b.k.t enerji
bir kalite terimi





KURUMSAL KATALOG · 2026

Elektriğin kalitesi için mühendislik.

Kompanzasyon · Harmonik Filtre · Topraklama · Paratoner · A.G.–O.G. Proje · Enerji Kalitesi

B.K.T Enerji
1994'ten bu yana · Eskişehir

www.bktenerji.com.tr
0 222 230 73 74

FİRMA TANITIMI

Projeden montaja, ölçümden raporlamaya tek çözüm ortağı.

B.K.T Enerji 1994 yılında Eskişehir'de kurulmuştur. İlk kurulduğu yıllarda sadece proje hizmeti vermekte olan firmamız, daha sonra işletmelerin sorunlarına eğilerek birçok dalda danışmanlık hizmeti vermeye başlamıştır.

Piyasadaki teknik elemanların yetersizliğinden kaynaklanan sebeplerden dolayı işletmelere hem danışmanlık hem montaj aşamasında çözümler sunmaya başlamıştır. Teknolojik gelişmeler ile birlikte işletmelerin başlıca sorunlarından olan kompanzasyon, topraklama, iç ve dış yıldırımlık gibi tesislerin kurulması ve işletilmesi, birçok elektriksel büyüklüğün ölçülmesi ve raporlanması, elektriğin kalitesinin yükseltilmesi ile ilgili yapılması gerekenlerin danışmanlığı ve montajı konusunda hizmetler vermektedir.

Özellikle kompanzasyon sistemlerinin tasarlanması, sistemin ihtiyacına göre kompanzasyon çözümlerinin kurulması, işletilmesi ve takiplerinin yapılması, harmonik ölçümleri yapılarak sistem enerjisinin kalite düzeyinin artırılması faaliyet alanlarımızdır.



BKT Enerji ofisi — proje ve danışmanlık



Kompanzasyon panosu uygulaması

1994
Eskişehir'de kuruluş yılı

30+
Yıllık mühendislik ve saha deneyimi

25+
Kurumsal referans

9
Uzmanlık alanında uçtan uca hizmet

HİZMETLERİMİZ

Dokuz uzmanlık alanı, tek muhatap.

Kompanzasyondan paratonere, harmonik filtreden katodik korumaya kadar işletmenizin elektrik altyapısını ölçüyor, projelendiriyor ve kuruyoruz.

01

Reaktif Enerji ve Kompanzasyon

Etkin, en az maliyetli kompanzasyon çözümleri ve sürekli takip.

02

Harmonik Ölçümü, Filtre ve Montaj

Harmoniklerin ölçülmesi, filtre tasarımı ve montajı.

03

Enerji Kalitesi Danışmanlığı

Gelişmiş ölçüm cihazlarıyla mevcut durum tespiti ve raporlama.

04

Topraklama Ölçüm Raporu

Yayılma direnç değerlerinin ölçülmesi ve yeterlilik tahkiki.

05

Paratoner ve Yıldırımdan Korunma

İç ve dış yıldırımlık tesislerinin projelendirilmesi ve kurulması.

06

A.G. – O.G. Elektrik Proje Çizimi

Aydınlatma, kuvvet, kompanzasyon, topraklama ve paratoner projeleri.

07

Katodik Koruma Ölçüm ve Raporu

Korozyona karşı katodik korumanın çalışırlığının ölçülmesi.

08

Işık, Ses, Nem Ölçümü

Işık, ses, nem ve sıcaklık ölçümü, uygunluk raporu.

09

Y.G. İşletme Sorumluluğu

Yüksek gerilim tesisleri için işletme sorumluluğu.





01 Reaktif Enerji Çözümleri ve Kompanzasyon

15 kW kurulu gücü olan her işletme reaktif enerji tarifesine tabidir. Özellikle dengesiz yük çeken, hızlı değişen yükleri olan işletmelerin kompanzasyon sistemlerinin etkin ve en az maliyetli olarak çözümlenmesi işini BKT ENERJİ çözer.





Kompanzasyon sistemleri, kullanılan malzemelerin yapıları gereği devamlı olarak kontrol edilmesi gereken bir yapıdadır. BKT ENERJİ kompanzasyon sistemlerinin devamlı takibini yaparak işletme sahiplerinin reaktif bedel ödemesinin önüne geçer.

Kompanzasyon takip hizmeti: LC Waikiki, Otokoç, T.C. Ziraat Bankası Eskişehir şubeleri, Birmot, Sever ve Ekomar Marketler gibi pek çok kurumun kompanzasyon sistemini düzenli olarak takip ediyoruz.

Kapsam

- Kompanzasyon tasarımı
- Pano montajı
- Kondansatör ve röle değişimi
- Aylık takip
- Reaktif ceza analizi

Kondansatör gücü — ön hesap

$Q_c = P \times (\tan \varphi_1 - \tan \varphi_2)$

Örnek: 100 kW, cos φ 0,75 → 0,98 için ≈ 67,9 kVAr. Kesin tasarım için tesiste ölçüm yapılır.

02 Harmonik Ölçümü, Filtre Tasarımı ve Montaj

Harmonikler iletim ve dağıtım sistemlerinde güç kalitesinde büyük ölçüde bozulmalara neden olur. Doğrusal olmayan yüklerin kullanımındaki artışa paralel olarak enerji kalitesine duyarlı hassas yüklerin kullanımı da oldukça artmıştır ve artmaya devam etmektedir. Bu sebeple akım harmonikleri ve akım harmoniklerinden kaynaklı gerilim harmonikleri bugün birçok ülkede ciddi bir problem haline gelmiştir.

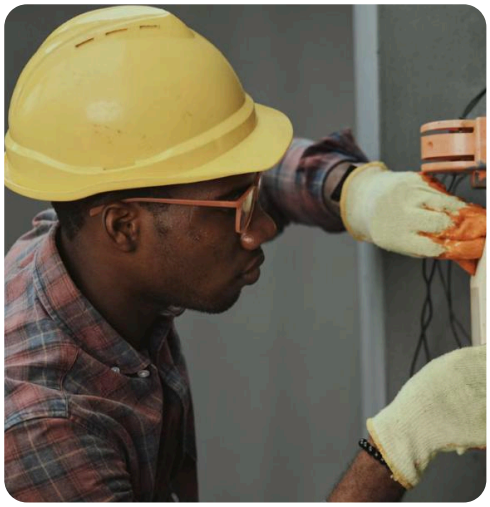
Harmoniklerin başlıca olumsuz etkileri

1. Kayıpların artması
2. Motorlarda, jeneratörlerde ve trafolarda aşırı ısınma
3. Ölçüm ve koruma sistemlerinin hatalı çalışması
4. Elektrik cihazlarının ömrünün azalması

Bu sebeplerden dolayı BKT ENERJİ, sisteminizde oluşan harmoniklerin ölçümünü yaparak gerekli tedbirlerin alınması hizmetini vermektedir; ihtiyaca uygun filtre tasarımını yapar ve montajını gerçekleştirir.



Harmonik filtre reaktörü



03 Enerji Kalitesi Danışmanlığı

İşletmelerin, enerji tasarrufu çalışmalarına başlamadan önce mevcut durumlarını gelişmiş ölçüm cihazları ile tespit ederek "Enerji Kalitesi Hizmeti" veren BKT ENERJİ, profesyonel yaklaşımlarla ve uluslararası standartlara uygun olarak hazırladığı raporlarla işletmelere en doğru ve kazançlı rotayı çizmektedir.

Enerji danışmanlığı referansları: Taksim Mağazaları, Ender Mağazası Eskişehir Şubesi, Karacan Petroller ve Altın Gıda.

04 Topraklama Ölçüm Raporu

Yapılmış topraklama tesislerinin yayılma direnç değerlerinin ölçülmesi ve her yönü ile yeterlilik tahkikinin yapılması.

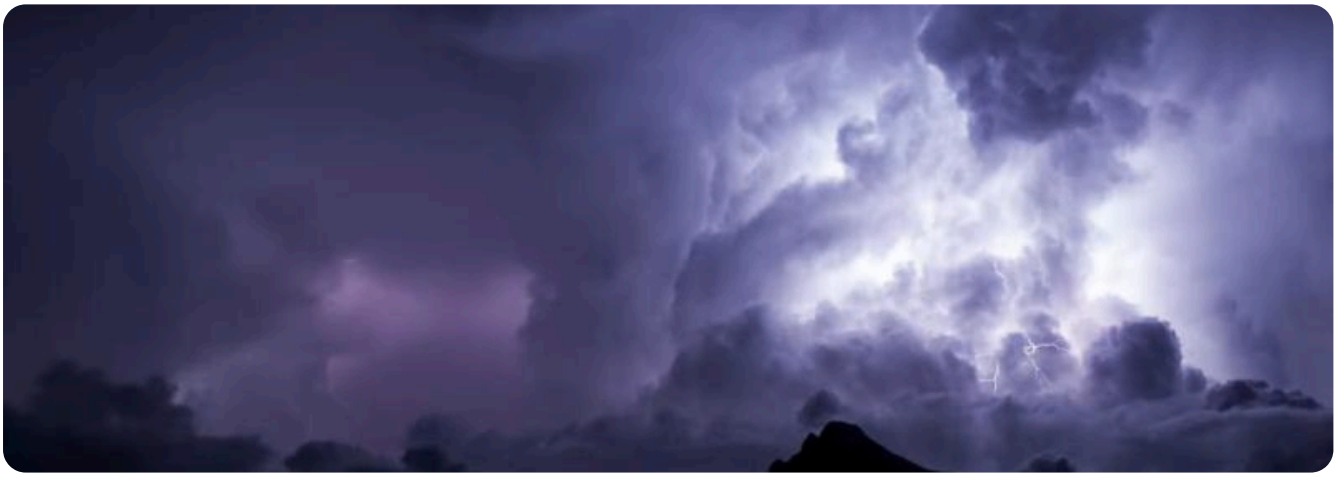
Paratoner topraklaması, koruma topraklaması, işletme topraklaması, temel topraklaması ve fonksiyon topraklaması gibi sistemlerin topraklama direnç değerlerini BKT ENERJİ ölçer.

- Paratoner topraklaması
- Koruma topraklaması
- İşletme topraklaması
- Temel topraklaması
- Fonksiyon topraklaması



Temel topraklaması uygulaması

05 Paratoner ve Yıldırımdan Korunma Sistemleri



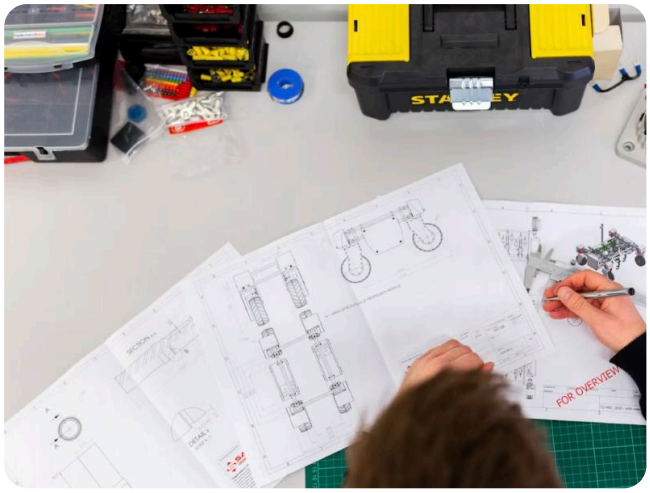
Teknolojik gelişmelerle birlikte işletmelerin başlıca ihtiyaçlarından biri haline gelen iç ve dış yıldırımlık tesislerinin projelendirilmesi, kurulması ve işletilmesi konusunda danışmanlık ve montaj hizmeti veriyoruz.

Paratoner projesi ve paratoner topraklaması çalışmalarımızı deneyimli personelimizle yürütür; tesisin yıldırım düşmelerine karşı korunmasını ve topraklama direnç değerlerinin uygunluğunu ölçümle belgeleriz.

06 A.G. – O.G. Elektrik Proje Çizimi

Tüm alçak gerilim, orta gerilim, aydınlatma projeleri, kompanzasyon projesi, topraklama projesi, paratoner projesi ve kuvvet projeleri işlerini BKT ENERJİ deneyimli personeli ile yapar.

1994 yılında proje hizmetleriyle yola çıkan firmamız, bugün de projelendirme aşamasından montaja ve işletmeye kadar tüm süreci bir bütün olarak ele alır.



A.G. projeleri | O.G. projeleri | Aydınlatma projesi | Kuvvet projesi | Kompanzasyon projesi | Topraklama projesi | Paratoner projesi

07 Katodik Koruma Ölçüm ve Raporu



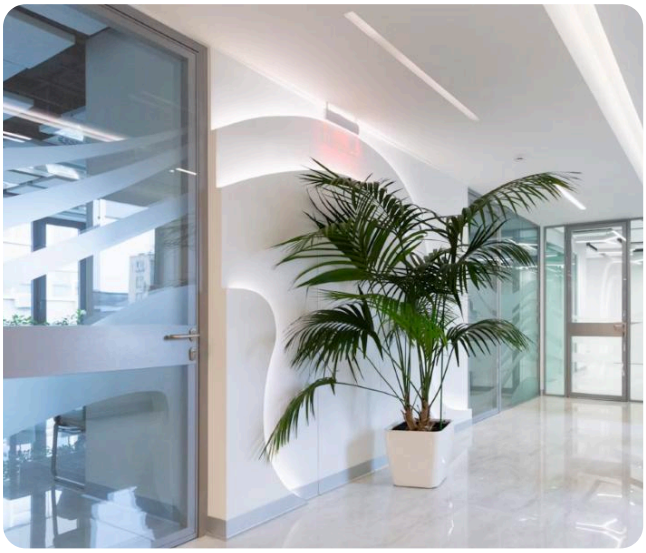
Metallerin içinde bulundukları ortam ile kimyasal veya elektrokimyasal reaksiyonlara girerek metalik özelliklerini kaybetmelerine KOROZYON denir. Metallerin birçoğu su ve atmosfer etkisine dayanıklı olmayıp normal koşullar altında dahi korozyona uğrar.

Açık atmosferde bulunan tanklar, depolar, direkler, korkuluklar, yeraltı boru hatları, betonarme demirleri, iskele ayakları ve birçok makine parçası korozyona uğrayarak büyük ekonomik kayıplara neden olur. Katodik koruma yapılarak bu tür kayıpların önüne geçilir.

Yapılan katodik korumaların çalışırlığının ölçülmesi ve raporlanması işini BKT ENERJİ yapar; ölçüm sonuçlarına göre işletme sahiplerine danışmanlık hizmeti verir.

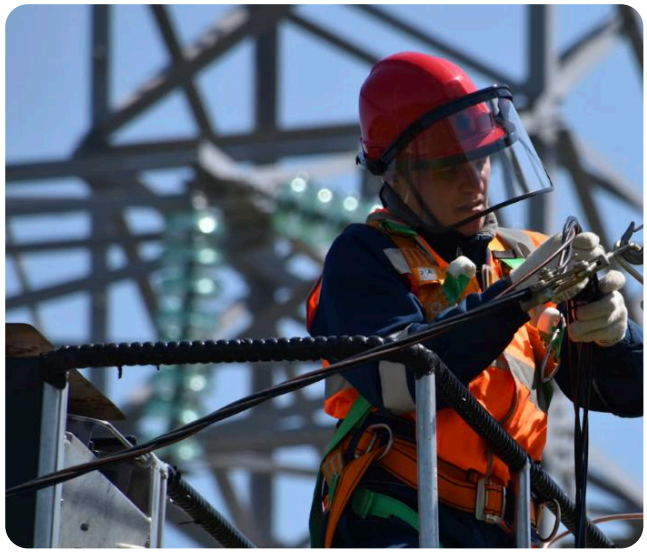
08 Işık, Ses, Nem Ölçümü

İhtiyaç duyan tüm işletmelerin ışık, ses, nem ve sıcaklık değerlerinin ölçülmesi, ölçülen değerlerin uluslararası standartlara uygunluğunun tahkikinin yapılması ve rapor düzenlenmesi işini BKT ENERJİ yapar.



09 Y.G. İşletme Sorumluluğu

Yüksek gerilim tesislerine sahip işletmeler için Y.G. işletme sorumluluğu hizmeti veriyoruz. Yimpaş Eskişehir Şubesi ve Özel Ümit Hastanesi bu hizmetimizden yararlanan kurumlar arasındadır.



ÇALIŞMA SÜRECİMİZ

Dört adımda verimli ve güvenli tesis

01

Keşif ve ölçüm

Tesisinizin mevcut durumunu gelişmiş ölçüm cihazları ile yerinde tespit ediyoruz.

02

Analiz ve proje

Ölçüm verilerini değerlendirip ihtiyaca uygun çözümü projelendiriyoruz.

03

Montaj ve devreye alma

Kompanzasyon, filtre, topraklama veya paratoner sistemini kurup devreye alıyoruz.

04

Takip ve raporlama

Sistemi düzenli olarak takip ediyor, sonuçları raporlayarak sizi bilgilendiriyoruz.

✓

Reaktif bedele son

Kompanzasyon sistemlerinin devamlı takibiyle reaktif bedel ödemesinin önüne geçiyoruz.

✓

Gelişmiş ölçüm

Mevcut durumu gelişmiş ölçüm cihazlarıyla tespit ederek en doğru rotayı çiziyoruz.

✓

Uluslararası standart

Ölçüm sonuçlarını standartlara uygun raporlarla belgeliyor, yeterlilik tahkikini yapıyoruz.

✓

Danışmanlık + montaj

Tasarımdan kuruluma, işletmeden bakıma kadar tüm süreci tek elden yönetiyoruz.

SAHA ÇALIŞMALARIMIZ

Sahadan kareler.

















Kompanzasyon panoları, reaktif güç kontrol uygulamaları, harmonik filtre reaktörü, temel topraklaması ve malzeme stok alanımız.

REFERANSLARIMIZ

Bize güvenen kurumlar.

Perakende zincirlerinden bankalara, okullardan hastanelere kadar pek çok kurumun enerji altyapısında BKT Enerji imzası var.

Kompanzasyon Takip · 18

- Birmot Eskişehir
- Birsen Kebab
- Caner Market
- Ekomar Marketler
- Eskişehir Milli Emlak Müdürlüğü
- Günay Giyim
- Hilal Otomotiv
- Hilal Petrol
- LC Waikiki
- Nazen Giyim
- Otokoç Eskişehir
- Otokoç Kütahya
- Şampiyon Kokoreç
- Sever Marketler
- T.C. Ziraat Bankası Eskişehir Şubeleri
- Ticaret Borsası Lisesi
- TOKİ Savaş Kubaş Anadolu Lisesi
- Yunusemre Lisesi

Enerji Danışmanlığı · 4

- Altın Gıda
- Ender Mağazası Eskişehir Şubesi
- Karacan Petroller
- Taksim Mağazaları

Y.G. İşletme Sorumluluğu · 2

- Özel Ümit Hastanesi
- Yimpaş Eskişehir Şubesi

Elektrik Hizmetleri · 1

- Serdivan Kafe

Hizmet verdiğimiz sektörler

Perakende ve mağazacılık · Kamu ve finans · Eğitim · Akaryakıt ve otomotiv · Sağlık · Gıda ve restoran · Tekstil ve giyim · Sanayi

TEKNİK BİLGİLER

Sık sorulan sorular.

Hangi işletmeler reaktif enerji tarifesine tabidir?

15 kW kurulu gücü olan her işletme reaktif enerji tarifesine tabidir. Özellikle dengesiz yük çeken ve hızlı değişen yükleri olan işletmelerin kompanzasyon sistemlerinin etkin ve en az maliyetli şekilde çözümlenmesi gerekir.

Kompanzasyon sistemi neden sürekli takip edilmelidir?

Kompanzasyon sistemleri, kullanılan malzemelerin yapıları gereği devamlı olarak kontrol edilmesi gereken bir yapıdadır. Düzenli takip, reaktif bedel ödemesinin önüne geçer.

Topraklama ölçümünde hangi sistemler ölçülür?

Paratoner, koruma, işletme, temel ve fonksiyon topraklaması gibi sistemlerin yayılma direnç değerleri ölçülür ve her yönüyle yeterlilik tahkiki yapılır.

Enerji tasarrufu çalışmasına nereden başlamalıyım?

Tasarruf çalışmalarına başlamadan önce işletmenin mevcut durumu gelişmiş ölçüm cihazlarıyla tespit edilmelidir. Uluslararası standartlara uygun raporlarla en doğru ve kazançlı rota çizilir.

İNDİRİLEBİLİR DOKÜMANLAR

Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Üzerine	PDF
Harmonik Sınır Değerleri	PDF
Endüktif Reaktans Hesabı	PDF
Dış Yıldırımlık Sistemleri	DOC
Harmonik Filtre Seçimi	DOC
Elektrik Şebekelerinde Kompanzasyon	DOC
Kompanzasyon ve Harmonik Hesaplama	XLS
Sayaç Takip Programı	XLS

Tüm dokümanlar ve kondansatör gücü hesaplayıcı: **www.bktenerji.com.tr/teknik-bilgiler.html**

İLETİŞİM

Gelin, görüşelim, anlaşalım.

Kompanzasyon, harmonik, topraklama veya proje ihtiyacınız için uzman ekibimizle iletişime geçin.

ADRES

İhsaniye Mah. Kırım Caddesi No:65/E
Tepebaşı / ESKİŞEHİR

TELEFON

0 222 230 73 74
GSM: 0 542 375 80 91

E-POSTA

bkt@bktenerji.com.tr

WEB

www.bktenerji.com.tr

b.k.t enerji
bir kalite terimi

Web sitemiz için kodu okutun