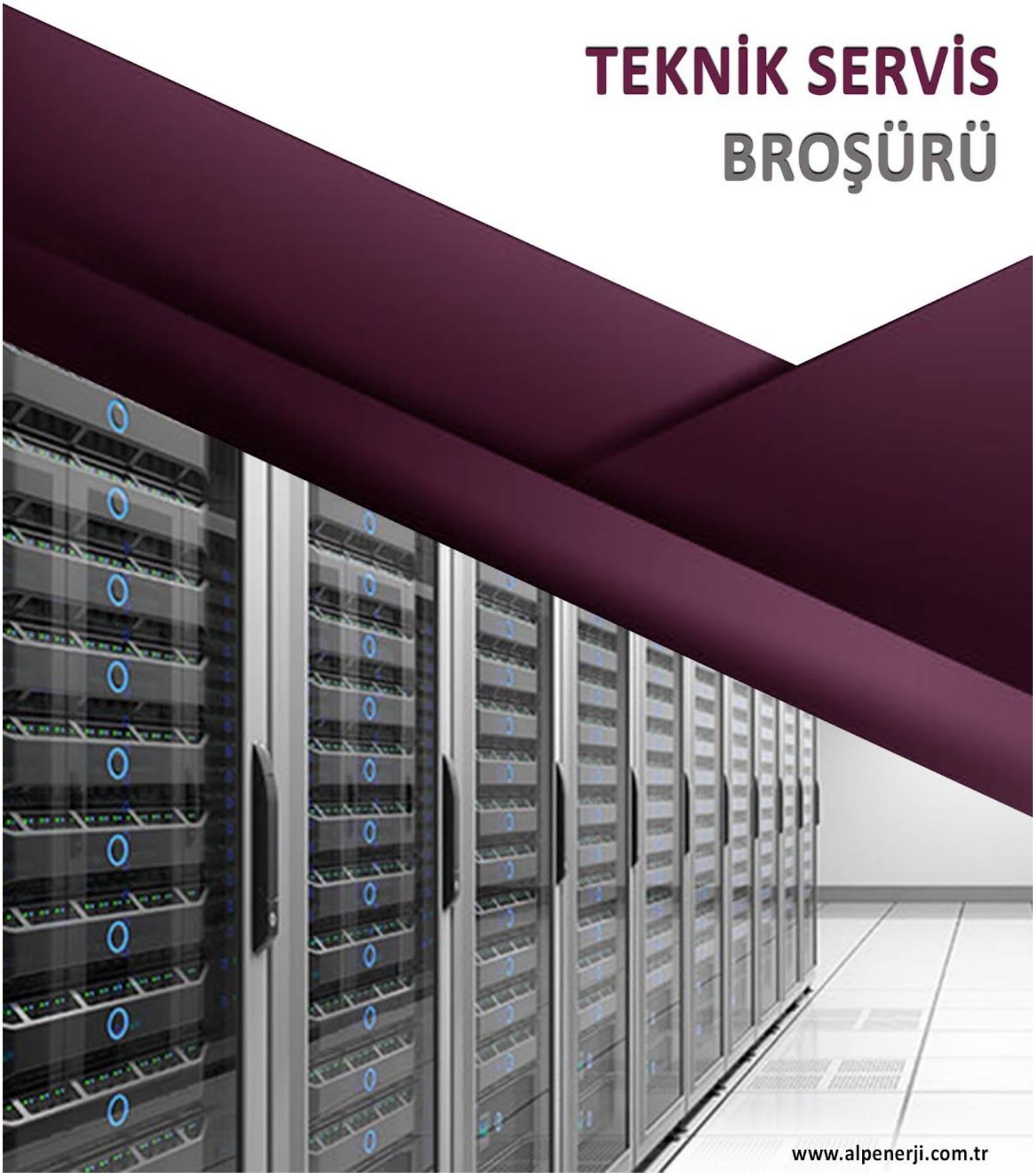
15.yıl

ALP ENERJİ

TEKNİK SERVİS
BROŞÜRÜ



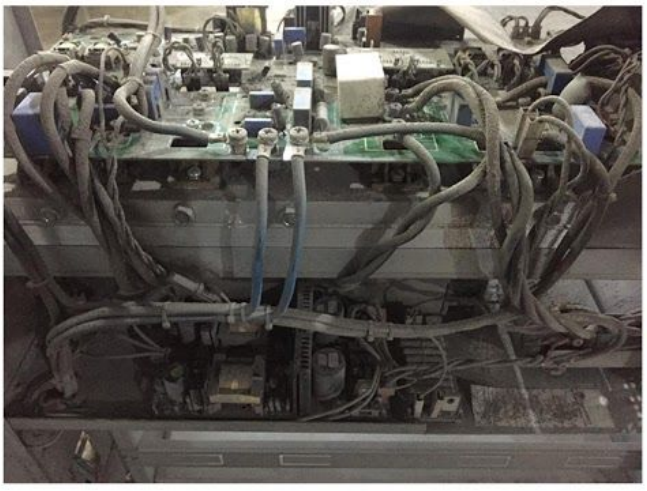
www.alpenerji.com.tr

A. Bakım Hizmetlerimiz

a. Kesintisiz Güç Kaynağı Periyodik Bakım Hizmetleri

UPS sisteminizin daha uzun ömürlü olmasını sağlamak, bu cihazlardan sağladığınız faydaları sürekliliği ve memnuniyetinizi en üst seviyeye çıkarabilmek amacıyla "Periyodik Bakım Anlaşması" hizmetini çözüm olarak sizlere sunmaktayız.

Amacımız, teknik problemleri en aza indirerek oluşabilecek veri, zaman ve maddi kayıpları ortadan kaldırmaktır.



Öncesi

Sonrası

Müşterilerimizin UPS kaynaklı herhangi bir enerji sorunu yaşamaması bizim için önem arz etmektedir. Bu sebeple gerçekleştirdiğimiz parça dâhil veya parça hariç yıllık servis anlaşmaları ile maliyet, işgücü ve veri kaybı risklerini en aza indirmeyi hedeflemekteyiz.

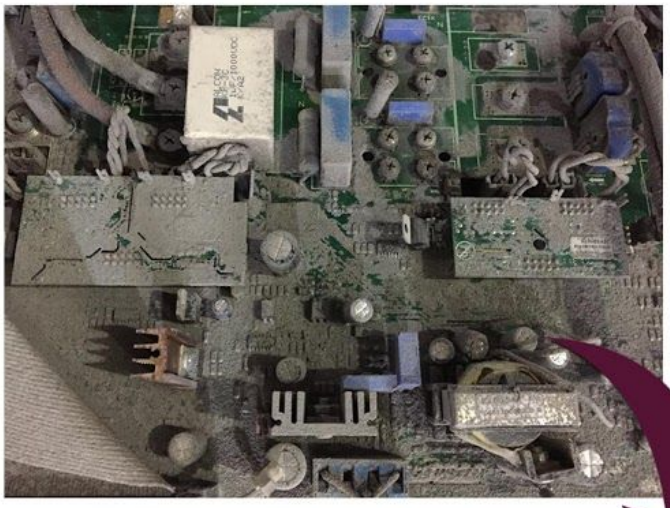
Bakım Neden Gereklidir?

Kullanmakta olduğunuz UPS sistemleriniz ömürlü malzemeler barındırmaktadır. Bu ömürlü malzemeler başlıca; akü, fan ve kapasitör gruplarıdır. Sistemlerinizin sürekliliğini sağlamak ve kesinti risklerini en aza indirmek için düzenli periyodik bakımlar ile sistemlerinizin kontrol edilmesi gereklidir. Yapılan periyodik bakımlarda ömürlü malzemelerin ölçüm ve testleri yapılmakta, arızalar önceden tespit edilmektedir. Cihazlarınızın çalışma ortamları kontrol edilmekte ve gerekmesi halinde iyileştirici önlemler tavsiye edilmektedir.

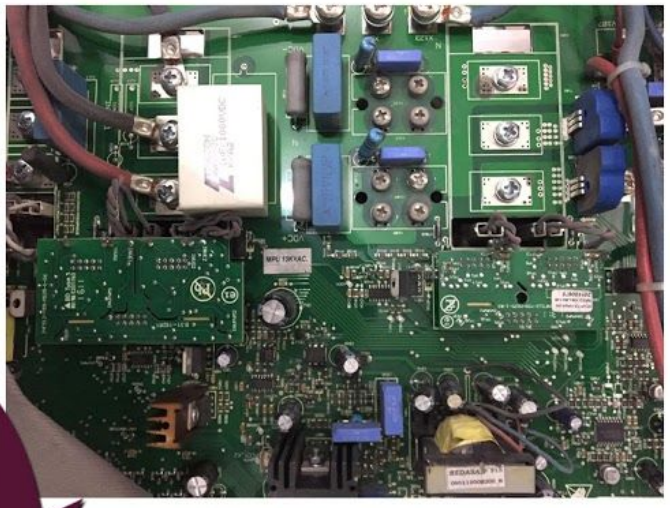
Bu gibi kritik hususlara dikkat edilmediğinde, cihazlarınız en çok ihtiyacınız olduğu sırada arızaya geçebilir ve sizleri ciddi maliyetlere maruz bırakabilir.

Bakım Kapsamımız

- UPS cihazının çalışma ortamının kontrolü
- Genel tozlanma ve kirlenmeye karşı bakım / temizlik
- Hava akışının ve fanlarının kontrolü / bakımı
- Elektriksel bağlantı noktalarının ve elemanlarının kontrolü
- Tüm kablo ve devre kesicilerin kontrolü
- Olay ve alarm kayıtlarının kaydı ve incelenmesi
- Dâhili ve harici akü bağlantı noktalarının kontrolü, akü sıcaklıklarının kontrolü
- KGK LCD panelindeki değerler ile ölçülen değerlerin kontrolü / kalibrasyonu
- Aküden çalışmaya geçişin testi
- Aküden çalışma testi, akü performans testi ve sonuçlarının raporlanması
- Akülerin şarj testi; şarj devresinin gerilim ve akımının kontrolü
- Dâhili Statik Bypass testi
- Elektrolitik kondansatörlerin kontrolü
- KGK'nın durumunun servis verilebilir olup olmadığının incelenmesi
- KGK'nın dış ve iç bölgesinde herhangi bir hasar izi olup olmadığının incelenmesi
- KGK'nın tüm çalışma modlarında giriş, çıkış ve akü voltajlarının kontrolü



Öncesi



Sonrası

Bakım Paketlerimiz

Bakım zamanı, müdahale süresi ve servis hizmeti opsiyonlarını içeren "SILVER", "GOLD" ve "PLATIN" paketlerimizi siz değerli müşterilerimize sunmaktayız.

PAKET ADI	SİLVER	GOLD	PLATIN
PLANLI PERİYODİK BAKIM ZAMANI			
Periyodik bakımlar hafta içi mesai saatleri içerisinde (09:00-17:00) (Resmi tatiller kapsam dışındadır.)	✓		
Periyodik bakımlar haftanın 7 günü (09:00-17:00) saatleri arasında (Resmi tatiller kapsam dışındadır.)		✓	
7 gün 24 saat içerisinde istenilen sürelerde periyodik bakım (Resmi tatiller kapsam dışındadır.)			✓
MÜDAHALE SÜRESİ			
Servis yoğunluğuna göre en kısa sürede müdahale (Resmi tatiller kapsam dışındadır.)	✓		
0-400km arası mesafelerde en geç 24 saatte müdahale		✓	
0-100km arası mesafelerde 2-4 saatte müdahale			✓
100-200km arası mesafelerde 4-6 saatte müdahale			✓
200-400km arası mesafelerde 6-8 saatte müdahale			✓
SERVİS HİZMETİ			
Olası arıza durumunda 1 adet yerinde servis hizmeti	✓		
Olası arıza durumunda 3 adet yerinde servis hizmeti		✓	
Olası arıza durumunda 6 adet yerinde servis hizmeti			✓
CANLI DESTEK			
7 gün 24 saat telefon ile teknik servis desteği	✓	✓	✓
TERMAL KAMERA ÖLÇÜMÜ			
Termal kamera ile sıcaklık ölçümü			✓

*Müşterilerimizin talepleri doğrultusunda, yukarıdaki paketler dışında özel bakım hizmetleri de sunabilmekteyiz.

i. Parça Hariç Bakım Kontratları : Yıllık "Parça Hariç" servis anlaşması ile UPS cihazlarınız bir yıl boyunca oluşabilecek problemlere karşı yerinde servis *(işçilik + yol + konaklama masrafları)* garantisi altına alınmaktadır.

ii. Parça Dahil Bakım Kontratları : Yıllık "Parça Dahil" servis anlaşması ile UPS cihazlarınız bir yıl boyunca oluşabilecek problemlere karşı yerinde servis *(yedek parça + işçilik + yol + konaklama masrafları)* garantisi altına alınmaktadır.

b. Akü İzleme Sistemi Bakım Hizmeti

Alanında uzman personelimiz ile akü izleme sisteminizin periyodik bakımlarını gerçekleştirerek sistem güvenirliliğinin yapılan kontroller ile artırılmasını sağlamaktayız. Akü izleme sisteminin teknik özelliklerine uygun olarak çalıştığının kontrolünü yaparak, gerekirse düzeltici faaliyetlerin belirlenmesi konusunda destek sunmaktayız. Önceden kontrol ve düzeltici faaliyetler ile sorunlar yaşanmadan problem hakkında bilgi sahibi olarak problemin çözümünü ilk anda gerçekleştirmekteyiz.

Bakım Kapsamı

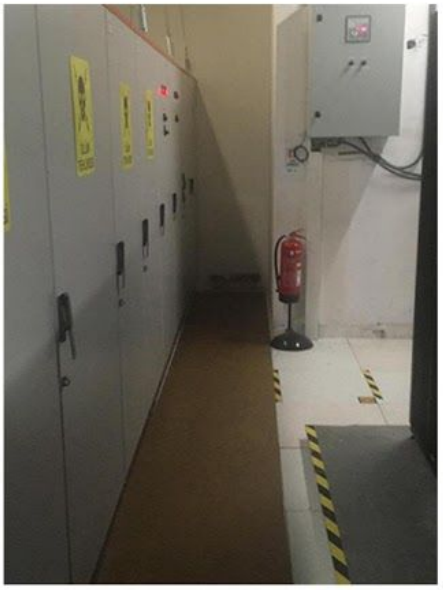
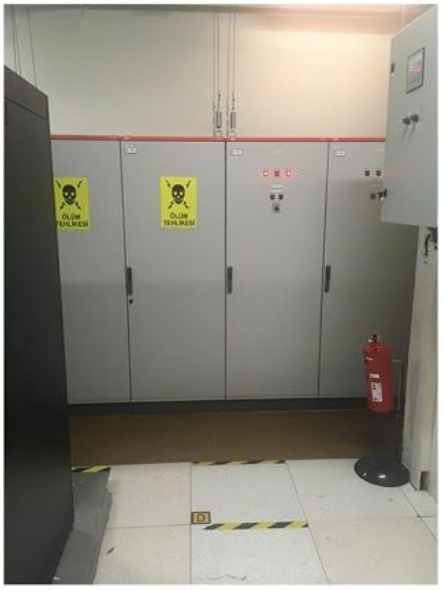
Koruyucu Bakım Ziyareti ile akü izleme sisteminizin görsel ve işlevsel tüm kontrolleri yetkilendirilmiş uzman personel tarafından yapılarak sonuçlar raporlanacaktır.

- Sisteme bağlı her bir modülün işlevselliğinin fiziksel olarak kontrol edilmesi,
- Ölçüm kablolarının kontrol edilmesi,
- Akü kutup başlarının termal kamera ile kontrolünün yapılması,
- Veri kablolarının kontrol edilmesi,
- Kontrol modülü ile kullanıcı arayüzünün iletişiminin kontrolü,
- Akü modüllerinin kalibrasyonlarının kontrolü,
- Akü modülleri ve kol modüllerine ait bildirim ışıklarının kontrolü,
- Sistem güncellemelerinin gerçekleştirilmesi,
- Sıcaklık, gerilim ve iç direnç değerlerinin kontrolü,
- Log kayıtlarının alınması ve yorumlanması,
- Kullanıcı arayüzü sayfalar arası geçiş hızı kontrolü,
- Kullanıcı arayüzü fonksiyon testleri,
- E-mail, Bildirim ve SMS (varsa) gönderim testleri,

Siz değerli müşterilerimizin taleplerine göre sözleşmelerimizi “Parça Hariç” veya “Parça Dahil” olarak gerçekleştirmekte “Bakım Zamanı, Müdahale Süresi, Servis Hizmeti” gibi konularda esnek çözümler sağlamaktayız.

c. Veri Merkezi Altyapı Bakım Hizmeti

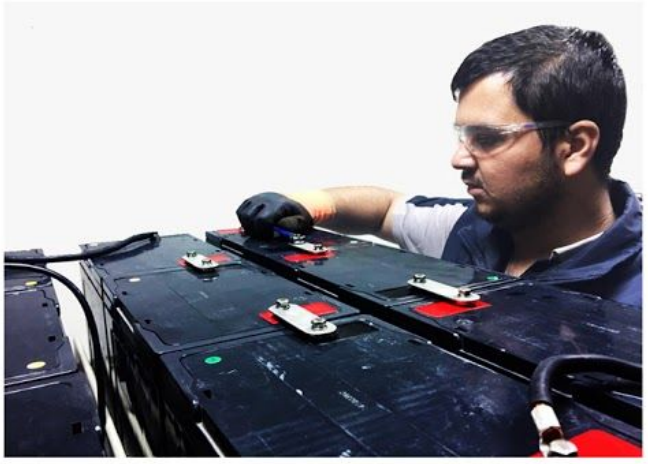
Veri Merkezleri'ne ait UPS, Hassas Kontrollü Klima, Elektrik Panoları, Elektrik Altyapı, Yangın Söndürme Sistemleri, Ortam İzleme Sistemleri, Jeneratör Sistemleri, İklimlendirme Sistemleri gibi sistemlerin periyodik bakım hizmetlerini, arıza ve servis hizmetlerini siz değerli müşterilerimize sunmaktayız.

B. Ömürlü Malzeme Tespit ve Değişim Hizmetleri

a. Akü Değişimleri

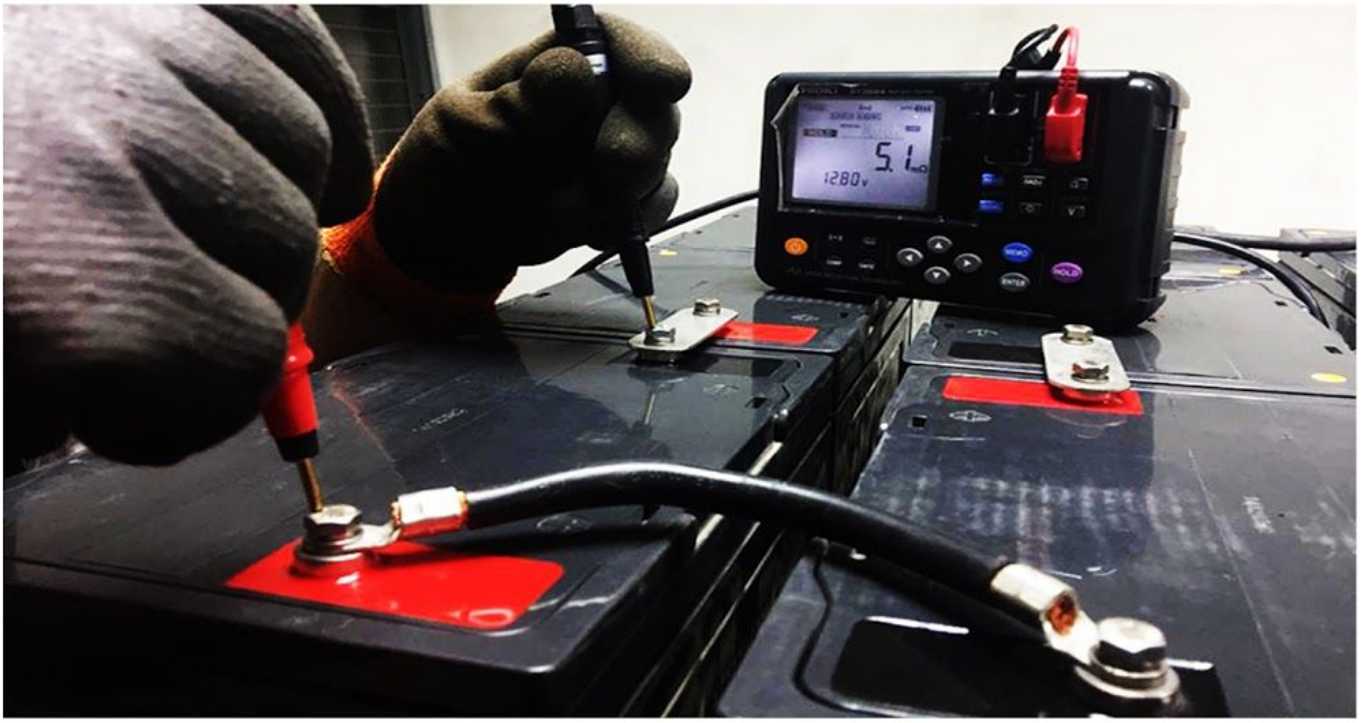
Düzenli UPS akü bakımının en önemli avantajlarından biri, zayıf akü bloklarının erken tespit edilmesidir. Aküler, güç koruma sisteminin kritik parçası olduklarından, zayıf akü bloklarının değiştirilmesi, kesintiyi yaşamadan önce tespit edilip yapılmalıdır. UPS aküsü değişimi ihmal edilirse, zayıf veya hatalı bir akü tüm güç koruma sisteminin bütünlüğünü tehlikeye atacaktır. Marka bağımsız olarak UPS'lerin ve güç sistemlerinin tüm modellerine yedek aküler tedarik etmekte, montaj ve devreye alma hizmetini de sunmaktayız.



b. Akü Empedans Ölçümü ve Raporlama Hizmeti

● Akü Empedans Ölçümü Neden Yapılmalıdır?

Akülerin performanslarını sadece gerilim değerlerine bakarak yorumlamak mümkün değildir. Çoğu zaman gerilim değerleri uygun seviyelerde olmasına rağmen kritik uygulamalarda yük, akü üzerinden beslenmeye başladığında empedans değerleri yüksek olan akülerin açık devre oluşturması sisteminizde kesintilere yol açabilmektedir. Akü empedansı, gerilim değerlerinin yanı sıra akü ömrünü belirleyen önemli faktörlerden biridir. Akü empedans değeri yükseldikçe, akü ömrü azalır.



Akü empedans ölçümü yapılarak bir grup akü içerisindeki arızalı aküleri tek tek tespit etmek mümkündür. Arızaların tek tek tespit edilmesi sizleri büyük yatırım maliyetlerinden korur.

● Ölçüm ve Raporlama Hizmeti

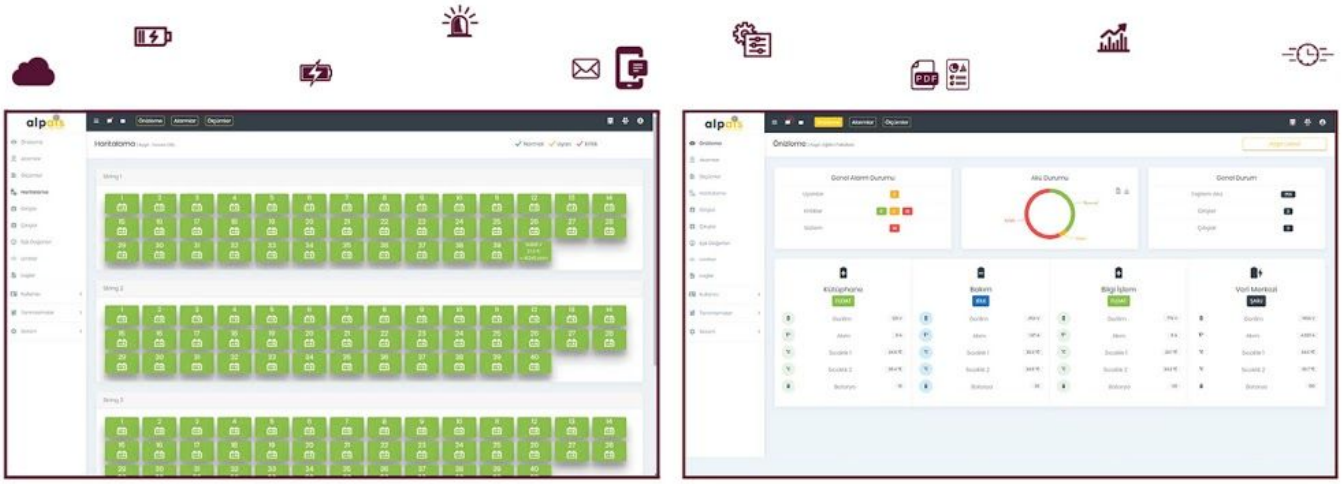
Her aküden sırayla bir elektrik akımı geçirilir ve bir ölçüm yapılır. Her akünün empedansı hesaplanarak tabloya kaydedilir ve grafik üzerinde gösterilir. Bir akünün ömrü boyunca empedansı, akü üreticisi tarafından o akü tipi için kritik olarak tanımlanan seviyeye ulaşana kadar yükselir. Kritik empedans değerlerine sahip olan aküler arıza oluşmadan önce tanımlanabilir ve değiştirilebilir. Akü grubunun empedans ölçümünün ardından akülerin durumu hakkında rapor sunulmaktadır.

1.RAF

_____ _V _Ah (INTERNAL EMPEDANCE 3.5mΩ)								_____ _V _Ah (INTERNAL IMPEDANCE 4mΩ)	
1.KAT		2.KAT		3.KAT		4.KAT		5.KAT	
Akü No	Hioki (mΩ)	Akü No	Hioki (mΩ)	Akü No	Hioki (mΩ)	Akü No	Hioki (mΩ)	Akü No	Hioki (mΩ)
1	4.9	41	4.0	81	8.6	121	3.9	161	4.8
2	4.7	42	3.9	82	15.2	122	4.0	162	4.8
3	4.1	43	4.5	83	7.8	123	3.9	163	4.5
4	4.4	44	4.3	84	11.0	124	3.9	164	4.6
5	3.8	45	4.3	85	7.5	125	3.8	165	4.9
6	4.7	46	4.3	86	9.1	126	4.8	166	4.5
7	5.0	47	3.8	87	9.7	127	5.3	167	5.0
8	5.1	48	3.9	88	10.0	128	4.7	168	4.6
9	4.2	49	3.9	89	8.8	129	4.8	169	4.6
10	4.5	50	4.0	90	7.5	130	5.2	170	4.6
11	4.9	51	3.7	91	8.2	131	4.9	171	4.5
12	4.8	52	3.7	92	8.0	132	5.0	172	4.7

c. Alpais Akü İzleme Sistemi

Alpais sisteminin merkezinde yer alan Kontrol Modülü, sahip olduğu donanım ve yazılım altyapısı ile sınırsız sayıda akünün izlenmesi için kusursuz bir çözüm sunmaktadır. Alpais, akülerden sağlanan yedek güç altyapınızın maksimum seviyede kullanılabilirliğini sağlarken akü için yapmış olduğunuz yatırımdan da en iyi şekilde faydalanmanızı sağlar.



Daha detaylı bilgi edinmek ve Canlı Demo uygulaması için linke tıklayabilirsiniz. www.alpais.com.tr

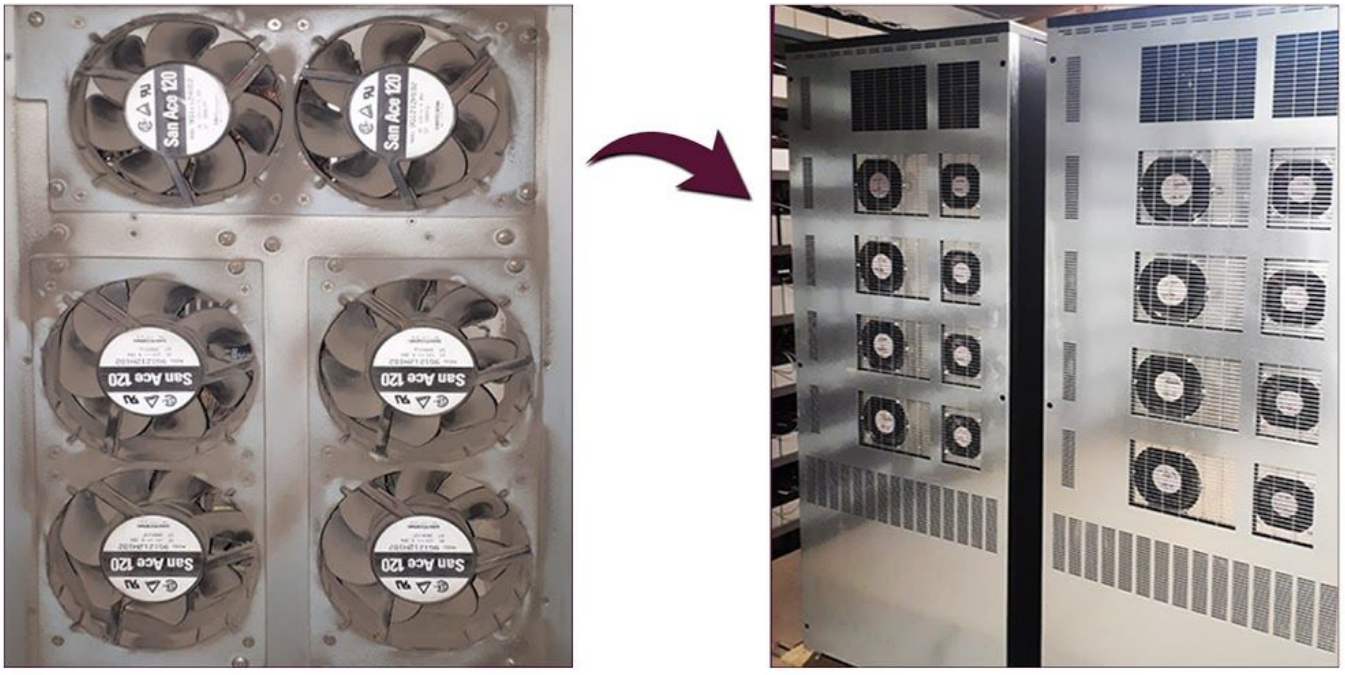
	• Akü Modülü VRLA, VLA veya Ni-Cd tipteki her bir akünün Gerilim, İç Direnç ve Sıcaklık değerleri ölçülmekte ve değerler Modbus protokolü ile Kontrol Modülüne iletilmektedir.
	• Kol Modülü Her bir kol (string) için kullanılarak kol akımı, oda sıcaklığı ve nem değerlerini Modbus protokolü ile Kontrol Modülüne iletmektedir.
	• Kontrol Modülü Sistemin merkezinde bulunarak akü ve kol modüllerinden gelen verilerin toplanmasını, işlenmesini ve kayıt altına altında tutulmasını sağlamaktadır.
	• Akü İzleme Sistemi Yazılımı Tek bir odada, çok farklı tesis veya ülkelerde kurulu olan birçok aküyü tek bir kontrol noktadan kapsamlı bir şekilde izlemeye olanak sağlamaktadır.

d. Fan Değişimleri

UPS Fanları; UPS cihazı içerisinde soğutma ve hava akışı sağlar. Fan grubunun ömrünü belirleyen en belirgin faktörler ortam sıcaklığı, kullanım sıklığı ve kullanım süresidir.

Değişimi İhmal Edilmesi Halinde;

- UPS cihazı içerisindeki hava akışı sağlanamaz hale gelir.
- DC ve AC kapasitelerin ömürlerini olumsuz yönde etkiler.
- Cihaz içerisinde bulunan elektronik ekipmanlar yüksek çalışma sıcaklıklarına maruz kalır. Yüksek sıcaklık sonucunda elektronik ekipmanlar zarar görür.
- Fanların zorlanmadan dolayı devri düşer ve bağlı bulunduğu elektronik karta zarar verir. Kartların zarar görmesi halinde yüksek maliyetli onarım sonuçları doğurabilir.
- Cihazın gürültülü çalışmasına ve inverter veriminin düşmesine neden olur.



e. Kapasitör Değişimleri

● AC Kapasitör Değişimleri

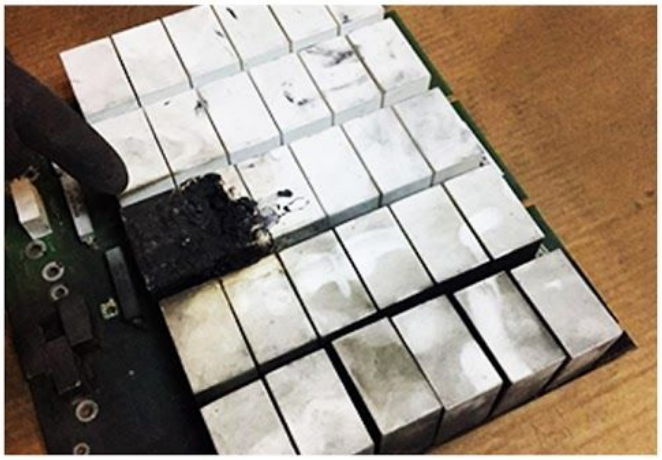
AC kapasitörler, voltajdaki dalgalanmaları yumuşatma ve filtreleme işlemlerini gerçekleştirir. AC kapasitelerin ömrünü belirleyen en belirgin faktörler sıcaklık ve nemdir.

Değişimi İhmal Edilmesi Halinde;

- AC kapasitör grubu, inverterin çıkışına bağlıdır. UPS, çıkışını kısa devre olarak algılayabilir ve inverter modunda çalışmaya geçmemesine sebep olur.
- AC kapasitör grubu gerilim dalgalanmalarını filtre edemez.
- AC kapasitör grubu şebeke enerjisinin kesildiği andan itibaren kritik yüklerin aküden beslenmesi için gerekli transfer süresini sağlar. Değiştirilmemesi durumunda transfer süresi için gerekli süreyi sağlayamaz ve kesinti meydana gelir.

• DC Kapasitör Değişimleri

Ön Bilgi: DC kapasiteler, voltajdaki dalgalanmaları yumuşatma ve filtreleme işlemlerini gerçekleştirir. DC kapasitelerin ömrünü belirleyen en belirgin faktörler sıcaklık ve nemdir.



Değişimi İhmal Edilmesi Halinde;

- UPS cihazı içerisinde bulunan DC bara voltajının dengesizliğine yol açar.
- DC bara üzerindeki voltajın düşmesi halinde UPS cihazı kapanır ve hata verir. DC bara üzerindeki voltajın yükselmesi halinde ise DC kapasitörlerin patlamasına yol açar.
- Patlama sonucunda cihaz içerisinde bulunan diğer elektronik bileşenlerin zarar görmesine neden olur.
- UPS cihazı yüke maruz kaldığında booster ve inverter kısımları zarar görür.
- DC kapasite grubu filtreleme görevini yerine getiremez.

Sonuç olarak, UPS cihazları akü, fan, kapasite gibi zamanla aşınan, değiştirilmesi gereken bazı parçaları içinde barındırır. Bu ekipmanların takip edilmemesi ve değiştirilmemesi sonucunda sizin en çok ihtiyacınız olan noktada arıza yapacak ve size değişim maliyetine göre çok daha ağır maliyetler çıkaracaktır. Düzenli olarak değiştirilmesi ve bakımlarının yapılması durumunda UPS cihazlarının daha verimli çalışması sağlanacaktır. Alp Enerji, alanında uzman teknik personeli ile birlikte, periyodik bakımlarda fan ve kapasitör gruplarının sağlamlık tespitini yapmaktadır. Marka bağımsız tüm UPS cihazlarına ait Fan, AC/DC Kapasitör temini, montajı ve devreye alma işlemlerini gerçekleştirmekteyiz.

C. Kiralama Hizmetlerimiz

a. Kesintisiz Güç Kaynağı (UPS) Kiralama Hizmeti

Kiralama için kullanılabilen UPS sistemleri, gereksinimlerinize göre uygun aküler ile 1-500 kVA aralığındadır. Tek faz, 3 faz, rafa monte, bağımsız ve modüler ürünler stoklarımızda mevcuttur. Gerektiğinde teslimat, kurulum, devreye alma ve akü montajı dahil olmak üzere, UPS kiralama süresi sonunda demontaj işlemleri de dahil olmak üzere eksiksiz bir UPS kiralama paketi sunar. Kiralama öncesinde saha keşfi ve sistem konfigürasyonunu ücretsiz olarak sizlere sunmaktayız.

Faydaları

- Kesintisiz güç kaynağı satın alımı için yatırımı bulunmayan firmalar geçici bir güç koruma sistemi sağlarlar.

- Kısa zamanlı projeler için veya arızalı bir UPS 'in yerine geçici olarak temin edilebilirler.

- UPS satın alımı yapmak yerine kiralama yaparak UPS bakımı, akü değişimleri, fan ve kapasitör değişimleri gibi konularla uğraşmadan kesintisiz bir hizmet alabilirler.

b. Yük Bankası Kiralama Hizmeti

UPS sistemlerinin ve akülerinin düzenli olarak test edilmesi ve bakımı, güç koruma sisteminin bütünlüğünü sağlamak için en önemli etkendir. Bununla birlikte, sistemin tüm bileşenlerinin birlikte doğru bir şekilde çalışacağını ve gerektiğinde istenildiği gibi çalışacağını tespit etmenin kesin bir yolu vardır.

Yük Bankası Testleri ile sistemin tam kapasite yüklenmesini sağlayarak, tüm bileşenlerin çalışabilirliğinin kontrolü sağlanır. Sistem kritik bir yükü destekleyene kadar beklemek yerine, kontrollü koşullar altında varsa olası zayıflıklar tespit edilir.

Yük bankası testi, müşterinin yükünü simüle etmek ve genel sistemin bütünlüğünü kanıtlamak için bir elektrik yükünün bir güç kaynağına, genellikle bir UPS'e bağlanmasıdır. Yük bankası testi, UPS ve kablolama, şalt, jeneratör ve sigortalar dahil tüm elektrik kaynağı altyapısının performansını belirler.

Bir yük bankası ayrıca, batarya yedekleme süresinin belirlenmesinde etkili,
doğru ve nispeten düşük maliyetli bir yöntem olarak bataryaları boşaltmak için de kullanılabilir.

Özellikleri;

- 3 Fazlı sistemlerde 9kW gücünde elektrikli ısıtıcı yük bankaları
- 1 fazlı sistemlerde 5kW gücünde elektrikli ısıtıcı yük bankaları
- DC Sistemlerde 12,5kW gücünde elektrikli ısıtıcı yük bankaları
- Yüksek verimlilikleri sayesinde bulunduklarıortamları kolayca ısıtabilmektedirler.
- Portatif olmaları sayesinde istenilen yerlerekolayca taşınabilmektedir.
- Termostat ve kademe ayarı sayesinde ortam sıcaklığını kontrol etme imkânı sağlar.
- Emniyet termostatı sayesinde devrilme, düşme gibi durumlarda aşırı ısınması engellenerek yangına karşı emniyet sağlar.
- Gazlı ve fuel-oil sistemler gibi oksijen tüketmez.
- Egzoz gazı çıkarmaz.
- Pratik taşıma kolu kullanım kolaylığı sağlar.

D. Keşif Hizmetlerimiz

a. Kesintisiz Güç Kaynağı Kapasite Ölçüm Hizmeti

Alp Enerji'nin deneyimli ekibi, ihtiyacınıza ve bütçenize göre bir UPS çözüm seçeneği sunmak için ücretsiz keşif hizmeti sağlamaktadır. UPS kapasitesinin belirlenmesi amacı ile enerji analizörleri ile güç ölçümü yapılmakta ve yapılan ölçüm sonucuna göre ihtiyacınız olan güç değeri uzman ekibimiz tarafından belirlenip, raporlanmaktadır.

Faydaları

- UPS kapasitesi,
- Fiziksel yerleşim planı hazırlanması,
- UPS ve akü montajı için uygunluk,
- Teslimat yolu ve lojistik gereksinimleri,
- Uzaktan izleme gereksinimleri,
- Sürekli bakım ve teknik destek gereksinimleri,
- Genel iş programı ve tercih edilen montaj sürelerinin belirlenmesi

b. Alpais Akü İzleme Sistemi Keşif Hizmeti

Uzman personellerimiz aracılığıyla akü izleme sistemi keşif hizmetini ücretsiz olarak sunmaktayız. Yapılan keşif sonrasında ihtiyacınız doğrultusunda tekliflendirme yapılmaktadır.

Faydaları

- Kurulu akü altyapı bilgilerinin alınması,
- Akü raf yerleşimlerinin kontrolü,
- Sistem network altyapısının kontrolünün yapılması.

E. Bazı Referanslarımız

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
İÇİŞLERİ BAKANLIĞI

15.yıl

ALP ENERJİ

İSTANBUL

Yalı Mah. Top Selvi Cad. Mai Residence No: 100-B
Daire:128 Kat:15 PK:34873 KARTAL/İSTANBUL
Tel : +90 (216) 561 90 73 (pbx) - 444 66 21
Faks : +90 (216) 561 51 32
www.alpenerji.com.tr

ANKARA

Mustafa Kemal Mahallesi Tepe Prime C Blok
No:266/68 ÇANKAYA / ANKARA
Tel : +90 (312) 222 04 01 (pbx) - 444 66 21
Faks : +90 (216) 561 51 32
www.alpais.com.tr

TÜMAKÜDER

ISO 9001 2015 CERTIFIED

SATIŞ SONRASI HİZMET YETERLİLİK BELGESİ

TSE-HYB