



ÖLÇ, İZLE, YÖNET

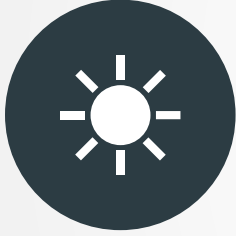
www.varsenerji.com

Genel bakış

Vars Enerji, 2022 yılında enerji sektörüne yenilikçi çözümler sunmak amacıyla kurulmuştur. Çözüm odaklı yaklaşımıyla projelerinize profesyonel destek sağlayan firmamız, sunduğu hizmetlerde kaliteyi en üst seviyede tutarak müşteri memnuniyetini ön planda tutmaktadır.

Donanım, masaüstü uygulama ve web-SCADA hizmetleriyle, ihtiyaç duyabileceğiniz tüm platformlarda size özel çözümler sunuyoruz. Yerel yazılım geliştirme desteğimiz sayesinde, özelleştirilebilir yazılımlar ve paket uygulamaların ihtiyaçlarınıza uygun hale getirilmesinde hızlı ve etkili çözümler sunuyoruz.

FAALİYET ALANLARIMIZ



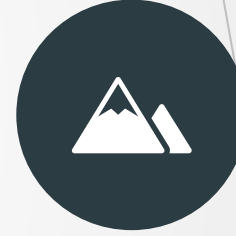
GÜNEŞ ENERJİ
SANTRALLERİ



RÜZGAR ENERJİ
SANTRALLERİ



TERMİK
SANTRALLER



HİDROELEKTRİK
SANTRALLERİ

HİZMETLERİMİZ



SCADA SİSTEMLERİ



PV SANTRAL İZLEME
YAZILIMI



ENDÜSTRİYEL
CİHAZ ONARIM
HİZMETLERİ



ENERJİ
OTOMASYONU



ÖZELLEŞTİRİLMİŞ
KORUMA
SİSTEMLERİ

Scada sistemleri

Güneş Enerji Santrallerinde dağıtım bölgesi şartnamesine uygun EDAŞ adaptasyonu kurulumu, Point to Point testleri ve devreye alma hizmeti

EDAŞ adaptasyonları için Enerji Kalite Kaydedici, RTU ve Modem temini

Enerji üretim ve tüketim tesisleri için EPC SCADA sistemi kurulumu ve devreye alma hizmeti

Enerji sistemlerinin sorunsuz veri görselleştirmesi, izlenmesi, ölçülmesi ve kontrolü.

Enerji Otomasyonu

- Yenilenebilir ve geleneksel enerji sistemlerinde sahanıza uygun PLC, RTU ve SCADA sistemleri kullanılarak özelleştirilmiş çözümler
- Hibrit Enerji Santrallerinde Aktif ve Reaktif Güç Kontrol Sistemleri çözümleri
- Rüzgar ve Güneş Enerjisine dayalı üretim tesislerinin TEİAŞ Ek-18 Mevzuatına uygun hale getirilmesi



PV İzleme Yazılımı

- ▶ Güneş Enerji Santralleri için gerçek zamanlı izleme ve kontrol sistemi
- ▶ Aktif ve Reaktif güç yönetimi
- ▶ Gerçek zamanlı arıza tespiti ve performans optimizasyonu
- ▶ Hava Durumu istasyonlarıyla entegrasyon sayesinde doğru Performans Oranı (PR) Analizi
- ▶ Dc ve AC güç akış analizi
- ▶ Tesis yerleşim planları ve tek hat şeması seviyesinde SCADA tabanlı görselleştirme
- ▶ Inverter dizi akımlarının görselleştirilmesi ile daha kolay Güneş paneli hasarı tespiti



PViZLE.com

PV İzle Mobil
Uygulaması ile her
yerden sahanıza
güvenli bir şekilde
erişim sağlayın



Özelleştirilmiş Koruma Sistemleri

- Koruma Rölesi Testleri
- Röle koordinasyonu
- Saha Röle Ayarlamaları
- Röle Scada Adaptasyonu
- Dağıtım Şirketleri için Koruma Rölesi ve Röle Koordinasyon eğitimleri



Koruma Rölesi Testleri

Enerji sistemlerinde kullanılan koruma rölelerinin güvenilirliği, işletme sürekliliği açısından kritik öneme sahiptir. Firmamız, primer ve sekonder koruma röleleri için detaylı testleri gerçekleştirerek, ekipmanların doğru çalıştığını garanti altına almaktadır.

Koruma rölesi testleri kapsamında gerçekleştirdiğimiz işlemler:

- Rölenin koruma karakteristiğinin üretici verilerine uygun olup olmadığının doğrulanması
- Gerilim, Akım ve zaman gecikmesi gibi parametrelerin test edilmesi
- Primer ve sekonder akım trafoları ile uyumluluk kontrollerinin yapılması
- Sistem çalışma senaryolarına uygun şekilde koruma testlerinin gerçekleştirilmesi

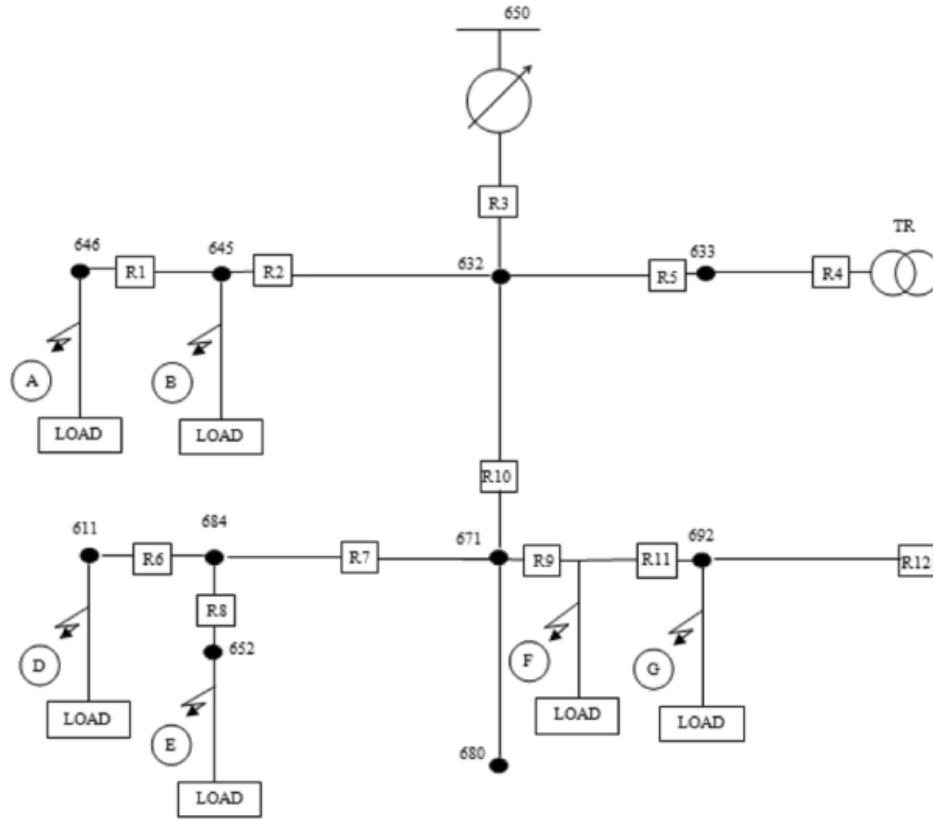


Röle Koordinasyonu

Enerji sistemlerinde doğru röle koordinasyonu, olası arızalara karşı en hızlı ve en doğru noktada müdahale edilmesini sağlar. Kötü bir koordinasyon, arızanın sistem genelinde büyük kesintilere yol açmasına neden olabilir.

Bu hizmet kapsamında:

- Koordinasyon etüdü yaparak koruma sistemlerinin en uygun ayarla çalışmasını sağlıyoruz.
- Aşırı akım, toprak arıza, diferansiyel ve yönlü koruma röleleri arasında hiyerarşik bir yapı oluşturarak sistem güvenliğini sağlıyoruz.
- Şebeke entegrasyonu için dağıtım şirketlerinin belirlediği EDAŞ koordinasyon kriterlerine uygun çalışmalar yapıyoruz.



Saha Röle Ayarlamaları

Koruma rölelerinin doğru ayarlanması, sistemin sağlıklı çalışmasını doğrudan etkileyen kritik bir faktördür. Firmamız, mevcut sistem analizine ve teknik gereksinimlere göre röle ayarlarını yapmaktadır.

Bu kapsamda:

- Sistemin kısa devre ve yük akış analizleri yapılarak en uygun röle ayarları belirlenir.
- Koruma rölelerinin fonksiyon testleri gerçekleřtirilerek, ayarların dođruluđu kontrol edilir.
- Sahada devreye alma öncesi ve sonrası testler yapılarak, rölelerin sağlıklı şekilde çalıştığı doğrulur.

Röle SCADA Adaptasyonu ve Uzak İzleme

Günümüzde enerji sistemlerinde uzaktan izleme ve kontrol büyük önem taşımaktadır. Koruma rölelerinin SCADA sistemlerine entegrasyonu sayesinde, sistem parametreleri anlık olarak takip edilebilir, olası arızalar ve hatalar hızlıca tespit edilerek müdahale edilebilir.

Firmamız, enerji santrallerinde ve dağıtım şebekelerinde kullanılan koruma rölelerinin scada sistemlerine entegrasyonunu gerçekleştirmektedir.

Bu süreçte:

- EDAŞ SCADA sistemlerine uyumlu haberleşme protokollerinin(IEC 61850, Modbus, DNP3 vb.) kullanılması sağlanır.
- Müşteri taleplerine göre özel izleme sistemleri ve arayüzler geliştirilerek, santral işletmelerinin ihtiyaçlarına uygun çözümler sunulur.
- Alarm ve olay yönetim sistemleri entegre edilerek, kritik olayların anlık operatörlere bildirilmesi sağlanır.



Ürünlerimiz

Solar Inverterler

Solar İnverterler

Konut Tipi Düşük Güç Monofaze inverter

- Tak ve çalıştır kurulum
- Akıllı LED göstergeler
- Uygulama aracılığıyla kolay devreye alma
- Dahili aşırı gerilim koruyucu ve RCD
- Fansız tasarım, düşük ses
- Uzaktan üretici yazılımı güncellemeleri
- 64 tip arıza alarmı
- Akıllı dizi izleme



Solar İnverterler

Hopewind-HopeSun36K/40K/50K Solar İnverter

- 45°C'nin altında 100% Pn
- Mobil uygulamadan izleme
- Akıllı havalı soğutma
- Dahili AC ve DC SPD
- Gece PID işlevi
- Maks. %99,03 verimlilik
- 1,5'e varan yüksek AC/DC oranı
- Yüksek hassasiyetli ve akıllı dizi algılama



Solar Inverterler

Hopewind-HopeSun60K/70K/75K/100K/110K Solar Inverter

- Dokunmadan, uygulama üzerinden devreye alma.
- AC ve DC yedek güç kaynağı
- Akıllı Havalı soğutma
- Dahili Tip || DC&AC SPD.
- Maks. %99,0 verimliliğe sahip 4 MPPT
- 210 mm panellerle uyumlu 20A giriş akımı
- Gece SVG işlevi



Solar İnverterler

Hopewind hopeSunHV 250 KTL

- ▶ 1500VDC Yüksek Güç String İnverter
- ▶ PLC(Power Line Communication) desteği ile haberleşme kablosu maliyetlerini azaltır.
- ▶ AC ve DC yedek güç kaynağı ile 24 saat gerçek zamanlı izleme gece SVG işlevi.
- ▶ Dahili AC ve DC yıldırım koruması modülü
- ▶ Sigortasız IP66 koruması
- ▶ Akıllı fan soğutması, düşük sıcaklık artışı ve uzun ömür
- ▶ %99,01 maksimum verimlilik, %98,52 Avrupa verimliliği
- ▶ 12 MPPT ile daha yüksek enerji üretimi ile yüksek güçlü çift yüzeyli modülleri destekler.



Solar İnverterler

Hopewind 385 kW Yüksek Fotovoltaik Çözüm

Sektördeki en yüksek nominal çıkış gücüne sahip 385kW dizi inverter, 40°C'de tam güçte çalışabilmektedir. Büyük ölçekli arazi tipi elektrik santrallerine ve yüksek voltajlı şebekeye bağlı endüstriyel ve ticari projeler için uygun olan ürün, yüksek enerji üretim verimliliği, güvenlik, güvenilirlik ve akıllı özelliklere sahiptir ve elektrik santralleri için LCOE'nin azaltılmasına katkıda bulunur.

- ▶ Haberleşme kablosu ve inşaat maliyetlerini azaltmak için PLC iletişimini destekler
- ▶ Alüminyum kablo bağlantısını destekler, AC kablo maliyetlerinden tasarruf sağlar
- ▶ 182/210 fotovoltaik modüller ile tam uyumludur, daha yüksek kapasite oranı sunar, seviyelendirilmiş enerji maliyetini azaltır
- ▶ Komplike ortamlara uyarlanabilen, güç üretimini arttıran 8 MPP izleyicili tasarım
- ▶ 60A MPPT giriş akımı
- ▶ Yüksek ve düşük gerilimde çalışmaya devam etme özelliği, SCR zayıf şebekelere güçlü uyarlanabilirlik
- ▶ Yüksek hassasiyetli dizi algılaması ve doğru arıza tespiti için I-V eğrisi tarama



Enerjinizi Güçlendirmeye Hazır mısınız?

- ▶ Hizmetlerimizle ilgili detaylı bilgi almak ve size özel çözümlerimizden faydalanmak için teklif talebinde bulunmayı unutmayın
- ▶ Telefon: +90 532 459 71 17
- ▶ E-posta: info@varsenerji.com
- ▶ Websitesi: www.varsenerji.com

