	N2XH FE 180 4x300	1,19
N2XH FE 180 3x150	0,29	N2XH FE 180 4x400	0,16
N2XH FE 180 3x185	0,25		
N2XH FE 180 3x240	0,21		
N2XH FE 180 3x300	1,19		
N2XH FE 180 3x400	0,16		
N2XH FE 180 3x25/16	1,37		
N2XH FE 180 3x35/16	1,01		
N2XH FE 180 3x50/25	0,76		
N2XH FE 180 3x70/35	0,55		
N2XH FE 180 3x95/50	0,42		
N2XH FE 180 3x120/70	0,35		
N2XH FE 180 3x150/70	0,3		
N2XH FE 180 3x185/95	0,25		
N2XH FE 180 3x240/120	0,21		

| Söz konusu **güvenlik** ise bize güvenebilirsiniz.. |

AHD SOLUTIONS / IP SOLUTIONS



ViewTech®

Viewtech Güvenlik Teknolojileri

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat 8
No: 935 Ökmeýdanı / Şişli / İSTANBUL

Tel: +90(212) 220 05 02
Fax: +90(212) 220 05 03

www.viewtech.com.tr
www.bykelektronik.com

bilgi@viewtech.com.tr
bilgi@bykelektronik.com



Endüstriyel uygulamalar için çözümlerimiz

- IP67, IP68 ve IP69K su geçirmez konnektörler
- En ağır şartlara uygun dış özellikler
- Vidalı, bıçaklı, crimpli ve lehimli terminal montaj seçenekleri
- Dişli, Sıkıştırılmalı ve Bayonet kilitleme seçenekleri
- CAN-BUS ve Profibus konnektörleri
- Sinyal ve Güç konnektörleri

binder



Ürünler hakkında detaylı bilgi ya da teklif almak için satis@cevikltd.com.tr adresine mail atabilirsiniz ya da satış destek departmanımızla iletişime geçebilirsiniz.



www.cevikltd.com.tr



Teknolojiye Bağlantı Noktanız

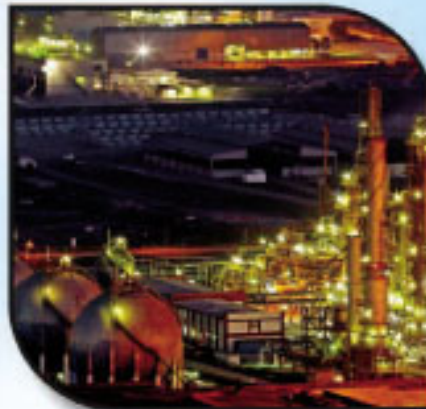




ESPAPLAST

PLASTİK ve TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

PP Copolymer **Random Copolymer**
ABS Buz Beyazı **Enjeksiyon Elteks**
ABS Naturel **Şişirme Elteks**
ABS Siyah **Polycarbonat**
ABS Gri **PA 6/66**
Antişok **Akrilik**
Kristal **POM**
PPH **PVC**



ESPAPLAST Plastik ve Tic. Ltd. Sti.

İpkaş San.Sitesi 9.Blok No:64-66 İKİTELLİ/İSTANBUL

Tel: 0212 671 09 42 - 0212 671 09 47 Fax: 0212 671 09 46

info@espaplastic.com www.espaplastic.com



2016 Summer Olympic and Paralympic Headquarters Incorporates Energy- and Maintenance-Saving GE LED Fixtures

- *LED fixtures at Rio de Janeiro site will save half a million dollars in energy costs compared to fluorescent technology*
- *Headquarters features Brazil's first application of GE's LED Lumination™ Luminaire*

East Cleveland, OHIO – August 13, 2013 – (NYSE:GE) – The modular headquarters of the Organizing Committee for the 2016 Rio de Janeiro Olympic and Paralympic Games is the first commercial building in Brazil to adopt GE Lighting's Lumination™ LED Luminaire Edgelit Recessed, an ultra-thin fixture as thin as the width of a finger that brings modern styling to traditionally uninspired commercial ceiling spaces.

Approximately 3,000 Lumination™ LED Luminaires (Recessed Range) offer an indoor lighting solution with **lower energy consumption, longer life and lower greenhouse emissions** resulting from power consumption compared with



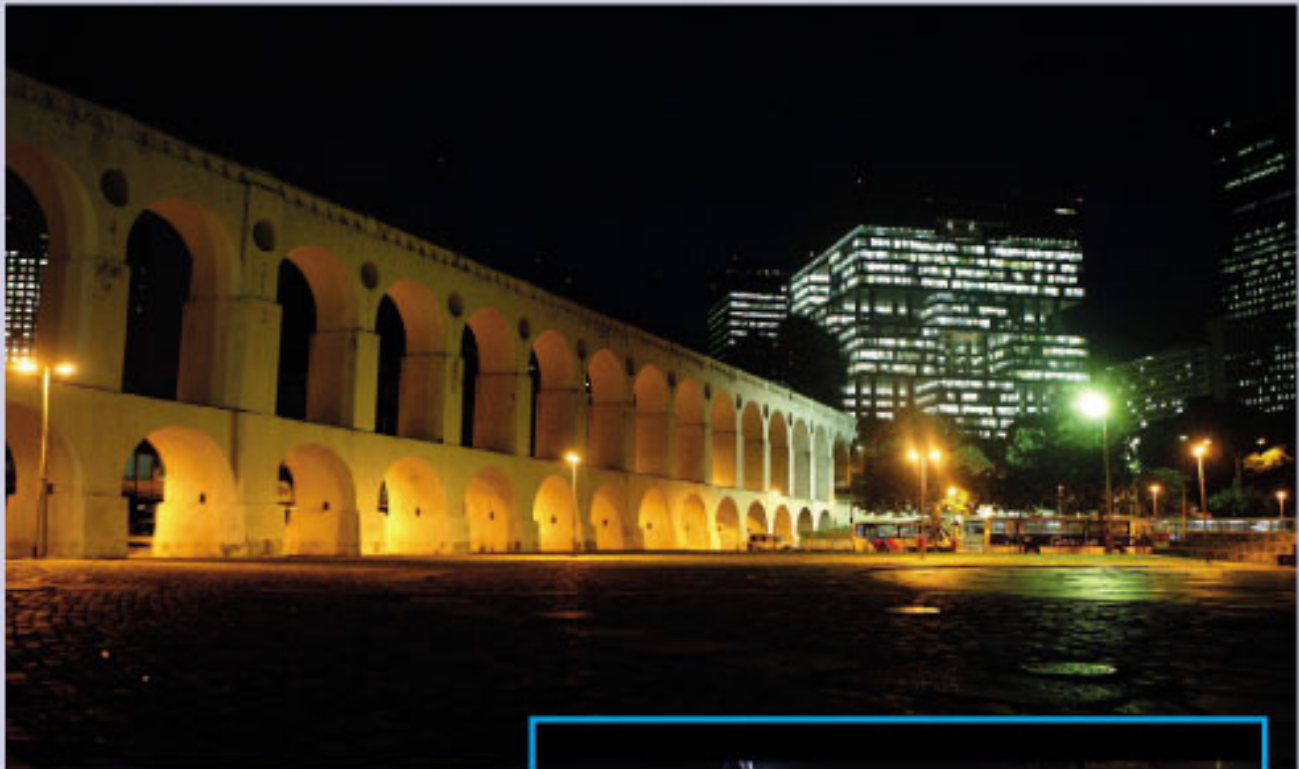
other options available in the market. The technology will help make the headquarters of 2,000 employees a benchmark in the search for more efficient solutions in the sports field and also will create an important legacy in infrastructure and technology for Rio de Janeiro and Brazil.

"LED technology plays a fundamental role in the model that sustains the environmentally conscious construction of the new headquarters for Rio 2016," says Alexandre Ferrari, general manager of GE Lighting in Brazil. "We worked in partnership with Rio 2016 and the International Olympic Committee to create and enable a solution that combines energy efficiency, innovation and long-term, tangible benefits."

By opting for the **GE LED lighting solution** instead of a comparable fluorescent technology, Rio 2016 will save nearly half a million dollars on its energy bills over the four years the building will be used by the Organizing Committee. During this period, maintenance costs will be marginal, as the fixtures have an 11-year lifespan, approximately 120 percent longer than conventional fluorescent fixtures that last about five years.

"The headquarters of the Organizing Committee for the Olympic and Paralympic Games Rio 2016 is a project that





seeks to use best practices in the adoption of energy-efficient technologies and solutions, creating an important and lasting legacy for the Brazilian society," says Leonardo Gryner, operations general director for Rio 2016, "GE is certainly a strategic partner that contributed directly to achieving the goals of this initiative."

The innovative design of the Lumination Luminares allows greater lighting uniformity with fewer lighting points. When illuminated, the Lumination ET Series Recessed LED Troffers produce a perfectly even glow, delivering exceptionally uniform light to fill the space. While off, they appear free of a light source, while fluorescent fixtures are typically visible. The ultra-thin panels (0.5 inches) fit seamlessly in most common T-bar ceiling grids and feature a built-in dimmable LED driver to help make installation less complex and time consuming compared to traditional fixtures.

As the Rio 2016 headquarters is a modular construction, the **LED solutions** will be available for future use after the closing of the Rio 2016 Olympic Games.

The lighting design for this building was completed by Peter Gasper, a well-known lighting designer for several major Brazilian landmarks.

Efficient Technologies

LED technology is part of a range of energy-efficient and lower-environmental-impact solutions provided by GE for the Rio 2016™ headquarters. The company also is responsible for state-of-the-art technologies used in energy security and elect-



rical distribution. The building also uses 25 Uninterruptible Power Supply units supplied by GE Digital Energy, which continue the energy supply for 10 minutes in the event of a failure while the generators are turned on, preventing the interruption of work. Electrical distribution components also have been installed in the building, including circuit breakers, relays, plugs and other equipment from GE Industrial Solutions.

Both the **LED Lumination Luminares** and the UPSs are part of GE's ecomagination™ initiative, which helps customers improve operational efficiencies while allowing a significant improvement in their environmental impact.

GE has been an official sponsor of the International Olympic Committee (IOC) since 2006. Its commitment to contributing to the quality of the Games led the company to announce, in August 2011, the extension of its sponsorship agreement until the 2020 Games. Since the beginning of this partnership, GE has done more than \$1 billion in Olympic-related business.



SAHA TESTLERİ, DEVREYE ALMA,
AKREDİTASYON LABORATUVARINDA
YÜKSEK GERİLİM TESTLERİNİZ İÇİN HİZMETİNİZDEYİZ.

|||| **euroTEST**

www.europowertest.com



**Europower Enerji ve
Otomasyon Teknolojileri San. ve Tic. A.Ş.**
Saray Mah. Atam Cad.
No: 17 Saray - Kazan / ANKARA

T : +90 (312) 815 48 80
F : +90 (312) 815 48 81
W : www.europowerenerji.com.tr
E : test@europowerenerji.com.tr

Member of



EMOSAN®

Kalite ile
Buluşma
Noktanız

Elektrik

Motor Redüktör

Otomasyon

Kablo

Aydınlatma

Taahhüt

ABB

Schneider
Electric

SICK
Sensör Zekası.

PHOENIX
CONTACT

Klemsan®

WAGO
ANALOG CONNECTION

Nexans

Cembre

TTES
KABLO

erse

ÜNTEL

LS

METE ENERJİ

E/NTES

EMAS

finder

ORTAC
Hızlı Bağlantı Elemanları

TONGUN

Safak

VESTEL

GECEM
TEKNOLOJİLERİ

PGR
RFID TECHNOLOGIES

Kraus & Naimer

Klauke

EFEN

V:KO
spesifik aküde

EMOSAN Ankara Elektrik ve Otomasyon Sanayi Tic. Ltd. Şti.

1354. Cadde (Eski 21. Cadde) No: 93 İvedik Organize Sanayi Bölgesi Yenimahalle / ANKARA

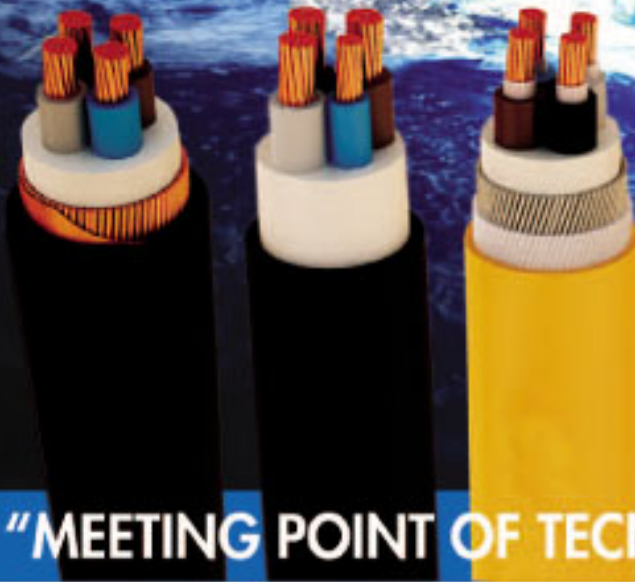
Tel: +90 312 354 66 07 - 312 354 62 24 • Fax: +90 312 354 48 99

info@emosan.com.tr • www.emosan.com.tr



“Teknoloji ve Performansın Buluşma Noktası”

meXancab®



Quality
excellence and innovation

“MEETING POINT OF TECHNOLOGY AND PERFORMANCE”

meXancab®

Mxn Kablo San. Tic. Ltd. Şti.

Alipaşa Mah. İbrişim Sokak No. 16 Silivri / İSTANBUL
Tel: 0212 736 13 00 • Fax: 0212 736 13 33
info@mxnkablo.com • www.mxnkablo.com





PLAKA TANIMA SİSTEMİ

10 YIL

Resimli Kayıt ve
Tarih - Saat Bazlı Raporlama



- Site Otoparkları
- Vale Ücretli Otopark
- Girişte Ücretli Otoparklar
- Çıkışta Ücretli Otoparklar
- Merkezi Ödemeli Otoparklar
- Otoyol Polnet Sorgulama
- Otoyol Hız Koridoru

Metcom Bilgisayar ve Güvenlik Sistemleri

Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat: 7-8-9

No: 924 Şişli / İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: +90 (212) 222 86 86 Fax: +90 (212) 220 58 37

Web: www.metcom.com.tr



Kickoff for the most modern stadium lighting in Austria

Osram has ensured a technically perfect and highly emotional start of the season for the Austrian record-holder SK Rapid Wien: the new Allianz Stadium in Vienna now radiates in modern light, completely planned and implemented with the expertise of Osram, the lighting professionals for sports facilities. Players and spectators alike were able to enjoy the unique atmosphere of the innovative lighting solutions at the opening games in mid-July.

The lighting concept drawn up by the Osram business division Lighting Solutions combines classic, efficient floodlight with innovative LED lighting solutions for indoor and outdoor spaces, ranging from parking lots and box levels to the record-holder bar. "The holistic solution from Osram managed to convince us in all applications because the lighting concept ideally solved two requirements at the same time," explained Christoph Peschek, Chief Executive of SK Rapid Wien. "On the one hand it was all about modern illumination of the playing field in accordance with international standards and on the other we also aimed to optimally solve all relevant aspects for sustainable efficiency."

The stadium was equipped with high performance floodlighting that is both highly efficient and protective of resources.

Illumination is switched on only for selected days and for a few hours but during this time the players, referees, spectators and TV teams have maximum demands. Playing field lighting for the Allianz Stadium in Vienna consists of 188 high-efficiency metal halide projectors sourced from the Osram subsidiary Siteco, each with a power consumption of 2000 W. Special electronic ballasts for the floodlight system ensure flicker-free light. This technology is being used for the first time in an Austrian stadium, and until now only a few sports centres around the world benefitted from such modern lighting equipment. The advantage is mainly found in the medial utilisation of the sport – matches can now be ideally illuminated for high resolution HDTV television broadcasting in super slow motion and without flicker. This also provides fans at home with direct sports excitement and an



optimal view of match skills on the playing field.

"The high-end image resolution of today's HD cameras already specifies strict lighting requirements. This is additional motivation for us to generate the perfect light for such broadcasting technology and even to surpass the demands made," explained Torsten Onasch, Business Development Manager for Sports & Area Lighting at Osram. "If a match is run in real time, conventional technology is sufficient to create good pictures. If the cameras aim to catch decisive shots though and present TV viewers with crystal-clear super slow motion images they need light that is pixel-precise," added the expert. The brightness of conventional lighting is always characterised by minimal deviations in dark and light, i.e. light pulses, due to the power supply. The human eye can however slightly compensate for such fluctuations, in contrast to rendering in super slow motion where such light pulses generate flicker effects. "We reduce deviations in bright-dark with LED modules to a minimum with the electronic ballasts – this eliminates flicker with moving images to render them extremely crisply and with brilliant quality," explained

Torsten Onasch.

The floodlight installation was implemented according to the highest FIFA class with a vertical illuminance of 2,000 lux towards the main camera and at least 1,500 lux towards all other cameras. The electronic ballasts enable maximum flexibility: switching level 1 (500 lux in the horizontal) is sufficient for training purposes for example, while switching level 2 (1,000 lux in the horizontal) professionally illuminates match conditions for amateur players. If the professionals enter the pitch, switching level 3 (1,500 lux in the vertical towards the main camera) or switching level 4 (2,000 lux towards the main camera and 1,500 lux vertically for all field cameras) for TV broadcasting provides perfect flicker-free light.

Further indoor and outdoor lighting also innovatively meets the needs of this top-level Austrian club. Around 1,800 indoor luminaires, a third of which feature LED technology, ensure that team cabins and prestigious areas are displayed in the best light. Areas important for sponsorship purposes such as the event boxes and business clubs have been equipped with dynamic effect lighting sourced from the Osram subsidiary Traxon: the green of SK Rapid or the specific corporate identity colours of business hosts can be set in scene with the right atmosphere precisely according to needs. Around 250 outdoor luminaires also generate bright lighting conditions on the tribunes, parking areas and promenade to ensure good orientation.

"We're highly pleased about the great teamwork with SK Rapid Wien that with precisely the right lighting concept in terms of performance, efficiency and atmosphere allows us to also assume a leading position," explained Dr. Eladia Pulido, Head of the Osram Lighting Solutions business division. "The lighting of the Allianz Stadium is also a further milestone in a sequence of current stadium projects including the European Championship stadiums Paris, Marseille and Lille."





ÖZ TEL PANO



**Dikili Tip Panolar • Harici Tip Panolar • Kompanzasyon Panoları • Harmonik Filtre Panoları
Modüler Panolar • Pult & Piyano Tipi Panolar • Taban Saçlı Panolar
Makine Kabinleri & Cihaz Kutuları • 19" Rack Kabinler • Kablo Kanalları**

Merkez: Tel: 0312 394 61 40 - 394 61 42 • Fax: 0312 394 61 83 - 0533 476 20 45

İmalat: İvedik Org. San. Bölgesi Merkez San. Sit. 1333. Cad. No.59 (535 Sokak No.2) İvedik / ANKARA Tel-Fax: 0312 394 55 46-0532 664 25 28

oztel@oztelelektrik.com.tr • imalat@oztelelektrik.com.tr • www.oztelelektrik.com.tr



PRONTEC®

YILDIRIMDAN KORUNMA VE TOPRAKLAMA SİSTEMLERİ

www.prontecmetal.com



CE

AKTİF PARATONER (NFC17 - 102 Appendix C Uygunluk Belgeli)
BAĞLANTI KELEPÇELERİ
GALVANİZ BORU VE DİREK TABANLARI
İNİŞ KROŞELERİ
TEMEL TOPRAKLAMA VE BAĞLANTI ELEMANLARI
ELEKTROD VE BAĞLANTI ELEMANLARI
ÖZEL BORU BAĞLANTI KELEPÇELERİ
ÖZEL İNİŞ KROŞELERİ
ÖZEL METAL İMALATLARINIZ

YILDIRIMDAN KORUNMA ADRESİNİZ...



PRONTEC METAL SAN. ve DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Çevre Sanayi Sitesi 11 Blok No:29 Başakşehir / İSTANBUL
Tel : +90 212 472 88 81 Fax : +90 212 486 28 61 www.prontecmetal.com - e-mail : info@prontecmetal.com

Plast Eurasia istanbul 2016

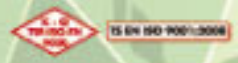
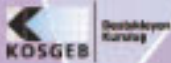
26. ULUSLARARASI İSTANBUL PLASTİK ENDÜSTRİSİ FUARI

7 - 10 Aralık 2016

Çarşamba - Cumartesi

www.plasteurasia.com

Plastik Sektörünün Uluslararası
Buluşma Noktası



TÜYAP TÜM FUARCILIK YAPIM A.Ş. FUAR ALANI VE MERKEZ OFİS

Tüyap Fuar ve Kongre Merkezleri Cumhuriyet Mahallesi Eski Hacımıkçı Yolu Caddesi 9/1, 34500, Büyükdere / 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



İSTANBUL



TÜYAP FUAR VE KONGRE MERKEZİ
Büyükdere, İstanbul / Türkiye

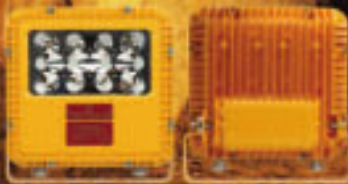
EX-PROOF AYDINLATMA SİSTEMLERİ



EXL-01 SERIES

HIGH POWER EXPLOSION PROOF LED FLOODLIGHT

Suya, Darbeye, Toza, Patlamaya ve Yanmaya Dayanıklı Tasarım, Düşük Enerji Tüketimi, Uzun Ömür...



EXL-02 SERIES

EXPLOSION PROOF LED FLOODLIGHT



EXL-03 SERIES

EXPLOSION PROOF PENDANT LUMINAIRE



EXL-04 SERIES

EXPLOSION PROOF MINING SPOTLIGHT



EXL-05 SERIES

EXPLOSION PROOF LINEAR LED LUMINAIRE



ttaf.com.tr | info@ttaf.com.tr



ttafelectronic

FABRİKA

Kavaklı Mahallesi, İstanbul Caddesi, No:21 Kavaklı, Beylikdüzü, İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 855 82 20 (10 lines) | Fax: +90 212 855 82 21



Türkiye

Gücünü ve Potansiyelini Keşfet

Africa's latest engineering wonder dazzles in the Moroccan desert



The longest cable-stayed bridge in Africa illuminated with dynamic Philips LED lighting

The Mohammed VI Bridge, that honors the King of Morocco, illuminates the desert outside the country's capital city.

The recently finished bridge, which is the longest cable-stayed bridge in Africa, has been spectacularly illuminated using dynamic LED lighting by Philips Lighting (Euronext Amsterdam ticker: LIGHT), a global leader in lighting.

The newly inaugurated road bridge is an engineering marvel. It is 950 meters long and 6 lanes wide and supported by two 200 meter-tall towers at with 160 cables.

The iconic new landmark,



which connects the capital Rabat to the city of Salé, is a symbol of Morocco's modernization. The Mohammed VI Bridge's unique architectural design is complemented by Philips Color Kinetics technology that provides architectural lighting effects and gives the flexibility to change up to 16 million colors.

The dynamic Philips LED lighting system illuminates the cables and pillars that run high above the bridge and can create spectacular light shows. The LED lighting system is anticipated to be up to 75% more energy efficient than conventional lighting systems.

“Aydınlatmada Yeni Nesil”

led&lighting
exhibition

**12. ULUSLARARASI
LED ve AYDINLATMA FUARI**

6-9 Ekim 2016
İstanbul Fuar Merkezi (İFM)

www.ledfuari.com



www.marmarafuar.com.tr Tel: +90 212 503 32 32 marmara@marmarafuar.com.tr

Bu fuar 5174 sayılı kanun gereğince TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) denetiminde düzenlenmektedir.



T.C.
ENERJİ VE
TABİİ KAYNAKLAR
BAKANLIĞI

9. ULUSLARARASI
ENERJİ
KONGRESİ VE FUARI

9. INTERNATIONAL
ENERGY
CONGRESS & EXPO

EIF 2016
GÜNEŞ ENERJİ
KONGRESİ VE FUARI

EIF 2016
SOLAR ENERGY
CONGRESS & EXPO

EIF 2016
JEOTERMAL
KONGRESİ VE FUARI

EIF 2016
GEOTERMAL
CONGRESS & EXPO

3-4 KASIM 2016
NOVEMBER

ANKARA CONGRESIUM

ENERJİ YARIŞMASI
ENERGY CHALLENGE

İKİLİ İŞ GÖRÜŞMELERİ
B2B MEETINGS

ENERJIKONGRESI.COM



Bu fuar 5174 sayılı kanun gereğince TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) denetiminde düzenlenmektedir.

Japanese food producers harvest the benefits of vertical farming with special LED lighting

Indoor crop trials with Innovatus and Delicious Cook provide fresh and safe produce close to customers in the Japanese urbanized areas of Kanto and Fuji

Philips Lighting (Euronext Amsterdam ticker: LIGHT), a global leader in lighting, today announced results from trials of crops of lettuces and herbs grown at two Japanese vertical farm customers equipped with horticultural LED lighting. Consumers in Tokyo have welcomed pesticide-free, wash-free lettuce grown with horticultural LED lighting by Innovatus Inc., one of the world's largest vertical farms. Also, convenience stores in the Kanto area which holds around one third of Japan's population, now can buy processed foods with fresher, tastier vegetables and herbs grown with horticultural LED light from Delicious Cook Co., Ltd. This follows respective 14 month and 10 month trials at Innovatus Inc., and Delicious Cook Co., Ltd.

Fresh, safe produce grown locally

A vertical farm is a fully controlled facility where vegetables and herbs are grown in stacked layers without the use of daylight. Growing conditions are controlled carefully using tailored growth recipes.

They provide everything to grow high-quality plants: the right light recipe, the ideal temperature, amount of water, CO2 and the best growing medium. This farming method leads to cleaner, pesticide-free crops with a consistently great taste and maximum nutrition. Growers achieve higher yields and less waste thanks to the strictly-controlled, growing environment.

Fast growing Japanese market

"Increasingly, Japanese consumers are interested in a diverse variety of foods that have superior taste, are safe and nutritious as well as being offered at a reasonable price, said Udo van Slooten, business leader for Philips Lighting's Horticulture business. "Vertical farms are an ideal way to meet this growing demand for safe, fresh food especially in a country with highly-urbanized areas where space is at a premium." Philips' first commercial vertical farming project was opened at Osaka University in Japan in 2014. Now, Japan is one of the fastest growing markets for our horticultural LED systems. Our collaboration with Japanese growers and partners has helped us further refine our LED installations and light recipes to better meet the requirement of the Japanese market."

Innovatus gets clean lettuces grown with horticultural LED lighting to supermarket customers within two hours of shipment



After a trial starting in March 2015 at its Fuji Farm with a total floor area of 1,851 m², Innovatus, from a standing start, now produces 12,000 heads of lettuce a day. This is one of the largest completely closed-environment, vertical farms in the world using horticultural LED lighting.

"The trial using Philips GreenPower LED production module, has allowed us to grow five varieties of lettuces, mainly frilled lettuce, green leaf and romaine that are of a consistent quality and locally-produced, using only a fraction of the water compared to lettuces grown in open fields, said Hitoshi Wada, director at Innovatus. Also, the quality and control it has given us with our lettuce crops has enabled us to get lettuces to Tokyo supermarkets in just two hours after shipment. Furthermore, as the lettuces are grown and packaged in an extremely hygienic environment, there is no need to wash them before eating."

Delicious Cook gains consistent quality of herbs all year round while reducing costs

In October 2015, Delicious Cook created a new city farm in Narashino City in the Chiba Prefecture of the urbanized Kanto region of Japan. During a 10 month trial led by Philips Lighting business partner, CCS, Delicious Cook has used Philips GreenPower LED production module in three layers in a total cultivation area of roughly 80 m² on a footprint of 80 m² to grow relatively uncommon herbs. These include edible chrysanthemums and coriander for the company's processed foods. The Philips GreenPower LED production module gives Delicious Cook the flexibility to try out horticultural LED light recipes, opening up new possibilities for them to differentiate crop taste and increase yield.

Delicious Cook's facilities manager, Katsuhiko Takahashi commented, "It is Delicious Cook's strategy to transition from externally-produced food to food grown safely indoors. No one imagined that Philips Lighting and CCS would be able to help us with horticultural LED light to deliver results so quickly. He added, "Now, Delicious Cook can rely upon its own high-quality produce, home-grown indoors all year round and avoid sourcing it from external suppliers."



“Elektronğin İstanbul Bileşeni”

electronist

**5. ULUSLARARASI
ELEKTRONİK YAN SANAYİ FUARI**

6-9 Ekim 2016
İstanbul Fuar Merkezi (İFM)

www.electronistfuari.com



www.marmarafuar.com.tr | T. +90 212 503 32 32 | marmara@marmarafuar.com.tr

Bu Fuar 5174 sayılı Kanun gereğince TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) denetiminde düzenlenmektedir.



“akıllı çözümler”

29 EYLÜL-2 EKİM 2016
İstanbul Fuar Merkezi (İFM)



Entrant: Zeve Lighting

2016 AL Design Awards: Merkez Nur Mosque



İdris Ekinçi

A new mosque has risen at the center of the burgeoning city of Kırıkkale, the capital of Turkey's Central Anatolia region. Located nearly 50 miles east of Ankara, but still in the western half of the country, the city is home to a population of almost 200,000. The Kırıkkale Merkez

Nur Mosque, which was designed by Turkish architect Necip Dinç and completed in 2015, accommodates up to 10,000 worshippers at a time. Its design borrows from 16th century Ottoman influences, such as Mimar Sinan's Selimiye Mosque across the Bosphorus in Edime, with a central dome that reaches 105 feet high and four 200-foot-tall minarets at its outlying edges. Eight carrier columns radiate from the central dome to distribute the structural load outward. Five additional domes shelter the entrance, and a dome-covered portico extends along an east-west axis to provide shaded access to the mosque, as well as a buffer between city and courtyard.

In order to make this place of worship a focal point for the city, the design team from Istanbul-based Zeve Lighting chose an illumination strategy that emphasizes the depth of the mosque's architectural features, using a variety of color temperatures to establish a visual hierarchy on its surfaces. The interplay between light and shadow assists in that overall effect, with half-domes in shadow and patterned windows lit by narrow-beam uplight. Cool-white light washes the curves of the central dome, while warm-white light adds linear definition to the undersides of the minaret balconies and the crescent at the dome's apex. Cool-white fixtures embedded into niches in the minarets illuminate the rectangular windows.

Zeve Lighting used short-throw, narrow-beam luminaires to accentuate the high-relief patterns of muqarnas, a form of high-

İdris Ekinçi



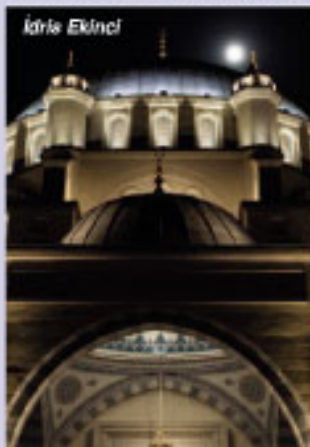


İdris Ekinci



İdris Ekinci

relief honeycomb-like vaulting, above the columns. Wide-beam fixtures bathe the undersides of the entry dome with warm-white light, and a warm-white spotlight demarcates the main entrance. Where possible, fixtures were concealed or painted to match or minimize their daytime visibility.



İdris Ekinci



İdris Ekinci

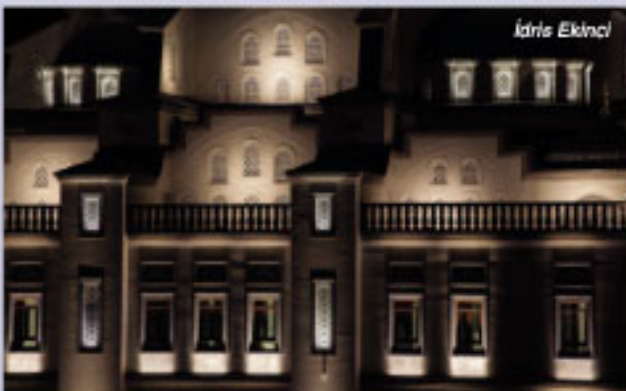


İdris Ekinci

Kırıkkale is a city that will continue its growth around the mosque, with additional demands for resources arising as it expands. Recognizing that sustainable lighting design is an important means of energy reduction within the city, LED luminaires are used exclusively, and programmed lighting scenarios minimize the mosque's overall energy consumption, while still underscoring its prominence at the city's center.

Details

Project: Kırıkkale Merkez Nur Mosque, Kırıkkale, Turkey •



İdris Ekinci

Client: Türkiye Diyanet Foundation, Kırıkkale, Turkey • Architect: Necip Dinç, Istanbul • Lighting Designer: Zave Lighting, Istanbul • Team Members: Ayrim Yaser Talu and Kenan Akifoglu, 3D Visualization Artist • Project Coordinator: Bekir Gerek, Kırıkkale Provincial Mufti • Photographer: İdris Ekinci • Project Size: Total lighting area is approximately 7,040 square meters (75,778 square feet). The building is 2,450 square meters (26,371 square feet); height of main dome from the ground is 32 meters (105 feet); height of minarets is 61 meters (200 feet), and inner diameter of the dome is 20 meters (66 feet) • Project Cost: €11.8 million (\$12.7 million) • Lighting Costs: €135,000 (\$148,000) • Watts per Square Meter: 2.07, Total Power 14.6kW • Code Compliance: Not Applicable • Manufacturer: Philips Color Kinetics

Jury Comments

- Scale is extraordinary.
- Chose the right surfaces to light.
- Color temperature selection is very good.
- Contrast is just right.
- Right amount of balance.



İdris Ekinci

Warp7 Provides Greater Flexibility And Rapid Development For Lot and Wearables Applications

London, UK – 16th August 2016: Set to be a game changer for the Internet of Things (IoT) and wearables market, the WaRP7 development platform enhanced by NXP® Semiconductors, designed and manufactured in partnership with Farnell element14 is now available to buy. Built from the ground up to address key challenges for design engineers such as size, battery life and connectivity, the open source design and complete software package of WaRP7 allows developers to innovate without licensing restrictions, reducing time to market and moving focus to product differentiation in this rapidly growing market. The continual focus on smaller, lighter and more powerful components has expanded this market creating new opportunities for design engineers.



The rapidly growing IoT market presents new challenges and is forcing a change in the industry, pushing design and manufacturing into uncharted territory. WaRP7 is built to meet the needs of a broad range of applications including smart home, sports and heart rate monitors and wearables.

David Shen, group chief technical officer, Farnell element14 said, "Our experience in small form factor design, manufacturing capability and experience in supporting the development community has helped create the WaRP7, a device that we believe addresses today's most pressing technology challenges and provides the longevity of design to remain relevant as the market continues to develop. We believe this is a game-changing device and will potentially help answer the question of what is needed to be successful in the wearables market."

Features Include:

- **Battery Life:** WaRP7 is based on the NXP i.MX 7Solo applications processor. The unique heterogeneous multicore architecture enables low-power modes critical for most IoT and wearable designs, but also provides the power to drive a higher-level operating system and a rich user interface.
- **Connectivity:** WaRP7 offers a variety of connectivity options enabling a wide range of usage models including near-field communications. The Murata®-type 1DX multi-radio module offers 802.11b/g/n + Bluetooth 4.1, classic and low energy.

- **Usability:** WaRP7 is flexible enough to offer all the advantages of traditional development tools and is free of licensing restrictions due to its open-source design.

- **Miniaturization:** WaRP7 is one of the smallest development system with the size of its main CPU board of approximately 2 x 4 centimetres.

"WaRP7 is one of the most power-efficient processor based development platforms for evaluation and rapid adoption into original small form-factor product designs on the market," said Steve Tateosian, NXP Microcontrollers Solutions Manager. "By utilizing the heterogeneous multicore architecture of the i.MX 7Solo device, WaRP7 allows customers to optimize power efficiency, lower the bill of materials, and benefit from the ultimate in performance flexibility to address the varied usage models for the IoT and wearables market."

WaRP7 is based on the NXP i.MX 7Solo applications processor that features an advanced implementation of the ARM® Cortex®-A7 core, as well as the ARM® Cortex®-M4 core. It comes with features such as on-board sensors, connectivity including NFC, Bluetooth®, Bluetooth Smart and Wi-Fi®, and on-board external LPDDR3 memory. WaRP7 offers rich multimedia capability with access to MIPI-DSI display port, on-board camera and audio features. It is highly integrated with on-board sensors, rechargeable battery and power circuitry.

WaRP7 eases development effort for software developers with access to Linux and supports extensive UI capabilities and connectivity stacks. WaRP7 is truly expandable with the MikroBus™ expansion socket opening users to over 200 compatible Click Boards™.

WaRP7 is backed by the development community, design and manufacturing capabilities of element14 and is available from element14. For more information, visit www.element14.com/WaRP7.

About the Premier Farnell Group:

Premier Farnell plc (LSE:pf1) is a global leader in high service distribution of technology products and solutions for electronic system design, production, maintenance and repair. Trading as Farnell element14 in Europe, Newark element14 in North America and element14 across Asia Pacific, it had sales last year of £982.7m, the Group is supported by a global supply chain of more than 3,000 suppliers and an inventory profile developed to anticipate and meet its customers' needs.

Premier Farnell works to bring to market development kits in a variety of applications, enabling it to support the customer from design concept through to production.

The latest products, software, services and solutions from trusted supplier partners are all available through 43 local language transactional websites. The element14 Community allows buyers and engineers to access a wide range of independent technical information, tools and the latest resources and the Design Center enables design engineers to compare kits from the world's greatest range of development tools.



JENERATÖR SİSTEMLERİ

Her Marka Jeneratör Özel Servis

Sıfır ve İkinci El Alım Satım

- ✓ **Jeneratör Tamiri**
- ✓ **Jeneratör Bakımı**
- ✓ **Jeneratör Kiralama**
- ✓ **Jeneratör Montaj**
- ✓ **Jeneratör Periyodik Bakım**



Bahçelievler Mah. Serin Sok. 4/F Pendik / İST.
e-mail: orhan@gucsanjenerator.com

0532 714 77 45 - 0533 407 78 28

CENTRAL ASIA ELECTRICITY WORLD

8. Uluslar arası Elektrik, Enerji ve Aydınlatma Fuarı

The 8th International Exhibition for
Electricity, Power Generation and Lighting

Korme Fuar Alanı
Korme Exhibition Center

Astana - Kazakistan
Astana - Kazakhstan

21-23
Eylül
September
2016

 Central Asia
Trade Exhibitions
info@industryplatform.kz
www.industryplatform.kz

Organizer
Central Asia Trade Exhibitions
Almaty - KAZAKHSTAN
Zenkova str. 13, BC Forum, 2 fl. 215 office, 050010,
ул. Зенкова 13, БЦ Форум, 2 этаж, офис 215, 050010
Tel: +7 727 266 36 80, +7 707 611 81 02/03/04
Fax: +7 727 266 36 84
www.centralasiaexpo.kz info@centralasiaexpo.kz

 **Sinerji**
International Sales & Marketing Office

International Sales & Marketing Office
Sinerji International Exhibitions.
Istanbul - TURKEY
Kaptanpasa Mah. Darulaceze Cad.
Bilas Is Merkezi No:33 B Blok 6.Kat No:65 Sisli
Tel: +90 212 210 94 85
Fax: +90 212 222 34 96
info@synergyfairs.com www.synergyfairs.com



elec expo

FORUM
AFRIQUE
GLOBAL
ELEC
12 - 13 Ekim 2016
Kazablanka



10. Fas Uluslararası
Elektrik, Elektronik
Otomasyon ve
Teknolojileri Fuarı



12 - 15
Ekim 2016



The Ministry of Industry, Trade, Investment and the Digital Economy
Ministry of Higher Education, Scientific Research and Executive Training

Kazablanka Uluslararası Fuar Alanı

www.elec-expo.ma

Organizatör



Kurumsal Partnerler



“Aydınlatmada Yeni Nesil”

led&lighting
exhibition

**12. ULUSLARARASI
LED ve AYDINLATMA FUARI**

6-9 Ekim 2016
İstanbul Fuar Merkezi (İFM)

www.ledfuari.com



www.marmarafuar.com.tr Tel: +90 212 508 32 32 marmara@marmarafuar.com.tr

Bu fuar 5174 sayılı kanun gereğince TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği) denetiminde düzenlenmektedir.

İSTANBUL'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42

KAVİ-EMSA Enayye Bobin Teller
Avrupa Kolektörler-H Class -İspenjol Yanmaz Makaronlar- Pucaro F
Class Presbant
Normal Mikali Presbant-Polyester Presbant-Dolphs, Kavilak, İzalasyon
Sıvılar-Havya Çeşitleri-Endüvi ve Yastık Çeşitleri-Polyglass, Flamanet,
Globe Rolunda Bantlar-Yapışkan Cam Bantlar
Schunk Marka Kömürler-Stanol Lehim Pastası
Tellerler- Gamak, Wat, Abana, Ertaş Motor Yedek Parçaları ve
Muhtelif Bobinaj Malzemeleri

ELEKTRO AKTİF

BOBİNAJ ELEKTRİK MALZEMELERİ

ENDÜVİ ve YASTIK ÇEŞİTLERİ

Yeni Mahalle Kadir Akdoğan Caddesi No: 5/A

Küçükköy-Gaziosmanpaşa-İstanbul

Tel: 0212 321 17 50- 51 - 52 • Fax: 0212 321 17 53

web: www.elektroaktif.com • e-mail: info@elektroaktif.com

Dongcheng

YÜKSEL ELEKTRİK San. & Tic. Ltd. Şti.

Bankalar Caddesi Yanıkkapı Sokak Güney Han No. 10-105 Karaköy / İSTANBUL

Tel: 0212 253 90 81-254 11 96-254 21 59 • Fax: 0212 235 32 38

Perpa A Blok Kat: 4-5-6 No. 175 Okmeydanı / İSTANBUL

Tel: +90 212 210 11 85 • Tel: +90 212 210 11 86

info@yukselelektrik.com • www.yukselelektrik.com

KEŞİF ELEKTRİK TAAHÜT SAN ve TİC. LTD. ŞTİ

Talatpaşa Mah. Oktay Sokak. No: 25 Okmeydanı / İSTANBUL

Tel: 0212 210 47 36-0212 210 88 83-0212 320 39 00-

Faks: 0212 210 47 37 Gsm: 0532 234 36 71

kesif@kesifmuhendislik.com - azmiy@kesifmuhendislik.com

www.kesifmuhendislik.com

AKYÜZLER ELEKTRİK

Kompanze ve Dağıtım Panoları, Fabrika-Atölye-Showroom Aydınlatma Sistemleri, Kamera Sistemleri, Toptan ve Perakende Satışı

OSRAM-MAKEL ELEKTRİK-GENERAL ELEKTRİK-3MK

Keresteciler Sitesi Savaş Caddesi No: 19/1 Merter-İSTANBUL

Şube: Savaş Caddesi No: 5 Merter-İSTANBUL

Tel/Fax: 0212 637 53 53 • Gsm: 0532 737 63 08

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



Zlux Enerji

Tasarruflu Uzun
Ömürlü Aydınlatma

Ofis: Badem 3 Villa 11 Bahçeşehir/İSTANBUL

Tel: 0212 438 11 16 • Fax: 0212 438 03 13

Depo: Mimsan Sanayi Sitesi 36. Blok No: 57 Esenyurt/İstanbul

Tel: 0212 672 92 50 • Fax: 0212 438 03 13

ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42



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



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

CİN ELEKTRİK

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



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



GÖKMEN ELEKTRİK

Elektrik Malzemeleri Toptan Alım Satımı Yapılır.

Her Türlü Elektrik Tesisi İşi Yapılır. Elektrik Projeleri Çizilir



Tel:0.532 224 68 29 email:yusuf0021@hotmail.com Altok Mah. Emniyet Cad. 3. Sok. No:38/A Bismil/DİYARBAKIR

ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42



**LAZERSAN
ELEKTRİK**

"Bölgede Sektöründe Öncü Kuruluş"
İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

İpek Yolu Üzeri Emniyet Müd. Karşısı
Sıtar Apt. No.244 Kızıltepe / MARDİN
Tel: 0482 312 86 10-11 • Fax: 0482 312 32 57
satinalma@lazersanelektrik.com
www.lazersanelektrik.com



yıldızelektrik®
toptan elektrik malzemeleri san. ve tic.

WEB: www.yildizelektrik.com.tr

MAIL: info@yildizelektrik.com.tr

MRK: KARAGÖZ MAHALLESİ TORUN SOKAK NO: 23 ŞAHİNBEY / GAZİANTEP

DEPO: KARAGÖZ MAHALLESİ TORUN SOKAK NO: 13 ŞAHİNBEY / GAZİANTEP

TEL: 0342 230 92 78 - 220 64 45 FAX: 0342 232 00 15

RATECH
GÜVENLİK TEKNOLOJİLERİ



RATECH GÜVENLİK TEKNOLOJİLERİ

Üçüncü Gözünüz www.ratehcctv.com

Karagöz Mah. Karanfil Sk. No.19 Şahinbey-Gaziantep/TÜRKİYE

Tel: +90 342 232 27 89 - 220 18 91

Gsm: +90 532 504 75 92

AKIM 82 ELEKTRİK PANOLARI & POSTA KUTULARI

Karagöz Mahallesi Bedesten Sokak No. 3/A Şahinbey / GAZİANTEP

Telefax: 0342 230 48 00 • Gsm: 0544 230 48 00

www.akim82pano.com • AKIM82ELKPANOLARI@hotmail.com

POZİTİF ELEKTRİK

Karagöz Mahallesi Bozağa Sokak No:7 GAZİANTEP

Tel: 0342 231 93 33 • Telefax: 0342 220 01 73

pozitifelektirik@hotmail.com

TURUNÇ ELEKTRİK

Avize ve Aydınlatma Malzemeleri

Karagöz Mah. Eski Gümrük Cad.No: 11/B GAZİANTEP

Tel: 0(342) 230 50 67 – 220 88 27 • Fax: 0(342) 220 88 27

Web: www.turuncelektrik.com.tr • e-mail: info@turuncelektrik.com.tr



SecuriTex

Eurasia • Turkey

Fire • Security • Safety • IT

3. Güvenlik Teknolojileri
Yangın Koruma – Söndürme
İş Sağlığı Güvenliği
Bilişim ve Bina Otomasyonu



FUARI

13 - 16 NİSAN 2017

cOngresium
ankara
glo International convention & exhibition centre



www.securitexeurasia.com.tr



Mustafa Kemal Mah. 2143. Sokak Gökçeoğlu Plaza
No: 7/4 Çankaya - ANKARA
Tel : 0312 442 28 20 (Pbx) Fax : 0312 442 26 96
www.securitexeurasia.com.tr • info@cyffuar.com.tr



BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TÜRKİYE ODALAR BORSALAR BİRLİĞİ (TOBB) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.



Gözümüz gibi
bakıyoruz.





Güvenliğiniz için
kaliteden asla ödün vermeyin...



Aydın
Elektronik Güvenlik Sistemleri

Anafartalar Cad. 
Konya Sokak No: 16/A
Ulus ANKARA
T. 0 312 324 69 68 
F. 0 312 324 68 69

Ş. Cevdet Özdemir Mah. 
Kabil Cad. No: 89/A
Öveçler ANKARA
T. 0 312 480 1 490 
F. 0 312 324 68 69

Zayıf akım projeleri
Kapalı devre kamera sistemleri
Hırsız alarm sistemleri
Yangın alarm sistemleri
Akıllı ev otomasyon sistemleri

@
info@aydinguvenlik.com.tr
aydinguvenlik.com.tr

ANADOLU'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0530 303 49 42



"Aydenliğin Gülen Yüzü"

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

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



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

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



PARSAN Paratoner

PARATONER ve TOPRAKLAMA SİSTEMLERİ



Güvenli Yarınlar İçin

- Aktif paratoner üniteleri ve tesisat malzemeleri
- Piezo Enerji Kristalli Paratoner Ünitesi ve Tesisat malzemeleri
- Franklin yakalama ucu ve tesisat malzemeleri
- Paratoner Ünitesi Test Cihazı → Yıldırım Sayacı Test Cihazı
- Yıldırım Sayaçları (Standart ve Test edilebilir Özellikli)
- Yıldırım İhbar Sistemleri (SMS Modüllü ve E-Posta Modüllü)
- Uçak ikaz lambaları → Direnç Düşürücü Kimyasal Toz
- Termokaynak Tozu, Termokaynak Potası ve Aksesuarları
- İç yıldırımlik (Güç koruma ve Data Korumu)
- Skp Kablo Pabuçları → Topraklama Klemensleri
- Bakır ve Galvaniz iletkenler → Eş Potansiyel Baralar
- Bakır ve Galvaniz Topraklama Çubukları → İkaz Levhaları
- Bakır Sıvama ve Bakır Kaplama Topraklama Çubukları



Saruhan Mahallesi 2102 Sokak No.31 Daire 1 Şehzadeler / MANİSA

Tel: 0236 231 89 89 • Fax: 0236 03 23 • info@parsanparatoner.com.tr

www.parsanparatoner.com.tr

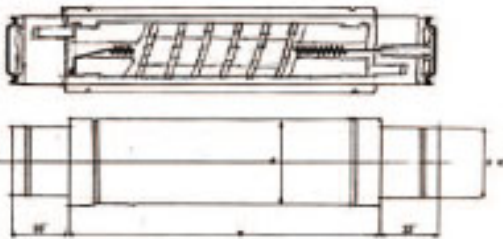


EKESIS

ELEKTRİK SAN. VE TİC. A.Ş.

"Brightness is one step ahead of yours"
"Aydınlık bir adım ötemizde"

Anma Gerilimi Rated Voltage	Anma Akımı Rated Current	Ebat "v" Dimens "v"	Ebat "d" Dimens "d"	Anma Kesme Akımı Rated Breaking Capacity	Minimum Kesme Akımı Minimum Breaking Current	Soğuk Durumdaki Direnç Cold Resistance	Güç Sarfıyatı Power Loss	Ağırlık Weight
Un kV	In A	mm	mm	I1 kA	I3 Imin(A)	rk/mOhm	Pu/W	kg
17.5	2	367	53	31.5	8	1400	8.6	1.9
	4	367	53	31.5	14	900	22.2	1.9
	6	367	53	31.5	25	630	35	1.9
	10	367	53	31.5	40	186	24	1.9
	16	367	53	31.5	56	142	49.8	1.9
	20	367	53	31.5	80	92	52	1.9
	25	367	53	31.5	100	75.3	66	1.9
	30	367	53	31.5	110	51.8	75.1	1.9
	40	367	53	31.5	160	50	96	1.9
	50	367	75	25	190	37.4	128	3.6
	63	367	75	25	260	24.6	138	3.6
	80	367	75	25	330	18.2	159	3.6
	100	367	75	25	400	13	182	3.6
	125	367	75	25	580	9.2	216	3.6
160	367	75	25	640	7.4	290	3.6	
200	367	75	25	840	5	410	3.6	



Şekil 1 / Figure 1

Anma Gerilimi Rated Voltage	Anma Akımı Rated Current	Ebat "v" Dimens "v"	Ebat "d" Dimens "d"	Anma Kesme Akımı Rated Breaking Capacity	Minimum Kesme Akımı Minimum Breaking Current	Soğuk Durumdaki Direnç Cold Resistance	Güç Sarfıyatı Power Loss	Ağırlık Weight
Un kV	In A	mm	mm	I1 kA	I3 Imin(A)	rk/mOhm	Pu/W	kg
36	2	537	53	25	8	2852	16.2	2.8
	4	537	53	25	14	1825	41.4	2.8
	6	537	53	25	25	1300	65	2.8
	10	537	53	25	40	342	49.7	2.8
	16	537	53	25	56	287	101	2.8
	20	537	53	25	80	189	112	2.8
	25	537	53	25	100	152	136	2.8
	30	537	53	25	110	108	162	2.8
	40	537	53	25	160	103	210	2.8
	50	537	75	25	190	77	243	5.1
	63	537	75	25	260	51	281	5.1
80	537	75	25	330	25	299	5.1	
100	537	75	25	400	19	236	5.1	



TSE 60282-1



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

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



ELEKTRİK MOTORLARI VE BOBİNAJ MALZEMELERİ PAZARLAMA SANAYİ

Tel: 0414 315 98 99
www.desanelektrik.com



Gamak Elektrik Motorları ve
Yedek Parçaları-HES -ERİKOĞLU Emaye Bobin
Telleri- Dalgıç Bobin Teli ve Bobinaj Malzemesi
Zafer Caddesi Zafer İşhanı Altı No: 6/C Şanlıurfa
Cep: 0 543 638 28 60

0535 329 28 60-0542 596 21 37
e-mail: desanelk@hotmail.com

HARRAN ELEKTRİK İNŞ. TİC. SAN. LTD. ŞTİ.

Plan,Proje,Taahhüt,Elektrik Malzemeleri

Paşabağı Mahallesi ŞUTİM Gıdacılar Sitesi 85/A Haliliye / ŞANLIURFA

Tel: 0414 312 15 37 • Fax:0414 314 87 84 • e-mail:harranelk@hotmail.com

BESA1

DES Sanayi Sitesi Sosyal Tesisleri S-1 Blok No. 4-5 Dudullu - Ümraniye / İSTANBUL

Tel: 0216 365 35 58 - 59 • Fax: 0216 365 35 58

cemilkeskin@besa1elektrik.com • www.besa1elektrik.com



Soner TÜRKYILMAZ Gsm: 0537 258 26 28

Bereketzade Mah. Bankalar Cad. Vefai Han No. 18/B
Karaköy / İSTANBUL

Tel: +90 212 252 35 70 - 244 18 69

kingled3k@hotmail.com • www.kingled.com.tr



Teknoloji Bizim Dünyamız!

Yeni Teknoloji

- ✓ IGBT doğrultucu
- ✓ Yüksek verim (%92'ye kadar)
- ✓ Yüksek giriş güç katsayısı (≥ 0.99)
- ✓ Düşük giriş akım THD ($< \%4$)
- ✓ Düşük çıkış akım THD ($< \%2$)
- ✓ Düşük tepki süresi ($< 2\text{ms}$)
- ✓ Yüksek giriş ve çıkış performansı

Güvenilir

- ✓ Paralel çalışma
- ✓ Akıllı yedekleme çalışması
- ✓ Ayarlanabilir akıllı çalışma
- ✓ Kısa devre koruması
- ✓ Uzaktan Acil kapatma
- ✓ Harici bypaas (dual input)
- ✓ Optimum jeneratör uyumluluğu



Merkez: Yukarı Dudulu Mahallesi Cumhuriyet Caddesi No:13 Ümraniye / İSTANBUL

Tel: +90 216 533 09 02 03 • info@legaelektronik.com

Şube / Perpa: Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat.2 No.9 Şişli / İSTANBUL

info@legaelektronik.com



ÖRSÜN
AYDINLATMA

ÖRGÜN AYDINLATMA

“Aydınlatma Üretiminde Güvenilir Kaynağınız”



Kara Fatma

Yüksek Tavan LED Aydınlatma

YENİ
ÜRÜN

80 Watt - 90° HIGHBAY SERİSİ Yüksek Tavan LED AYDINLATMA

Güç : 80W Pf:0.95
Giriş Gerilimi : 100-240 VAC 50/60Hz
Renk Sıcaklığı : 5000K
Çalışma Sıcaklığı : -40 ~+60 °C

 **TTAF**

ttaf.com.tr | info@ttaf.com.tr

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

FABRİKA

Kavaklı Mahallesi, İstanbul Caddesi, No:21 Kavaklı, Beylikdüzü, İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 855 82 20 (10 lines) | Fax: +90 212 855 82 21



Türkiye

Çırcıma ve
Potansiyelini Keşfet

longse®

SECURITY CAMERAS



GÜVENLİK KAMERASI
İLE İLGİLİ HER ŞEY !

İP NETWORK,
AHD, HD-CVI kamerlar,
Kamera Aksesuarları,
CCTV Kablo,
Adaptörler ve
h.265 New Technologies

RADEX


venas
Güvenlik Sistemleri

Güvenlik Sektörünün,
Güvenilir Tedarikçisi...




venas
Güvenlik Sistemleri

VENAS GÜVENLİK SİSTEMLERİ
SAN ve DİŞ TİC. LTD. ŞTİ.
PERPA TİCARET MERKEZİ A BLOK KAT:8
NO:934 ŞİŞLİ - İSTANBUL TEL: 0212 210 33 10
www.venas.com.tr

TELEKOMÜNİKASYON VE KABLOLAMA SİSTEMLERİ

72 PORT / 6 KASET YERALTI EK KUTUSU



12/24 PORT
WALLMOUNT TYPE

16/32 PORT
WALLMOUNT TYPE

INDOOR / OUTDOOR ODB BOX



TTAF

ttaf.com.tr | fiberoptic@ttaf.com.tr

[f](#) [in](#) [ttafelectronic](#)

FABRİKA

Kavaklı Mahallesi, İstanbul Caddesi, No:21 Kavaklı, Beylikdüzü, İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 855 82 20 (10 lines) | Fax: +90 212 855 82 21



Türkiye

Gücünü ve
Potansiyelini Keşfet

Yüksek Tavan LED Aydınlatma Sistemleri

Alakarga

210 Watt - HIGHBAY SERİSİ
Yüksek Tavan
LED AYDINLATMA

Güç	: 210W Pf:0,95
Giriş Gerilimi	: 100-240 VAC 50/60Hz
Renk Sıcaklığı	: 5000K
Çalışma Sıcaklığı	: -30 ~+50 °C

Kara Fatma

80 Watt - 90° HIGHBAY SERİSİ
Yüksek Tavan
LED AYDINLATMA

Güç	: 80W Pf:0,95
Giriş Gerilimi	: 100-240 VAC 50/60Hz
Renk Sıcaklığı	: 5000K
Çalışma Sıcaklığı	: -40 ~+60 °C



ttaf.com.tr | info@ttaf.com.tr



FABRİKA

Kavaklı Mahallesi, İstanbul Caddesi, No:21 Kavaklı, Beylikdüzü, İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 212 855 82 20 (10 lines) | Fax: +90 212 855 82 21



Türkiye

Gücünü ve Potansiyelini Keşfet

"Tasarruflunun da tasarrufusu"



%90'a Varan

Enerji Tasarrufu

NextLED

nextled.com.tr

