



• İNOVASYON • HIRDAVAT • BOYA • İNŞAAT

DELTA UPS & Voltaj Regülatörleri Ürün Katalogu

www.antnovatek.com



• İNOVASYON • HIRDAVAT • BOYA • İNŞAAT

Kesintisiz Güç Kaynakları
Regülatörler
Frekans Konvertörleri
Redresörler
İnvertörler
Statik Transfer Anahtarları
Aküler
Orta Gerilim Trafoları
Jeneratörler





NOVA TEK

• İNOVASYON • HIRDAVAT • BOYA • İNŞAAT



1 - 10 kVA

DLT Crystal serisi,
sunucu merkezleri, sunucular,
ağ ürünleri, bilgisayar merkezleri
gibi kritik uygulamalar için tam
ve eksiksiz koruma sağlar.

DLT CRYSTAL SERİSİ



On-line 1-1 Faz Giriş-Çıkış

- Yüksek frekanslı ve çift çevrim on-line teknoloji
- Geniş giriş gerilim aralığı
- Gelişmiş PFC teknolojisi (Power Factor Correction)
- Çok düşük düzeyde Toplam Harmonik Distorsiyon (THD)
- İlk çalışmada kendini test etme özelliği
- Gelişmiş akü yönetimi (ABM)
- Cold start özelliği (Aküler doluyken)
- UPS kapalıyken akü şarj etme özelliği
- Yıldırım ve Akım koruma özelliği
- Kısa devre ve aşırı yük koruması
- Yüke bağlı akıllı fan yönetimi
- Akü ile ek yedekleme zamanı (Opsiyonel)
- EMI/RFI gürültü filtresi
- RS232 (SNMP Opsiyonel)
- Yazılım ile Shutdown & Restart yapma özelliği

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	CL 1000		CL 2000		CL 3000		CL 6000		CL 10000		
Güç (Kva)	1 kVA		2 kVA		3 kVA		6 kVA		10 kVA		
GİRİŞ											
Nominal Gerilim		220 - 120 VAC					220 VAC				
Frekans		50 Hz / 60 Hz (Otomatik)									
Giriş Voltaj Aralığı		110~300 VAC (Yarım yük),140~300VAC (tam yük)									
Giriş Frekans Aralığı		45-55 Hz ±0,5% 50 Hz									
		55-65 Hz ±0,5% 60 Hz									
Faz		Tek faz+N+GND									
Güç Faktörü		≥0.98					≥0.99				
Giriş Akımı (Tam Yükle)		4.0A		8.1A		12.1A		24.2A		40.4A	
THD		<5%					<6%				
ByPass Gerilim Aralığı		186 VAC - 252 VAC									
ÇIKIŞ											
Nominal Gerilim		208 VAC / 220 VAC / 230 VAC / 240 VAC LCD'den ayarlanabilir									
Güç Faktörü		0,9									
Gerilim Aralığı		±1%									
DC voltaj		≤ 200 mv									
Crest Faktörü		3:1									
FREKANS											
AC mode		Giriş Frekansıyla Aynı									
Akü Modu		50 / 60 ±0.2Hz									
Faz Kiliti Hızı		≤1Hz/s									
Dalga şekli		100% lineer yük <3%; 100%; no lineer yük <5%									
TRANSFER ZAMANI											
Şebeke moddan akü moda geçiş süresi		0ms									
Akü moddan Şebeke moda geçiş		0ms									
Şebeke moddan bypass'a geçiş		≤4ms									
Bypass'dan şebekeye geçiş		≤4ms									
Normal çalışma moddan ECO moda geçiş		≤10ms									
Sistem Verimi	Tam Yük	%90					92%				
	ECO mod	%94									
İnvertör aşırı yük kapasitesi		105%~150% 30s bypass moda geçişte alarm;									
		>150% 300ms bypass moda geçişte alarm;									
AKÜ											
Akü Tipi		Kurşun Asit Bakımsız Akü									
DC voltaj		24V DC		48V DC		72V DC		192V DC		192V DC	
Dahili Akü		7-9AH /12V		7-9AH /12V		7-9AH /12V		7-9AH /12V		7-9AH /12V	
Akü Miktar		2		4		6		16		16	
ŞARJ											
Çıkış Voltaj		27.5±0.4V		55±0.6V		82.5±0.9V		193.7±0.9V		193.7±0.9V	
Şarj Metodu		3 kademeli şarj									
Yeniden şarj Süresi		90% kapasiteye ulaşma 5 saat şarjdan sonra									
		Akü (ilave şarjlı modellerde)									
Giriş Voltaj Aralığı		80VAC~300VAC - Standart model:1A									
Şarj Akımı		İlave şarjlı model: 6 A - (12 A'e kadar yükseltilebilir)									
Koruma		Yüksek sıcaklık koruma, Fan test koruma, AC L ve N yanlış bağlantı koruma özelliği, Çıkış kısa devre koruması									
Kontrol		Sessiz; cold start; AC yeniden başlama, Otomatik yeniden başlama									
İletişim		RS232, SNMP kart , USB									
Yazılım Özellikleri		Durum analizi: UPS aç/kapa, UPS çalışma durumu,data bilgi geçmişi									
Ekran		LCD/LED									
SİSTEM ÇALIŞMASI İÇİN ÇEVRESEL ŞARTLAR											
Çalışma Ortamı	Çalışma Sıcaklığı	0 ~ 40 °C									
	Depo Sıcaklığı	-25 °C ~ 55 °C									
	Nem	20 ~ 90%(yoğunlaşmamış)									
	Rakım	0m<rakım <1500m, üzerinde 1500m									
Gürültü		<50db (1-3kva)					<55db(6-10kva)				
BOYUTLAR (WxDxH)											
UPS Ebatı	İlave şarjlı model	144x357x215		191x452x341				262x514x455			
	262x514x735										
Paketli Ebat	İlave şarjlı model	230x445x315		320x564x462				360x650x540			
	360x650x795										
Ağırlık (Kg)	İlave şarjlı model	6/7		12/13,3		12,5/13,8		26/28			
	Standart model	10/11		20/21,3		24/25,3		62/70			

NOVA TEK

• İNOVASYON • HIRDAVAT • BOYA • İNŞAAT

3-6 kVA 1 Faz Giriş-Çıkış

Kullanım Alanlarından Bazıları:

- Bilgisayar
- Motor
- TV
- Buzdolabı
- Pompa
- Klima
- Aydınlatmalar
- Yazar kasa
- Ofis Ekipmanları

Fonksiyonel olarak Line interactive gerçek sinüs çıkışlı KGK - Invertör - Redresör özelliklerinde geniş yaygın kullanım alanlarına sahiptir. Bu üç özelliği tek bir mimaride kullanıcıya sunarak emsallerinin çok ötesine geçmektedir.



3 - 6 kVA

MULTIFORM SERİSİ



OPSİYONLAR

- Haberleşme Kontrol Kartı
- RS-232
- Acil Durum Kapatma (EPO)
- Harici Akü Sıcaklık Sensörü
- Röle Kontakları
- Kullanıcı Giriş Kontakları
- Uzaktan İzleme ve Yönetim
- Yazılım
- Modbus
- SNMP Adaptörü
- Solar Bağlantı Kiti
- 3 Fazlı Bağlantı Kiti
- Uzaktan İzleme Paneli
- Akü Ters Bağlantı Koruma

- Kritik yükleriniz için gerçek sinüs dalga şekli
- Microişlemci kontrollü teknoloji
- Kullanıcı dostu LCD display
- 1-35 A şarj akımı ile uzun süre yedekleme
- Akü derin deşarj koruma
- Aşırı yük ve kısa devre koruma
- Voltaj, Spike, yıldırım ve dalgalanma koruma
- Dahili otomatik voltaj regülasyonu
- Ayarlanabilir voltaj, frekans ve akü şarj akımı
- Akıllı akü yönetimi ile daha uzun akü ömrü
- Özel uygulamalar için elektrikli jeneratör modeli
- Akıllı fan hız kontrolüyle düşük gürültü düzeyi
- Hata alarmları ve durum uyarıları
- Otomatik yeniden başlatma
- Aküden başlatabilme
- Enerji tasarrufu için uyku modu
- Akü işletiminde güç faktörü düzeltmesi
- Aküden çalışmada düşük çıkış THD'si (<% 3)
- Kolay kurulum ve bakım
- Kompakt tasarım ve hafif ağırlık



TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL		MF 3000	MF 6000
Kapasite (VA)		3000	6000
GİRİŞ			
Voltaj Aralığı		165VAC-265VAC (Ups AVR Modu)	
Frekans		50 veya 60Hz ± 5% (otomatik algılama)	
ÇIKIŞ			
Güç Faktörü		0,8	
Voltaj (Aküden)		220VAC / 230VAC ±%5	
Dalga Şekli		Sinüs dalga şekli	
Frekans (Aküden)		50 & 60 Hz ± 0.5% otomatik algılama	
Voltaj Regülasyon (AVR Modu)		165>Şebeke<198 çıkış +%12	220> Şebeke>242 çıkış -%12
Çıkış zamanı		165>Şebeke > inverter mod 265> Şebeke > inverter mod	
Transfer Zamanı (Jeneratör Mode)		<4 ms (Ups mod)	
Transfer Zamanı (Jeneratör Mode)		1- 10 sn (gecikme zamanı ayarlanabilir)	
AşırıYük (Aküden/Şebekeden)		UPS otomatik olarak %110 yükte 10 sn. ve %125 3 sn.	%110 yükte 10 dk. ve %125 1 dk.
Çıkışlar		Bariyer tip klemens & pano tip klemens	
AKÜLER			
Akü Tipi		Kuru tip veya asit sulu tip (seçilebilir)	
Voltaj		24 VDC	48 veya (60 VDC veya 72 VDC opsiyonel)
Şarj Akımı		1-20A (Standard)	1-40A (Standart)
Akü	Dahili Akü Modeli	8 X 12 V/ 7 Ah-9 Ah	16 X 12 V / 7 Ah-9 Ah
Adetler	Harici Akü Modeli	4 X 12 V/ 40 Ah-200 Ah	8 X 12V / 80 Ah-200 Ah
Akü Koruma & Özellik		Otomatik test (Ayda bir), Derindeşarj koruması, On-Line değiştirilebilir akü, Ters akü bağlantı koruması (opsiyonel)	
LCD GÖSTERGELER ve LEDLER			
LCD Gösterge ve LED Gösterge		Giriş voltajı&frekansı, Çıkış voltajı&frekansı, Yük yüzdesi, Akü voltajı&yüzdesi, 128 hata kaydı, Sıcaklık göstergesi, Çalışma durumu	
ALARMLAR ve UYARILAR			
		128 Hata Kaydı, Şebeke Hatalı, Akü Düşük&Yüksek, Aşırı Yük ve Aşırı Akım (kısa devre), Şebeke Düşük&Yüksek, Aşırı Isı	
KORUMA			
		Spike Koruma (320 joule, 2 ms), Aşırı Yük , Kısa Devre Koruma, Aşırı sıcaklık Koruma, Çıkış Voltaj Koruma,	
HABERLEŞME ve BAĞLANTI			
Ara-yüz (Opsiyonel)		RS 232 ,3 adet çıkış röle,2 adet giriş kontak, Epo, Akü sıcaklık sensörü, Solar bağlantı	
Modbus		Opsiyonel	
Solar Bağlantı		Opsiyonel	
Uzaktan İzleme		Opsiyonel	
3 Faz Bağlantı		Opsiyonel	
SNMP		Opsiyonel	
ÇEVRE KOŞULLARI			
Çalışma Sıcaklığı		20-40 °C	
Nem		0 ve %90 yoğunlaşmayan nem	
Akustik Ses		< 40 dBA	< 45 dBA
Koruma Sınıfı		IP20	
FİZİKSEL ÖZELLİKLER			
Akülü Ağırlık (kg)		58	72
Aküsüz Ağırlık (kg)		38	52
Ölçüler (mm)		220 x 500 x 390 (Duvar tipi)	220 x 620 x 390 (Duvar tipi)

NOVA TEK

• İNOVASYON • HIRDAVAT • BOYA • İNŞAAT

KEPENK KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAKLARI



1000 - 1500 Watt

KEPU5
kepenk güç kaynakları

SERİSİ



**1 Faz Giriş
1 Faz Çıkış**

- Tek kumanda ile kepenk ve ups kontrolü
- 55-75 Saat bekleme (stand-by) süresi
- Kompak ve şık tasarımıyla her yere kolay montaj
- Redüktörlü motor kullanılmadığından dolayı daha güvenli
- 32 Adet kumandaya kadar tanıtılabilme
- 2 Kanallı modern kumandasıyla 2 adet kepengi kontrol etme
- Düşük ve ya yüksek voltajda bile çalışabilme (165 Vac - 240 Vac)
- Görsel ve sesli ikazlar
- 2 Yıl garanti
- 10 Yıl yedek parça bulundurma garantisi



TEKNİK ÖZELLİKLER

ÜRÜN KODU	KEP 1000	KEP 1500
Güç	1000 Watt	1500 Watt
Giriş Gerilimi & Frekansı	220 VAC; 1 Faz / 50-60 Hz	
Çıkış Gerilimi & Frekansı	220 VAC; 1 Faz / 50-60 Hz	
Çıkış sayısı	2 çıkışlı	
Şebeke Çalışma Aralığı	165 - 240 VAC	
RF Çalışma Frekansı	433,92 MHZ	
Akü Tipi & Garanti	Tam bakımsız kuru tip / 2 Yıl	
Akü Sayısı	1 Adet 12V 7 Ah (Opsiyonel:2x12V 7-9 Ah)	2 Adet 12V 9 Ah (Opsiyonel:4x12V 7 Ah)
Şarj Süresi	12 Saat	
Bekleme Süresi	55 Saat	75 Saat (Opsiyonel 225 Saat)
Kumanda Mesafesi	30 m	
Göstergeler	Şebeke - Akü - Uyarı	
Alarm & Uyarılar	Şebeke yok uyarısı, Aküden çalışma uyarısı, Aşırı yük uyarısı, Şarj yok uyarısı, Akü yüksek	
Korumalar	Aşırı yük koruması, Kısa devre koruması, Yüksek şarj koruması	
Çalışma Sıcaklığı	0°C - 50°C	
Kaldırma Ağırlığı	160 - 220 kg	250 - 370 kg
Ölçüler (YxDxG) mm	339x243x107	
Opsiyonlar	32 adet kumanda	

Delta KEPUPS, kepenk motorları için özel tasarlanmış olup bu yapıda kullanılan her türlü motoru çalıştırabilecek yapıdadır.

Diğer Kesintisiz Güç Kaynaklarından farklı olarak, elektrik kesintilerinde 95-215 saatlik bekleme (standby) süresi olmasındır.

Bu sayede bünyesinde bulunan tam bakımsız kuru tip akülerini maksimum sürede kullanmaktadır. Motorlu kepenk kullanan ofislerde, evlerde kullanılan motorlu panjurlarda, otomatik kapı sistemlerinde, garaj kapılarında ve tüp motor kullanılan her yerde kullanılabilir.



KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAKLARI

6 - 10 kVA

PREMIUM

SERİSİ



- IGBT doğrultucu ve evirici ile yüksek verim (%94)
- Eco mode ile yüksek verimli çalışma (%98)
- Aktif giriş güç faktörü düzeltmesi (Pf 0,99)
- Aktif giriş akım harmoniği düzeltmesi (Thdi <5%)
- Düşük çıkış gerilim THD (<3%)
- Akıllı şarjör ile akü ömrünü %40 arttırabilme
- Paralel çalışabilme
- Sıcaklık kompanzasyonlu akü şarj sistemi
- Jeneratör ile uyumlu çalışma, harici bypass özelliği (Opsiyonel)
- Harici kaynaklar ile kolayca senkron olabilme
- Uzaktan izleme ve yönetim yazılımı, programlanabilir kuru kontaklar
- Çıkış, bypass aşırı yük ve kısa devre korumaları
- Manuel bypass ile bakım kolaylığı
- Kompak boyutlar ile az alan kaplama
- Düşük kurulum ve işletim maliyeti

On-line

1-1 Faz Giriş-Çıkış

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	DLT PRM-6	DLT PRM-10
Çıkış Aktif Güç Watt)	5400 W	8000 W
GİRİŞ		
Giriş Voltajı	220-230-240 V (Faz-Nötr)	
Giriş Gerilim Aralığı (VAC)	Minumum % -35 /Maksimum % +25	
Giriş Gerilim Aralığı (VAC)	Minumum % -18 /Maksimum % +18	
Frekans (Hz)	± % 5	
Giriş Akım Bozulma Oranı (THD)	(% 50 yük) < % 5≥	
Güç Faktörü	(Tam yükte, Akü şarj ile) 0,99	
BY-PASS		
By-Pass Voltajı	220-230-240 V (Faz-Nötr)	
Voltaj Toleransı	± % 10	
Frekans Toleransı (Hz)	± % 10	
Transfer Süresi (ms)	< 0.001	
ÇIKIŞ		
Çıkış Voltajı (VAC) (faz-faz)	220-230-240 V (Faz-Nötr) seçilebilir	
Güç Faktörü	0,9	
Verim	% 96'ya kadar	
Çıkış Dalga Şekli	Gerçek Sinus	
Frekans (Hz)	50 veya 60 Hz (Otomatik tanıma)	
Frekans Toleransı (aküden çalışma mod.)	0.01%	
Voltaj Regülasyonu (Statik)	±1%	
Dengesiz Yüklerde Çıkış Voltaj Değişimi	< % 5	
Maksimum Faz Açısı Kayması	< 0.1°	
Crest Faktörü	3:1	
Aşırı Yük Koruma Süresi (sn)	%100-%125 60 sn / %126-%149 10 sn	
Toplam Harmonik Bozulma	Liner yük< %3 / Lineer olmayan yük < %5	
AKÜ ve KORUMALAR		
Akü Tipi	Bakımsız kuru tip akü	
Akü Sayısı (Adet)	16	16 (Opsiyonel 20)
Korumalar	Aşırı yük koruması, Aşırı Sıcaklık, Giriş yüksek voltaj, Giriş çıkış aşırı akım, Geri besleme koruması, Akıllı şarj özelliği – Derin şarj koruması – Akü test(Otomatik / elle), Kısa devre koruması	
HABERLEŞME		
Standart Arayüzü	RS232, EPO, Harici kabin sıcaklığı	
Opsiyon	Modbus-4 Programlanabilir role kontak-SNMP	
ÇEVRESEL ŞARTLAR		
Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	0 - 40 °	
Akü Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	C20 - 25 °C (daha uzun akü ömrü için tavsiye edilen)	
Kayıpsız Mak. Çalışma Yüksekliği (m)	1000	
Bağıl Nem Aralığı	% 20-95 (Yoğuşmasız)	
Gürültü Seviyesi (dBA)	< 55 (1m)	
FİZİKSEL		
Boyutlar (YxGxD) mm	614X260X585	653X260X658
Aküszüz Ağırlık (kg)	46 Kg Palet	57 Kg Palet
Boya Standartı	RAL 9005 Texture	
STANDART		
Koruma	IEC/EN 62040-1	
Emc	IEC/EN 62040-2	
Performans	IEC/EN 62040-3	
Dizayn	IEC/EN 62040	
Koruma Sınıfı	ISO 9001:2008 - ISO 14001:2004 / IP 20 (diğer IP opsiyondur)	

NOVA TEK

• İNOVASYON • HIRDAVAT • BOYA • İNŞAAT



KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAKLARI

10 - 120 kVA

SUPERIOR compact SERİSİ



On-line

3-3 Faz Giriş-Çıkış

Güç Faktörü: 0,8

- IGBT doğrultucu ve 3L evirici ile yüksek verim (% 96)
- Eco mode ile yüksek verimli çalışma (% 98)
- Aktif giriş güç faktörü düzeltmesi (Pf 1)
- Aktif giriş akım harmoniği düzeltmesi (Thdi <% 5)
- Düşük çıkış gerilim THD (<%2)
- Akıllı şarjör ile akü ömrünü % 40 arttırabilme
- Paralel çalışabilme
- Sıcaklık kompanzasyonlu akü şarj sistemi
- Jeneratör ile uyumlu çalışma, harici by-pass özelliği (Opsiyonel)
- Harici kaynaklar ile kolayca senkron olabilme
- Uzaktan izleme ve yönetim yazılımı, programlanabilir kuru kontaklar
- Çıkış ,by-pass aşırı yük ve kısa devre korumaları
- Standart kesintisiz bakım by-pass'ı
- Kompak boyutlar ile az alan kaplama
- Düşük kurulum ve işletim maliyeti
- Akıllı fan kontrolü (Isı ve yüke bağlı)
- Geniş giriş gerilim aralığı
- Gerçek zamanlı durum hafızası



TEKNİK ÖZELLİKLER

Model (3 Faz / 3 Faz)	SP 10 kVA	SP 15 kVA	SP 20 kVA	SP 30 kVA	SP 40 kVA	SP 60 kVA
Çıkış Aktif Gücü (Watt)	8000	12.000	16.000	24.000	32.000	54.000
GİRİŞ						
Giriş Voltajı	380-400-415 V (Faz-Faz)					
Giriş Gerilim Aralığı (VAC) (% 50 yük)	Minimum % -40 /Maksimum % +25					
Giriş Gerilim Aralığı (VAC) (Tam yükte, Akü şarj ile)	Minimum % -25 /Maksimum % +25					
Frekans(Hz)	± % 5					
Giriş Akım Bozulma Oranı (THD)	< % 5					
Güç Faktörü	≥ 0,99					
BY-PASS						
By-Pass Voltajı	380-400-415 V (Faz-Faz)					
Voltaj Toleransı	± % 10					
Frekans Toleransı (Hz)	± % 10					
Transfer Süresi (ms)	< 0.001					
ÇIKIŞ						
Çıkış voltajı (VAC) (faz-faz)	380-400-415 V (Faz-Faz) Seçilebilir					
Güç faktörü	1					
Verim	* % 96'ya kadar					
Çıkış Dalga Şekli	Gerçek Sinüs					
Frekans (Hz)	50 veya 60 Hz (Otomatik tanıma)					
Frekans Toleransı (aküden çalışma modunda)	0.01%					
Voltaj Regülasyonu (Statik)	±1%					
Dengesiz Yüklerde Çıkış Voltaj Değişimi	< % 5					
Maksimum Faz Açısı Kayması	< 0.1°					
Crest Faktörü	3:1					
Gücü (kVA)	10	15	20	30	40	60
Aşırı Yük Koruma Süresi (sn)	60 sn (% 100-125 yükte)					
Toplam Harmonik Bozulma	< 3%					
	Lineer olmayan yük < 5%					
AKÜ ve KORUMALAR						
Akü Tipi	Bakımsız kuru tip akü					
Akü Sayısı (Adet)	20-30	30			40	
Korumalar	Aşırı yük koruması, Aşırı Sıcaklık, Giriş yüksek voltaj, Giriş çıkış aşırı akım, Geri besleme koruması, Akıllı şarj özelliği – Derin şarj koruması – Akü test(Otomatik / elle), Kısa devre koruması					
HABERLEŞME						
Standart Arayüzü	RS232, EPO, Harici kabin sıcaklığı					
Opsiyon	Modbus-4 Programlanabilir role kontak-SNMP					
ÇEVRESEL ŞARTLAR						
Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	0 - 40 °C					
Akü Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	20 - 25 °C (daha uzun akü ömrü için tavsiye edilen)					
Kayıpsız Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	1000					
Bağıl Nem Aralığı	% 20-95 (Yoğuşmasız)					
Gürültü Seviyesi (dBA)	< 55 (1m)					
FİZİKSEL						
Boyutlar (YxGxD) mm	900 x 300 x 715		990 x 300 x 865			
Aküsüz Ağırlık (kg)	53 Kg Palet 44 Kg Net		70 Kg Palet 62 Kg Net	75 Kg Palet 67 Kg Net	60 Kg Palet 50 Kg Net	105 Kg Palet 95 Kg Net
Boya Standartı	RAL 9005 Texture					
STANDART						
Koruma	IEC/EN 62040 - 1					
EMC	IEC/EN 62040 - 2					
Performans	IEC/EN62040 - 3					
Dizayn	IEC/EN 62040					
	ISO 9001:2008 - ISO 14001:2004					
Koruma Sınıfı	IP 20 (diğer IP opsiyondur)					

* Yük ve çalışma ortamına bağlı
Üretici firma hiçbir uyarı yapmadan teknik özellikleri değiştirme hakkına sahiptir.

NOVA TEK

• İNOVASYON • HIRDAVAT • BOYA • İNŞAAT

YENİ



KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAKLARI

10 - 120 kVA

SUPERIOR plus SERİSİ



On-line

3-3 Faz Giriş-Çıkış

Güç Faktörü: 1

kVA=kWatt

- IGBT doğrultucu ve 3L Evirici ile yüksek verim (% 96)
- Eco mode ile yüksek verimli çalışma (% 98)
- Aktif giriş güç faktörü düzeltmesi (Pf 1)
- Aktif giriş akım harmoniği düzeltmesi (Thdi <% 4)
- Düşük çıkış gerilim THD (<%2)
- Akıllı şarjör ile akü ömrünü % 40 arttırabilme
- Paralel çalışabilme
- Sıcaklık kompanzasyonlu akü şarj sistemi
- Jeneratör ile uyumlu çalışma, harici by-pass özelliği (Opsiyonel)
- Harici kaynaklar ile kolayca senkron olabilme
- Uzaktan izleme ve yönetim yazılımı, programlanabilir kuru kontaklar
- Çıkış ,by-pass aşırı yük ve kısa devre korumaları
- Standart kesintisiz bakım by-pass'ı
- Kompak boyutlar ile az alan kaplama
- Düşük kurulum ve işletim maliyeti
- Akıllı fan kontrolü (Isı ve yüke bağlı)
- Geniş giriş gerilim aralığı
- Gerçek zamanlı durum hafızası



TEKNİK ÖZELLİKLER

Model (3 Faz / 3 Faz)	SP 10 kVA	SP 15 kVA	SP 20 kVA	SP 30 kVA	SP 40 kVA	SP 60 kVA
Çıkış Aktif Güç (Watt)	10.000	15.000	20.000	30.000	40.000	60.000
GİRİŞ						
Giriş Voltajı	380-400-415 V (Faz-Faz)					
Giriş Gerilim Aralığı (VAC) (% 50 yük)	Minimum % -35 /Maksimum % +25					
Giriş Gerilim Aralığı (VAC) (Tam yükte, Akü şarj ile)	Minimum % -18 /Maksimum % +18					
Frekans (Hz)	± % 5					
Giriş Akım Bozulma Oranı (THD)	< % 5					
Güç Faktörü	≥ 0,99					
BY-PASS						
By-Pass Voltajı	380-400-415 V (Faz-Faz)					
Voltaj Toleransı	± % 10					
Frekans Toleransı (Hz)	± % 10					
Transfer Süresi (ms)	< 0.001					
ÇIKIŞ						
Çıkış voltajı (VAC) (faz-faz)	380-400-415 V (Faz-Faz) Seçilebilir					
Güç faktörü	1					
Verim	* % 96'ya kadar					
Çıkış Dalga Şekli	Gerçek Sinüs					
Frekans (Hz)	50 veya 60 Hz (Değiştirilebilir) (Otomatik tanıma)					
Frekans Toleransı (aküden çalışma modunda)	0.01%					
Voltaj Regülasyonu (Statik)	±1%					
Dengesiz Yüklerde Çıkış Voltaj Değişimi	< % 5					
Maksimum Faz Açık Kayması	< 0.1°					
Crest Faktörü	3:1					
Gücü (kVA)	10	15	20	30	40	60
Aşırı Yük Koruma Süresi (sn)	60 sn (% 100-125 yükte)					
Toplam Harmonik Bozulma	< 3%					
	Lineer olmayan yük < 5%					
AKÜ ve KORUMALAR						
Akü Tipi	Bakımsız kuru tip akü					
Akü Sayısı (Adet)	20	30			40	
Korumalar	Aşırı yük koruması, Aşırı Sıcaklık, Giriş yüksek voltaj, Giriş çıkış aşırı akım, Geri besleme koruması, Akıllı şarj özelliği – Derin şarj koruması – Akü test(Otomatik / elle), Kısa devre koruması					
HABERLEŞME						
Standart Arayüzü	RS232, EPO, Harici kabin sıcaklığı					
Opsiyon	Modbus-4 Programlanabilir role kontak-SNMP					
ÇEVRESEL ŞARTLAR						
Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	0 - 40 °C					
Akü Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	20 - 25 °C (daha uzun akü ömrü için tavsiye edilen)					
Kayıpsız Maksimum Çalışma Yüksekliği (m)	1000					
Bağıl Nem Aralığı	% 20-95 (Yoğuşmasız)					
Gürültü Seviyesi (dBA)	< 55 (1m)					
FİZİKSEL						
Boyutlar (YxGxD) mm	900 x 300 x 715		990 x 300 x 865			
Aküsüz Ağırlık (kg)	53 Kg Palet 44 Kg Net		70 Kg Palet 62 Kg Net	75 Kg Palet 67 Kg Net	60 Kg Palet 50 Kg Net	105 Kg Palet 95 Kg Net
Boya Standartı	RAL 9005 Texture					
STANDART						
Koruma	IEC/EN 62040-1					
EMC	IEC/EN 62040-2					
Performans	IEC/EN 62040-3					
Dizayn	IEC/EN 62040					
Koruma Sınıfı	ISO 9001:2008 - ISO 14001:2004					
	IP 20 (diğer IP opsiyondur)					

* Yük ve çalışma ortamına bağlı
Üretici firma hiçbir uyarı yapmadan teknik özellikleri değiştirme hakkına sahiptir.

NOVA TEK

• İNOVASYON • HIRDAVAT • BOYA • İNŞAAT

Küçük ve orta ölçekli
bilgi işlem merkezleri,
Telekom, endüstriyel ve
tüm kritik uygulamalar için.



10 - 300 kVA

DLT L BOX SERİSİ



On-line

3-3 Faz Giriş-Çıkış

Yeni IGBT doğrultucu teknolojisiyle
şebekeden temiz ve sinüs dalga çekilmesini ve
bağlı yüklerin tüm kesintilere karşı korunmasını
sağlarken, kompakt yapısı sayesinde daha az
ortalama onarım süresi ve minimum yer
gereksinimi sağlar.

Aksesuar ve opsiyon çeşitliliğiyle kullanıcılara
maksimum esneklik avantajı sağlar.

Toplam sahip olma maliyetini optimize eder.

- Güç Faktörü Düzeltme Özellikli IGBT Doğrultucu
- Yüksek Giriş Güç Faktörü
- Yüksek Verim & Düşük İşletme Maliyeti
- Geniş Akü Yönetimi
- Esnek Aksesuar ve Opsiyon Seçenekleri
- Statik ve Manuel By-pass
- Otomatik Yeniden Başlama (Auto Restart)
- EPO (Acil Kapama)
- Dijital Kontrol Sistemi
- Mükemmel Jeneratör Uyumluluğu
- Gelişmiş Kullanıcı Arayüzü
- Paralel Çalışma
- Gelişmiş Yazılım Desteği
- Geniş Aksesuar Seçenekleri

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL													
Çıkış Gücü VA	10 kVA	15 kVA	20 kVA	30 kVA	40 kVA	60 kVA	80 kVA	100 kVA	120 kVA	160 kVA	200 kVA	250 kVA	300 kVA
Çıkış Gücü Watt	8 kW	12 kW	16 kW	24 kW	32 kW	48 kW	64 kW	80 kW	96 kW	128 kW	160 kW	200 kW	240 kW
Çıkış Güç Faktörü	08 - 0.9												
GİRİŞ													
Çıkış Voltaj Aralığı	220 V (±%20) (L-N) veya 380 V (±%20) (L-L) 3P + N + PE (%100 altı yükte 140V-270V)												
Giriş Güç Faktörü	>0.99												
Giriş Frekans Aralığı	50 Hz (-%10 + %30) / 60 Hz ± %10 (ayarlanabilir) (45-70 Hz opsiyon)												
Doğrultucu	PWM anahtarlama IGBT teknolojisi PFC												
Giriş Akım Harmoniği (THDI)	<%3 (<%2 opsiyon)												
ÇIKIŞ													
Çıkış Voltajı	220/380 VAC (230/400 VAC) 3 Faz + N ± 1%												
Gerilim Toparlanma Süresi	± %1 Statik, +%5 Dinamik 40 ms												
Verim	Batarya modunda %94												
Çıkış Frekans ve Toleransı	50Hz/60Hz ± 0,01% (batarya modu)												
Çıkış THD	Linear yük > 2 / Non linear yük > 6 (> 5 opsiyonel)												
Crest Faktörü	3:1												
Aşırı Yük Koruması	%125 yükte 10 Dk, %150 yükte 1 Dk.												
Kısa Devre Koruması	IGBT Kontrollü elektronik kısa devre koruması												
AKÜ													
Akü Tipi	Tam kapalı bakımsız kuru tip akü												
Akü Adedi	64												
Akü Test	Çıkış yükü olmaksızın istenilen gün ve saate programlanabilir												
Akü Şarj Gerilimi	540 V DC												
Deşarj Sonu Gerilimi	400 V DC												
Akü çalışma Sıcaklığı	22 C - 25 C												
BY-PASS													
By-Pass Giriş Gerilim Aralığı	230/400 VAC (220/380VAC) 3 FAZ + N ± %1 - %20 arası ayarlanabilir												
By-Pass Transfer Süresi	0 ms												
HABERLEŞME													
Haberleşme Portu	RS232 / RS485 Rj11 / SNMP RS232 (SEC) + MakNet												
Kuru Kontak Bilgileri	İsteğe bağlı olarak 7 adet kontak bilgisi (gerilim, aşırı yük, ısı, basınç, su, vs.												
Advanced Communic Options	MOD-Bus / J-Bus / Profibus / Model / Web / Tel-net / GPRS / CAN - Bus, Remote Panel / Dry-Contack / SNMP (RFC-1628)												
Yazılım	MakNET yazılımı, megatech, SEC vs.tüm protokoller ile haberleşme ve merkezi izleme yazılımı ile izleme olanağı												
Merkezi Servis ve İzleme	Var												
SNMP Adaptörü	Opsiyonel												
Gelişmiş İletişim Seçenekleri	MOD - Bus / J - Bus / Profibus / Model / Web / Tel - net /GPRS/CAN - Bus, SNMP (RFC-1628)												
SERTİFİKALAR													
Kalite	TSE-ISO 9001 : 2008, ISO14001												
Standart	EN62040-1-1, IEC60950												
EMC / LVD	EN62040-2, Class A												
GENEL													
Teknoloji	Online, double conversion, trafosuz, DSP kontrollü full dijital, aynı üründen 3/3, 3/1 (10-30 kVA) giriş - çıkış frekans konvertörü olarak kullanabilme imkanı												
Ön Panel	320 x 240 mm. LCD Ön Panel + mimik diagram, türkçe, ingilizce, almanca menü desteği												
Çalışma Sıcaklığı	UPS için 0-40 C, batarya için 22-25 C												
Korunmalar	Aşırı yük koruması, kısa devre, aşırı ısı, yüksek şarj, düşük şarj, aşırı nem												
Koruma Sınıfı	IP20 (IP53'e opsiyonel)												
Bağıl Nem	%0-95												
Çalışma Yüksekliği	<1000 m. deniz seviyesinden												
Gürültü Seviyesi	<60 dBA												
Uyarılar	500 adet olay kaydı (her olayda 180 kayıt bulunmaktadır)												
Jeneratör Uyumluluğu	Soft start, power walk in 10-15 sn (maksimum 10-30 sn arası ayarlanabilir)												
Paralel Çalışma	N+1 yedeklemeli paralel sınırsız sayıda UPS'i paralelleme olanağı												
EMI / RFI	Standart												
EPO (Acil Kapatma Butonu)	Standart												
Galvanik İzolasyon Trafosu	Opsiyonel												
Servis ve Bakım	7/24 tele servis												
Net Ağırlık (Aküsüz)	115 kg	115 kg	125 kg	150 kg	156 kg	165 kg	300 kg	320 kg	350 kg	650 kg	680 kg	700 kg	750 kg
Boyutlar (GxDxY)	46 x 80,5 x 119 cm						88 x 75 x 166 cm			105 x 81 x 190 cm		148 x 80 x 190 cm	

MİNİ SMART REGÜLATÖR RÖLELİ TİP



0,5 - 20 kVA

MCU 8 SERİSİ



DELTA MCU 8 serisi Monofaze Dijital regülatörler (0,5-20 kVA) ev aletlerinizi voltaj dalgalanmalarına karşı korumakta ve cihazlarınızın kullanım ömürlerini uzatmaktadır.

Kombi, DVD çalar, Müzik setleri, LCD & Plazma TV, Uydu alıcılarınızda daha iyi verim alabilmek için rahatlıkla kullanabilirsiniz.

- Tip: MCU-8
- 1 faz giriş / 1 faz çıkış
- Güç: 0,5-20 KVA
- Giriş voltaj aralığı: 135 VAC - 265 VAC
- Çıkış Voltaj Hassasiyeti: 220 VAC $\pm$ % 2
- Verimlilik: > % 96
- Regülasyon hızı: 500 V/sn
- Çalışma sıcaklık aralığı: -40°C / +60°C
- Yüksek ve düşük voltaj koruması
- Akıllı fan ile soğutma
- Yüksek sıcaklık koruması
- Digital ekran
- ISO 9000 Standartlarına uygun 2 yıl tam garanti
- 10 yıl yedek parça bulundurma garantisi
- Deneyimli teknik servis desteği



TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	MCU-8-500	MCU-8-1000	MCU-8-2000	MCU-8-3500	MCU-8-5000	MCU-8-10000	MCU-8-20000
Güç (Kva)	0,5	1	2	3,5	5	10	20
GİRİŞİ							
Gir.Volt.Düz.Aralığı	130 - 260 Volt						
Giriş Frekans Aralığı	47 - 65 Hz						
Şebeke Giriş Koruması	Aşırı Akım, Düşük ve Yüksek Gerilim Koruma						
ÇIKIŞI							
Çıkış Voltajı	220 VAC RMS ± % 2						
Aşırı Yükleme	10 Saniye % 150 Yükte						
Düzeltilme Hızı	500 Volt / Saniye						
Toparlama Süresi	500 Volt / Saniye						
Çıkış Koruması	Kısa devre, aşırı akım koruma						
ÇALIŞMA TEKNİĞİ							
	Röleli Tip						
GENEL							
Soğutma	Akıllı Fan Sistemi						
Ölçülen Değeri İzleme	Giriş ve Çıkış Voltaj Display Ekran						
Total Harmonik Bozulma	-						
Toplam Verim	> % 96						
Mekanik By-Pass	Elle Kumandalı						
Koruma Seviyesi	IP 20						
ÇEVRESEL							
Çalışma Sıcaklığı	-10 °C / 50 °C						
Depolama Sıcaklığı	-25 °C / 60 °C						
Bağıl Nem	< % 90, DIN (40040)						
Çalışma Yüksekliği	< 2000 m.						
Akustik Seviye	< 50 dB (1 m.)						
BOYUTLAR							
YxGxD (cm)	30x17x9		37x30x21			44x33x24	51x39x39
Ağırlık (kg)	2,8	3,6	11	12,5	15	28	51

NOVA TEK

• İNOVASYON • HIRDAVAT • BOYA • İNŞAAT

FUL OTOMATİK SERVO VOLTAJ REGÜLATÖRÜ



8-10-15-20 kVA

DLT SRV

SO-HO

SERİSİ



- Doğrusal olmayan yüklerle çalışabilir
- Hızlı voltaj düzeltme
- Toroidal trafo tasarımı
- Yüksek verim
- Kutuplu anahtar sayesinde yükün By Pass'a aktarılması
- Güvenli ve Ekonomik Kullanım
- Aşırı akım koruması
- Durum, Giriş ve Çıkış değerlerini gösteren Dijital Gösterge
- 2 yıl ürün garantisi,
- 10 yıl yedek parça bulundurma garantisi



TEKNİK ÖZELLİKLER				
MODEL	So-Ho 1108	So-Ho 1110	So-Ho 1115	So-Ho 1120
Güç (Kva)	8	10	15	20
GİRİŞ				
Giriş Düzeltme Gerilimi	155 - 260 Volt			
Çalışma frekansı	47 - 65 Hz			
ÇIKIŞ				
Çıkış Voltajı	220 / 230 VAC RMS +/-%1			
Aşırı Yükleme	10 Saniye % 200 Yükte			
Düzeltme Hızı	90 Volt / Saniye			
Çıkış Koruması	Aşırı Yük veya Kısa Devre Oluştuğunda Devreyi Açarak Yükü Korur			
ÇALIŞMA TEKNİĞİ				
	Servo Motor, Micro İşlemcili Tam Otomatik Regülasyon			
GENEL				
Soğutma	Akıllı Fan Sistemi			
Ölçülen Değeri İzleme	DELTA TRUE RMS Panel Voltmetre (74x74mm) ile Çıkış ve Şebeke Voltajı			
Toplam Verim	> % 95			
Mekanik By-Pass	Manuel Kontrollü Şebeke - Regülatör Anahtarı / Açma-Kapama Anahtarı			
Koruma Seviyesi	IP 20			
ÇEVRESEL				
Çalışma Sıcaklığı	-10 °C / 50 °C			
Depolama Sıcaklığı	-25 °C / 60 °C			
Bağıl Nem	< % 90, DIN (40040)			
Çalışma Yüksekliği	< 2000 m.			
Akustik Seviye	< 50 dB (1 m.)			
Sertifikalar	CE / TUV Austria Hellas (ISO 9001)			
BOYUTLAR				
YxGxD (cm)	56x30x36	56x30x36	61x38x41	66x40x43
Ağırlık (kg)	35	40	55,5	63

TAM OTOMATİK SERVO VOLTAJ REGÜLATÖRÜ



1 - 50 kVA

DLT SRV 11 SERİSİ



**Tam Otomatik monofaze
mikroişlemci kontrollü
üst seviye güvenilirlik
kolay kullanım**

DELTA Servo Voltaj Regülatörlerinin bünyesinde bulunan servo sistem, DC motorun tristörle kontrolünü sağlar. Şebekeye seri bağlı booster trafo ve varyak (oto trafo) sayesinde çıkışta gerilim regülasyonu yapmaktadır.

Bu sayede şebeke gerilimindeki düşme, yükselme ve tüm diğer dengesizlikleri önleyerek çıkışta stabil bir gerilim sağlar.

- Mikroişlemci kontrollü
- 90 V/sn. voltaj düzeltme hızı
- Doğrusal olmayan yükleri sürebilme
- Geniş güç ve gerilim aralığı
- Yüksek verim, sessiz çalışma
- Manuel By-Pass özelliği
- Aşırı akım ve kısa devre koruması
- Akıllı fan sistemi ile soğutma
- Estetik ve ergonomik tasarım, küçük boyut, uzun ömür
- Kaliteli malzeme ile kompakt yapıda üretim, minimum arıza riski
- Toz, nem, titreşimden etkilenmeyen şase teknolojisi
- Tüm elektrikli cihazlar için güvenilir kullanım
- Aşırı ve düşük voltaj koruma (Opsiyonel)
- ISO 9000 Standartlarına uygun 2 yıl tam garanti
- 10 yıl yedek parça bulundurma garantisi
- Deneyimli teknik servis desteği



TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	1101	1102	1103	1105	1107	1110	1115	1120	1125	1130	1140	1150
Güç kVA	1	2	3.5	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50
REGULATÖR GİRİŞİ												
Gir. Volt. Düz. Aralığı	110 - 240 / 160 - 260 / 180 - 260 VAC											
Gir. Volt. Çalışma Aralığı	90 - 285 VAC											
Çalışma Frekansı	47...65 Hz											
Şebeke Giriş Koruması	Düşük ve yüksek gerilim koruma (opsiyonel)											
REGULATÖR ÇIKIŞI												
Çıkış Voltajı	220 / 230 / 240 VAC RMS ± % 2											
Aşırı Yükleme	10 saniye %200 yükte											
Düzeltilme Hızı	~ 90 Volt / saniye											
Toparlama Süreci	~ 90 Volt / saniye (160 VAC - 260 VAC arası değişimde)											
Çıkış Koruması	Kısa devre, aşırı akım koruma, ayarlanan değer üstündeki aşırı gerilimde kontaktör ile devreyi açarak yükü koruma (opsiyonel)											
ÇALIŞMA TEKNİĞİ												
	Servo motorlu, Microişlemci kontrollü, tam otomatik											
GENEL												
Soğutma Sistemi	Akıllı fan sistemi											
Ölçülen Değeri İzleme	DELTA TRUE RMS panel voltmetre (74 x 74 mm) ile çıkış gerilimi, şebeke gerilimi izleme											
Total Harmonik Bozulma	-											
Toplam Verim	> % 95											
Mekanik By-Pass	Elle kumandalı şebeke - Voltaj regülatörü seçici PAKO ŞALTER // mandallı anahtar OFF/ON											
Koruma Seviyesi	IP 20 (diğerleri opsiyonel)											
ÇEVRESEL												
Çalışma Sıcaklığı	-10 °C / 50 °C											
Depolama Sıcaklığı	-25 °C / +60 °C											
Bağıl Nem	< % 90 DIN (40040)											
Çalışma Yüksekliği	< 3000 m.											
Akustik Seviye	< 50 dB (1 m²)											
Sertifikalar	TSE / CE / Tuv Austria Hellas (ISO 9001)											
BOYUTLAR												
GxDxY (mm)	455x370x295			555x370x295			585x420x345	500x520x855				
Ağırlık (kg)	25	28	29	30	34	47	55	95	110	130	155	180



3 - 150 kVA

**Tam Otomatik
Trifaze Mikroişlemci
Kontrollü
Üst Seviye Güvenirlilik
Kolay Kullanım**

*DLT SRV 33
SERİSİ*



TAM OTOMATİK TRİFAZE SERVO VOLTAJ REGÜLATÖRÜ

DELTA Servo Voltaj Regülatörlerinin bünyesinde bulunan servo sistem, DC motorun tristörle kontrolünü sağlar. Şebekeye seri bağlı booster trafo ve varyak (oto trafo) sayesinde çıkışta gerilim regülasyonu yapmaktadır.

Bu sayede şebeke gerilimindeki düşme, yükselme ve tüm diğer dengesizlikleri önleyerek çıkışta stabil bir gerilim sağlar.

- Mikroişlemci kontrollü
- 90 V/sn. voltaj düzeltme hızı
- Doğrusal olmayan yükleri sürebilme
- Fazlar arası bağımsız çalışabilme
- Geniş güç ve gerilim aralığı
- Yüksek verim, sessiz çalışma
- Manuel By-Pass özelliği
- Aşırı akım ve kısa devre koruması
- Akıllı fan sistemi ile soğutma
- Estetik ve ergonomik tasarım, küçük boyut, uzun ömür
- Kaliteli malzeme ile kompakt yapıda üretim, minimum arıza riski
- Toz, nem, titreşimden etkilenmeyen şase teknolojisi
- Tüm elektrikli cihazlar için güvenilir kullanım
- Aşırı ve düşük voltaj koruma (Opsiyonel)
- Faz koruma (Opsiyonel)
- Yıldırım koruma (Opsiyonel)
- ISO 9000 Standartlarına uygun 2 yıl tam garanti
- 10 yıl yedek parça bulundurma garantisi
- Deneyimli teknik servis desteği

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	33003	33006	33010	330015	330020	330030	330045	330060	330075	330100	330120	330150
Güç kVA	3	6	10.5	15	22.5	30	45	60	75	100	120	150
REGULATÖR GİRİŞİ												
Gir. Volt. Düz. Aralığı	190 - 485 VAC				275 - 450 VAC				310 - 450 VAC			
Gir. Volt. Çalışma Aralığı	155 - 490 VAC											
Çalışma Frekansı	47...65 Hz											
Şebeke Giriş Koruması	Aşırı akım, düşük ve yüksek gerilim koruma (opsiyonel)											
REGULATÖR ÇIKIŞI												
Çıkış Voltajı	380 / 400 / 415 VAC RMS ± % 2											
Aşırı Yükleme	10 saniye %200 yükte											
Düzeltilme Hızı	~ 90 Volt / saniye											
Toparlama Süreci	~ 90 Volt / saniye (160 VAC - 250 VAC arası değişimde)											
Çıkış Koruması	Kısa devre, aşırı akım koruma, ayarlanan değer üstündeki aşırı gerilimde kontaktör ile devreyi açarak yükü koruma (opsiyonel)											
ÇALIŞMA TEKNİĞİ												
	Servo motorlu, Microişlemci kontrollü, tam otomatik											
GENEL												
Soğutma Sistemi	Akıllı fan sistemi (Termostat)											
Ölçülen Değeri İzleme	DELTA TRUE RMS panel voltmetre (EPM04-C) ile çıkış gerilimi, şebeke gerilimi izleme											
Total Harmonik Bozulma	-											
Toplam Verim	> % 96											
Manuel By-Pass	Elle kumandalı şebeke - Voltaj regülatörü seçici PAKO ŞALTER // mandallı anahtar OFF/ON											
Koruma Seviyesi	IP 20 // IP 25											
ÇEVRESEL												
Çalışma Sıcaklığı	-10 °C / 50 °C											
Depolama Sıcaklığı	-25 °C / +60 °C											
Bağıl Nem	< % 90 DIN (40040)											
Çalışma Yüksekliği	< 3000 m.											
Akustik Seviye	< 50 dB (1 m²)											
Sertifikalar	TSE / CE // Tuv Austria Hellas (ISO 9001)											
BOYUTLAR												
GxDxY (mm)	405x640x1170					405x640x1270		605x890x1400			660x940x1650	
Ağırlık (kg)	75	85	95	105	125	145	165	260	280	310	400	425

TAM OTOMATİK TRİFAZE SERVO VOLTAJ REGÜLATÖRÜ



200 - 3000 kVA

DLT SRV 33 HI
SERİSİ



On-line

DELTA Servo Voltaj Regülatörlerinin bünyesinde bulunan servo sistem, DC motorun tristörle kontrolünü sağlar. Şebekeye seri bağlı booster trafo ve varyak (oto trafo) sayesinde çıkışta gerilim regülasyonu yapmaktadır.

Bu sayede şebeke gerilimindeki düşme, yükselme ve tüm diğer dengesizlikleri önleyerek çıkışta stabil bir gerilim sağlar.

- Mikroişlemci kontrollü
- 90 V/sn. voltaj düzeltme hızı
- Doğrusal olmayan yükleri sürebilme
- Fazlar arası bağımsız çalışabilme
- Geniş güç ve gerilim aralığı
- Yüksek verim, sessiz çalışma
- Manuel By-Pass özelliği
- Aşırı akım ve kısa devre koruması
- Akıllı fan sistemi ile soğutma
- Estetik ve ergonomik tasarım, küçük boyut, uzun ömür
- Kaliteli malzeme ile kompakt yapıda üretim, minimum arıza riski
- Toz, nem, titreşimden etkilenmeyen şase teknolojisi
- Tüm elektrikli cihazlar için güvenilir kullanım
- Aşırı ve düşük voltaj koruma (Opsiyonel)
- Faz koruma (Opsiyonel)
- Yıldırım koruma (Opsiyonel)
- ISO 9000 Standartlarına uygun 2 yıl tam garanti
- 10 yıl yedek parça bulundurma garantisi
- Deneyimli teknik servis desteği



TEKNİK ÖZELLİKLER														
MODEL	330200	330250	330300	330400	330500	330600	330800	331000	331250	331600	332000	332500	333000	
Güç kVA	200	250	300	400	500	600	800	1000	1250	1600	2000	2500	3000	
REGULATÖR GİRİŞİ														
Gir. Volt. Düz. Aralığı	190 - 415 VAC				275 - 450 VAC				310 - 450 VAC					
Gir. Volt. Çalışma Aralığı	155 - 490 VAC													
Çalışma Frekansı	47...65 Hz													
Şebeke Giriş Koruması	Aşırı akım, düşük ve yüksek gerilim koruma (opsiyonel)													
REGULATÖR ÇIKIŞI														
Çıkış Voltajı	380 / 400 / 415 VAC RMS ± % 2													
Aşırı Yükleme	10 saniye %200 yükte													
Düzeltilme Hızı	~ 90 Volt / saniye													
Toparlama Süreci	~ 90Volt / saniye (160 VAC - 250 VAC arası değişimde)													
Çıkış Koruması	Kısa devre, aşırı akım koruma, ayarlanan değer üstündeki aşırı gerilimde kontaktör ile devreyi açarak yükü koruma (opsiyonel)													
ÇALIŞMA TEKNİĞİ														
	Servo motorlu, Microişlemci kontrollü, tam otomatik													
GENEL														
Soğutma Sistemi	Akıllı fan sistemi (Termostat)													
Ölçülen Değeri İzleme	DELTA TRUE RMS panel EPM04-C ile çıkış gerilimi, şebeke gerilimi izleme													
Total Harmonik Bozulma	-													
Toplam Verim	> % 95													
Manuel By-Pass	Elle kumandalı şebeke - Voltaj regülatörü seçici ÜZENGİLİ ŞALTER // mandallı anahtar OFF/ON													
Koruma Seviyesi	IP 20 (standart)													
ÇEVRESEL														
Çalışma Sıcaklığı	-10 °C / 50 °C													
Depolama Sıcaklığı	-25 °C / +60 °C													
Bağıl Nem	< % 90 DIN (40040)													
Çalışma Yüksekliği	< 3000 m.													
Akustik Seviye	< 50 dB (1 m²)													
Sertifikalar	TSE / CE // Tuv Austria Hellas (ISO 9001)													
BOYUTLAR														
GxDxY (mm) 3 Parça	1800x1210x1230			1800 x 1210 x 1730	1800x1210x 1730		2100x 1440x 2080	2100x 1220x 1830	2400x 1120x 2080x	2400x 1720x 1880	2400x 1720x 2080	4200x 1270x 2080	4200x 1520x 2180	
Ağırlık (kg)	1050	1100	1200	1650	2000	2100	2900	3450	3900	4300	6000	Sorunuz		
	** 200-250-300-400-500-600-800 kVA 3 parça							** 100-1250-1500-2000 kVA 6 parça						

*** Ürün ölçülerini sipariş aşamasında lütfen teyit ediniz.

NOVA TEK

• İNOVASYON • HIRDAVAT • BOYA • İNŞAAT



5 - 50 kVA

DLT STK 11 SERİSİ



DELTA Statik Voltaj Regülatörlerinin bünyesinde herhangi bir hareketli parça yoktur. Aşınma ve yıpranma olacak hiçbir parça bulundurmaz. Tamamen elektronik yapıdadır. Şebeke geriliminde oluşabilecek düzensizlikleri, sargı değiştirerek, yükün (Klima, GSM baz istasyonları, Medikal cihazlar, Motor, Endüstriyel cihazlar, doğurucu, vs.) güvenli şekilde çalışmasını sağlar. Yüksek verimlidir ve düzeltme hızı yüksektir.

- Mikroişlemci kontrollü
- 500 V/sn. voltaj düzeltme hızı
- Doğrusal olmayan yükleri sürebilme
- Geniş güç ve gerilim aralığı
- Yüksek verim, sessiz çalışma
- Güç ünitesinde bulunan TRİSTÖR ve besleme kartlarındaki SMPS teknolojisi sayesinde gerçek statik yapı.
- Manuel By-Pass özelliği
- Aşırı akım ve kısa devre koruması
- Estetik ve ergonomik tasarım, küçük boyut, uzun ömür
- Kaliteli malzeme ile kompakt yapıda üretim, minimum arıza riski
- Toz, nem, titreşimden etkilenmeyen şase teknolojisi
- Tüm elektrikli cihazlar için güvenilir kullanım
- Yıldırım Koruma (Opsiyonel)
- İzolasyon trafosu (Opsiyonel)
- Harmonik filtre (Opsiyonel)
- RFI filtre (Opsiyonel)
- ISO 9000 Standartlarına uygun 2 yıl tam garanti
- 10 yıl yedek parça bulundurma garantisi
- Deneyimli teknik servis desteği

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	1105	117,5	1110	1115	1120	1125	1130	1140	1150
Güç kVA	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50
REGULATÖR GİRİŞİ									
Gir. Volt. Düz. Aralığı	120 - 230 / 145 - 245 / 160 - 250 VAC								
Gir. Volt. Çalışma Aralığı	90 - 285 VAC								
Çalışma Frekansı	47...65 Hz								
Şebeke Giriş Koruması	Aşırı akım, termik sigorta ve ani aşırı gerilim koruma								
REGULATÖR ÇIKIŞI									
Çıkış Voltajı	220 / 230 / 240 VAC RMS ± % 2								
Aşırı Yükleme	10 saniye %200 yükte					% 500 yükte 20 ms			
Düzeltilme Hızı	~ 500 Volt / sn								
Toparlama Süreci	20 ms								
Çıkış Koruması	Kısa devre, aşırı akım koruma, ayarlanan değer üstündeki aşırı gerilimde kontaktör ile devreyi açarak yükü koruma								
ÇALIŞMA TEKNİĞİ									
	Microişlemci kontrollü, tam otomatik, statik, yarı iletkenlerden oluşan elektronik yapı, hareketli ve bakım gerektirmeyen parça içermez								
GENEL									
Toplam Verim	> %97 (tam yükte)								
Manuel By-Pass	Elle kumandalı “şebeke-voltaj regülatörü” seçici PAKO ŞALTER								
Koruma Seviyesi	IP 20 // IP 25								
ÇEVRESEL									
Çalışma Sıcaklığı	-10 °C / 50 °C								
Depolama Sıcaklığı	-25 °C / +60 °C								
Bağıl Nem	< % 90 DIN (40040)								
Çalışma Yüksekliği	< 3000 m.								
Akustik Seviye	< 50 dB (1 m²)								
Sertifikalar	TSE / CE // Tuv Austria Hellas (ISO 9001)								
BOYUTLAR									
GxDxY (mm)	255x390x535			585x420x345			500x520x855		
Ağırlık (kg)	30	33	38	50	55	63	65	80	85

* İsteğe bağlı olarak 1 - 5 kVA arası ve farklı voltaj aralıklarında özel üretimimiz mevcuttur.

Statik Voltaj Regülatörü Trifaze



30 - 400 kVA

DLT STK 33 SERİSİ



- Mikroişlemci kontrollü
- 500 V/sn. voltaj düzeltme hızı
- Doğrusal olmayan yükleri sürebilme
- Fazlar arası bağımsız çalışabilme
- Geniş güç ve gerilim aralığı
- Yüksek verim, sessiz çalışma
- Güç ünitesinde bulunan TRİSTÖR ve besleme kartlarındaki SMPS teknolojisi sayesinde gerçek statik yapı.
- Manuel By-Pass özelliği
- Aşırı akım ve kısa devre koruması
- Estetik ve ergonomik tasarım, küçük boyut, uzun ömür
- Kaliteli malzeme ile kompakt yapıda üretim, minimum arıza riski
- Toz, nem, titreşimden etkilenmeyen şase teknolojisi
- Tüm elektrikli cihazlar için güvenilir kullanım
- Yıldırım Koruma (Opsiyonel)
- İzolasyon trafosu (Opsiyonel)
- Harmonik filtre (Opsiyonel)
- RFI filtre (Opsiyonel)
- ISO 9000 Standartlarına uygun 2 yıl tam garanti
- 10 yıl yedek parça bulundurma garantisi
- Deneyimli teknik servis desteği

DELTA Statik Voltaj Regülatörlerinin bünyesinde herhangi bir hareketli parça yoktur. Aşınma ve yıpranma olacak hiçbir parça bulundurmaz. Tamamen elektronik yapıdadır. Şebeke geriliminde oluşabilecek düzensizlikleri, sargı değiştirerek, yükün (Klima, GSM baz istasyonları, Medikal cihazlar Motor, Endüstriyel cihazlar, doğurucu, vs.) güvenli şekilde çalışmasını sağlar. Yüksek verimlidir ve düzeltme hızı yüksektir.



TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	33030	33045	330060	330075	330100	330120	330150	330200	330250	330300	330400
Güç kVA	30	45	60	75	100	120	150	200	250	300	400
REGULATÖR GİRİŞİ											
Gir. Volt. Düz. Aralığı	200 - 400 / 240 - 420 / 275 - 450 VAC arası										
Gir. Volt. Çalışma Aralığı	155 - 490 VAC										
Çalışma Frekansı	47 - 65 Hz										
Şebeke Giriş Koruması	Aşırı akım, termik sigorta ve ani aşırı gerilim koruma										
REGULATÖR ÇIKIŞI											
Çıkış Voltajı	380 / 400 / 415 VAC RMS ± % 2										
Aşırı Yükleme	10 saniye %200 yükte						% 500 yükte 20 ms				
Düzeltilme Hızı	~ 500 Volt / sn										
Toparlama Süreci	20 ms										
Çıkış Koruması	Kısa devre, aşırı akım koruma, ayarlanan değer üstündeki aşırı gerilimde kontaktör ile devreyi açarak yükü koruma										
ÇALIŞMA TEKNİĞİ											
	Microişlemci kontrollü, tam otomatik, statik, yarı iletkenlerden oluşan elektronik yapı, hareketli ve bakım gerektirmeyen parça içermez										
GENEL											
Toplam Verim	> %97 (tam yükte)										
Manuel By-Pass	Elle kumandalı “şebeke-voltaj regülatörü” seçici PAKO ŞALTER										
Koruma Seviyesi	IP 20										
ÇEVRESEL											
Çalışma Sıcaklığı	-10 °C / 50 °C										
Depolama Sıcaklığı	-25 °C / +60 °C										
Bağıl Nem	< % 90 DIN (40040)										
Çalışma Yüksekliği	< 3000 m.										
Akustik Seviye	< 50 dB (1 m²)										
Belgeler	İSO 9001 // CE // Tuv Austria Hellas										
BOYUTLAR											
GxDxY (mm)	405x640x1270		510x680x1375		605x890x1400			1200x950x1470			1400x1200x1600
Ağırlık (kg)	130	170	210	230	250	270	300	760	830	900	1000

Trifaze Statik Voltaj Regülatörü



500 – 3000 kVA

DLT STK 33 HI SERİSİ



DELTA Statik Voltaj Regülatörlerinin bünyesinde herhangi bir hareketli parça yoktur. Aşınma ve yıpranma olacak hiçbir parça bulundurmaz. Tamamen elektronik yapıdadır. Şebeke geriliminde oluşabilecek düzensizlikleri, sargı değiştirerek, yükün (Klima, GSM baz istasyonları, Medikal cihazlar Motor, Endüstriyel cihazlar, doğurucu, vs.) güvenli şekilde çalışmasını sağlar. Yüksek verimlidir ve düzeltme hızı yüksektir.

- Mikroişlemci kontrollü
- 500 V/sn. voltaj düzeltme hızı
- Doğrusal olmayan yükleri sürebilme
- Fazlar arası bağımsız çalışabilme
- Geniş güç ve gerilim aralığı
- Yüksek verim, sessiz çalışma
- Güç ünitesinde bulunan TRİSTÖR ve besleme kartlarındaki SMPS teknolojisi sayesinde gerçek statik yapı.
- Manuel By-Pass özelliği
- Aşırı akım ve kısa devre koruması
- Estetik ve ergonomik tasarım, küçük boyut, uzun ömür
- Kaliteli malzeme ile kompakt yapıda üretim, minimum arıza riski
- Toz, nem, titreşimden etkilenmeyen şase teknolojisi
- Tüm elektrikli cihazlar için güvenilir kullanım
- Yıldırım Koruma (Opsiyonel)
- İzolasyon trafosu (Opsiyonel)
- Harmonik filtre (Opsiyonel)
- RFI filtre (Opsiyonel)
- ISO 9000 Standartlarına uygun 2 yıl tam garanti
- 10 yıl yedek parça bulundurma garantisi
- Deneyimli teknik servis desteği

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	33500	33600	331000	331250	331600	332000	332400	333000
Güç kVA	500	600	1000	1250	1600	2000	2400	3000
REGULATÖR GİRİŞİ								
Gir. Volt. Düz. Aralığı	200 - 400 / 240 - 420 / 275 - 450 VAC arası							
Gir. Volt. Çalışma Aralığı	155 - 490 VAC							
Çalışma Frekansı	47...65 Hz							
Şebeke Giriş Koruması	Aşırı akım, termik sigorta ve ani aşırı gerilim koruma							
REGULATÖR ÇIKIŞI								
Çıkış Voltajı	380 / 400 / 415 VAC RMS ± % 2							
Aşırı Yükleme	10 saniye %200 yükte				% 500 yükte 20 ms			
Düzeltilme Hızı	~ 500 Volt / sn							
Toparlama Süreci	20 ms							
Çıkış Koruması	Kısa devre, aşırı akım koruma, ayarlanan değer üstündeki aşırı gerilimde kontaktör ile devreyi açarak yükü koruma							
ÇALIŞMA TEKNİĞİ								
	Microişlemci kontrollü, tam otomatik, statik, yarı iletkenlerden oluşan elektronik yapı, hareketli ve bakım gerektirmeyen parça içermez							
GENEL								
Toplam Verim	> %97 (tam yükte)							
Manuel By-Pass	Elle kumandalı “şebeke-voltaj regülatörü” seçici PAKO ŞALTER							
Koruma Seviyesi	IP 20							
ÇEVRESEL								
Çalışma Sıcaklığı	-10 °C / 50 °C							
Depolama Sıcaklığı	-25 °C / +60 °C							
Bağıl Nem	< % 90 DIN (40040)							
Çalışma Yüksekliği	< 3000 m.							
Akustik Seviye	< 50 dB (1 m²)							
Sertifikalar	TSE I CE I TS EN ISO 9001:2008 I ISO 9001 // CE // Tuv Austria Hellas							
BOYUTLAR								
GxDxY (mm)	2400x1540x1950							
Ağırlık (kg)	1100	1150	1650	2850	3100	3500	4000	Sorunuz

* Ürün ölçülerini sipariş aşamasında lütfen teyit ediniz.



Statik Transfer Anahtarı

Tek faz

50-100-150-200-300-400-600 A

üç faz

32-50-63-80-100-115-120 A

DLT STS SERİSİ



- 1 faz anahtarlama 2 adet AC giriş
- STS kullanılan sistemlerin enerji kalitesi artar.
- Parazitlerden etkilenme azalır.
- Kısa kesintilerden etkilenme azalır.
- Yedek güç sistemi kazanılır.
- Otomatik ve hızlı enerji anahtarlama yapılabilir.
- Enerji kaynakları uzaktan izlenebilir.
- Elle istenen kaynağa geçiş yapılabilir.
- Enerji hatlarındaki sorunlar kaydedilir.
- Yüksek akım kapasitesine %100 sahip olduğundan cihaz üzerinde kesintiye neden olabilecek sigorta gibi elemanlar yoktur.
- Standart hot-swap özelliği

DLT STS serisi, Statik transfer anahtarları kritik yükleri iki bağımsız AC güç hattından herhangi birine kesintisiz transfer eden elektronik cihazlardır.

Sistem iki AC girişi izler. Bunlardan herhangi biri belirlenen tolerans dışına çıkar ise kritik yükü diğerine aktarır.



TEKNİK ÖZELLİKLER

TEK FAZLI MODELLER	DLT STS 0132-0232	DLT STS 0150-0250	DLT STS 0163-0263	DLT STS 0180-0280	DLT STS 01100-02100	DLT STS 01115-02115	DLT STS 01120-02120
Nominal Akımlar (A)	32	50	63	80	100	115	120
ÜÇ FAZLI MODELLER	DLT STS 0350-0450	DLT STS 03100-04100	DLT STS 03150-04150	DLT STS 03200-04200	DLT STS 03300-04300	DLT STS 03400-04400	DLT STS 03600-04600
Nominal Akımlar (A)	50	100	150	200	300	400	600
GİRİŞ (TEK FAZLI/ÜÇ FAZLI)							
Nominal Voltaj - Kaynaklar S1/S2	220 - 230 - 240 Vac Monofaze + N/ 380 - 400 - 415 Vac Monofaze + N						
Giriş Voltaj Toleransı	180-264 Vac F-N (Seçilebilir aralık)						
Kesici Tip (DLT STS 01/DTL STS 02)	ph (Tek kutup) /ph+N (Çift kutup)						
Switch Tip (DLT STS 03/DTL STS 04)	3ph (3 kutup) /3ph+N (4 kutup)						
Nominal Frekans	50/60 Hz						
Giriş Frekans Tolerans Aralığı	+/-10% (seçilebilir)						
Dağıtım Uyumluluğu	IT, TT, TNS, TNC						
OPERASYON ÖZELLİKLERİ							
Nominal Voltaj - Kaynaklar S1/S2	"Break before make"						
Giriş Voltaj Toleransı	RL1 - S1 NOT OK, RL2 - S2 NOT OK, RL3 - ORTAK ALARM						
Kesici Tip (DLT STS 01/DTL STS 02)	Hot swap function (Monofaze için)						
Switch Tip (DLT STS 03/DTL STS 04)	Otomatik / Elle / Uzaktan müdahale						
Nominal Frekans	4 m saniye senkron kaynaklar için / 10 m saniye senkron olmayan kaynaklar için						
Giriş Frekans Tolerans Aralığı	3:1						
ÇEVRESEL ÖZELLİKLER							
Gürültü Seviyesi (1 metre)	< 50 dBA						
Depolama Sıcaklığı	-10 °C / +50 °C arasında						
Operasyon Sıcaklığı	0 °C - 40 °C						
İlişkin Nem	%90 yoğunlaşmayan						
Maksimum Kurulum Yüksekliği	1000 m nominal güçte (Her -1% güçte 100 m üzerinde 1000 m) - Max 4000 m						
Standart Referans	EN 62310-1 (güvenli) EN 62310-2 (elektromanyetik uyumluluğu)						
SEÇENEKLER							
Seçenekler	Monitoring software, SNMP, Modbus						
BOYUTLAR							
Ağırlık (kg) Monofaze	15			20			
Ağırlık (kg) trifaze	140	145	170	200	240	250	350
Ebatlar (WxDxH) (mm) Monofaze	19" x 695x 2U			19" x 695 x 3U			
Ebatlar (WxDxH) (mm) Trifaze	680x550x1500	680x550x1500	680x600x1775				915x725x1915
IP Derecesi	IP20						



KURU TİP AKÜLER

12V 7aH-100aH

UNIVERCELL SERİSİ



Seri Kullanım Dayanıklılık ve Performans 5-10 Yıl Ömür Beklentili

Univercell Akü, güvenilir ve uzun bekleme ömrüne sahiptir. Piller, yüksek performans ve dayanıklılığıyla seri kullanıma uygundur.

- Univercell akünün hepsi şarj edilebilir, yüksek verimli, sızdırmaz ve akımsızdır.
- Univercell akü istikrar ve güvenilirlik konusunda kalitesi bilinen bir aküdür.
- Bakımsız akü olup güvenli ve düzgün çalışması için gerekli materyallere sahiptir.
- Akü aşırı şarja, aşırı deşarja, titreşime ve şoklara dayanıklıdır.
- Ayrıca uzun depolama yeteneğine sahiptir.
- Univercell akünün benzersiz yapısı ve sızdırmaz özelliği mevcuttur.
- Bu özelliğiyle Univercell akü her durumda verimli ve güvenli uygulamalar sağlar.
- Univercell akü hava taşımacılığında şart koşulan sızdırmazlık ve akışkan olmama özelliklerine sahiptir.
- Çalışma sürelerinde, akülerin özgül ağırlığını kontrol etmeye ve akülere su ilavesi yapmaya gerek yoktur. Bu bakım işlemlerinin hiçbiri UNIVERCELL aküler için geçerli değildir.
- Univercell aküler 1 ila 6 psi düşük basınçlı ve güvenli havalandırma sistemi ile donatılmıştır.
- Emniyet valfleri gaz basıncı normal seviyenin üzerine çıkarsa, fazla gazı serbest bırakmak için tasarlanmıştır.
- Emniyet valfleri gaz basıncı normal seviyeye düştüğü zaman otomatik olarak kapanır.
- Bu özellik aküde aşırı gaz birikmesini önler. Düşük basınçlı havalandırma sistemi verimlilikle de birleşince güvenli ve sızdırmaz bir yapı oluşturur.

TEKNİK ÖZELLİKLER

5 YIL ÖMÜRLÜ UN SERİSİ

MODEL	GERİLİM	KAPASİTE	BOY	EN	YÜKSEKLİK	AĞIRLIK
UN 7-12	12 V	7 Ah	151	65	94	2.00
UN 9-12	12 V	9 Ah	151	65	94	2.60
UN 12-12	12 V	12 Ah	151	98	95	3.60
UN 18-12	12 V	18 Ah	181	77	167	5.30
UN 28-12	12 V	28 Ah	166	175	125	9.20

10 YIL ÖMÜRLÜ UN SERİSİ

MODEL	GERİLİM	KAPASİTE	BOY	EN	YÜKSEKLİK	AĞIRLIK
UN 40-12	12 V	40 Ah	198	166	171	13.50
UN 55-12	12 V	55 Ah	229	138	210	18.00
UN 65-12	12 V	65 Ah	350	167	180	21.00
UN 70-12	12 V	70 Ah	260	169	210	21.50
UN 85-12	12 V	85 Ah	307	169	210	26.00
UN 100-12	12 V	100 Ah	328	172	222	30.00
UN 120-12	12 V	120 Ah	328	172	222	32.50
UN 150-12	12 V	150 Ah	483	170	240	44.50
UN 200-12	12 V	200 Ah	522	240	219	60.00
UN 230-12	12 V	230 Ah	521	269	203	67.00





• İNOVASYON • HIRDAVAT • BOYA • İNŞAAT

Kesintisiz Güç Kaynakları
Regülatörler
Frekans Konvertörleri
Redresörler
İnvertörler
Statik Transfer Anahtarı
Aküler
Orta Gerilim Trafoları
Jeneratörler



NOVA TEK

• İNOVASYON • HIRDAVAT • BOYA • İNŞAAT

inovasyon hırdavat sera malzemeleri



www.antnovatek.com