

LEVELUPS

SERİSİ

10-1000 kVA

10-30 kVA

ONLINE UPS

3:3

FAZ

3:1

FAZ



96%
Yüksek Verim



UPS ONLINE



TOWER



GÜÇ FAKTÖRÜ



SERVIS



VERİ MERKEZİ



MEDİKAL



ENDÜSTRİ



ULAŞIM



ACİL DURUM



ÖZELLİKLER

- Gerçek 3 Level Doğrultucu ve Evirici Teknolojisi
- Yüksek Enerji Verimliliği
- Tam Güç (kW=kVA) Seçeneği

Yeni Nesil 3 Level Teknolojisi

- Yeni nesil 3 level teknoloji, tam dijital kontrollü, üç fazlı LevelUps serisi kesintisiz güç kaynağı, sınıfında en yüksek verime sahiptir.
- 3 seviyeli IGBT doğrultucu ve inverter ile LevelUps serisi %50-75 kısmi yüklerde dahi %96'ya varan yüksek verim sağlayarak en yeni çift çevrim UPS teknolojisini sunar.

SERTİFİKALAR



LevelUps Serisi ürün güvenliği direktifi (EN 62040-1) Avrupa Güvenli Çalışma Standardı ile uyumludur.

BUREAU VERITAS
Certification

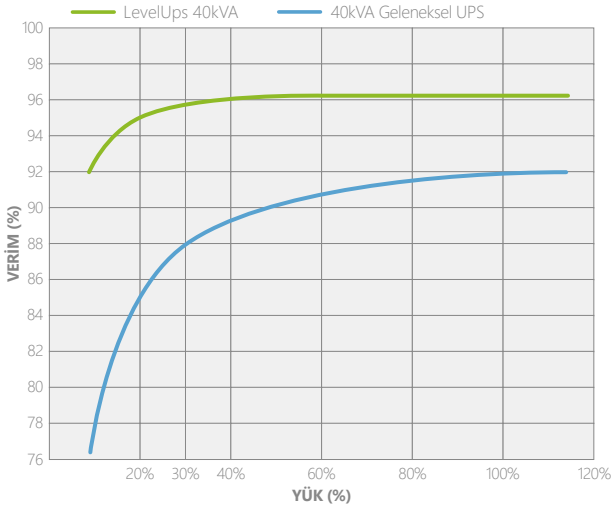


LevelUps Serisi Bureau Veritas tarafından Avrupa Ürün Performansı standardına göre sertifikalandırılmıştır. (EN 62040-3)



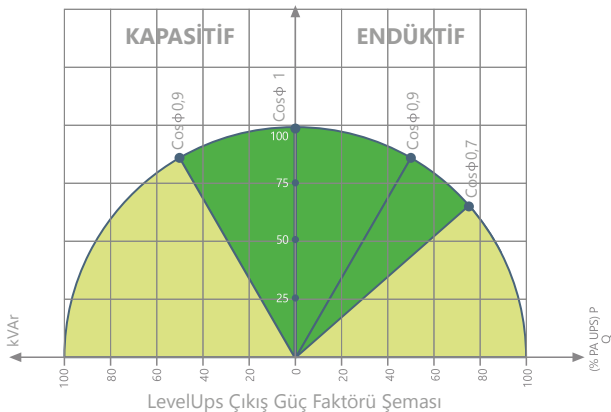
Yüksek Verim & Düşük İşletme Maliyeti

- %96'ya varan yüksek verimi sayesinde kritik yükleri beslemek için daha az enerji tüketir.
- Yüksek verim ile ısıya dönüşen enerji miktarı azalır, enerji kayıpları minimum düzeyde kalır.
- Güç ve soğutma sistemi maliyetlerinde tasarruf sağlar.
- Toplam işletme maliyetini büyük ölçüde azaltır.
- IGBT kontrollü güç faktörü düzeltme teknolojisi 1'e yakın giriş güç faktörü (>0,99) sağlar. Güç faktörünün yüksek olması ile şebekeden daha az Rms akım çekilir ve elektrik giderlerinin düşmesini sağlayarak, kablo, sigorta ve jeneratör ihtiyacını minimize eder.
- %3 den küçük THDi sayesinde şebekeden sinus akım çekilmiş olur. Temiz giriş performansı şebekeyi temiz tutar ve anahtarlar, kablo kesitleri ve jeneratör ebatları düşer.
- Optimize edilmiş kabin boyutu sayesinde yer tasarrufu ve bakım kolaylığı sağlar.



Yüksek Çıkış Güç Faktörü 0.9

- 0.9 Çıkış güç faktörü geleneksel UPS'lere oranla %15 daha fazla aktif güç sağlar.
- Günümüz kritik iş uygulamalarının daha fazla güç talebine en yüksek düzeyde çözüm sunar. (yeni nesil sunucular)



Maksimum Güvenilirlik & Kullanılabilirlik

- Güç arttırımı ve yedekleme amacıyla 8 adede kadar paralel çalışabilme (N+1, N+X)
- Haberleşme kablolarından birinin bağlantısı kesilmiş olsa bile paralel olarak çalışmaya devam eder.

Standart Elektriksel Özellikler

- Tek veya Çift Güç Girişi (Dual Input)
- Ortak Akü Kullanımı
- Geri Besleme Koruması (Backfeed)
- Cold Start (Opsiyonel)
- Gelişmiş Akü Yönetimi
- Kısa Devre ve Aşırı Yük Koruması
- Yedeklenebilme Özelliği
- Yedekli Ana Kart Beslemesi
- Programlanabilir Power Walk-in sayesinde aküden çekilen enerji kademeli olarak girişe aktarılır (yaklaşık 15 saniye)
- Akü Sıcaklık Sensörü
- Statik ve Manuel Bypass

Gelişmiş Haberleşme Seçenekleri

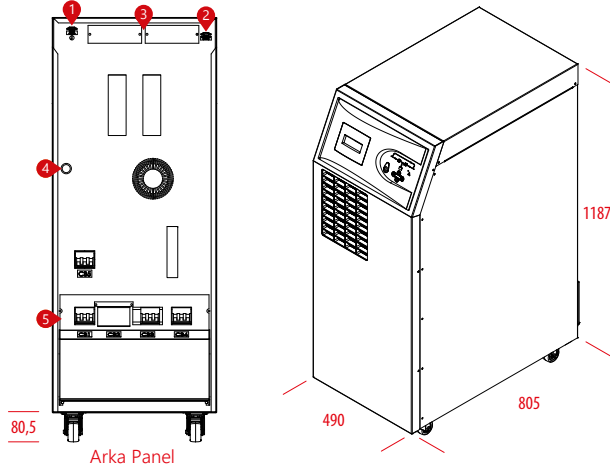
- 500 Gerçek Zamanlı Olay Durum Kaydı
- Gelişmiş, Kolay Kullanımlı Kullanıcı Arayüzü 320x240 LCD
- Çoklu Dil Seçeneği
- Uzaktan Yönetim ve İzleme Yazılımı
- RS232 ve RS485 Haberleşme Portu
- Modbus RTU (Opsiyonel)
- 2 Haberleşme Portu
- Uzaktan Acil Kapatma - REPO (Opsiyonel)
- Uzaktan İzleme Paneli (Opsiyonel)
- Kuru Kontak (Opsiyonel)
- SNMP (Opsiyonel)
- ProfiBUS (Opsiyonel)

Esneklik

- LevelUps serisi tüm uygulamalar için maksimum esneklik avantajı sağlar. Mevcut opsiyonlar ve aksesuarlar ile çeşitli özelliklerde yapılandırılabilir.
- Özel giriş gerilim aralığı.
- Mevcut opsiyonlar ve aksesuarlar ile esnek yapılandırılabilmesi sayesinde blade server vb. gibi kapasiteli yüklerde kullanılabilir.
- Harici akü kabinleri için akü sıcaklık sensörü.
- Harici aküler için UPS ile uyumlu akü kabinleri.
- Dahili aküler ile daha yüksek yedekleme süresini destekleyen farklı boyutlarda 10-40kVA kabinleri.
- 10-30kVA modellerinde 3/1 fazlı versiyon.
- Frekans konvertörü olarak çalışabilme.
- Opsiyonel izolasyon trafosu.
- EN 50171 standardı ile uyumlu acil durum güç sistemi olarak yapılandırılabilir.

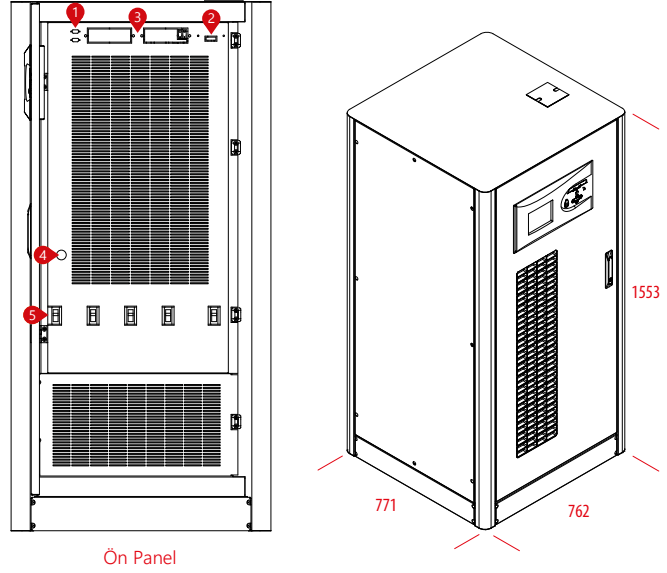
DETAYLAR

LEVELUPS SERİSİ 10-60 kVA



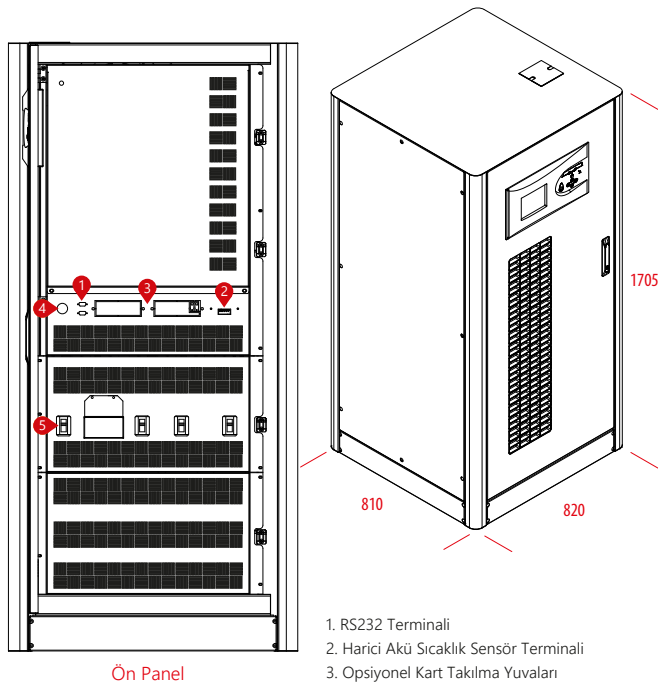
1. Paralel Bağlantı Terminali
2. RS232 Terminali
3. Opsiyonel Kart Takılma Yuvaları
4. Bara Doldurma Butonu
5. Bağlantı Klemensleri

LEVELUPS SERİSİ 80 kVA



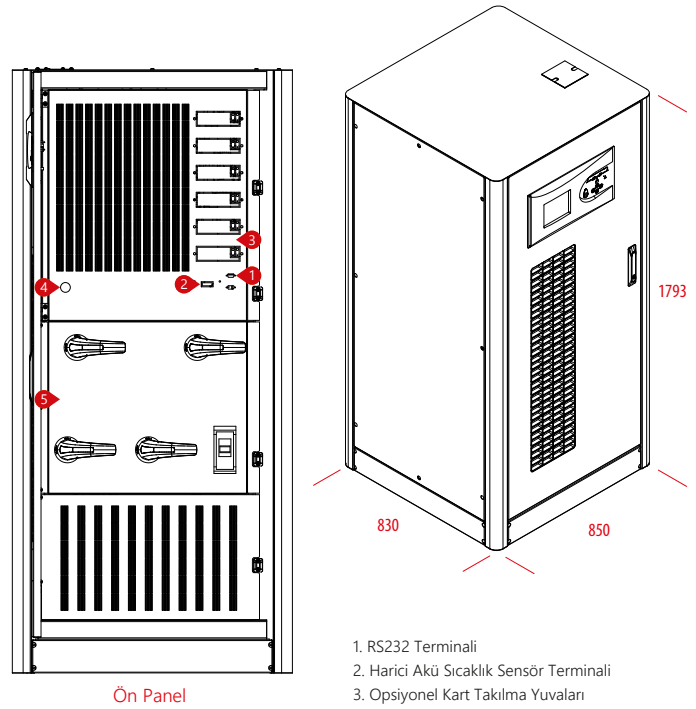
1. RS232 Terminali
2. Harici Akü Sıcaklık Sensör Terminali
3. Opsiyonel Kart Takılma Yuvaları
4. Bara Doldurma Butonu
5. Bağlantı Klemensleri

LEVELUPS SERİSİ 100-120 kVA



1. RS232 Terminali
2. Harici Akü Sıcaklık Sensör Terminali
3. Opsiyonel Kart Takılma Yuvaları
4. Bara Doldurma Butonu
5. Bağlantı Klemensleri

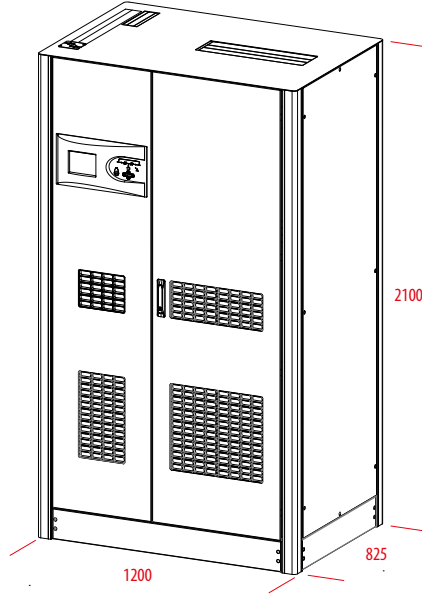
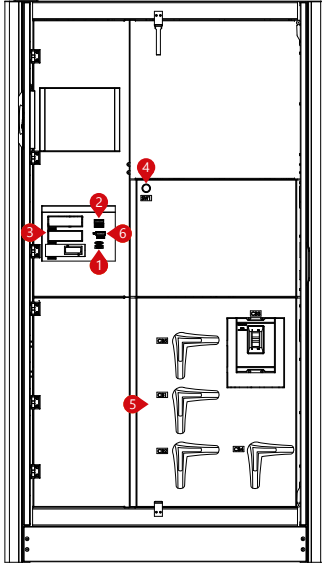
LEVELUPS SERİSİ 160-200-250 kVA



1. RS232 Terminali
2. Harici Akü Sıcaklık Sensör Terminali
3. Opsiyonel Kart Takılma Yuvaları
4. Bara Doldurma Butonu
5. Bağlantı Klemensleri

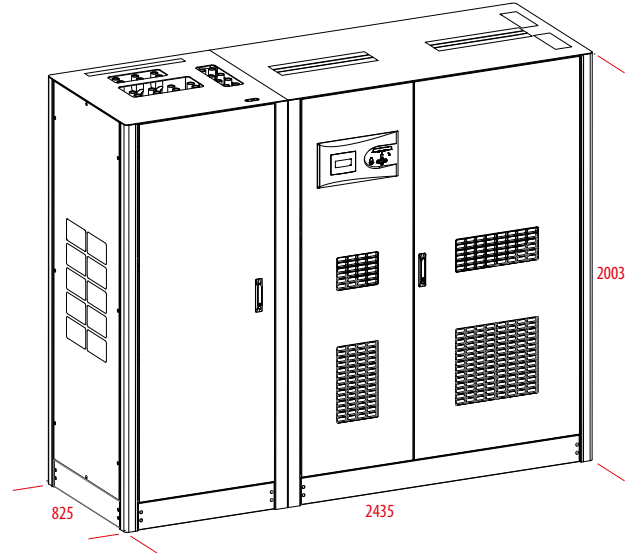
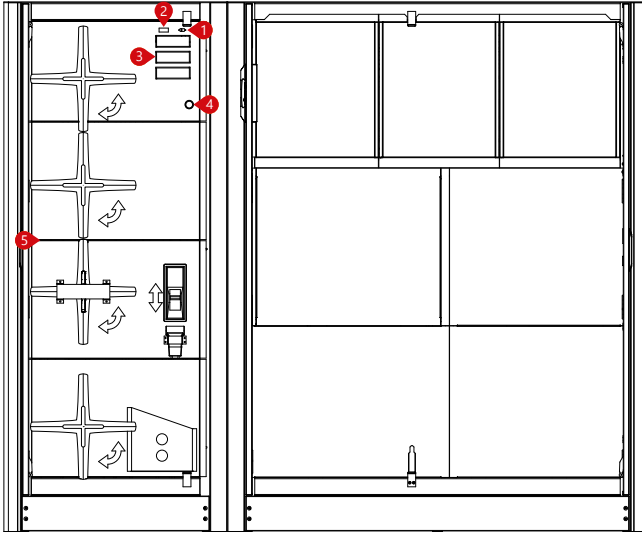
DETAYLAR

LEVELUPS SERİSİ 300-400-500 kVA



1. RS232 Terminali
2. Harici Akü Sıcaklık Sensör Terminali
3. Opsiyonel Kart Takılma Yuvaları
4. Bara Doldurma Butonu
5. Bağlantı Klemensleri
6. Opsiyonel Modbus

LEVELUPS SERİSİ 600-800-1000 kVA



1. RS232 Terminali
2. Harici Akü Sıcaklık Sensör Terminali
3. Opsiyonel Kart Takılma Yuvaları
4. Bara Doldurma Butonu
5. Bağlantı Klemensleri

MODEL																						
Kapasite		10kVA	15kVA	20kVA	30kVA	40kVA	60kVA	80kVA	100kVA	120kVA	160kVA	200kVA	250kVA	300kVA	400kVA	500kVA	600kVA	800kVA	1000kVA			
Power Watt		9kW	13.5kW	18kW	27kW	36kW	54kW	72kW	90kW	108kW	144kW	180kW	225kW	270kW	360kW	450kW	540kW	720kW	900kW			
GİRİŞ																						
Gerilim		380/400/415 VAC 3 P+N (Opsiyonel 220/380 VAC -%37 +%22 3 P+N+PE)																				
Gerilim Toleransı		-%20 +%15																				
Frekans Toleransı		50 / 60 Hz ±%10 (Seçilebilir)																				
Güç Faktörü		>0.99																				
Total Harmonik Distorsiyon (THDi)		<%3																				
ÇIKIŞ																						
Güç Faktörü		0.9 (1 Opsiyonel)																				
Gerilim		380/400/415 VAC 3 P+N																				
Gerilim Toleransı		Statik ±1, Dinamik ±3																				
Frekans Toleransı		50 / 60 Hz ±%0,01 (Akü Modu)																				
THD		Doğrusal Yük <%1 / Doğrusal Olmayan Yük <%3																				
Tepe Faktörü		3:1																				
Aşırı Kapasite*		%125 Yükte 10dk, %150 Yükte 1dk																				
Verim (Online Modu)		%96																				
Verim (Eco Modu)		%99																				
BYPASS																						
Gerilim		380/400/415 VAC 3 P+N																				
Gerilim Toleransı		%15 (%10'dan %30'a Yapılandırılabilir)																				
Frekans Toleransı		±5 (Seçilebilir)																				
AKÜ																						
Akü Tipi		VRLA / GEL																				
Akü Adedi (12V DC VRLA)		60																				
Şarj Değeri (C)		Aktif Gücün %25'i (Nominal 0,1 C10, Ayarlanabilir)																				
Şarj Süresi		6-8 saat																				
Dahili Akü		60 x 7Ah or 9Ah						Harici Akü														
ÇEVRESEL																						
Çalışma Sıcaklığı		UPS için 0°C/+40°C Akü için +15°C/+25°C																				
Depolama Sıcaklığı		UPS için -15°C/+45°C Akü için 0°C/+30°C																				
Koruma Sınıfı		IP20																				
Bağıl Nem		%0-95 (Yoğunlaşmayan)																				
Çalışma Yüksekliği		<1000m: Düzeltme Faktörü 1, <2000m: Düzeltme Faktörü >0.92, <3000m: Düzeltme Faktörü >0.84																				
Gürültü Seviyesi		<53 dBA			<55 dBA			<60 dBA			<65 dBA			<72 dBA				<74 dBA				<75 dBA
HABERLEŞME																						
Haberleşme Portu		RS232 Standart, RS485 ve SNMP Adaptör Seçeneği																				
STANDARTLAR																						
Kalite		ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001, TSE-HYB																				
Performans		EN62040-3 (VFI-SS-111, Bureau Veritas Sertifikalı)																				
EMC/LVD		EN62040-2, EN62040-1, EN60950, (TÜV SÜD Sertifikalı)																				
BOYUTLAR & AĞIRLIK																						
Kabin Boyutları (mm)	Genişlik	490						763		810		830			1250			2345				
	Derinlik	805						771		820		870			845			485				
	Yükseklik	1190						1555		1705		1800			2102			2003				
Net Ağırlık (Aküsüz) (kg)		125	126	131	146	173	323	331	353	368	475	490	553	850	850	850	1740	1740	1990			
Ambalajlı Boyutları (mm)	Genişlik	600						900		900		900			1370			2445				
	Derinlik	900						970		970		970			870			585				
	Yükseklik	1400						2040		2040		2040			2120			2250				
Brüt Ağırlık (Aküsüz) (kg)		145	146	151	166	193	353	361	383	398	505	520	583	890	890	890	1820	1820	2070			

* Belirli koşullar altında

* 3 Faz Giriş / 1 Faz Çıkış versiyonu mevcuttur (10 - 30kVA)

Makelsan ürünlerin model ve teknik özellik bilgilerini önceden haber vermeksizin değiştirmeye hakkına sahiptir.