

Norkven

3:3

FAZ

NTUPS33P PLUS Serisi

10 - 30 KVA



VERİ MERKEZİ



MEDİKAL



ENDÜSTRİ



ULAŞIM



ACİL DURUM



3 LEVEL
UPS



UPS
ONLINE



TOWER



96%
HIGH
EFFICIENCY



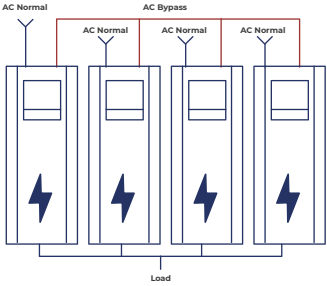
LI-ION
READY



NTUPS33P PLUS SERİSİ

- IGBT Doğrultucu & İnverter
- DSP Dijital İşlemci Teknolojisi
- Yüksek Frekans Gerçek Double Conversion (çift Çevrim) Teknoloji
- Aktif Giriş Güç Faktörü Düzeltme (APFC) Özelliği, (0,99)
- Geniş Giriş Gerilim Aralığı Özelliği ; 190-485 Vac.
- Yüksek Çıkış Güç Faktörü 0,9
- Şebekeden veya Aküden Başlama (Cold Start) Özelliği
- Otomatik Frekans Algılama Özelliği
- 50/60 Hz. Frekans Konvertörü Modu
- %98 e varan Yüksek verim (ECO Mode)
- Yüke Duyarlı Otomatik Fan Kontrol Hızı Özelliği
- Kullanıcı tarafından ayarlanan yük kapasitesine göre otomatik güç açma / kapatma
- Seçilebilir Akü adeti 14/16/18/20
- Kompakt yapı, küçük tasarım
- Kullanıcı Dostu; LCD+LED ekran, çok fonksiyonlu tuşlar ile kolay kullanım

- Sıfır transfer zamanı Özelliği
- ECO Mode Özelliği sayesinde Enerji tasarrufu
- Hızlı Şarj Sistemi sayesinde 4 saate aküleri %90 kapasiteye ulaştırma
- Gelişmiş Akü Yönetimi (ABM), Otomatik flot / Equaziling Şarj kontrolü sayesinde uzun Akü Ömrü
- Jeneratör ile uyumlu Çalışma Özelliği
- Etkili Yazılım ve Donanım, alarm hafıza kaydı Özelliği
- Standart Acil Durdurma (EPO) Özelliği
- Standart Bakım (Mekanik) Bypass Şalteri
- Standart RS 232 / USB Haberleşme portu
- RS 485/SNMP/AS400 Haberleşme çıkışları (Opsiyonel)
- N+1 , 6 Üniteye Kadar Paralel Çalışma Özelliği (Opsiyonel)
- Ekstra Akü Bağlanabilme Özelliği (Opsiyonel)
- Elektromanyetik Uyumluluk / CE SERTİFİKASI

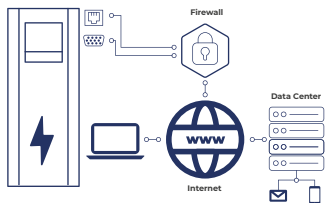
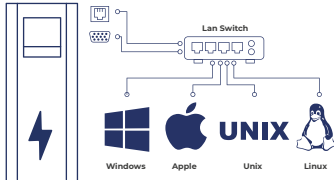


OTOMATİK YÜKLEME GÜÇ TESTİ

Sadece %4 artan enerji tüketimi. Doğrultucu, İnverter, By-pass, Şok, Kondansatör, Kablo ve Sigortaların Tam Güç Testi Yük bakım yapılan bypass üzerinden güvenli bir şekilde tedarik edilir. Yükleme için ekstradan harici bir yüke ihtiyaç duyulmaz.

HABERLEŞME SEÇENEKLERİ

- RS232 ve RS485
- 2 adet yapılandırılabilir giriş kontağı
- Alarmlı röle kartı
- Genset kontak
- EPO (Acil kapatma) kontağı
- Opsiyonel USB Bağlantısı
- Uzaktan İzleme Paneli
- Dengeli Şarj Sıcaklığı için Akü Sıcaklık Sensörü
- JBUS, PROFIBUS Kart
- SNMP IT Manager takibi
- Veri Merkezleri için ortam sensörleri (Nem, Sıcaklık, Duman vb.)
- GSM, Telnet, GPRS bağlantısı
- PC ve server'ları otomatik kapatma
- Uzaktan İzleme Paneli
- Bina yönetim sistemi
- E-mail ile raporlama
- Uzaktan izleme ile 7/24 teknik servis desteği



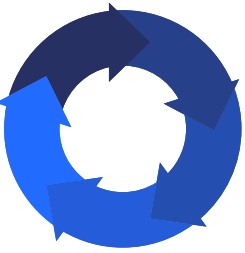
EKSİKSİZ & UYGUN MALİYETLİ ÇÖZÜMLER



EASY MAINTENANCE

- Kesintisiz online çift çevrim teknolojisi, IEC 62040'a uygun gerçek tam nominal çıkış gücü: kW=kVA.
- Eski UPS'lere oranla %25 daha fazla etkin güç sağlar.
- Çift şebeke girişi, bağımsız güç kaynaklarını yönetmenizi sağlar.
- N+1 ve N+X yedekleme ile paralel UPS'lerde ek sistem çalışma kapasitesi
- Gücü kesmeden kolayca bakım yapmak için dahili manuel bypass
- 8 adede kadar paralel çalışabilme
- Çok dilli geniş LCD ekran

ORTAMINIZA GÖRE UYARLAMA



BACK-UP

- Akıllı fan kontrolü sayesinde düşük gürültü seviyesi ve daha yüksek fan ömrü
- Esnek akü konfigürasyonları
- Kompakt, hafif ve kurulumu kolay
- Frekans dönüştürme modu (50/60 Hz)
- Özel EBM akü şarj yönetimiyle daha uzun batarya ömrü ve daha iyi performans
- Giriş faz sırası değişikliği esnasında çalışabilme (Opsiyonel)
- Ayarlanabilir akü sayısı

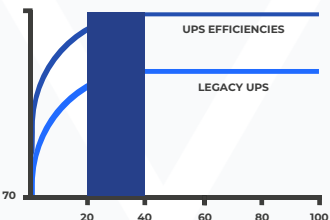
ÖNEMLİ ÖLÇÜDE MALİYET TASARRUFU



SCALABLE

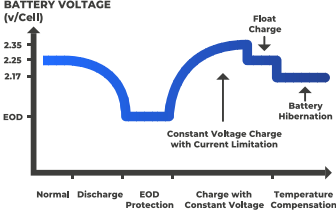
- 3-Level inverter tasarımına sahip, birinci sınıf koruma modu ile yüksek verimlilik modu arasında gerçek zamanlı geçiş yapan çok modlu mimarisi sayesinde, %50 yükde bile %96'ya kadar verimlilik sağlar.
- Eski UPS'lere oranla %10 enerji tasarrufu, elektrik faturalarında önemli bir indirim sağlar.
- Enerji kayıplarında önemli oranda azalma
- Daha az enerji kullanımı, iklimlendirme gereksinimleri ve soğutma işletme maliyetleri
- Paralel sistemlerde toplu verimlilik artışı için Enerji Tasarrufu modu.
- Benzeri çözümlerden %35 daha küçük hacim
- Küçük hacmi sayesinde yer tasarrufu sağlar.

KOLAY BAKIM

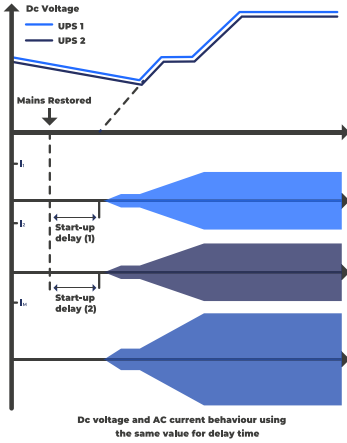


- Gücü kesmeden kolayca bakım yapmak için dahili manuel bypass olanağı
- UPS arızaları, fan ve cihaz sorunlarının önceden tespiti ve erken uyarı hata analizi
- Bakım işlemini kolaylaştırmak için tak ve çalıştır kart tasarımı
- Modüler güç yapısı sayesinde kolay servis hizmeti sağlar.
- Ortalama tamir süresi 30 dakikadan kısadır.
- Ortak elektronik kart kullanımı ile düşük yedek parça maliyeti

AKILLI AKÜ YÖNETİM SİSTEMİ



- Akıllı akü yönetim sistemi sayesinde akü ömrünü %35 oranında artırır ve akıllı şarj ile akü performansını, kullanım ömrünü ve güvenilirliği en üst düzeye çıkarır.
 - Dâhili veya harici akü sıcaklıkları ölçülerek, akü şarj akımı ayarlanır.
- Akıllı akü yönetim sistemi, akü ömrünü ve akü kapasitesini aşağıdaki fonksiyonlar bakımından destekleyebilir:**
- Kalan akü seviyesinin yüzdelik olarak görüntülenmesi
 - Aşırı şarj ve deşarj koruması
 - Hızlı (Boost) Şarj ve Yüzdürme (Float) Şarjı
 - Otomatik ve manuel akü kontrolü.
 - Üç modlu akıllı ayarlanabilir akü şarj sistemi sayesinde aküler daha hızlı şarj olur.
 - Bu üç şarj modu, aküden maksimum verim alınmasını sağlar.
 - Sabit akım şarjı, voltaj önceden belirlenen bir limite yükselene kadar aküye maksimum nominal akım sağlar.
 - Sabit voltaj şarjı, pillerin şarj kapasitesinin en yüksek oranda dolumunu sağlar.
 - Batarya şarj aralığını azaltmak için kısa süreli bir destek voltajı sağlanır.
 - Yüzdürmeli şarj yoluyla aküye tavsiye edilen voltajda akım gider.
 - Akımın yük seviyesine bağlı olarak ayarlanabilir akü şarj süresi sayesinde enerji tasarrufu artar.

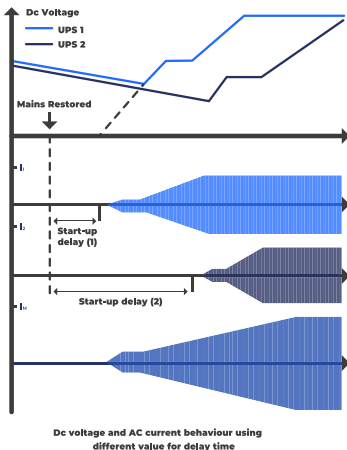


YÜKSEK PERFORMANSLI DOĞRULTUCU MÜKEMMEL GİRİŞ PERFORMANSI

- Kullanılan teknoloji sayesinde UPS, şebekenin sınırlı bir güce sahip olduğu, UPS'in bir jeneratör tarafından beslendiği, harmonik akımlar üreten yüklerle uyumluluk sorunlarının olduğu, kurulumlarda, UPS şebekeye ya da jeneratöre olumsuz etki etmez ve kurulum sorunlarını çözer. IGBT doğrultucusu ve yenilikçi kontrol algoritması, %3'ten daha düşük bir Toplam Harmonik Bozulma (THDi) sağlar ve şebekeden sinus akım çekilmiş olur. Bu ayrıca 0,99 değerinde UPS giriş gücü faktörü sağlar. Bu teknoloji 1'e yakın giriş güç faktörü ($\geq 0,99$) sağlar.

AVANTAJLARI

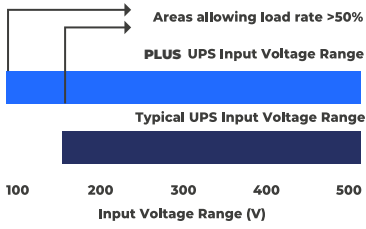
- Acil durum jeneratörleri, kablolar ve devre kesicilerin kapladığı alandan tasarruf
- Yakında bulunan diğer cihazlara zarar vermez, önemli elektronik cihazların elektrik kesilmesi ve arızalanması sorunlarını ortadan kaldırır ve dolayısıyla bu arızalardan oluşabilecek masrafların önüne geçer. Ek olarak UPS, güç beslemeli araçlar tarafından üretilen harmonik bileşenler ve reaktif güç ortadan kaldırdığı için güç ağında bir filtreleme ve güç faktörü düzeltme rolü oynar.



PROGRAMLANABİLİR KOLAY BASLANGIÇ

Sistemde birkaç UPS varsa, kesinti sonrası şebeke tekrar geldiğinde ayarlanabilir başlatma gecikme fonksiyonu vardır. Programlanabilir kolay başlangıç sistemi, doğrultucunun ayarlanabilir bir sürede (0-15 saniye) enerji çekmesine izin vererek demoraj akımını ortadan kaldırır.

Bu özellik, giriş gücü sisteminin (jeneratörler, besleyici kablolar ve diğer akım aygıtları) boyutlarında artış yapılması ihtiyacını giderir. Programlanabilir Power Walk-in sayesinde aküden çekilen enerji kademeli olarak girişe aktarılır.



MÜKEMMEL JENERATÖR UYUMLULUĞU

Çıkış gerilim hızı, faz açısı değişim oranı ve voltaj değişim oranı gibi kullanıcı tarafından ayarlanabilen özellikler, UPS'in acil durumlarda hızlı bir şekilde jeneratör düzeneğine dâhil edilmesini sağlar. Yenilikçi doğrultucu dizaynı sayesinde, UPS'in girişinde kullanılacak jeneratör gücü UPS'in gücünden sadece %20 fazla olması yeterlidir.

GENİŞ GİRİŞ VOLTAJİ

Yüke göre -%36'dan +%20'ye kadar geniş giriş voltaj aralığı ve zorlu kullanım koşullarıyla başa çıkabilmek ve yüke kesintisiz bir şekilde güç sağlamak için çıkış voltajı düzenlemesi vardır. 6 kV/5 kA yıldırım koruması, yıldırım kaynaklı hataları azaltır.

ÇIKIŞ PERFORMANSI

Yüksek Çıkış Gücü Faktörü = Gerçek Güç (kW)

IEC 62040'a göre gerçek tam güç: 1 (kW = kVA) oranındaki çıkış gücü faktörü, eski tür UPS'lere kıyasla %25 daha aktif güç sağlar. Aktif güçte 1'den 1'e oranında geciken akımda herhangi bir azalma olmadan en yeni nesil sunucular için uygundur.

TOPLAM HARMONİK BOZULMA (THD)

Bozuk bir çıkış voltajı dalga biçimi, yüklerin düzgün çalışmasını etkiler. PLUS Serisi %100 dengeli veya %100 doğrusal olmayan yüklerle bile çok düşük çıkış voltajına sahip THD'ye sahiptir.

ÜSTÜN TOPARLANMA SÜRESİ

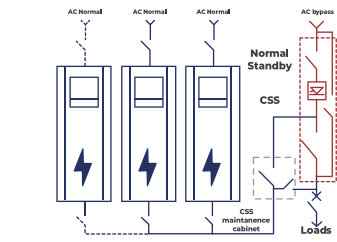
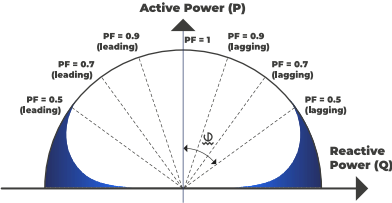
UPS'in sahip olduğu akıllı kontrol algoritmaları sayesinde tepki hızı oldukça hızlıdır. Böylelikle demorajlı yüklerde büyük UPS kullanma ihtiyacını azaltır.

YEDEKLEMELİ PARALEL ÇALIŞMA

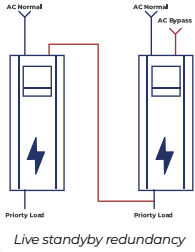
Gerçek zamanlı ve paralel yedekli UPS'lerin benzersiz kontrol teknolojisi sayesinde, RPA (Yedekli Paralel Modu) ekstrasından paralelleme ekipmanına (Merkezi Bypass ve ana kontrol gibi) gerek kalmadan, daha az yer kaplayan ve yüksek güvenilirlikli bir paralelleme seçeneği sunar. Mevcut UPS'lerin bir tanesi ana sistem olarak görev alırken diğer UPS'lerin kontrol parametrelerine erişebilir. UPS'lerden bir tanesinde arıza meydana gelirse, yük otomatik olarak diğerine aktarılır. Ayrıca arıza ve bakım sebebiyle UPS'lerden biri devre dışı kalırsa, başka bir UPS yükü kesintisiz beslemeye devam eder.

Paralel Çalışma Özellikleri

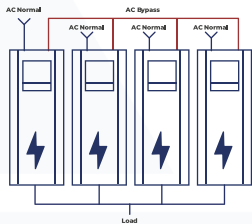
- Ring kablolu bağlantı
- Sıralı Soft Start
- Loop bus bağlantı
- Dağıtılmış kontrol sistemi
- Paralel kablusunun çıkması halinde otomatik algılama
- Yedekli haberleşme
- Kesinti olmadan kolay güç bağlantısı
- Paralel ünitelerin tam senkronizasyonu
- İzole edilmiş paralel operasyon kartı
- Her cihazda statik by-pass ünitesi



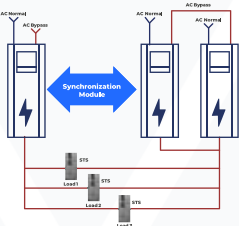
Parallel connection for increased power with a centralized static switch (CSS) unit and up to eight UPS units, including the optional CSS bypass, which enables maintenance of CSS while continuing to support the load.



Live standby redundancy



Distributed parallel connection for increased power and redundancy



Distribution redundancy with static transfer switch

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	NTUPS33 010P	NTUPS33 015P	NTUPS33 020P	NTUPS33 030P
Güç KVA	10	15	20	30
Güç KW	10	15	20	30
GİRİŞ				
Gerilimi	3F+N; 360 Vac. / 380 Vac. / 400 Vac. / 415 Vac.			
Gerilim Aralığı	277 ~ 485 Vac.(<%50 Yük), 190 ~ 277 Vac. (%50-%100 Yük)			
Frekans	50 – 60 Hz. (Otomatik Algılama)			
Frekans Aralığı	40-70 Hz. ± % 0,5			
Güç Faktörü	≥ 0,99			
Toplam Harmonik Bozulma	≤ %5			
Bypass Gerilim Aralığı	-%40 ~ +%15 Vac. (Ayarlanabilir)			
Giriş İzolasyon Trafosu	Opsiyonel			
ÇIKIŞ				
Gerilim	3F+N; 360 Vac. / 380 Vac. / 400 Vac. / 415 Vac.– LCD Panelden seçilebilir			
Gerilim Regülasyonu	±1%			
Frekans	Şebeke ile senkron; 45~55 Hz. Yada 45~55 Hz. / Aküden çalışmada 50 / 60 Hz. ± 0,1 Hz.			
Dalga Şekli	Tam Sinüs			
Crest Faktörü	3:1			
Harmonik Bozulma	Lineer Yükte ≤ %2; Non Lineer Yükte ≤ %5			
Aktarma Zamanı	Şebekeden akü moduna; 0 ms / İnvertörden Bypass moduna: 0 ms			
Güç Faktörü PF	1,0			
İnvertör Aşırı Yük Kapasitesi	%102 - %125 Yükte 10 Dk. sonra BYPASS, %125-150 Yükte 1 Dk. sonra BYPASS, >%150 Yükte 0,5 sn. sonra BYPASS>0,99			
Bypass Aşırı Yük Kapasitesi	%102 - %125 Yükte 20 Dk. sonra BYPASS, %125-150 Yükte 2 Dk. sonra BYPASS, >%150 Yükte 1 Sn. sonra Kapatma			
Manuel Bypass	Opsiyonel			
Çıkış İzolasyon Trafosu	Opsiyonel			
AKÜ				
Akü Gerilimi	Standart Modellerde; 240 Vdc. / Uzun Süreli Modellerde; 168 / 192 / 216 / 240 Vdc. (Opsiyonel)			
Akü Adet / Model	20 x 12V 7Ah	40 x 12V 7Ah	40 x 12V 7Ah	60 x 12V 7Ah
Akü Şarj Süresi	Standart Modellerde; 4 saatte %90 kapasiteye ulaşır, Uzun Süreli Modellerde; Akü Kapasitesine göre değişir			
SİSTEM				
Verim	≥ %93 / ECO Mode %98			
Display	LCD + LED			
Alarm	Aküden Çalışma, Akü Düşük, Fan Hatası			
Paralel Çalışma	6 Adete Kadar			
ÇEVRESEL				
Nem Oranı	0 °C~ 40 °C - %20 ~ %90 (Yoğunlaşmasız)			
Gürültü Seviyesi	≤ 60 Db (1 metre mesafeden)		≤ 65 Db (1 metre mesafeden)	
YAZILIM				
USB Port Haberleşme	Standart			
RS – 232 Haberleşme	Standart			
SNMP Haberleşme Kartı	Opsiyonel			
Kuru Kontak Haberleşme Kartı	Opsiyonel			
FİZİKSEL				
Net Boyut (mm) W x D x H	350 x 655 x 732 (Uzun Süreli Modeli)A3: 40-46 adet (Standart ayar 40 aküdür)			
Net Ağırlık (kg)	55(L) , 115 (St)	60(L) , 155 (St)	61(L) , 175 (St)	65(L) , 235 (St)