

GÜÇ KALİTESİ MÜHENDİSLİĞİ



Gücünüzü Güvenceye Alın!

Elektrik şebekeleri bir yandan genişlerken bir dizi yeni teknolojiyi de-elektrikli araçlar, akıllı sayaçlar, vb. dağıtım sistemine entegre etmektedir. Diğer taraftan, endüstrinin üretim hassasiyeti ve tükettiği enerjide güç kalitesinin yüksek olması ihtiyacı da artmaktadır.

Küresel yarışmanın arttığı bu dönemde enerji verimliliği ve sağlanan enerjideki güç kalitesi nedeniyle imalatların olumsuz etkilenmesi, hassas cihazların arızalanması veya olumsuz etkilenmeleri nedeniyle firmaların ilave maliyetlere katlanmak zorunda kalmaları, üretim, satış, pazar ve kar kayıpları ile karşılaşmaları arzu edilmeyen bir durum olarak öne çıkmaktadır.

Güç Kalitenizi Kayıt ve Kontrol Altında Tutun

ENTT Enerji, zorlu ve karmaşık Güç Kalitesi problemlerinizi A Sınıfı (Class A) cihazlarla ölçüm, gözlem ve kayıt yaparak yetkin mühendislik kadrosuyla analiz eder ve çözüme yönelik öneriler sunar.

- ENTT Enerji uzman personeli ile yerinde veya uzaktan gerilim sıçramaları (spike), artışları (swell), çökmeleri (sag), harmonikler ve enerji kesintilerini gözlemler ve tespit eder. Bu servisle size işletme verimliliğinizi artıracak veri sağlanmış olur.
- Şebekenizin analizini de ETAP yazılımı ile gerçekleştirir, şebekenizin kararlı olmasını ve verimli çalışmasını sağlayacak şekilde güç kalitesi problemlerini belirler.

ENTT Enerji ile Güç Kalitenizi kontrol altında tuttuğunuzda;

- Enerji ve işletme maliyetleriniz azalır
- Üretim devamlılığı sağlanır.
- Ekipman ömrünü uzatır



PQube serisinin yüksek hızlı ve "revenue-grade"* güç analizörü, gerçek zamanlı olarak bütün güç kalitesi bozulmalarını ve çevresel parametreleri ölçer, belirler ve kaydeder. 690 V'a kadar doğrudan bağlanabilir; sistem frekansı, bağlantı konfigürasyonu ve nominal gerilim değerlerini otomatik olarak belirleyerek otomatik konfigürasyona imkân sağlar.



Güç Kalite Analizinin Faydaları

Sorunları Hızla Giderme

Güç parametrelerinizi kaydederek oluşturulan veri tabanı sayesinde problemlerin kök sebeplerini çok daha hızlı bularak çözüme kavuşturabilme yeteneği sağlanır

- Gerilim sıçramaları, yükselmeleri ve çökmeleri
- Gerilim ve akım dengesizlikleri
- Güç Frekans varyasyonları
- Harmonikler
- Yük dengeleme işlemleri
- Anlık kesintiler
- UPS ve Trafo Verim Ölçümü
- Kırpışmalar (Flicker)

Trend Analizi ve Planlama

Uzun dönem verisi desteği sayesinde ileriye dönük planlama

- Olayların gerçekleşme sıklığı, etkileri ve çözümleri
- Tesis güç verimliliğini artırma
- Tedarikçi firma yönetimi
- Elektrik tarifesi optimizasyonu
- İşletme optimizasyonu
- Önleyici bakım planlaması
- Yük büyümesi planlaması
- Mevsimsellik analizleri

Güç Kalitesi Analizi

Aylık abonelik ile ihtiyacınız olan tüm güç kalitesi servislerini edinebilirsiniz



Devreye alma
ve personel
eğitimi



Gerçek
zamanlı veriye
uzaktan erişim



Hızlı ve
Çevrimiçi
Teknik Destek



Her ay Güç
Uzmanlarımızla
toplantı



SEKTÖR	BELİRTİLER	MUHTEMEL PROBLEM	NEDEN ÖNEMLİ
Gıda İşleme	Yüksek seviyelerde harmonik bozulma ve düşük güç faktörünün sistem çalışmasında kesintilere neden olması	IEEE std 519-2014 Tablo 2 gereksinimlerinin üzerinde 17 harmonik seviyesi belirlendi. Şebeke gereksinimlerinin 4-10% altındaki güç faktörü maliyetli cezalara sebep olmakta	Sistemin çalışmasında kesintiler ve dağıtım şirketleri kaynaklı ek ücretler
Veri Merkezi (Data Center)	Sistem bileşenlerinde aşırı ısınma, sık veri kaybı, haberleşme hattında kopmalar	Yüksek seviyeli akım ve gerilim harmonikleri	Veri kaybı, hatalı veri kayıt, sistemlerde aşırı ısınmaya bağlı olarak kullanım ömründe azalma
Hububat	Silo motorlarının sigorta arızaları	Yüksek seviyede harmonik bozulmalar	Motorun ve Değişken Frekanslı Sürücünün (VFD) çalışma ömrünün azalması
Taş İşleme	Yüksek güç faktörü, jeneratörün tam kapasitede çalışmaması, ekipman sorunları ve aşırı yakıt kullanımı	Yüksek seviyede gerilim bozulmaları, fazla yükler ve düşük güç faktörü	Yakıt maliyeti, ekipmanların çalışma ömrünün azalması, jeneratör kapasitesinin sınırlandırılması
Hastane	MRI cihazlarının beklenmedik arızalanmaları	Bulunduğu sahaya göre değişen çeşitli güç kalite sorunları	Beklenmedik garanti sorunları ve maliyetleri
İmalat	Birçok farklı sorun	Yüksek seviyede harmonik bozulmalar	Tekrarlayan maliyetli ekipman sorunları ve dağıtım şirketi cezaları
Plastik Kalıplama	Motor sürücülerinin, motorların ve kalıplama makinelerinin tekrar eden arızalanmaları	Yüksek seviyede harmonik bozulmalar	Ekipman hasarları, sistem kesintileri
	Yüksek enerji tüketimi	Personelin kapatma prosedürlerine uymaması	Enerji israfı, ekipmanların gereksiz aşınması

