



ENERJİ SİSTEMLERİ MÜH.
MEK. İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Elektrik Enerjisi Üretimi, iletimi ve dağıtımı alanlarında 18 yıllık tecrübesi bulunan nitelikli kadromuzla, Enerji Üretim Santrallerinin PLANlama aşamasından TEST & Devreye alma aşamasına kadarki tüm süreçler için, yasal mevzuat, standartlar, ve teknik şartnameler ışığında, çevre ve insan sağlığı açısından güvenli, sürdürülebilir ve güvenilir yatırımların ortaya çıkması hedefine yönelik olarak Enerji Sektörüne çeşitli hizmetler sunuyoruz.

Faaliyet alanımızda bulunan tüm test işlemleri **firmamıza ait test cihazları ve kalifiye teknik personelimizle** ETKB mevzuatına, TEİAŞ-TEDAŞ teamüllerine ve IEC, IEEE standartlarına uygun olarak yapılmakta ve raporlandırılmaktadır.

- ➔ **Bursa firmasıyız.** Endüstriyel tesislerin olduğu kadar, Yenilenebilir Enerji santrallerinin de yoğun olduğu Balıkesir, Çanakkale, İzmir, Manisa gibi yakın illere **en kısa sürede** hizmet sunabilmekteyiz.
- ➔ Sektördeki tecrübe ve saygınlığımız sayesinde **yüksek kaliteli çözümleri rekabetçi fiyatlarla** sunabilmekteyiz.
- ➔ Uluslararası Standartlardan, İş Güvenliği ve Çevre Mevzuatından ödün vermeden, nitelikli ve dinamik kadromuz sayesinde **hızlı ve esnek çözümler** sunabilmekteyiz.



Hizmetlerimiz

LİSANS LI VEYA LİSANS SIZ RÜZGAR ve GÜNEŞ SANTRALLERİ İÇİN MÜHENDİSLİK, PROJE YÖNETİMİ VE DANIŞMANLIK

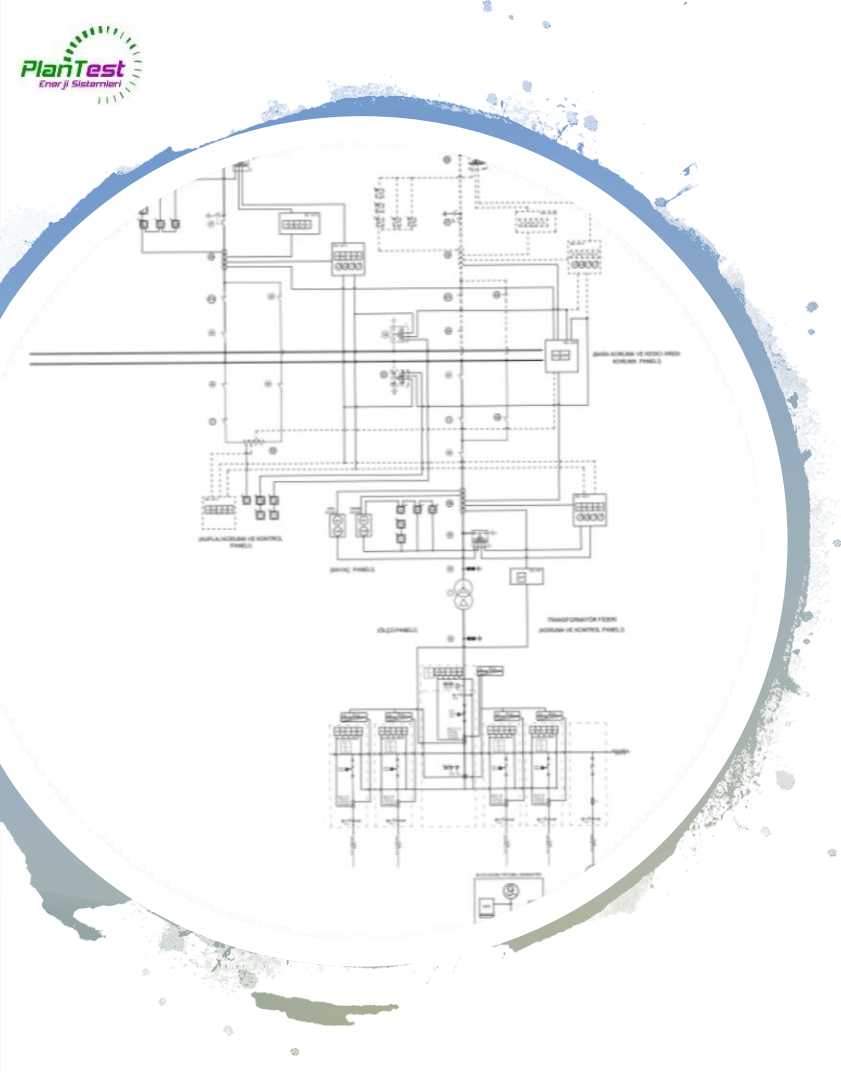
Tasarım ve Projelendirme:

Ulusal Enerji Mevzuatı, Kamu Kurum Teamülleri ve Ulusal & Uluslararası standartlar doğrultusunda optimum santral tasarımının yapılması, projelendirilmesi ve ilgili Kurumlara onaylatılması.

Teknik & idari şartnameler (E-BoP), keşif ve ihale evraklarının hazırlanması:

Onaylı projelere, iş programına ve kalite standartlarına uygun bir şekilde proje maliyetlerinin optimize edilmesi.

3. Parti bağımsız değerlendirme raporları hazırlanması.



YG ELEKTRİK TESİSLERİ PROJELENDİRME, MONTAJ, TEST VE DEVREYE ALMA FAALİYETLERİ



- Projelendirme: 380-154-34,5-22 kV TM, Toplayıcı Sistem, Primer-Sekonder projelerinin hazırlanması ve ilgili idareden onaylatılması,
- Hesaplar ve Proje Dosyası Hazırlanması
- Proje Uygulama Kontrolü ve Geçici Kabul organizasyonu
- Primer-sekonder teçhizatın montajı
- Enerji ve AG sekonder kablolanmanın yapılması
- Devreye alma testleri: Kendi ekip ve ekipmanımızla tüm tesisin gerekli testlerinin yapılması ve devreye alınması.

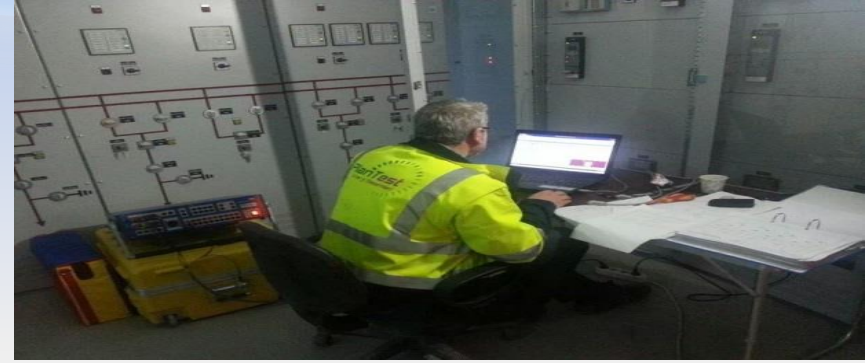
YÜKSEK GERİLİM ELEKTRİK TESİSLERİ İŞLETME ve BAKIM HİZMETLERİ:

- İşletme Personeli Teorik&Pratik Eğitimi
- YG Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri İşletme Sorumluluğu
- Operasyon Prosedürleri ile talimatnamelerinin oluşturulması,
- İSG risk analizlerinin yapılması,
- Yedek Malzeme Yönetimi,
- 7/24 kesintisiz düzeltici bakım hizmeti,
- Önleyici Periyodik Bakım hizmeti,
- Kestirimci Bakım için danışmanlık ve süpervizörlük hizmeti
- İşletme sürekliliği, performans ve verimliliğinin kontrolü ve artırılması,
- Retrofitting (yeniden uyarlama, güçlendirme) hizmetleri



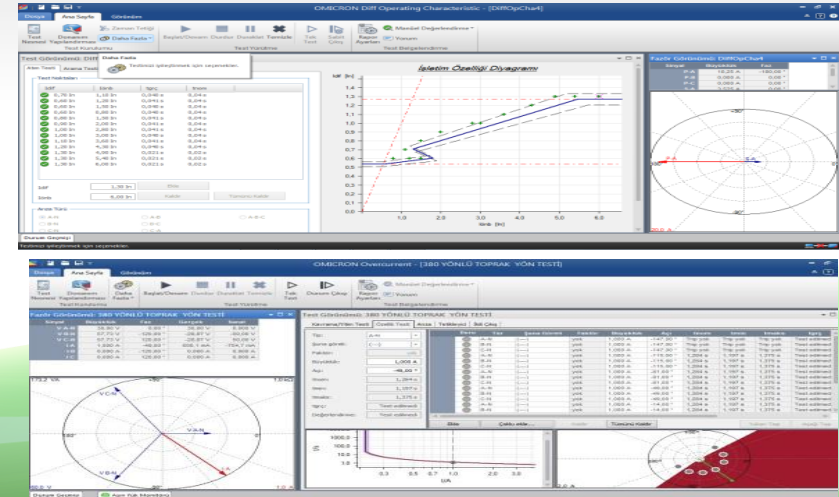
Trafo Merkezlerinde Devreye Alma- Fonksiyon testleri:

- Kesici, Ayırıcı Kilitlemeleri ve Fonksiyon Testleri
- Trafo Zati Koruma Testleri
- Bucholz Koruma
- Kademe Bucholz Koruma
- Termik Koruma
- Yağ Seviye Kontrolü
- Cebri Soğutma Sistemlerinin Kontrolü



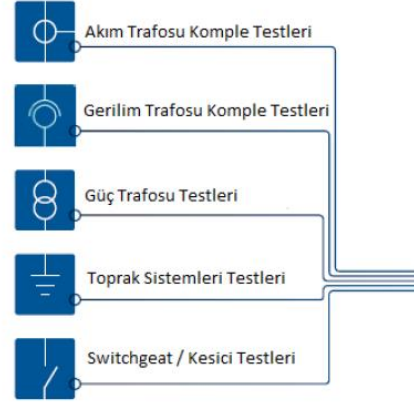
Ölçü Aletleri ile Koruma Rölelerinin Testleri:

- Mesafe Koruma Röle Testleri
- Aşırı Akım ve Toprak Rölesi Testleri
- Yönlü Aşırı Akım ve Yönlü Toprak Röle Testleri
- Düşük ve Aşırı Gerilim Röle Testleri
- Düşük ve Yüksek Frekans Röle Testleri
- Diferansiyel Röle Testleri
- Bara Koruma ve Kesici Arıza Röle Testleri
- Ölçü Aletleri ve Güç Analizörü Testleri
- Sayaç Testleri
- Senkron Check Röle Testleri
- Trafo Merkezi Röle Koordinasyonu ve Kısa Devre Hesaplamaları
- Trafo Simülasyon Testleri
- Kesici Sekonder Sinyal Testleri



Omicron CPC 100
Omicron CP CB2 Akım Yükseltici
Omicron CP TD1 Tg delta ölçüm trafosu
Omicron CP CU1, topraklama empedans ölçümü için akım yükseltici
Omicron CMC256 Plus Röle, Sayaç, Güç Kalitesi Test Cihazı
Omicron CIBANO 500 Kesici Test Cihazı
Hipotronics DC Hipot Test Cihazı
Hipotronics XWave Kablo Arıza Yer Tespiti Test Cihazı
İzolasyon Direnci Ölçüm Cihazı
AC VLF Hi-Pot test cihazı.
Termal Kamera
Akü Performans Test Cihazı
Toprak Meggeri

Omicron CPC 100





Hipotronics 800 PL DC İzolasyon Test Cihazı

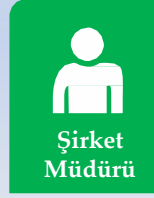


- 80 kV'a kadar gerilim uygulayabilen Hipot cihazı kablo testleri sırasında kullanılıyor. Kablo izolasyonuna yüksek gerilim uygulanarak kaçak akım tespit ediliyor.

Mertel TeraOhm 10 kV İzolasyon Direnç Test Cihazı



- Akım trafosu, gerilim trafosu, güç trafosu ve kablolarda izolasyon direnç 10 Tera Ohm'a kadar ölçülebilir.



Şirket
Müdürü

MAHMUT CURA

(Elektrik Elektronik Mühendisi)

C-tip İSG Uzmanı

10 Yıl TEİAŞ 'ta Röle Başmühendisliği

8 Yıl Polat Enerji' de Elektrik Direktörlüğü

4 Yıl Plan-Test Enerji' de Şirket Müdürlüğü



İSG

BİRKAN KÜÇÜKEFE

B-tip İSG Uzmanı



Mühendislik
& Tasarım

DEMET ÇELİK

(Elektrik ve Haberleşme Mühendisi)

C-tip İSG Uzmanı

8 Yıl Polat Enerji' de Proje Müdürlüğü

4 Yıl Plan-Test Enerji' de Mühendislik Lideri



İdari İşler

MUSTAFA ODABAŞ

Muhasebe-Personel



Saha
Koordinasyon

OKAN SENLİK

(Elektrik Elektronik Mühendisi)

Yetkili Ölçüm Uzmanı

1 Yıl Plan-Test Enerji' de Saha Koordinatörü



PRİMER
Ekip Lideri

NEJDAT ÜNER

(Elektrik Teknikeri)

28 Yıl TEİAŞ'te Test Ekip Şefliği

4 Yıl Plan-Test 'te Primer Test

Lideri



SEKONDER
Ekip Lideri

HÜSEYİN ÇOKAL

(Elektrik Teknikeri)

5 Yıl KESİR'de Röle-Sekonder Uzm.

3 Yıl Plan-Test 'te Sekonder Lideri



MONTAJ
Ekip Lideri

BURAK SEYRATLI

(Otomasyon Mühendisi)

3 Yıl ELDİS 'te Şantiye Şefliği

4 Yıl Plan-Test 'te Montaj Liderliği

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
YÖNETİM SİSTEMİ SERTİFİKASI**

Universal GmbH
Certification Services

Bu sertifika,

**PLAN-TEST ENERJİ SİSTEMLERİ ELEKTRİK
MÜHENDİSLİK MEKANİK İNŞAAT SAN. TİC. LTD. ŞTİ.**

Odunluk Mah. Akpınar 180. Cad. B Blok No:13 B/35
Nilüfer/BURSA/TÜRKİYE

kuruluşunun,

ENERJİ PROJELERİNE YÖNELİK MÜHENDİSLİK VE DANIŞMANLIK FAALİYETLERİ,
KÖMÜR, PETROL VE GAZ GİBİ ENERJİ YAKITLARI KULLANANLAR İLE NÜKLEER,
SU, GÜNEŞ, RÜZGAR VE DİĞER ENERJİ SANTRALLERİ VE ENERJİ DAĞITIM
HATLARINA YÖNELİK KONTROL VE TEST HİZMETLERİ

kapsamında, SA1.005043 sayılı rapordaki inceleme ile

BS OHSAS 18001:2007

standartının şartlarına uyan bir iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi
kurdüğünü ve uyguladığını onaylamak üzere verilmiştir.

Sertifika No : HSMS 1217 005536
İlk Yayın Tarihi : 2017-12-29
Yayın / Revizyon Tarihi : 2018-12-05
Geçerlilik Tarihi : 2019-12-28
Belge Periyodu : 3 yıl (2 yıl)

Imkayun

Universal GmbH
The authority of this certificate can be confirmed online or by e-mail to the Head Office via:
UNIVERSAL GmbH • Wilfried Dismann Str. 20b, 44358 Lünen Germany • T: +49 (0) 231 9031 9900 • info@uni-cert.de • www.uni-cert.de

ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ SERTİFİKASI

Universal GmbH
Certification Services

Bu sertifika,

**PLAN-TEST ENERJİ SİSTEMLERİ ELEKTRİK
MÜHENDİSLİK MEKANİK İNŞAAT SAN. TİC. LTD. ŞTİ.**

Odunluk Mah. Akpınar 180. Cad. B Blok No:13 B/35
Nilüfer/BURSA/TÜRKİYE

kuruluşunun,

ENERJİ PROJELERİNE YÖNELİK MÜHENDİSLİK VE DANIŞMANLIK FAALİYETLERİ,
KÖMÜR, PETROL VE GAZ GİBİ ENERJİ YAKITLARI KULLANANLAR İLE NÜKLEER,
SU, GÜNEŞ, RÜZGAR VE DİĞER ENERJİ SANTRALLERİ VE ENERJİ DAĞITIM
HATLARINA YÖNELİK KONTROL VE TEST HİZMETLERİ

kapsamında, SA1.005043 sayılı rapordaki inceleme ile

DIN EN ISO 14001:2015

standartının şartlarına uyan bir çevre yönetim sistemi
kurdüğünü ve uyguladığını onaylamak üzere verilmiştir.

Sertifika No : EMS 1217 005536
İlk Yayın Tarihi : 2017-12-29
Yayın / Revizyon Tarihi : 2018-12-05
Geçerlilik Tarihi : 2019-12-28
Belge Periyodu : 3 yıl (2 yıl)

Imkayun

Universal GmbH
The authority of this certificate can be confirmed online or by e-mail to the Head Office via:
UNIVERSAL GmbH • Wilfried Dismann Str. 20b, 44358 Lünen Germany • T: +49 (0) 231 9031 9900 • info@uni-cert.de • www.uni-cert.de

KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ SERTİFİKASI

Universal GmbH
Certification Services

Bu sertifika,

**PLAN-TEST ENERJİ SİSTEMLERİ ELEKTRİK
MÜHENDİSLİK MEKANİK İNŞAAT SAN. TİC. LTD. ŞTİ.**

Odunluk Mah. Akpınar 180. Cad. B Blok No:13 B/35
Nilüfer/BURSA/TÜRKİYE

kuruluşunun,

ENERJİ PROJELERİNE YÖNELİK MÜHENDİSLİK VE DANIŞMANLIK FAALİYETLERİ,
KÖMÜR, PETROL VE GAZ GİBİ ENERJİ YAKITLARI KULLANANLAR İLE NÜKLEER,
SU, GÜNEŞ, RÜZGAR VE DİĞER ENERJİ SANTRALLERİ VE ENERJİ DAĞITIM
HATLARINA YÖNELİK KONTROL VE TEST HİZMETLERİ

kapsamında, SA1.005043 sayılı rapordaki inceleme ile

DIN EN ISO 9001:2015

standartının şartlarına uyan bir kalite yönetim sistemi
kurdüğünü ve uyguladığını onaylamak üzere verilmiştir.

Sertifika No : QMS 1217 005536
İlk Yayın Tarihi : 2017-12-29
Yayın / Revizyon Tarihi : 2018-12-05
Geçerlilik Tarihi : 2019-12-28
Belge Periyodu : 3 yıl (2 yıl)

Imkayun

Universal GmbH
The authority of this certificate can be confirmed online or by e-mail to the Head Office via:
UNIVERSAL GmbH • Wilfried Dismann Str. 20b, 44358 Lünen Germany • T: +49 (0) 231 9031 9900 • info@uni-cert.de • www.uni-cert.de

Lokasyon	İşyeri	İşveren	Çalışma	Tarih
Bursa	Karacabey RES	NORDEX	Kestirimci ve Önleyici Bakım Çalışmaları	Oca.19
Ardahan	Söğütlükaya HES	Global Hydro	Önleyici Bakım Çalışmaları	Oca.19
İzmir	Demircili RES	NORDEX	Kestirimci ve Önleyici Bakım Çalışmaları	Ara.18
İzmir	Sarpıncık RES	NORDEX	Kestirimci ve Önleyici Bakım Çalışmaları	Ara.18
Ankara	Akyel_1-Akyel_2, Gazi_9, Hilal_2, Güney_1 RES	SANKO Enerji	Ön Proje Dosyasının hazırlanması ve onaylatılması	Kas.18
İzmir	Alibey RES	Alibey RES	154 kV TM TEİAŞ Koruma Felsefesi Adaptasyonu	Eki.18
Bursa	Devecikonağı HES 154 kV T.M.	BÜKKÖY Madencilik	Kestirimci - Önleyici Bakım Çalışmaları	Eki.18
Çanakkale	Kumburun RES	Helyum Enerji	Bağlantı fideri Proje-Tesis-Devreye Alma-Geçici Kabul	Eki.18
Bilecik	Metristepe RES	NORDEX	Trafo Önleyici Bakım ve testleri	Eyl.18
Denizli	Denizli-Hasanoba-Üçpınar-Kocalar RES'leri	SIEMENS	154 kV TM Özgül Direnç Ölçümleri	Eyl.18
Bursa	Kürekdağı RES	Ağaoğlu Enerji	Sayaç ve Topraklama Testleri	Eyl.18
Antalya	Kargı HES 154 kV Trafo Merkezi	Dinamik Enerji	Topraklama Testleri	Ağu.18
Balıkesir	Bandırma_3 RES	Temiz Enerji	Röle ayar ve testler	Tem.18
İstanbul	Çanta RES	NORDEX	Önleyici Bakım Çalışmaları	Tem.18
Bilecik	Metristepe RES	NORDEX	34,5 kV Kablo düzeltici Bakım ve testleri	Tem.18
Çanakkale	Akçansa RES	AKÇANSA	Geçici Kabul Testleri	Tem.18
Balıkesir	Bandırma-3 RES TM	Temiz ENERJİ	Kestirimci ve Önleyici Bakım Çalışmaları	May.18
Çanakkale-Denizli	AKFEN RES Projeleri	Tanınmış İnşaat	4 adet RES projesinin Özgül Direnç Ölçümleri	Nis.18
Bingöl	380 kVAşağı Kaleköy HES TM	GE Grid	Test ve Devreye Alma Çalışmaları	Nis.18
Balıkesir	Edincik RES TM- BANDIRMA RES-3 TM	TEMİZ ENERJİ	Primer ve Sekonder Test Çalışmaları	Şub.18
Bursa	Küçükçalık Kojenerasyon Tesisi	Küçükçalık Şirketler Grubu	Röle Testleri ve SELVAZ Topraklama Ölçümleri	Şub.18
İzmir	Sarpıncık RES	NORDEX	Kestirimci ve Önleyici Bakım Çalışmaları	Şub.18

Lokasyon

Gürcistan
Çanakkale
İstanbul
Balıkesir
İzmir
Bursa
Niğde
Bursa
Balıkesir
Samsun
Bursa
Erzincan-Sivas
Kocaeli
Bolu
Çanakkale
Adapazarı
Manisa
Bursa
Muğla
Bursa
Afyon
Manisa
İzmir

İşyeri

Kintrishi HEPP
Çamseki RES
Çataltepe RES
Teta RES
Demircili RES
Arse GES
Bor Trafo Merkezi
BOSEN Enerji Elektrik Üretim A.Ş.
Dursunbey Trafo Merkezi Tevsiat
British Tobacco
Devecikonağı HES 154 kV T.M.
TANAP Projesi
GÖKDAĞ RES
Bolu-1 Trafo Merkezi
Adatepe RES
TEİAŞ Kaynarca T.M. - Gökdağ RES Fideri
Kuyucak RES
İnegöl T.M
Datça RES
Karacabey RES
Dinar RES
Kırkağaç RES
Germiyan RES

İşveren

Global Hydro
KM Elektrik
NORDEX
Teta RES
NORDEX
Arse GES
4A Elektrik
BOSEN
Öztürk İnşaat
Ege Şalt
BÜKKÖY Madencilik
Domino Elektrik
KM Elektrik
Ulutaş İnşaat
Adatepe RES
KM Elektrik
KM Elektrik
İnegöl OSB
KM Elektrik
NORDEX
GE Wind
TOTALWIND
KM Elektrik

Çalışma

Önleyici Bakım Çalışmaları
Rüzgar Türbini Temel Topraklama Ölçümleri
Kestirimci ve Önleyici Bakım Çalışmaları
Topraklama ve Röle Testleri
Kestirimci ve Önleyici Bakım Çalışmaları
Röle koordinasyon ve test çalışmaları
27,5 kV Ekipman Test Çalışmaları
Sayaç Testi ve Topraklama Ölçümü
Test Çalışmaları
Primer Test Çalışmaları
Kestirimci - Önleyici Bakım Çalışmaları
XLPE Kablo ve trafo Testleri
Test ve Devreye alma çalışmaları
Primer-Sekonder Testleri
Türbin Topraklama Testi
Proje, Tesis ve Test-Devreye Alma
SELVAZ Topraklama Ölçümü
34,5 kV Otoproduktör Fideri Tesis
34,5 kV Kablo DC Yüksek Gerilim Testi
Saha uygulama kontrollüğü
Bakanlık Kabulü Röle Testleri
VLF Testleri
XLPE Kablo Testleri

Tarih

Şub.18
Oca.18
Oca.18
Ara.17
Ara.17
Ara.17
Kas.17
Kas.17
Kas.17
Eki.17
Eki.17
Eyl.17
Eyl.17
Tem.17
Haz.17
Mar.17
Şub.17
Şub.17
Şub.17
Oca.17
Oca.17
Oca.17

Referans Çalışmalar

Lokasyon

Antalya
İzmir
Balıkesir
İzmir
İzmir
Bursa
Bursa
Samsun
Adana
İzmir
Kayseri
İzmir
Manisa
Denizli
Çanakkale
Uşak
Balıkesir
Bursa
Bolu
Çanakkale
Manisa
Balıkesir
Balıkesir
Manisa
Çanakkale
Çorum
Kırşehir
İzmir

İşyeri

Aksa Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali
Seferihisar RES
Keltepe RES
PETKİM RES, GE Grid
Seyitali RES
BOSEN , Organize Sanayi Bölgesi
TEİAŞ Sanayi TM 34,5 kV Çemtaş Fideri
British-American Tobacco Fabrikası
Adana Çimento TM
Mare RES, ABB Elektrik Sanayi A.Ş.
Yahyalı RES, 154 kV Trafo Merkezi
Kınık RES
Kırkağaç RES 154 kV Trafo Merkezi
Babadağ RES
Anemon İntepe RES
380 kV UşakTrafo Merkezi GE Grid A.Ş.
Poyraz RES 154 kV Trafo Merkezi
Harmanlık RES
Göynük TES 380 kV Trafo Merkezi
Koru RES
Soma RES 34.5 kV Fiderler
Poyrazgölü RES, 154 kV Trafo Merkezi
Keltepe RES
Sayalar RES
Burgaz RES
Kargı HES 154 kV Trafo Merkezi
Geycek RES 154 kV Trafo Merkezi
Lodos Karaburun RES

İşveren

4A Elektrik
Eksim Holding
KM Elektrik
KM Elektrik
KM Elektrik
BOSEN
YG Trafo
Ege Şalt
Adana Çimento A.Ş.
KM Elektrik
4A Elektrik
KM Elektrik
EMA
Babadağ RES
KM Elektrik
KM Elektrik
KM Elektrik
Borusan ENBW
KM Elektrik
Borusan ENBW
KM Elektrik
KM Elektrik
KM Elektrik
KM Elektrik
Statkraft
KM Elektrik
ALTO Holding

Çalışma

380 kV TM Hat Fideri Primer Testleri
Röle ve Topraklama Testleri
Röle , Kablo ve Akım Trafosu Testleri
Rüzgar Türbin İçi kablo montaj ve test çalışmaları
Primer Testler
Sayaç ve Topraklama Testleri
Primer-Sekonder Testleri
Trafo Testleri
154 kV Hat fideri düzeltici bakım
Trafo ve hat fiderleri Test-Devreye Alma İş
Komple Primer Testleri
Test ve Devreye Alma Çalışmaları
Komple Primer Testleri
Selvaz Metodu İle Türbin Topraklama Ölçümü
XLPE Kablo Testleri
Sekonder montaj, Test, Devreye Alma Çalışmaları
Test ve Devreye Alma Çalışmaları
XLPE Kablo Testleri
Test ve Devreye Alma Çalışmaları
XLPE Kablo Testleri
Test ve Devreye Alma Çalışmaları
Test ve Devreye Alma Çalışmaları
Önleyici Bakım Çalışmaları
Önleyici Bakım Çalışmaları
Önleyici Bakım Çalışmaları
Test ve Devreye Alma Çalışmaları
Test ve Devreye Alma Çalışmaları
XLPE Kablo Testleri

Tarih

Ara.16
Ara.16
Kas.16
Kas.16
Kas.16
Kas.16
Eki.16
Eki.16
Eyl.16
Eyl.16
Eyl.16
Ağu.16
Tem.16
May.16
Nis.16
Nis.16
Tem.15
May.15
Nis.15
Kas.15
Kas.15
Ara.14
Kas.14
Eki.14
Şub.14
Eyl.13
Ağu.13



Saha Fotoğrafları



Saha Fotoğrafları



Saha Fotoğrafları



Teşekkürler

Adress:

Odunluk Mah. Liman Cad. No:17
Zorlu Plaza Kat:7 B35 Nilüfer /
BURSA

Tel: 0 (224) 443 24 37

Fax: 0 (224) 443 20 37

Gsm: 0 (535) 277 77 00

Mail: info@plan-test.com

Web: <http://www.plan-test.com>