



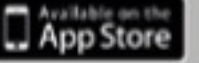
ELEKTRİK

DÜNYASI



PERPA

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



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

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



İ ARMATÜR

LED AMPUL PANEL

BANT ARMATÜR BAHÇE ARMATÜR

AMPUL LED PANEL BAHÇE

POT BANT ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

BANT ARMATÜR BAHÇE ARMATÜR

LED PANEL SENSÖRLÜ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

BANT ARMATÜR BAHÇE ARMATÜR

AMPUL LED PANEL BAHÇE

POT BANT ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

BANT ARMATÜR BAHÇE ARMATÜR

LED PANEL SENSÖRLÜ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

BANT ARMATÜR BAHÇE ARMATÜR

LED AMPUL LED PANEL BAHÇE

ARMATÜR

LED AMPUL LED PANEL BAHÇE

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ

AMPUL LED AMPUL PROJEKTÖR

ARMATÜR LEDLİ



ELEKTRONİK A.Ş.



TEST LABORATUVARLARI LTD. ŞTİ.



AKREDİTASYON KAPSAMINDA TEST HİZMETLERİ

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

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



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

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



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

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





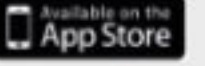
ELEKTRİK

DÜNYASI



PERPA

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



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

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



KYM KABLO

since 1996



» Kauçuk Kablolar

» Tesisat Kabloları

» Özel Tip Kablolar

» Kumanda Kabloları

» Alüminyum Kablolar

» Alçak Gerilim Kabloları

» Halojensiz Tesisat Kabloları



www.kymkablo.com

AG FLEX

- ESNEK ÖRGÜLÜ FLEXIBLE BAKIR BARALAR • HAVA SOĞUTMALI KABLolar
- SU SOĞUTMALI KABLolar • PRES KAYNAKLI YAPRAK ŞERİTLİ FLEXIBLE BARALAR
- TOPRAKLAMA KABLolar • YUVARLAK BÜKÜLÜ BAKIR TELLER



REDSAN

ELEKTRİK · ELEKTRONİK






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

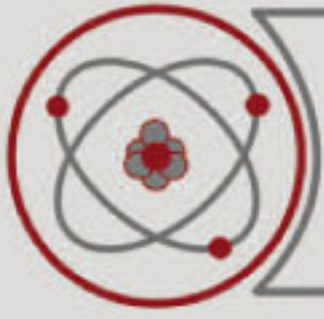
Kontrollü Akü Şarj Redresörleri

Akü Hattı Denetimli DC Besleme Sistemleri



Fabrika: Hadımköy Yolu Cad. Haraççı Mah. No:132/1 Arnavutköy - İstanbul / TÜRKİYE
Tel: +90 (212) 444 9568
Merkez Ofis: Perpa Tic. Merkezi A Blok Kat:5 No:221 Şişli / İstanbul
Tel: +90 (212) 210 7024 . Fax: +90 (212) 320 3420
redsan@redsanelektronik.com . www.redsanelektronik.com

 redsanelektronik
 redsanelektronik
 redsan-elektronik



TAM GRUP

Enerji İnşaat Işınlama
San.Tic.Ltd.Şti.

www.tamgrup.com.tr

Elektron Hızlandırıcı ile Çapraz Bağlama ve Sterilizasyon

UYGULAMA ALANLARI

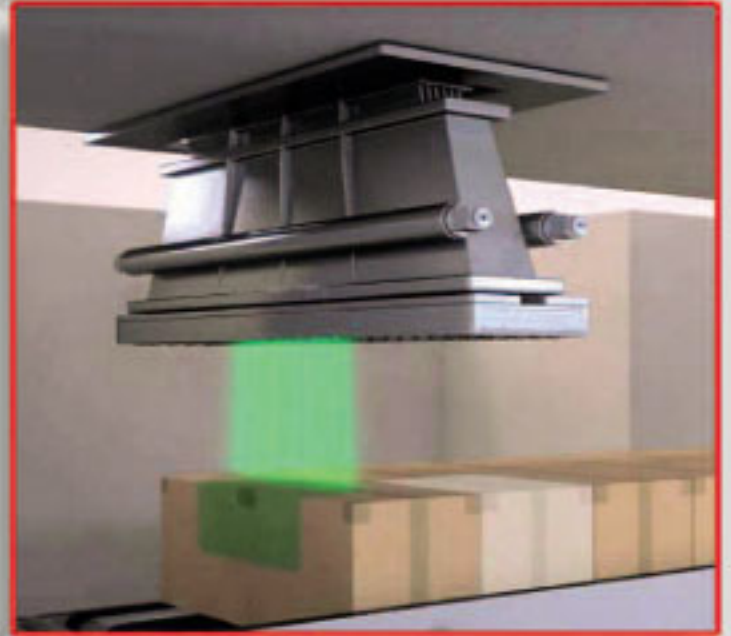
- Sterilizasyon
 - Kablo Sanayi
 - Otomotiv Sanayi
 - Savunma Sanayi
 - Polimer Malzemeler
 - Ağaç ve Plastik Endüstrisi
- alanlarında ışınlama yapılmaktadır.

AVANTAJLARI NELERDİR?

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



TÜRKİYE'NİN
İLK 3MeV ELEKTRON
HIZLANDIRICI
TESİSİ



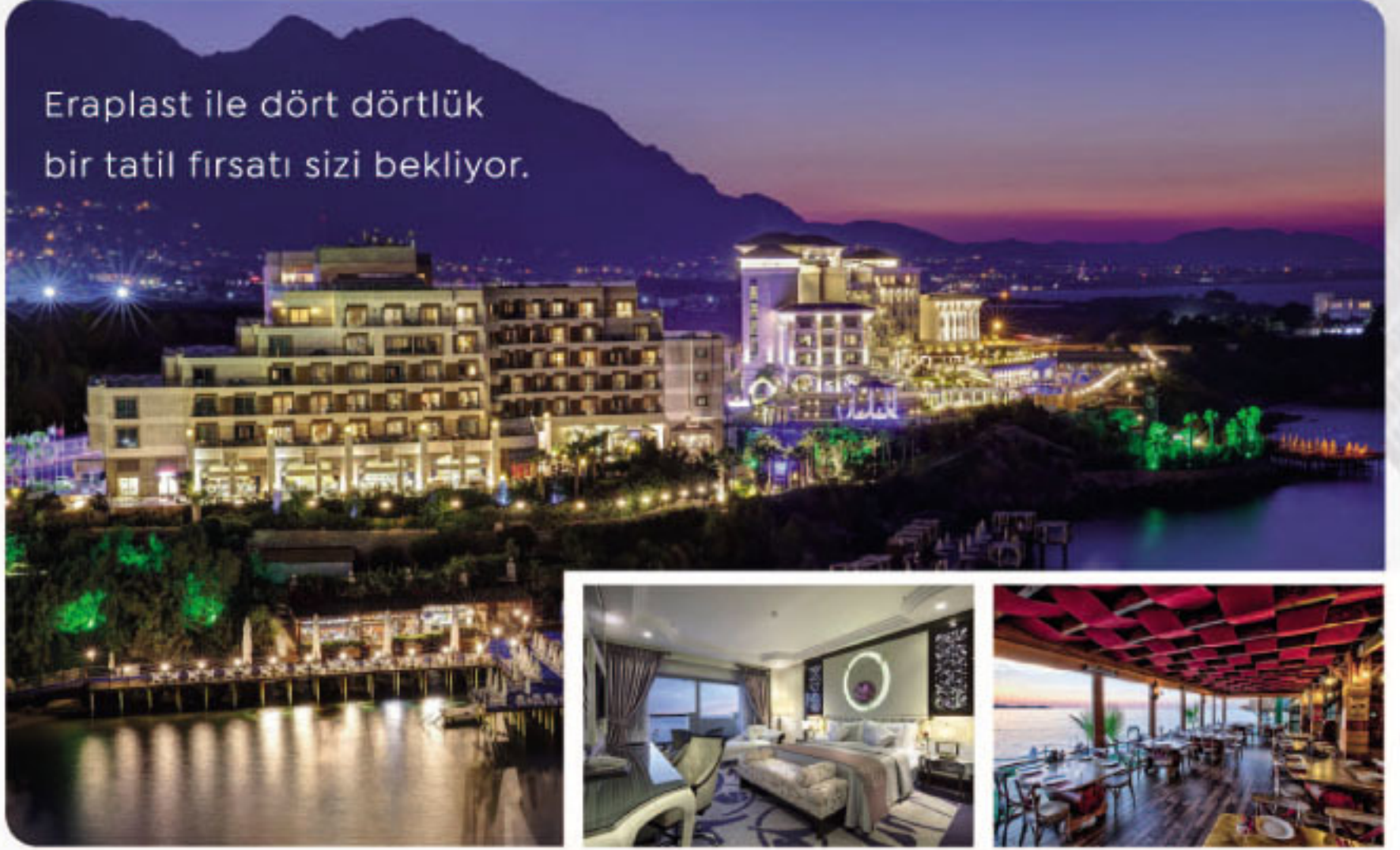
t/e TAMER
ELEKTRİK



BU FIRSAT İNSANI **KIBRIS'A** UÇURUR!



Eraplast ile dört dörtlük
bir tatil fırsatı sizi bekliyor.



26-29 EYLÜL TARİHLERİNDE,
3 GECE 4 GÜN 5 YILDIZLI MERİT PARK HOTEL & CASİNO'DA,
ULTRA HER ŞEY DAHİL KONAKLAMA İMKANI İLE KIBRIS TATİL FIRSATI.

İSTANBUL, İZMİR VE ADANA HAVALİMANLARINDAN DİREKT UÇUŞ

KOŞULLAR

- 2021/2 listesi bayi iskontolarımız ile fiyatlandırma olacaktır.
- Ödemeler nakit veya çek ödemesi ile sipariş ile birlikte alınacaktır.
- Kampanyayı erken sonlandırma hakkı Eraplast Elektrik San. ve Tic. A.Ş. firmasında saklıdır.

50.000 TL + KDV'lik alımlarda Tek Kişilik Oda

75.000 TL + KDV'lik alımlarda Çift Kişilik Oda



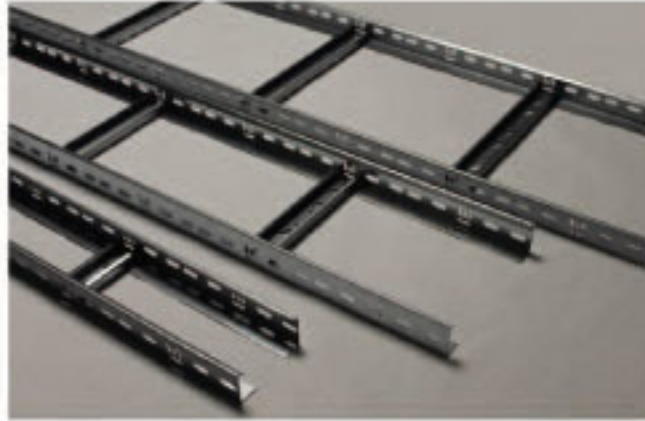
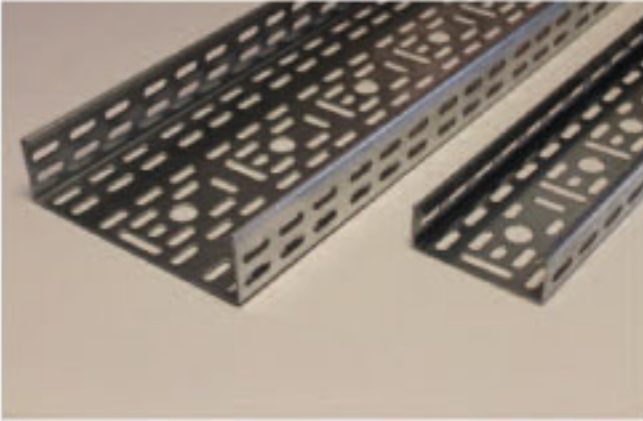
Ömerli Mh. Atatürk Sanayi Bölgesi Vicdan Sk.
(Gündoğan Sk. Girişi) No:7/3 Hadimköy / İSTANBUL
T: +90(212) 886 94 34 info@eraplast.com.tr
www.eraplast.com.tr

PRODUCT RANGE

*Cable Tray Systems,
Support and Hanging Systems,
Various Cable Tray Connecting And Separation Units,
Earthing Materials And Connection,
Underfloor Cable Trays And Junction And Socket Boxes,
Special Carriers, Steel Construction Connect,
And Fixing Systems.*

ÜRETİM İÇERİĞİMİZ

*Kablo Taşıyıcı Sistemleri,
Taşıma-Askı Elemanları,
Çeşitli Kablo Birleştirme ve Ayırma Elemanları,
Topraklama ve Bağlantı Elemanları,
Döşeme Altı Kanal Taşıyıcıları ve Buatları,
Özel Taşıyıcı, Çelik Konstrüksiyon Birleştirme
ve Sabitleştirme Sistemleri.*



“ customization module
MARKANIZA
reklamcı **ÖZEL**
MODÜL ÜRETİMİ ”



Standart ürünler dışında
markanıza ve teknik gereksinimlerinize özel
MODÜL üretiyoruz.





GÜVEN

ELEKTRİK ELEKTRONİK LTD. ŞTİ.



www.guvenelektrik.com.tr

GWEST®



**MONTAJ
RAYLARI**

DÜZ VE DELİKLİ

**SIKMALI
KABLO PABUCU**

STANDART VE EKO TİP

**MÜŞTEREK W
OTOMAT BARALARI**

MONOFAZE VE TRİFAZE



Detaylı bilgi ve Sipariş Hattı
+90 212485 05 40



İ.O.S.B Mutsan San. Sitesi M12 Blok No:52-54
Başakşehir / İstanbul

YENİ

swiss

OTOMASYONUN YENİ YÜZÜ



DS-LiFePO4

DİJİTAL EKРАНLI LİTYUM BATARYA



DİJİTAL EKРАНLI LİTYUM AKÜ:

- LifeP04 hücre sayesinde akü performansı daha da üstün
- Çevre dostu - korozyon sıvı ve zararlı ağır metaller içermez
- Düşük ağırlık - kurşun asitli akülerin sadece yarı ağırlığında
- Uzun kullanım ömrü - kurşun asitli akülerden iki kat daha fazla kullanım ömrü
- Yüksek güvenlik
- Derin deşarj - %100 derin deşarj edilebilir
- Su ve toz geçirmez tasarım - IP66 ve üstünde sınıflandırılmıştır, zorlu koşullarda bu kullanım gerekliliklerini karşılar;

Dijital Ekran ile akü durumunu gerçek zamanlı izler, aküde anormallik olduğunda otomatik olarak uyarır



İncitas A.Ş.

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

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

www.incitas.com.tr



İNCİ HOLDİNG

DİKKAT!

elektronik
elektrik

cihazlarınız koruma altında

MAKEL

USB'Lİ ŞOK KORUMALI GRUP PRİZ

surge

safeguard **USB**

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

6 adet çocuk korumalı priz

1.8 m kablo

560 joule-şok koruma kapasitesi

13000 amper-makimum akım yükselişi

3.1A toplam USB şarj akım kapasitesi

YENİ



**İkili USB
Şarj Girişi**



Sahra Kablo



Enerjiniz Yolda Kalmasın

Saray Mah. Ahmet Tevfik İleri Cad. No:16 34768 Ümraniye / İSTANBUL
Telefon : +90 216 634 10 24 (Pbx) / Fax : +90 216 634 10 30
E-mail: info@sahrakablo.com / export@sahrakablo.com

Emekyemez Mah. Mürdüm Sok. No:1 34421 Karaköy / İSTANBUL
Telefon : +90 212 235 26 72 / Fax : +90 212 237 63 23
E-mail : sahra@sahrakablo.com / satis@sahrakablo.com
www.sahrakablo.com / www.sahracable.com



flash[®]
Güven elinizin altında



www.flashelektrik.com





endüstriyel

ısıtma elemanları



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

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

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

Elstein-Werk

 hotset



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

INDUSTRIAL HEATING ELEMENTS www.safirezistans.com

Bağlantıda Güven
Reliability in Fasteners

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



Merkez / Head Office - Fabrika / Factory:

Merve Mahallesi Necip Fazıl Caddesi No:18 Sancaktepe - İstanbul / Türkiye

T: +90 216 561 12 12 (Pbx) F: +90 216 561 19 81

info@konakcivata.com - www.konakcivata.com

Wi-Fi akıllı ampul ile kontrol her zaman "yanınızda" olsun.



1. Smart Life uygulamasını AppStore / Google Playstore üzerinden telefon veya tabletinize indirin. 2. Smart Life uygulamasına kayıt olun. Eğer Smart Life uygulaması hesabınız varsa yalnızca giriş yapın. 3. Ampulünüzü 3 kez açıp kapatın. Ampul beyaz ışıktayken yanıp sönmeye başladığında eşleşmeye hazırdır. Akıllı telefon / Tabletinizin wi-fi ağına bağlı olduğundan emin olunuz. 4. Akıllı cihazınızdan uygulamaya girin ve sağ üst köşedeki (+) artı sekmesine girip cihazınızı wi-fi ampul olarak seçin. 5. Wi-fi şifrenizi girin ve ampulünüzü isimlendirin. Wi-fi akıllı ampulünüz kullanıma hazırdır.

Hey Siri Google Assistant Google Home Amazon Alexa

ACK

ışığın yeni adı

Modüler Hücreler



Ürünlerimiz

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



Trafo Merkezi



Yardımcı Komponentler



elektrik
monokon

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



Yüksek Koruma Maksimum Dayanım

Motor Koruma Şalterleri

Geniş aksesuar seçenekleriyle
sınırsız çözümler



Seviye Kontrol Flatörleri

Suya dayanıklı yapı,
özgün tasarım



Kontaktörler

Yüksek koruma,
maksimum dayanım



Endüstriyel Röleler ve Soketler

Çabuk ve hatasız montaj



EMAS®



EDX®

Aluminyum Kablo Kanalı ve Ofis Priz Blok Sistemleri

"Kalite, güven, memnuniyet..."

"Quality, reliability, satisfaction ..."



KABLO TOPLAMA
OMURGASI



101x50mm
Aluminyum Kablo Kanalı



Ticari Binalar
Commercial
Buildings



Bilişim Sistemleri
Information
Systems



Elektrik Dağıtım
Electricity
Distribution

ÖZEL SİPARİŞ ALINIR
CUSTOMIZED
ORDERS ACCEPTED

EDK ELEKTRİK

www.edxelektrik.com

Tel : +90 212 258 68 48 • Mobil : +90 554 797 53 58
info@edxelektrik.com



Hiva

"Ayıziğında yeni hayat"



www.hiva.com.tr

Turkey

Discover
the potential



By- **EFENDİ**
GROUP

Akçaburgaz Mah. 3106 Sk. No.8
Esenyurt - İSTANBUL / TURKEY
Tel.: +90 212 446 00 78

LEHİM TEDARİĞİNDE ÇÖZÜM ORTAĞINIZ



Türkiye'nin
Tek Yerli
Krem Lehim
Üreticisi

info@tassol.com.tr • www.tassol.com.tr • 0212 235 25 35

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



bafra

lighting

"Işığın Doğduğu Yer"



FED MODEL PATENTLİDİR



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

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

info@bccelektronik.com
bccelektronik.com



bcç
ELEKTRONİK A.Ş.

Shreem[®]



• Gas Filled LV Capacitors

• LV Power Capacitors

• Medium & High Voltage Capacitors

• Compansation Contactors
2,5 kvar - 90 kvar



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



+90 (312) 395 06 11



+90 (312) 395 06 11



info@shreem.com.tr

www.shreem.com.tr



shreemelectric

Taşınabilir

TENA
M
SERİSİ

ŞARJLI PROJektÖR

40 Saat
Çalışma Süresi



Niki Elektronik A.Ş.

- 1000 lm - 12.000 lm Arası Ürün Seçeneği
- 4 Saat - 40 Saat Arası Çalışma Süresi
- Dijital Şarj Göstergesi
- Acil Durumlarda Tek Tuşla S.O.S. Flaşörü

- IP65
- Darbeye Dayanıklı
- Li-Ion Pil
- 2000K-6500K

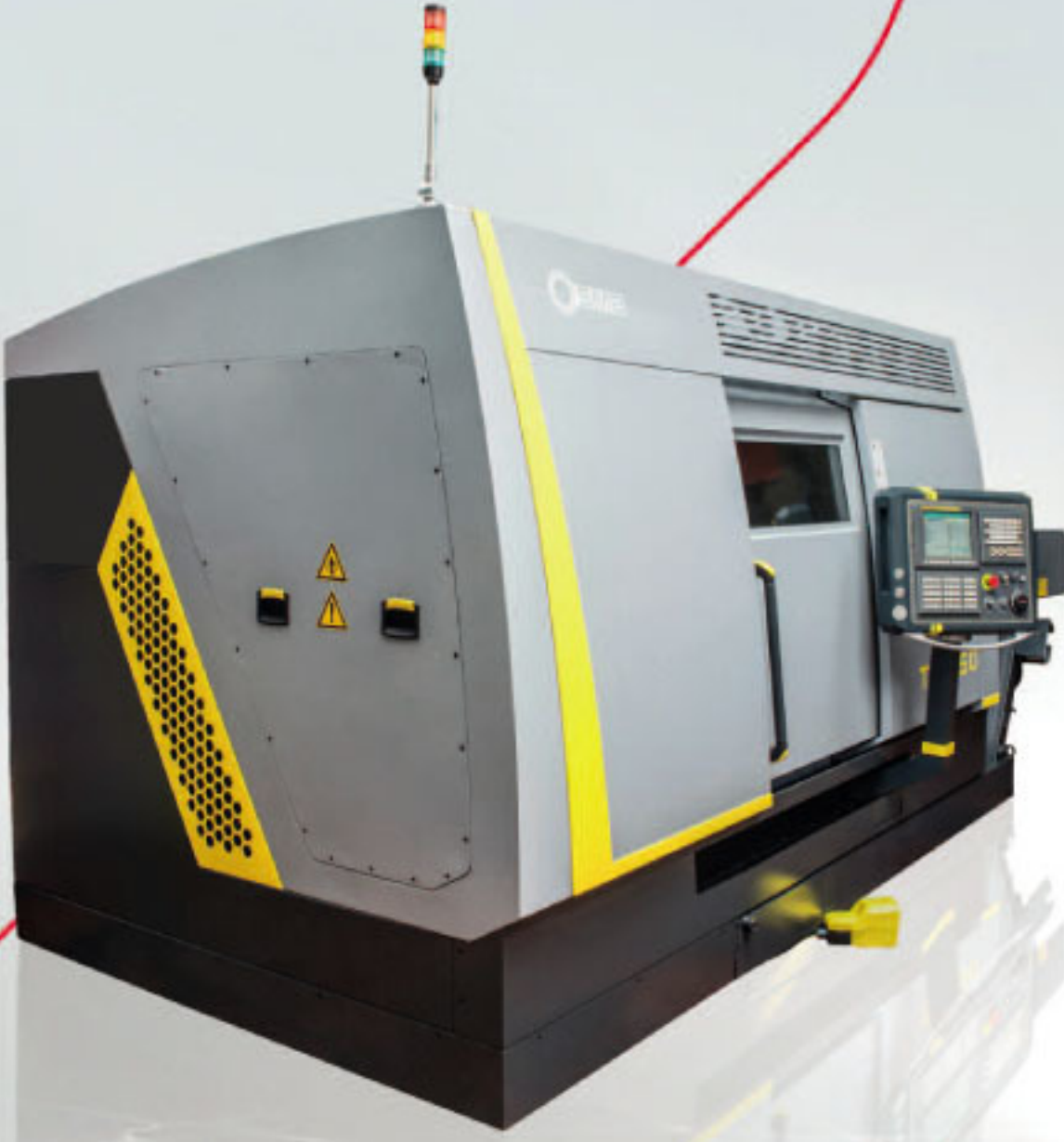
Niki Elektronik Led Aydınlatma Ürünleri Üretim Paz. A.Ş.

Yukarı Dudullu Mah.Necip Fazıl Bulvarı Keyap Çarşısı Sit E2 Blok No:86, 34775 Ümraniye / İstanbul / Türkiye

Tel: +90 216 420 02 80 | Fax: +90 216 420 06 80 | E-mail: info@nikielektronik.com | www.nikielektronik.com



ZAMAN
KAZANDIRAN
TEZGAHLAR
CNC TAKIM
TEZGAHLARI



HAYATINIZA
HAREKET KATIN
SERVO MOTOR &
SÜRÜCÜ AİLESİ



AGRUP

İstanbul Anadolu Yakası OSB Gazi Bulvarı No:55 Tuzla 34953 İstanbul / Türkiye

www.smbtechnics.com
info@smbtechnics.com

T: +90 216 504 00 20
F: +90 216 593 19 99



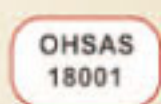
FERMADA

led aydınlatma

“ Işıktan değil, enerjiden tasarruf ”

fermada.com.tr | +90 216 504 00 20 | info@fermada.com.tr

f t @ in / fermadaled



EVA

Elektromekanik



EVA+

MAKSİMUM
OPERATÖR
GÜVENLİĞİ

EKONOMİK - KALİTE
UZUN BAKIM
PERİYODU

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



METAL MAHAZALI MODÜLER HÜCRELER

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



SAC TRAF0 VE DAĞITIM MERKEZLERİ

İstenilen Ölçülerde İmalat



MONOBLOK BETON KÖŞKLER

36 kV 1600 kVA'ya Kadar
2,5 m'den 7,5 m'ye Kadar



MOBİL TRAF0 VE DAĞITIM MERKEZLERİ

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

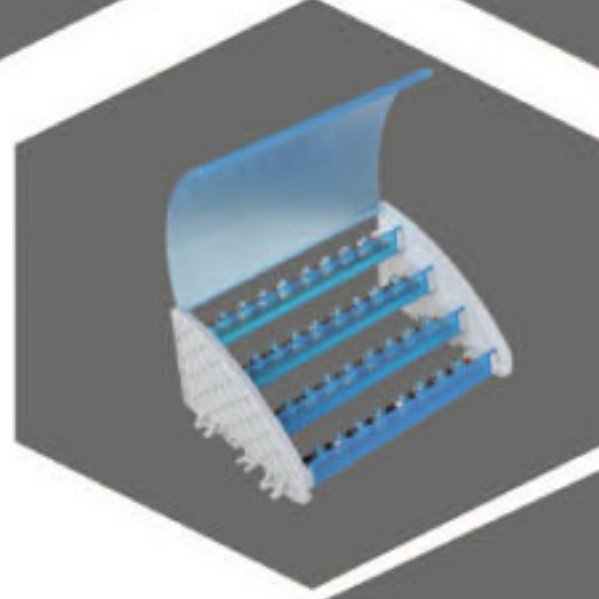
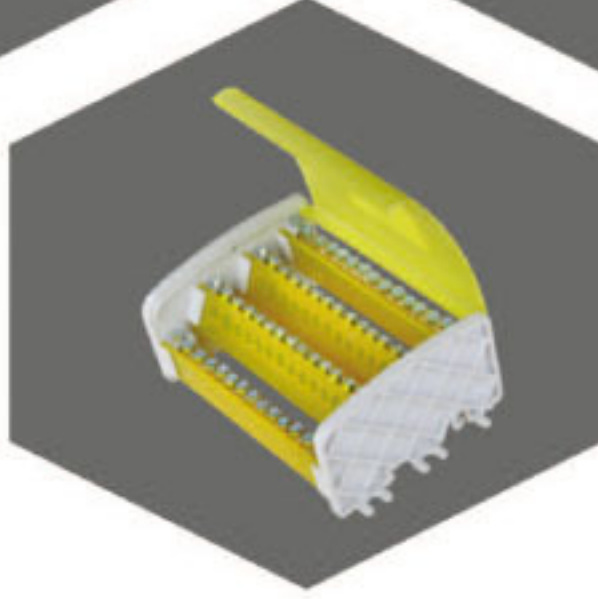
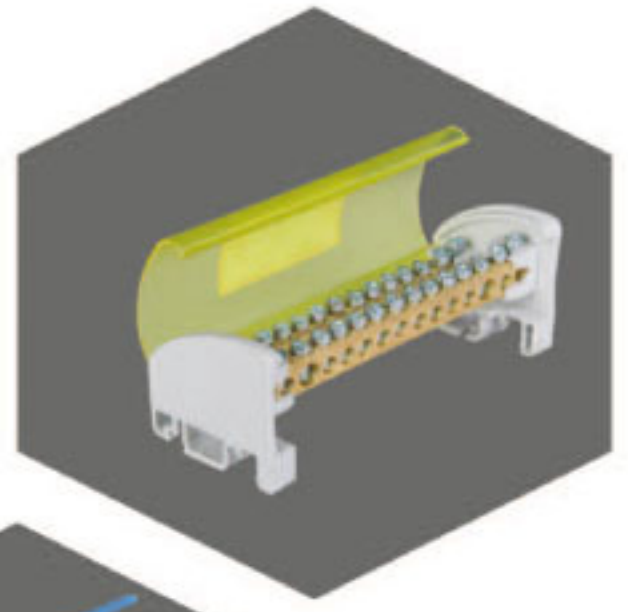
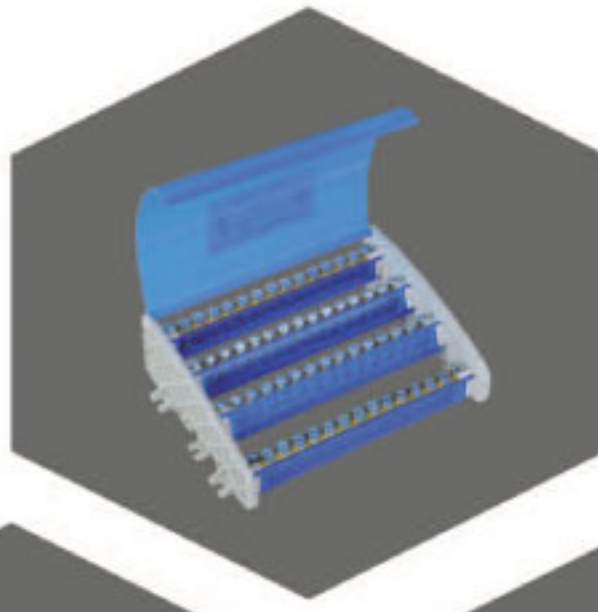


BETON KAİDE İMALATI BOX PANO (SDK)



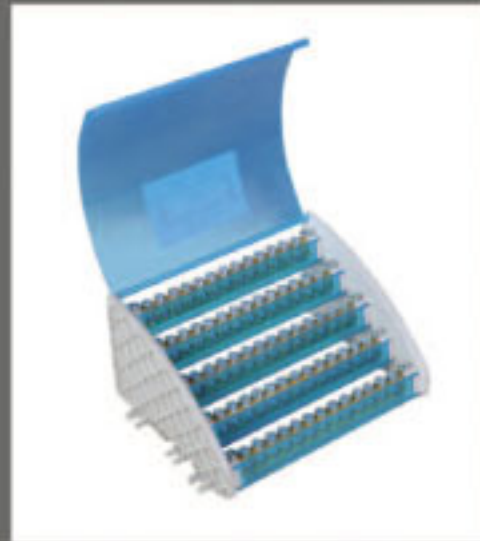
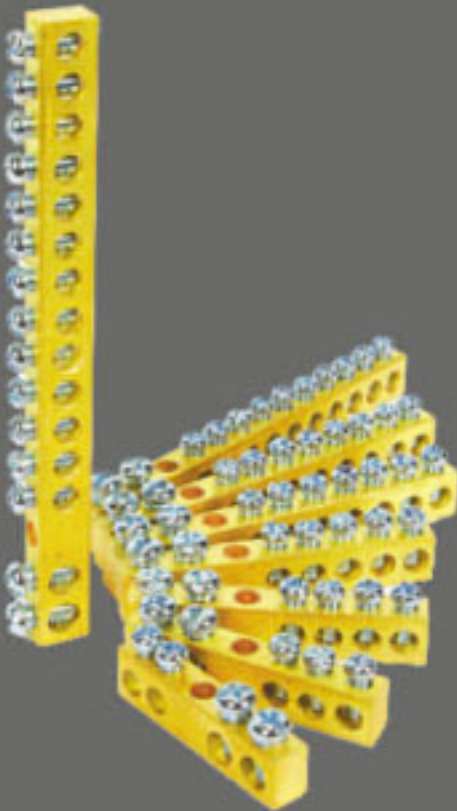
EVA ELEKTROMEKANİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
DAĞYAKA MAH. 2008. CAD. NO:5 KAHRAMANKAZAN, ANKARA, TÜRKİYE
Tel: +90 312 811 27 27 Fax: +90 312 811 27 28
www.evaelektromekanik.com satis@evaelektromekanik.com

evaelektromekanik
www.evaelektromekanik.com



AÇIKEL

ELEKTRİK & KLEMENS



PIRİNÇ TOPRAKLAMA KLEMENSİ İMALATI VE SATIŞI

• Tatlı Kuyu Mh. 1302/4 Sk. No:8
Açikel Apt. Gebze / KOCAELİ

• 0262 743 26 60
• 0532 457 89 31

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





Yeni Nesil Grup Prizler

New Desing Of Grounded Group Socket



Kauçuk Seri

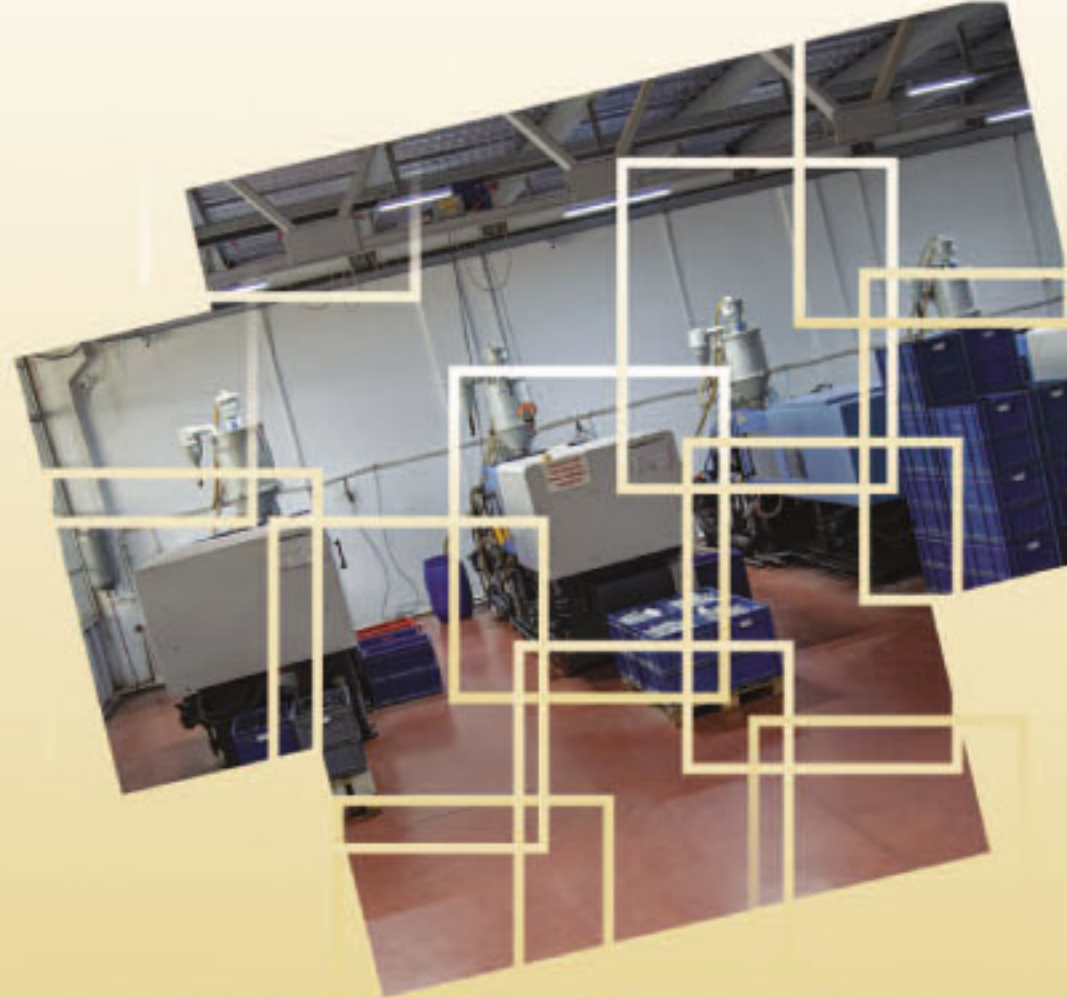
Rubber series



Aksesuarlar

Accessories

AY-KA®



Everything to be more safety with us

40 YIL
40 YEARS
EXPERIENCE



Fabrika / Factory

: Sultaniye Mh. Fatih Cd. No:95 Çiftlikköy/ YALOVA

Tel : +90 226 359 13 59 - 359 17 39

Fax : +90 226 359 19 94

mail : info@aykaelektrik.com.tr



NEW PRODUCT

Maximum visual comfort

UGR < 19
standard minimum value

High efficiency by opti-
mized design

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

Compatible PKG use
3030,
2835, 5630 mid-power

PMMA , PC

80°

UGR < 19



OFFICE | RETAIL | ARCHITECTURAL INDOOR

Turkey
Discover
the potential

7
IN



Bufaco Kablo Kanalları

*TÜRKİYE'DE ÜRETİYOR,
DÜNYAYA İHRAC EDİYORUZ!*

30 yıllık tecrübemizle imalat ve pazarlama firması olarak iç ve dış piyasalarda elektrik malzemeleri tedarikliğini başarıyla sağlamaktayız.



www.bufaco.com.tr

Merkez: Perpa Ticaret Merkezi A Blok Kat: 11 No. 1487
Şişli, İstanbul / Türkiye • T. +90 212 235 55 52

Fabrika: Beylikdüzü OSB Mah. Mustafa Kurtoğlu Cad.
No. 21, İç Kapı No. 8 Beylikdüzü, İstanbul / Türkiye

eMail: info@bufaco.com.tr



electric



ALTINKAYA

ELEKTRONİK CİHAZ KUTULARI



ALTINKAYA ELEKTRONİK CİHAZ KUTULARI SAN. TİC. A.Ş

Merkez Ofis

İvedik OSB 1469 Cad. No:10 06378

Yenimahalle - ANKARA

Tel : 0 312 395 27 68

Fax : 0 850 811 56 11

📍 39.9936,32.7345

www.altinkaya.com.tr

satis@altinkaya.com.tr

İstanbul Showroom

Okçu Musa Cad. No: 2 Kat: 6

Şişhane 34420

Beyoğlu - İSTANBUL

Tel: 0 212 238 98 94

📍 41.0274,28.9715

Fabrika

Sincan 1. Organize Sanayi Bölgesi

Avar Cad. No:14 06935


Sincan - ANKARA

Tel: 0 312 267 2040

📍 39.9808,32.5467

Kablo Bağı



* UL94V-2 Virgin Nylon66,
-40 °C - +85 °C  CE RoHs

Kablo Pabuçları

SKP



BİMETAL



Bara Mesnet İzolatörleri



Nötr İzolatör



MI-00/C MI-00/SC

Konik İzolatör



MI-02/C MI-02/SC MI-02/S

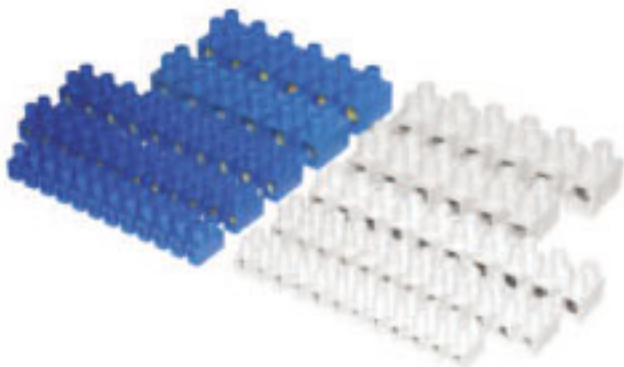
Fıçı İzolatör 40mm

(M8) ve (M10)



MI-10/C MI-10/SC MI-10/S

Sıra Klemensler



Tek Tipi Yük Kesici



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

Zengin ürün çeşidi, uzman kadrosu ve hızlı çözüm anlayışıyla hizmetinizde.

0147

tuncmatik | 50
www.tuncmatik.com iyi elektrik

Ups Regülatör Enerji Koruma Prizi Akü

Ups Regülatör Enerji Koruma Prizi Akü

tuncmatik PERPA Halil Rifat Paşa Mh. Yüzer Havuz Sk.
Perpa Ticaret Merkezi A Blok No:147 Kat 5 Şişli - İstanbul

Aktif Paratonerleri

Active Lightning Rods



JEFLASH[®]
YILDIRIMAN KORUMA SİSTEMLERİ

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

- ✦ Approved for all tests listed in NFC17-102:2011 standards from METU and ICNET accredited test laboratories.
- ✦ Stainless steel
- ✦ 10 years warranty for corrosion, 2 years warranty for ionization system
- ✦ We give full support to our costumers about technical data and installation details.

Uskuna Mühendislik Ltd. Şti

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



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



info@uskunamuhendislik.com.tr

ANKA

25 W - 1000 W



info@optikaydinlatma.com

LED PROJKTÖR



1000 W

nisaluce®

aydınlanmak için...



www.nisaluce.com
f @nisa.luce
t @nisaluce
p @nisaluce
i @nisaluce

BAKIR FABRİKASI / COPPER FACTORY / FABRIQUE DE CUIVRE



göldağı kablo

www.kablo.com - kalite@kablo.com

PROFESYONEL ÇÖZÜMLER...



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

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

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

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

Editör / Atahan HACISALİHOĞLU	43
Akademisyen Gözüyle / Prof. Dr. Yaşar HACISALİHOĞLU - İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Rektörü	45
Sektörden / Evren YURTTAŞ - Yurttaş Holding Yönetim Kurulu Başkanı	47
Sektörden / Tufan BULUT - Granada Electric & Lighting Genel Müdürü	49

ÜRÜNLER

Voltran, Nebel Marka Redresör İmalatı ile Pazar Payını Artırmaya Devam Ediyor50



Yüksek Tavanlı Mahallerde Yangın Algılaması Nasıl Yapılır?52

Panasonic Life Solutions Türkiye'den Konforlu Çözüm; 2 USB'li Topraklı Priz54

Hager'den Elektrik Panolarına 'Yeni' Tasarım56

Multitek IP Güvenlik Konsolu İle Siteler Güvende!60

Yale'in En Yeni Akıllı Ev Alarmı, İle Ev Güvenliğini İstedığınız Gibi Kişiselleştirebileceksiniz62



Yazlık Evlerde Doğanın İzlerini Hissedin64



Sirenli Dış Mekan Netatmo Kamera İle Evinizi ve İş Yerlerinizi Davetsiz Misafirlerden Koruyun66

Güneş ile Kesintisiz Güç Kaynağı Güçlerini Birleştirdi!68

Legrand Hareket Sensörleriyle Enerji Verimliliği ve Sürdürülebilirliğe Katkı Sağlayın .72

Panasonic LED Lamba Serisi'nde Enerji Verimliliği ve Şıklık Bir Arada74



Kuantum LED'den İhtiyaçlarınız ve Zevkinize Uygun Özel Tasarım LED Aydınlatma Direkleri76

Led Aydınlatma Sektörünün Yeni Gözbebeği MICROCON SMD Konnektörler78

150W Fikir Mühendislik'ten Yüksek Tavan Armatürü "Endüstriyel Alanlarda Profesyonel Çözümler"80



DPL Linepro Class 4 Eldivenlerinin Türkiye Yetkili Bayisi Göksu Trade84

Gewiss'ten Kaçak Akım İçin Restart Teknolojisi86

ROPÖRTAJ

Orkun KAN: 'Gewiss'in Kaliteli Ürünleri Ege ve Akdeniz Bölgesinin En Prestijli Projelerinde Tercih Ediliyor'88-90



Ülkü Özcan: 'Türk Pysmian Kablo, İnovatif Ürünleri ve Yatırımlarıyla Kablo Sektörüne Öncülük Ediyor'94-97

Sedat BAYRAK: 'Toplam Üretimimizin Yüzde 50'sini İhraç Etmeyi Hedefliyoruz'100-102



Tufan BULUT: 'Granada Electric, Yapığımız İşler Yapacağımız İşlerin Teminatı Mantiği ile Sektöründe Güven Veren Bir Firma Haline Gelmiştir'104

Hisar Elektrik Not to Slow Down at Export Despite Pandemic106

HABERLER

Teksan Fortune 500 Türkiye Listesinde .59

Basamak Birden Yükseldi58

Elektrik ve Aydınlatma Sektörünün En Büyük Hosting Alanına Sahip E-Ticaret Sitesi Elektrokspres.com108

Schneider Electric, Gartner'ın En İyi 25 Tedarik Zinciri Ödülleri'nde 4'üncü Sırada Yer Aldı110

Türk Pysmian Kablo'nun Yeni CEO'su Ülkü Özcan Oldu112

Netex, Legrand İle Distribütörlük Sözleşmesi İmzaladı ..112

Mutlusan'dan Milli Takıma Tam Destek! 114



Aksa Enerji 2020 Sürdürülebilirlik Raporu'nu Yayınladı ..116

Üretim Geleceği Kültürden ve Sosyolojiden Bağımsız Olamaz120-121

1915 Çanakkale Köprüsü'nün AG Dağıtım Panoları ve Saç Trafo Merkezlerinin Üretimi AFB Enerji Mühendislik Tarafından Yapıldı122



Nisa Otomasyon Tarafından Üretilen Road Blocker'lar Müşterilerin Tercihleri Arasında Yer Almaya Devam Ediyor124



Nesa LED Aydınlatma Yeni Üretim Tesisine Taşındı126
Elektra Elektronik Yılın İlk Yarısını Son Dönemlerdeki En Yüksek Büyümeyle Kapattı128-129



Güneşsiz Berlin'de Zorunlu Olan GES Türkiye'de İlgili Bekliyor132-133
Türk Mühendislerle 60'tan Fazla Ülkeye İhracat Yapıyor136
Türkiye'de Endüstriyel Robot Otomasyonu Destekleri ve Yatırımları Artıyor137
Can ve Mal Güvenliğinde Sistem Entegrasyonunun Önemi140
Yılın İlk Yarısında E-Ticaret Satışları Yüzde 40 Arttı142



Çoruh Edaş'tan Trabzon'a 20 Milyon TL'lik Yatırım146
Zorlu Enerji, Dünya Kadın Mühendisler Günü'nde Enerjisi Bitmeyen Mühendis Kadınları Bir Araya Getirdi152

TEKNİKLER

Modern Makine İmalatı Endüstrisi: Yetenek Açığını Kapatmak için Bakış Açımızı Neden Değiştirmeliyiz?



.....154-155
Kesintili Toprak Koruma Kapasitif Akımlı Arızalara Karşı Kesin Çözüm mü?158-160

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

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

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

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

Yayın Koordinatörü:
Funda HACISALİHOĞLU / funda@elektrikdunyasi.com.tr

Reklam ve Halkla İlişkiler:
Erkan ESKİÇİRAK / erkaneskicirak@hotmail.com
Deniz DEMİR / deniz@elektrikdunyasi.com.tr

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

Dağıtıcı Kuruluş: MNG Kargo A.Ş.

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

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

Doğu Karadeniz Bölge Temsilcisi: Cemil HACISALİHOĞLU
Ortahisar Mah. Mimar Sinan Cad. No:18 TRABZON
Tel: 0462 322 17 71 • Gsm: 0532 255 26 22

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

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

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

Baskı & Film Çıkışı:

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

Yayın Türü: Yaygın Yayın • Yıl: 34 • Sayı: 312

AYDA BİR YAYINLANIR:
Dergimizde yazılan yazıların sorumluluğu yazarlarına aittir.

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



elektrikdunyasi



elektrikdunyasi



elektrikdunyasi

REKLAM İNDEKSİ (ADVERTISEMENT LIST)

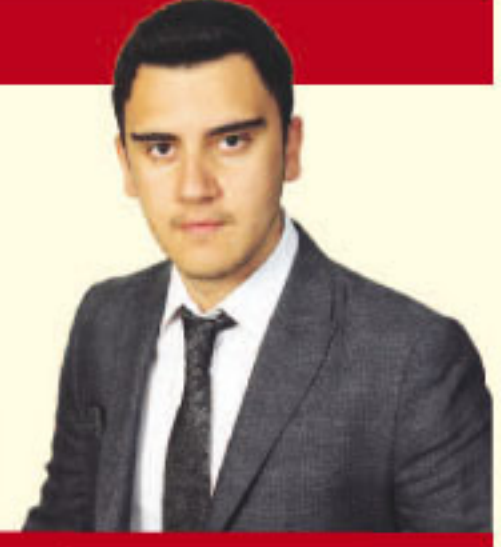
ÖN KAPAK BAFRA LIGHT(BCÇ ELEKTRONİK)
KATLAMA KAPAK KYM KABLO
ARKA KAPAK NE-AD

ÖN KAPAK İÇİ LVT TEST
KATLAMA KAPAK İÇİ AG FLEX
ARKA KAPAK İÇİ SEVAL KABLO

ACK LIGHT15
AÇIKEL KLEMENS28
AFB ENERJİ.....123
ALTINKAYA.....32
APEX SAÇ KANAL4
ARCHY PANO111
ATB ELEKTRİK175
AY-KA29
BAFRA (BCÇ ELEKTRONİK)21
BAŞARAN ELEKTRİK.....172
BEST ELEKTRİK33
BUFACO31
ÇAĞDAŞ CİVATA.....103
DE-PA ELEKTRİK105
DLX (Dit)99
DORUK ENERJİ147
DTM.....176
EDK18
EIF KONGRE171
EMAS17
EMGE LED30-165
EMH GRUP77
ENEL130-131
ERA PLAST3
EROĞLU (Flash)12
ERTUĞ AKILLI PRİZ148
ETAM MÜHENDİSLİK98
EVA ELEKTROMEKANİK27
EXPRO ENERJİ.....109
FERMADA.....24-25
FİKİR MÜHENDİSLİK81
FİLO ELEKTROMARKET115
FLEKS.....75
GATEK73

GEWİS87
GÖKERMAK.....117
GÖKSU TRADE85
GÖLDAĞI KABLO38-39
GRANADA ELEKTRİK.....48
GÜVEN ELEKTRİK6
HİSAR ELECTRIC107
İKEY ELEKTRİK.....173
İMA LIGHT(Koza Grup)83
İNCİTAŞ8
İSAF FUAR.....166
KOBİTÜRK91
KONAK CİVATA14
KONEN ELEKTRİK151
KOZA ELEKTROMARKET82
KUANTUM LED5
LEGRAND.....9
MAKEL10
MAVİLİ.....44
MAYEN ENERJİ.....153
MONOKON ELEKTRİK16
MULTİTEK61
MUTLUSAN7
NE-AD ELEKTRİK128-129
NERSAN KLEMENS79
NESALED.....127
NİKİ23
NİSA LUCA (Eraylar)37
NİSA OTOMASYON125
HİVA (Efendi Grup).....19
OLURSAL69
OPAŞ PAKET ŞALTER65
OPTİK AYDINLATMA36-161
ORTAKLAR BİR157

ÖZ META SESLENDİRME156
PAST ELEKTRİK145
PEMSAN ELEKTRİK150
PTC TEST67
REDSAN1
RELKO ENERJİ118
RNG PANO.....141
ROBER70-71
ROLESAN119
SAFİ REZİSTANS13
SAHRA KABLO11
SELDA ELEKTRİK.....149
SELEN ELEKTRİK.....63
SEMBOL ENERJİ.....113
SHREEM ELEKTRİK22
SİMS53
ŞİRİN ELEKTRİK92
THAILAND LED FUAR167
TAM GRUP2
TAMER ELEKTRİK26
TAMER KABLO144
TAŞÇIOĞLU20
TEKNOLİNE138-139
TEKNOLOJİ ELEKTRİK57
TRİMBOX46
TUNÇ PLASTİK58-59
TUNÇMATİK34
ULTRA GRUP.....169
USKUNA35
VAROL ENERJİ143
VOLTRAN ENERJİ.....51
YALIM ENERJİ55
YILDIZLAR ELEKTRİK.....134-135
ZİRVE ENERJİ93



Likidite ve Tuzağı

Likidite, menkul kıymet, gayrimenkul ve döviz gibi finansal ürünlerin kolayca nakde çevrilebilirlik durumudur. Genel olarak varlıkların paraya dönüşebilme yeteneğini likidite olarak tanımlıyoruz.

Kolay nakde dönüştürülebilir varlıklara da likit varlıklar diyebiliriz. En likit varlık, hiç zaman kaybetmeden harcayabildiğimiz nakit paradır. Örneğin bir işletmenin likit varlıkları banka hesaplarındaki yerel para, döviz, hisse senetleri ve yatırım fonlarıdır.

Likit varlıklar bireysel yatırımcılar için de çok önemlidir; fiyatlar düşük olduğunda diğer varlıklara yeniden yatırım için hızlı erişilebilir nakit sağlarlar. Aynı zamanda likit varlıklar yatırımcıların piyasa hareketliliğine çabuk karşılık vermesini garantiye alarak yatırım risklerini azaltırlar. Çok çabuk nakde çevrilebildikleri için yatırımcıların kar elde etme olasılığı da daha yüksektir.

Likidite Tuzağı kavramı İngiliz iktisat üstadı John Maynard Keynes tarafından ortaya çıkarılmış bir kavramdır. Bu kavrama göre faiz oranları para talebine karşı sonsuz esneklik gösterir. Keynes faiz oranlarının düşebileceği minimum bir seviye olduğunu ve bu seviyenin kritik bir sınır olduğunu görüşündedir.

Tuzak kelimesinden de anlayacağımız üzere bu durum genellikle ülke ekonomilerini ciddi sıkıntılara sokmaktadır. Likidite tuzağının olduğu durumlarda geçerli faiz oranları düşük, tasarruf oranları yüksek ve para politikaları etkisizdir. Bu durumda tahvil fiyatları yüksek, faiz oranları düşüktür. Tüketiciler ve yatırımcılar faiz oranlarının daha fazla bu seviyede devam edeceğini ve yakında artacağını öngördükleri için bonolardan kaçınırlar ve fonlarında tasarrufa yönelirler. Bono ve tahviller ile faiz oranları arasında ters bir ilişki vardır ve hiçbir yatırımcı bile lades olmak istemez. Sonuç olarak ise kimse harcama yapmak istemez, herkes tasarrufa yönelir ve ekonomi durma noktasına gelir.

Şimdi neymiş bu Likidite Tuzağı, örneklerle açıklayalım. En yaygın bilinen örneği dünyanın en büyük üçüncü ekonomisi Japonya(2019 IMF verilerine göre)'dir. Şehir efsanelerine göre bir Japon öldüğünde en az ondan sonraki üç nesle yetecek kadar birikimi miras bırakır ve bu geleneksel bir şekilde devam eder. Bir diğer şehir efsanesine göre ise Japonlar daha ilköğretim yıllarında tasarruf dersi almaya başlıyorlar. Elbette ülkemiz ile kıyasladığımızda ciddi bir harcama kültürü farkı var, fakat ülke ekonominin istikrarlı bir şekilde büyüebilmesi için onların harcamaya bakış açıları da bizim ki de çok doğru değil bana göre.

Bunların hepsi bir kenara işin aslı çok farklı. Ekonomik veriler açısından incelediğimizde işin ucu Keynes'in teorisine dayanıyor. 1990'lı yıllarda faizlerin sifıra yakın olduğu Japonya'da ekonomi durma noktasına gelmişti. Ülke yer aldığı onca savaşlardan sonra gücünü toplayarak 1980'lere kadar gelmiş fakat 1990'larda ise harcama, büyüme, enflasyon, faiz bunların hepsi sifıra çok yakındı. Japon Merkez Bankası 1990'larda durgunluğa giren ekonomiyi canlandırmak için "niceliksel gevşeme yöntemine" başvurdu. -Bu yöntem ile merkez

bankaları, bankaların ve diğer kurumların ellerinde bulunan finansal varlıkları (tahvil, bono, varlığa dayalı menkul kıymet vb) satın alarak karşılığında bu bankalara ve kurumlara para verirler. Böylece ekonomiye karşılığı ve limiti teorik olarak belirli bir miktar yeni para enjekte edilmiş olur. Bunun para basmaktan farkı bir sınırının ve tahvil, bono gibi bir karşılığının olmasıdır.- Aynen Keynes'in dediği gibi likidite tuzağı ortaya çıktı ve Japon halkı eline geçen parayı harcamamayı tercih etti. Bu tercih yaklaşık 20 yıldır devam ediyor. Ekonomide faizler sıfır dolayında, Japonya yüzde 7 – 8 oranında bütçe açığı veriyor, Japon Merkez Bankası "niceliksel gevşemenin" en üst düzeyini deniyor ama Japon halkı eline geçen parayı harcamayarak tasarruf etmeye devam ediyor.

Likidite Tuzağı kavramı İngiliz iktisat üstadı John Maynard Keynes tarafından ortaya çıkarılmış bir kavramdır. Bu kavrama göre faiz oranları para talebine karşı sonsuz esneklik gösterir. Keynes faiz oranlarının düşebileceği minimum bir seviye olduğunu ve bu seviyenin kritik bir sınır olduğunu görüşündedir.

ETKİN DUMAN KONTROLÜ



SPRVSR+ Yazılımı



Duman Damper Modülü

www.mavili.com.tr

maxlogic & mavigard
yangın ve gaz algılama sistemleri



Bizi takip edin...

.../mavielektronik





Demokrasi Maskesiyle, Demokrasiyi Kelepçelemeye Yeltenenler

2 023 seçimine yönelik içten ve dıştan yoğunlaşma giderek artıyor. ABD'den Türkiye'yi hedef alan peş peşe yeni hamleler geliyor.

ABD'li bazı senatörler yemiyor içmiyor, Türkiye için dertleniyor ve kanun tasarısı hazırlıyor. Adına da "Türkiye'deki siyasi amaçlı suçlamalara maruz kalanlara yardım etmeye ve diğer amaçlara yönelik kanun teklifi" diyorlar.

Teklifin içine de; 15 Temmuz hain darbe girişiminde bulunanlar da dahil olmak üzere, FETÖ, PKK-HDP ilişkisine dair tutuklu kim varsa dahil ediyorlar. ABD Başkanı, Kongresi ve Dış İşleri Bakanı'ndan bu zeminde Türkiye'ye baskı uygulanmasını istiyorlar. Kanun teklifinde; "Güneydoğu Türkiye dahil olmak üzere siyasi amaçlı davalardaki duruşmaları gözlemleyecek özel bir ABD misyon heyeti" oluşturulmasını da istiyorlar.

Kanun teklifinin her satırı, Türkiye'yi hedef alan ve mahkum etmeye çalışan anlayışla kaleme alınmış. Tabii yine ağızlarında sakız edilen sahte "demokrasi" vurgusu da ihmal edilmemiş.

Yeryüzünün birçok yerinde; işgallerle, darbelerle, hukuksuz uygulamalarla demokrasi sicili en bozuk ülkeler arasında başkışeye yerleştirebilecek bir ülkenin kendisi dışındaki ülkelerden beklediği demokrasinin aslında ne anlama geldiğini hep bildik de 15 Temmuz'da bir kez daha görmüş olduk.

Var olan yapılarıyla yetinmeyerek, yeni oluşumlar tasarladılar, "Türk Demokrasi Projesi" adlı yeni bir fitne yapısı oluşturdular. Başına yerleştirdikleriyle; "Türkiye'de alarma geçmenin vakti geldi" çağrısı yaptılar. Alarma geçip, neleri planlayacaklar? Hangi tezgahları düzenleyecekler? Hangi plastik suratları sahaya sürecekler? 2023 seçiminde kimlerle, hangi vaatlerle bir arada olacaklar? Merak ediyoruz.

Ancak şimdiden ilk sinyalleri görülmeye başladı. Trump sonrası yeni ABD Başkanı Biden'dan ne beklersiniz sorusuna, demokrasi cevabını verenlerin çizgisinin, genişletilmesi için büyük çaba sarf ediliyor.

Bir yandan "Demokrasi Konferansı" düzenleyerek, bir yandan solculuk tartışması başlatılıp, emperyalizm karşı-

lığından arındırılmış, ABD'den yansıyan demokrasi maskesiyle uyumlu bir zemini yapılandırma gayreti sürüyor.

Arzuladıkları bu zemin; ABD'den tasarlanan demokrasi kılıfıyla uyumlu, tam bağımsız Türkiye hedefiyle, direnciyle çelişkili bir siyasi zemini içeriyor.

Terörle iç içe geçmiş yapıların, birbirinden ayrılması gayretini gütmeyen, siyasi alanı ve gerçek demokrasiyi zedeleyerek oluşturulmaya çalışılan bu zemin, Türkiye'nin geleceğine ipotek konulmasına yol açabilecek büyük bir riski de içeriyor.

Bu noktada hepimiz için büyük bir sınav var. Bu sınav bugün için; Türkiye'nin en önemli demokrasi sınavıdır. Siyaset alanının, seçmenlerin hukukunun korunup kollanmasının sınavıdır. Terör örgütlerinin siyaseti, demokrasiyi katletmesine izin vermemek bu sınavın esasıdır. Öncelikle de tüm siyasi partilerin, siyaset kurumunun demokrasi sınavıdır.

Şiddetten, terörden uzak olan her fikrin, özgürce ifade edilmesini esas alan, ancak demokrasi maskesiyle terör örgütünün anatomisinden kopmayanların demokrasi maskesine de kanmayan bir fikir mücadelesi tüm siyasi partilerin, siyaset kurumunun sınavıdır.

Diyarbakır annelerinin, evlat nöbetindeki kararlılığına kayıtsız kalmamaktır tüm siyasi partilerin demokrasi sınavı. HDP'nin içinden PKK'nın vesayetine karşı çıkan her kim varsa onların siyasi alanda özgürleşmesine katkı sunmaktır tüm siyasi partilerin demokrasi sınavı. Tüm siyasi partilerin demokrasi sınavı; farklılıklarımızdan çok daha fazlasının benzerliklerimiz olduğu gerçeğini unutmadan, benzerliklerimizin gücünü, farklılıklarımıza saygı duyarak artırmak, kutuplaşmanın; körleşme, nefret, onarılması güçleşen marazi bir ruh hali riskine yol açtığını fark etmek ve sorumluluk almaktan kaçınmamaktır.

Bu toprakların mahsulü olan siyaset kurumunun demokrasi sınavı; demokrasi maskesiyle demokrasiyi zedeleyenlere siyaset alanını; en gür sesle, en kararlı fikirlerle dar etmektir.

Bu sınav; emperyalizmin demokrasi maskesiyle, demokrasiyi kelepçelemeye yeltenenlere asla izin vermemektir...

Mobil Parafudur



MOBİL PARAFUDR

Parafudr uygulamalarının; • montaj sorunları, • iyi bir topraklama ihtiyacı, • nereye hangi sınıf parafudr uygulanması gerektiği ile ilgili sorunları ortadan kaldırır, elektrik kullanıcılarının cihaz ve sistemlerini korumak için ihtiyaç duydukları koruma mobil parafudr ile fişinin herhangi bir prize takılması ile başlıyor. Mobil parafudrlar ayrıca işlerini yapabilmek için sistem ve teçhizatlarını taşımak zorunda olan ve elektrik olmadığı için jeneratörle beslenmek zorunda kalınan yerlerde de kendi prizinden enerji alınmak suretiyle bağlı cihazları da koruma kabiliyeti sunuyor.

AKIM KORUMA PRİZLERİ İLE KIYASLAMA!

Mobil parafudrların üzerinde prizlerinin bulunması, akla hemen akım koruma prizlerini getirmektedir. Mobil parafudrlar; • Bir ev yada ofis için birden fazla kullanılmasına gerek yoktur. Herhangi bir prize takılması, aynı fazdan beslenen tüm cihazları ve sistemi koruma altına alır. • Akım sınırı yoktur. (Kendi prizinden beslenen yükler hariç) • Nötr kopmasına karşı gold ürünler, kaçak akım rölesi ile birlikte sınırsız koruma kabiliyetine sahiptir. • Sadece faz-nötr arası dalgalanmalara karşı değil, toprak hattından gelen darbelere karşı da koruma kabiliyeti sunar. • Kendi panosu vardır ve güvenlik seviyesi bakımından; yıldırım, trafo patlaması gibi tehditlerde halı vb. yerlere temas etmediğinden yangın riskine karşı ekstra güvenlidir.

Teknolojinin Gelişimi Ve İhtiyaçları



İnsanlık varolduğundan beri ihtiyaçları doğrultusunda, adına icad denilen buluşlarla veya günümüzde yaygın olarak kullanılan, benim kısaca kolaylama diye tabir ettiğim inovasyonlarla teknolojinin oluşumunu sağlamıştır. Yani teknoloji, mutlak surette bir ihtiyacın tezahürü olarak karşımıza çıkmaktadır. Peki olmayan teknolojinin ihtiyaç olduğunu nasıl anlarız?

İşte bu sorunun cevabı tam da buluş yapanları tarif eden ve çağının bir süre ilerisinde seyahat eden seçkin zavallıların işidir. Bursa'nın mucidi ödülü almış, 3 patenti olan biri olarak mucitlere seçkin zavallı dememin sebebi, birçoğunun yaptıkları buluşları ya anlatamadan göçüp gitmeleri, ya da Henry Ford gibi otomobilde seri üretim inovasyonunu yapan birinin kendi fabrikasında işçi olarak çalışması durumudur.

Buluşların babası olarak bilinen "Ateş" 1,5 milyon yıl gibi eski bir tarihe dayanmasına rağmen, modern hayatta çok önemli bir yer tutan tekerleğin 5000 yıl gibi bir geçmişi vardır. Edison'un 1879 yılında ampül icadı ile başlayan ve Tesla'nın 1900'lerin başında ticari elektriğin doğuşuna önemli katkıları ile bugün kitlesel iletişim araçlarından hala en önemlisi olan Tv'ler 1923 yılında icad edilse de, ülkemizde 1972 yılında kullanılmaya başlamıştır.

Televizyonun ülkemizde 1980'lerden itibaren yaygınlaşması ile, elektriğin düzensizliği yüzünden arıza yapmasını engellemek üzere regülatör ihtiyacı doğmuş ve kullanılan bir teknolojiyi korumak üzere ilk kez bir teknoloji geliştirilmiştir diyebiliriz.

Regülatör veya eskilerin tabiriyle yükseltici, elektriğin sürekli olarak düşük veya sürekli olarak yüksek geldiği kırsal kesimler dışında, günümüzde ihtiyaç olmaktan hızla çıkmaktadır. Ancak gelin görün ki bir jenerasyonda TV ile önemli bir yer işgal eden regülatörler, günümüzde hiç alakası olmadığı halde kom-

bilerin kartlarını korumak için bile tüketicilere sunulmakta, sanayi makinelerine takılmazsa kartlarınız yanar denilerek tüketici yanlış yönlendirilebilmektedir.

Üniversitelerde genç arkadaşlarımız ile yaptığımız söyleşilerde, ticari sırrımı paylaşmak pahasına şunu söylüyorum: "Bizim gibi gelişmekte olan ülkeler, teknolojiye yön veremezler, ama regülatör örneğinde olduğu gibi, var olan teknolojilerin gereksinimlerini veya açıklarını kapatabilirler". Üstelik bu şekilde teknolojiye yön veren firmalardan daha değerli de olma şansı yakalayabilirler.

Şimdi dilerseniz kendi üzerimizden reel örneklerini verelim; regülatör artık her yerde bir ihtiyaç değil dedik çünkü elektrik kullanıcı sayısı arttığı için trafo sayısı da arttı ve böylece dağıtım trafolarına mesafe azaldı. Böylece trafoya en yakın ve en uzak tüketiciler aşağı yukarı aynı voltajı alıyorlar.

Bu sefer de teknoloji geliştiği için tüm sistemler elektronik kontrol devreleri ile enerjiyi kontrol etmeye başladılar ve kartlar arıza vermeye başladı. İşte bu sırada aşırı gerilim sönümleyici devreye girdi ve regülatör ihtiyacı olsa bile regülatörü hatta güç kaynağını da koruyan ürünler devreye girdi. Biz de Trimbox markasıyla üretimini yapıyoruz.

Bir başka örnekte ise, Banka ATM'lerini gösterebiliriz. Günümüzde ATM'ler ile neredeyse Banka'daki tüm işlemleri yapabiliyorsunuz. Ancak Banka ATM'leri nötr-toprak voltajı 1,5V'u aştığında zarar görebiliyor. Bunu da nötr-toprak stabilizatörleri ile yine sorun olmaktan çıkarabiliyoruz. GNDSeries markasıyla tek üreticisi biziz.

Örnekler çoğaltılabilmekle birlikte son olarak ses ve görüntü sistemlerinde yine topraklama kaynaklı parazitler kullanıcıya büyük sorunlar yaşıyor. Bunu da yine GNDSeries ile çözebiliyoruz.

Teknoloji durmadan gelişiyor ve gelişimi ile birlikte kendine has yeni ihtiyaçlar ve gereksinimler ile fırsatlar sunuyor. Umarım, yazım ülkemizin teknolojiye bakış açısına ve bu anlamda bir taktik geliştirmesine bağlı olarak ivmelenebileceğine inancını geliştirir.



Geniş ürün yelpazesıyla ihtiyaçlarınızın doğru adresi!



Aydınlatma | Elektrik | Elektrikli Aletler | Elektronik
Akülü Aletler | Endüstriyel Ürünler | Isıtma Soğutma ve Havalandırma
Tamirat ve Yapı Malzemeleri | Bahçe

Neden E-Ticaret? E-ticaretin Sektöre Getirdiği Kolaylıklar ve Rekabet Yönetimi Nasıl Olmalıdır?



E-ticaret her şeyden önce çağımızın bir gereksinimi. Yakın zamanda yaşadığımız pandemi e-ticaretin önemini ve gereksinimini bir kez daha kanıtlamış oldu. Bu dönemde sektörde birçok meslektaşımız maalesef ayakta kalmayı başaramadı. Bu sıkıntılı süreci atlatanlar da derhal e-ticaret sayfası hazırlamaya koyuldular..

E-ticaret uzağı yakın, zoru kolay yapmanın yanı sıra birçok sıkıntıyı ve rekabeti de peşi sıra getirdi. Sektörde servis ağları olan ve ülkemizin en ücra köşesine kadar gidip meslektaşlarımıza hizmet vermeye çalışan birçok bayii ve tedarikçi e-ticaret sayesinde artık kolaylıkla meslektaşlarına ve son kullanıcılara ulaşabilir hale geldi. Tabi ki her yenilik yanı sıra sorunları da beraberinde getirmeye başladı. Çok yakın bir zamana kadar üretici ve ithalatçı firmaların, gerek distribütörlük gerekse bayilik sistemi e-ticaret ile birlikte büyük ölçüde sekteye uğramıştır. Çok yakın bir gelecekte bayiliklerin artık söz konusu olmayacağını düşünüyorum. Çünkü ithalatçı firmalar artık lansman sayfalarında distribütör veya bayilerini düşünmeden fiyatlar paylaşabiliyor ve sayfalarından da toptan ve perakende, meslektaşlarına hatta son kullanıcılara dahi ayırım yapmadan satış yapabiliyorlar. Takdir edersiniz ki bu yanlış uygulamalar tedarik zinciri ile uğraşan bir çok meslektaşımızı sıkıntılı süreçlere maruz bırakıyor. Bu da sektörde krize yol açıyor.

E-Ticaret yapan meslektaşlarımız kendi firmalarına ait distribütörlük yada bayiliklerinin yanı sıra piyasanın fiyat ve tedarik gereksinimi haksız rekabetlere girmeden bilinçli olarak güncellemek durumundadır. Piyasanın ana bayilerin fiyatlarının altında sadece parti mal diye tabir edilen sayfalarında e-ticaret ile satış yapan meslektaşlarımız sadece gününü kurtaracaktır. Çünkü ürünün ne serisi nede devamı olmadığından ürünün değerini

fiyatını tabiri caizse öldürerek hem üretici hemde bayilere zarar vermektedirler.

Kısacası e-ticaret yapan meslektaşlarımız ve kendi sayfalarında lansman ürünlerini yayınlayan fiyatlandırıp e-ticaret yapan üretici veya ithalatçı firmalarımızın koordineli, birbirlerini destekleyecek şekilde çalışmak durumundadırlar. Aksi halde her iki tarafında zarar göreceğine inanıyorum. Bence İthalatçı firmalar e-ticaret yapmamalıdır. Netice itibari ile e-ticaret yapan bayisi de olsa kendi ithal ettiği ürünlerinin satılacağına idraki içerisinde olmalıdırlar.

Üretici veya ithalatçı firmalar e-ticaret yapan bayilerin satış cirolarını yükseltmeleri için sayfalarında liste fiyatları ile ürünlerini yayınlatabilirler. Buda e-ticaret yapan bayilerinin satışlarını cirolarını yükseltecektir. E-ticaret yapan bayiler yada distribütörler ise servis ağlarıyla tedarik zincirini oluşturan diğer bayilerin satış fiyatlarını korumak kollamak ve koordineli olmasa da bilinçli güncellemeler yaparak haksız rekabetin önüne geçebilirler.

Firma olarak ithalatını ve üretimini üstlendiğimiz ürünlerin tedarik zinciri veya bayilerimizin rekabet yaşamaması için e-ticaret yaptığımız hiçbir sayfada lansmanını dahi yapmadık. Netice de firmamıza güvenip ana bayilik alan tedarik zincirini oluşturan meslektaşlarımız ithal ettiğimiz ve ürettiğimiz ürünleri tanıtıyor ve satış fiyatlarını organize ediyor reklamını üstleniyor. Elbette bizde ana bayi ve tedarik zincirini korumak kollamak rekabetlere karşı savunmasını güçlendirmek zorunda olduğumuzun bilinci ile çalışmaktayız. Bizim de çalıştığımız üretici ve ithalatçı firmalar aynı bilinçle e-ticaret yapan firmalara destek olmaları gerektiğinin bilincinde olmalıdırlar. Gün geçtikçe bu bilincin pekiştiğini görmekten sektörüm ve meslektaşlarım adına gurur duymaktayım.

Tabi ki son birkaç yıl içerisinde gözlemlerinde artık e-ticaretin yavaş ta olsa oturduğunu görebiliyorum. Sektörün bu konuda bilinçlenmesi şahsım ve elektroekspres ailesi olarak bizi mutlu ediyor.

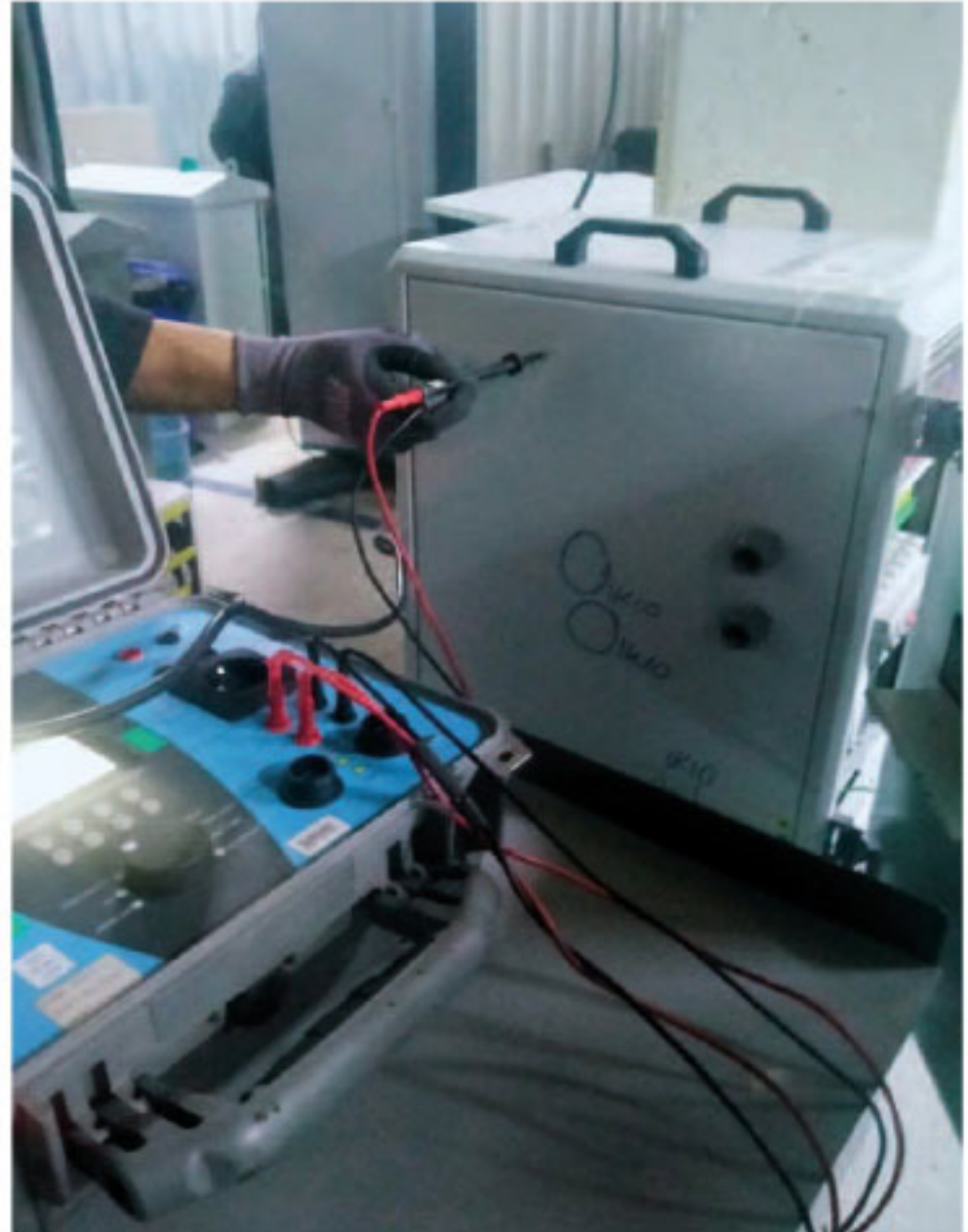


Voltran, Nebel Marka Redresör İmalatı ile Pazar Payını Artırmaya Devam Ediyor



Firmamız 24Vdc ve 110Vdc Gruplarında 25A çıkış akımı verebilen redresör grupları için Türkiye de, Akredite Laboratuvarlar konusunda kendisini kanıtlamış olan , LVT Deney Laboratuvarlarında TEDAŞ MLZ/2018-065.A Teknik Şartnamesine uygun deneyleri başarılı bir şekilde tamamlamış ve 2021 yılında TEDAŞ tarafından yapılan Malzeme Teknik Değerlendirme sonuçlarında da başarılı bir sonuç olarak rakiplerinden bir adım daha öne geçmiştir.

Yeni Redresör çeşitleri içinde Ar-Ge ve testlerimiz devam etmektedir. Başarımız ve Tecrübeli ekip arkadaşlarımız ile sürekli devam edecektir.



Malzeme Teknik Değerlendirme sonuçları Linki :

<https://www.tedas.gov.tr>

Malzeme Teknik Değerlendirme Sonuçları link üzerinden inceleyebilirsiniz.

LVT tip test raporlarımızı firmamızdan talep edebilirsiniz; info@voltranguc.com

Voltran Güç Sistemleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi olarak ,

Bayiliğini yapmakta olduğumuz;

Astor Enerji A.Ş. ile 2020 yılında,

Yurt içi Bayileri arasında Ciro Şampiyonu olarak ,

2021 yılı için yeni hedefler ve yeni yatırımlar yapmaya devam etmekteyiz

2022 yılında yeni fabrikamızda siz değerli müşterilerimize hizmet vermeye devam edeceğiz.

Voltran Güç Sistemleri San.ve Tic.Ltd.Şti. ,

Astor marka Monoblok Beton Köşkler ve Modüler Hücreler ,

Fabrikamız Stok Sahasından ,

Tecrüneli personellerimiz ile hızlı ve güvenilir teslimat ilkesi ile

Siz değerli müşterilerimize hizmet vermekteyiz.

28,5-36/0,4 Kv A Sınıfı ve A Plus şartnemsine uygun ,

Astor marka Hermetik Tıp Güç Trafoları ,

Fabrikamızdan, güçlü stok çeşitliliği ile derhal teslim edilmektedir.

İMALATLARIMIZ

MONOBLOK BETON KÖŞK



BAKIMSIZ AKÜ REDRESÖR

YD GROUP

**TEDAŞ ŞARTNAMELERİNE
UYGUN BAR24 ve BAR110**



BAYİLİKLERİMİZ



Yüksek Tavanlı Mahallerde Yangın Algılaması Nasıl Yapılır?



Olası bir yangın durumuna karşı algılama ve alarm sistemi tesis edilirken mahal özellikleri göz önünde bulundurulmaktadır. Yüksek tavanlı olarak nitelendirilebilecek depolar, antrepolar, fabrikalar, hangarlar, hipermarketler, atriumlar, müzeler gibi mahallerde yangın algılaması için ışın tipi (beam) duman dedektörleri tercih edilmektedir. Işın tipi (beam) duman dedektörleri tercih edilmesinde; tavana monte edilen optik duman dedektörleri için tavan yükseklik limitinin 11 metre ile sınırlı kalması önemli bir rol oynamaktadır. Işın tipi duman dedektörlerinin tavan yükseklik limiti 25 metre yüksekliğe kadar çıkabilmektedir.

1987'den bu yana yangın ve gaz algılama alanında ürün ve hizmet geliştiren Mavili Elektronik'in Maxlogic Işın Tipi (Beam) Duman Dedektörleri de yüksek tavanlı mahallerin yangından korunması için projelendirilen dedektörlerdir.

Yüksek tavanlı mahaller için özenle tasarlanan, LPCB sertifikalı Maxlogic Işın Tipi (Beam) Duman Dedektörleri; montaj, kablolama, bakım ve kalibrasyon konularında optik duman dedektörlerine göre zaman ve maliyet açısından da avantaj sağlamaktadır. Yüzey montaj teknolojisi kullanılarak üretilen bu dedektörlerin, hem adresli ve hem de konvansiyonel sistemler için uygun model seçenekleri vardır.

Dedektörlerin alıcı ve vericiden oluşan modelinde; alıcı ve verici birbirini karşılıklı görecekları şekilde 5 metreden 100 metreye kadar farklı uzaklıklarda konumlandırılabilir. Vericiden çıkan kızıl ötesi ışın normalde hiçbir engele takılmadan alıcı üzerine düşerken, yangın esnasında çıkan dumanın, alıcı üzerine düşen ışın miktarını azaltması sonucunda dedektör yangın alarmı vermektedir.

Alıcı verici ünitesi ve reflektörden oluşan modelde de alıcı verici ünitesi ile reflektör birbirini karşılıklı görecekları şekilde konumlandırılmaktadır. Tekli reflektör ile alıcı verici arasındaki mesafe; minimum 5 metre - maksimum 35 metre iken, 4'lü reflektör ile maksimum algılama mesafesi 50 metreye kadar uzatılabilmektedir. Algılama prensibi olarak; normal durumda alıcı verici ünitesinden çıkan kızıl ötesi ışın hiçbir engele takılmadan reflektör üzerine düşmekte, reflektörden yansıyan ışınlar da alıcı verici ünitesine geri dönmektedir. Yangın durumunda ise; dumanın alıcı verici ünitesi üzerine düşen ışın miktarını azaltması sonucunda dedektör yangın alarmı vermektedir.

Maxlogic Işın Tipi (Beam) Duman Dedektörlerinde kullanıcı dedektörün alarma geçmesi için alarm seviyesi belirleyebilmektedir. %25, %35 veya %45 oranlarında belirlenebilen bu alarm seviyeleri, ışının alıcıya / alıcı verici ünitesine ulaşırken ne ölçüde engellendiğinde dedektörün alarm durumuna geçeceği konusunda seçim şansı sunmaktadır. Zamanla gelişen, optik kirlenme veya sinyal eksenindeki kaymalar alıcının üzerine düşen ışın miktarının azalmasına yol açabilmektedir. Maxlogic Işın Tipi (Beam) Duman Dedektörleri bu durumun yanlış alarma sebebiyet vermemesi için kendisini otomatik olarak ayarlamakta, ayar edemeyecek kadar kirlilik veya eksen kayması varsa da "hata" uyarısı vermektedir. Işığın engellenme oranı ani olarak %90 dan fazla olduğu zaman, katı bir cismin dedektör önünde olabileceği düşünülduğünden dedektör hata alarmı vermektedir. Böylece; özellikle depolardaki forklift kullanımı sırasında yaşanabilen ışının engellenmesi durumları yangın alarmı olarak algılanmamaktadır.

Maxlogic Işın Tipi (Beam) Duman Dedektörleri; sahaya uyarlanan tüm bu gelişkin özellikleri sayesinde, mahale uygun algılama gerçekleştirerek yangın tehlikelerine karşı savunmada, çok daha etkin sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır.

Ürünle ilgili olarak detaylı bilgi için; www.mavili.com.tr

Akım Korumalı Priz Sistemleri

Akım korumalı prizlerimiz çocuk korumalıdır. Elektronik cihazları şok akımlara karşı korur.



4'lü Anahtarlı Akım Korumalı Grup Priz



5'li Anahtarlı Akım Korumalı 2 USB'li Grup Priz

NEW

- Beyaz
- Siyah
- Gri

Tekli Akım Korumalı Priz



2 USB'li Akım Korumalı Priz

SIMS
ELEKTRİK MEKANİK SAN. VE TİC. A.Ş.

Ferhat Paşa Mh. Mareşal Fevzi Çakmak Cd.
No:45 Ataşehir / İSTANBUL
T: +90 216 471 87 12 | F: +90 216 471 87 12
info@simselektrik.com
www.simselektrik.com



Cocuk Koruma



13.500 Voltaja Kadar Koruma



16A 250V ± 3500W



Yüksek Akım Koruma



Elektronik Cihazlarla Uyumlu



Beyaz Eşya ve Küçük Ev Aletleri ile Uyumlu



YERLİ ÜRETİM



PAP



CE



CE



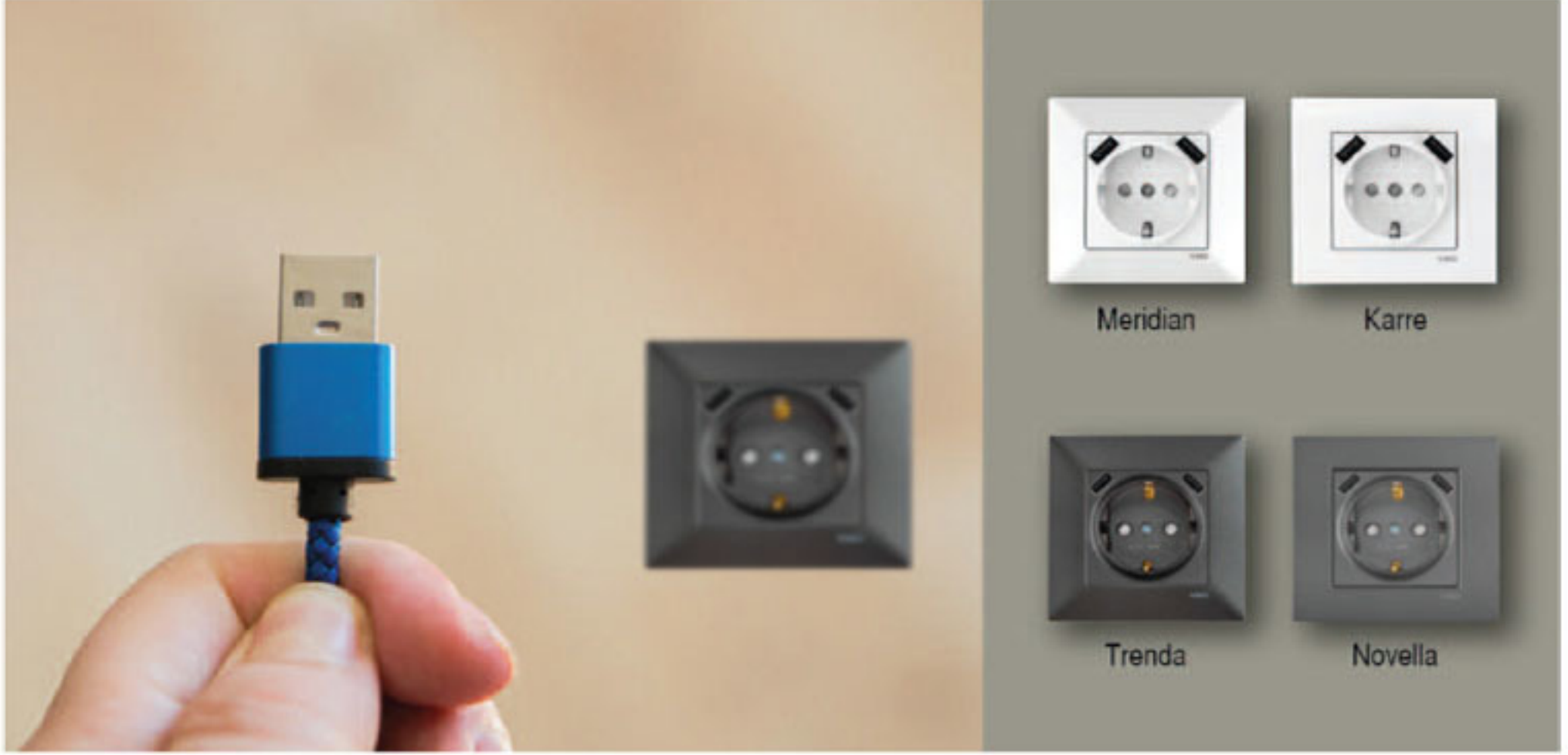
CE



CE

All electrical and electronic equipment

Panasonic Life Solutions Türkiye'den Konforlu Çözüm; 2 USB'li Topraklı Priz



Elektrik anahtarı ve priz sektörünün lideri Panasonic Life Solutions Türkiye, Viko markalı 2 USB'li topraklı prizi tüketicinin beğenisine sundu. Bu yeni ürün ile cep telefonu ve tablet gibi elektronik cihazlar artık adaptör kullanılmadan şarj edilebiliyor.



Panasonic Life Solutions Türkiye'nin yeni ürünü Viko markalı 2 USB'li topraklı priz hayatı kolaylaştırıyor. Ürünün USB özelliğiyle birlikte cep telefonu ve tablet gibi taşınabilir elektronik cihazlar adaptöre ihtiyaç duymaksızın şarj edilebiliyor. Ürün; Viko'nun Karre, Meridian, Novella ve Trenda serileri içerisinde yer alarak dekorasyon tercihlerine de uyum sağlıyor.

Pandemi döneminde evlere taşınan çalışma ortamlarında ihtiyaç duyulan bu özellik ile kullanıcıların yaşam alanlarındaki konfor artıyor, elektronik eşyalar daha verimli kullanılabilir.

ORTA GERİLİM TRANSFORMATÖRLERİ



AKÜ & REDRESÖR



KÖŞKLER, ENDÜSTRİYEL & GÜÇ TRANSFORMATÖRLER



ORTA ve YÜKSEK GERİLİM SİGORTALAR



ORTA GERİLİM GAZ & HAVA YALITIMLI HÜCRELER



KONDANSATÖR ve KONTAKTÖRLER



İŞ GÜVENLİK EKİPMANLARI



Ana Bayiliklerimiz



Hager'den Elektrik Panolarına 'Yeni' Tasarım

Akıllı bina otomasyonlarında konfor ve teknolojiyi bir arada sunan Hager; tasarımından ödün vermeden multimedya entegreli dağıtım panoları ile konut sektöründe teknoloji ve konfor standartlarını yeniden şekillendiriyor. Elektrik panoları artık dolap altlarına gizlenmekten çıkıyor. Panolar, ince tasarımı ile konut ambiyansına özgün bir hava katacak.

hager

Konfor ve teknolojiyi bir arada sunan multimedya entegreli dağıtım panoları kusursuz tasarımıyla yaşam alanlarına estetik katarken, aynı zamanda konut içerisinde ambiyansa uymayan endüstriyel panolardan kurtarıyor. Bu sistem, zayıf akım gözünde bulunan internet ve TV çıkışları gibi farklı fonksiyonların sadece tek bir pano üzerinden kontrolünü sağlıyor. Hager tasarımıyla, panolardaki ekipmanların düzensiz durmasını engelleyerek, panonun bütünlüğünü bozacak birçok etkene karşı patentli aksesuar çözümleri sunuyor. Dünya genelindeki 25 fabrikası ile 136 ülkede faaliyet gösteren Hager Group, Türkiye ayağında da fark yaratmaya devam ediyor. Hager Group Türkiye, multimedya entegreli dağıtım sistemi ile elektrik panolarına farklı bir soluk getiriyor.

Panolar dolaplardan çıkıyor

Güvenlik, konfor ve tasarruf avantajlarıyla özellikle pandemi döneminde yoğun talep gösterilen akıllı ev teknolojilerine bir yeni si daha eklendi. Değişen ihtiyaçlar ve trendler doğrultusunda Hager Group Türkiye, tarafından tasarlanan elektrik panoları yeni gövdesiyle dolap altlarına saklanmaktan kurtuluyor. Multimedya entegreli dağıtım panoları ince ve sade tasarımıyla plastik, hibrit ve metal ham maddeleri ile farklı tasarımlara entegre olabiliyor. Panolar, geniş ürün yelpazesıyla servislerin düzenli dağılımına olanak sağlıyor.

Pratik ve şık çözümler

Mevcut elektrik panolarının kaba görüntüsü ve kablo dağınıklığına pratik ve şık bir çözüm sunan yeni multimedya dağıtım panoları, kablolarınızı dert olmaktan çıkarıp dekoratif bir tasarımın parçası haline getiriyor. Modern bir yöntemle kablolarınızdan kurtulmanızı sağlayan yeni ve ince tasarım; kablolarınızın fark edilme-yeceği bir sistem sunuyor.

Hager Group Hakkında:

1955 yılından bu yana Akıllı Evler, Bina Otomasyonu, Güvenlik Sistemleri ve Bina Kablo Aksesuarları ile enerji yönetim ve dağıtım sistemlerine öncülük eden Hager Group, enerji dağıtım sektörünün lider şirketlerinden biridir.

Bağımsız bir aile şirketi olan ve Almanya'da kurulan Hager Group, endüstrinin inovasyon liderlerinden biri olup, 11.500 çalışanı ve 2.3 milyar Euro yıllık ciroya sahiptir. Ürünleri ve sistemleri dünya üzerinde 24 farklı noktada üretilmekte ve yine dünya üzerinde 136'den fazla ülkede Hager markasına güvenen müşterilere iletilmektedir.

Hager'in çözüm ve servis çeşitliliği, enerji dağıtımından kablo

yönetimine, güvenlik sistemlerinden bina otomasyonuna kadar uzanmaktadır. Müşteriler ve alanında son derece uzman mühendisler ile sürekli fikir alışverişinde bulunarak proje çözümleri üretilmesi, Hager'in en temel çalışma prensibidir. Enerji verimliliği sağlayarak doğanın korunması ve uygun maliyette en kaliteli projelerin üretilmesi ise Hager'in en önemli amacıdır.





Teknoloji
Elektrik
SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Tezgahaltı Müzik Çalar Prizmatik

13 Farklı Renk Seçeneği
4 Farklı Işık Animasyonu

Bluetooth Hoparlör
Kumanda ile Ses ve Işık Kontrolü



26 Yıl

Renk Seçenekleri



Teknoloji
Elektrik
SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

tura

TEKNOLOJİ ELEKTRİK İNŞ.NAK.SAN. ve TİC.LTD.ŞTİ.

Fevziçakmak Mah. 10576. Sk. No:56

42050 Horozluhan O.S.B. Karatay/KONYA

Tel : 0.332 235 39 06 - Fax : 0.332 237 99 97

www.teknolojielektrik.com • teknolojielektrik@hotmail.com

Teksan Fortune 500 Türkiye Listesinde 59 Basamak Birden Yükseldi

Enerji çözümleri sektörünün öncü firmalarından Teksan, Türkiye'nin en büyük 500 şirketinin sıralandığı Fortune 500'deki yükselişini sürdürüyor. Türkiye'nin yanı sıra 6 kıtada 130'dan fazla ülkeye ürün ve hizmet sağlayan Teksan, 2020 yılındaki net satış rakamları ile Fortune 500 Türkiye 2020 Listesi'nde 59 basamak birden yükselerek 307. sıraya yerleşti.

Fortune Türkiye Dergisi tarafından Türkiye'nin en büyük 500 şirketinin listelendiği 'Fortune 500 Türkiye Araştırması'nın sonuçları açıklandı. Bu yıl 14'üncüsü açıklanan listede; pandemiye rağmen üretim ve hizmetlerini kesintisiz sürdüren Teksan, 59 basamaklık bir yükselişle 307. sırada yer aldı.

Güçlü mühendislik alt yapısı ve inovatif yaklaşımı ile enerji çözümleri sektöründe ilklere imza atan Teksan, 2020 yılındaki 1 milyar TL üzerindeki net satış rakamı ile listenin 307. sırasında yer aldı. Teksan'ın net satışları 2019 yılına göre yüzde 35'in üzerinde artış kaydetti.

Pandeminin gölgesinde geçen 2020 yılında istikrarlı büyüme çizgilerini korumaktan büyük mutluluk duyduklarını belirten Teksan Pazarlamadan Sorumlu Yönetim Kurulu Üyesi Ebru Ata Tuncer şunları söyledi: "Kurduğumuz günden beri ülke ekonomisine ve istihdamına olan katkımızı kesintisiz bir şekilde sürdürüyoruz. Teksan'ın büyüme ivmesinin, Türkiye'nin en büyük şirketlerinin sıralandığı araştırmalarla da tescillenmesinden gurur duyuyoruz. 2020 yılı pandemi nedeni ile diğer yıllardan ayrışıyor. Böylesine zorlu bir yılı büyüme başarısı ile kapatmak daha da önem taşıyor. Önümüzdeki dönemlerde yüzde 100 müşteri memnuniyeti odağında çalışmalarımızı yoğun bir şekilde sürdüreceğiz."



Teksan Pazarlamadan Sorumlu Yönetim Kurulu Üyesi **Ebru Ata Tuncer**



ROYAL[®]
DECORATIVE PVC PROFILES

**LINEAR AYDINLATMA
MODÜLLERİ**

**LED AYDINLATMA
PROFİLLERİ**

**LED ETANJ
ARMATÜR**

**LED
SPOT**

**PC KAPAK
PROFİLLERİ**

TUNÇ PLAST
PROFİL SANAYİ & TİCARET ŞİRKETİ

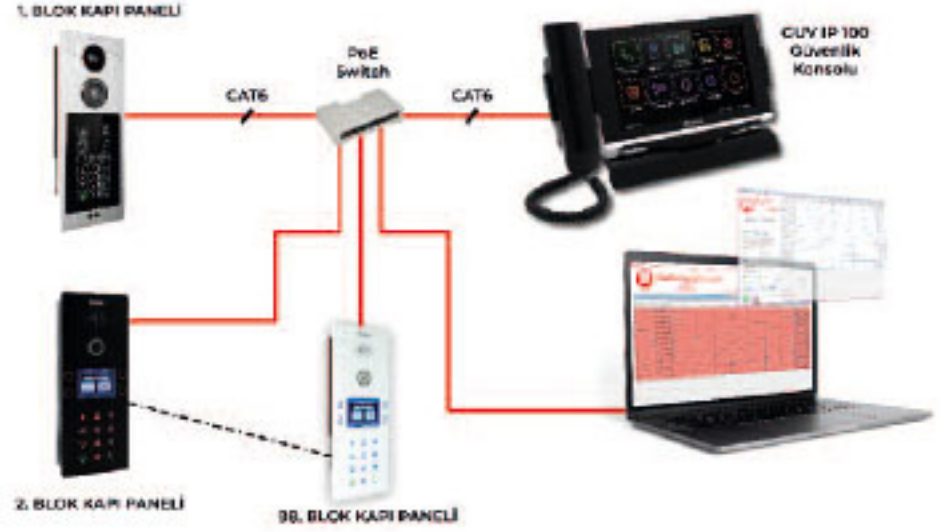
Modesa Mobilyacılar Sit. Hacı Bilgin Sk.
No:23 Demirkapı-Eyüüp/İstanbul

www.tuncplast.com
www.royalpvc.com

T +90(212) 544 60 18
F +90(212) 612 69 21

Multitek IP Güvenlik Konsolu İle Siteler Güvende!

Multitek IP İnterkom Sistemi ürün grubunda bulunan Güvenlik Konsolu (GUV-IP100), çok bloklu siteler için kapsamlı interkom ve kartlı geçiş sistemi (access management) hizmeti sağlıyor. Ek bir bilgisayar veya veri tabanı gibi altyapı yatırımına ihtiyaç duymayan konsol, Multitek IP İnterkom Sistemine CAT6 kablo ile bağlanır.



Site girişinde güvenlik noktasına yerleştirilen GUV-IP100'ler ile güvenlik ve daireler arasındaki iletişim kesintisiz bir şekilde sağlanırken; ihtiyaç duyduğu takdirde, güvenlik noktasına eklenecek harici CCTV kamera ile güvenlikten arama geldiği zaman kamera görüntüsünün dairede gösterilmesi sağlanır. Bu şekilde daire sakini gelen misafirini görür ve geçişe izin verir. GUV-IP100'ün interkom özelliklerinin yanında; dairelere toplu mesaj atma, daireler ile mesajlaşma, arayan-araman daire kayıtlarının kaydetme, alarm durumlarında güvenliğe haber verme ve kartlı geçiş sistemi olarak çalışma özellikleri de mevcuttur.

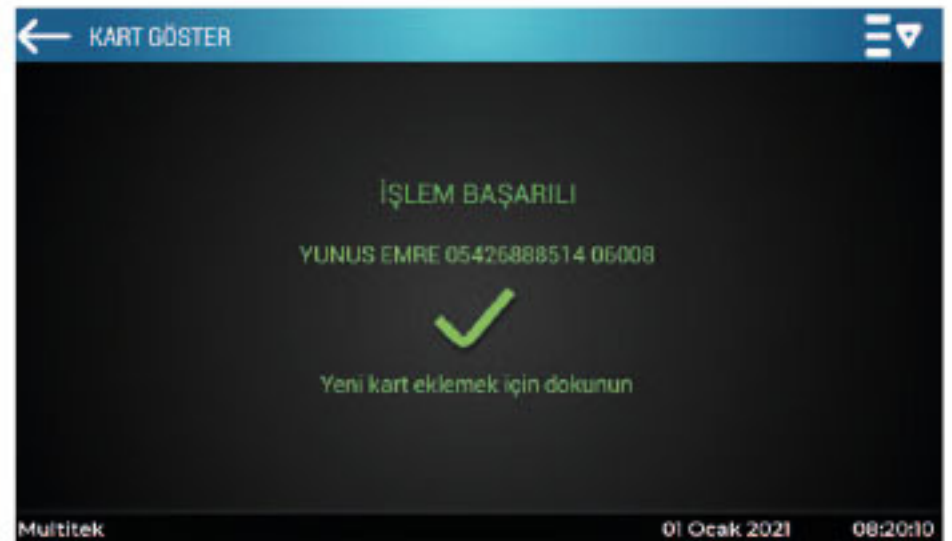
GUV-IP100 kartlı geçiş sistemi olarak kullanıldığında hızlı kurulum ve raporlama imkanları sunar. Dairelerin kullandığı kapı geçiş proximity kartları, GUV-IP100 üzerinden dakikalar içinde tanımlanabilir, güncellenebilir ve silinebilir. Birden çok blokta bulunan kartlar için yapılacak tanımlama, tek bir GUV-IP100 cihazı üzerinden gerçekleştirilir. Ayrıca bir kart tanımlama modülüne ihtiyaç yoktur. Apartmanda bulunan her daire için 5 adet proximity kart tanımlanabilir ve genel kullanım amaçlı (örneğin temizlik personeli için) 50 adet kart tanımlanabilir.

Geçiş için kullanılan kartlardan alınan kapı bilgileri Multitek tarafından geliştirilen Kartlı Geçiş Sistemi yazılımı ile farklı format-

larda (örn. Excel, pdf) kolayca ve istenildiği zaman raporlanır. Raporlarda isim, soy isim, blok numarası, kapı numarası, tarih ve saat bilgileri bulunur.

Alarm yönetim konsolu olarak da kullanılan konsolda, dairelerde bulunan alarm cihazları alarm konumuna geçtiğinde anında güvenlik cihazına hangi daireden alarm geldiği bilgisi gönderilir. Daire sakinleri alarm durumunda ne yapılmasını istediğini önceden bildirerek talimatlarının konsola kaydedilmesini sağlar. Örneğin hafta içi için farklı bir iletişim numarasının aranmasını, hafta sonunda farklı bir iletişim numarasının aranmasını not düşebilir.

Geniş 10" ekrana sahip konsol, özgün tasarımı ile ahizeden konuşma imkânı vererek gürültülü ortamlarda ses iletilmemesi sorununu ortadan kaldırır. GUV-IP100'ün kapsamlı özellikleri ve kullanıcı dostu tasarımı ile siteler güvende!



TÜRKİYE'DE
BİR İLK

Multitek

EVİN HEP CEBİNDE



720p HD Görüntü



Gece Görüş



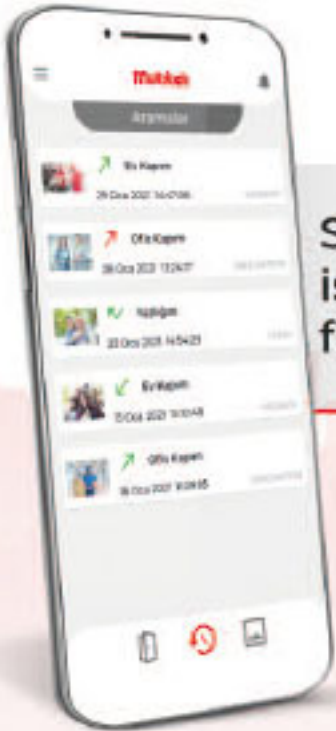
Hareket Sensörü



Mobil Erişim

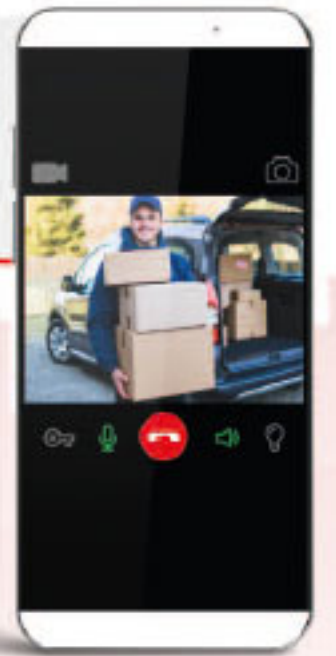


Anlık Görüntü



Siz evde yokken gelenleri istediğiniz zaman kayıtlı fotoğraflardan takip edin.

Misafirlerinizi anında görün, onlarla konuşun ve kapıyı açın.



Kapınızın önündeki tüm hareketlerden telefonunuza gelen bildirimler sayesinde haberdar olun, fotoğraf çekin veya video kaydı alın.

Multitek Bulut İnterkom ile dünyanın neresinde olursanız olun hiçbir misafiri kaçırmayın, evinizi yanınızdan ayırmayın.



Yale'in En Yeni Akıllı Ev Alarmı, İle Ev Güvenliğini İstedığınız Gibi Kişiselleştirebileceksiniz



Yale Sync Akıllı Ev alarmı; akıllı telefonunuz, tabletiniz, akıllı saatiniz veya en sevdiğiniz sesli asistanınızı kullanarak ev güvenliğinizi tamamen kontrol altına alabilmenizi sağlarken, Philips Hue akıllı aydınlatma sistemiyle de entegre çalışıyor.

Yale'in yeni ürünü Sync Akıllı Ev Alarmı ile eviniz korunurken, evde ya da uzakta olsanız bile içiniz rahat olacak. Son çıkan entegrasyonlar sayesinde endişelenmenize gerek kalmadan, ihtiyacınız olan ev güvenliğini istediğiniz gibi kişiselleştirebileceksiniz. Üstelik ek abonelik ücreti ödemenize de gerek kalmayacak.

İngiltere'nin prestijli ödülü DIY Week Awards sahibi akıllı tasarımıyla öne çıkan Yale Sync Akıllı Ev Alarmı "Yılın Güvenlik Ürünü" seçildi.

Amazon Alexa, Google Home, Apple Watch*, Philips Hue ve daha birçok sistemle uyumlu olan Sync Akıllı Ev Alarmı, bu entegrasyonlar sayesinde kullanıcılara tam bağlantılı bir akıllı ev deneyimi sunuyor ve evinizin güvenliğini bir üst seviyeye çıkarıyor.

Sync Alarm'ın Philips Hue'nun akıllı ışıkları ile entegrasyonu, hırsızları caydırmak için ışıkları ve sesleri bir araya getirerek fazladan koruma sağlıyor. Alarmı kurarken Philips Hue renkli ortam ışıkları alarmın aktif olduğunu göstermek için yanıyor. Evinize birinin girmesi durumunda, ışıklar kırmızı renkte yanıp sönüyor ve komşularınıza haber veriyor.

Eğer eviniz birkaç katlı ise, üst katta otururken, kısmi etkinleştirme özelliği sayesinde Yale Home uygulamasını veya istediğiniz sesli asistanı kullanarak alt kattaki alarmı aktif hale getirebilir ve evinizin farklı odalarında olup bitenden haberdar olabilirsiniz. Beklenmeyen bir şey olduğunda alarm tetikleniyor ve telefonunuza gelen uyarı sayesinde bilgilendiriliyorsunuz. Yale Home Uygulamasında aktiveleştirme, devre dışı bırakma, kısmi etkinleştirme ve alarmınızın durumunu kontrol edebilme özelliği bulunuyor.

Kutuda kullanıma hazır aksesuarları bulunan Sync Akıllı Ev Alarmı'nın kurulumu çok kolay. Kullanıcılar vida kullanmaya gerek kalmadan, evlerine en uygun olan aksesuarları satın alarak alarm sistemlerini genişletebiliyorlar. Tek bir sisteme 40'a kadar aksesuar ekleme özelliği bulunan Sync, kullanıcılarına kişiselleştirilmiş güvenlik deneyimi sunuyor.

Ev sahipleri, Sync'in 200m gelişmiş kablosuz menzilden yararlanarak evin dışındaki garaj gibi binaları da koruma altına alabiliyorlar. Konum belirleme özelliği, kullanıcının GPS konumuna bağlı olarak farklı alarm işlevlerini harekete geçiriyor. Örneğin, kullanıcılara evden çıkarken alarmı kurlmalarını hatırlatarak günlük hayatlarında da akıllı güvenlik sağlıyor.

Yale Akıllı Kapı Kilitleri* ve İç ve Dış Mekan Kameraları ile

entegre olmasının yanı sıra Yale Home uygulamasıyla da kontrol edilebilen Sync, tam bir Akıllı Ev deneyimi fırsatı sunuyor.

*Türkiye'de yalnızca YDM3168 Dijital Monoblok ile entegrasyon mevcuttur ve kullanım için Sync Alarm Kilit Modülü gereklidir.



Welldone®

Build on the best connections

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

new expectations & new solutions

BÜROTİK PRİZ SİSTEMLERİ



SELEN
ELEKTRİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

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

Made in
Turkey
Ürünlerimiz Potenslidir



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

Yazlık Evlerde Doğanın İzlerini Hissedin

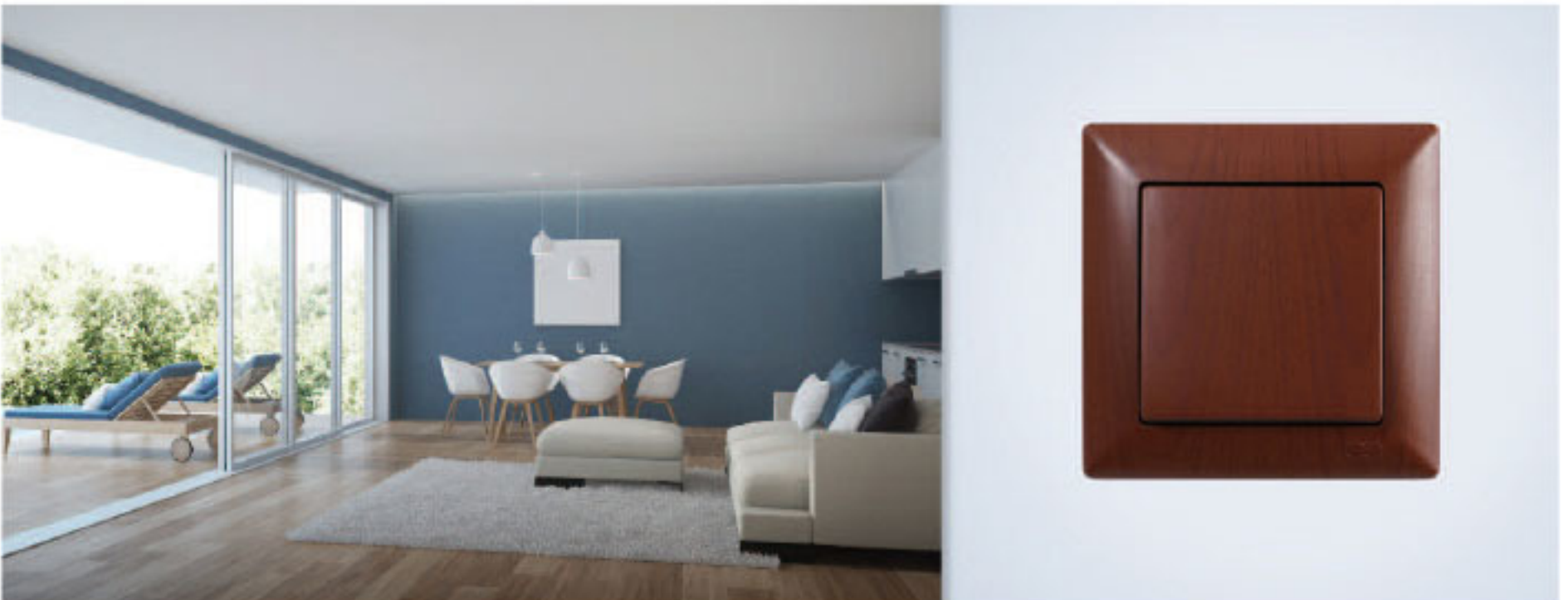


Balkon kapılarının açık kaldığı, beyazın doğayla anlaşarak hakimiyetini ilan ettiği dekorasyon detayları, ahşabın ön plana çıkan tavrı ile yazlık evler yaz aylarının vazgeçilmezi. 2020'de en çok doğayla iç içe olmaya özlem duyduk. Hayatımızı sığdırdığımız yaşam alanlarını tasarlarken artık her şeyin doğal ve konforlu olmasını istiyoruz. Doğal ve sıcak atmosferin trend olmasıyla birlikte iç mekanlara ekleyeceğimiz ahşap desenli aksesuarlar, yapacağınız küçük değişiklikler enerjinizi yükseltecek. Doğaya dönüşün bir temsili olarak Visage Amazon serisinde yer alan Akçaağaç desenli ürünleri tasarlayan Günsan Elektrik, anahtar ve prizleriyle doğayı evine taşımak isteyenlere ilham veriyor.

Yaşam alanlarımızda yapacağımız ufak değişiklikler yaz enerjisini hayatımızın merkezine almamıza yardımcı olacak. Bu değişikliklerdeki küçük detaylar da daha keyifli ortamlar elde edilmesini sağlıyor. Dekorasyonun bir parçası olan anahtar ve prizler doğadan esintiler taşıyan tasarımlarıyla değişime katkı sağlayacak.

Doğaya ait anahtar çeşitleri

Değişen ihtiyaçlar ve trendler doğrultusunda anahtar ve prizler geliştiren Günsan Elektrik, Visage Amazon serisiyle geleneksel anahtar ve prize farklı bir soluk getiriyor. Visage Amazon serisinde yer alan Akçaağaç desenli ürün serisi de yazlık evlere doğayı taşıyor. Seride; Ceviz, Kiraz, Meşe olmak üzere doğaya ait farklı desenlerde anahtar ve priz çeşitleri yer alıyor.



DPAŞ

PAKET ŞALTERLERİ



“ BİZ SİZE YETERİZ TÜRKİYE’M ”

Sirenli Dış Mekan Netatmo Kamera İle Evinizi ve İş Yerlerinizi Davetsiz Misafirlerden Koruyun

Hırsızlık vakalarında caydırıcı önlemler almak güvenliğiniz için oldukça önemli. Akıllı ev sistemlerinin dünyaca ünlü markası Netatmo, geliştirdiği yenilikçi sirenli dış mekan kamerası ile evinizi davetsiz misafirlerden koruyor.



2 018 yılında Legrand bünyesine katılan Netatmo, kullanışlı, güvenilir ve erişilebilir bağlı ürünler ile evinizdeki güvenliği en yüksek seviyeye çıkartacak çözümler sunuyor.

Güvenliğiniz, konforlu bir hayat için en önemli öncelik. Netatmo bağlı ev sistemlerinin en inovatif çözümlerinden biri olan sirenli dış mekan kamerası, eviniz dışında insan hareketi tespit ettiğinde akıllı telefonunuza bir bildirim gönderirken beraberinde sağır edici 105 desibel alarm çalabiliyor. Bununla birlikte kameranın dahili aydın-

araçları ve zararsız hareketleri ayırt edebiliyor, Full HD görüntü kalitesi ile verileri SD karta kaydettiği için veri güvenliği sağlıyor. Bununla birlikte "Alert Zone" özelliği ile uyarı tercihlerinizi ayarlayabiliyor ve tam olarak izlemek istediğiniz alanları tanımlayabiliyorsunuz.

Evinizle İletişim Halinde Olun

Kızıl ötesi gece görüşü sayesinde gece çekimleri de dahil olmak üzere tüm görüntülere akıllı telefonunuzdan günün 24 saati erişebilirsiniz. Kolay kurulan kameralar sayesinde evinizi ya da iş yerinizi nerede olursanız olun herhangi bir aylık ya da yıllık ücret ödmeden Netatmo Security uygulaması ile cep telefonunuzdan ya da tabletinizden 7/24 izleyebilirsiniz.



latması, karanlıkta yolunuzu kolaylıkla bulmanızı sağlıyor.

Tam İzlemek İsteddiğiniz Alanları Belirleyin

Netatmo sirenli dış mekan kamerası insanları, hayvanları,

CB ve ENEC Belgesi için Yetkili Laboratuvar



CE Belgelendirme Hizmeti LVD Test Laboratuvarı

PTC laboratuvarı; 2014/35/AB Düşük Voltaj Direktifine (LVD) göre TÜRKAK akredite olarak hizmet vermektedir. IP Koruma testi, Sızdırmazlık Testleri ve Elektriksel ürün güvenliği testleri uzman kadrosu ile hizmetinizdedir.



Lümen Testleri ve Optik Testler Fotometrik Ölçümler

PTC Laboratuvarı; LM-79, karanlık oda lümen testleri, LED ömür testleri, küre testleri, gibi fotometrik değerlerin ölçümlerini alır. İstenilen grafik ve değerleri İdt uzantısı ile teslim eder. TÜRKAK akredite olarak testler gerçekleşir. PTC Laboratuvarı; LM-80 LED Ömür testlerinde Dünyada akredite olan 5. Laboratuvardır.



CB Laboratuvarı IECEE CBTL

2020 yılı içerisinde PTC Laboratuvarı; aydınlatma, makina ve elektrikli ev aletleri kapsamında CBTL olmak için denetimlerden başarı ile geçmiş, aydınlatma, makina ve ev aletleri kapsamında testler yaparak CB belgesi verebilen ilk özel Türk Laboratuvarı olarak yayınlanmıştır.



Aydınlatma ve Musluk Armatürleri Suudi Arabistan Enerji Label

PTC Laboratuvarı; SASO tarafından aşağıdaki alanlarda yetkilendirilmiştir.
SASO 2902 Enerji Etiketleri
SASO 2655 ve 2656 Musluk Armatür Enerji Label



Elektrikli ev Aletleri CE Belgesi Elektrikli Ev Aletleri LVD Testi

Elektrikli ocaklar, tost makinaları, sıvı ısıtma cihazları, deri ve saç bakım cihazları, oda ısıtıcıları, fanlar, pompalar gibi ev ve benzeri yerlerde kullanılan elektrikli aletlere LVD testleri gerçekleştirilerek ürünü son kullanıcıya ulaşmadan elektriksel güvenlik önlemi sağlamaktadır



Periyodik Kontrol ve Muayene Periyodik Kontrol

PTC Muayene; İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'ne göre periyodik muayene yapan, TÜRKAK TS EN ISO/IEC 17020 Akreditasyonuna sahip A tipi periyodik muayene kuruluşudur.

CB ve ENEC Belgesi için Hizmet Kapsamımız

-Aydınlatma

Avizeler, Sabit Armatürler, Sıva Üstü Armatürler, Sıva Altı Armatürler, Lineer Armatürler, Duvar Aplik, Wallwasher, Projektörler, Yol ve Cadde Aydınlatmaları, Taşınabilir Armatürler (Lambader ve Masa Lambası gibi), Şerit Ledler ve Led Driverlar.

-Küçük Ev Aletleri

Saç Bakım Cihazları, Elektrikli Isıtıcılar, Pompalar, Tost ve Izgara, Su Isıtıcılar, Fanlar

TÜRKAK Akredite Test Raporu ve SASO 2902 Enerji Etiketleri

-SASO 2902 Enerji Etiketleri

LED Aydınlatma Ürünleri

-Fotometrik Ölçümler

Lümen Ölçümleri, Gonyofotometri ve Küre Ölçümleri

Türkak Akredite LM 79, LM 80, LM 82, LM 84, Test Raporları

PTC TEST VE BELGELENDİRME SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Patlayıcı Maddeler Yolu Cad. Beyoğlu Sanayi Sitesi D1 Blok No:26 Tuzla/İstanbul

+90 216 225 03 41 • ozcan@ptctesting.com • www.ptctesting.com

Güneş ile Kesintisiz Güç Kaynağı Güçlerini Birleştirdi!

Sürdürülebilirlik bakış açısıyla çalışan günümüz şirketleri, fosil yakıtlar yerine güneş enerjisini kullanarak enerji maliyetlerini minimize ediyorlar.

Sürdürülebilirlik bakış açısını DNA'sına kodlayan İform, 41 yıllık tecrübesiyle 2009 yılında başladığı ÇATI uygulamalı Güneş Enerjisi Santrali (GES) kurulumlarına her geçen gün artan bir ivmeyle devam ediyor. Kesintisiz Güç Kaynağı üretiminde lider konumdaki İform, Ar-Ge mühendislerinin geliştirdiği SolarUPS ile sektörü yeniden şekillendiriyor.



9 0'lı yıllarda çevre bilincinin ortaya çıkmasıyla üretim ve tüketiminin çevre ve doğal kaynaklar üzerinde yerel, bölgesel

ve küresel seviyede doğrudan olumsuz etkilere neden olduğu anlaşıldı ve sürdürülebilir bakış açısıyla çalışan firmalar 'temiz enerji' kullanmaya başladı. Bu noktada sınırsız enerji kaynağı güneşten faydalanmaya başlayan şirketler, yüzünü yenilenebilir ve temiz enerjiye çevirdi. Kesintisiz Güç Kaynağı üretiminde lider konumundaki İform, Güneş enerjisi sektörünün ihtiyaç duyduğu bir çok özelliği Kesintisiz Güç Kaynaklarına entegre etti. Solar inverter, charger, ess, ups gibi farklı çalışma modları olan cihazların hepsi tek bir cihazda toplandı. SolarUPS adı verilen yeni tip Kesintisiz Güç Kaynağı sektörün büyük ilgisini çekmektedir.

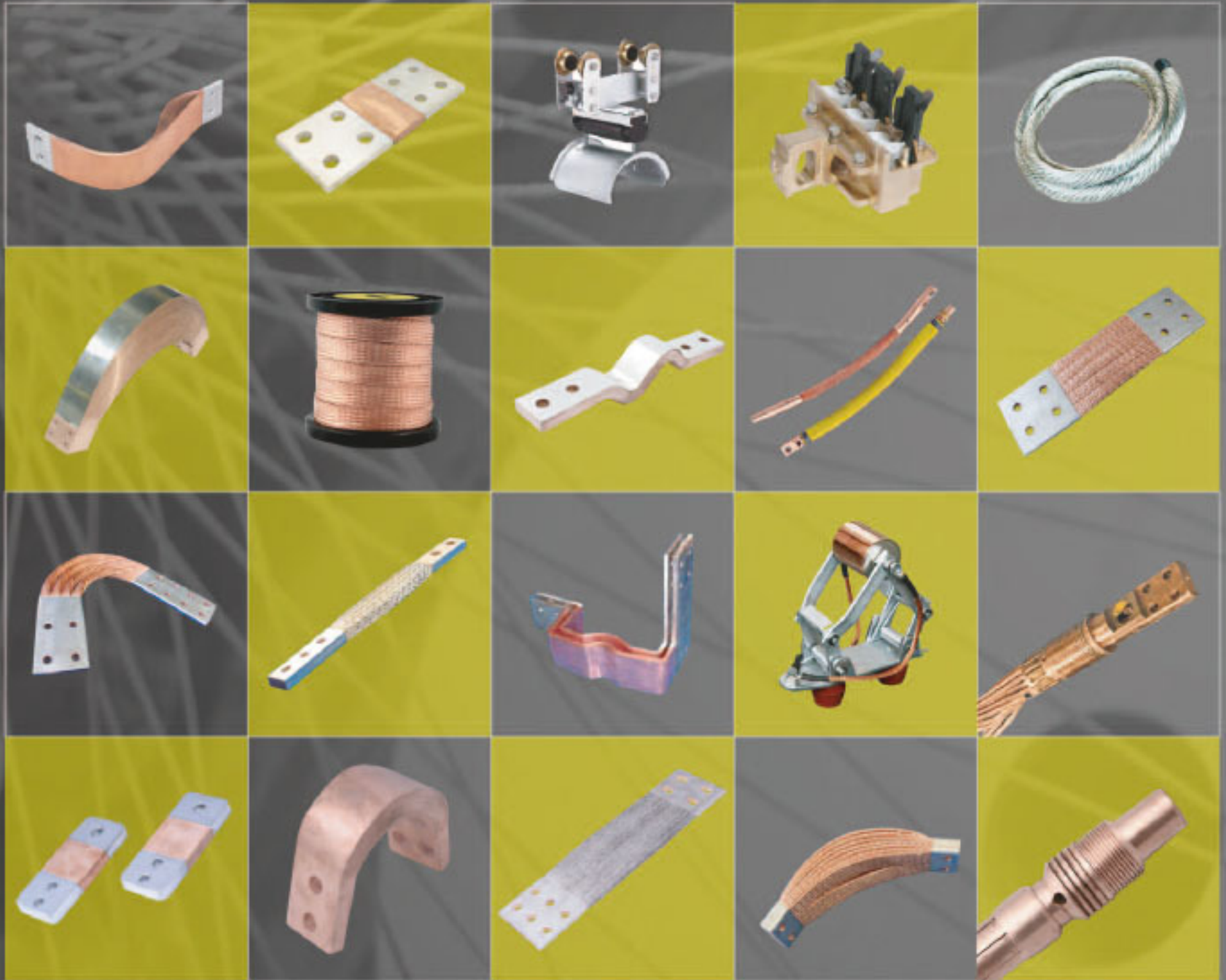
İform, 41 yıllık tecrübesiyle 2009 yılında başladığı ÇATI uygulamalı Güneş Enerjisi Santrali (GES) kurulumlarına her geçen gün artan bir ivmeyle devam ediyor. Bugüne kadar GES uygulamalarını Türkiye'nin 81 ilinde 1200'den fazla farklı noktada gerçekleştiren İform, 2020 sonu itibarıyla 60MW'ın üzerinde Anahtar Teslim

proje gerçekleştirerek gücünü ortaya koyuyor. Otopark çatısı, spor salonu çatısı, konut çatısı, su deposu çatısı, fabrika çatısı, barnak çatıları gibi uygulamaların yanında arazi kurulumları da gerçekleştiren İform, off grid sistemlerde de karavan üzeri, park aydınlatma, arıcılar, deniz taşıtları gibi uygulamalar gerçekleştiriyor. Mobil paket sistemleriyle de uygulamalarını çeşitlendiren İform, toptan satış yapan firmalara ürün tedarigi de sağlıyor.

Geniş bayi ve servis yapılanması sayesinde İform, projeden kurulumla, işletme ve bakım-onarıma kadar tüm süreçlerde müşterilerine en iyi desteği sunuyor. İform, kullanım ömrü 25 yıldan az olmayan Güneş Enerji Sistemlerinde 25 yıl ürün ve performans garantisi sunabilen Dünya'da ki tek firma olan LG Güneş Panellerinin Türkiye Distribütörüdür. İform, müşterilerine yüksek kalitenin yanı sıra en iyi hizmet ve uzun vadeli bir işbirliği için her türlü yedek parça, ekipman ve ürünü sürekli olarak stoğunda bulundurmaktadır.

Quality is not a coincidence Kalite tesadüf değildir

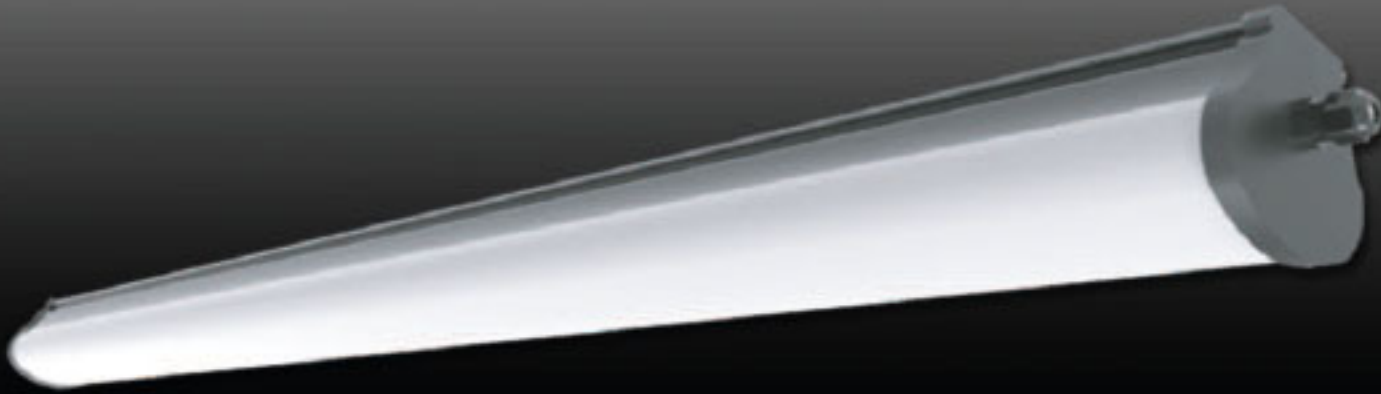
With our wide product range we are always at your service
Geniş ürün skalamızla daima hizmetinizdeyiz



Adres: Soğanlık Yeni Mah. Tevfik Fikret Sk. No: 39 / 1
Kartal / İstanbul / Türkiye **Tel:** +90 216 671 03 93
Mobil: +90 530 139 91 11 **Mail:** info@olursal.com
Web: www.olursal.com



OLURSAL
Flex Busbar Enerji Bağ.Sis.San.ve Tic.Ltd.Şti.





**Mekanelari
Aydinlatiyoruz**



ROBER AYDINLATMA

www.rober.com.tr

Legrand Hareket Sensörleriyle Enerji Verimliliği ve Sürdürülebilirliğe Katkı Sağlayın

Çevreyi ve doğal kaynakları koruma gerekliliğinin farkında olan Legrand, pasif kızılötesi, ultrasonik ve dual algılama teknolojilerini kullanarak yaşam alanları için çevreye duyarlı yüksek teknolojide çözümler sunuyor.

Canlılar üzerindeki ışınları algılayan pasif kızılötesi hareket sensörleri, vücut ısı ve hareket gibi kızılötesi enerji kaynaklarına reaksiyon vererek 45-90 m2 ve daha küçük alanlardaki hareketi rahatlıkla algılayabiliyor. Ultrasonik teknolojisine sahip hareket sensörleri ise yüksek frekanstaki ses dalgalarıyla sinyaller yollayarak sensörün hareketi algılamasının yanı sıra aktivite seviyesinin düşük olduğu ve yüksek hassasiyet istenilen daha geniş ortamlarda da ideal bir çözüm olarak karşımıza çıkıyor. Öte yandan Legrand'ın dual teknolojiye sahip hareket sensörleri hem PIR hem de ultrasonik algılama ile kullanıcıya maksimum hassasiyet ve enerji verimliliği sağlıyor.

Son teknolojiyi kullanarak geliştirdiği koridor, banyo, WC, otopark ve bahçe gibi ortak alanlarda kullanılan hareket sensörleriyle de Legrand, kullanıcısının az maliyetle en yüksek verimi elde edilmesine yardımcı oluyor.

Legrand Türkiye Hakkında

1990 yılında Bufer Elektrik' i satın alarak Türkiye elektrik pazarına giriş yapan Legrand Grup'u 1992 yılında Gebze' deki fabrikasını faaliyete geçirdi. 1989 yılında kurulan, Türkiye'nin 19" Rack kabineller ve aksesuarları, Telekom saha kabinelleri (Dahili/harici



ortam), Server ve Data Center Kabinelleri ve IT sektörüne yönelik geniş bir ürün çeşitliliğine sahip sektörün önde gelen firmalarından biri olan Estap markası da 2008 yılında Legrand Grubu bünyesine katılmıştır.

2010 yılında ise Grup, 36 yıllık deneyimiyle kesintisiz güç kaynakları başta olmak üzere GSM ve telekomünikasyon sektöründe kullanılan özel enerji doğrultucular, güneş enerji sistemleri, otomatik ve statik voltaj regülatörleri, IT Hastane Sistemleri ve daha birçok özel ihtiyaca çözüm vererek içinde bulunduğu pazarın lideri olan İnform Elektronik' i satın almıştır. İnform ve Estap 2015 yılında güçlerini Datakom sektörüne tam ve kapsamlı çözümler sunmak için birleştirmiştir.

Enerji verimliliği konusundaki tecrübesiyle Legrand Grup, Türkiye'deki faaliyetlerini Legrand, İnform, Estap ve İtalya'da anahtar priz pazarında lider olan BTicino markalarıyla sürdürmektedir. Legrand Grup, sürdürülebilir bir büyüme hedefi için, elektrik ve dijital altyapı sistemlerindeki lider konumunu güçlendirip, yenilikçi çözümler sunarak pazardaki öncülüğünü korumaktadır.





GENEL AYDINLATMA
TEKNOLOJİLERİ



GTD-150S
(150 W'a Kadar)



GTD-30S
(90 W'a Kadar)



Direk Üstü Işık Kılıcı



GTD-05P Projektör
(200 W'a Kadar)



GTD-03 Projektör
(600 W'a Kadar)



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



Duvar Üstü Aplik ve
Bolart-Direk



GTD-301C



PB-05



Alüminyum Etanj

Lİnèer Yüksek Tavan

Polikarbon Gövde Etanj

Panasonic LED Lamba Serisi'nde Enerji Verimliliği ve Şıklık Bir Arada



"Yaşam için çözümler" sunan ve ürünlerini ilk günkü heyecanla geliştirmeye devam eden Panasonic, evlerin ve iş yerlerinin temel ihtiyacı olan aydınlatma çözümlerini de sunuyor. Panasonic Life Solutions Türkiye ayrıcalığıyla tüketiciyle buluşan yeni nesil Panasonic LED Lamba Serisi, evlerin her alanında tasarruflu aydınlatma sağlarken, ürün tasarımıyla da kullanıldığı her mekâna şıklık katıyor.

Yaşamı iyileştiren ışık çözümlerinin araştırma ve geliştirilmesinde engin deneyime sahip Panasonic Life Solutions Türkiye, doğru aydınlatma prensipleriyle ürettiği Panasonic LED Lamba Serisiyle, yüksek verimlilik ve

üstün malzeme kalitesini bir arada sunuyor. Panasonic LED Lamba Serisi, mutfaktan çalışma odalarına kadar evdeki yaşam alanlarının her noktasında tüketiciyi aydınlatmayla buluşturuyor. E27, E14, GU10 duy seçenekleri ve 2700K ile 6500K renk sıcaklığı alternatifleri ile satışa sunulan ürünler, kullanıldıkları alanlarda hem ideal ışık hem de dekorasyonda şıklık sağlıyor.

Güvenli, uzun ömürlü ve enerji verimliliği sağlayan ürünler

Panasonic LED Lamba Serisi, LVD direktiflerine uygun olarak üretilmesi ve izolasyonlu dış gövde tasarımı sayesinde elektrik çarpmalarına karşı tam koruma sağlamasıyla da güvenle tercih ediliyor. Yüksek kaliteli tasarımıyla 15 bin saate kadar mekanları aydınlatabilen seri, A+ ve A++ enerji sınıfına sahip lambalarla enerji tasarrufu yapılmasına da katkı sağlıyor.

Göz sağlığını önemseyen aydınlatma

Panasonic LED Lambalar, EN 62471 Standartlarına uygun üretiliyor. UV yaymayan LED'lere sahip lambalarla, gözler zararlı ışınlarla maruz kalmadan sağlıklı bir aydınlatma elde ediliyor.





KABLO KORUMA VE TAŞIMA SİSTEMLERİ CABLE CONSERVATION AND TRANSPORT SYSTEMS



Akşemseddin Mah.
289. Sok. No:4/1
Esenyurt/İstanbul
Tel: +90 212 596 00 97
info@fleks.com.tr
www.fleks.com.tr

Kuantum LED'den İhtiyaçlarınız ve Zevkinize Uygun Özel Tasarım LED Aydınlatma Direkleri



Dekoratif LED aydınlatma direklerimiz; Açık otoparklar, bina çevresi, meydanlar, parklar ve bahçelerde kullanılmaktadır. Korozyona ve aşınmalara karşı dayanıklı, elektrostatik polyester toz boya kaplı metal gövdeye sahiptir.

Kuantum[®]
L e d T e k n o l o j i l e r i



SO 9001, ISO 14001 ve OHSAS 18001 belgeleriyle ENEC belgeli driver, TSE ve CE belgeli armatürler ve IP67 korumalı lensler ve yüksek verimlilikteki LED'ler ile sizlere en kaliteli hizmeti vermekteyiz.

Aydınlatma direklerini istenilen logo, desen, sembol ve renk seçenekleri ile üretiyoruz.

IP67 LED modül ve sürücü kullanılmıştır.

Kasalar Elektrostatik toz boya ile istenilen RAL kodunda üretilebilmektedir.

Üretmiş olduğumuz direklerimiz 4 mevsim hava şartlarına dayanıklıdır.

Direklerimizde kullanılan LED teknolojileri sayesinde enerji tüketiminizde büyük ölçüde tasarruf sağlamaktadır.

Amacımız iş ortaklarımızın memnuniyeti doğrultusunda markamızın ve yerli üretim ürünlerimizin ;

- Yüksek tasarruf
- Düşük maliyet
- Çalışma ömrü
- Müşteri memnuniyeti
- Zamanındalık

• Sosyal sorumluluk gibi etkenleri göz önünde bulundurarak hep daha iyisi için çalışmaktayız.



SIEMENS

B bemis®
endüstriyel elektrik malzemeleri

tuncmatik
www.tuncmatik.com iyi elektrik

Mutlusan
electric

EMAS®

JUPITER
LIGHTING

finder

TENSE®

FORLIFE
"Bizde Işık Var"

hünkakablo

SOLMAZSAN®
ELEKTRİK

ENEL

Çetinkaya
Pano

cesa teknoloji

SEYMEN

AKATEŞ
KANAL



YERLİ
ÜRETİM

Üretim: Malkoçoğlu Mah. 312. Sk. No:2 Sultangazi/İstanbul • +90 212 476 88 78-79 • info@bakyaremre.com
Satış: Malkoçoğlu Mah. Mehmet Akif Ersoy Cad. No:17/14 Sultangazi/İstanbul • +90 212 488 03 64 • iletisim@emhgrup.com

www.bakyaremre.com

Led Aydınlatma Sektörünün Yeni Gözbebeği

MICROCON SMD Konnektörler



**ELECTRO-
TERMINAL**

MICROCON SMD
Printklemme SMD
PCB Connector SMD

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

MICROCON SMD

EN 60598-1 standardına uygun

1Kutuplu 600 V

2Kutuplu 250 V

Akım 6 A

Max. Sıcaklık T105



ELECTRO- TERMINAL Connection Technology

Türkiye Distribütörü NERSAN

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

ödünen vermeyen teknik ekip ile üretimini gerçekleştirmektedir.

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



Ürünlerimiz

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

- ✓ Balast Klemensleri
- ✓ 3'lü Geçme - Tırnaklı 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.



Fikir Mühendislik'ten Yüksek Tavan Armatürü "Endüstriyel Alanlarda Profesyonel Çözümler"

150W



CE,ISO,TSE-HYB BELGELİ.



Ürün Özellikleri

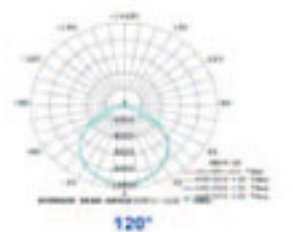
MODEL	:FKM UFO200/UFO150/UFO100
GÜÇ SEÇENEKLERİ	:200/150/100 Watt
İŞIK RENGİ	:6500
İŞIK AKISI	:120 Lümen/Watt
İŞIK AÇISI	:120°
ÇALIŞMA ÖMRÜ	:50.000 Saat
KASA	:Döküm Metal/Alüminyum Gövde :Elektrostatik Fırın Boya
IP SINIFI	:IP65
GARANTİ SÜRESİ	:2 YIL

Uygulama Alanları: Fabrikalar, atölyeler, depolar, mağazalar.

LED teknolojisi ve simetrik lens sistemi ile; endüstriyel alanlarda mükemmel bir aydınlatma ve enerji tasarrufu sağlar. Döküm metal alüminyum gövde, PMMA UV dayanımı yüksek lens ve özel sürücüsü ile zor çalışma şartları için tasarlanmıştır.



FIKİR MÜHENDİSLİK®
ENDÜSTRİYEL AYDINLATMALAR





FKM
ENDÜSTRİYEL AYDINLATMALAR

LED
Aydınlatma

Endüstriyel
Led
Sistemlerinde
Çözüm
Ortağınız.



150W



200W



200W



120W
ST-SL120



Projektör

FLAD LED
PANELLER



0312



395 65 82
395 65 83

İvedik OSB 1467. Cadde
Cadde İvedik İş Merkezi 4/1-10
Yenimahalle • Ankara

www



www.fkm.com.tr

KOZA

Elektromarket



KOZA ELEKTROMARKET PAZARLAMA VE DIŞ TİC. A.Ş.

Yavuz Selim Mah. Fatih Cad. Hatipli Sok. No:1/A Arnavutköy / İSTANBUL

+90 212 681 02 92

muhasebe@kozaelektromarket.com • www.kozaelektromarket.com



DPL Linepro Class 4 Eldivenlerinin Türkiye Yetkili Bayisi Göksu Trade

DPL LINEPRO CLASS 4 eldivenlerinin Türkiye'de yetkili bayisi olarak hizmet vermekteyiz.

Dipped Products PLC, yenilikçilik, kalite ve sorumlu üretim uygulamaları konusunda küresel bir üne sahip, koruyucu el giyiminde bir dünya lideridir.

Bizim için Güvenlik, Kalite ve Mükemmellik ön plandadır.

DPL markası üretimin her aşamasında kaliteyi garanti edecek şekilde %100 onay ile kalite muayenesinden geçer.

DPL, üretim süreçleri ve ürünleri hakkında güvence sağlayan çok sayıda uluslararası akreditasyon ve sertifika ile uyumludur.

ISO9001:2015 ve ISO14001:2015 standartlarına uygun üretilmiştir.

Eldivenin üstün anatomik yapısı ve düşük sıcaklık esnekliği daha az el yorgunluğu oluşturur ve daha uzun süreli kullanımda giyenin konforunu artırır.

DPL

Handling you with care

ELEKTRİKÇİ ELDİVENİ

LINEPRO CLASS 4

**EN 60903:2003 VE IEC 60903:2014
STANDARTLARINA UYGUNDUR**

+90 (312) 395 46 77

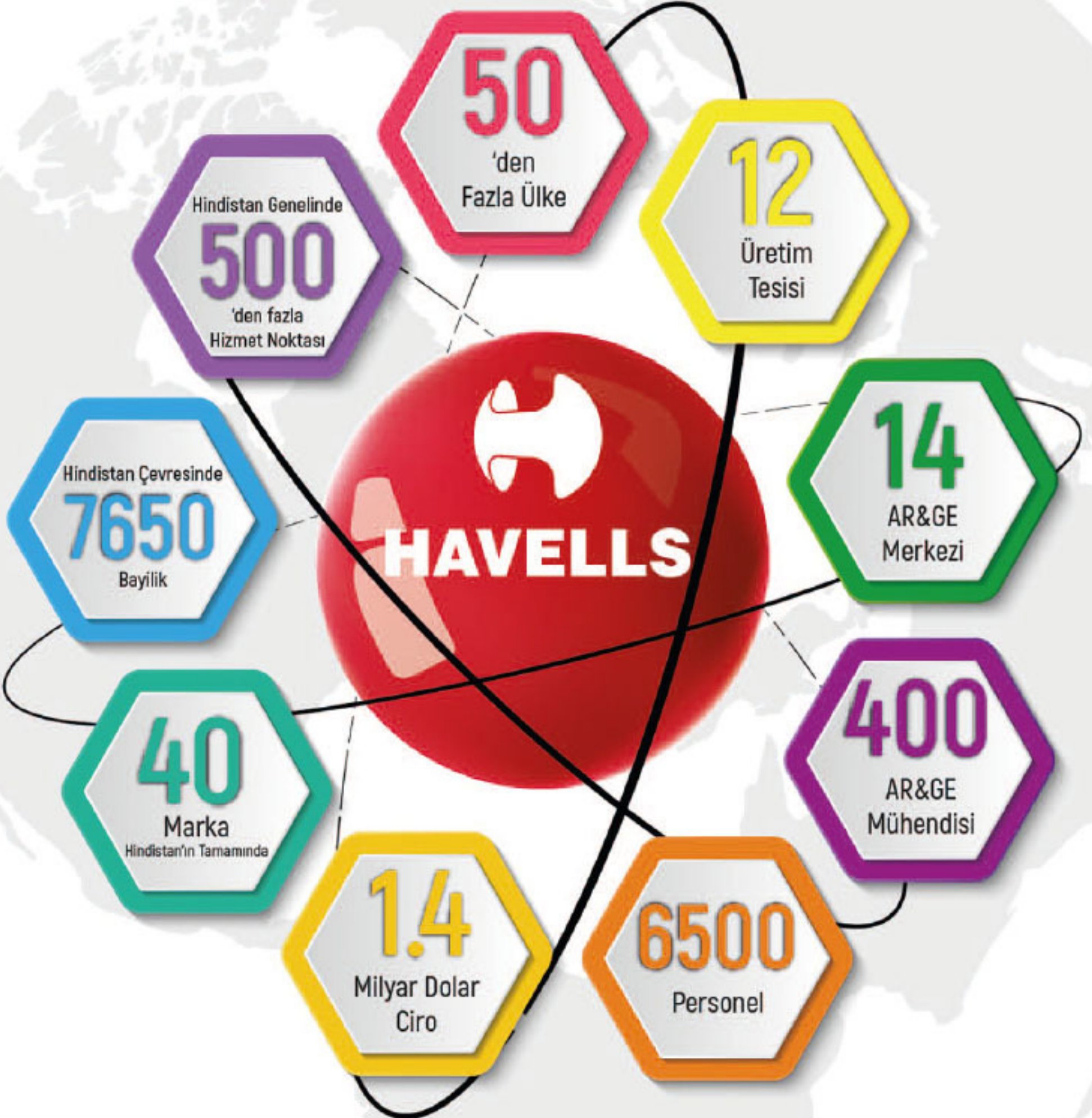
www.goksutrade.com

İvedik OSB, 1551.Cadde No:35/27

Yenimahalle/Ankara

GÖKSU trade

İç ve Dış Tic. Elektrik Elektronik İnş. Ltd. Şti.



Gewiss'ten Kaçak Akım İçin Restart Teknolojisi

ReStart RD & RD PRO

Restart cihazı tesisatınızda anlık veya sürekli kaçak meydana geldiğinde kaçak akım cihazının açması ile, ÖNCE TESİSATINIZI KONTROL EDER KAÇAK AKIM DEVAM ETMEMESİ DURUMUNDA (besleme tarafından pik gelmesi veya yıldırım düşmesi sonucu meydana gelen anlık açmalar) KAÇAK AKIM CİHAZINI KENDİLİĞİNDEN DEVREYE ALIR (10 saniye de, sonsuz defa yapar), eviniz için mükemmel bir çözüm sunar.

Neden Restart Kullanılmalı

- **Hızlı çözüm.** Kaçak akım açması durumunda tesisatı kontrol eder kaçak devam etmiyorsa kaçak akım cihazını 10 saniye de devreye alır.
- **Önce güvenlik.** Kaçak akım açması durumunda tesisatı kontrol eder kaçak devam ediyorsa kaçak akım cihazını tekrar devreye almaz ve insan hayatını ve cihazların güvenliğini garanti altına alır.
- **Servis sürekliliği (PRO versiyonu).** Kaçak akım açınca kaçığın devam etmesi durumunda kaçak akım cihazını tekrar devreye almaz ancak sonsuz defa 2 dakika da bir tesisatı kontrol eder. Herhangi bir 2 dk kontrolden sonra kaçak devam etmiyorsa kaçak akım cihazını 10 saniye de devreye alır.
- **Huzurlu ve güvenilir.** Her durumda korumasına ve servis sürekliliğini garanti eder.
- **Tesisatınız kontrol altında.** Denetim ve izleme için Restart PRO'ya bir WiFi modülü eklenebilir. Kullanıcının APP aracılığıyla güncel bilgi almasını sağlar.

WiFi modülü ile uzaktan izleme

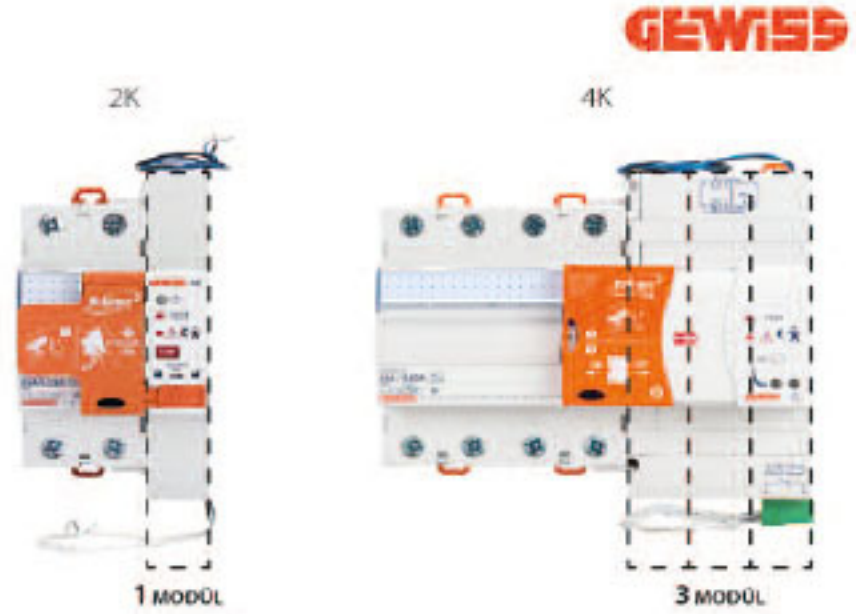
Sadece 2K RD PRO ile uyumlu

İhtiyaç duyulduğunda

- Kaçak akım cihazının durumunu istenildiği yer ve zamanda izlenmesini sağlar.
- Anlık tüketilen elektrik enerjisi miktarını, sistemin aktif ve reaktif gücünün, akımının ve geriliminin kontrolünü sağlar.

Niçin almalıyız

- Restart APP uygulaması ile evde internete bağlı modül ile kaçak akımın durumunu bir tuşa basarak izleyebilirsiniz.
- Cep telefonu ya da tabletiniz üzerinden istediğiniz zaman tesisatınızdaki anlık değerleri okumanız mümkün.
- Kullanıcı (müşteri) kaçak akım açtığında ya da iletişim kesildiğinde bildirim alır.
- Elektriksel parametrelerin (tüketilen enerji, gerilim...) raporlamasına kolayca ulaşımı sağlar.



	RD		RD PRO	
	2K	2K	4K	
	A tipi		AC tipi	
In	30mA	30mA	30mA	300mA
25	GWD4817R	GWD4817P	GW90967+GWD4102	GW90969+GWD4104
40	GWD4827R	GWD4827P	GW90967+GWD4122	GW90969+GWD4124
63			GW90967+GWD4142	GW90969+GWD4144



Kod	Açıklama
GWD0953	RESTART PRO 2K için WiFi modülü 1M

Ziyaret ediniz www.gewiss.com ve bizi takip ediniz:





RESTART

GEWISS

Hiç eve geldiğinizde kaçak akım açmasından dolayı evinizi elektriksiz bulduğunuz oldu mu?
Bu durum meydana geldiğinde evde nasıl sorunlar oluşuyor: evdeki buzdolabı ve dondurucu çözüldüğü için dolap kokar ve böceklenir, hırsız alarm bir süre sonra devre dışı kalır, sulama tesisatı devredışı kalır.

Ürünle ilgili Özellikler



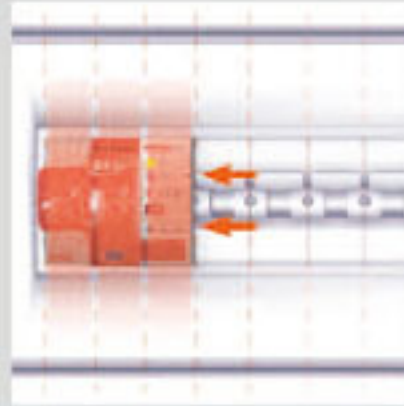
Sürekliliği garantiler

Kaçak akımların zamansız açması (istenmeyen anlık açmalar) durumunda (örneğin yıldırım düşmesi sonucu), RESTART PRO tesisatı kontrol ederek tesisatta kaçak akım devam etmiyorsa kaçak akımı kendiliğinden devreye alarak, buzdolabında bozulmayı veya hırsız alarmın devre dışı kalmasını önler.



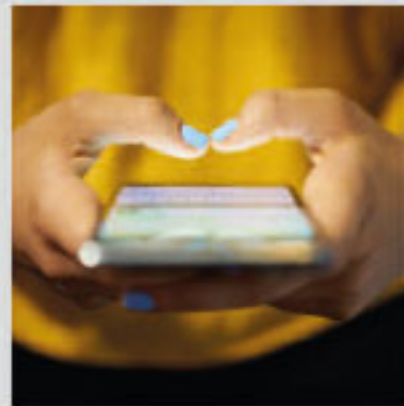
Sürekli kontrol

Kaçak akım açıldığında kaçağın devam etmesi durumunda tesisatı sonsuz defa 2 dakika da bir kontrol eder, kaçak kalktığında (2 saat veya 2 gün sonra) kaçak akım cihazını tekrar 10 saniye içinde devreye alır



Bütün tesisatlara uygun çözüm

Kaçak akımınızı Restartlı kaçak akım ile değiştirin. Boyut olarak daha kompakt çözüm mevcut ve herhangi bir sisteme uyum sağlar. Evinizin elektrik beslemesinin sürekliliğini garanti etmek için ideal çözüm (evde olmasanız da).



Tesisatın uzaktan izlenmesi

APP uygulaması ile, tesisatınızın durumunu uzaktan izleyebilirsiniz. WIFI modülü ekleyerek, RESTART PRO İnternete bağlanır, böylece istediğiniz zaman cihazın durumunu kontrol edebilirsiniz.

Ziyaret ediniz www.gewiss.com ve bizi takip ediniz:



Gewiss Elektrik Tesisat Malzemeleri Ticaret Ltd.Şti.

Nida Kule İş Merkezi Değirmen Sok. No.18 Kat:12

34742 Kozyatağı - İstanbul

Tel. +90 216 569 71 00 - Fax +90 216 569 71 81

gewiss-tr@gewiss.com - www.gewiss.com



Orkun KAN: 'Gewiss'in Kaliteli Ürünleri Ege ve Akdeniz Bölgesinin En Prestijli Projelerinde Tercih Ediliyor'

Dünya elektrik ve aydınlatma sektörünün önde gelen üreticilerinden Gewiss'in Ege ve Akdeniz Bölge Satış Yöneticisi (Aegean & Mediterranean Sales Manager) Orkun KAN ile Gewiss Türkiye'nin Ege ve Akdeniz Bölgesi'nde gerçekleştirdiği faaliyetleri içinde bulunduğu projeleri konuştuk.

GEWISS

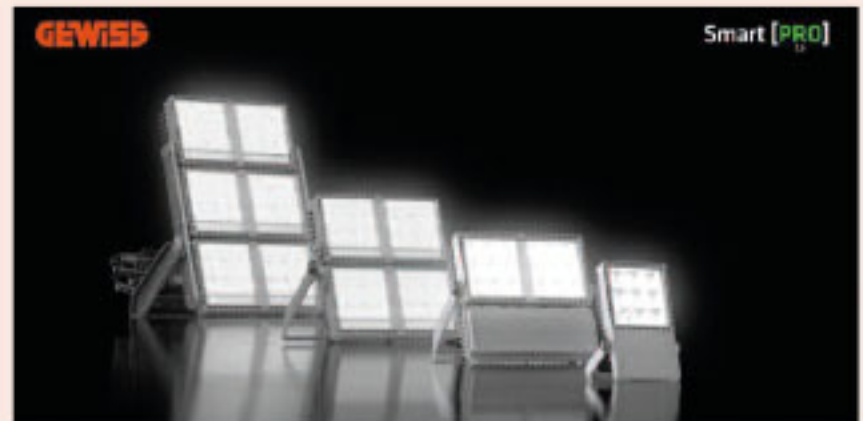
Orkun KAN: "Gewiss' Quality Products Are Preferred In The Most Prestigious Projects Of The Aegean And Mediterranean Regions"

We talked with Orkun KAN, Aegean and Mediterranean Sales Manager (Aegean & Mediterranean Sales Manager) of Gewiss, one of the leading manufacturers of the world's electricity and lighting industry, about the projects in which Gewiss Turkey is involved in its activities in the Aegean and Mediterranean Regions.

Can we get to know you briefly?

I was born in 1984 in Izmir, I live in Izmir. After completing my education life as a business graduate, I came to the 15th year of my corporate experience in the Sales Sector, where I still keep the excitement of the first day warm. In the Electricity Sector, which I entered in 2011, I am continuing the Aegean Mediterranean Region Sales Manager, where I am finishing my 4th year at Gewiss Turkey.

What are the reactions of consumers to Gewiss



Kısaca sizi tanıyabilir miyiz?

1 984 İzmir de doğdum, İzmir 'de ikamet etmekteyim. Eğitim hayatımı işletme mezunu olarak tamamladıktan sonra, ilk günkü heyecanımı hala sıcak tuttuğum Satış Sektöründeki Kurumsal deneyimlerimin 15.yılına geldim. 2011 Yılında girdiğim Elektrik Sektöründe ise Gewiss Türkiye bünyesinde 4. yılımı bitirmekte olduğum Ege Akdeniz Bölge Satış Yöneticiliğini sürdürmekteyim.

Ege ve Akdeniz Bölgesinde tüketicilerin Gewiss ürünleri ile ilgili tepkileri ne yönde?

Ülkemizin turistik açıdan oldukça kıymetli sahil şeridinde yer alan Ege ve Akdeniz Bölgemiz, her geçen gün prestijli yeni yapılar kazanmaktadır. Bu yeni projeler hem bölgemizi kalkındırmakta hem de sosyo-ekonomik açıdan değer katmaktadır. Müşterilerimiz bu değerli yapılarında Gewiss'in kaliteli ve özel tasarımı ürünlerini kullanmaktan mutluluk duymaktadırlar.

Müşteriler projelerinde neden Gewiss'in ürünlerini tercih etmeliler?

Müşterilerimiz öncelikli olarak markamızı güvenilir çözüm ortağı olarak görmektedir. Gewiss olarak misyon edindiğimiz sorunsuz hizmet anlayışı ile müşterilerimize kalite güvencesi ve zaman tasarrufu sağlamaktayız. Bunun yanı sıra proje bazlı özel tasarım çalışmalarımız da müşterilerimizi ayrıcalıklı hissettiren diğer bir özelliğimizdir.

Gewiss'in üretimini gerçekleştirdiği ürünler ağırlıklı olarak ne tür projelerde kullanılıyor?

Ürün gamımız neredeyse her türlü projeye uygun ürünleri kapsa-



maktadır. Sanayi ve üretime yönelik endüstri ürün gruplarımız ve Şalt ürünlerimiz, İnşaat sektöründe elektrik alt yapı ve üst yapısında kullanılan plastik ürün gruplarımız, anahtar prizlerimiz, bina otomasyon ürünlerimiz ile aydınlatma kanalımızda kamu olarak tünel, alt geçit, sokak ve stadyum projelerinde, özel sektörde Endüstriyel tesis aydınlatma alanlarında ve son olarak teknolojinin getirdiği E Mobility Elektrikli araç şarj istasyonlarımızı tesislerinde ve projelerinde yoğunlukla tercih etmektedirler.

products in the Aegean and Mediterranean Regions?

Our Aegean and Mediterranean Region, which is located on the touristic coastline of our country, is gaining prestigious new buildings every day. These new projects both develop our region and add socio-economic value. Our customers are happy to use quality and specially designed products of Gewiss in these valuable structures.

Why should customers choose Gewiss products for their projects?

Our customers primarily see our brand as a reliable solution partner. As Gewiss, we provide quality assurance and time savings to our customers with our seamless service approach. In addition, our project-based special design works are another feature that makes our customers feel privileged.

In what kind of projects are the products produced by Gewiss mainly used?

Our product range includes products suitable for almost any project. Our industrial product groups and switchgear products for industry and production, our plastic product groups used in electrical infrastructure and superstructure in the construction sector, our switch sockets, building automation products and our lighting channel in tunnel, underpass, street and stadium projects in public, Industrial facility lighting in the private sector They prefer our E Mobility Electric vehicle charging stations, brought by technology, in their facilities and projects.

We know that Gewiss has undertaken serious

projects, especially lighting, in the countries where it is located. What would you like to say to our readers about the projects Gewiss Turkey has realized in our country?



Gewiss'in bulunduğu ülkelerde aydınlatma başta olmak üzere ciddi projelere imza attığını biliyoruz. Gewiss Türkiye'nin ülkemizde gerçekleştirdiği projeler hakkında okuyucularımıza neler söylemek istersiniz?

Ülke bazında fazlasıyla İnşaat sektörü, endüstriyel ve kamu alanlarında sayısız referanslarımız mevcuttur. Ege ve Akdeniz Bölgesi'nde ise prestijli Marinalardan biri olan Marintürk Marina' da yat misafirlerinin Elektrik ve su ihtiyaçlarını karşıladığımız pedestal ürün gruplarımız ile hem güvenliği, hem de ihtiyaçları karşılamaktayız. Aydınlatma kanalında özellikle İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin İzmir alt geçitlerinin tamamı Gewiss ile aydınlanmaktadır. Ayrıca anahtar priz ürünlerimiz ile yükselen değerler de İzmir kulelerinden Katal İnşaat Port Marin projesinde, Bodrum'un en özel koylarından Demirbükü'nde Mesa İnşaat'ın yaptığı Mesa Mesken Demirbükü projesinde kullanılmıştır. Otel projesi olarak da Ülkemizde Hilton grubunun en değerli ve önemli losyonundaki Hilton Dalaman Gölevleri KNX alt yapısı ile aydınlatma, iklimlendirme otomasyonu kullanılmıştır.

Bildiğimiz kadarıyla Gewiss müşterinin ihtiyacına uygun çözümler ve projelerde gerçekleştiriyor bize kısaca bu süreçle ilgili neler söylemek istersiniz?

Her bir yatırım projesi kendine has özellikler taşımaktadır. Bizler Gewiss olarak tüm ekibimiz ile bu projelerde ihtiyaçları karşılarken müşterilerimize maksimum seviyede fayda sağlama, projeye özgü mimari tasarımlar üretmeyi vizyon edinmiş bulunmaktayız. Önerdiğimiz özel tasarım ürünler ile yatırım maliyetlerini kazanç olarak geri dönüştürmek-



Mesa Mesken - Bodrum

teyiz. Dünyada ve ülkemizde en önemli konulardan biri olan enerji tüketimini minimum seviyede tutarak çözüm üretmek Gewiss olarak prensibimizdir.

Gewiss'in Ege ve Akdeniz Bölgesinde gerçekleştirdiği projeler var mı? Varsa kısaca bize bu projelerden bahseder misiniz?

Ege ve Akdeniz Bölgesi'nde Akıllı Bina Otomasyon ve E Mobilty Joinon elektrikli araç şarj ürünleri anlamında düzenlediğimiz eğitimlerimiz hız kesmeden devam etmektedir. Bu projeler kapsamında müşterilerimize ihtiyaçlarına yönelik ürünlerimiz ile hizmet vermek için bölgedeki çözüm üreten ekip sayımızı çoğaltarak daha fazla müşterimize ulaşmayı hedeflemekteyiz.

We have numerous references in the Construction sector, Industrial and public fields on a country basis. In Marintürk Marina, one of the prestigious Marinas in the Aegean and Mediterranean Regions, we meet both safety and needs with our pedestal product groups, where we meet the electricity and water needs of yacht guests. In the lighting channel, all of the İzmir underpasses of İzmir Metropolitan Municipality are illuminated with Gewiss. In addition, rising values with our switch socket products were also used in the Katal İnşaat Port Marin project, one of the İzmir towers, and in the Mesa Residential Demirbükü project, built by Mesa İnşaat in Demirbükü, one of the most private bays of Bodrum. As a hotel project, the Hilton Dalaman Gölevleri KNX infrastructure, which is the most valuable and important lotion of the Hilton group in our country, and lighting and air conditioning automation were used.

As far as we know, Gewiss realizes solutions and projects that meet the customer's needs. What would you like the say about the process?

Each investment project has its own characteristics. We, as Gewiss, have adopted the vision of providing maximum benefit to our customers and producing project-specific architectural designs while meeting the needs of these projects with our entire team. We recycle investment costs as profit with the special design products we recommend. As Gewiss, it is our principle to produce solutions by keeping energy consumption at a minimum level, which is one of the most important issues in the world and in our country.



Port Marin - Mavişehir, İzmir

Are there any projects carried out by Gewiss in the Aegean and Mediterranean Regions? If yes, could you briefly tell us about these projects?

In the Aegean and Mediterranean Regions, our trainings on Smart Building Automation and E Mobilty Joinon electric vehicle charging products continue without slowing down. Within the scope of these projects, we aim to reach more customers by increasing the number of our team that produces solutions in our region in order to serve our customers with our products that meet their needs.

YURT DIŞI İŐ SEYAHAT MASRAFLARI



Uçak + Otel, Konaklama + Ülke içi veya ülkeler arası transfer + Araç kirası vb. masraflarınızın %70'i yıllık **50.000 USD**'ye kadar, teşvik olarak geri ödenir.



Orta Gerilim Sigortaları



Topraklama ve Paratoner



Şalt Malzemeleri



Hat Klemensleri



Orta Gerilim



Pano



İş Güvenliği Ürünleri



Tehlike ve İkaz Şeritleri

Zirve Ems Enerji San. Tic. Ltd. Şti.; enerji sektöründe faaliyet göstermektedir. Dünya enerji sektörünün önde gelen, geniş ve kaliteli ürün gamına sahip lider global ve ulusal firmaların distribütörlüğünü yürütmekte, projelerde iş birliğini sürdürmektedir.



- ENERJİ, KUVVET ve ZAYIF AKIM KABLOLARI
- MONOBLOK KÖŞK ve MODÜLER HÜCRELER
- TOPRAKLAMA AYIRICILARI
- ÖLÇÜ ALETLERİ - PANO
- ÖZEL KABLOLAR

- ENDÜSTRİYEL KONTROL ÜRÜNLERİ
- A.G. - O.G. ŞALT MALZEMELERİ
- KONTROL ROLELERİ
- KABLO KANALLARI
- GÜÇ TRAFOLARI



İvedik OSB Mah. 1443. Cad. No:23 Yenimahalle – ANKARA

+90 312 566 69 94

info@zirveenerji.com

www.zirveenerji.com



Ülkü Özcan: 'Türk Prysmian Kablo, İnovatif Ürünleri ve Yatırımlarıyla Kablo Sektörüne Öncülük Ediyor'

Prysmian Group

Enerji ve telekomünikasyon kabloları sektöründe üretim yapan, 50'den fazla ülkedeki 104 fabrikası, 25 Ar-Ge Merkezi, 28.000 çalışanı ile kablo sektöründe dünya lideri olan Prysmian Kablo'nun Türkiye CEO'su Ülkü ÖZCAN ile Prysmian Kablo'nun dünyadaki ve Türkiye'deki organizasyonlarını üretimlerini ve sektörü konuştuk.

Kısaca okuyucularımıza Prysmian Kablo'nun Türkiye ve dünyadaki organizasyonundan bahsedebilir misiniz?

Enerji ve telekomünikasyon kabloları sektöründe dünya lideri olan ve müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılamayı her daim ön planda tutan, bizim de Türkiye operasyonunu yürüttüğümüz Prysmian Group, 140 yılı aşan bilgi birikimi ve sahip olduğu tecrübeyle köklü bir geçmişe sahip. Bugün grubumuz, 50'den fazla ülkedeki 104 fabrikası, 25 Ar-Ge Merkezi, 28.000 çalışanı ile yüksek teknoloji gerektiren pazarlara odaklı şekilde çalışmalarını sürdürüyor.

Türk Prysmian Kablo olarak, şirketimizin merkezi 1964 yılından bu yana Bursa'nın Mudanya ilçesinde bulunuyor. Prysmian Group bünyesindeki 104 fabrika içerisinde, aynı anda enerji, haberleşme ve fiber optik kabloları üretimi yapabilen 16 tesisten biri olarak öne çıkıyoruz.

2020 yılı ciromuz 1.802.184.466 TL olarak gerçekleşti ve Prysmian Group içinde bir ihracat merkezi olan şirketimizin cirosunun yaklaşık %37'sini ihracat işlemleri oluşturuyor. Bugün, Türkiye Cumhuriyetleri, Ortadoğu ülkeleri başta olmak üzere ancak bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, çok geniş bir coğrafyayı kapsayan 40'dan fazla ülkeye ihracat yapıyoruz.

Ürün yelpazenizde ne tür kablolar var ve bu kabloların piyasadaki benzerlerinden farklı yanları neler?

Mudanya fabrikamızda 22.000 farklı çeşit kablo üretimi yapabiliyoruz. Kablo ve sistemleri için "Anahtar Teslim" projeler gerçekleştirerek tüm müşterilerimize yenilikçi hizmet ve çözümler sunuyoruz. 220 kV'a kadar tüm enerji kabloları, 3.600 çiftte kadar bakır iletkenli haberleşme kabloları, fiber optik kablolar ve endüstriyel uygulamalarda kullanılan özel kablolar ürün yelpazemiz içinde bulunuyor. Ayrıca, Türk Prysmian, kablo ve sistemleri için "Anahtar Teslim" projeler yaparak tüm müşterilerine eşsiz ve üstün hizmetler vermeye devam ediyor.

Üretim tesisleriniz ve çalışanlarınızla ilgili neler söylemek istersiniz?

Üretim tesisimiz Mudanya, Bursa'da ve toplam 180.000 m²'lik alan üzerinde faaliyet gösteriyoruz.

Prysmian Group içinde aynı anda enerji ve telekomünikasyon kabloları üretimi yapabilen 16 tesisten biri olan Mudanya fabrikamız, aynı zamanda grubumuz içindeki 25 Ar-Ge Merkezi'nden birine sahip olmasıyla öne çıkıyor. Kurulduğu 1964 yılından bu yana, hem müşterilerinin farklı ihtiyaç ve taleplerini karşılamak ve Türk kablo sektörünün gelişimine katkıda bulunmak üzere çalışmalarını sürdüren Şirketimiz, sahip oldu-

ğu bilgi birikimi, tecrübesi, alanında uzman ekibi ve başarılarıyla Türk kablo sektöründe olduğu kadar Prysmian Group içinde de öncü durumda.

Prysmian Group'un Türk Prysmian'a duyduğu güvenin bir göstergesi olarak, 2016 yılı başında fabrikasında kurduğu Üretim Akademisi de yine Türk Prysmian'ı, Grubumuz içindeki diğer üretim tesislerinden ayırtıran bir başka önemli nokta. Prysmian Group'un gelecekteki üretim müdürlerinin ve fabrika direktörlerinin yetiştirilmesi amacı ile kurulan Üretim Akademimizde, Prysmian Group'un dünya çapındaki birçok farklı noktasından gelen çalışanlarına yönelik eğitim programları düzenliyoruz.

Prysmian Group olarak, 104 fabrika ve 25 Ar-Ge merkezinde toplam 28.000 çalışanı bulunan bir aileyiz. Bugün sahip olduğumuz başarıda, bu ailenin her bir ferдинin emeği bulunuyor. Teknoloji ve inovasyon ışığında çalışmalarını sürdürürken, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak amacıyla sürdürülebilirlik konusundaki hassasiyetimizi göz önünde bulundurarak itina ile görevlerini yerine getiren tüm arkadaşlarımıza teşekkür ediyoruz.

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

Türk Prysmian Kablo olarak, enerji ve telekomünikasyon kabloları sektöründe, inovasyon ve gelişmedeki liderliğini son teknoloji kullanıcıları ile buluşturarak, rekabet gücümüzü geliştirmeyi hedefleyerek; verimli, etkin, üstün ve çevreye duyarlı ürün ve sistem çözümleri üzerinde çalışmalar gerçekleştiriyoruz. 2016 yılından bu yana faaliyet gösterdiğimiz, Türk kablo sektöründeki ilk T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı onaylı Ar-Ge Merkezimiz, Mudanya fabrikamızda 5 bin metrekare alan üzerine kurulu 6 ayrı bölümden oluşuyor. Ar-Ge Merkezimiz bünyesinde; Malzeme Teknolojileri Laboratuvarı, Yanma Test Laboratuvarı, Enerji Kabloları Test Laboratuvarı ve Telekom ve Fiber Kabloları Test Laboratuvarı'nın yanı sıra, Tasarım ve İnovasyon Ofisi ile Proses Tasarım ve Prototip Geliştirme Ofisi bulunuyor. Ar-Ge Merkezi laboratuvarlarımız ise, TS EN ISO/IEC 17025 "Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği için Genel Şartlar Standardı"na ve Türkiye'de ilk kez, Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) tarafından akreditasyon kapsamına alınan Özel Sektör Yanma Testleri Laboratuvarı "CPR - Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" alt yapısına sahip.



İnovasyon ve ürün geliştirme çalışmalarına ek olarak, 2020 yılı sonunda tamamlanmış 6, devam eden 1 Tübitak Projesi ile toplamda 7 adet Tübitak Projesi bulunan Şirketimizin, Tübitak ve üniversiteler ile yakın iş birliği artarak devam ediyor. Ayrıca, 2020 yılında geliştirilen özel kablolar için, 1 adet uluslararası patent başvurusunda bulunduk.

Gerçekleştirdiğimiz tüm çalışmaların bir sonucu ve Türk kablo sektörünün "En Çok Ar-Ge Harcaması Yapan" Şirketi olarak, 2020 yılında Ar-Ge harcamalarımızı yüzde 14,4 artırarak, 4.651.103TL'ye yükselttik. Önümüzdeki dönemde de bu bakış açısıyla çalışmalarımızı sürdüreceğiz.

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

Türk kablo sektörünün öncü firması olarak, inovasyonu tüm çalışmalarımızın bir parçası, olmazsa olmazı olarak tanımlıyoruz. Her daim kendimizi ve sektörümüzü geliştirmek üzere, sahip olduğumuz yenilikçi bakış açısıyla, Mudanya Ar-Ge Merkezi ile teknolojiye ve inovasyona yaptığımız yatırımları artırarak, kullanıcıları teknolojik yeniliklerle beraber üstün performanslı ürünlerle buluşturarak, ülkemizin rekabet gücünü geliştirmeyi hedefliyoruz. Kalite, bilgi birikimi, yenilikçi & verimli çözüm ve teknolojilere odaklanarak daha sürdürülebilir bir gelecek için yeni ürünler yaratmayı odağımızda tutuyor; dijital dönüşüm süreciyle beraber hızlanan inovasyon çalışmalarının sürdürülebilir bir geleceğe olumlu etkileri olacağına inanıyoruz.

Toplam üretiminizin ihracattaki payını ve ağırlıklı olarak dünyanın hangi ülkelerine ihracat yaptığınızı öğrenebilir miyiz?

2020 yılında Covid-19 pandemisine rağmen hem iç piyasada hem de ihracatta ciddi bir ivme kaydettik. Ciromuzu 2019 yılına oranla yüzde 23 oranında artırarak 1.802.184.466 TL'ye yükseltirken; aynı zamanda ihracatın ciro içerisindeki payını da yüzde 37'ye çıkararak 665.113.320 TL'ye ulaştık. Bu zorlu dönemde yenilikçi ve sürdürülebilir çözümlerimiz üzerinde aralıksız çalışmaya devam ettik ve 2020 yılında Ar-Ge harcamalarımızı yüzde 14,4 oranında artırdık.

Türki Cumhuriyetler, Ortadoğu ülkeleri başta olmak üzere ancak bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla, bugün çok geniş bir coğrafyayı kapsayan 40'dan fazla ülkeye ihracat yapıyoruz.



Firmanızın kısa ve uzun vadedeki hedefleriyle ilgili neler söylemek istersiniz? 2020 yılı hedeflerinize ulaşabildiniz mi? 2021 yılından beklentileriniz neler?

2020 yılı sadece bizim için değil, tüm Dünya için, insanlar için çok zor bir yıl oldu. Covid-19 pandemisi dolayısıyla, her birimiz hiç tanımadığımız bir süreçten geldik. Bu süreçte birlik olmak, dayanışma, güven gibi kavramlar herkes için öne çıktı. Biz de bu doğrultuda, tüm çalışmalarımızı yoğun bir şekilde gerçekleştirdik ve 2020 yılını, büyük bir aile olarak, minimum zarar ve maksimum kazançla kapadık. Finansal sonuçlarımıza da bakacak olursak, Şirketimizin 2020 yılını başarıyla tamamladığını rahatlıkla söyleyebiliriz.

2021 yılına da çok çalışarak başladık. Bu yılı da başarılarla imza atarak, ekip ruhumuzu kaybetmeden ve dayanışma içinde tamamlayacağız. Bu yılın bizim için en önemli konu başlığı "sürdürülebilirlik".

Tüm paydaşlar ve gezegenimiz için ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliği tüm çalışmalarımıza entegre ederek, sürdürülebilirliğin odağında, inovasyon ve gelişime öncülük ederek çevreye duyarlı yeni ürün ve sistemler üzerine yatırımlar yapmaya devam ediyoruz. "Türkiye'yi Sürdürülebilir Yarınlarımıza Bağlıyoruz" misyonumuzdan aldığımız güçle yerli üretime olan katkımızı artırmayı hedefliyoruz. Bu bizim en büyük hedefimiz.

Sınırlı doğal kaynaklarımızı korumaktan ve gelecek nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakmaktan biz sorumluyuz. Bu kapsamda, 2021 yılı içinde 10 farklı sürdürülebilirlik projesi gerçekleştirmeyi planladık ve bunlar arasından 6 tanesini, yılın ilk çeyreğinde tamamlayarak enerji tüketimini azaltmaya ve verimliliği arttırmaya katkıda bulduk. Türk Prysmian Kablo olarak, 2030 yılına kadar karbon ayak izimizi 59 ton azaltmayı hedefliyoruz. Hızlı ve doğru aksiyonlar alarak planladığımızdan da erken bir dönemde gerçekleştirdiğimiz bu yatırımlarımız sayesinde, yılın ilk çeyreğinde yaklaşık 144,5 ton CO2 emisyonunu önledik. Yıllık doğal gaz tüketimini 481 Sm3, enerji tüketimini 117.316 kWh ve moto-

rin tüketimini 29.759 litre azalttık. Ayrıca, yakın zamanda sürdürülebilirlik çalışmalarını doğru ve gerçek zamanlı olarak ölçmeye yardımcı olan özel bir sürdürülebilirlik panosu geliştirdik.

Mevcut üretim ve tüketim dinamiklerinin sınırlı kaynaklar karşısında denge oluşturmasını esas alan sürdürülebilirlik, değişen tüketici davranışları karşısında şirketlerin de dönüşümünü hızlandırıyor. Hem ülkemiz hem de dünyamızın daha güzel yarınlarımıza ulaşması için biz de belirlediğimiz hedefler doğrultusunda hem sürdürülebilirlik çalışmalarımıza ağırlık vereceğiz hem de sektörümüzü geliştirmek ve daha iyi bir noktaya getirmek üzere çalışmayı sürdüreceğiz.

Firmanızın kalite politikası ile ilgili neler söylemek istersiniz?

Sektörde teknolojik imkan ve kabiliyeti, inovasyon yeteneğimiz ve sürdürülebilir üretime verdiğimiz önemle öne çıkıyoruz. Çevreye duyarlı yeni ürün ve sistemlere yatırım yapıyoruz. Evrene karşı sorumluluk bilinci olan hem dünyanın hem de endüstrinin yararına olacak yenilenebilir enerji projelerine odaklanıyoruz. Sürdürülebilirlik bakış açısıyla sürdürülebilirliği odak noktasına alan bir marka olarak küresel gelişmelerden en az oranda etkileniyoruz. Bu da uzun vadede kaliteli ürün ve hizmetle sektöre hizmet eden kaliteli bir marka konumuna taşıyor bizi.

Türk Prysmian Kablo olarak, sektörümüzdeki uzmanlığımızı, ürünlerimizin kalitesini, sahip olduğumuz sistem belgelerimiz ve kablolarımıza ait ulusal ve uluslararası kurumlarca, belirli performans testleri sonucunda verilmiş ürün belgelerimiz ile kanıtıyoruz.

Dünyayı etkisi altına alan Covid-19 sürecinden özellikle üretici kimliği olan firmalar fazlası ile etkilendi. Siz firma olarak bu süreci nasıl değerlendirirsiniz?

Küresel salgın dünya genelinde büyük kısıtlamalara ve olumsuzluklara neden oldu. Tüm bunlara rağmen Türk Prysmian Kablo olarak aldığımız önemlerle sağlam adımlar atarak güçlü bir duruş sergiledik. Aldığımız üst düzey önlemler sayesinde; TSE Covid-19 Hijyen, Enfeksiyon Önleme ve Kontrol Kılavuzu'nda yer alan tüm gereklilikleri yerine getirerek, Türk kablo sektöründe Covid-19 Güvenli Üretim Belgesi'ni almaya hak kazanan ilk kuruluş olduk. Bu dönemde hızlı karar alma ve aksiyona geçebilme kabiliyetinin firmalar için ne kadar önemli olduğunu gördük. Tüm dünya olarak yaşadığımız köklü ve ani değişimlere hızla adapte olarak dijital teknolojilerden aldığımız destek ile iş ortaklarımızla yakın ilişkilerimize ara vermeden devam ettik. Bu güçlü duruşumuzun olumlu etkilerini kısa zamanda görerek 2020 yılını tahminlerimizin üzerinde sonuçlarla ve önceki yıllara göre daha üstün bir performansla tamamladık.

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

Türk kablo sektörü, İnşaat, enerji ve iletişim sektörlerindeki gelişmelere paralel olarak büyümeye devam ediyor. Bugüne baktığımızda da kablo sektörünün uluslararası standartlardaki üretim teknolojileri, eğitimli iş gücü, Ar-Ge çalışmaları ve giderek artan kalite bilinci ile dünya kablo sektöründe rekabet edebilecek ve tüm dünya ülkelerine ihracat



yapabilecek seviyeye geldiğini söyleyebiliriz. Son yıllarda TÜİK ve TİM gibi kurumlar tarafından yapılan çalışmalar ve istatistiklere göre, Türk kablo sektörünün yurt içi ve yurt dışı satışlarının toplam büyüklüğü 3-4 milyar USD civarında ve Türkiye'deki kablo üreticilerinin toplam üretim ve cirosunun yaklaşık yüzde 80-90'lık payını, ilk sırada bulunan 20 firma gerçekleştiriyor.

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

Ne yazık ki sektörümüzün kalite algısı çok düşük ve standartlara uygun olmayan üretim yapıyor. Bu konuda, Türk kablo sektörünün derneği olarak tanımlanan Kabloder oldukça yoğun bir şekilde çalışmalar gerçekleştiriyor. Bizim de hem üyesi olduğumuz hem de yönetiminde aktif olarak rol aldığımız Kabloder, Türk Standartları Enstitüsü, ve, T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile iş birliği içinde.

Artan şehirleşme ve nüfus yoğunluğunun beraberinde getirdiği yangın riskinin yüksek olduğu yapılarda yangın anında can ve mal kayıplarını önleyecek türde yangına karşı güvenli tesisat kabloları, düşük duman yoğunluğu, halojenden arındırılmışlık, alev iletmemeye veya alev altında akım iletme gibi özellikler gösteriyor. Bir yangın anında, binadaki insanların tahliyesine imkan verecek ve binada bulunan kritik sistemlerin (acil aydınlatma, ses, anons, otomatik kapılar, acil durum asansörleri, yangın söndürme sistemleri, jet-fanlar vb. gibi) çalışmaya devam etmesini sağ-

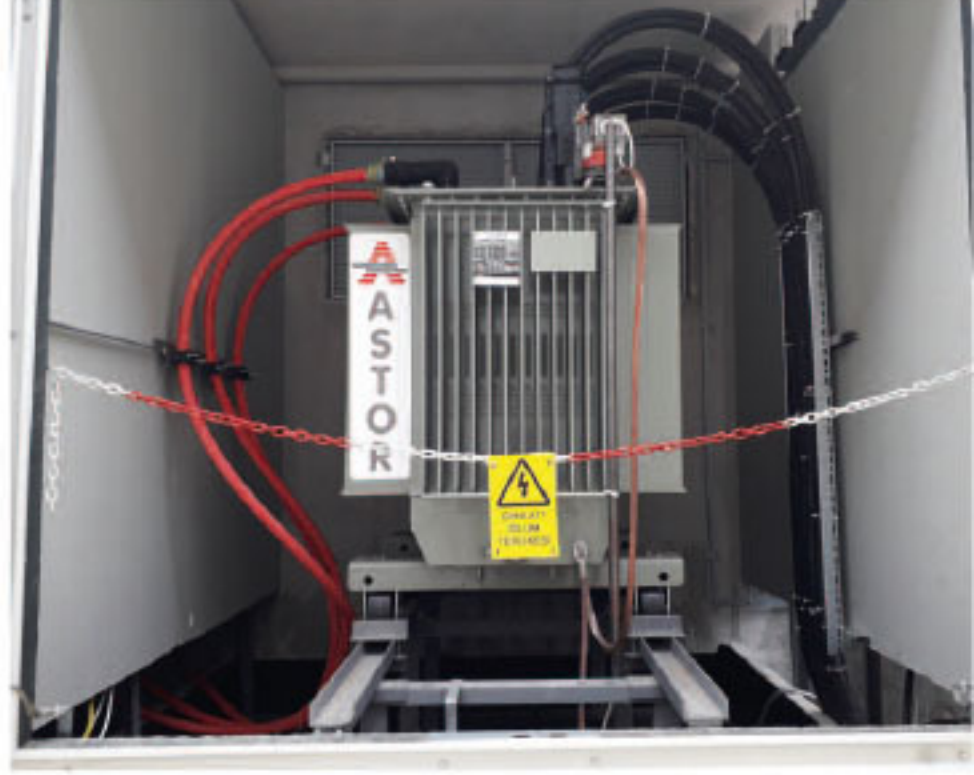
layacak tipte LSOH ve FE 180 tipi yangına karşı güvenli kablolar kullanılmalı. 10 Haziran 2016 tarihinde Avrupa Birliği ile birlikte ülkemizde de yürürlüğe giren ve 1 yıllık geçiş aşamasından sonra 1 Temmuz 2017'de kablo üreticileri için kanunen zorunlu hale gelen; sadece kabloların değil tüm yapı malzemelerinin de yangına karşı güvenilir hale getirilmesini amaçlayan yeni "CPR-Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" ile birlikte, bu standartlara ayak uydurabilen üreticiler hem ürün çeşitlenmesine giderek katma değeri daha fazla olan ürünlere odaklanmaya, hem de ihracat pazarlarındaki şanslarını daha da arttırmaya başladılar. Bununla birlikte üreticiden son kullanıcıya kadar tüm aşamalarda kalite ve standartlar yükselmiş ve CPR'a uygun ürünlerin kullanılması ve denetlenmesi konusunda ilgili kurum ve kişilere ciddi sorumluluklar geldi.

Yapı Malzemeleri Yönetmeliği kapsamındaki kabloların yangına karşı tepki performanslarına göre sınıflandırılmasını düzenleyen EN 50575 standardının uygulamaya geçilmesi sektörümüz için büyük önem taşıyor. Yangın riski taşıyan tüm konut projelerinde bu yönetmeliğe uygun kabloların kullanılması; T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na ait Piyasa Gözetim ve Denetim ekiplerinin de piyasadaki kabloları CPR uygunluğu açısından denetleyecek olması, Türk kablo sektöründe kalite ve güvenlik seviyesinin yükseltilmesi için çok önemli bir rol oynadığını düşünüyoruz.

Türk Prysmian Kablo olarak, biz de hem Kabloder aracılığıyla hem de kendi gerçekleştirdiğimiz çalışmalarla sektörümüzün gelişimine ön ayak olacağız.



www.etamelektrik.com.tr



Faaliyet Alanlarımız:

- Orta Gerilim Tesisleri • Trafo Merkez Kurulumları • Elektrik Taahhut İşleri
- Trafo Bakım Onarım Hizmetleri • Orta Gerilim Enerji Nakil Hatları
- Danışmanlık Ve Mühendislik Hizmetleri

İkitelli OSB. DERSAN San. Sit. S6F Blok No:123
Başakşehir / İSTANBUL

Tel: +90 212 854 11 48 Gsm: +90 535 586 77 46
info@etamelektrik.com.tr

DLX[®]

electric



"MASTER OF CABLE TRUNKINGS"



45x45 Schuko/French Type Socket System



Block Office System



Corrugated Conduits



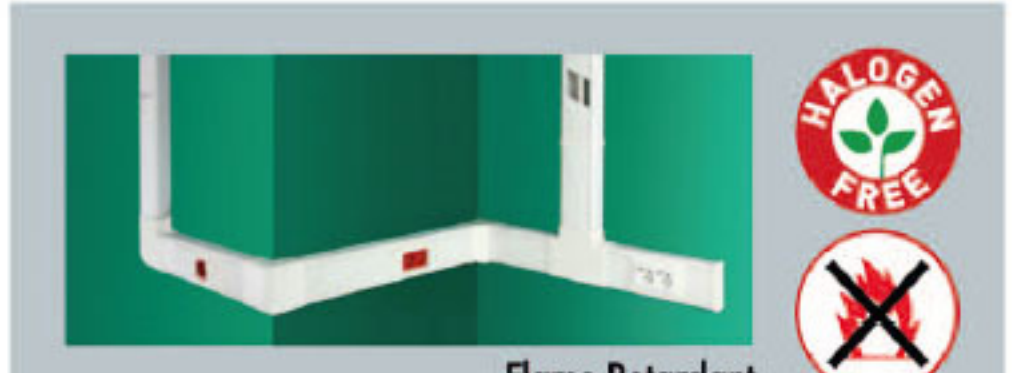
Flexible Steel Conduits



Face Plates & Data Telephone Sockets



Rigid PVC Pipes



Flame Retardant

Halogen Free Cable Trunking



Underfloor Power Distribution Boxes



ELECTRICAL DISTRIBUTION BOARD

Glass Reinforced Polyester

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

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

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



0530 416 85 25



REDSAN

Sedat bey kısaca sizi tanıyabilir miyiz?

1 985 İstanbul doğumluyum. Okul hayatı bittikten sonra 2007 yılında sektöre hızlı bir giriş yaptım. Sektöre giriş yaparken en büyük avantajım beni iyi anlayan birisine denk gelmem oldu. Sektöre giriş yaptığımda 22 yaşındaydım ve bu yaşında ciddi sorumlulukların altına girdim, verilen her işte çok çalışarak başarılı oldum. Bu süreçte sektörü iyi araştırıp iyi analiz ettim, bu sektörde ciddi anlamda tecrübesi olan

insanlarla tanıştım onlarla fikir alışverişinde bulundum ve onların tecrübelerinden yararlandım. Orta gerilim sektöründe kazandığım bu tecrübe sonucunda 2017 yılında kendi firmamı Redsan Elektrik ve Elektronik'i kurdum. Sektörde redresör üretimi konusunda bir eksiklik olduğunu gördüm ve redresör üretmeye karar verdim.

Redsan ticari faaliyetlerine nasıl ve ne zaman başladı?

Sedat BAYRAK: 'Toplam Üretimimizin Yüzde 50'sini İhraç Etmeyi Hedefliyoruz'

Redresör üretmek üzere 2017 yılında kurulan kısa sürede konusunda sektörünün önde gelen üreticilerinden birisi olmayı başaran Redsan'ın kurucusu Genel Müdürü Sedat BAYRAK ile üretimlerini ve sektörü konuştuk.

Sedat BAYRAK: 'We Aim to Export 50 Percent of Our Total Production'

Founded in 2017 to produce rectifiers, we talked with Sedat BAYRAK, the founder General Manager of Redsan, which has become one of the leading manufacturers in its field in a short time, about their production and the industry.

Mr. Sedat, can we get to know you briefly?

I was born in 1985 in Istanbul. After my school life ended, I made a quick entry into the sector in 2007. My biggest advantage when entering the sector was that I came across someone who understood me well. When I entered the sector, I was 22 years old and at this age I took serious responsibilities, I worked hard in every job I was given and succeeded. In this process, I researched and analyzed the sector well, met people with serious experience in this sector, exchanged ideas with them and benefited from their experiences. As a result of this experience I gained in the medium voltage sector, I founded my own company, Redsan Elektrik ve Elektronik, in 2017. I saw that there was a lack of rectifier

production in the sector and I decided to produce rectifiers.

How and when did Redsan start its commercial activities?

As I said before, as a result of the analyzes we made, we saw that there is a lack of rectifier production in the sector and we established Redsan in 2017 to produce rectifiers. In the years we were founded, TEDAŞ made a serious change in the specification of rectifiers and made this product a qualified product. Since the changes made in the specification coincided with the time we were founded, we entered the sector directly by producing type-tested products in accordance with the new specification, and in a short time we managed to become a preferred and well-known brand in the sector. We moved to our new production facility in February of 2021 in order to respond fully and on time to the ever-increasing demands from our customers. With our new facility, our

Az öncede dediğim gibi yaptığımız analizler sonucunda sektörde redresör üretimi konusunda bir eksik olduğunu gördük ve 2017 yılında redresör üretmek üzere Redsan'ı kurduk. Bizi kurulduğumuz yıllarda TEDAŞ redresörlerle ilgili ciddi bir şartname değişikliğine gitti ve bu ürünü nitelikli bir ürün haline getirdi. Şartnamede yapılan değişiklikler bizim kurulduğumuz zamana denk geldiği için biz direkt olarak yeni şartnameye uygun tip testleri yapılmış ürünler üreterek sektöre giriş yaptık ve kısa sürede sektörde tercih edilen ve bilinen bir marka olmayı başardık. Müşterilerimizden gelen ve giderek artan taleplere eksiksiz ve zamanında cevap verebilmek için 2021 yılının Şubat ayında yeni üretim tesisimize taşındık. Yeni tesisimizle birlikte maliyetlerimiz düştü ve ürün kalitemiz arttı ayrıca üretimde dışa bağımlı olmaktan kurtulmuş olduk. Yeni üretim tesisimizle birlikte Ar-Ge'ye ciddi anlamda yatırım yaptık. Yaptığımız Ar-Ge çalışmalarını neticesinde redresörlerimizi daha da geliştirdik bütün bu yatırımlarımızın iyi sonuçlarını da kısa sürede almış olduk.

Çalışan sayınızla ilgili neler söylemek istersiniz?

Üretimde 32 arkadaşımız çalışıyor. Ar-Ge'de 4 mühendis arkadaşımız var bu arkadaşlarımız ürünlerimizin geliştirilmesi konusunda firmamıza ciddi katkılar sunuyorlar. Az öncede dediğim gibi aldığımız işlerin yoğunluğu ve müşterilerimizden gelen taleplerin çokluğu nedeni ile yeni üretim tesisimize taşındık ilerleyen zamanlarda çalışan sayımızı artırıp ülkemizin istihdamına daha çok katkıda bulunmayı hedefliyoruz.

Bildiğim kadarıyla yeni bir firma satın alarak ürün çeşitliliğinizi artırdınız. Bize kısaca bu firmadan ve ürünlerinden bahsedebilir misiniz?

Redsan'ın kardeş firması Epan. Bu firmada yine aynı sektörde alçak gerilim dağıtım panosu ve kompanzasyon panosu üreten bir firma. Biz var olan bir sistemi satın aldık bu yüzden çok şanslıyız. Epan pano üretiminin yanı sıra aynı zamanda sac üreten bir firma. Zamanla Epan'ın da ürün yelpazesine yeni panolar ekleyerek bu firmamızın da ürün çeşitliliğini artıracakız.

costs have decreased, our product quality has increased, and we have been freed from foreign dependency in production. We invested heavily in R&D with our new production facility. As a result of our R&D studies, we have further developed our rectifiers and received good results in a short time.

What would you like to say about the number of your employees?

32 of our friends are working in production. We have 4 engineer friends in R&D, these friends make serious contributions to our company in the development of our products. As I just said, we moved to our new production facility due to the intensity of the work we received and the high demands from our customers. We aim to increase the number of our employees and contribute more to the employment of our country.

Could you tell us a little bit about your company's quality policy?

Quality is very important to us. We do our best not to embarrass our customers. The wishes of our customers are very important to us, and we strive to respond to the needs of our customers in a timely and complete manner. After selling our product, we provide after-sales support to our customers if they wish. As Redsan, our main goal is to keep our quality at the highest level. In the meantime, there are products that cannot be produced by us, such as the battery we use in rectifiers. When choosing these products, we choose the products of companies that have made a name for themselves. I say again, we never compromise



Bu arada yeniden redresör konusuna dönmek istiyorum. Biz Tedaş tipi redresör üreten bir firmayız. Redresörler gemicilik sektöründe ve savunma sanayinde kullanılan ve tercih edilen bir ürün. Savunma sanayinde kullanılan askeri araçlarda kullanılmak üzere yeni redresörler geliştirmek için kolları sıvadık ve bunun için savunma sanayinde faaliyet gösteren bir firma ile birlikte çalışıyoruz. Her şey yolunda gittiği takdirde ve ürünümüz kabul gördüğünde bu konuda biz tek olacağız.

Birazda firmanızın kalite politikasını anlatır mısınız?

Bizim için kalite çok önemli. Müşterilerimize mahcup olmamak için elimizden geleni yapıyoruz. Müşterilerimizin istekleri bizim için çok



on our quality so that our customers do not have problems with our products.

You have been in the industry for many years and you know the industry very well. From this point of view, what would you like to tell us about the problems of the sector and your expectations from the government?





önemli müşterilerimizin ihtiyaçlarına zamanında ve eksiksiz cevap verebilmek için çabalıyoruz. Ürünümüzü sattıktan sonrada müşterilerimize istedikleri taktirde satış sonrası destekte veriyoruz. Redsan olarak bizim asıl hedefimiz kalitemizi en üst seviyede tutmak. Bu arada redresörlerin içinde kullandığımız akü gibi üretimi bize ait olmayan ürünler var, bu ürünleri seçerken de kendi konusunda isim yapmış firmaların ürünlerini seçiyoruz. Tekrar söylüyorum müşterilerimiz ürünlerimizle ilgili sorun yaşamaları diye kalitemizden asla taviz vermiyoruz.

Uzun yıllardan beri sektörün içindesiniz ve sektörü çok iyi biliyorsunuz. Buradan hareketle bize sektörün sorunları ve devletten beklentilerinizle ilgili neler söylemek istersiniz?

Ülkemizde 21 tane elektrik dağıtım şirketi var. Bir yıl öncesine kadar bu bahsettiğim her kurumun farklı talepleri vardı. Daha öncede dediğim gibi bizim bu konudaki kılavuzumuz Tedaş. Üretimini gerçekleştirdiğimiz Redresörler Tedaş şartnamesine uygun ve standartları Tedaş tarafından belirlenmiş ürünler. Elektrik dağıtım şirketlerinin ürettiğimiz redresörler-

le ilgili bizden ekstra talepleri oluyordu fakat Tedaş tarafından belirlenen standartlardan sonra bu ortadan kalkmış oldu. Bizim üretici olarak devletten en büyük beklentimiz ihracatta ve ithalatımızda kolaylıkların sağlanması. Hammadde fiyatlarının yüksek oluşu maliyetlerimize ciddi anlamda etkiliyor ve bu durumda üretici firmalar arasında haksız rekabete yol açıyor. Özellikle son üç ayda fiyatlar anormal derecede arttı. Hammadde fiyatlarında özellikle dolar bazlı yaşanan artış maliyetlerimizi artırdı. Maliyet artışı da ihracatımızı ciddi anlamda etkiledi. Çinli üreticilerle rekabette zorlanmaya başladık. Daha önce pazar lideri olduğumuz Azerbaycan gibi ülkelerde ihracatta zorlanmaya başladık. Bu durum bizi zorlasa da biz yeni Pazar arayışlarına devam ediyoruz. Önümüzdeki aylarda Rusya, Ukrayna ve Özbekistan'da sektörümüzle ilgili düzenlenecek olana fuarlara katılacağız.

Az önce ihracat yaptığınız ülkeler arasında Azerbaycan olduğunu söylediniz? Başka hangi ülkelere ihracat yapıyorsunuz?

Evet Azerbaycan'da ciddi bir pazara sahibiz. Bunu yanında Irak, Türkmenistan ve Afrika ülkelerine ihracatımız var. Erbil'de partner bir firmamız var ve bu firma sayesinde Erbil ve çevresinde etkin olmaya başladık. Toplam üretimimizin yüzde 20'sini ihraç ediyoruz. Bu oranı yüzde 50 seviyelerine çıkarmayı hedefliyoruz. Kuruluşumuzun üzerinden çok kısa bir süre geçmesine rağmen ürün kalitemiz nedeni ile sektörde kabul gördük ve üretimini gerçekleştirdiğimiz redresörler müşterilerimiz tarafından tercih edilmeye başlandı. Ürünlerimiz tercih edilmeye başladıkça bizde büyümeye devam ettik ve içinde bulunduğumuz bu tesise taşındık. Son olarak şunu söylemek kurulduğumuz günden beri hedeflerimiz doğrultusunda yolumuza devam ediyoruz. Hem Redsan'ı hemde Epan'ı sektörün örnek üreticileri yapmak için çalışanlarımızla birlikte mücadele ediyoruz.



There are 21 electricity distribution companies in our country. Until a year ago, each institution I mentioned had different demands. As I said before, our guide on this subject is Tedaş. Rectifiers we produce are products that comply with Tedaş specifications and whose standards are determined by Tedaş. Electricity distribution companies had extra demands from us regarding the rectifiers we produced, but this disappeared after the standards set by Tedaş. As a manufacturer, our biggest expectation from the state is to facilitate our exports and imports. The high prices of raw materials affect our costs seriously, and in this case, it leads to unfair competition among the manufacturers. Especially in the last three months, prices have increased abnormally. The increase in

raw material prices, especially in dollar terms, increased our costs. The cost increase has also seriously affected our exports. We started to have difficulties in competition with Chinese manufacturers. We started to have difficulties in exports in countries such as Azerbaijan, where we were the market leader before. Even though this situation forces us, we continue to search for new markets. In the coming months, we will participate in the fairs that will be held in Russia, Ukraine and Uzbekistan related to our sector.

You just said that Azerbaijan is among the countries you export to? Which other countries do you export to?

Yes, we have a serious market in Azerbaijan. Besides, we export to Iraq, Turkmenistan and African countries. We have a partner company in Erbil and thanks to this company, we started to be active in Erbil and its surroundings. We export 20% of our total production. We aim to increase this rate to 50 percent. Although a very short time has passed since our establishment, we have been accepted in the sector due to our product quality and the rectifiers we produce have started to be preferred by our customers. As our products began to be preferred, we continued to grow and moved to this facility we are in. Finally, to say that we have been continuing our way in line with our goals since the day we were founded. We are struggling with our employees to make both Redsan and Epan exemplary producers of the industry.



CAĞDAS

C İ V A T A

Her türlü standart ürünler
ve özel bağlantı elemanlarında
çözüm ortağınız

Gam Balkon Tekerleri



AKB Özel Alınlı Civatalar



TORKS Üçgen Vidalar



Alüminyum ve Paslanmaz Özel Pimler



Özel Civatalar



Özel Burçlar



YSB Plastik Küt Inox Vidalar



Özel AKB Saplamalar



Özel Somun ve Pullar



Özel Kademeli TORKS Civatalar



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



1996 yılında taahhüt firması olarak faaliyetlerine başlayan ve taahhüt konusunda ciddi işlere imza atan Granada Electric&Lighting'in Kurucusu ve Genel Müdürü Tufan BULUT ile Granada Electric ve sektörü konuştuk.

Tufan BULUT: 'Granada Electric, Yaptığımız İşler Yapacağımız İşlerin Teminatı Mantığı ile Sektöründe Güven Veren Bir firma Haline Gelmiştir'

Öncelikle sizi tanıyabilir miyiz?

1 973 Adana doğumluyum. Evli ve iki çocuk babasıyım. Tüm eğitim hayatımı Adana'da tamamladım. Çukurova Üniversitesi'nde elektrik bölümünde okudum. Profesyonel iş hayatıma Granada Electric ile başladım. Geçmişe dönüp baktığımızda Granada Electric olarak yükleniciliğini yaptığımız yüzlerce projenin resmi iş bitirmelerine sahip olmanın haklı gurunu yaşamaktayım.

Granada Electric olarak hangi projelerde çalıştınız ve hala devam eden projeleriniz var mı?

Her şeyden önce Granada Electric bir taahhüt firmasıdır.1996 yılında G grubu karne ile iş hayatına başlamıştır. Birçok kamu ve kuruluşun alt yapı ve elektrik sistemlerinde yüklenici olarak tam zamanında gecikmeye maruz kalmadan yüzlerce projeyi tamamlamıştır. Yaptığımız işler yapacağımız işlerin teminatı mantığı ile Granada Electric güven veren bir firma haline gelmiştir. Firmamız proje bazlı çalışıyor. Zayıf,alçak,orta ve yüksek gerilim elektrik projelerinde teknik şartnamelerin getirdiği uygulamaları ve malzeme tedarikinin karşılanmasında profesyonel ekibiyle hizmet vermiş ve sektörünün lider kuruluşları arasında yerini almıştır. Firmamız geçmişte taahhüt ettiği projelerinde zamanında, yüksek kalite ile geçici ve kesin kabullerle anahtar teslimi başarılarına istinaden geçmişe gururla geleceğe güvenle bakarak günümüze kadar gelmiştir.

Granada Electric onlarca okul hastane ve birçok kamuya ait binanın yanı sıra özel sektörde projeler gerçekleştirerek sektörünün öncü kuruluşları arasında yerini aldı. İş hacmine göre değişen profesyonel ve kalifiye elamanlarımızla yüzlerce elamana istihdam sağlamanın gurunu taşıyoruz.

2008-2016 yılları arasında Granada Lighting olarak ithalata başladık. Sektörde en kaliteli aydınlatma elemanlarını üreterek piyasanın takdirini topladık. Üzülerek söylemeliyim ki günümüz şartlarında kaliteli aydın-

latma ürünlerini piyasada satılan diğer ürünlerin kalitesinde üretmek istemediğimizden dolayı ithalata ara verdik. Ancak hala yerli üretimimizde sektörde kendini kanıtlamış firmalarla özellikle aydınlatma ürünlerinin imalatında çözüm ortağı olarak birlikte hareket etmekteyiz. Şu anda İzmir ili ve ilçelerinde elektrik alt yapı güçlendirme trafo bakım taahhüt işlerinde çözüm ortaklarımız ve partnerlerimizle profesyonel kadromuzla çalışıp sektördeki başarıları yeni başarılar eklemek için canla başla çalışmaktayız.

Elektrik ve aydınlatma pazarı içerisinde bulunan bir yönetici olarak salgın hastalıkla geçen 2020-2021 yıllarını nasıl yorumluyorsunuz?

Öncelikle pandemiye tüm dünyada olduğu gibi de biz ülke olarak hazırlıksız yakalandık. Ancak devlet yöneticilerimizin profesyonelce yaptıkları kriz yönetimi sayesinde ikinci faza kalmadan sektörümüz ayağa kalkmayı başardı. Özellikle devlet yöneticilerimizin profesyonel kriz yönetimine dikkat çekmek istiyorum. Sektöre özel izinlerden tutunda meslektaşlarımıza yasaklı saatlerde çalışma izinleri vererek gayet başarılı hamleler yapmışlardır. Bu vesile ile değerli yöneticilerimize şahsım firmam ve meslektaşlarımız adına teşekkürü bir borç bilirim.

Pandemi sırasında tabiki tüm dünya ile birlikte ithal edilen ürünlerin tedarikinde büyük sıkıntılar yaşandı. Malumunuz sektörümüz genellikle Çinle çalışmaktadır. Pandemi bilindiği üzere ilk olarak Çin'de başladı. Hatta pandemi başladığında ithal edilen ürünlere hastalık bulaşır korkusu hakimdi. Sektörde gereken ürünlerden ulaşılabılır olanlara dahi bu korkulardan dolayı soğuk bakıldı. Firma olarak gerek stoktan gerekse yerli imalatlardan gereksinimlerimizi temin ederek taahhütlerimizi tamamlayıp bu krizi atlattığımızı başardık. Sektörümüzde hiç bir ithalatçı firmasının birkaç ayı karşılayacak kadar stok bulundurmadıklarını pandemi sırasında yaşadık. Sanırım ithalatçı firmalara en büyük tedbir stok kontrolü olacaktır.

Herkes daha iyisini ister



PVC
Kablo Kanalı



DELİKLİ PANO
Kablo Kanalı



ZEMİN ÜSTÜ
Kablo Kanalı

Modern tesislerinde, son teknoloji ekipmanları kullanılarak üretilen ve ergonomik tasarım kalitesinin en üst düzeyde olduğu DE-PA kablo kanalları, mekanınıza fark yaratarak dokunuyor.



DE-PA[®]
ELECTRIC

info@de-pa.com.tr

www.de-pa.com.tr

Hisar Elektrik Not to Slow Down at Export Despite Pandemic

Serving its distinguished customers in and out of Turkey, with the sole principle of unconditional customer satisfaction, Hisar Elektrik continues to get their feet on the ground within the sector with their product quality and competitive prices. Cihan Yalçın, Sales Manager of Hisar Elektrik shared their dealings during the pandemic and future export objectives.



Could you briefly tell us about the dealings of your company regarding your production and product groups for the automotive supply industry?

Following 20 years of sectoral experience, Hisar Elektrik was founded by Hacer Seyrek in 2003 with a fairly modest budget. Then, the company grew into a well-known brand with its product quality and competitive prices. We are actively dealing with manufacturing crimping terminals and connectors at a 1500 sqm closed facility with 30 qualified personnel.

Primarily for automotive and white goods, Hisar Elektrik manufactures brass, copper, chromium nickel, steel, niccolite, phosphor bronze crimping terminals, V0/V2 non-combustible plastic connectors, terminal insulators, headlamp insulators and lamp glasses.

How about your monthly capacity?

We have got monthly production capacity of 20.000.000 terminals, 2.000.000 plastic connectors and 250.000, diverse cable types.



How much of your entire sales are carried out by export? What are your current export markets and your objectives?

40% of our sales comes from export. Our main export markets are Russia, Belarus, Ukraine, Moldova, Greece, Bulgaria, Poland, Czech Rep, Hungaria, Romania, Serbia, Macedonia, Israel, UAE, Iran, Jordan, Lebanon, Egypt, Morocco, Tunisia and Algeria. We still move on with our export contacts with those countries even under pandemic circumstances.

How did you get affected by the pandemic? Did you notice any changes in terms of your current markets and export performance?

Our company took necessary measures on short notice with its human-oriented working system and managed to proceed with production without interruption despite pandemic circumstances that adversely affected the entire world. Of course, we suffered from periodic decreases in foreign demand; however, our foreign market diversity prevented us from drastically adverse impacts on our sales figures.

What are your plans for 2021? Do you have plans to participate in fairs at home and abroad?

Even fair organizers cannot clearly determine fair dates due to the pandemic. That's why, we are not planning to participate in fairs this year.

As a domestic producer, how do you evaluate your position in the sector, both in and out of the country? What are your short, medium and long term goals?

As a well-known and preferred brand, Hisar Elektrik has proven its quality around foreign markets, which, as a Turkish manufacturer, makes us proud. We wish to diversify our foreign markets in the short term. We are committed to do all we can to be able to hold our end for national interests of our country in the long run.

HİSAR

ELEKTRİK



Üniversite Mah. Sarıgül Sk. No:14 Kat:1/2 Firüzköy - Avcılar /İstanbul
+90 212 592 72 82 - 592 57 07
info@hisarelektrik.biz • www.hisarelektrik.biz

Elektrik ve Aydınlatma Sektörünün En Büyük Ürün Yelpazesine Sahip E-Ticaret Sitesi Elektroekspres.com

Elektroekspres.com Olarak avantajlarınız nelerdir? Neden Elektroekspres Tercih Edilmelidir..



Elektroekspres

Öncelikle daha önceki söyleşilerimizde konuştuğumuz gibi biz bu işi profesyonel olarak yapan yöneticileriz. Bu konuda kesinlikle mütevazî olmayacağım. Üzülerek söylemeliyim ki e-ticaret yapan çok sayıda sitenin yöneticileri elektrik piyasasından dahi değiller. Pazarladıkları ürünleri bırakın tanımayı adlarını dahi bilmiyorlar. Bu durumda siparişlerde birçok problemi beraberinde getiriyor.

Öncelikle biz Elektroekspres olarak sayfamızdaki ürünleri meslektaşlarımıza yönelik hazırladık. Yani diğer e-ticaret sayfalarında olduğu gibi son kullanıcılara yönelik değil. Meslektaşlarımız e-ticaret sayfamızda güncel listeleri bulacak download yapabilecek müşterilerine güvenle teklif hazırlayabileceklerdir. Elektroekspres.com ailesi olarak sektörümüzdeki tüm ithalatçı firmaların yanı sıra yerli ve yabancı tüm imalatçıların güncel fiyatları ile ürün yelpazesini sayfalarımızda paylaşmaktayız. Meslektaşlarımız bir markanın ürününe ve fiyatına bağlı kalmadan birçok markanın ürünlerine aynı anda ulaşacak markalar arasında kıyaslama yaparak tekliflerini hazırlayacak ve bu doğrultuda siparişlerini oluşturacaktır. Buda meslektaşlarımıza vakit açısından ciddi anlamda avantaj sağlayacaktır.

Elektroekspres değerli meslektaşlarımızın teknik şartnamelere göre hazırlayacağı tekliflerde gerekli hesaplamaların yapabileceği altyapıları düşünerek aydınlatma ve şalt gurubunda bulunan ürün-

lerle ilgili sayfalarımıza teknik hesap cetvelleri yerleştirerek daha sağlıklı teklifler ve siparişlere olanak sağlamayı hedeflemenin ekstra mutluluğunu yaşamaktadır.

Meslektaşlarımız sayfamızda bulunan kaliteli ve pilot markaların ürünlerini uygun fiyat ve ödeme koşullarında tedarik edebilecekler. Diğer e-ticaret sitelerinden farklı olarak sitemizden gerektiğinde vadeli siparişler alınabilecek ve meslektaşlarımız taahhütlerinde rahat çalışma imkanı kazanmış olacaklar. Sektörün en büyük hosting alanına sahip e-ticaret sitesinin kurucusu olmaktan gurur duyuyoruz.

Elektroekspres.com olarak değerli meslektaşlarımıza hazırladığımız fiyatlar gayet cazip piyasa fiyatlarıdır. Anlaşmalı kargolarımız sayesinde nakliyeden de fayda sağlayacaklar. İstedikleri zaman müşteri temsilcilerimize ulaşip miktarlı alışverişlerinde özel fiyat alabilecekler. Yani Elektroekspres sektörün tüm gereksinimlerini tecrübelerine dayanarak karşılamakta ve meslektaşlarının çözüm ortağı olmayı hedeflemiştir.

Meslektaşlarımız Elektroekspres sitesinde bulunan birçok ürünün spesifik özelliklerini çok rahatlıkla görebilecek kısacası ürünlerle ilgili bütün bilgilere ve ürün özelliklerine bakarak siparişlerini gönül rahatlığı ile verebileceklerdir. Biz elektroekspres.com ailesi olarak meslektaşlarımızla birebir itibat halinde çözüm ortaklığı hedefini kendine vizyon edinmiş bir bilinçle çalışmaktayız.

Bu da Elektroekspres olarak bizi diğer e-ticaret sitelerinden farklı kılmada en önemli etkidir. Biz öncelikle sektörde faaliyet gösteren bir elektrik firması sonra e-ticaret yapan bir firmayız. Bu bilinçle çalışarak değerli meslektaşlarımıza hizmet vermiş olmanın gururunu yaşamaktayız..

**"Maksimum Koruma
Optimum Fiyat"**

HOREL



SY1 - B PARAFUDR
TİP 1 / SINIF B 100 kA



SY1 - B+C PARAFUDR
TİP 1+2 / SINIF B+C 100 kA



HSP1 - C PARAFUDR
TİP 2 / SINIF C 40 kA



HSP1 - D PARAFUDR
TİP 3 / SINIF D 20 kA

Ürünlerimiz EN 61643 - 11 standartlarına uygundur.

📍 Oğuzlar Mahallesi
1388. Cad. No: 30/4
Çankaya/Ankara

☎ +90 312.287 97 76

✉ info@exproenerji.com

🌐 www.exproenerji.com

f in @ / exproenerji



Schneider Electric, Gartner'ın En İyi 25 Tedarik Zinciri Ödülleri'nde 4'üncü Sırada Yer Aldı



Schneider Electric, En İyi 25 Tedarik Zinciri Ödülleri listesinde 6'ncı kez yer almayı başararak, tedarik zinciri operasyonlarını güçlendirme ve dijitalleştirme yönündeki tutarlı çabalarının altını bir kez daha çizdi.

Gartner®

2021 | Sıralama

Enerji yönetimi ve otomasyonun dijital dönüşümünde lider konumda bulunan Schneider Electric, Gartner'ın yakından takip edilen yıllık kurumsal tedarik zincirleri sıralamasında 4'üncü sırada yer aldı.

Gartner'ın En İyi 25 Tedarik Zinciri Ödülleri listesine 6'ncı kez girmesiyle Schneider Electric'in tedarik zinciri operasyonlarını güçlendirme ve dijitalleştirme yönündeki tutarlı çabalarının altı çizilmiş oldu.

Schneider'ın listeye girmeye başlaması son derece zor bir yılda gerçekleşti: Dünyanın dört bir yanında tedarik zinciri yöneticileri, pandeminin neden olduğu aksaklıkların yanı sıra hava durumuyla bağlantılı bir dizi felakette ve başka aksaklıklarla yol almak zorunda kaldılar. Operasyonlarını, yerleşik çalışma biçimlerini yeniden düşünmeye ve hızla değişen koşullara yanıt verme konusunda aynı hızda uyum sağlamaya ihtiyaç duydular.

Gartner'ın yıllık sıralaması, tedarik zinciri liderlerini tespit ederek en iyi uygulamalarını ön plana çıkarır. Özellikle de entegre amaç odaklı kuruluşlar, müşteri odaklı dönüştürücüler ve dijital önceliklendiren tedarik zincirleri şeklindeki üç makro eğilime uyum gösteren tedarik zincirleri takdir edilir.

Schneider Electric Tedarik Zinciri Direktörü Mourad Tamoud şunları söyledi: "Tedarik zinciri alanındaki meslektaşlarımızdan dünya çapında böylesine takdir görmek gerçekten gurur verici. Tedarik zinciri stratejimiz olan STRIVE sayesinde zor bir yılda dayanıklılık göstermeyi başardık. 2050'ye kadar net sıfır karbonlu

tedarik zinciri hedefimiz doğrultusunda operasyonlarımızı daha da karbonsuzlaştırmak ve tedarikçilerimizin de benzer şekilde karbonsuzlaşması için yoğun çalışma yürütüyoruz."

Schneider Electric, bu yılın başında Corporate Knights tarafından dünyanın en sürdürülebilir kurumu kabul edildi ve ESG taahhütlerini hızlandırarak müşterileri ve iş ortakları ekosistemiyle birlikte CO2'yi azaltmak için 2025 yılına yönelik iddialı hedeflerini açıkladı.

Bu taahhüdün bir parçası olarak Schneider Electric, tedarik zincirinin karbon ayak izini azaltmayı amaçlayan Sıfır Karbon Projesini yakın geçmişte başlattı. Şirket, bu inisiyatif kapsamında Schneider Electric'in karbon emisyonlarının %70'ine karşılık gelen ilk 1.000 tedarikçisinden operasyonlarındaki CO2 emisyonlarını 2025'e kadar yarıya indirmeleri için taahhüt vermelerini isteyecek. Bu inisiyatif, Schneider'ın 2021-2025 sürdürülebilirlik hedeflerinin bir parçasıdır ve ortalama global sıcaklıklardaki artışı Paris Sözleşmesi'nde hedef koyulduğu gibi 2050'ye kadar 1,5°C veya daha azıyla sınırlandırmak doğrultusunda somut bir adımdır.

Schneider Electric'in Lexington, Kentucky'deki üretim tesisi de Dünya Ekonomik Forumu (WEF) tarafından bir 4. Endüstriyel Devrim (4IR) Gelişmiş Deniz Feneri olarak kabul edilmiştir. Lexington tesisi 4IR teknolojilerini yüksek ölçekte ve bugüne kadar kanıtlanmış faydalarla uyguladığı için bu ödülü alan üçüncü Schneider Electric fabrikası olmuştur.

ARCHY

MODÜLER SİSTEM ELEKTRİK PANOLARI

- ✓ SAĞLAM
- ✓ ZARİF
- ✓ GÜVENLİ



Tüm Enerjimizle
ÇALIŞIYORUZ

Türk Prysmian Kablo'nun Yeni CEO'su Ülkü Özcan Oldu



Türk Prysmian Kablo CEO'su Ülkü Özcan

Enerji ve telekomünikasyon kabloları sektörünün lideri Prysmian Group'un Türkiye operasyonu Türk Prysmian Kablo'nun yeni CEO'su Ülkü Özcan oldu. Ülkü Özcan, yeni görevine 1 Haziran 2021 itibariyle başladı.

kadın istihdamına büyük önem veren bir grupta bir kadın yönetici olarak görev almaktan büyük bir onur duyuyorum" dedi.

Marmara Üniversitesi İngilizce İşletme Bölümü'nden lisans derecesine sahip olan Ülkü Özcan, 1998-2010 yılları arasında Lafarge Türkiye'de sırasıyla Kıdemli Stratejist, Strateji ve İş Geliştirme Müdürlüğü ve Pazarlama Müdürlüğü yapmıştır. 2010 yılında Sabancı Holding bünyesinde yer alan Çimsa Çimento'da birçok pozisyonda görev alan Ülkü Özcan, en son Çimsa'nın CEO'luğunu yapmıştır. 2020 yılında Çimsa'dan ayrılan Özcan, bu süre zarfında Türk ve yabancı şirketlere danışmanlık yapmıştır. Türk Prysmian Kablo'nun yönetimini devralan Ülkü Özcan, bundan böyle başarılı çalışmalarını Prysmian Group çatısı altında sürdürecektir.

Prysmian Group, kadın istihdamıyla öne çıkıyor

Kadın istihdamına verdiği önemle fark yaratan Prysmian Group, 2022 yılına kadar; toplam işgücü içinde, 2020'de yüzde 16,9 olan kadın oranını yüzde 17-19'a, beyaz yaka çalışanlar arasında yeni işe alınan ve 2020'de yüzde 34 olan kadın çalışan oranını yüzde 40'a; kadın yöneticilerin oranını ise yüzde 21,9'dan yüzde 25-27'e çıkarmayı, dolayısıyla cinsiyet dengesi oranını daha da iyileştirmeyi hedeflemektedir.

Yaklaşık iki yıldır Türk Prysmian Kablo'nun CEO'luğunu yürüten Cinzia Farisè'in Prysmian Group'un MEAT Bölgesi CEO'luğuna atanmasının ardından; Türk Prysmian Kablo'nun üst yönetimine Ülkü Özcan atandı.

Yıllardır üst düzey yöneticilik görevlerinde bulunarak ve son dönemde birçok yerli ve yabancı firmaya danışmanlık yaparak Türk iş dünyasında önemli bir lider konumunda olan Türk Prysmian Kablo CEO'su Ülkü Özcan; "Bu büyük aileyi Türkiye adına temsil ederek, tüm ekip arkadaşlarımla birlikte çalışacak olmaktan dolayı çok mutluyum. Fırsat eşitliğini destekleyen, sürdürülebilir bir gelecek için

Netex, Legrand İle Distribütörlük Sözleşmesi İmzaladı

Türkiye'nin lider katma değerli teknoloji ürünleri distribütörü Netex, Legrand ile distribütörlük sözleşmesi imzalayarak gücüne güç kattı.

Türkiye'nin lider bilişim teknolojileri dağıtım grubu Index Grup şirketlerinden Netex AŞ, artık Legrand'ın Türkiye'deki distribütörleri arasında yer alıyor. Konutlar, ticari ve endüstriyel yapılar için enerji ve dijital veri dağıtımı, kablo dağıtım sistemleri ve izleme ve kontrol çözümleri sunan Legrand, tüm bina çeşitlerine uygun özel ürünler sağlıyor.

Netex AŞ Genel Müdürü Erhan Doğan, konuyla ilgili yaptığı açıklamada "25 yıllık deneyimimizden aldığımız güçle Türkiye'nin en büyük katma değerli teknoloji ürünleri dağıtıcısı olarak geniş ürün yelpazemize şimdi Legrand da dahil oldu. Legrand'ın yeni distribütörü olarak bu güçlü markanın kesintisiz güç kaynağı, kablo taşıma ve yapısal kablolama sistemleri gibi uçtan uca eksiksiz çözümlerini iş ortaklarımızla buluşturacağız. Güncel IT teknolojilerinin en güçlü markalarını tek bir kaynaktan sunma misyonuyla distribütörlüğünü yaptığımız dünyanın lider markalarının arasına katılan Legrand'a 'Hoş geldiniz' demekten mutluluk duyuyorum" dedi.



Netex AŞ Genel Müdürü Erhan Doğan



sembol

Enerji Elektrik San. Tic. Ltd. Şti.



SIEMENS

SIGMA



Nexans



Raychem



öznur kablo



cem'dağ



KORÇELİK



SEM
TRANSFORMATÖR

HASÇELİK
KABLO



UĞUR BİR MAKİNA
ENERJİ NAKİL MAT. MALZ. LTD. ŞTİ.

İvedik OSB. Mah. 1467 Cd. Cadde İvedik İş Merkezi No:4/9 Yenimahalle/ANKARA
+90 312 566 41 81 - 566 17 97 • info@sembolenerji.com • www.sembolenerji.com

Mutlusan'dan Milli Takıma Tam Destek!



Mutlusan ailesi olarak, A Milli Takım'ı kardeş ülke Azerbaycan'daki Avrupa Şampiyonası (EURO 2020) maçlarında yalnız bırakmamak için destek kampanyası gerçekleştirdik. 24 Mayıs – 11 Haziran tarihleri arasında gerçekleşen kampanyamız, bayilerimiz tarafından yoğun ilgi gördü.

Gerekli kriterleri karşılayan ve kampanyaya katılım hakkı kazanan bayilerimizin duyurularını yaptıktan sonra, 16 Haziran tarihinde uçak ile Azerbaycan'ın Bakü şehrine seyahat ederek maceramıza başladık. Otelimize eşyalarımızı yerleştirdikten sonra, heyecanımızı kaybetmeden Milli Takımı desteklemek için Bakü Olimpiyat Stadyumu'na geçtik. EURO 2020'nin A Grubu'ndaki ikinci karşılaşması olan Galler maçında, bayilerimiz ve 33 bin taraftarımızla birlikte Milli Takımı elimizden geldiğince destekledik. Galler karşılaşmayı 2-0 kazandı ama stadyumun atmosferi ve yaşadığımız heyecandan dolayı maçtan çok keyif almıştık.



EURO 2020'nin A Grubu'ndaki 3. ve son karşılaşmamız olan Türkiye – İsviçre maçına kadar Bakü şehrinde gezerek ve eğlenceli aktiviteler ile geçirdik. Pandemi önlemleri ile geçen iki maç arasındaki süreyi bayilerimizin en iyi şekilde geçirmesi için elimizdeki bütün imkanları kullandık.

20 Haziran tarihinde, Bakü Olimpiyat Stadyumu'nda yapılan İsviçre maçında, yüksek motivasyonla yerimizi aldık. Galler maçındaki gibi Milli Takımı elimizden geldiğince destekledik. İyi oynadığımız ve son dakikaya kadar mücadeleyi bırakmadığımız karşılaşmadan 3-1'lik skorla mağlup ayrılmıştık ama Milli Takım'ın performansından ve destekleyen taraftarlarımızın coşkusundan dolayı çok mutlu olduk.

21 Haziran sabahı İstanbul'a uçakla dönerek maceramızı noktaladık. EURO 2020'den elendik ama turnuvanın en genç takımı olarak Bizim Çocukların çok iyi bir deneyim kazandığına düşünüyoruz. Kazandıkları bu deneyim ile Dünya Kupası gruplarından çıkacaklarına inanıyoruz. Avrupa Şampiyonası'nda olduğu gibi Milli Takımı, Mutlusan ailesi olarak Dünya Kupası'nda da desteklemeye sonuna kadar devam edeceğiz.

FİLO KALE ELEKTROMARKET A.Ş.

**12V'dan...154.000V'a kadar
çözümler!**

Aksa Enerji 2020 Sürdürülebilirlik Raporu'nu Yayınladı

2 kıta 5 ülkedeki operasyonlarıyla küreselleşme yolunda hızla ilerleyen Aksa Enerji, 2020 yılı Sürdürülebilirlik Raporu'nu yayınladı.

AKSA
ENERJİ

2 015 yılından bu yana küreselleşme yolunda önemli adımlar atan ve Türkiye'nin yanı sıra KKTC, Gana, Madagaskar ve Mali'de enerji santralleri bulunan Aksa Enerji, global arenadaki yolculuğuna yeni yatırımlarla devam ederken sürdürülebilirlik odaklı çalışmalarını hızla sürdürüyor.

Aksa Enerji'nin sürdürülebilirlik performansını, en az finansal performans kadar önemsediklerini söyleyen Aksa Enerji Yönetim Kurulu Başkanı ve CEO'su Cemil Kazancı, "Ekonomik, çevresel ve sosyal kalkınmayı önceliklendiren iş modelimiz kapsamında 2014'te başladığımız sürdürülebilirlik çalışmalarımızla sektörde örnek uygulamalara imza atıyoruz. Hem uluslararası arenada hem de Türkiye'de yatırımlarımıza devam ediyoruz. 2015'ten bu yana yer aldığımız BIST Sürdürülebilirlik Endeksi, 2015'te imzaladığımız iklim değişikliğine duyarlı ve iklim değişikliğiyle mücadelede önlemler talep eden şirketler tarafından dünyaya yapılan bir bildiri olan The Trillion Tonne Communiqué ve 2017 yılında imzaladığımız Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (UNGC) de sürdürülebilirlik alanındaki taahhütlerimizin ulusal ve uluslararası nitelikteki göstergeleri. Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'nin 10 ilkesiyle uyumlu hareket ediyor ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının yedisine katkı sağlıyoruz" dedi.

Aksa Enerji'nin sürdürülebilirlik raporunda öne çıkan noktalara değinen Cemil Kazancı, "Şebeke suyu kullanımımızı 2019 yılına göre yüzde 39 azalttık. 565.268 ton tehlikesiz atığın, 3.323 ton tehlikeli atığın geri dönüşümünü sağladık. Faaliyetlerimizde kullandığımız 558.716 m³ suyu geri kazandık. 2020 yılında 2,3 milyon TL'lik çevre yatırımı gerçekleştirmenin yanı sıra çalışanlarımıza 114 kişi*saat çevre yönetim sistemi eğitimi gerçekleştirdik" ifadelerini kullandı.

2020 yılında 17.170 kişi*saat İSG eğitimi

Aksa Enerji, sürdürülebilirlik önceliklerinden biri olan İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamındaki yönetim anlayışı çerçevesinde bu alandaki performansının sürekli gelişimini sağlamak için öncülük sağlığı ve güvenliği uygulamalarına imza atıyor. Şirket, 2020 yılında 17.170 kişi*saat İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) eğitimi gerçekleştirdi. Santrallerinde "sıfır kaza" hedefiyle çalışanlarının İSG konularındaki yetkinliklerini artırmaya çalışan Aksa Enerji'nin yıl içerisinde



Aksa Enerji Yönetim Kurulu Üyesi ve CEO'su Cemil Kazancı

de gerçekleştirdiği toplam eğitimlerin yüzde 90'ından fazlasını ise İSG eğitimleri oluşturdu.

2015 yılından bu yana biyoçeşitlilik projelerine yatırım

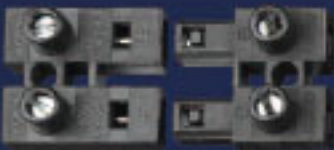
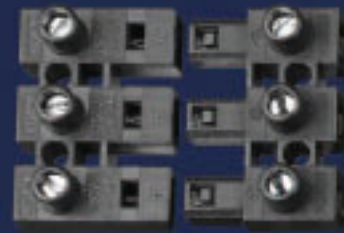
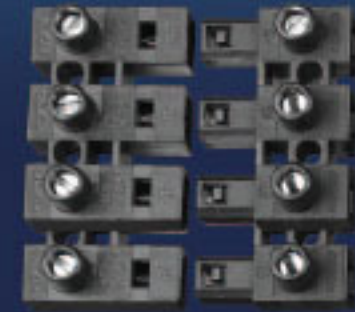
Aksa Enerji, faaliyet bölgelerindeki tehlike altındaki türlerin izlenmesine ve bu türlerin yaşam alanlarındaki olumsuz etkilerin azaltılmasına yönelik projeler geliştirmeye devam ediyor. 2015 yılından bu yana sırasıyla Dağ Ceylanı, Çizgili Sırtlan, Kızıl Geyik, Bozayı ve Vaşakları doğal yaşam alanlarında onlara zarar vermeden foto kapanlarla inceleyen Aksa Enerji, elde ettiği görüntüleri, bulguları ve birlikte çalıştığı demeklerle hazırladığı raporları ilgili kuruluşlarla paylaşarak türlerin devamı için çeşitli çalışmalara imza atıyor. Son olarak nesli tükenme tehlikesi altında olan ve KKTC sahillerindeki bazı mağaralara da uğradığı bilinen Akdeniz Foklarının bu bölgedeki üreme, barınma ve gezinme alanlarının incelenmesi ve haritalandırılması için proje başlatan Şirket, elde ettiği bilgileri yetkili makamlarla paylaşmaya hazırlanıyor.



GÖKERMAK
ELEKTROTEKNİK

1988' den
Günümüze

“Accurate Connection Secure Solution”



REACH ✓

RoHS2 ✓



Merdivenköy Mah. Yumurtacı Abdi Bey Cad. Dikyo Sok. Business İstanbul İş Merk. B Blok D:151 Kadıköy/İSTANBUL

T. +90 216 327 40 56 pbx

info@gokermak.com • www.gokermak.com.tr

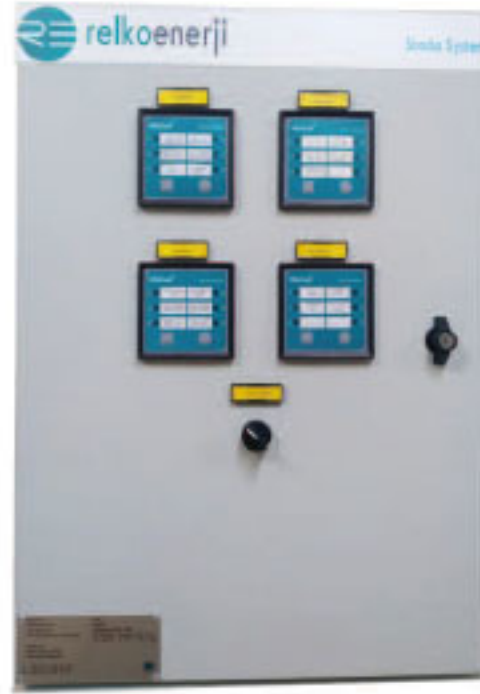


relkoenerji

www.relkoenerji.com



Enerjiniz
olmaya
hazırız...



Ürünlerimiz

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

RÖLESAN  **FANOX** **Daqo**

 **ENTEK**

ARCTEA
RELIABLE POWER

BMR
trading

ELSPEC
When Power Meets Quality

ELVAC

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

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

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

AKÜ ŞARJ CİHAZLARI



ASC 24XX



ASC 48XX



ASC 110XX



ASC 19" RACK



ASC 3000XX

RÖLE İHBAR KOMBİNASYONLARI



RIK 68



RIK 83



RIK 163

GERİLİM KONTROL RÖLELERİ



ACC



DCC

Yük Ayırıcı ve Kesici Kontrol Rölesi



YKR 02B

OTOP Hücre Otomatik Tekrar Kapama Rölesi



OKR 01

AKIM TRAFOLARI



RAT



LPCT

LRM Kontaktlı Kapasitif Gerilim Göstergesi



KGS03 K LRM

LRM Kapasitif Gerilim Göstergeleri



KGS03 LCD



KGS03 LRM

Üretimin Geleceği Kültürden ve Sosyolojiden Bağımsız Olamaz

Teknoloji şirketi Doruk, Türkiye’de üretimin geleceği için dijital dönüşümün bir zorunluluk olduğunu ve tüm paydaşların yer aldığı bir yol haritasıyla hareket edilmesi gerektiğini vurguluyor.

DORUK

Türkiye ve dünyada üretim sektörünün mevcut durumu değerlendirildiğinde verimlilik ve yatırım darboğazını aşmak için dijital dönüşümün bir gereklilik olduğu açık. Özellikle sanayicilerin dijital süreçler konusunda mevcut durumlarını belirlemesi ve gerekli altyapı ve insan kaynağını planlaması oldukça kritik bir öneme sahip. Türkiye’de üretimin geleceğini değerlendiren Doruk Yönetim Kurulu Üyesi ve ProManage Corporation Genel Müdürü Aylin Tülay Özden; devlet, üniversite, sanayi, şirket ve birey bazında tüm paydaşları kapsayan, eş güdümlü ve iyi tasarlanmış bir yaklaşımla başarılı bir dijital dönüşüm sürecine imza atabileceğimizi belirtti. Genç nüfusun çok yoğun olduğu Türkiye gibi ülkeler için tek başına robotlaşmanın doğru bir çözüm olamayacağına dikkat çeken Özden, bu bağlamda üretimin geleceğini kültürden ve sosyolojiden bağımsız olarak düşünemeyeceğimizin altını çizdi.

Üretimde dijitalleşmenin ulusal kalkınma ekseninde verimlilik, büyüme, istihdam ve yatırım potansiyeli açısından bir zorunluluk olduğunu ifade eden Doruk Yönetim Kurulu Üyesi ve ProManage Corporation Genel Müdürü Aylin Tülay Özden; sanayide dönüşüm için teknoloji ve yenilik kapasitesinin geliştirilmesi, nitelikli iş gücünün yetiştirilmesi, veri iletişim altyapısının güçlendirilmesinin yanı sıra çevresel, ekonomik ve sosyolojik faktörleri de dikkate alarak stratejik bir yol haritasının çizilmesi gerektiğini vurguladı.

“Endüstri 4.0’ı hayatımıza entegre ederken çok yönlü düşünmemiz şart”

Türkiye’nin dijital dönüşüm sürecindeki ilerlemesini değerlendiren Aylin Tülay Özden; “Biz sanayisi güçlü bir ülkeyiz. Elimizdeki kıymetli ve yetenekli nüfusumuzu üretim endüstrisine dâhil edecek formüller bulmalıyız. Hazır reçete dijitalleşme yaklaşımları her ülkeye uymuyor. Üretim ve gelirlerin devam etmesi için fabrikalarda kesintisiz bir iş gücünün bulunması gerekiyor. Örneğin, geçmiş-



Doruk Yönetim Kurulu Üyesi ve ProManage Corporation Genel Müdürü
Aylin Tülay Özden

te Japonya ve Almanya gibi sanayisi gelişmiş ülkelerde yeterli insan kaynağını karşılamak için komşu ülkelere işçilere ihtiyaç duyuluyordu. Teknolojinin ilerlemesiyle fiziksel olarak ağır ve tekrarlayan işlerde insanların yerine robotlar hâkim olmaya başladı. Endüstri 4.0’ın özellikle robotlaşma ve mekanikleşme boyutu Almanya ve Japonya gibi ülkelerde büyük bir öneme sahip. Ancak Türkiye ve Amerika örneğini ele alırsak bu iki pazarda çok sayıda genç var. Gençler, interneti çok yoğun kullanıyorlar ve şu anda büyük oranda internetten eğitim görüyorlar. Mobil uygulamalara, cep telefonlarına çok aşinalar ve dijital dünyada yaşıyorlar. Alışverişlerini dijital dünyada yapıyorlar, iletişimlerini ve sohbetleri-



ni sanal alemde gerçekleştiriyorlar. Bu noktada, dünyada ve Türkiye’de genç nüfusun olduğu ama bu nüfusun sadece makinelere, mekanik ve manuel operasyonlardan oluşan fabrikalarda çalışmak istemediği gerçeğini göz ardı edemeyiz. Fabrikalarımızda operasyonel işleyişte dijitalleşme arttıkça ve fabrikaların üretim, performans, süreçleri dijitalleşip, görselleştirme ile şeffaf, modern, yalın ortamlara döndükçe, genç nüfus ta bu oyunun bir parçası olma konusunda daha büyük bir heves duyacak. Önümüzde uzman işçi ve mühendisler tarafından yüksek performans ile yönetilen, tedarik zincirinde birbirine iletişim hatları ile bağlı modern dijital fabrikalar var ve onları mükemmel işletecek uzmanlara ihtiyacı var. dedi

“Tek başına robotlaşma genç nüfusu yoğun Türkiye için doğru bir çözüm olamaz”

Sanayisi güçlü bir ülke olarak genç nüfusumuzun fabrikalarda çalışması için yeni formüller geliştirmemiz gerektiğini vurgulayan Özden, gençlerden fabrikalardaki ürünlerin, sistemlerin ve işleyişin daha verimli olması, daha çok üretim yapılması ve daha nitelikli üretim yapılması konusunda değer elde etmemiz gerektiğine dikkat çekerek şunları söyledi: “Türkiye olarak gayrisafi milli hasılımızı artırmamız, dışarıya olan pek çok bağımlılığımızı azaltmamız ve ihracat miktarımızı katlamamız lazım. Tek başına robotlaşmanın Türkiye için doğru bir çözüm olduğunu düşünmüyorum. Bunu yaparsak sonrasında doğacak insan gücüne nasıl bir iş, nasıl bir gelir bulacağız, bu nasıl bir sosyal patlama yaratacak gibi konuların üzerinde çok ciddi şekilde düşünülmesi gerektiğine inanıyorum. Bu bağlamda, üretimin geleceğini kültürden ve sosyolojiden bağımsız olarak düşünemeyiz.”

Ülkemizin üretimde dijitalleşme düzeyi hızla artacak

Başarılı bir dijital dönüşüm için stratejik bir yaklaşımın uygulanması gerektiğini belirten Özden; “Toplum olarak yeniliklere çok açığız. İnternet ve cep telefonu kullanımında dünyada önde gelen ülkelerden biriyiz. Dolayısıyla dijitalleşmenin topluma yayılmasında kültürel olarak dünyadaki ileri ülkeler arasında olduğumuzu düşünüyorum. Endüstri 4.0 perspektifiyle üretimde dijital dönüşüm değerlendirildiğinde; bu süreçten ancak devlet, üniversite, sanayi, şirket ve birey bazında tüm paydaşları kapsayan, eş güdümlü ve iyi tasarlanmış bir yaklaşımla fayda sağlayabiliriz. Ülkemizdeki üreticilerin uzun yıllara dayanan deneyim ve kullanım tecrübesi bulunuyor. Genç nüfusa sahip Türkiye’nin dijitalleşme konusunda geleceğinin parlak olduğuna inanıyorum. Bu nedenle üretimde dijitalleşme düzeyimiz de hızla artacak” dedi.

“Nitelikli yazılımcıları Türkiye’de tutmalıyız”

Gerekli donanım ve teknolojik yeterlilik açısından ülkemizin Endüstri 4.0’a yeterli olduğunu ancak nitelikli yazılımcı eksikliğinin çok ciddi bir sorun teşkil ettiğini ifade eden Aylin Tülay Özden, “Sektörümüzün en önemli sorunlarından birinin nitelikli yazılımcı eksikliği olduğunu söyleyebiliriz. Ülkemizde özellikle yazılım, teknoloji ve bilgisayar bilimlerine gönül veren gençlerimiz ve deneyimli uzmanlarımız, idealist ve uluslararası vizyona sahipler. Uygun teknolojik donanımlara sahip bir profesyonel, mekân fark etmeksizin yazılım ve internet teknolojileri alanında çalışabilir. Dolayısıyla, bizim ülkemizde de uluslararası standartlarda teknoloji ürünleri geliştirebilecek insan kaynağımız mevcut ve bu insan kaynağı yurt dışından talep görüyor. Ülkemizdeki ekonomik, çevresel ve sosyolojik koşulları iyileştirip donanımlı insanların yurt dışı değil Türkiye için çalışmalarını sağlamamız gerekiyor” diyerek sözlerini tamamladı.

1915 Çanakkale Köprüsü'nün AG Dağıtım Panoları ve Saç Trafo Merkezlerinin Üretimi AFB Enerji Mühendislik Tarafından Yapıldı



1915 Çanakkale Köprüsü Otoyolu Projesi'nin 0,4kV AG Dağıtım ve Kompanzasyon Panoları ile 1kV AG Dağıtım panoları ve Saç Trafo Merkezlerinin üretimi AFB Enerji Mühendislik tarafından yapıldı.

Konu ile ilgili dergimize açıklamalarda bulunan AFB Enerji Mühendislik'in yetkilisi Ali Fuat Bilgin şunları söyledi. 'Bu prestijli projede 20 yıllık pano imalat ve mühendislik tecrübemiz ile yer almanın gururunu yaşıyoruz. Daha önce AG ve kompanzasyon panolarını başarı ve yüksek memnuniyet ile tedarik ettiğimiz Osman Gazi ve Yavuz Sultan Selim Köprüleri için olduğu gibi bu projeyi de başarı ile tamamladık ve yeni projelerde yeni ürünlerle yerimizi almaya devam edeceğiz'

1915 Çanakkale Köprüsü Hakkında

1915 Çanakkale Köprüsü, Türkiye'nin Çanakkale ilinin Lapseki ile Gelibolu ilçeleri arasında inşa edilmekte olan asma köprüdür. Çanakkale Boğazı'nın ilk ve Marmara Bölgesi'nin beşinci asma köprüsü olacaktır. Tamamlandığında, kısmen inşa hâlinde olan Kınalı-Tekirdağ-Çanakkale-Balıkesir Otoyolu'nun bir parçası olarak faaliyet gösterecektir. 2.023 metre orta açıklık uzunluğu ile dünyanın en uzun asma köprüsü unvanını alacaktır. Köprü'nün 18 Mart 2022'de hizmete girmesi hedeflenmektedir.



Lastik tekerlekli araçların geçebileceği köprü'nün orta açıklığı 2.023 m, toplam uzunluğu 3.563 m olacaktır. Bu orta açıklık uzunluğu ile köprü, Japonya'daki Akashi Kaikyō Köprüsü'nü 32 metre geçerek dünyanın en uzun asma köprüsü unvanını alacaktır. Orta açıklığı cumhuriyetin 100. yılına atfen 2.023 metre olarak belirlenmiştir. İki çelik kulesi olan köprü'nün kule yüksekliği 318 metredir. Kule yüksekliği ise, Osmanlı ordusunun Çanakkale Savaşı'nda 18 Mart 1915'te aldığı galibiyetine atıfla, üçüncü ayın on sekizinci günü anlamına gelecek şekilde, 3 ve 18 sayılarından oluşturulmuştur.



AFB ENERJİ

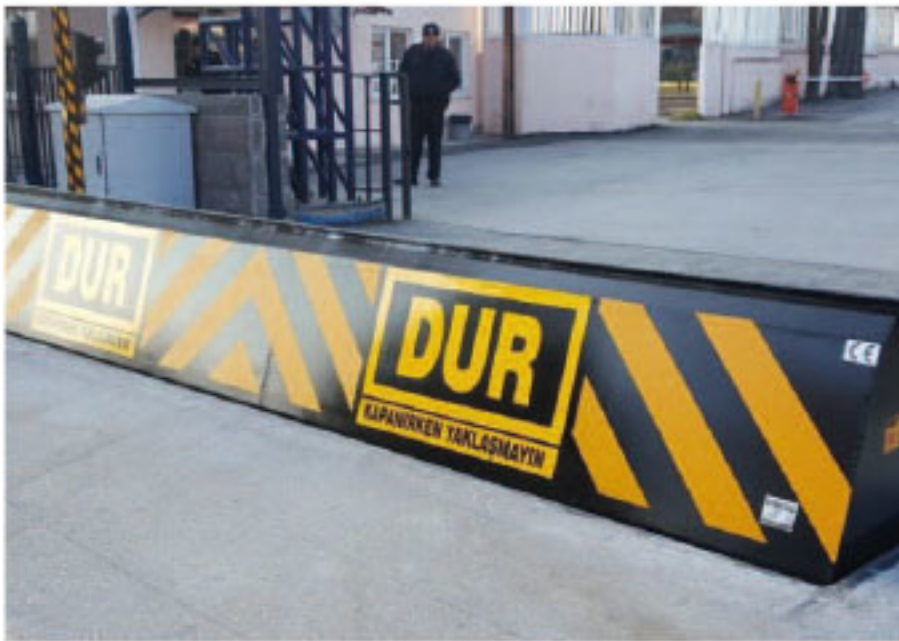
1915 Çanakkale Köprüsü Otoyolu Projesi'nin
0,4 kV AG Dağıtım ve Kompanzasyon Panoları ile
1 kV AG Dağıtım ve Saç Trafo Merkezleri
AFB Enerji tarafından üretilmiştir.



Nisa Otomasyon Tarafından Üretilen Road Blocker'lar Müşterilerin Tercihleri Arasında Yer Almaya Devam Ediyor



Güvenlik sistemleri, mantar bariyerler, road blockerlar, yüksek güvenliklili kayar kapılar hidrolik ve pnömomatik sistemlerin satışı, servisi ve yedek parça temini işleriyle iştigal eden Nisa Otomasyon Afyon Yeni Emniyet Binası, Çiğiltepe Lojmanları Ankara, 3.Ordu Erzincan, Botaş Ardahan Hanak ve Türkgözü yerleşkelerinin mantar bariyer ve blocker sistemini yaptı. Konusunda sektörünün lider firmalarından birisi olmayı başaran Nisa Otomasyon yeni gerçekleştirdiği projelerle sektörünün lider firmalarından birisi olduğunu bir kez daha göstermiş oldu.



Yurtdışı ve yurtiçi hizmetlerimizi eşgüdüm halinde devam ettirmek ve ülkemizin sayılı makina firmalarından biri olmak başlıca amacımızdır. Tüm paydaşların memnuniyetini göz önünde bulundurarak konfor, güvenlik ve enerji verimliliğini artıran yenilikçi ürün ve çözümlerin tasarımı ve üretimi ile yurtiçi ve yurtdışı pazarlarına sunulması, firmamızı modern ve çağdaş bir lider haline getirmek ve faaliyet alanımızda tüm insanlığın faydaları için sunabileceğimiz hizmetleri sunarak sürekliliğini sağlamak temel görevimizdir.

Kalite ve güvenin ön planda olduğu çalışma anlayışımızla siz müşterilerimizin endüstriyel ekipman ve servis ihtiyaçlarınızı karşılamak en içten dileğimizdir. Üretim faaliyetlerinde kullandığımız teknolojileri sürekli yenileyerek daha kaliteli ve yerli imalat yapmaya özen gösteriyoruz.



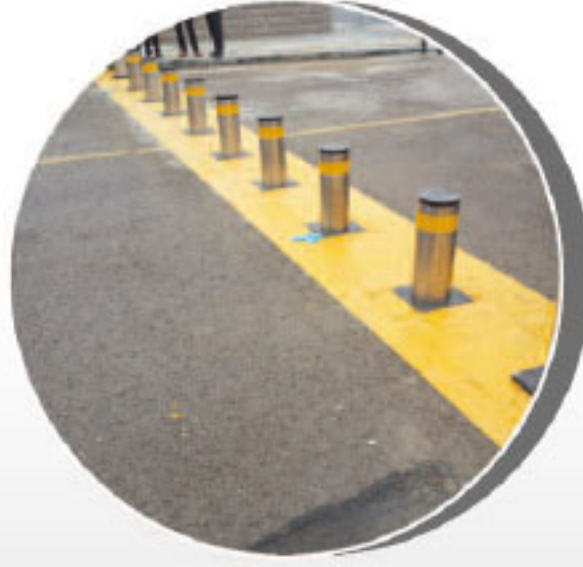
Firmamız, güvenlik sistemleri, mantar bariyerler, road blockerlar, yüksek güvenliklili kayar kapılar hidrolik ve pnömomatik sistemlerin satışı, servisi ve yedek parça temini işleriyle iştigal etmektedir. Firmamız 750 m² kapalı alan ve 750 m² açık alan üzerine kurulu fabrikamızda İSO kalite yönetmeliğine göre üretim yaparak sürekli teknolojik gelişmeleri takip ederek size daima en iyi hizmeti sunma prensibini ilke edinmiştir. Ürettiği özel çözümler ve gösterdiği özveri ile her zaman müşterilerinin çözüm ortağıdır.

nisaotomasyon

OTOMATİK KAPI SİSTEMLERİ



ROAD BLOCKER



MANTAR BARIYER



ZEMİN ÜSTÜ ROAD BLOCKER



DEFENDER



YÜKSEK GÜVENLİKLİ KAYAR KAPI



KANATLI KAPI



ZIRHLI GÜVENLİK KABİNİ



KAPAN BARIYER



ARAÇ ALTI GÖRÜNTÜLEME

Nesa LED Aydınlatma Yeni Üretim Tesisine Taşındı

LED aydınlatma sektörünün önde gelen üreticilerinden birisi olma başarısını gösteren Nesa LED aydınlatma müşterilerin isteklerine eksiksiz ve zamanında cevap verebilmek için yeni üretim tesisine taşındı.



LED Aydınlatma aydınlatmanın yeni gücü olarak çok sayıda aydınlatma projesine imza atmayı başarmış ve aralarında: Petrol Ofisi, BP Türkiye, Antalya Büyükşehir Belediyesi, OPET, Turkuaz Kablo, Kocaeli Emniyet Müdürlüğü, Shell ve Tüpraş'ında bulunduğu çok sayıda kurum ve kuruluşun aydınlatmasında Nesa LED aydınlatmanın ürünleri kullanılmıştır.

Koşulsuz müşteri memnuniyeti düşüncesi ile üretim yapan Nesa LED Aydınlatma led teknolojisinde lider olan CREE, OSRAM ve SAMSUNG gibi firmalara ait yüksek kaliteli LED'leri üretimini gerçekleştirdiği iç ve dış mekan aydınlatma armatürlerinde kullanmaktadır. Özellikle Çin'den gelen düşük verimli ve kalitesiz malzemeleri hiç bir koşulda imalatlarında kullanmamaktadır.

Kurulduğu günden bu yana gerçekleştirdiği kaliteli üretimle müşterilerin tercihi olma başarısını gösteren Nesa LED Aydınlatma Ar-Ge ve yeni ürün geliştirme konusunda yetenekli personeli ciddi çalışmalar yapmakta ve müşterilerin istekleri doğrultusunda aydınlatma sektörüne yeni ürünler kazandırmaktadır.

Aydınlatma sektörünün gelişimine ciddi katkıları olan Nesa



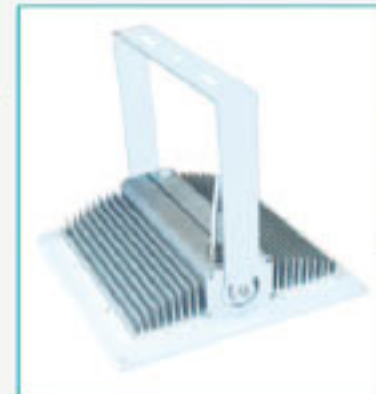


Kanopi Armatürler

Ekstrüzyon Pojektör

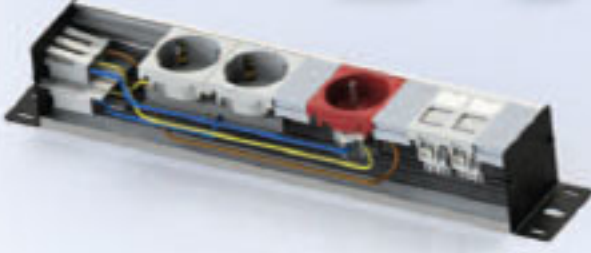


Sanayi Armatürleri



Priz, data ve telefon modüllerini bir araya getiren

BÜROTİK PRİZ BLOKLARI

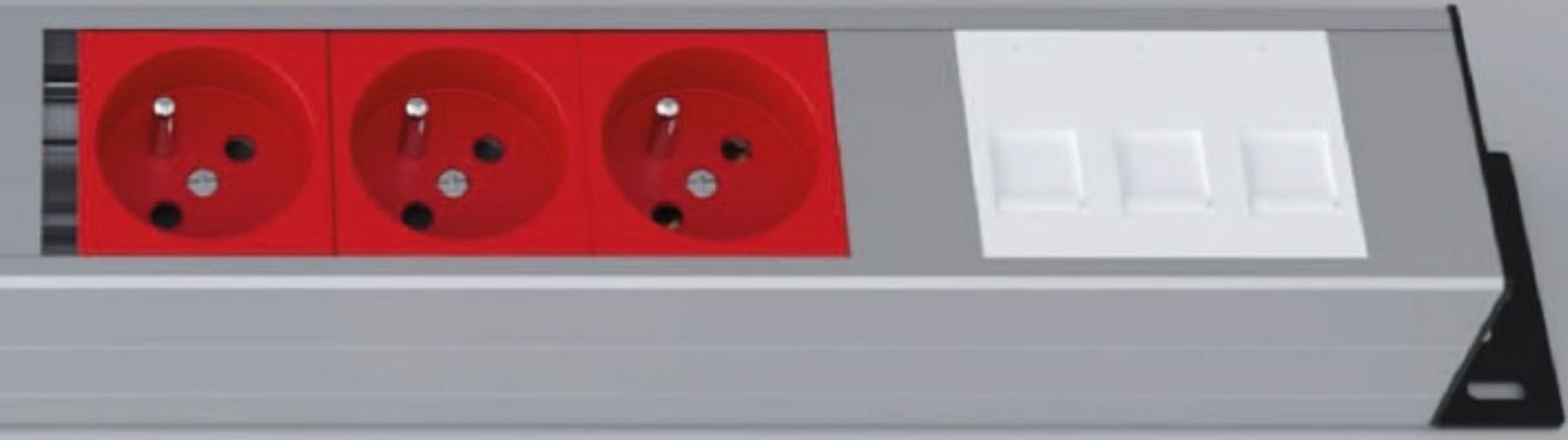


Ofislerde modern çalışma alanları
Birbirinden farklı modül ve boy seçenekleri





NE-AD



ENEL

"Kesintisiz Güç Kaynakları"



KESİNTİSİZ ve TEMİZ GÜÇ İHTİYAÇLARINA ESNEK ve MÜKEMMEL ÇÖZÜM.

E4 Modüler

3 Phase/Faz

Online UPS

20-200kVA

3 3

- Yüksek kısadevre dayanım kapasitesi
- Modüler Bypass
- Ortak aküden çalışma



%96 YÜKSEK VERİM



3L PVM RECTİFİRE
PVM İNVERTER
Three Level

**LIMITLESS
PARALLELING
LIMITLESS
POWER**



xn

**SINIRSIZ
PARALELLEME
SINIRSIZ
GÜÇ**

**pf
0,9/1**
Çıkış Güç Katsayısı

**pf
>0,99**
Giriş Güç Katsayısı



Rejeneratif çalışma / yükleme

- Çift yönlü çalışma özelliği.
- Yük bankası olmadan UPS'i yükleme özelliği.



Modüler Bypass

Modüler bypass sayesinde harici bypass ünitesine ihtiyaç yoktur.



Kolay teknik servis ve güç arttırımı

20kVA ve 40kVA modül seçenekleri ile sizlere esnek çözümler sunmaktayız.

444 1 856



/elen-energy
/enel-enerji-elektronik



/Enel Enerji



/elenenergy
/enelenerji



/EnergyEten
/enelenerji



/Enel Enerji

ENEL 2007

www.enel.com.tr



www.elenenergy.com

ENELSystem™



ENEL



"Kesintisiz Güç Kaynakları"

"ELEKTRİK HAYATTIR, KESİNTİYE GELMEZ."

HYBRID UPS / 3 Phase/Faz
10-250kVA



E3 Serisi / 3 Phase
Online UPS
10-800kVA

Battery Charger Rectifier
Akü Şarj Ünitesi
Diyotizör



A1 Serisi / 1 Phase/Faz
Online UPS
1-2-3kVA



**GENİŞ ÜRÜN YELPAZESİ,
TEMİZ ve KESİNTİSİZ
ENERJİ**

Panel / Faz
D/D Distribution/Compassion



L1 Serisi / 1 Phase/Faz
Line-Interactive
650-1250VA



Converter / Konvertör
Frequency / Phase
1-3 Phase/Faz
10-250kVA

Detaylı Bilgi için:
444 1 856
www.enel.com.tr
CE ENEC



L2 Serisi / 1-2-3kVA
Line-Interactive

Güneşsiz Berlin'de Zorunlu Olan GES Türkiye'de İlgı Bekliyor



8 m² Çatısı Olan Binlerce Lira Kazanacak

Yenilenebilir enerji en çok güneşten elde ediliyor. Petrolü olmayan ve ihracat için milyarlarca dolar harcayan Türkiye, aydınlanmak, ısınmak ve seyahat etmek için güneş enerji sistemi 'GES'te onlarca milyarlar TL'lik ekonomik potansiyele sahip. Buna karşın Türkiye'de GES kurmak zorunlu değil gönüllü. Almanya'nın en az güneş alan şehirlerinden Berlin ise 'güneş şehri' ilan edildi ve 2023 yılında yeni binalar dâhil tüm çatılara GES kurulması zorunu kıldı. GES alanında önemli yatırımlara imza atan ISOMER Isıtma Soğutma Merkezi Genel Koordinatörü İlgın Eray, Türkiye'nin elindeki potansiyelle büyük bir enerji devi olabileceğini belirtti. Eray, "Türk şehirlerine göre çok daha az güneş alan Berlin'de zorunlu olan GES, günde 8 saat güneş alan Türkiye'de tercihe bırakılmış durumda. Her saniye çatılarımızdan milyonlarca TL değerinde enerji dağılıp gidiyor. Potansiyelimizi harekete geçirsek, önemli miktarda enerji üretebiliriz. Ülkemizde en az güneş ışığı alan bölgede bile 8 m² çatı alanında bin 300 kilovat enerji üretilebilir. Ne kadar fazla çatı alanı olursa, üretilen enerji miktarı artar. Sadece İstanbul'da yeniden yapılacak 3.1 milyon bina ve milyonlarca

metrekarelik çatı alanı potansiyelimiz var" dedi.

İstanbul'da 19 Haziran'da meydana gelen 3.9 büyüklüğündeki deprem, kentsel dönüşümü yeniden gündeme taşıdı. Şehirde yıkılıp yapılması gereken tam 3.1 milyon bina bulunuyor. Bu binalar inşa edildiğinde İstanbul'da on milyonlarca metrekarelik konut ve iş yeri çatı alanı oluşacak. Böylece her çatı, üzerine kurulacak GES ile birlikte birer altın değerli olacak. Sadece hanelerin ve iş yerlerinin elektrik ihtiyacı karşılanmayacak, güneş zengini Türkiye, GES potansiyelini doğru kullanırsa yakın zamanda enerji ihracatçısı konumuna yükselebilecek. Bu potansiyeli şimdiden keşfeden ve harekete geçen ülke ise Türkiye yerine çok daha az güneş ışığı alan Almanya oldu. Güneş ışığını az alan Berlin'de, yeni bina yapımının teşvik edilmesi böylece hepsine güneş enerjisi sistemi kurulması 1 Ocak 2023 tarihi itibarıyla zorunlu hale geldi. Berlin, güneş şehri ilan edilirken 530 bin çatıda kentin ihtiyacı olan enerjinin 4'te 1'inin sağlanması hedefleniyor.

Güneş şehri olma amacı için GES'leri zorunlu kılan Berlin'in yıllık güneş enerjisi üretim potansiyeli 1100 kilovat saat. Türkiye'nin kuzeyindeki en az güneş alan bölgesi Karadeniz Bölgesi'nin yıllık güneş enerjisi üretim potansiyeli ise tek başına

1400 kilovat saat. Bu rakam Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne gidildikçe yılda 2.000 kilovat saate yükseliyor. Türkiye'de kurulacak bir GES'in enerji üretme değeri, başka ülkelerdeki GES ile kıyaslanınca kat be kat daha fazla. ISOMER Isıtma Soğutma Merkezi Genel Koordinatörü İlgin Eray, az güneş ışığına sahip ülkelerin ekonomik güçlerini kullanarak GES'e yatırım yaptıklarını belirtti. Türkiye'nin GES için biçilmiş kaftan olduğunu anlatan Eray, "Türkiye gibi bir gerçek güneş ülkesinde GES'ten yeterince faydalandığımızı söylemek zor. Herkes ekonomik sebepleri gerekçe gösteriyor ama önemli olan düşünsel engelleri aşmak. Oysa 8 m2 çatı alanında bin 300 kilovat enerji üretmek mümkün. İstanbul'da kentsel dönüşümle elde edilecek binalarda bile milyarlarca TL'lik ekonomik potansiyel var" dedi.

Petrol bitiyor yenilenebilir enerji başlıyor

Fosil kaynaklı yakıtların sonuna geldiğini ve bu enerji türünün arkasında küresel ısınmayı bırakarak tarihe karışacağını anlatan Eray şunları söyledi: "Dünya büyük bir hızla temiz yani yenilenebilir enerjiye geçiyor. Almanya gibi yılın ancak 2-3 ayı güneşten tam olarak yararlanan bir ülkede GES zorunlu hale getirilirken, Türkiye gibi bir güneş ülkesinde enerji kaynağımız boşa akıyor. Bizim şu anda çatılarımızı GES'lerle doldurmamız gerek. Bu milli bir davadır. Yarın enerji sorunu yaşamak bir yana, enerji ihraç eden bir ülke olmak için doğa bize her türlü katkıda bulunmuş. Marmara'nın, Karadeniz'in, Doğu Anadolu'nun, Ege'nin Akdeniz'in, İç ve Güneydoğu Anadolu'nun güneşi yakında Avrupa'nın gözdesi haline gelecek. Bu güneş yoksunu coğrafyalar bizim enerjimizle ısınıp, aydınlanıp, üretim yapıp, seyahat etmek isteyecekler. Tabii bizim bu potansiyelimizi görüp, boş bulduğumuz her çatı, her arsa ve tarlaya GES kurarak milyonlarca kilovat saatlik enerjimizi güce dönüştürmemiz gerekiyor."

Ekonomik kazanca dönüşecek

GES projelerinin kentsel dönüşümle birlikte ilerleyebileceğini,



ISOMER Isıtma Soğutma Merkezi Genel Koordinatörü İlgin Eray

hâlihazırdaki yapılarda da GES kurularak enerjiye harcanan bütçenin aşağı çekileceğini anlatan İlgin Eray, "Almanya bizden güneşin bir damlasını dahi boşa kullanmamak için GES'i zorunlu hale getiriyor. Türkiye'nin güneşten para kazanma alışkanlığını kum ve deniz olmadan turizm dışındaki alanlara ilişkin değiştirmesi gerekiyor. Hem günde 8 saatten fazla güneş alacaksın, hem de bunu kullanmayacaksın. Eskiler 'Su akarken testini doldur' diye boşuna dememişler. Eğer dünyanın eksenini kaymazsa, güneşin düşme açısı değişmezse Türkiye'nin tarih boyunca daima GES potansiyeli olacak. Ama mühim olanı zamanında harekete geçmek ve bunu ekonomik kazanca dönüştürmektir" ifadelerini kullandı.





YILDIZLAR ELEKTRİK TİCARET ve SANAYİ A.Ş.



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

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



Kalitest
ISO 9001:2008

ANA DAĞITICILIĞINI VE BAYİLİĞİNİ YAPTIĞIMIZ ÜRÜNLER

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

ANKARA SERAMİK A.Ş.
www.ankaraseramik.com

HASÇELİK
KABLO

ULUSOY
ELEKTRİK

ELTAŞ

ASTOR

ÖZNR KABLO

ELECTRONICON
always in charge

Safak

Raychem

ASGERSAN
TİCARET ve SANAYİ

KORÇELİK

EFO

ELSTER
Метроника

KOÇ

KABLO
MİK ve TİC. LTD. ŞTİ.

PRATEK

Selen Solar

Selen-y Elektrik San. Tic. A.Ş.



Beştepeliler Mah. Nergiz Sok. Via Tower İş Merkezi No:7/18
Söğütözü / ANKARA

Fabrika:

Oğulbey Mah. Fetih Cad. No:L3 Gölbaşı / ANKARA
0 312 219 00 69 • 0 312 219 00 74

Şube:

Sanayi Cad. No:32/A-C Ulus / ANKARA
0 312 311 62 44 (pbx)•0 312 311 65 97



Tam Otomatik Üretim Hattı



Montaj Aşaması



Sağlam & Estetik Tasarım



Yüksek Ürün Kalitesi



Performans Testleri



www.selen-y.com
info@selen-y.com

Türk Mühendislerle 60'tan Fazla Ülkeye İhracat Yapıyor

Yüksek riskli alanların güvenliği için ürünler geliştiren Arma Kontrol, ihracat yaptığı ülke sayısını ve ihracat gelirlerini her geçen gün artırıyor. Türk mühendislerle 60 ülkeye ihracat yapan ve 2,5 milyon dolarlık gelir elde eden şirket, 2021 yılında ihracat yaptığı ülke sayısını 75'e çıkartmak, cirodaki ihracat payını da yüzde 30 artırmak istiyor.



ArmaKontrol

Tamamı Türk mühendislerden oluşan Ar-Ge ekibiyle yüksek güvenlik ürünleri sunan Arma Kontrol, artırdığı ihracat payı ile dünya güvenlik sektörüne katkılarını sürdürüyor. 2020 yılında ihracatını bir önceki yıla göre yüzde 20 artırarak yaklaşık 2,5 milyon dolarlık ihracat gerçekleştiren şirket, dünya güvenlik ve bariyer pazarından aldığı yüzde 15'lik pazar payını da 2021 yılında artırmayı hedefliyor.

Louvre Abu Dabi Müzesi, Katar Askeri Birlikleri ve Dubai Mazaya Mall gibi dünyanın 60 ülkesinde birçok referans projeye imzasını atan şirket, Rusya ve Meksika gibi yeni pazarlar için görüşmelerini sürdürüyor. ABD, Çin, Japonya, İngiltere ve İspanya gibi teknolojik rekabetin son derece yoğun olduğu pazarlarda da yer almak isteyen Arma Kontrol, Türkiye'yi dünyanın bariyer ve güvenlik sistemleri merkezine dönüştürmeyi amaçlıyor.

"2021 yılında 5 ülkeye yazılım ve teknoloji ihraç edeceğiz"

Arma Kontrol'ün kuruluş hikayesini anlatan Arma Kontrol Kurucusu ve Genel Müdürü Koray Kartal, "2006 yılında 22 yaşında iki kişi ile başladığımız yolculuğumuzda bugün 60 ülkeye ihracat yapan bir şirkete dönüştük. Ürünlerimizle birçok ülkenin referans projelerinde yer alıyor, sektörde birçok ilk ve tek denebilecek teknolojiye imza atıyoruz. Güvenlik sektöründe Nesnelerin İnterneti, Hizmetlerin İnterneti ve Siber-Fiziksel Sistemlere odaklanıyoruz. Bu doğrultuda satın aldığımız ve 1.5 milyon TL'lik yatırım yaptığımız WOC Yazılım ile görüntü işleme, yapay zekâ, güvenli geçiş yazılımları geliştirerek, 2021 yılında 5 ülkeye yazılım ve teknoloji ihracatı gerçekleştirmeyi hedefliyoruz" dedi.

Arma Kontrol, Türkiye'nin başarı hikayesi olacak

Arma Kontrol'ün bir başarı hikayesi olduğunu aktaran Kartal;



Arma Kontrol Kurucusu ve Genel Müdürü **Koray Kartal**

"Bu başarı hikayesini küresel bir markaya dönüştürerek, Türkiye'nin başarı hikayesine dönüştürmek için çalışmalarımızı, yatırımlarımızı sürdürüyoruz. İnanıyorum ki Arma Kontrol ilerleyen yıllarda Türkiye'nin başarı hikayesi olacak" diye konuştu.

5 binin üzerinde referans

Arma Kontrol'ün 5 binin üzerinde referansı bulunduğunu da vurgulayan Kartal, "Referanslarımız arasında uluslararası devlet kurumları, petrol tesisleri, bankalar ve askeri alanlar yer alıyor. Uluslararası standartlara sahip olduğumuz için bakanlıklar ve elçilikler gibi kritik binalara da güvenlik sağlayabiliyoruz. Referanslarımıza her geçen gün yenilerini eklemek ve teknoloji odağında farklı bir güvenlik sunmak için yeni ürünler geliştiriyor, bu ürünlerimizi en zorlu şartlarda test ediyoruz" dedi.

"Mühendislik olarak dünyada ilk 5'e girdik"

Arma Kontrol olarak ürünlerin güvenilirliğini ve dayanıklılığını, İngiltere ve İtalya'da gerçekleştirilen uluslararası IWA14-1, PAS68 çarpışma testleri ile tescillediklerini belirten Kartal; "Testlerde bariyerlerimizin; 80 km hızla gelen 7.5 ve 12 tonluk kamyonları durdurduğunu kanıtladık. Çarpışma sonrası sorunsuz bir şekilde görevini yerine getiren road blockerımız ile AISICO'dan test belgesini almaya hak kazanan ilk Türk firması unvanına sahip olduk. Ayrıca bu testler sonucu mühendislik olarak dünyada ilk 5'e girdik. Uluslararası çarpışma test sertifikalarının yanı sıra arıza yapmadan kesintisiz açma-kapama yapabilen milyon serisi ürünlerde de TÜV Austria Turk sertifikasını almayı başardık" dedi.

Türkiye’de Endüstriyel Robot Otomasyonu Destekleri ve Yatırımları Artıyor



Hannover Fairs Turkey ve ENOSAD (Endüstriyel Otomasyon Sanayicileri Derneği) iş birliği ile gerçekleştirilen Endüstriyel Robot Otomasyonu ve Geleceği Konferansı, 38 ülkeden bin 800'e yakın sektör profesyonelinin katılımıyla gerçekleşti. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Sayın Hasan Büyükdede'nin ve MAKFED Başkanı Adnan Dalgakıran'ın ana konuşmacı olarak katıldığı konferansta, otomasyon teknolojilerinin endüstriyel üretim süreçlerindeki önemi vurgulandı.

Hannover Fairs Turkey'in ENOSAD (Endüstriyel Otomasyon Sanayicileri Derneği) iş birliği ile, ConnectionDays dijital etkinlikler platformu üzerinden gerçekleştirdiği Endüstriyel Robot Otomasyonu ve Geleceği Konferansı'nda, ulusal konuşmacıların yanı sıra IFR (Uluslararası Robot Federasyonu) Başkan Yardımcısı Bruno Schnekenburger, Alman Robot Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Helmut Schmid gibi uluslararası konuşmacıların da yer aldığı etkinlikte endüstriyel robot otomasyonu, Türkiye ve dünyadaki durumu ve geleceği uzman isimler tarafından ele alındı. Robot imalatçıları, entegratörleri ve kullanıcılarından oluşan 43 uzman konuşmacı robot otomasyonu ile ilgili bilgi ve görüşlerini aktardı.

Konferansın ana konuşmacısı, Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Sayın Hasan Büyükdede, robot otomasyonunun ülke sanayii için önemini vurguladı. Büyükdede, "Dijitalleşmenin hayatın bir parçası olduğu bu günlerde otomasyon teknolojileri de hızla gündelik hayatı ilgilendiren ekipman ve cihazların imalatında hem de endüstride kullandığımız tüm makine ve komple tesislerin üretiminde vazgeçilmez bir hale geldi. Artık yaptığımız her tesisi 'minimum insan, maksimum verim' prensibine göre imal ediyoruz. Bakanlık olarak teknoloji odaklı hamle programları ile robot ve otomasyon tesisleri üreticilerini destekliyoruz. Yerli çip, yerli robot ve transfer ekipmanları, sensör, servo motorlar, bilgisayarlar ve kameralar gibi ekipmanların yerleştirilmesi konusunda ciddi destekler veriyoruz. Talebe göre bu alanı genişletmekte kararlıyız" dedi.

Konferansın açılış konuşmasını yapan ENOSAD (Endüstriyel Otomasyon Sanayicileri Derneği) Yönetim Kurulu Başkanı Hasan Basri Kayakıran, demek olarak otomasyon sektörünün sağlıklı

büyümesine katkıda bulunmak amacıyla gerekli olan tanıtım, eğitim, üretim ve mühendislik gibi alanlara önem verdiklerini belirtti. Kayakıran, "Hizmet verdiğimiz endüstrilerin global rekabeti kazanabilmeleri için daha hızlı daha verimli ve esnek üretim ile tüm maliyetleri azaltma ve üretimi artırma çabalarına doğru ürün ve iyi mühendislik çalışmalarımızla katkıda bulunuyoruz. ENOSAD olarak biz fuar ve bu yeni pandemi döneminde çevrimiçi çalışmalarını destekliyoruz ve önemsiyoruz. Dijital dönüşümün dünyada olgunlaşmaya henüz başlayan bir durum olduğu göz önüne alındığında, bunu Türkiye adına bir fırsata çevirmek ve ülkemizi teknoloji özellikle de yazılım üssü olarak konumlandırmak, üzerinde düşünülmesi ve yatırım yapılması gereken bir konudur" dedi.

38 ülkeden bin 759 katılımcının takip ettiği ve 12 ayrı oturum ve panelde alanında uzman 34 markanın 43 konuşmacının yer aldığı konferansta, "İşletmelerin Robot Kullanım Deneyimleri", "Pandemi Sonrası Robot Otomasyonu: Endüstriyel Robotlar Kobi'lerde Nasıl Yaygınlaşır?", "Endüstride Robot Kullanımının Yaygınlaştırılması ve Edinim Kolaylıkları", "Şirketlerin İleri Otomasyon Stratejileri", "Geleceğin Robot Otomasyonu ve Tamamlayıcı Teknolojiler" ve "Otomasyonun Yükselişi: Hyper-Automation" konulu altı panel gerçekleşti.

ABB Robotik ve İmalat Otomasyonu, KUKA Türkiye, Leuze Türkiye, Omron, Yaskawa Turkey'in Ana Sponsor olarak destek verdiği etkinlikte; Entek Otomasyon, FANUC Türkiye, Mitsubishi Electric, Schmalz Vakum, Schunk ve Staubli Premium Sponsor; Bosch Rexroth, Camozzi, Hidtek Makina, Optimak STU, OTD Bilişim, Otkon Mühendislik ve SMC Turkey Gold Sponsor olarak yer aldı.

Hannover Fairs Turkey, Endüstriyel Robot Otomasyonu ve Geleceği Konferansı sonrasında, Dijital Dönüşüm yolunda en önemli unsurlardan biri olan endüstriyel otomasyon sektörünün hedeflenen noktaya ulaşması için bir adım daha atmaya hazırlanıyor. 10-13 Kasım 2021 tarihlerinde Tüyap Fuar ve Kongre Merkezi'nde gerçekleşecek Avrasya'nın lider endüstri fuarı WIN EURASIA'da, tüm sektör profesyonelleri ile yeniden bir araya gelmek üzere hazırlıklarına devam ediyor.

www.tekniksatsatmetal.com - info@tekniksatsatmetal.com

www.tekniksatsatgroup.com.tr



*Yeni nesil teknoloji
Makina Parkurumuz'la
müşteri odaklı
butik çalışmalar...*

RACK KABİN



Dijital termostat ve
uzaktan erişim özelliğine sahip
yüksek performanslı Rack Kabinler



16 U
20 U
22 U
26 U
32 U
36 U
39 U
42 U
44 U





TEKNO LINE®
satellite multiswitch systems

**Alışkanlıklarınızı
Değiştirecek Marka**



TSM 10/32 STRONG
Kendinden Anfil Multiswitch

**2'si BİR
ARADA DAHA
EKONOMİK**

+20 dB Extra Kazanç

Turkey

Eşi Benzeri Yok!

- * Ard Arda 3 adet **kayıpsız** kaskat bağlantısı kurulabilir.
- * Kablo masrafı yok! Anfi masrafı yok! hepsi tek üründe



**Multiswitch
Amplifikatör**

TEKNIKSAT®
GROUP

www.teknisatgroup.com.tr
www.teknoline.net

Can ve Mal Güvenliğinde Sistem Entegrasyonunun Önemi



“Pandemi koşullarında teknik açıdan 5-6 kişi ile binayı işletebiliyoruz. Bu durum personel maliyetini düşürmesinin yanı sıra kaynaklarımızı da maksimum verimlilikte kullanmamızı sağlıyor”

Haziran’da düzenlenen Sigorta Birliği Haftası’nda “2021’de Sigortanın Türkiye Ekonomisine Katkısı, Beklentiler, Fırsatlar” konusu değerlendirildi. Salgın ve doğal afetlerin aniden oluşabilerek bugünü ve geleceği tehdit eden risklerine karşı sigortanın vazgeçilmez önemde olduğuna dikkat çekildi.

Sigorta sektöründe yenilikçi yaklaşımlarıyla dikkat çeken Allianz’ın tesisindeki can ve mal güvenliği önlemlerini sorduk. Tesislerini olası risklere karşı korumak için tercih ettikleri sistemlere dair görüşlerini Allianz Türkiye’nin Operasyon Destek Müdürü Önder Yıldırım paylaştı. İzmir’de 20 bin m2’lik alana kurulan Allianz Operasyon Merkezi’nin, maliyetleri düşürmek ve çalışan konforunu artırmak amacıyla akıllı bina olarak tasarlandığına ve LEED Gold sertifikasına sahip olduğuna dikkat çekti.

Önder Yıldırım, yangın algılama sistemleri ile ilgili görüşünü “Allianz Kampüs’te teknik olarak binamızın güvenliği birinci önceliğimiz. Yangın algılama sisteminin geliştirilebilir yapıda olması da kritik önceliklerimizden biri. Kullandığımız sistemlerin günün şartlarına uygun, akıllı ve esnek olması, teknik ihtiyaçlarımıza karşılık veriyor olması gerekiyor. Kullandığımız sistemlerle bu ihtiyaçlarımız karşılanıyor” sözleriyle dile getirdi.

Tesislerindeki geçiş kontrol ve güvenlik sistemini değerlendiren Yıldırım, “Çalışma arkadaşlarımızın güvenliği bizim için çok önemli. Bu nedenle her türlü güvenlik önlemleri ve geçiş kontrol

sistemimizi de bu önceliği göz önünde bulundurarak seçtik. Birçok farklı teknolojileri araştırdık ancak daha klasik ve standart bir çözümle ilerlemeyi tercih ettik. EEC’deki arkadaşlarımızın kullandığımız bu program üzerinde çok alternatifli roller kurgulayabilmeleri de bizi sevindiriyor” yorumunda bulundu.

Önder Bey, “Acil anons ve seslendirme sistemimiz hızlı aksiyon almada çok başarılı. Sistem, yangın ve acil durumlarda kesintisiz şekilde hızlıca aktif oluyor. Aynı zamanda bu sistem sayesinde çalışma arkadaşlarımıza öğle saatleri arasında klasik müzik dinletebiliyoruz” diyerek anons sisteminden de memnuniyetlerini aktardı.

Kurulu otomasyon sistemlerini ise “Allianz olarak, çevreye ve doğaya büyük önem veriyoruz. Çevreye verdiğimiz destek ve doğayı koruma kuralları bizim için kritik. Temelde bu bakış açısına sahip olduğumuz için otomasyonun bizim için önemi de ortaya çıkıyor. 5000 kontrol noktası üzerinden otomasyon lisansı kullanıyoruz ve bu sayıları artırmak için KNX cihazını çoğaltmayı planlıyoruz. Alt yapımızın da buna uygun olduğunu biliyoruz” diyerek yorumladı.

Sistemlerin entegre çalışmasının pandemi döneminde faydasını gördüklerine değinen Yıldırım, “Yönetim platformumuzun en faydalı özelliği esnek ve uyum sağlayabilen bir yapısının olması. Pandemi koşullarında teknik açıdan 5-6 kişi ile binayı işletebiliyoruz. Bu durum personel maliyetini düşürmesinin yanı sıra kaynaklarımızı da maksimum verimlilikte kullanmamızı sağlıyor” dedi.

Önder Yıldırım, Allianz olarak tercih ettikleri çözüm ortağı ile ilgili görüşlerini; “EEC ile uyumlu bir çalışma içerisindeyiz ve güzel bir takım olduk diyebilirim. 2020 yılında hayatımıza bir anda giren pandemi nedeni ile işyerleri radikal bir değişime uğradı. Allianz Kampüs’te fiziki olarak çalışmayı durdurduk. Ancak binanın ve çevrenin güvenliği bizler için önemli ve yangın riskine karşı üst seviyede korunuyoruz. Otomasyon sistemlerinin de sorunsuz çalışmasını önemsiyoruz ve burada EEC’nin de desteği ile bunu sağlıyoruz” sözleriyle dile getirdi.

“EEC, insanların güvenliğinden sorumlu olduğu için çok önemli ve çok kritik bir iş yapıyor.”



İzmir Allianz Operasyon Merkezi
H. Önder Yıldırım / Operasyon Destek Yöneticisi



RNG PANO



**Harici Panolar | Gemi Konsolları | Pult ve Piyano Tip Panolar | Makine Kabinleri
Kumanda Panoları | Elektronik Kutular | Dağıtım Panoları | Dikili Tip Panolar
Duvar Tipi Panolar | Kiosk Kabinler | Özel İmalatlar**



Ferhatpaşa Mahallesi Karadeniz Cad. No. 85/A Ataşehir/İSTANBUL

Tel: +90 216 661 37 61 • mehmet@rngpano.com

www.rngpano.com

Yılın İlk Yarısında E-Ticaret Satışları Yüzde 40 Arttı



Alçak gerilim tesisatı ekipmanları sektörünün öncü şirketlerinden biri olan Günsan Elektrik, yılın ilk yarısında e-ticaret satışlarını 2020 yılının aynı dönemine göre yüzde 40 artırdı. Bu yıl online sipariş ve operasyon süreçlerini hızlandıran ve pazar yeri entegrasyonunu da tamamlayan Günsan, yılın ikinci yarısında satışlarını artırarak ilerlemeyi hedefliyor.



Günsan Elektrik Pazarlama Direktörü Alişan Çapan

Anahtar priz, grup prizler, aksesuarlar, sigorta kutuları, şalt grubu, kauçuk fiş ve prizler ile kablo kategorilerinde toplam 17 bin parçalık ürün portföyü bulunan Günsan Elektrik, dijital kanallarda yürüttüğü başarılı stratejilerle yılın ilk yarısında e-ticaret satışlarında yüzde 40 büyüme elde etti. Amazon, Trendyol, Hepsiburada, Gittigidiyor, n11.com ve Günsan online pazar yerlerinde satışta olan Günsan ürünlerinden ise en fazla Eqona Metallic ve Visage Amazon serisine ilgi gösterildi.

Dijital satış kanallarını güçlendirmeye devam ediyor

Önceden alternatif satış kanalı olarak görülen e-ticaret kanallarının pandemi ile birlikte önem kazandığına dikkat çeken Günsan Elektrik Pazarlama Direktörü Alişan Çapan, "Dijital kanal operasyonlarımızı fiziksel mağazalarla beraber yürütüyoruz. Türkiye'nin önde gelen e-ticaret alışveriş sitelerinde ürünlerimiz satışı bulunuyor. Artan müşteri taleplerine daha hızlı cevap verebilmek için n11, Gittigidiyor ve Trendyol platformları içerisinde kendi shop in shop sayfalarımızı açtık. Bu alandaki gücümüzü daha da artırmak için 2021 yılı itibarıyla online sipariş ve operasyon süreçlerimizi daha basit ve hızlı hale getiren pazar yeri entegrasyonumuzu tamamladık. Ürün listeleme, stok, fiyat güncelleme, kargo takibi ve fatura işlemlerimizi tek panelden yönetebilir hale getirdik. Bu sayede online platformlardan gelen tüm siparişler daha hızlı bir şekilde müşterilere ulaştırılıyor." dedi.

Yılın ikinci yarısında da aynı başarı hedefleniyor

Yılın ilk yarısında yüzde 40'lık bir büyüme elde ettiklerini, ikinci yarıda da kampanyalarla yakaladıkları ivmeyi devam ettirmeyi hedeflediklerini söyleyen Çapan, "Özellikle pandemi döneminde ev dekorasyonunda yenilik yapmak isteyenlerin sayısının arttığını gözlemledik. Ocak-Haziran dönemlerinde portföyümüzde yer alan birçok ürün diğerlerine göre çok daha fazla satıldı. Eqona Metallic ile Visage Amazon serisinin Füme ve Akçaağaç renkleri en fazla sattığımız ürünlerimiz oldu. Aynı zamanda telefon, tabletlerin aynı anda şarj edilmesini sağlayan çift girişli USB anahtar prizlerin satışlarında artış bu dönemde de devam etti. Portföyümüze katacağımız yeni ürünlerimiz ve dijital kanallar için sürdüreceğimiz stratejimizle birlikte yılı aynı başarıyla kapatmayı hedefliyoruz." dedi.

Yaşam için enerji...

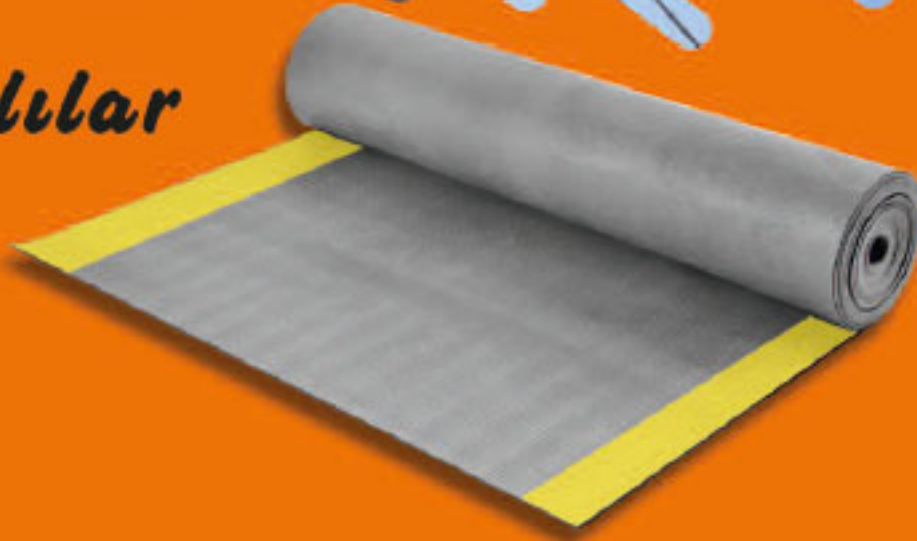
www.varolelektrik.com.tr



Elektrik Güvenlik Ekipmanları



İzole Halılar



Yalıtkan
(Dielektrik)



Kaydırmaz
Yüzey



Sağlam
Dayanıklı



Aşınmaz
Yırtılmaz



UV Işınlara
Dayanıklı



Su ve Neme
Dayanıklı



Isıya
Dayanıklı



Kolay
Serilebilir



TAMER

KABLO MARKET

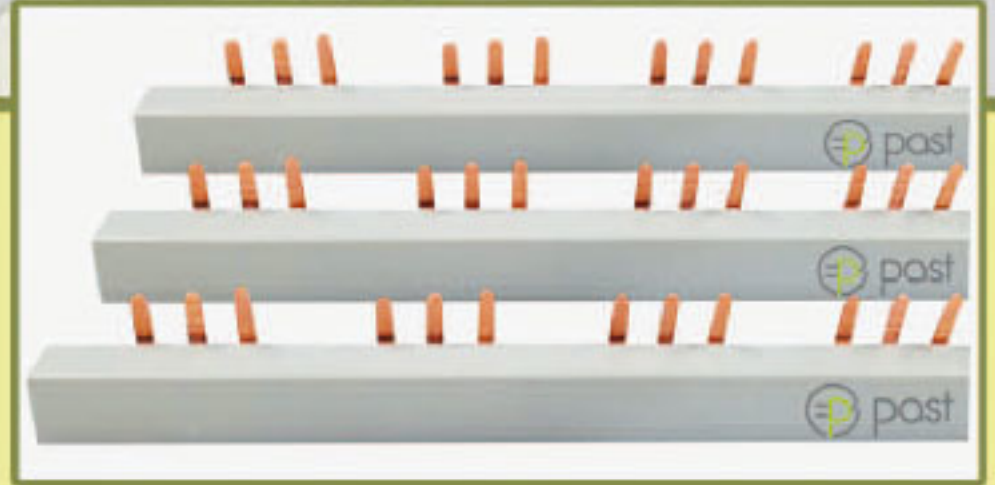


**TAMER KABLO MARKET ANKARA İVEDİK
OSB. ELEKTROKENT İŞ MERKEZİ NO:26'DA
HİZMETİNİZDEDİR!**

t/e TAMER
ELEKTRİK
powered by



Enerjide Bağlantı Noktanız



- Sıkmalı Kablo Pabuçları
- Müşterek W Otomat Baraları
- Kablo Yüksükleri
- Kablo Uçları
- Hat Klemensi



Ulubey Mah. Altındamla Sok. 18/2 Siteler Altındağ/Ankara
+90 312 348 72 78 • info@pastelektrik.com
www.pastelektrik.com

Çoruh Edaş'tan Trabzon'a 20 Milyon TL'lik Yatırım

Trabzon'a tek seferde gerçekleştirilen en büyük elektrik altyapı yatırım projesinin ilk etabı tamamlandı!

Trabzon'un vizyon projelerinden biri olan ve kısaca DM-10 olarak adlandırılan Havaalanı, Konaklar, Pelitli, Çimenli ve Yalınca mahallelerini kapsayan örnek projede, birinci etabın tesis çalışmalarının tamamlanarak hizmete sunulduğunu belirten Çoruh EDAŞ Dağıtım Operasyonları Genel Müdürü Ömer Kandemir, kesintisiz enerji hedefiyle, bölgedeki yaklaşık 50 bin nüfusa, toplamda 20 Milyon TL'lik yatırım projesi gerçekleştirdiklerini ifade etti.

Çoruh EDAŞ, sorumluluk bölgesindeki illerde abonelerine kesintisiz enerji sunma hedefi doğrultusunda çalışmalarına devam ediyor. Trabzon'da elektrik altyapı yatırımı olarak bugüne kadar tek seferde gerçekleştirilen en büyük yatırım projesinin hizmete sunulması için gün sayan Çoruh EDAŞ, projenin ilk etabının tamamlandığını açıkladı.

Çoruh EDAŞ Dağıtım Operasyonları Genel Müdürü Ömer Kandemir, projenin ilk etabında 64 bin metre orta gerilim kablolu, 48 bin metre alçak gerilim kablolu yeraltı şebekesi; 5 adet dağıtım merkezi, 44 adet alçak gerilim direği ve 498 adet galvanizli aydınlatma direği ile 279 adet saha dağıtım panosu tesis edildiğini belirtti.

515 yeni aydınlatma armatürü, 5 adet yeni dağıtım trafosu, 48 adet metal muhafazalı modüler hücre, 6 adet ana dağıtım panosu, 1 adet yeni dağıtım merkezi ve 2 adet ekonomik ömrünü dolduran bina tipi trafo merkezinin yıkılarak yerine 2 adet monoblok beton köşk tesis edildiğini belirten Kandemir, projenin Trabzon'a elektrik dağıtım altyapısı kapsamında, 20 milyon TL yatırımla tek seferde yapılan en büyük yatırım olduğunun altını çizerken projenin ilk etabı için ise 14 milyon TL'lik harcama yapıldığını açıkladı.

DM-10 İle Elektrik Kesintilerine Son!

Bölgede, ilk etabın hizmete sunulmasıyla, altyapı kuruluşları



Çoruh EDAŞ Dağıtım Operasyonları Genel Müdürü Ömer Kandemir

ve üçüncü şahıs kaynaklı kesintiler dışında mevcut durumda kesinti yaşanmadığının önemine dikkat çeken Kandemir, proje tamamlandığında, belirtilen mahallelerin batıda Değirmendere, doğuda da Yomra ile ring şebeke oluşturularak herhangi bir arıza durumunda alternatif beslenme imkânı sağlanacağına dikkat çekti.

İkinci Etap İçin Yoğun Tempo

İkinci etabın projelendirmesinin yapıldığını, 2022 yatırım planı kapsamında çalışmalara başlanacağını belirten Kandemir, "Ekiplerimiz, Trabzon'un en büyük projelerinden biri olan DM-10 için 7 gün 24 saat sahada. İş sağlığı ve güvenliği kuralları gereği, enerji altında çalışılmadığı için proje kapsamında planlı elektrik kesintilerini abonelerimizin olabildiğince en az etkileneceği zamanlarda yapmaya özen gösterdik. Gece çalışmalarıyla süreci hızlandırarak, hava şartları ve fiziki koşullara bakmaksızın yoğun bir çalışma temposu ile hizmet veriyoruz. Kesintisiz enerji hedefimize, gelecek dönemde hayata geçireceğimiz vizyon projelerle yaklaşıma devam edeceğiz." dedi.

Çoruh EDAŞ ayrıca, belediye ile iş birliği içerisinde gerçekleştirilen yatırım çalışmaları sırasında desteğini ve sabrını esirgemeyen tüm yerel yönetimlere ve abonelerine teşekkürlerini sundu.



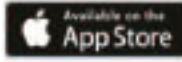


Teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek, müşterilerimizin bütün enerji gereksinimlerini kaliteli ve güvenli şekilde karşılıyoruz!

**KABLO - ŞALT - AYDINLATMA - OTOMASYON
ELEKTRİK - ELEKTRONİK ve ZAYIF AKIM**



Elektrik Sektöründe Dünya'da bir İlk... Patentli, Yerli ve Milli Üretim, Akıllı Anahtar & Priz Serileri



ERTUG MY HOME



ERTUG MY HOME



Sadece Akıllı Anahtar ve Priz ile Akıllı Ev Sistemleri

- Wifi Bağlantılı Mobil Kontrollü
- Yerli Mobil Uygulama ve Yazılım
- Mevcut Elektrik Tesisatına Tadilatsız Uyum
- Anahtar & Prizlerin Kendi Aralarında Wifi Dışı Haberleşme
 - Çift Girişli USB Şarj Desteği
- Isı, Gaz, Oksijen, Hareket, Nem v.b. Sensörlü
- Ürüne & Hizmete Özel Çalışma Saatleri Programlama & Raporlama
- Perde, Kombi, Radyatör, Otomatik Kapı, Havalandırma v.b. Sistemlerin Anahtar veya Priz ile Kontrol Edilebilmesi



Su



Gaz



Havalandırma



Aydınlatma



Perde



Radyatör



Alarm



Sıcaklık



@ertuganahtarpriz



@ertuganahtarpriz



Ertug Elektrik



Ertug



Ertug Elektrik

SELDA®

S5 Motorlu Siren



S2 Motorlu Siren



Borulu Korna



Elektronik Siren



Elektronik Ledli Siren



Yangın İhbar Butonu



Tepe Lambası



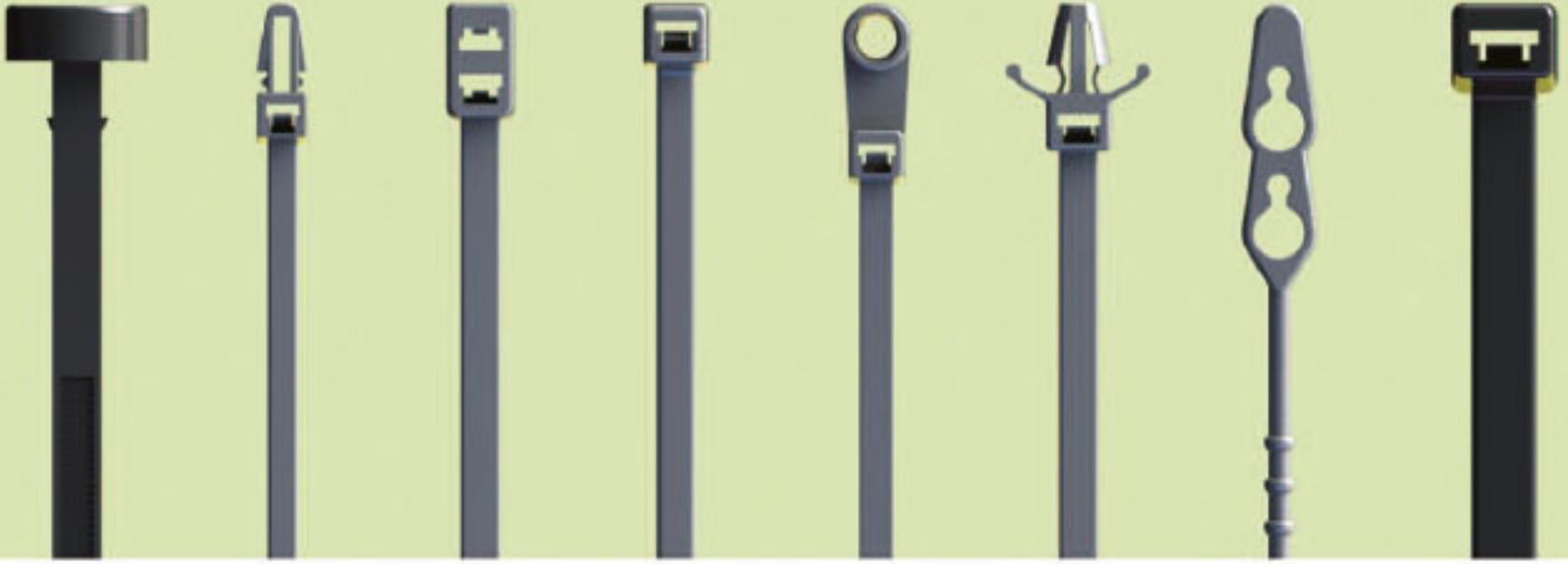
Döküm Korna



Acil Yönlendirme Armatürü



 **pemsan**[®]
made in Turkey



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

KONEN®

Elektrik A.Ş.

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

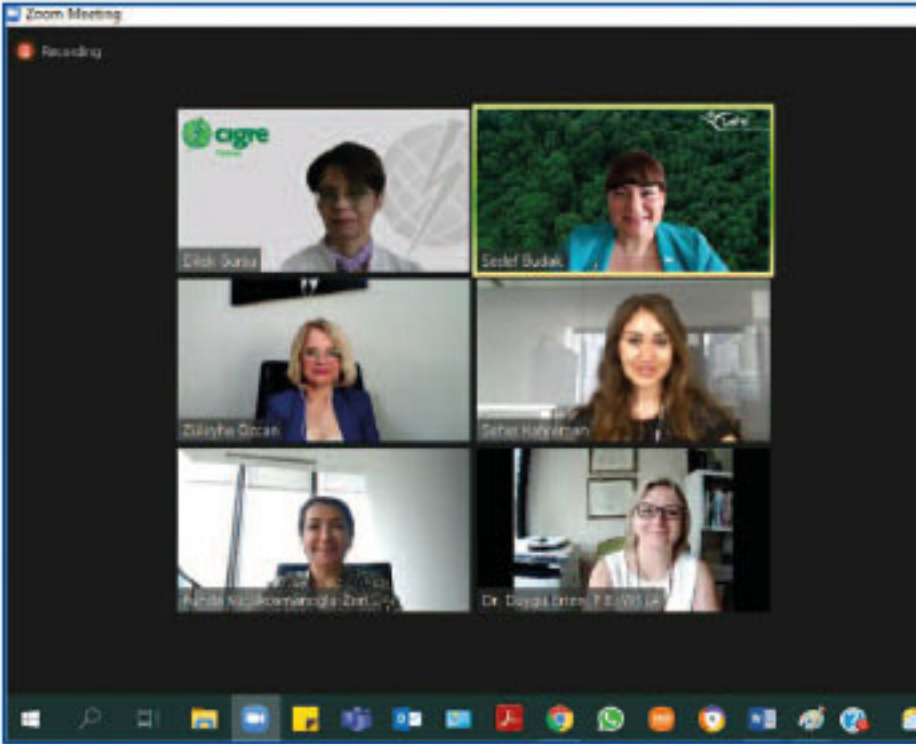
 AG/OG Enerji Kabloları		 Data, Bilgi İşlem ve Özel Kablo	 AG/OG Enerji Kabloları	 A.G. Otomasyon, Şalt Malz. ve Kont. Sistemleri
 A.G. Dağıtım ve Endüstriyel Kontrol Ürünleri	 A.G. Dağıtım ve Endüstriyel Kontrol Ürünleri	 Buton, Sinyal Lamb, Sınır Şalt ve Motor Koruma Şalterleri	 O.G. Güç Trafoları	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

Hayal ettiğiniz gibi...

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

Zorlu Enerji, Dünya Kadın Mühendisler Günü'nde Enerjisi Bitmeyen Mühendis Kadınları Bir Araya Getirdi

Zorlu Holding'in dünyadaki paydaş temelli dönüşüme yanıt veren ortak sürdürülebilirlik stratejisi olan Akıllı Hayat 2030 odağında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği sağlama konusunda proaktif davranan Zorlu Enerji, toplum için yüksek değer yaratacak etkinliklere imza atmaya devam ediyor. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği yaklaşımıyla iş gücüne eşit katılımı sağlamak amacıyla üzerine düşen tüm sorumlulukları sahiplenen Zorlu Enerji ve Turkish Women in Renewables and Energy (TWRE), Dünya Kadın Mühendisler Günü'ne özel olarak gerçekleştirilen 'Enerjisi Hiç Bitmeyen Mühendis Kadınlar' panelinde alanında uzman kadın mühendisleri ağırladı.



Zorlu Holding'in dünyadaki paydaş temelli dönüşüme yanıt veren ortak sürdürülebilirlik stratejisi olan Akıllı Hayat 2030 odağında Toplumsal Cinsiyet Eşitliği sağlama konusunda proaktif davranan Zorlu Enerji, toplum için yüksek değer yaratacak etkinliklere imza atmaya devam ediyor. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği yaklaşımıyla iş gücüne eşit katılımı sağlamak amacıyla üzerine düşen tüm sorumlulukları sahiplenen Zorlu Enerji ve Turkish Women in Renewables and Energy (TWRE), Dünya Kadın Mühendisler Günü'ne özel olarak gerçekleştirilen 'Enerjisi Hiç Bitmeyen Mühendis Kadınlar' panelinde alanında uzman kadın mühendisleri ağırladı.

İşin Uzmanı Olur, Cinsiyeti Olmaz

Dünya Kadın Mühendisler Günü'nün anlamına uygun olarak düzenlenen "Enerjisi Hiç Bitmeyen Mühendis Kadınlar" panelinde, kadınların her meslekte uzmanlaşması için desteklenmesinin önemi konuşuldu. Sürdürülebilir bir toplum için ön koşulun "Toplumsal Cinsiyet Eşitliği"nin sağlanması olduğu ve mesleklerin cinsiyetinin değil, ancak uzmanı olacağına dikkat çekilen panelde; fırsat eşitliği sağlandığında kadınların mühendislik sektörüne getireceği özgün, yenilikçi, cesur ve yaratıcı bakış açısı katılımcılarla paylaşıldı.

Hayatın her alanında ve iş yaşamında "Toplumsal Cinsiyet Eşitliği"nin desteklenmesi, ve toplumda kadınların güçlendirilmesi yönünde daha fazla aksiyon alınması gerektiğine dikkat çekilen

panel, TWRE Kurucusu Sedef Budak moderatörlüğünde, TESAB - CIGRE Women in Engineering Yönetim Kurulu Temsilcisi, Yüksek Mühendis Dilek Gürsu, MÜKAD Mimar Mühendis Kadınlar Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Züleyha Özcan, MÜKAD Mimar Mühendis Kadınlar Derneği Başkan Yardımcısı Esmâ Sariaslan Divrikli, Akademisyen, Girişimci Dr. Duygu Erten ve Zorlu Enerji Mühendisi Seher Kahraman'ın katılımı ile yapıldı.

"Mühendislik, mesleki ayrımcılığın en fazla görüldüğü sektörlerden biri"

Kadınların işgücü piyasasındaki bugünkü konumlarına birçok mücadelenin neticesinde geldiklerini belirten TWRE Kurucusu Sedef Budak, kadınların mesleki ayrımcılığa en fazla maruz kaldığı sektörlerden birinin mühendislik olduğunu söyledi. Politik, akademik ve özel sektörde güçlü kadın rollerinin, bilim ve mühendislik alanında kadın istihdamını yükselteceğine dikkat çeken TESAB - CIGRE Women in Engineering Yönetim Kurulu Temsilcisi, Yüksek Mühendis Dilek Gürsu, farklı bakış açısına sahip kadın mühendislerin özel şirketlerde ve kamuda desteklenmelerinin ülkemizde güçlü kadın rol modelleri ortaya çıkaracağını belirtti. MÜKAD Mimar Mühendis Kadınlar Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Züleyha Özcan da Toplumsal Cinsiyet Eşitliğinin tüm dünyanın sorunu olduğunu, Toplumsal Cinsiyet Eşitliğini dikkate alarak ilerleyen ülkelerin ekonomilerinde ciddi bir büyüme yaşandığını ifade etti. Akademisyen, Girişimci Dr. Duygu Erten ise sektörde mühendisler kadar teknik kadrolara ve kadın teknisyenlere de ihtiyaç olduğunu belirterek, "Çocukların yeteneklerini genç yaşta keşfederek, yapacağımız doğru yönlendirmeye iyi teknikerler yetiştirmeliyiz. Böylelikle ülkemizin yenilenebilir enerji teknolojilerinde ihtiyaç duyacağı ara eleman istihdamına da katkıda bulunmuş oluruz" dedi.

"Zorlu Enerji olarak fırsat eşitliğini hayata geçirmek için çalışıyoruz"

Panelist olarak yer alan Zorlu Enerji Mühendisi Seher Kahraman Akıllı Hayat 2030 stratejisi doğrultusunda Zorlu Enerji'nin, Eşit Bi'Hayat Toplumsal Cinsiyet Eşitliği yaklaşımı ile şirket içi kadın istihdamını her geçen gün daha da artırdığını paylaşırken, panelin kapanış konuşmasını yapan Zorlu Enerji Kurumsal İletişim Grup Müdürü Funda Küçükosmanoğlu, "Sürdürülebilirliğin temelinde çalışma arkadaşlarımız yer alıyor. Bu nedenle fırsat eşitliğini sadece kadın istihdamı ve kariyer yönetimi alanında değil, işimizin tamamında hayata geçirmek için çalışmalarımızı sürdürüyoruz" dedi.

mayenenerji

- Enerji Nakil Hattı Proje ve Uygulama (ENH)
- Elektrik Malzemeleri Toptan Satışı
- Kablo taşıma ve Busbar Sistemleri
- Enerji İzleme ve Scada Sistemleri
- Koruma-Kumanda Sistemleri
- Projelendirme Hizmetleri
- Enerji Üretim Santralleri
- Pano Tasarım ve İmalatı
- Enerji Kalitesi Yönetimi
- Kojenerasyon Sistemler
- Datakom Ana Bayii

İvedik Osb 1419 Cad. No:1/A Cadde İvedik İş Merkezi Yenimahalle/Ankara
info@mayenenerji.com

Tel: +90 312 394 50 66 • Fax : 0312 394 50 77

Modern Makine İmalatı Endüstrisi: Yetenek Açığını Kapatmak için Bakış Açımızı Neden Değiştirmeliyiz?

Dijitalizasyon çağında, modern makine imalatının yarattığı mucizeleri görmezden gelmek çok kolaydır. Birçoğumuz her gün ekran karşısında ne kadar zaman harcadığımızın fazlasıyla farkında olsak da çok az kişi seri üretim ürünlerle veya tüm bu üretimi mümkün kılan makinelerle günde binlerce kez etkileşime girdiğimizi düşünebilir.

Eaton Elektrik Türkiye Ülke Müdürü Yılmaz Özcan

Dijitalizasyon çağında, modern makine imalatının yarattığı mucizeleri görmezden gelmek çok kolaydır. Birçoğumuz her gün ekran karşısında ne kadar zaman harcadığımızın fazlasıyla farkında olsak da çok az kişi seri üretim ürünlerle veya tüm bu üretimi mümkün kılan makinelerle günde binlerce kez etkileşime girdiğimizi düşünebilir.

Burgu makama üreten kalıplardan gömlek düğmesi kalıplarına ve ambalajlara etiket uygulayan silindirlere kadar pek çok alanda hepimizin alıştığı uygun fiyatlı malların bolluğu, ikinci sanayi devriminden bu yana geliştirmekte olduğumuz özel sistemlere dayanmaktadır. Aslında, fabrika denilince pek çok kişinin zihninde, muhtemelen, mekanize üretime doğru atılan ilk adımlarla ilişkili olan gürültülü ve kirli ortamlar canlanmaktadır.

Dördüncü endüstriyel devrimi yaşadığımız şu günlerde, imalat sürecindeki gelişmeler ve inovasyonlar hız kesmemiştir. Aslında, fiziksel ürünleri üretme şeklimizin temelinde Endüstri 4.0 yatmaktadır. Buna rağmen, işletmelerin, medyanın ve kariyerlerinin başında olan kişilerin dikkatini ve ilgisini çekme potansiyeline sahip olan olgu; devrim niteliğindeki dijital inovasyondur.

Bunun yanı sıra, küresel tedarik zinciri de önemli değişikliklerden geçmektedir. İmalat, düşük maliyetli işgücü kaynaklarından, yerel olarak dağıtılmış üretime doğru yeniden şekillenmekte, malları üretme şeklimize dair esneklik talebi artmakta ve enerjiyi üretim tüketme şeklimiz hızlı bir dönüşümden geçmektedir. Makine imalatı, önümüzdeki on yıllarda sektöre yön vermek için yeni nesil yeteneklere ihtiyaç duyacak ve bunun için sektöre ilişkin algıları değiştirmemiz gerekecektir.

Verilerin Önemi

Makine imalatı endüstrisi, istikrarı ve iyi performansı yakalamayı amaçlamıştır. İmalat tesisleri önemli ve uzun vadeli yatırımlardır. Bu nedenle yatırım getirisi de verimli ve güvenilir bir şekilde işleyen makinelerin tasarlanmasına, hedefteki görevlerin gerçekleştirilmesini sağlayan iş akışlarının ve düzenlemelerin oluşturulmasına ve gelecek yıllara yönelik üretkenliğin sürdürülmesine bağlıdır.

"Değiştirilemez olma" yaklaşımı, yazılım çağında hâkim olan sistem mühendisliği türlerine tam bir tezat teşkil etmektedir. Hepimizin bildiği gibi, bu konudaki anahtar kelimeler esneklik,





çeviklik ve mükemmel zamanlamadır ve iş dünyası artık kendine uyum sağlayabilen yazılımlara güvenmektedir.

Bu tepkisel ve esnek sistem mühendisliği yaklaşımı, bulut tabanlı iş hizmetleriyle sınırlı kalmamıştır. Akıllı telefonu olan herkes, uygulamalara eklenen ve her gün kullandıkları özellikleri artık iyi tanımaktadır. Aynı şekilde, dijitalizasyon da imalattan ne beklediğimizi ve imalat sürecinde nelerin mümkün olduğuna dair bakış açımızı değiştirmektedir.

Bunun müşteriler üzerindeki etkisi, önceden aylar süren proje teslim sürelerinin artık özel gereksinimler söz konusu olduğunda dahi, birkaç haftaya veya birkaç güne inmesidir. Doğal olarak, makine imalatı da bu avantajlardan sonuna kadar faydalanmaktadır. Makinelerin OPC Birleşik Mimarisi gibi standartlar yoluyla birbirleriyle haberleşmelerinin standartlaştırılması, mühendislerin imalat proseslerini daha kısa sürede daha yaratıcı bir şekilde değiştirip düzenleyebilmeleri anlamına gelmektedir. Örneğin, bu standartlar fabrika arazisini canlandıran sanal bir ortamda yenilikleri modelleyerek tasarıma dijital eşleştirme yaklaşımlarının sağlanmasına yardımcı olur.

Bu durum, makinelerin çevreleriyle etkileşim kurma şekilleri için de geçerlidir. Nesnelerin Endüstriyel İnterneti (IIoT) gibi teşebbüsler sayesinde; üreticiler, makinelerin üzerindeki butonlara ve ekranlara olan güvenden, bunları herhangi bir kişinin e-posta gelen kutusu kadar özgür ve esnek bir şekilde ele alabilmeye kadar, insanların makinelerle çalışma şeklini tamamen değiştirmektedir. Uzun vadede, işbirlikçi (kolaboratif) robotlar veya kobotlar, insan işçilerle birlikte çalışacaktır.

Bu iş birliği, imalatın neleri içerdiğine dair o zihinsel algıdan çok farklı, ancak hızlı bir şekilde gerçeğe dönüşecektir: Yakın zamanda yapılan bir araştırmada, IBM, imalatçıların %73'ünün Nesnelerin Endüstriyel İnterneti'ni (IIoT) , %65'inin yapay zekayı (AI) ve %63'ünün de artırılmış gerçekliği (AR) benimsediğini ortaya koymuştur. Kısacası, makine imalatının temelinde de dünyadaki pek çok endüstride olduğu gibi çelik ve plastik ile olduğu kadar veriler ile de ilgili hale geliyor ve bundan, verilerin fiziksel dünyaya gerçekten bulunduğu bir endüstri olarak bahsedebiliriz.

Amaca Uygun İmalat

Gerekli olan becerileri endüstriye kazandırmak adına atabileceğimiz bir adım, işin ve kullanacağımız teknolojilerin gerçek ve modern doğasını yansıtmaktır. Ayrıca makine imalatı endüstrisini ideal bir çalışma alanı haline getirmek için işin amacını da düşünmek gerekir.

Seri üretim, tabii ki, modern ekonomilerin ve yaşam tarzlarının vazgeçilmez bir parçasıdır. Ancak bunu yapmaya devam etmek adına, enerji geçişini yönetirken endüstrinin önümüzdeki yıllarda benimseyeceği daha ciddi bir hedef bulunmaktadır.

İmalat endüstrisi, kirliliğin ve sera gazı emisyonlarının çıkış noktasıdır. Amerika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı ülkedeki tüm emisyonların neredeyse dörtte birine endüstrinin sebep olduğunu tahmin ederken, AB yetkili mercileri tarafından açıklanan rakamlara göre emisyonların %21'inin nedeni imalat endüstrisidir. Birleşik Krallık'ın sera gazı kaynaklı kirliliği 2030 yılına kadar %50 oranında, Avrupa Birliği'ninse %55 oranında azaltma hedefi koyduğu bu dönemde, yenilenebilir enerjinin benimsenmesi acil bir konudur.

Önümüzdeki görevleri heyecanla beklerken, fosil yakıt kullanımını azaltmak adına benimseyeceğimiz elektrifikasyon süreçlerinden daha fazlasını hayal ediyoruz. İmalat endüstrisinin, yenilenebilir enerjinin hâkim olduğu bir enerji karışımına uyum sağlaması, mevcut gücü en iyi şekilde kullanmasını ve fosil yakıt bazlı üretimin azaltılmasını hızlandırmaya yardımcı olacak verimlilikleri bulmasını ve müşteri ihtiyaçları gelişmeye devam ettikçe gelişmeye devam etmesini sağlaması gerekecektir. Aynı zamanda, katmanlı imalat gibi teknolojilerin atık ve malzeme yatırımını nasıl azaltabileceğini keşfederek, üretimin çevresel sonuçlarının tam resmine uyum sağlamak gerekmektedir.

Çevre üzerindeki olumsuz etkilerimizi azaltmak adına kaydettiğimiz ilerlemeyi destekleyerek, imalat sürecinin nasıl işlediğine ilişkin inovasyon potansiyelini vurgulayarak ve verilerin imalat sürecinin Endüstri 4.0 dönemindeki yerini nasıl belirlediğinin farkına vararak, endüstriyi yeni yetişen genç profesyonellerin kariyerlerinde gerçek bir fark yaratabilecekleri bir alan olarak yazılım ve yenilenebilir enerjinin yanına yerleştirebiliriz.



ÖZMETA ELETRONİK

EN 54-16, EN 60849 UYUMLU
YANGIN & ACİL DURUM
TAHLİYE ANONS SİSTEMİ

YENİ
ÜRÜN



YERLİ
ÜRETİM



Batı Sitesi Mah. Gersan Sanayi Sitesi 2310/1. Sokak No: 65 Yenimahalle / Ankara
Tel: +90 312 309 17 66 - 257 33 31 - 257 33 32
www.westsound.com.tr

Fax: +90 312 309 81 50
info@westsound.com.tr

Beni Tara▼



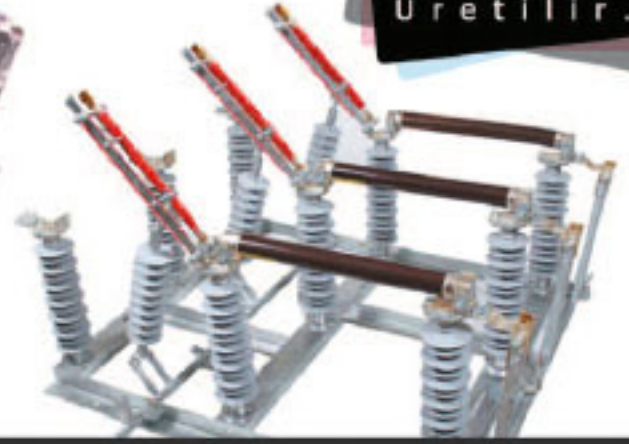
ORTAKLAR BİR

ELEKTRİK ELEKTRONİK PAZARLAMA LİMİTED ŞİRKETİ

Harici Tip Ayırıcı 12kW



Harici Tip Ayırıcı 36kW Sigortalı ve Normal Ayırıcılar



Silikon izolatörlü Harici Tip Orta Gerilim Ayırıcıları; Sigortalı, Sigortalı topraklı, Haric Normal ve Haric Topraklı Olarak Üretilir.

Dahili Tip Ayırıcı 36kW

Epoksi ve Porselen İzolatörlü Sigortalı ve Normal Olarak Üretilmektedir.



Dahili Tip Ayırıcı ve Kol Mekanizması



Tek Fazlı Dahili Tip Ayırıcı

Dahili Bobinli Kol



Dahili Manuel Kol



İzolatör Çeşitleri

- 1- Silikon İtici Mesnet İzolatörü
- 2- Silikon Mesnet İzolatörü
- 3- C4-170 Mesnet İzolatörü
- 4- J4-170 Mesnet İzolatörü
- 5- DAI-30 İtici Mesnet İzolatörü
- 6- H4-30 İtici Mesnet İzolatörü
- 7- 30N 500 J04-170 Mesnet İzolatörü
- 8- 36kV Pendel İtici İzolatörü



Sarf Malzemelerimiz



İvedik OSB. Güteryüz San. Sit. 1342 Sk. No:68 Yenimahalle ANKARA
(0312) 395 09 92 - (0312) 395 09 94 info@ortaklarbir.com

seksiyoner.com - ortaklarbir.com

Firmamız; Kalite Yönetim S., Çevre Yönetim S., İş Sağlığı ve Güvenliği S., Marka Tescil ve TSE Türk Standartlarına Uygunluk Belgelerine Sahiptir

ÖZEL
İMALATLARIMIZ
VARDIR

Kesintili Toprak Koruma Kapasitif Akımlı Arızalara Karşı Kesin Çözüm mü?

Hasan Göksun VİRLAN

SIEMENS TÜRKİYE PTI (Power Technologies International-Uluslararası Güç Sistemleri)

göksun.virlan@siemens.com

Dijitalleşmenin hayatımızın her alanına fayda sağladığı günümüzde, enerjili tesislerde oluşabilecek arızaları simüle etmek ve bunlar gerçekleşmeden önce gerekli önlemleri almak mümkündür. Türkiye’de hem elektrik dağıtım sistemlerinin hem de OSB’lerin ortak sorunu haline gelen kapasitif akımlara bağlı kesintilerin nedenlerini ve potansiyel çözüm olarak ortaya konulan kesintili toprak koruma konusunu enerji sektöründeki ilgililere anlaşılır düzeyde açıklamayı amaçlayan bu kısa makale, ilgili simülasyonların, arıza incelemelerinin ve çok eşitli özgün mühendislik çalışmalarının ülkemizdeki öncüsü olan SIEMENS TÜRKİYE Uluslararası Güç Sistemleri bölümünde danışman olarak çalışan Hasan Göksun Virlan tarafından hazırlanmıştır.

1. Kapasitif Akım Tanımı

Ön açıklama: Kapasitif akımlar konusu, 2018 yılında bir EPDK projesi olarak yayınladığımız “380/33 kV İzole Trafolardan Beslenen Dağıtım Şebekelerinde Kapasitif Arıza Akımlarının İncelenmesi ve Sisteme Etkileri Üzerine Çözüm Önerileri” isimli AR-GE çalışmasında detaylı olarak işlenmiş ve hem gerçek arıza kayıtları ile hem de yazılım üzerindeki çok farklı senaryolarda irdelenmiştir.

Bir iletim/dağıtım sisteminin kapasitansı, sisteme hiçbir yük bağlı olmasa dahi sürekli bir akımın akmasına sebep olur (Şarj akımları). Genelde kapasitif akımdan bahsedildiğinde yüklerin de kapasitif olması yönünde bir beklenti söz konusudur ve bu durum söz konusu değilse bu fenomenin gerçekleşmeyeceği zannedilir. Ancak sistem kapasitansı yalnızca bağlı yüklerle değil enerji iletimini sağlayan iletkenlerle de ilgilidir. Yer altı kablolarının havai hatlara göre 20 ile 75 kat daha fazla şarj akımına sebep olduğu bilinmektedir. [1]

Kapasitif akım, kablo kapasitansı ve uzunlukla doğru orantılı olarak artar ve uç limit olarak kablo akım taşıma kapasitesine kadar ulaşabilir. Kablo kapasitansının sistem üzerinde iki etkisi vardır: Ferranti etkisi ve şarj akımları. Ferranti etkisi, gerilim altındaki yüksüz ya da az yüklü bir kablonun son noktasında başlangıç noktasına oranla daha yüksek gerilim endüklenmesidir. Kablo şarj etkisi ise yüksüz ya da yüklü durumlarda sistemde kapasitif akım dolaşmasına sebep olur. Yeterince kapasitans mevcutsa bu değer kablo nominal akım seviyesine yaklaşır enerji iletimini dahi zorlaştırabilir. Ancak şüphesiz bu akımların en büyük etkisi sistemdeki koruma rölelerinin anormal şekilde çalışmasına ve gereksiz enerji

kesintilerine sebep olmasıdır ve bu makalede bu etkiye örnekler verilecektir.

2. Sistemin Kapasitif Baskınlığı

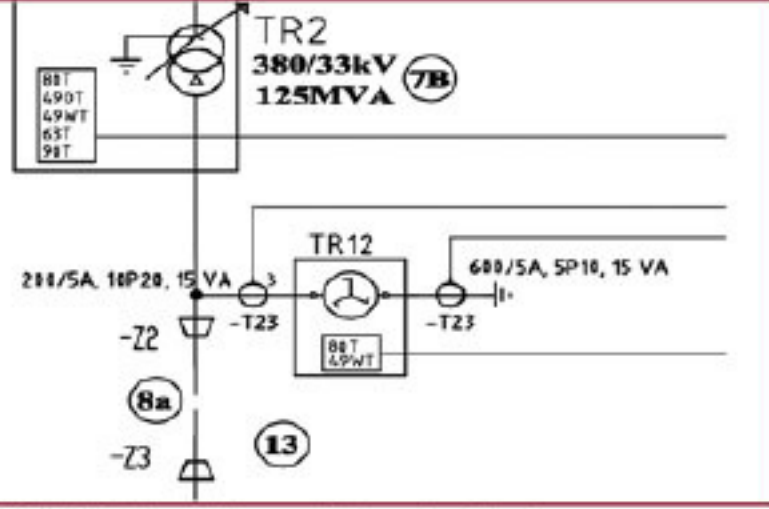
Saf endüktif ya da saf kapasitif bir sistemde akım, sistem gerilimi ile 90 derece kayma (shift) gerçekleştirir. Fark yalnızca 90 derece kaymanın gerilim referansına göre önde mi yoksa geride mi olduğu ile, yani sistemin kapasitif ya da endüktif baskınlığı ile alakalıdır. Sistem kapasitif açıdan baskın ise (Paralel bağlı kapasitif elemanların eşdeğer devredeki VAR değeri, endüktif VAR değerinden fazla ise) akım gerilime göre 90 derece ileride, endüktif sistemlerde ise 90 derece geridedir. Tamamen ohmik sistemlerde ise faz kayması bulunmaz.

Burada önemli olan nokta, bahsedilen akımların yalnızca yük akımları olmadığı, özellikle toprak arızalarında oluşacak 3I0 bileşenlerinin karakteridir. Elektriksel sistemlerde denge genelde R-L eksenine doğru olmakla birlikte kapasitif sistemlerde I_c akımları I_L akımlarından büyüktür. Bu noktada yönlü toprak koruma açılarının genel çalışma bölgelerinin dışına çıkabileceği ve ileri yönlü toprak akım seti (ANSI 67N) ayarlanmış rölelerin ileri yönlü toprak arızalarını tespit edemeyebileceklerini, aksine gerisinde yaşanan arızalarda ise hatalı açmaya gidebilecekleri bilinmelidir (Yönlü toprak fonksiyonu ister standart 67N, isterse yönlü-kesintili toprak koruma olsun bu durum değişmez).

Kapasitif akımlar kendilerini koruma rölelerinin algıladıkları toprak akımı olarak belli ettikleri için bu noktada sistem işletme topraklamasından bahsetmek gerekmektedir. Uzun yer altı kablolu sistemler (Özellikle 380/33 kV transformatör üzerinden beslenen OSB’ler ve dağıtım merkezleri) endüktif bir dizayna sahipmiş gibi topraklanmış olmalarına rağmen kapasitif akımların baskın çıktığı yerler olabilmektedir.

Bilindiği gibi 380/33 kV transformatörlerin, yani sistemi besleyen ana indirici trafoların 33 kV sargısı üçgen bağlantıda olup herhangi bir nötr noktası bulunmamaktadır. Bu durum harmonikli akımların veya orta gerilim toprak arızalarının 380 kV şebekeye etkisini azaltsa bile dizayn açısından dikkat edilmesi gereken bir unsur da beraberinde taşımaktadır.

Sistemin toprak koruma açısından izole olarak kalmaması için genellikle 33 kV ana bara ya da 380/33 kV transformatör ile ana bara bağlantısına bir topraklama trafosu (Zigzag bağlantılı trafo) yerleştirmek çok uzun yıllardır süregelen klasik bir yöntem olmuştur.



Şekil-1 Topraklama trafosu bağlantısı

Bir topraklama yöntemi olarak zigzag trafolar şüphesiz tercih edilebilir, ancak bu ekipmanın müsaade ettiği akımın sistemin kapasitif baskınlığında ve dolayısıyla toprak seçiciliğinde belirleyici olduğu artık dikkate alınmalıdır.

3. Kapasitif Akımların Toprak Koruma Seçiciliğine (Selektivitesine) Etkileri

Kapasitif akımların toprak seçiciliğine etkisi 3 farklı şekilde kendini belli edebilir:

i) İleri yönlü toprak fonksiyonunun istenilenin ters yönünde çalışması. Bunun anlamı, fiderin önünde (Forward) gerçekleşen arıza senaryosunda rölenin çalışmaması (Başlatma almaması) şeklindedir. Bkz. Şekil 2 ve 3.

ii) Geri yönlü bir toprak koruma seti atanmamış olmasına rağmen gerisinde yaşanan başka bir arızada hatalı şekilde açma yapması şeklinde gerçekleşebilir. Bkz. Şekil 4.

iii) Rölenin yönü doğru tespit edebilmesine rağmen genlik olarak yeterli akım oluşmaması. Bunun sebebi, aşağıdaki örnekte de görüleceği üzere sistemin endüktif baskınlığının azalması veya kaybolmasıdır. Teknik bir dayanağı olmadan seçilmiş olan zigzag transformatörlerin arıza esnasında ürettiği endüktif bileşenli toprak akımı, kablo dağıtım sisteminin kapasitif akımlarına baskın çıkmakta yeterli olmayabilir. (Toplam $I_c > I_L$)

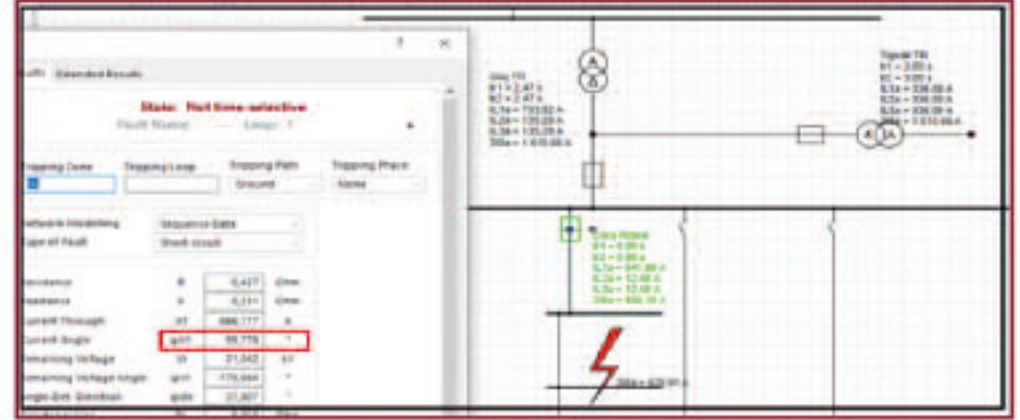
Madde 1 ve 3, ilgili fiderlerin önündeki arızayı algılayamaması sonucunu doğurmaktadır. Çünkü komşu fiderlerin oluşturduğu toplam kapasitif akım (I_c), zigzag trafo üzerinden devresini tamamlayan endüktif akım (I_L) ile fider çıkışında karşılaşmış ve hem genlik hem de vektörel anlamda birbirini bir miktar sönümlendirmiştir. Bu sönümlendirme, rölede tanımlı yön bölgesi dışına çıkarsa, ya da genlik olarak ayarlı set değerinin altına düşerse ilgili çıkış fideri çalışmayacaktır.

Ancak bu senaryoda arıza hala temizlenmiş değildir ve zigzag transformatör, arıza nerede olursa olsun üzerinden kendi endüktif toprak akımını geçirecektir. Zigzag transformatör ana bara üzerinde (Kendi hücrelerinde) ise trip alır ve bir kilitleme yolu ile güç transformatörünü de açtırır. Çünkü bu trafo rölesinin gördüğü akım, eşdeğer devrede I_c ve I_L akımlarının karşılaştığı sönümlenme noktasının yukarisindedir. Zigzag transformatör giriş hücresinde paralel olarak konumlandırılmış ise kendisinden geçen akım trans-

formatör giriş rölesinin gördüğü akıma eşittir ve bu durumda da güç transformatör fider rölesi toprak setinden trip alarak sistemi enerjisiz bırakır.

Unutmamak gerekir ki yeterince uzun bir kabloya sahip fider, yukarıdaki senaryoların üçünü birden gerçekleştirebilir. Röle ekip-leri, bir arıza ihbarı ile sahaya gittiklerinde, gerçekte arızanın yaşandığı fider rölesinde başlatma olmamasına rağmen arıza yaşamamış olan komşu fiderde ve üstüne üstlük güç trafosu fiderinde açma ile karşılaşabilir.

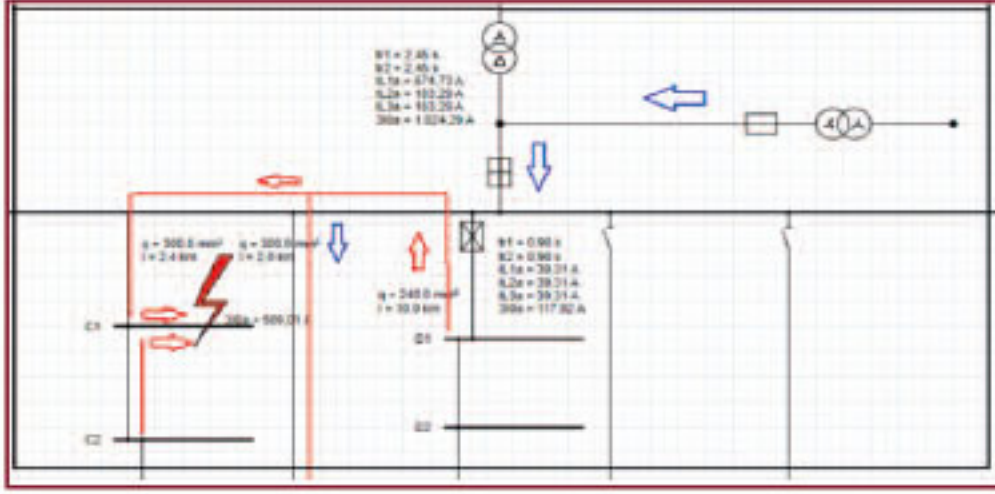
Bu durum gerek OSB'lerde gerekse dağıtım sistemlerinde röle koordinasyonuna bağlı açmaların temel sorunlarından biridir ve çözüm; tüm sistemin PSS Sincal benzeri bir yazılım ile modellenmesi, kapasitif akımlar ile endüktif akımların hangisinin baskın olduğunun irdelenmesi ve gerekirse topraklama sisteminde/elemanında değişikliğe gidilmesidir. Özellikle işletmeye henüz dahil olmamış yeni trafo merkezlerinde, beslenecek sistemin kapasitif akımları dikkate alınarak topraklama dizaynı yapılmalıdır.



Şekil-2 İleri yönlü toprak arızası

Şekilde görülen PSS Sincal yazılım çıktısına göre; yeşil renkli dağıtım çıkış fiderinin beslediği bir bölgede (arıza yaşanması durumunda rölenin gördüğü toprak akımı 666 A'nın üzerinde ve akımın açısı bu örnek için 100 derece civarında çıkmaktadır. Bu örnekte topraklama trafosu 1 kA seviyesinde seçilmiştir ancak komşu fiderlerin kapasitif katkısı ile toprak akımı fider çıkışında 666 civarına inmiştir.

Sistemde uzun yer altı kablolarına sahip başka komşu fiderlerin anahtarlanması durumunda ise, bu kablolarda oluşan kapasitif akım, arıza noktasındaki toprak akımının genliğini 420 A'ya kadar düşürmekte, aynı zamanda eşdeğer devreye kapasitif bir etki verdiği için ilgili rölenin yön tayinini için kullandığı akım açısını 116 derece olacak şekilde değiştirmektedir. Bu örnekte uzun yer altı kablosu arızalı fiderde değil komşu fiderdedir. Ancak komşu fider üzerinden dolaşan, kırmızı ile işaretlenmiş kapasitif akımlar mavi renkli (Zigzag trafo kaynaklı) endüktif akım ile tamamen zıt açıdadır ve birbirlerini hem genlik hem de vektörel anlamda sönümlendirmeye çalışır. Ne kadar çok kablo fideri bağlı ise bunların hepsi arızanın yaşandığı fiderde toplanarak aşırı akım rölesine ters yönlü ve akımın genliğini azaltıcı bir etki yapacaklardır. Bu da rölenin ileri yönlü arızayı hissetmemesi riskini getirmektedir.



Şekil-4 Geri yönlü toprak arızasında hatalı trip alma

Bu örnekte ise komşu fiderin mesafesini kısaltıp, esas fider kablosunu 10 km 240 mm² olarak simüle ediyoruz. Arızayı ise komşu fiderde oluşturuyoruz. Görüldüğü üzere, 10 km yer altı kablolu sahne arızasız fider, üzerinden geçen 117 A'lık kapasitif akım neticesinde açma yaşıyor (Üstelik ileri yönlü ayarlanmış olmasına rağmen). PSS Sincal yazılımında çarpı ile işaretlenmiş kutular hatalı çalışan röleleri göstermektedir. 10 km civarındaki kabloların dağıtım şebekelerinde sıklıkla bulunabileceğini ve 117 A'nın da klasik toprak setleri civarında olmadığı unutulmamalı. Yani bu da yaşanması çok muhtemel bir senaryo olarak karşımızda.

4. Kesintili Toprak Koruma ve Kapasitif Akım İlişkisi

Önceki başlıklarda kapasitif ve endüktif akımların karşılaşmasının yalnızca açılma olarak değil genlik olarak da bir sönümlenmeye sebep olduğu belirtilmişti. Bu sönümlenmiş akımlara dair osilografik arıza kayıtları incelendiğinde 310 toprak akımlarının efektif düzlemde dahi sinüzoidalde yakın karesel bir şekilde yükselip alçaldığı, elektriksel tabirle pulse yaptığı gözlenmektedir.

Bu pulse'lara dair dip seviyesi, standart toprak koruma fonksiyonu tercih edildiğinde toprak başlatma akımının altında kalabilir ve böyle bir durumda röle drop out'a yani serbest bırakmaya yönelebilir. Sürekli başlatma alıp drop out'a düşen ancak bir türlü trip alamayan röle açma komutunu kesiciye gönderemediği için arıza temizlenemez.

Bu sebeple kapasitif özelliğin endüktif özelliğe baskın olduğu sistemlerde kesintili toprak koruma fonksiyonu tercih edilmektedir. Bu fonksiyon, röle bir kere başlatma aldıktan sonra akım eşliğinin altına bile inerse, atanmış süre boyunca drop out'a düşmeyecek şekilde tasarlanmıştır.

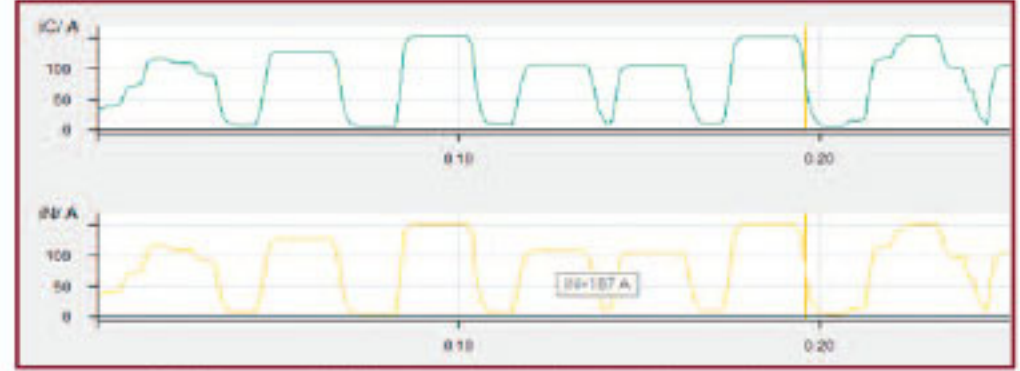
Bu gözle bakıldığında kesintili toprak koruma fonksiyonunun toprak seçiciliğine artı bir özellik kattığı bir gerçektir. Ancak tartışılması gereken birkaç nokta bulunmaktadır.

i) Bu fonksiyonun yalnızca ihtiyaç duyulan yerler yerine, kapasitif baskınlığın olmadığı sistemlerde de kullanılmasına gerek yoktur. Özellikle 154 kV üzerinden beslenen (Yani 34.5 kV seviyesinde zigzag transformatör yerine direnç üzerinden topraklanmış), uzun yer altı kablolarının bulunmadığı sistemlerde müstakil müşteri fiderlerinde kesintili toprak korumaya gerek yoktur. Ayrıca aktif edildiğinde zaman setlerinin klasik toprak koruma fonksiyonunun

altında verilmemesi gerekir.

ii) Kesintili toprak korumanın seçilmesi, pulse etkisine destek olmasına rağmen kapasitif akımların yön tayininde yaşatacağı açılma kaymasına engel olmaz. Eğer yön açıları kapasitif çalışma bölgesi dışında seçiliyorsa, yönlü kesintili toprak koruma da başlatma almayabilir.

iii) Üçüncü ve belki de en önemli konu olarak, pulse yapan akımların tepe noktası da kesintili toprak koruma akım setinin altında kalabilir. Bu durum bir kere daha arıza simülasyonlarının yazılım üzerinde gerçekleştirilmesinin önemini ortaya çıkarmaktadır. Farklı fiderlere ait kabloların çeşitli noktalarında (Sistemdeki her iletkenin %10, %20...%100'ünde) ve farklı baralarda oluşturulan toprak arıza simülasyonları, ana besleme çıkış fiderlerinde farklı davranışların oluşacağını ortaya çıkarmaktadır. Öyle noktalarda arıza yaşanabilir ki, sönümlenmiş ve pulse yapan akımın tepe noktası dahi sıfır mertebesine yakınsayabilir ya da 34,5 kV seviyesinde işletmesel anlamda ayarlanması mümkün olmayan toprak setlerine tekâmül edebilir. Örneğin tepe noktası 40 A'de pulse yapan bir kesintili toprak arızasını yakalayabilmek için 20-30 A toprak seti vermek, arızanın olmadığı ancak basit bir trafo enerjilenmesi ya da dengesizlik esnasında gereksiz açmalara sebebiyet verebilir. Bu demektir ki kesintili toprak korumanın dahi kapsayamadığı küçük akımlı arızaların yaşanması pekâlâ mümkündür.



Şekil-5 33 kV Seviyesinde kesintili toprak arızası

Yukarıdaki örnekte dip noktası sıfıra yakınsayan, tepe noktası 100-120 A civarında pulse yapan bir kesintili toprak arızası örneği görülmektedir. Bu örnekte kesintili toprak koruma fonksiyonu kullanılacaksa 100 A'nın altında toprak seti vermek gerekecektir. Unutmamak gerekir ki başka bir noktada arıza yaşanması durumunda, ya da kapasitif katkı sağlayacak ilave kabloların eklenmesi sonucunda tepe noktası akımı çok daha aşağıda kalabilir ve kesintili toprak koruma fonksiyonu da işe yaramayabilirdi.

Sonuç olarak, kesintili toprak koruma fonksiyonu (Yönlü ya da yönsüz) kapasitif sendrom yaşayan sistemlerde standart 50 N toprak korumaya göre belli bir miktar faydalı olabilir. Ancak bu fonksiyonun dahi çalışmayacağı kör noktalar olacaktır. Kesin çözüm gerek trafo merkezi dizayn aşamasında, gerekse problemler mevcut bir sistemde işletme topraklamasının endüktif baskınlığını artırmak (Daha fazla IL akımına izin verecek topraklama yöntemleri oluşturmak) değerlendirilmelidir.

5. Referanslar

[1] NEI: "Underground vs. Overhead Transmission and Distribution"

LED ARMATÜR 25W - 300W



info@optikaydinlatma.com



300 W



100 W



200 W



UKRAYNA ELEKTRİK & AYDINLATMA FİRMALARI

Firma	Adres	Telefon	Web & Mail
Elfarfor 2000	Railway highway, etc. No. 47, of. 18, Kiev, Ukraine	+38 044 2732978	elfarfor@elfarfor.com.ua www.elfarfor.com.ua
Eds Engineering	Verkhoyanska street, 49 Dnipro city, Ukraine	+38 056 7319575	info@eds-ltd.com.ua www.eds-ltd.com.ua
Komel Elektro	Str. Balzac 4 of 145B Kiev, Ukraine	+38 044 3927331	info@220volt.com.ua www.220volt.com.ua
Diada Group	bul. Lesi Ukrainki, 34, office 213, 01133, Kiev, Ukraine	+38 067 8288008	dos@diadagroup.com www.diadagroup.com
Akon	Str. Lebedev-red Bunting, 5 Office, No:319 03058, Kiev, Ukraine	+38 067 4423389	sales@akon.com.ua www.akon.com.ua
Best Power	St. Mezhyhorskaya, 82A 04080, Kiev, Ukraine	+38 044 5380009	inform@bestpower.com.ua
Beontop	St. Leningradskaya 68, 49038 Kiev, Ukraine	+38 056 3722127	beontop@ua.fm www.beontop.com.ua
E-Next	Cherry Street 27-A Kiev, Ukraine	+38 044 5009000	info@enext.ua www.enext.ua
Ege Electric	Myru Ave., 4A 02105, Kyiv, Ukraine	+38 044 3906028	egelektrik@mail.ru www.led-bra.com.ua
Zhejiang Chint	ul. Smolnaya, 9, Building 3 (Gloria Business Center), Art. m. Vasilkovskaya, Kiev, Ukraine	+38 044 338 7777	office@chint-ukraine.com www.chint.net.ua
Eknis	3-E Bogatyr's'ka Street, 04212 Kyiv, Ukraine	+38 044 5816307	ukreknis@eknis.net www.eknis.net
Eleks Global	7 Naukova St., Building G. 79060, Lviv, Ukraine	+38 032 2435357	info@eleks.com www.eleks.com
Elmo Rietschle	54-A Petropavlovskaya Str. 04086 Kiev, Ukraine	+38 044 4672600	kiev@compressors.ua
General Electric	61051, St. Plant 'Komsomolets' 40, Kharkov, Ukraine	+38 057 7732227	kharkov@geua.com.ua www.geua.com.ua
Zaporozh Transformator	Dneprovskoe Shosse 3, 69600, Zaporozhe, Ukraine	+38 061 2703900	office@ztr.ua www.ztr.com.ua
Zaporozhye Cable	Gladkov Str. 2, Zaporizhzhya, 69093, Ukraine	+38 061 7017979	office@zkz.ua www.zkz.ua

Sizin İçin Çalışıyoruz..



ELECTRIC & LIGHTING COMPANIES IN UKRAINE

Company	Adress	Phone	Web & Mail
Siemens	4 Nikolaya Grinchenko Str., Horizon Park Business Center, Kyiv, Ukraine	+38 044 3922300	cc.ua@siemens.com
Skif Control	M. Raskovoy Str., 4A, Kiev, Ukraine	+38 044 5685237	scontrol@skifcontrol.com.ua
Sea Electronics	Krakovska St., 13, Kiev, Ukraine	+38 044 2910041	info@sea.com.ua www.sea.com.ua
Schirtec	Kaisarova Str., 2 of 23, 03680, Kyiv, Ukraine	+38 044 2231206	www.schirtec.com.ua
Relay Export	Office 315, 4, Ivan Lepse Blvd. Kyiv, Ukraine	+38 044 3736870	enquiry@relayexport.com.ua
Regmik	Gagarina 2B, Ravnopole, 15582, Chernigov, Ukraine	+38 046 2614863	termokip@ukr.net www.regmik.com
Promix	01024, Shovkovychna Str., 18V, Kyiv, Ukraine	+38 044 2536792	info@promix.com.ua www.promix.com.ua
Promservis	Bozhenko Str. 106, Chernihiv, Ukraine	+38 046 2651530	sales@promservice.cn.ua www.promservice.cn.ua
Promelektro	Iskrynska St., 37, 35A, Kharkiv, Ukraine	+38 057 7544488	sales@promelectro.com www.promelectro.com
Prime Energy	Gagarin Ave. 23, 02660, Kiev, Ukraine	+38 044 5685130	info@prime-energy.kiev.ua www.prime-energy.kiev.ua
Prom Avtomatika	Khmel'nyts'ke Hwy, 145, Vinnytsia, Ukraine	+38 043 2561220	i@pa.ua www.pu.ua
Lezard	01013, St.Derevoobrabatyvayuschaya 7, Block 1, Kyiv, Ukraine	+38 044 3000060	ukraine@lezard.com.tr www.lezard.com.tr
Praslin	Dnepropetrovsk, St. Baikov, 61, Office 10 Kyiv, Ukraine	+38 056 7859058	info@praslin.com.ua www.paslin.com.ua
Elektrofarfor	03110 vul. Pirogovs'kogo, 19 Korp. 6 of. 22 Kiyiv, Ukraine	+38 044 5392671	www.elektrofarfor-2000.biz-gid.com
Eltek	03148, Str. Katchalov, Verhovintsa, Kiev, Ukraine	+38 044 4554929	office@eltek-ukraine.com www.eltek-ukraine.com
Eltis	79018, O.Stepanivny 45, Lviv, Ukraine	+38 032 2395111	ltsipkina@eltis.com.ua www.eltis.com.ua

We Are Working For You..

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 **200 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 12 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**  • ELEKTRİK • AYDINLATMA • GÜVENLİK
• ELEKTRONİK • OTOMASYON • ENERJİ
• MAKİNA • KONTROL SİSTEMLERİ

PERPA TİCARET MERKEZİ A BLOK KAT 11 NO.1402 OKMEYDANI - İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 212 320 77 70 • Gsm: +90 530 303 49 42
www.elektrikdunyasi.com.tr • reklam@elektrikdunyasi.com.tr

SEKTÖRÜN BÜYÜK BULUŞMASI!



14-17 EKİM 2021

İstanbul Fuar Merkezi (İFM) HALL 5-6-7 Yeşilköy İstanbul

ISAF | Security

ISAF | CyberSecurity

ISAF | SmartLife


ISAF | SafetyHealth


ISAF | FireRescue


www.isaffuari.com

T. +90 212 503 32 32 - marmara@marmarafuar.com.tr

MARMARA
TANITIM FUARCILIK
www.marmarafuar.com.tr

 /marmarafuar

 /isafexhibition

 /company/marmara-fuar

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.

Your platform bringing together
“Energy Efficiency and Digitalization
for SMART Lighting”

THAILAND
LED
EXPO 2021



SMARTTECH
A S E A N

Hybrid Event

Physical Show + Online Show

1-3

September 2021

Hall 6

IMPACT Exhibition &
Convention Center
Bangkok, Thailand

www.ledexpo thailand.com



ORGANIZERS



International Enquiry

Mr. Gaurav Juneja: Mob: +91 9810301644

Email: gaurav@mexexhibits.com

Ms. Himani Gulati: Mob: +91 9312285142

Email: himani@mexexhibits.com



Local Enquiry

Wishjanond Vichaiyuth: Tel: +66 (0) 2833 5347

Email: wishjanondv@impact.co.th

Kanokkorn Inthasaro: Tel: +66 (0) 2833 5311

Email: KanokkornI@impact.co.th

ANKARA'DAN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER

Gsm: 0532 646 63 54



ADİL TİCARET

ELEKTRİK - PARATONER
BAKIR - TOPRAKLAMA

Sanayi Caddesi Musa Alsan İş Merkezi No. 19/14 Ulus / ANKARA

Tel: 0312 324 20 66

Fax: 0312 324 20 67

Gsm: 0539 494 30 33

ELEKTRİK - PARATONER-
BAKIR-TOPRAKLAMA-ESE AKTİF
PARATONERLER-FARADAY SİSTEM
PARATONER-TERMO KAYNAK
MALZEMELERİ-
TOPRAKLAMA AĞI-DELİKLİ-
TOPRAKLAMA ÇUBUKLARI
BAKIRÇELİK GALVANİZLİ ŞERİT/
KAZIKKLEMENS-UÇAK İKAZ
ARMATÜRLERİ-TOPRAKLAMA
DİRENÇ DÜŞÜRÜCÜ TOZ-
TOPRAKLAMA KLEMENSLERİ-
TOPRAKLAMA ÖLÇÜ ALETLERİ

BAŞARAN ELEKTRİK



Başaran Elektrik Makine İnşaat Taahhüt Ticaret

İvedik OSB Mahallesi Melih Gökçek Bulvarı ELEKTROKENT 2 İş Merkezi No: 83/52 Yenimahalle/ANKARA

Tel: 0312 395 17 96 - 98 • Fax: 0312 395 16 91

info@basaranelektrik.net • basaran_elektrik@hotmail.com • www.basaranelektrik.net

facebook.com/basaranelektrik06 • instagram.com/basaran.elektrik



ONAY ELEKTRİK İnşaat San. Tic. Ltd. Şti.



Elektrik Tesisat Kurulum ve Yenileme İşleri, Yapısal Kablolama Sistemleri, Dağıtım Panoları Kurulum, Tamir ve Bakım, Elektrik Sistemleri Periyodik Bakım Hizmetleri, Kompanzasyon Kurulum-Arıza-Bakım ve Takibi, Telefon Ve Data İşleri, Betonarme ve Çelik Yapı Projelendirme, Peyzaj Proje ve Uygulama

İvedik OSB 1354. Cadde No:14 Yenimahalle, ANKARA

Tel: 0312 332 38 96 • Faks: 0312 332 38 69

www.onaygrup.com.tr • onay@onaygrup.com.tr

ANKARA
FİRMAREHBERİ

Ostim
rehber.com
sektörel firma kayıt

Gecikmeden
Yerinizi Alın

www.ostimrehber.com





PSM
Pano Sarf Malzemeleri

Toptan
Market



İş Güvenliği Malzemeleri
Pano Sarf Malzemeleri
Kablo Kanalları
Klemensler
Panolar

www.panosarfmalzemeleri.com



SERVOLT



ONKA®



İvedik Org. San. Bölğ. Gümüşel San. Sit. 1471.(687) Sok. No: 57 Yenimahalle/ANKARA

Tel: +90 312 394 45 94 - 394 45 95 • Fax: +90 312 394 45 96

info@panosarfmalzemeleri.com

AKDENİZ ve ANADOLU BÖLGESİNDEN KUTU İLAN VERMEK İÇİN
Gsm: 0544 410 20 98



ŞANLI İMAJ

ELEKTRİK SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.

Diyarbakır Yolu Üzeri Batıkent Mah. 4346 Sok. Süha Apt. Altı No:1/A Karaköprü/Ş.URFA
Tel: 0414 347 74 77 • info@sanliimajelektrik.com • www.sanliimajelektrik.com



ELEKTROMEKANİK SİSTEMLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.



SAYAÇ, PANO & ARAÇ TAKİP SİSTEMLERİ
TOPTAN & PERAKENDE ELEKTRİK MALZEMELERİ
FAB. İNŞ. KOMPANZASYON & KUMANDA PANOLARI

Harran Üni. Cad. No:72 ŞANLIURFA
Tel: 0414 315 34 54 - 314 36 01 • Faks: 0414 316 36 01
duvhaelk@gmail.com • info@spotpazarim.com



İncilipınar Mah. 36010 Nolu Sk.
Özderici Apt. Altı No:4/A
Şehitkamil/GAZİANTEP



Karacaahmet Mah. 38014 Nolu Cad. No: 8, D
Blok, İç Kapı No: 14 Şehitkamil / GAZİANTEP
+90 342 502 05 00
www.neosaydinlatma.com.tr



ELEKTRİK ve İNŞAAT SAN. ve TİC.LTD.ŞTİ.

İncilipınar Mah. 57 Nolu Sk.
No:10 Şehitkamil / GAZİANTEP
Tel: 0342 220 10 98 - 324 44 54
Fax: 0342 231 40 21
erdenizelektrik@hotmail.com
www.erdenizelektrik.com



TÜRKİYENİN ENİYİ
ELEKTRİK ÜRÜNLERİNİ
DAĞITIYORUZ.

e-katalog



yıldızelektrik®
toptan elektrik malzemeleri san. ve tic.

Merkez: Karagöz Mah. Torun Sok. No:23 Şahinbey / GAZİANTEP
Depo: Karagöz Mah. Torun Sok. No:13 Şahinbey / GAZİANTEP
Tel: 0342 230 92 78 - 0342 220 64 45 • Fax: 0342 232 00 15
www.yildizelektrik.com.tr • info@yildizelektrik.com.tr



WORLD ENERGY CONGRESS AND EXPO

13-15 OCTOBER 2021
ANTALYA EXPO CENTER



BAŞARAN ELEKTRİK

Mutlusan
electric

BAŞARAN ELEKTRİK
0312 395 17 96

Schneider
Electric

BE BAŞARAN
ELEKTROMARKET



SIEMENS

Schneider
Electric

Sigma
elektrik

legrand

HES
KABLO

öznur kablo

2MKABLO

Mutlusan
electric

netelsan

ÇETINKAYA PANO

EMES

E/NTES

REÇBER

PHILIPS

OSRAM

CATA

KONDAS

TIBCON
CAPACITORS

ORTAC
Kablo Bağlantı Sistemleri

Safak
BAŞARILARIN MÜZİKLERİ

ELEKTRİK

Başaran Elektromarket Enerji İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti.

İvedik OSB Mahallesi Melih Gökçek Bulvarı ELEKTROKENT 2 İş Merkezi No: 83/52 Yenimahalle/ANKARA

Tel: 0312 395 17 96 – 98 • Fax: 0312 395 16 91

info@basaranelektrik.net • basaran_elektrik@hotmail.com • www.basaranelektrik.net

[facebook.com/basaranelektrik06](https://www.facebook.com/basaranelektrik06)

[instagram.com/basaran.elektrik](https://www.instagram.com/basaran.elektrik)



ELEKTRİK ELEKTRONİK
OTOMASYON

REAKTİF GÜÇ KONTROLÜ
İÇİN TRİSTÖR GÜÇ ÜNİTESİ



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



EATON

**Leuze
electronic**

**Schneider
Electric**

SICK
Sensör Zekası.

Altınova Mahallesi Alparslan Türkeş Blv. No:49/D Pursaklar/ANKARA
Tel: +90 312 399 29 19 - 16 • Fax: +90 312 399 29 23 • info@ikeyelektrik.com • www.ikeyelektrik.com

ANADOLU BÖLGESİNDEN KUTU İLAN VERMEK İSTEYENLER
Gsm: 0544 410 20 98

AYKAN AYDINLATMA

Elektrik Aydınlatma Ltd. Şti.

Ulukavak Mh. Çiftlik Cad.No: 11/A ÇORUM

Tel&Fax: 0364 260 14 15

aykanelektrik1919@hotmail.com



OGELSAN ELEKTRİK

Turizm İnşaat
San. Tic. Ltd. Şti.

Ulukavak Mh. Çiftlik Caddesi No:50 ÇORUM

Tel: 0364 225 28 82 • Fax: 0364 212 08 01

Gsm: 0535 714 56 30-0533 955 52 87

www.ogelsan.com • bilgi@ogelsan.com



İncilipınar Mah. Kıbrıs Cad. No: 12/A Şehitkamil / GAZİANTEP

Tel: 0342 324 22 42-43

info@yildirimaydinlatma.com • www.yildirimaydinlatma.com



özner kablo



Arıza ve Aydınlatma Malzemeleri

Aydınlığın Adresi

Karagöz Mah. Eski Gümrük Cad. No:11/B Şahinbey / GAZİANTEP

Tel: 0342 230 50 67 • 0342 220 88 27 • turunc-elektrik@hotmail.com



Trafo - AG - OG - YENİLENEBİLİR ENERJİ - AYDINLATMA - PROJE

Ulukavak Mah. Çamdeğirmeni 3. Sok. No: 3/A Merkez / ÇORUM • Tel: 0506 965 20 05

info@gumusmuhendislik.net • www.gumusmuhendislik.net

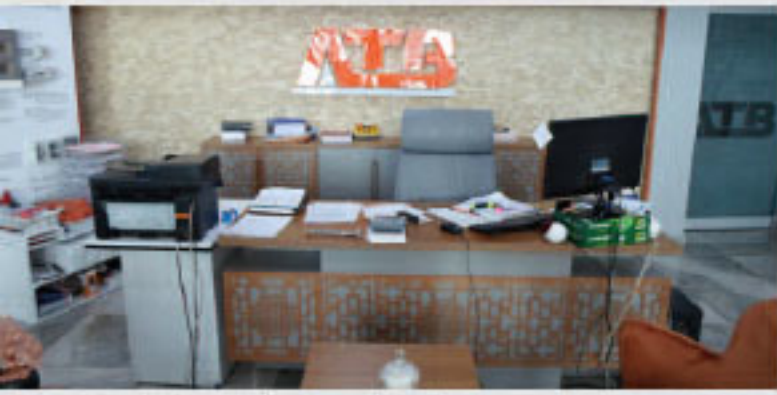


E L E K T R İ K

Mesudiye Mah. 5113 Sok. 42/C Akdeniz/MERSİN

Tel: 0324 337 29 43 • Gsm: 0535 964 26 33

mehpare@doguselk.com • www.doguselk.com



ATB

ELEKTRİK OTOMASYON

Çözüm ortağınız ATB Elektrik
Otomasyon ürünleri ile hizmetinizde!



- Elektrik Şalt Malzemeleri • Otomasyon Sistemleri • Aydınlatma Armatürleri
- Sarf Malzemeler • Kablo Çeşitleri • Motor & Redütör Grubu • Bobinaj Ürünleri



İvedik OSB 1419. Cadde İvedik İş Merkezi No: 1E/17 Ostim / Ankara
Tel: (312) 354 42 58 • (312) 354 42 59 • GSM: (541) 397 99 81 • Fax:(312) 354 42 60
info@ATBelektrik.com • ahmetb@ATBelektrik.com • atokat@ATBelektrik.com
www.atbelektrik.com

YÜKSEK VERİMLİ COMPACT GÜÇ BUSBARLARI

800 Amperden 6300 Ampere Kadar Bakır İletken
400 Amperden 5000 Ampere Kadar Alüminyum İletken

ALÜMİNYUM KASA

İZOLASYON EPOKSI





Seval Kablo 90'dan fazla ülkeye genişleyen ihracat ağıyla artık bir dünya markası.

Vizyonumuz ve kaliteli hizmetimizle, sektörümüzdeki yolculuğumuza sizlerden aldığımız güçle devam ediyoruz.

41 yıldır emin adımlarla... Daima İleri...

Seval Kablo is now a world brand with its continuously expanding export to more than 90 countries.

Based on our vision and qualified service, we continue our journey in the industry with the strength derived from you.

With firms steps for 41 years... And, always forward...



www.sevalkablo.com

www.sevalkablo.com





NE-AD

1978'den beri

Sizin için üretiyoruz!

%100 yerli sermaye ile birlikte artan üretim kapasitemiz sayesinde bugün; ekibimiz ile birlikte kalite yönetim ilkelerini benimseyerek ayakları yere sağlam basan politikalar geliştiriyor, ürettiğimiz ürünleri sürekli yeni ihtiyaç ve teknolojilere göre uyarlayarak güncelliyoruz.



Fabrika: BOSB Mahallesi Bakır ve Pirinççiler Sanayi Sitesi
Karanfil Cad. No:18 Beylikdüzü
Telefon: (0212) 876 46 46 **Fax:** (0212) 876 52 14
E-mail: fabrika@ne-ad.com.tr

www.ne-ad.com.tr



[@neadelektrik](#)