

Norkven

3:3

FAZ

NTUPS33LP

LOCAL PLUS Serisi

10 - 120 KVA



VERİ MERKEZİ



MEDİKAL



ENDÜSTRİ



ULAŞIM



ACİL DURUM



3 LEVEL
UPS



UPS
ONLINE



TOWER



HIGH
EFFICIENCY



LI-ION
READY

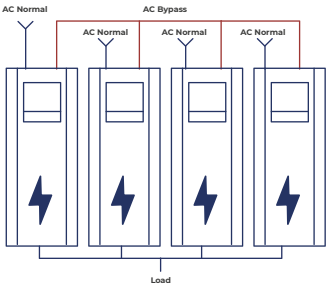


NTUPS33LP LOCAL PLUS SERİSİ

Her türlü endüstriyel, IT, hastane, aydınlatma ve diğer kritik iş uygulamaları için mükemmel yüksek verimliliğe ve ölçeklenebilir çalışma süresine sahip, kompakt, yüksek performanslı üç fazlı güç koruması.

LOCAL PLUS Serisi UPS, en son nesil güç komponentleri, çok modlu bir mimariyi ve yeni nesil 3-Level topoloji kullanarak, en yeni güç dönüştürme teknolojisine sahip, işlevsel, güvenli, kurulumu ve kullanımı kolay bir ürün sunmaktadır.

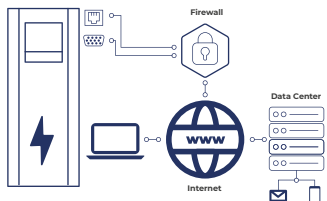
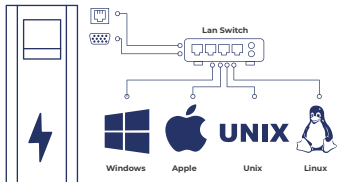
- | | |
|---|---|
| 3-Level IGBT Topolojisi | • DC/DC Şarjör/Booster |
| Tam Nominal Güç: kW=kVA | • Esnek sayıda akü bağlayabilme |
| Çevrimiçi Çift Çevrim Teknoloji (VFI-SS-III Sınıfı) | • Geniş giriş voltaj çalışma aralığı |
| IGBT PWM Rectifier & Inverter Teknolojisi | • Akü kullanımını azaltan yüke göre değişebilen giriş |
| Çok işlemcili dijital kontrol | • Çalışma voltajı (-%36'a kadar) |
| %96'ya varan yüksek verimlilik | • Kısa devre, aşırı yük, yıldırım ve voltaj dalgalanma koruması |
| Eco mode özelliği ile %98'e varan verimlilik | • 8 adete kadar paralel bağlantı |
| Düşük giriş akım TDH ($\leq 3\%$) | • Akıllı yedekleme yönetimi (n,n+1 ve n+x) |
| Yüksek giriş güç faktörü (≥ 0.99) | • 256 adet detaylı gerçek zamanlı olay kaydı |
| Düşük çıkış voltaj THD ($\leq 2\%$) | • Static ve Manuel Bypass sistemi |
| Düşük yanıt süresi ($\leq 2\text{ms}$) | • Optimum footprint ve bakım kolaylığı |
| Otomatik soft-start | • Kullanıcı paneli üzerinden data analizi |
| Aküden başlatabilme | • Geniş iletişim seçenekleri |
| Opsiyonel çift giriş | • Uzaktan izleme ve yönetim yazılımı |
| Gelişmiş akü yönetimi | • Mükemmel jeneratör uyumluluğu |
| | • Programlanabilir kuru kontaklar |



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 bağlantısı
- 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

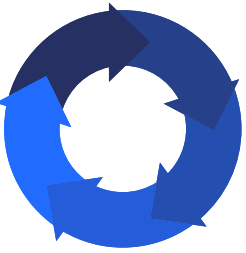
EKSİKSİZ & UYGUN MALİYETLİ ÇÖZÜMLER



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)
- Opsiyonel 1/1, 1/3, 3/1 ve 3/3 faz çalışma modu
- Ayarlanabilir akü sayısı

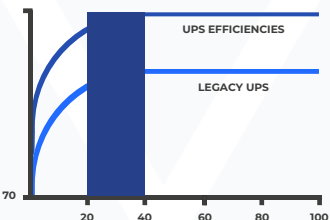
ÖNEMLİ ÖLÇÜDE MALİYET TASARRUFU



SCALABLE

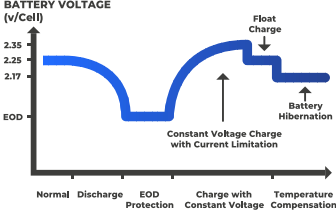
- 3-Level inverter tasarımına sahip, birinci sınıf koruma modu ile yüksek verimlilik modu arasında gerçek zamanlı geçiş yapan çok modlu mimarisi sayesinde, %50 yükde bile %96'ya kadar verimlilik sağlar.
- Eski UPS'lere oranla %10 enerji tasarrufu, elektrik faturalarında önemli bir indirim sağlar.
- Enerji 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

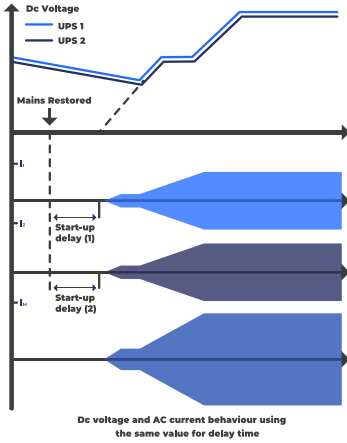


- Gücü kesmeden kolayca bakım yapmak için dahili manuel bypass olanağı
- UPS arızaları, fan ve cihaz sorunlarının önceden tespiti ve erken uyarı hata analizi
- Bakım işlemini kolaylaştırmak için tak ve çalıştır kart tasarımı
- Modüler güç yapısı sayesinde kolay servis hizmeti sağlar.
- Ortalama tamir 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.

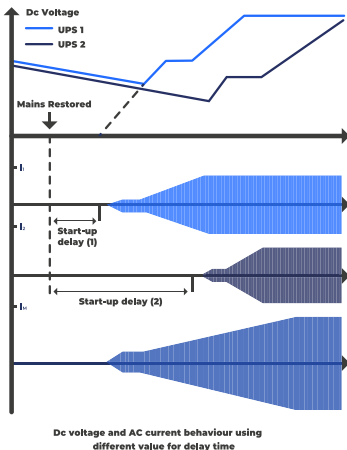


YÜKSEK PERFORMANSLI DOĞRULTUCU MÜKEMMEL GİRİŞ PERFORMANSI

- 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 durum ayrıca 0,99 değerinde UPS giriş güç faktörü sağlar.

AVANTAJLARI

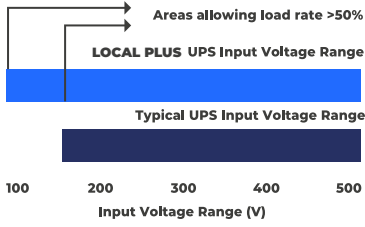
- Acil durum jeneratörleri, kablolar ve devre kesicilerin kapladığı alandan tasarruf
- Yakında bulunan diğer cihazlara zarar vermez, önemli elektronik cihazların elektrik kesilmesi ve arızalanması sorunlarını ortadan kaldırır ve dolayısıyla bu arızalardan oluşabilecek masrafların önüne geçer. Ek olarak 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 “Gecikmeli Başlatma” 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.



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 fazla aktif güç sağlar.

TOPLAM HARMONİK BOZULMA (THD)

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

ÜSTÜN TOPARLANMA SÜRESİ

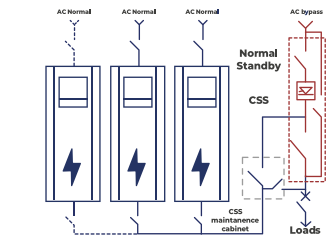
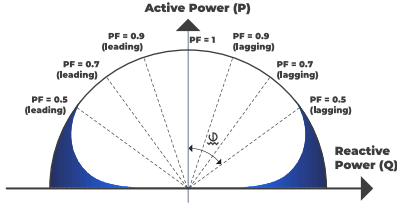
UPS'in sahip olduğu akıllı kontrol algoritmaları sayesinde tepki hızı oldukça hızlıdır. Böylelikle demorajlı yüklerde büyük UPS kullanma ihtiyacını azaltır.

YEDEKLEMELİ PARALEL ÇALIŞMA

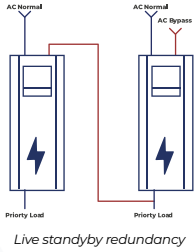
Gerçek zamanlı ve paralel yedekli UPS'lerin benzersiz kontrol teknolojisi sayesinde, RPA (Yedekli Paralel Modu) ekstrasından paralelleme ekipmanına (Merkezi Bypass ve ana kontrol gibi) gerek kalmadan, daha az yer kaplayan ve yüksek güvenilirlikli bir paralelleme seçeneği sunar. Mevcut UPS'lerin bir tanesi 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

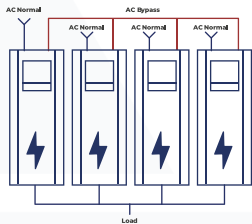
- Ring kablolu bağlantı
- Sıralı Soft Start
- Loop bus bağlantı
- Dağıtılmış kontrol sistemi
- Paralel kablusunun çıkması halinde otomatik algılama
- Yedekli haberleşme
- Kesinti olmadan kolay güç bağlantısı
- Paralel ünitelerin tam senkronizasyonu
- İzole edilmiş paralel operasyon kartı
- Her cihazda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



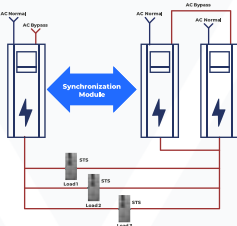
Parallel connection for increased power with a centralized static switch (CSS) unit and up to eight UPS units, including the optional CSS bypass, which enables maintenance of CSS while continuing to support the load.



Live standby redundancy

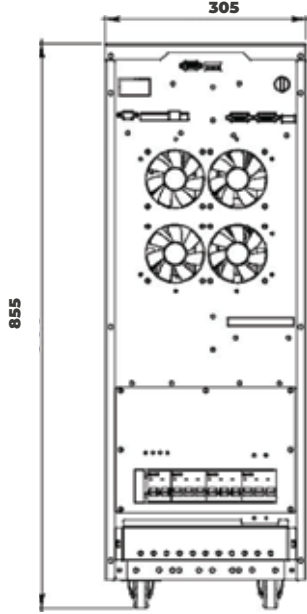


Distributed parallel connection for increased power and redundancy

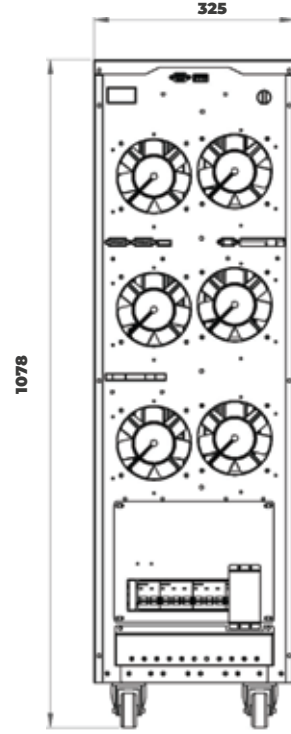


Distribution redundancy with static transfer switch

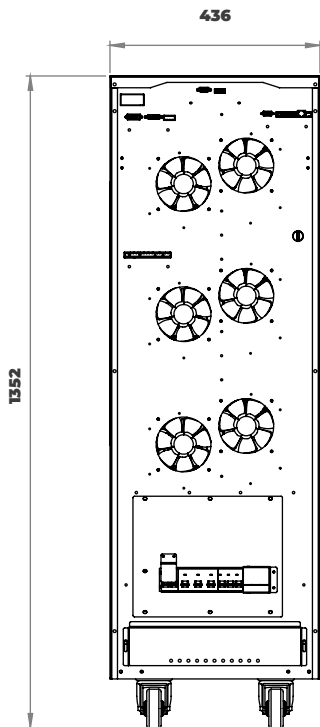
**3.3.1 10 // 15 // 20 kVA UV1 // UV2
Model Ölçüleri (mm)**



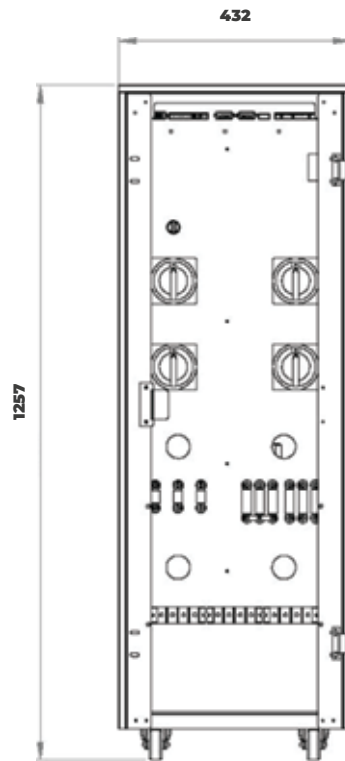
**3.3.2 30 kVA UV1 - UV2 // 40 kVA
UV2 Model Ölçüleri (mm)**



**3.3.3 40 kVA UV1 // 60 kVA UV2
Model Ölçüleri (mm)**



**3.4 60 kVA UV1 Model Ölçüleri (mm)
3.4 80 // 100 // 120 kVA UV1//UV2
Model Ölçüleri (mm)**



TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	NTUPS33 010LP	NTUPS33 015LP	NTUPS33 020LP	NTUPS33 030LP	NTUPS33 040LP	NTUPS33 060LP	NTUPS33 080LP	NTUPS33 0100LP	NTUPS33 0120LP
Nominal güç (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120
GENEL									
Teknoloji	3-Level, Çift Çevrim Online VFI-SS-III								
Dalga şekli	Sinüs çıkış								
Mimari	Tek Birim veya 8 Birime kadar Paralel Bağlantı								
GİRİŞ									
Giriş Voltajı	380, 400, 415 V 3F+N+PE								
Frekans Aralığı	45-65 Hz								
Voltaj Toleransı (%100 yük)	%(-20) %(+20)								
Voltaj Toleransı (%40 yük)	%(-36) %(+20)								
Giriş Güç Faktörü	≥0,99								
Giriş Akım Harmoniği*	≤3%								
ÇIKIŞ									
Çıkış Voltajı	380, 400, 415 V 3F+N+PE								
Çıkış Voltaj Toleransı	%+1								
Verimlilik* (AC-AC)	%96'ya kadar (Yarı yüklemde)								
Ecomode Verimlilik	%98 'e kadar (Opsiyonel)								
Çıkış Frekans Aralığı	50/ 60Hz +0,01 serbest çalışma (Ön panelden ayarlanabilir)								
Krest Faktörü	3:1								
Çıkış Güç Faktörü	1 (UV1 model) / 0,9 (UV2 model)								
Çıkış Voltaj THD	≤%2 (Doğrusal yükte) & ≤5 (Doğrusal olmayan yükte)								
BYPASS									
Bypass	Dahili otomatik ve bakım bypass								
Voltage Toleransı	±%10								
Transfer Zamanı	0 ms								
Aşırı Yük Kapasitesi	%150 yük 1 dakika								
AKÜ									
Akü Tipi	VRLA-AGM / GEL / NiCd / Li-ion								
Akü Testi	Otomatik veya Manuel								
Akü Şarj Süresi	<6h-8h								
HABERLEŞME									
LCD Ekran	Göstergeli lcd ekran, LED durum göstergesi								
Haberleşme Portları (Opsiyonel)	RS485,Genet, SNMP, GSM Modem, Röle Kontaktları, Giriş Kontaktları, Modbus ve USB								
Akü Sıcaklık Sensörü	Mevcut								
Acil Durum Kapatma (Epo)	Mevcut								
Aksesuarlar (Opsiyonel)	Galvanik İzolasyon Trafosu, Uzaktan İzleme Paneli								
ŞARJ AKIMI									
U1 Model (maks)	13A								
U2 Model (maks)	4A (13A opsiyonel)					13A			
Yüksek kapasiteli şarj kartı opsiyonu	Mevcut								
AKÜ ADEDİ									
Dahili Akü ile	UV1 & UV2 20 - 32 pcs 7/9Ah	UV1 & UV2 32 pcs 7/9Ah	UV1: 2x30 pcs 7/9Ah UV2: 32 pcs 7/9Ah	UV1 & UV2 2x30 pcs 7/9Ah	UV1: 2x30 pcs 18Ah UV2: 2x30 pcs 7/9Ah	UV1: N/A UV2: 2x30 pcs 18Ah	-		
Harici Kabin (4A Şarj Kartı) ile	V1: 30 - 40 adet (Standart 30 Adet) UV2 Model V2: 40 - 46 adet (Standart 40 Adet) UV2 Model					-			
Harici Kabin (13A Şarj Kartı) ile	30-46 adet (30 adet 40kVA'da opsiyoneldir - Panelden ayarlanabilir)					40-46 adet (Standart ayar 40 akü - Panelden ayarlanabilir)			
BOYUTLAR									
Boyutlar Y x E x D (mm)	305 x 735 x 855 (UV1 & UV2)		325 x 895 x 1078 (UV1 & UV2) 305 x 735 x 855 (UV2 - 20 kVA)		420 x 940 x 1330 (UV1- 40 kVA) 325 x 895 x 1078 (UV1 & UV2)		540 x 1040 x 1425(UV1 & UV2)		
Net Ağırlık (kg)	48	51	65(UV1)/54(UV2)	71(UV1)/65(UV2)	90(UV1)/71(UV2)	115(UV1)/95(UV2)	135(UV1)/115(UV2)	135(UV1)/125(UV2)	140(UV1)/130(UV2)
ÇEVRE KOŞULLARI									
Çalışma Sıcaklığı (°C)	0°C - 40°C								
Depolama Sıcaklığı	-15°C/+ 55°C								
Önerilen Akü Çalışma Sıcaklığı	20 - 25°C								
Bağıl Nem (%)	< 95% (yoğuşmasız)								
Çalışma Yüksekliği	< 1500m								
Gürültü (1 metreden)	<55 dBA		<58 dBA				<60 dBA		
Koruma Sınıfı	IP20 (Yüksek IP dereceleri opsiyoneldir)								
UYUMLULUK									
Standartlar	EN 62040-1 (EMC), EN 62040-2 (Güvenlik), EN 62040-3 (Performans)								