

ÖZCAN ENERGY

ENTEĞRE ENERJİ VE MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLERİ KATALOĞU

Yenilenebilir enerji santrallerinden yüksek gerilim trafo merkezlerine, konut tipi akıllı enerji sistemlerinden santral işletme-bakımına kadar enerjinin her alanında uçtan uca anahtar teslim mühendislik çözümleri.



Güneş & Rüzgar (GES / RES)

Çatı / Arazi Santralleri EPC & Türbin Bakım

- **Arazi & Çatı GES:** MW ölçekli santraller ve endüstriyel öz tüketim.
- **RES Türbin Bakımı:** Kanat, jeneratör ve mekanik aksam revizyonu.
- **Hibrit Tesisler:** GES+RES entegrasyonu ve BESS batarya depolama.
- **7/24 SCADA & O&M:** Termal drone ve dize bazlı performans analizi.

HES & Tarımsal Sulama

Türbin Revizyonu, Bakım & Solar Pompa

- **HES Mekanik Revizyon:** Francis/Kaplan/ Pelton türbin ve vana revizyonu.
- **Kestirimci Bakım:** Vibrasyon, yağ analizi ve generatör testleri.
- **Solar Pompa Sürücüler:** Sıfır yakıt maliyetli güneşten tarımsal sulama.
- **Dalgıç Pompa Revizyonu:** Kuyu adaptasyonu ve debi optimizasyonu.

Trafo & Akıllı Yaşam

OG / AG Şebeke, Isı Pompası & EV Şarj

- **Trafo Merkezleri:** 34.5 kV beton köşk, RMU ve hücre montajları.
- **Villa & Konut Sistemleri:** Hibrit GES, lityum akü ve ısı pompası.
- **EV Şarj İstasyonları:** AC / DC hızlı şarj istasyon kurulumu (7-180 kW).
- **YG Müşavirlik:** TEDAŞ onayları ve YG işletme sorumluluğu.

2026 MÜHENDİSLİK UZMANLIK VE HİZMET MATRİSİ

Hizmet Disiplini	Teknik Faaliyet ve Uygulama Alanı	Standart ve Güvence Kapsamı
Büyük Ölçekli Santraller (GES/RES)	Arazi & Endüstriyel Çatı EPC, Mikrositing, Türbin Montajı, Lisanslama	IEC 61215 / 61400 TEDAŞ / TEİAŞ Onaylı
Hidroelektrik Santraller (HES)	Gövde Revizyonu, Türbin Çarkı İmalat/Onarım, Generatör İzolasyon Testleri	Kestirimci Bakım Sıfır Duruş Garantisi
Şalt & Trafo Merkezleri (OG/AG)	154 kV / 34.5 kV İndirici Merkezler, Modüler RMU, AG Dağıtım & Kompanzasyon	EKAT Belgeli IEC 62271 / IEC 61439
Akıllı Yaşam & E-Mobilité	Villa Çatı GES + Akü, Isı Pompası, Solar Sulama Sürücüler, AC/DC EV Şarj	EPDK Uyumlu %100 Enerji Bağımsızlığı

2018'den Beri

KURUMSAL TECRÜBE

81 İl Hizmet

TÜRKİYE GENELİ AĞ

EKAT & İSG

SERTİFİKALI KADRO

7/24 Destek

ARIZA & TEKNİK SERVİS

ÖZCAN ENERGY MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.

Üniversite Mah. Şht. Polis Ömer Dilekçi Sok. E ve F Blok No:15B Merkez / ELAZIĞ

Tel: 0 (506) 045 73 96 • E-Posta: info@ozcanenergy.com

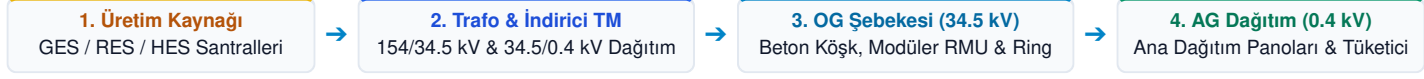
2026 MÜHENDİSLİK VİZYONU

www.ozcanenergy.com

Elazığ • Türkiye Geneli



ÜRETİMDEN SON TÜKETİCİYE ENTEGRE ENERJİ DAĞITIM ŞEMASI



1. TRAFO MERKEZLERİ & ORTA GERİLİM (OG) ÇÖZÜMLERİ

Beton Köşk & Trafo Binaları

- **Monoblok Beton Köşkler:** 1600 kVA'ya kadar kompakt entegre yapılar.
- **Prefabrik Dağıtım Merkezleri:** RMU ve AG pano bölmesi güvenli gövde.
- **Direk Tipi Trafo Tesisleri:** 400 kVA'ya kadar kırsal havai hat çözümleri.
- **IP54 Standartlarında:** Aşırı iklim şartlarına tam mukavemet.

OG Modüler Hücreler & RMU

- **Hava Yalıtımlı Hücreler (AIS):** Metal Enclosed / Metal Clad mimari.
- **SF6 Gaz Yalıtımlı RMU:** Kompakt, bakım gerektirmeyen şalt.
- **Vakumlu & SF6 Kesiciler:** Yüksek kısa devre kesme kabiliyeti.
- **Koruma Röleleri:** Sayısal aşırı akım, toprak ve diferansiyel.

Güç & Dağıtım Transformatörleri

- **Yağlı Tip Trafolar:** Hermetik / Genleşme depolu, 50 kVA - 31.5 MVA.
- **Kuru Tip Reçineli:** Yangına dayanıklı, çevre dostu iç mekan trafosu.
- **EcoDesign Tier 2:** Ultra düşük kayıp, yüksek enerji verimliliği.
- **Kademe Değiştiriciler:** Yük altında (OLTC) veya boşta gerilim ayarı.

2. ALÇAK GERİLİM (AG) ŞEBEKE, PANO & GÜÇ KALİTESİ

AG Dağıtım & MCC Panoları

- **Form 2b / 4b Tip Testli:** 6300 A'e kadar modüler ana dağıtım panoları.
- **Açık Tip Şalterler (ACB):** Selektif koruma, yüksek kesme kapasitesi.
- **Kompakt Şalterler (MCCB):** Termik-manyetik ve mikroişlemcili koruma.
- **Saha Box Kabinleri:** Dış ortam polyster sahra dağıtım kutuları.

Kompanzasyon & Harmonik Filtre

- **Dinamik Tristörlü Kompanzasyon:** Milisaniye hızında reaktif güç kompanzasyonu.
- **Harmonik Filtreli Gruplar:** Rezonans önleyici reaktörlü basamaklar.
- **Aktif Harmonik Filtre (AHF):** THD(I) ve THD(V) standartlara uyum.
- **Reaktif Ceza Koruması:** %10 endüktif / %15 kapasitif sınır garantisi.

Topraklama & Tesis Güvenliği

- **Topraklama Sistemleri:** TN-S, TN-C, TT ve IT şebeke tasarımları.
- **Kaçak Akım Koruması:** 30 mA hayat koruma ve 300 mA yangın koruma röleleri.
- **Parafudr Sistemleri:** B+C sınıfı aşırı gerilim ve yıldırım koruması.
- **Eşpotansiyel Kuşaklama:** Adım ve dokunma gerilim testleri.

3. TEKNİK KARŞILAŞTIRMA & ŞEBEKE PARAMETRELERİ

Kriter / Parametre	Orta Gerilim (OG) Dağıtım	Alçak Gerilim (AG) Dağıtım	Özcan Energy Mühendislik Standardı
Çalışma Gerilimi	1 kV – 36 kV (Standart 34.5 kV)	230 V (1 Faz) / 400 V (3 Faz - 50 Hz)	IEC 62271 & IEC 61439 standartları
Anahtarlama / Kesme	Vakumlu & SF6 Kesici (VCB / GCB)	Açık Tip (ACB) & Kompakt Şalter (MCCB)	Kısa devre dayanımı: 16 kA / 25 kA / 50 kA
Topoloji & Dağıtım	Açık Ring, Modüler RMU, Çift Bara	Radyal Hatlar, AG Dağıtım Box Kutuları	Minimum kesinti süresi, yedekli besleme
Koruma & SCADA	Dijital Röleler (50/51, 50N/51N, 87T)	Enerji Analizörleri, RCD & Akıllı Sayaç	IEC 61850 / Modbus RTU / SCADA Entegrasyonu

MÜHENDİSLİK, TEST & YÜKSEK GERİLİM İŞLETME SORUMLULUĞU:

- YG/OG İşletme Sorumluluğu & Danışmanlık • Röle Koordinasyonu & Kısa Devre Hesapları (ETAP)
- Trafo Yağ/İzolasyon Testleri, Topraklama Ölçümleri & Termal Kamera İncelemeleri

ÖZCAN ENERGY MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.

Endüstriyel Güç Sistemleri & Dağıtım Çözümleri
Web: www.ozcanenergy.com • E-posta: info@ozcanenergy.com



YENİLENEBİLİR ENERJİ SANTRALI YAŞAM DÖNGÜSÜ & HİZMET AŞAMALARI

1. Saha & Fizibilite

İşinim & Rüzgar Analizi, Lisans

2. Mühendislik & Proje

Elektrik/Statik Tasarım, Onaylar

3. EPC Kurulum & Montaj

Tedarik, Mekanik & TM Bağlantısı

4. Test, Kabul & O&M

Kabul İşlemleri & 7/24 İşletme

1. GÜNEŞ (GES) VE RÜZGAR (RES) SANTRAL ÇÖZÜMLERİ

Güneş Enerji Santralleri (GES)

- Arazi GES (Utility-Scale):** Yüksek kapasiteli megawatt ölçekli santraller.
- Endüstriyel Çatı GES:** Fabrika, depo ve ticari binalar için öz tüketim.
- Yüzer GES & AgroGES:** Gölet ve tarım arazisi çift kullanım çözümleri.
- Tier-1 Panel & İnverter:** Yüksek verimli bifacial panel ve string/merkezi invertörler.

Rüzgar Enerji Santralleri (RES)

- Rüzgar Ölçüm & Mikrositing:** Lidar & mast direkleri ile rüzgar verisi modelleme.
- Türbin Temel & Kule Montajı:** Zemin güçlendirme, mekanik kule ve kanat montajı.
- Karasal (Onshore) Projeler:** Yüksek kapasite faktörlü türbin entegrasyonu.
- Şebeke Entegrasyonu:** OG/YG enterkonneksiyon ve fider bağlantıları.

Hibrit Santraller & Depolama (BESS)

- GES + RES / HES Hibrit:** Mevcut santral sahalarına yardımcı kaynak entegrasyonu.
- Bataryalı Enerji Depolama (BESS):** Frekans kontrolü ve pik yük tıraşlama.
- Kapasite Artışı:** Şebeke tahsis kapasitesini maksimum verimle kullanma.
- Merkezi Enerji Yönetimi (EMS):** Hibrit tesislerde akıllı üretim optimizasyonu.

2. ANAHTAR TESLİM EPC MÜTEAHHİTLİK & SANTRAL SERVİS HİZMETLERİ

Anahtar Teslim (EPC) Hizmetleri

- Proje Geliştirme & İzinler:** ÇED, imar, çağrı mektubu ve bağlantı anlaşmaları.
- Detaylı Mühendislik:** 3D gölgeleme analizleri (PVsyst), statik & elektriksel projeler.
- Ekipman Tedarik (Procurement):** Global Tier-1 üreticilerden doğrudan tedarik.
- Test & Kabul (TEDAŞ/TEİAŞ):** Geçici ve kesin kabul süreçlerinin yönetimi.

İşletme & Bakım (O&M) Hizmetleri

- 7/24 SCADA İzleme:** Performans oranı (PR) takibi ve uzaktan arıza tespiti.
- Termal Drone Denetimi:** Hot-spot, baypas diyet ve hücre arızası tespiti.
- I-V Eğrisi & İzolasyon Testi:** Dize (string) bazlı elektriksel performans ölçümü.
- Panel Temizliği & Saha Bakımı:** Robotik/otonom temizlik ve ot kontrolü.

Santral Revizyon & Danışmanlık

- Repowering / Revamping:** Eski santrallerde panel/inverter yenileme ile güç artışı.
- Teknik Değerlendirme (Due Diligence):** Santral satın alma & finansman denetimleri.
- YG İşletme Sorumluluğu:** Santral şalt sahası periyodik kontrolleri ve bakımı.
- Kayıp-Kaçak & Verim Optimizasyonu:** Arıza kök neden analizleri ve düzeltici aksiyonlar.

3. TEKNİK HİZMET KAPSAMI & SANTRAL PARAMETRELERİ

Santral Türü / Hizmet	Teknoloji & Uygulama Kapsamı	Mühendislik & Kalite Güvencesi	Özcan Energy Garanti & Standartları
Güneş Enerjisi (GES)	N-Type TOPCon / HJT Paneller, String & Central İnvertörler	PVsyst optimizasyonu, 30 yıl %85+ lineer performans	IEC 61215 / 61730 Tier-1 bileşen garantisi
Rüzgar Enerjisi (RES)	Direkt Sürüşlü / Dişli Kutulu Türbinler, SCADA Entegrasyonu	WAsP / WindPro rüzgar modellemesi, mikro-yerleşim	IEC 61400 Yüksek emre amadelik garantisi
Hibrit & Depolama (BESS)	LFP (Lityum Demir Fosfat) Konteyner Depolama & EMS	Şebeke frekans regülasyonu, pik üretim yönetimi	6000+ Çevrim Yangın koruma & UL9540 standardı
O&M ve Santral Servisi	Termal Drone İncelemesi, I-V Curve Tracer, 7/24 SCADA	Maksimum PR (Performance Ratio) ve sıfır duruş hedefi	7/24 Müdahale TEDAŞ/TEİAŞ kabul uyumluluğu

MÜHENDİSLİK, PROJE GELİŞTİRME & SANTRAL KURULUM ÇÖZÜMLERİ:

- Lisanslı / Lisanssız GES & RES Proje Geliştirme, Çağrı Mektubu ve Şebeke Bağlantı Danışmanlığı
- Anahtar Teslim EPC Mühendislik, YG Şalt Sahası & Şebeke Enterkonneksiyon Tesisleri

ÖZCAN ENERGY MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.

Güneş, Rüzgar & Santral Çözümleri
Web: www.ozcanenergy.com • E-posta: info@ozcanenergy.com



BİREYSEL, TARIMSAL VE MOBİL ENERJİ ENTEGRASYON MIMARISI

1. Güneş & Depolama

Çatı GES, Lityum Akü & Hibrit İnvertör



2. Tarımsal Solar Pompa

MPPT Sürücü & Dalgıç Pompa Revizyonu



3. E-Mobilite (EV Şarj)

AC / DC Hızlı Şarj İstasyonları (7-180 kW)



4. Akıllı Yönetim

Isı Pompası & Mobil Uygulama Takibi

1. BİREYSEL, TARIMSAL VE MOBİLİTE ENERJİ ALTYAPILARI

Villa & Akıllı Ev Sistemleri

- Çatı GES & Hibrit İnvertör:** Kesintisiz şebeke bağımsız (off-grid / on-grid) çalışma.
- Lityum Akü Depolama:** Gece ve elektrik kesintilerinde tam enerji bağımsızlığı.
- Isı Pompası Entegrasyonu:** Güneşten üretilen elektrikle sıfır maliyetli ısıtma/soğutma.
- Akıllı Ev Yönetimi:** Mobil uygulama ile tüketim, üretim ve batarya optimizasyonu.

Güneş Enerjili Tarımsal Sulama

- Solar Pompa Sürücüler:** Şebekesiz ve jeneratörsüz direkt güneşten sulama gücü.
- Dalgıç Pompa İstasyonları:** Mevcut motorların solar sürücüye adaptasyonu ve bakımı.
- Otomatik Frekans & Basınç:** Güneş ısınımına göre dinamik debi ve basınç ayarı.
- Sıfır Yakıt Maliyeti:** Mazot ve yüksek elektrik faturalarını tamamen ortadan kaldırma.

Elektrikli Araç (EV) Şarj İstasyonları

- Bireysel AC Şarj (7.4 kW - 22 kW):** Villa ve site otoparkları için kompakt şarj üniteleri.
- Ticari DC Hızlı Şarj (60 kW - 180 kW):** İstasyon ve tesisler için ultra hızlı şarj.
- Altyapı & Güç Artırımı:** Trafo, kablolar ve pano altyapısı mühendisliği.
- Akıllı Yük Paylaşımı:** Tesis ana şalterini aşırı yükten koruyan dinamik yönetim.

2. MÜHENDİSLİK DANIŞMANLIĞI, KURULUM & TEKNİK SERVİS

Villa & Konut Mühendisliği

- Çatı Statik Analizi:** Kiremit, trapez ve düz çatılarda sızdırmaz montaj garantisi.
- Yangın & Aşırı Gerilim:** DC sigortalar, ark algılama ve Tip 1+2 parafudr koruması.
- Yedek Güç (EPS/UPS):** Milisaniye hızında kesintisiz yük aktarımı.
- Anahtar Teslim Kurulum:** TEDAŞ proje onayı ve çift yönlü sayaç bağlantısı.

Sulama Otomasyonu & Servis

- Kuyu & Debi Analizi:** Dinamik ve statik su seviyesine göre mühendislik hesabı.
- Kuru Çalışma Koruması:** Kuyu suyu bittiğinde pompayı koruyan sensör sistemi.
- Mevsimlik Saha Bakımı:** Panel yıkama, kablo denetimi ve sürücü parametre ayarı.
- Hibrit Çalışma Desteği:** Gerekliğinde jeneratör/şebeke ile hibrit besleme seçeneği.

EV Şarj Altyapı & İşletme

- EPDK ve TEDAŞ Onayları:** Ticari şarj ağı lisans ve bağlantı mühendisliği.
- OCPP 1.6 / 2.0.1 Uyumluluğu:** Tüm ödeme ve merkezi faturalandırma yazılımlarına tam uyum.
- 7/24 Teknik Servis:** Periyodik şarj soket testi, yazılım güncelleme ve bakım.
- Güneşten Direkt Şarj:** GES üretimi ile %100 yeşil ve sıfır emisyonlu mobilite.

3. ÖZEL ÇÖZÜM PARAMETRELERİ & TEKNİK STANDARTLAR

Hizmet / Sistem	Teknoloji & Kapasite Aralığı	Mühendislik & Koruma Standartları	Özcan Energy Çözüm Avantajı
Villa Hibrit GES & Depolama	5 kW – 30 kW Hibrit İnvertör / 5 – 40 kWh LiFePO4 Akü	IP65 Koruma, AFCI Ark Koruması, EPS Yedek Güç	Kesintisiz Enerji %100 Elektrik Bağımsızlığı
Güneş Enerjili Sulama	0.75 kW – 160 kW Solar Sürücü (1 Faz / 3 Faz Dalgıç)	MPPT Verimi %99, Kuru Çalışma & Aşırı Akım Koruması	Sıfır Yakıt Mazotsuz & Masrafsız Tarımsal Verim
Elektrikli Araç (EV) Şarj	7.4 kW / 11 kW / 22 kW AC — 60 kW / 120 kW / 180 kW DC	OCPP 1.6J/2.0.1, Tip-2 / CCS2, Tip-B Kaçak Akım Koruması	Hızlı & Güvenli Yeşil Enerjiyle Doğrudan Şarj
Mühendislik & Saha Servisi	TEDAŞ Projelendirme, YG Danışmanlık, 81 İl Servis	EKAT & Yüksekte Çalışma Sertifikalı Uzman Kadro	7/24 Destek Anahtar Teslim Güvence

MÜHENDİSLİK GÜVENCESİ & ÖZEL ÇÖZÜM DANIŞMANLIĞI:

Villalardan tarım arazilerine, ticari işletmelerden elektrikli filo altyapılarına kadar projelendirme, TEDAŞ kabulü, montaj ve 7/24 teknik servis desteğimizle yanınızdayız.

ÖZCAN ENERGY MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.

Özel Enerji Sistemleri & E-Mobilite Çözümleri
Web: www.ozcanenergy.com • E-posta: info@ozcanenergy.com

ÖZCAN ENERGY MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.

KURUMSAL PROFİL, KALİTE STANDARTLARI & İLETİŞİM

2018'den Beri Güvenilir Enerji Altyapıları • Entegre Yönetim Sistemleri • İletişim Bilgileri



HAKKIMIZDA & KURUMSAL VIZYON

2018 yılında kurulan **Özcan Energy Mühendislik Ltd. Şti.**; logomuzda simgelenen güneşin ısıma gücünü (GES), rüzgar ve mekaniğin dinamizmini (RES / Türbin Çarkı) ve suyun sürekliliğini (HES / Sulama) modern mühendislik disipliniyle birleştiren entegre bir enerji firmasıdır. Elazığ merkezli operasyon gücümüz ve yetkin mühendis kadromuzla, Türkiye genelinde kamu kurumlarından sanayi tesislerine, tarımsal işletmelerden bireysel konutlara kadar yüksek standartlı enerji altyapıları inşa ediyoruz.

2018

KURULUŞ YILI

81 İL

HİZMET AĞI

OG / AG

ŞEBEKE UZMANLIĞI

7/24

TEKNİK SERVİS

1. ULUSLARARASI KALİTE VE YÖNETİM SİSTEMİ STANDARTLARIMIZ

Standart Kodu	Yönetim Sistemi / Kapsam	Özcan Energy Uygulama ve Güvence Kriterleri
ISO 9001:2015	Kalite Yönetim Sistemi	Projelendirme, satış, montaj, şebeke bağlantısı ve bakım süreçlerinde sıfır hata ve müşteri memnuniyeti garantisi.
ISO 14001:2015	Çevre Yönetim Sistemi	Sıfır karbon vizyonu, çevreye duyarlı saha operasyonları ve temiz yenilenebilir enerji altyapısı ilkeleri.
ISO 45001:2018	İş Sağlığı ve Güvenliği	Sıfır kaza prensibi, EKAT belgeli çalışma protokolleri, yüksekte çalışma ekipmanları ve KKD zorunluluğu.
IEC / CE / TSE	Elektroteknik Uyumluluk	Kullanılan tüm pano, trafo, şalt malzemeleri ve invertörlerde uluslararası güvenlik ve tip testi belgeleri.

2. İLETİŞİM, MERKEZ VE TEKNİK DANIŞMANLIK BİLGİLERİ

Ücretsiz keşif, mühendislik fizibilitesi, trafo-şebeke danışmanlığı veya anahtar teslim teklif almak için uzman ekibimize ulaşabilirsiniz.



ŞİRKET GENEL MERKEZİ

Özcan Energy Mühendislik Ltd. Şti.
Üniversite Mah. Şht. Polis Ömer Dilekçi Sok.
E ve F Blok No: 15B
Merkez / ELAZIĞ



TELEFON & WHATSAPP

Doğrudan Hat / Mobil:
0 (506) 045 73 96
Hafta İçi & Cumartesi: 08:30 - 18:30
7/24 Arıza & Acil Servis Desteği



E-POSTA & WEB

E-Posta Adresleri:
info@ozcanenergy.com
ozcanenerjisistemleri@gmail.com
Resmi Web Sitesi:
www.ozcanenergy.com

MÜHENDİSLİKTE GÜVEN VE KALİTE BELGELERİMİZLE YANINIZDAYIZ:

TEDAŞ, TEİAŞ, EPDK ve Dağıtım Şirketleri (Fırat EDAŞ vb.) mevzuatlarına %100 uyumlu anahtar teslim enerji tesisleri, yüksek gerilim işletme sorumluluğu ve danışmanlık hizmetleri.

ÖZCAN ENERGY

Elazığ • 81 İl Hizmet Ağı
www.ozcanenergy.com