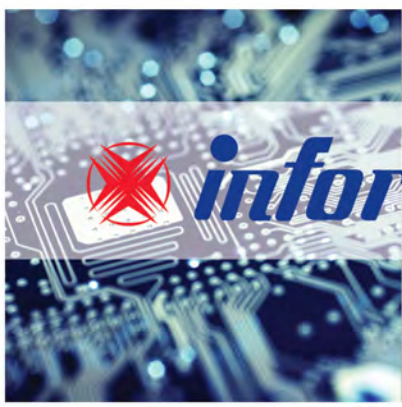




Katalog

Bir grup
markasıdır



Şirket Profili



"GELECEĞİNİZİ DÜŞÜNÜN"

Güç Elektroniği ve Kesintisiz Enerjideki Çözüm Ortağınız: **Inform**

Inform Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş., gün geçtikçe yaşamımıza giren, gelişmiş teknolojilerin vazgeçilmez "Enerji"nin, insana ve çevreye zarar vermeden, en verimli şekilde ve kesintisiz olarak kullanımına olanak sağlayan ürünleri tasarlamakta, geliştirmekte, üretmekte, servisini vermekte, Türkiye'de ve tüm dünyada dağıtımını yapmaktadır. Inform'un 1980'den beri gelen deneyimleri ve gelişme süreci, O'nu ülke lideri yapmakla kalmamış, dünya pazarlarında da aranan bir marka haline gelmesini sağlamıştır. Geliştirdiği ürünler, sektöründe takip eden değil, takip edilen, takip edilmesi gereken bir firma haline gelmesini sağlamıştır. Inform'un ilgiyle takip edilen bu gelişimi, Legrand firmasının da dikkatini çekmiş ve bu dünya devi tarafından bünyesine katılmasıyla sonuçlanmıştır. Inform, Legrand bünyesine katıldıktan sonraki aşamalarda kurum içi ve pazar içi gelişimini dünya standartlarında eğitimler ve geliştirilmiş güncel stratejilerle desteklemiş, tesislerinde ve özellikle de Ar-Ge Departmanı'nda büyümeyi sürdürmüş, dış pazarlardaki varlığını çok daha güçlü biçimde vurgulamıştır. Inform, 27.500 m²'lik kapalı alana kurulu tesislerinde, kesintisiz güç kaynakları başta olmak üzere, GSM ve telekomünikasyon sektöründe kullanılan özel enerji sistemleri, doğrultucular, 19" Rack kabinleri, otomatik ve statik voltaj regülatörleri, alçak gerilim panoları, IT Hastane sistemleri, aktif harmonik filtre, transformatörler, elektronik kartlar, enerji tasarruf sistemleri, yenilenebilir enerji sistemleri vb. ürünleri satışa sunmakta ve her türlü özel projeye cevap verebilmektedir. İnterpromedya'nın geleneksel olarak her yıl gerçekleştirdiği, Türkiye'nin ilk 500 Bilişim şirketi ve sektör dağılımlarına göre kategori birincilerine ödülleri verildiği organizasyonda da Inform Elektronik, Kesintisiz Güç Kaynakları gelirlerine göre yine açık ara birinci oldu. Güç Elektroniği sektöründe faaliyet gösteren Inform, satış gelirlerine göre baz alınan 500 Bilişim Şirketi arasında 49. sırada yer aldı. Donanım İhracatı Gelirlerine göre ise 1 sıra yükselerek 2. sıraya yerleşti.

KGK şirketlerine ilave olarak tüm bilişim şirketlerinin değerlendirildiği Türkiye Merkezli Üretici kategorisinde 2. sırada, Türkiye Merkezli Üretici-Donanım kategorisinde 2. sırada, Çeşitli Donanım Gelirlerine Göre yine 2. sırada yerini aldı. Üretici-Çeşitli Donanım Gelirlerine Göre ise 1. oldu. Inform, TESİD'in 2000 yılı Elektronikte Yenilikçilik ve Yaratıcılık büyük ödülüne ve TUBİTAK-TTGV-TÜSİAD'ın 2002 Yılı Teknoloji ödülüne Saver DSP projesiyle ödüle layık görülmüştür. 2004 yılında TSE tarafından verilen Kalite ödülü ile ürünlerimizdeki kalitemiz taçlandırılmıştır. TESİD Elektronikte Yenilikçilik, Yaratıcılık (2005) Büyük Ödülüne Nirvana Projesi IGBT Doğrultuculu Üç Faz Kesintisiz Güç Kaynağı, projesi ile layık görüldü. Ayrıca aynı proje ile TTGV, TUBİTAK ve TÜSİAD tarafından düzenlenen VI. Teknoloji Ödüllerinde Büyük ödülle finale kalan üç firma arasında yer aldı. Her anı Kalite Müdürlüğüne denetlenerek standardizasyon sağlanan Inform ürünleri; ISO-9001: 2008, ISO 14001, CE, ROHS, GOST, Soncap, TSE ve TSEK kalite belgelerine sahiptir. Inform'un Toplam Kalite Yönetimi ilkeleri ve koşulsuz müşteri memnuniyeti beklentisi, üretimin her anında kusursuzluğun temelini oluşturmaktadır. Türkiye çapında 81 ili de kapsayacak şekilde yapılanma tamamlanmış, her bir birim satış ve satış sonrası hizmetlerde uzman kadroları bünyesinde barındırmaktadır. Dünya ölçeğinde ise 85'i aşkın ülkeye yapılan ihracat ile genişlemesini, ürün kalitesine hizmet kalitesini de ekleyerek sürdürmektedir. Inform, kesintisiz ve temiz enerji ihtiyacında, Türkiye'nin en büyük ve güvenilir çözüm ortağı olmak, bu güvenilirliği tüm dünyada yaygınlaştırmak için, dünya standartlarında kaliteden ödün vermeden ilerlemeyi kendine ilke edinmiştir. Inform için yapılmış olanlar başarının kendisi değil, başarıya giden yolun basamaklarıdır. Bu nedenle, 1980 senesinde çıktığı bu uzun yürüyüşte gidecek daha çok yolunun olduğunun bilinci ile çalışmalarına kesintisiz devam etmektedir.





KGK (UPS) nedir?

Elektrik enerjisinin kullanılmaya başlanması ile beraber ortaya çıkan temiz enerji ihtiyacı, teknolojinin gelişmesiyle birlikte daha da artmaktadır. Güç kalitesini artırma çalışmaları sırasında kullanılan Kesintisiz Güç Kaynakları teknolojisi de bu isteği karşılamaya yönelik çalışmaların bir ürünüdür. Kesintisiz güç kaynakları sürekli devrede kalırlar ve elektrik kesintilerinde kesintinin yük tarafından hissedilmesini engeller. Bunun dışında şebekede meydana gelebilecek dalgalanmalardan yükü korur.

KGK(UPS) çeşitleri nelerdir?

Off-line cihazlar

-Regülasyonu olmayan cihazlar

Bu tarz cihazların özelliği, normal çalışma koşullarında, şebekeyi yüke direkt olarak verir. Yani yükün şebeke prizine takılmasından farklı bir şey değildir. Ancak elektrik kesintisi olduğunda UPS akülerinden yükü beslemeye başlar. Şebeke gerilim ve frekansının direkt olarak yüke aktarıldığı bu teknoloji de şebekede meydana gelecek bütün bozulmaları yük hissedecektir.

-Line-Interactive Cihazlar (Regülasyonlu)

Off-line olarak bahsedilen KGK' dan farklı olarak şebeke gerilimi yüke bir miktar düzeltilerek aktarılır. Bunun dışında off-line cihazlardan bir farkı yoktur.

Online Cihazlar

-Statik UPS

On-line teknolojisinin temelinde ise; şebekeden gelen sinüs işaretinin gerilim ve frekansından bağımsız olarak yeni baştan bir sinüs işareti üretilmesi yatar. Bu yeni baştan bir sinüs işaretinin üretilmesinde double conversion (çifte çevrim) kullanılır. Bu çevrimler önce doğrultucu katında AC' den DC'ye sonra evirici katından ise DC'den AC'ye yapılır. Böylece UPS girişindeki Şebeke gerilim ve frekansından tamamen bağımsız olmuş olur. Statik KGK tanımı içine giren farklı çalışma prensiplerinin tamamında, genel olarak üç ortak temel unsurdan söz etmek mümkündür.

-Şebekeden sağlanan AC enerjiyi doğrultarak akü grubuna ve eviricilere aktaran "doğrultucu";

-Akü grubundan ve doğrultucudan alınan DC enerjiyi tekrar AC enerjiye evirerek yüklere aktaran "evirici";
-Bu işlemler için gerekli DC enerji depolamak için kullanılan "akü grubu" dur.

-Dinamik UPS

Dinamik tip kesintisiz güç kaynakları, yarı iletken teknolojisi kullanılmadan senkron makine bloğunda bulunan motor ve alternatör sargıları vasıtası ile doğal sinüs elde edilerek yüksek güçte kritik yüklerin kesintisiz enerjilendirilmesini sağlar. Bu tip güç kaynakları kritik yüklere sahip olan veri merkezleri, hastaneler, havaalanları ve endüstriyel tesislerde kullanılmaktadır.

Güç tespiti nasıl yapılır?

Düşük güçlerde güç tespiti, web sitemizde bulunan, güç hesap tablosu kullanılarak rahatlıkla hesaplanabilir. Büyük endüstriyel tesislerde ve özel yükler de (CNC, Lazer kesme makineleri, Tıbbi Cihazlar vb.) firmamıza başvurarak uzman teknik ekibimiz tarafından, bu işe özel harmonik analizörler yardımıyla güç analizini yaptırabilirsiniz.

Besleme süresi ne demektir?

Elektrik kesintilerinde yüklerin, kesintisiz güç kaynaklarında kullanılan akülerde depo edilen enerji ile, ne kadar süre ile besleneceğini belirtir bir büyüklüktür. Akü besleme süresi, akü sayısı ve kapasitesi (Ah) ile orantılıdır. Akü ilavesi, güç kaynağı kapasitesinin artmasına neden olur mu?

"Besleme süresi ne demektir?" maddesinde açıklandığı gibi akü sayısının artması akü besleme süresinin artmasına neden olacaktır. Ancak KGK kapasitesi daima sabit kalmaktadır. Kapasite aktarımı yapabilmenin tek yolu aynı zamanda güvenilirliği artırmanın bir yolu olan paralellemedir.

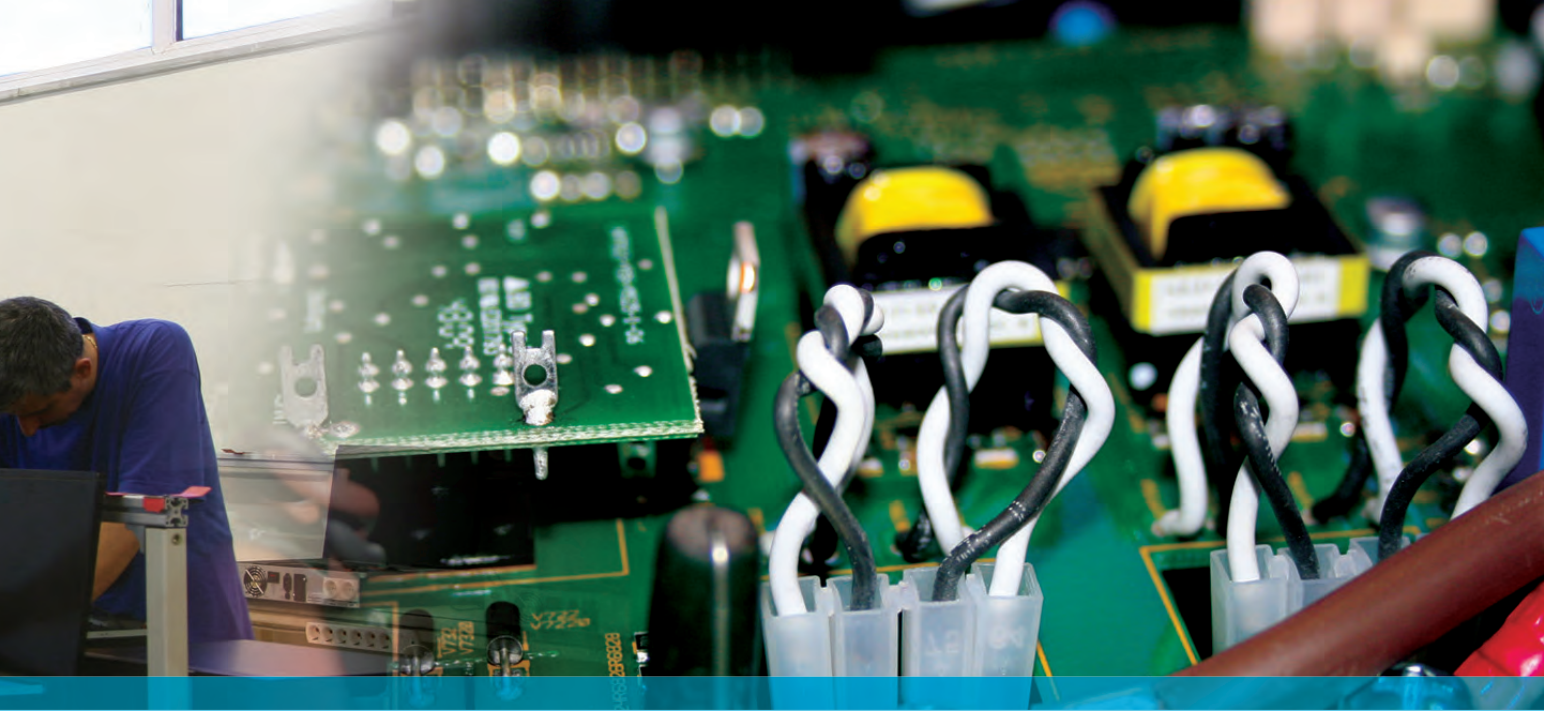
Paralelleme nedir?

Kaç çeşit paralelleme yöntemi vardır?

Amaç;

I. Tek bir sistemden elde edilebilecek olandan daha büyük bir güç elde etmek, yani güç aktarımı

II. Birden fazla cihaz kullanımında yedek kapasite ayırarak güç kaynağının güvenilirliğini artırmaktır.



Üç çeşit paralelleme vardır.

-Power Paralel

Amaç güç aktarımıdır. Senkronöalışma mantığına dayanır. Bu paralelleme türünde ,paralel olarak çalışan iki cihaz tek bir cihaz gibi davranır. Örneğin 100KVA iki adet KGK kullanılıyorsa , toplam güç 200KVA'dır.

-Redundant (Yedekleme)

Amaç yedekleme yaparak güvenilirliği arttırmaktır. Senkron çalışma mantığına dayanır. Paralel olarak çalışan cihazlar yükü paylaşırlar. Bir cihazda problem çıkarsa diğeri yükü üzerine alır. Örneğin 100KVA iki adet KGK kullanılıyorsa, toplam güç yine 100 KVA'dır ve yedeklemenin bozulmaması için yükün bu seviyeye uygun değildir.

-Hot Standby

Amaç yedekleme yaparak güvenilirliği artırmaktır. Senkronizasyonunun yapılamayacağı durumlarda kullanılır. Normal çalışma koşullarında , cihazlardan birinin (yedek oranının) üzerinde yük bulunmaz. Diğer cihazlarda (Asıl cihazda) bir problem olduğunda devreye girerek yükü üzerine alır.

Harmonik (THD) ne demektir? Korunmak için neler yapmak gerekir?

Güç elektroniğinde harmonik kavramına genel olarak bakacak olursak, harmonik; yük olarak kullanılan devre elemanlarının (SMPS devreleri, motor yükleri vb.) yapıları gereği besleme kaynağında (şebeke, KGK çıkışı) meydana getirdikleri bozulmaların bileşimidir. Harmonikten korunmak için aktif, pasif harmonik filtreler gibi harici çözümler kullanabileceği gibi kesintisiz güç kaynaklarında dahili çözüm olarak kullanılan 12 darbeli ve IGBT doğrultucu cihazlar tercih edilebilir.

IGBT doğrultucunun avantajları nelerdir?

IGBT doğrultucu kullanılan cihazlarda giriş akım harmonik bozulması (THDI) % 5'den küçüktür. Şebekeden sünüse yakın bir akım çekilir. Harmonik bozulması çok düşük aldığı için jeneratör ile uyumlu

çalışır ve jeneratöre daha az yük biter. Böylelikle jeneratör gücü de daha uygun seçilebilir. Giriş güç faktörünün maksimum olması nedeniyle reaktif güç kullanımı çok düşüktür. Dolayısıyla kompanzasyon panosu kullanım maliyetini de doğru yapılacak hesaplamalar ile önemli derecede düşürmektedir.

Jeneratör ve KGK arasındaki farklar nelerdir?

Kesintisiz Güç Kaynağı adından da anlaşıldığı gibi kesintisiz enerji kaynağıdır.

Jeneratörden farklı olarak elektrik kesintisi esnasında kesintiyi hissetmezsin.

Çünkü en hızlı jeneratör elektrik kesintisi olduktan 10 sn sonra devreye girmektedir. Şu konu unutulmamalıdır ki kesintinin 1 sn ile 10 sn olması arasında hiçbir fark yoktur. KGK ise elektrik kesintisini kullanıcının yüküne hissettirmez. Böylece şebekeden çalışma ile jeneratörden çalışma arasındaki zamanı köprülemiş olursunuz. Ayrıca kesintisiz güç kaynağı elektronik, jeneratör ise mekanik bir yapıdan oluşmaktadır. Yukarıdaki farklılıklar da bundan kaynaklanmaktadır.

KGK alımı yapılırken göz önünde bulundurulması gereken faktörler nelerdir?

KGK alımı yapılırken öncelikle güç tespitinin iyi yapılması gerekmektedir. Güç tespiti yapıldıktan sonra, ileride doğabilecek yük artışları da düşünülerek % 20 - % 25 oranında toleranslı KGK seçimi yapmakta fayda vardır.

Motor yükleri için ani kalkınma akımı çeken yüklere sahipseniz kalkınma (demeraj) akımlarının iyi tespit edilmesi gerekmektedir. Böylelikle ilk çalışma anında KGK'nın aşırı yüklenmesinin de önüne geçilmiş olunur. KGK alımı esnasında yüke uygun güç kaynağı seçiminin yapılması yanında cihazın teknik olarak desteğinin profesyonel bir ekip ile yapılması da önemli bir parametredir. Unutulmamalıdır ki kesintisiz güç kaynağı ilk satışının yanı sıra satış sonrası hizmetlerin daha da önem taşıdığı bir üründür.

İçindekiler

KGK (UPS) NEDİR?

KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAKLARI

Guardian Serisi	05
Informer Compact Serisi	06
Informer Serisi	07
Informer Double Serisi	08
Sinus Serisi	09
Sinus Premium & Sinus Premium LCD Serisi	10
Sinus LCD Serisi	11
DSP Multipower Serisi	12
Saver DSP 3F-1F Serisi	13
DSP Flexipower Serisi	14
Keor S Serisi (Yeni Ürün)	15
Green TRIERA Serisi	16
StarK Serisi (Yeni Ürün)	18
Everest Trieria Serisi	20
Pyramid DSP Premium Serisi (Yeni Ürün)	21
Pyramid DSP Serisi	22
Pyramid DSP T Serisi	23
Keor T Serisi (Yeni Ürün)	24
Keor HP Serisi	26
Keor HP Serisi 10-60 kVA	27
Modulera Serisi	28
Trimod HE Serisi	30
Archimod HE Serisi	31
Piller Dinamik Hibrit KGK UBR	32
Piller Akü Yedeklemeli Dinamik KGK UBT+ ve Piller Kinetik Enerji Depolu Dinamik KGK UBT+	33
Piller Dizel Destekli Kinetik Enerji Depolu Dinamik KGK UBT+ with PB ve Piller Dizel Destekli Akü Yedeklemeli Dinamik KGK UBT+ with Battery	34

AKÜLER VE AKÜ DONANIMLARI

Leoch Kuru Tip Bakımsız Aküler	35
Vision Kuru Tip Bakımsız Aküler	36
Vision Jel Aküler	37
Saft Ni-Cd Aküler	38
Akü Kabinleri	39

02

REGÜLATÖRLER

Otomatik Voltaj Regülatörü	40
Dijital Voltaj Regülatörü	41
Statik Voltaj Regülatörü	42

REDRESÖRLER

Infocharger DC2	43
Infocharger DC6	44
Infocharger DC2 Duvar Tipi - Info-BAR 24	45
Infocharger DC2 Trafolu ve Akülü Şarj Redresörü	46

IT SİSTEMLER

Infomips Serisi	47
Ameliyathane Kontrol Paneli	48

STATİK TRANSFER SWITCH

Info STS Serisi	49
Info-STs Serisi (3 Faz)	50

FREKANS KONVERTÖRLERİ

Infohertz Serisi	51
Piller Statik Frekans Konvertörü APOJET-S	52
Piller Dinamik Frekans Konvertörü APOJET-R / MG-SET	53

ÖLÇÜM VE KONTROL CİHAZLARI

Infofilter Serisi	54
AG Pano Sistemleri	55

YENİLENEBİLİR ENERJİ SİSTEMLERİ

Yenilenebilir Enerji Sistemleri	56
Mono/Poly Güneş Panelleri	57
Mobile Solar Set	58
PWM - MPPT Solar Sarj	59
Victron Off Grid Inverterler	60
AXPERT HYBRID Inverterler	61
String Inverter	62
IN Serisi Inverterler	63
Tarımsal - Solar uygulama	64

19" RACK KABİNETLER - INFORACK 65 ŞUBE BİLGİLERİ 67

Guardian Serisi

Kesintisiz Güç Kaynakları

Line Interactive Teknoloji

1 Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 600 VA - 2000VA

- Mikroişlemci kontrolü
- Yükselten ve düşüren Otomatik Voltaj Regülasyonu (OVR)
- Akıllı Batarya Yönetimi ve derin deşarj koruması (ABY)
- Otomatik Giriş Frekans Seçimi (50/60 Hz)
- Kısa devre ve aşırı yük koruması
- Yıldırım ve düşük gerilim koruması
- Şebeke, batarya, arıza durumu LED göstergesi
- Cold Start ve enerji tasarrufu
- Tel / Modem Internet Koruması (* Yalnızca AP modelinde)
- USB haberleşme portu ve izleme yazılımı (* Yalnızca AP modelinde)
- Hafif ve küçük boyutlar, sessiz çalışma
- ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



(*) Yalnız Guardian Serisi AP Modellerinde, USB birimi mevcuttur.

Guardian Serisi Teknik Özellikler

MODEL	GUARDIAN 600A/ AP	GUARDIAN 800A/ AP	GUARDIAN 1000A/ AP	GUARDIAN 1500A/ AP	GUARDIAN 2000A/ AP
Nominal Güç (VA)	600	800	1000	1500	2000
GİRİŞ					
Gerilim	220V veya 230V				
Giriş Voltaj Aralığı	162 - 290VAC				
Frekans	50 veya 60 Hz (Otomatik Seçim)				
ÇIKIŞ					
Güç Faktörü	0.6				
Gerilim (Batarya)	220V or 230V ± 10%				
Dalga Şekli (Batarya)	Modifiye Sinüs				
Frekans (Batarya)	50 veya 60 Hz ± 1Hz				
Voltage Regülasyonu (OVR)	Otomatik Voltaj Regülatörü, giriş geriliminin -%10 ve -%26 aralığında olması durumunda çıkış gerilimini %15 oranında artırır. Otomatik Voltaj Regülatörü, giriş geriliminin +%10 ve +%22 aralığında olması durumunda çıkış gerilimini %15 oranında azaltır.				
Transfer Süresi	2 - 6 ms				
Çıkışları	1Adet Priz (Schuko) & 1Adet IEC C13		2 Adet Priz (Schuko) & 2 Adet IEC C13		
BATARYA					
Tip	Tam Bakımsız Kuru Tip Kurşun Asit Akü				
Tipik Şarj Süresi	6 saat (%90 kapasite)				
Nominal DC Gerilim	12VDC		24VDC		
Batarya Adedi	1 Adet 12V 7Ah	1 Adet 12V 9Ah	2 Adet 12V 7Ah	2 Adet 12V 9Ah	
GÖSTERGELER					
LED Display	Arıza, Akü Modu, Şebeke Modu				
SESLİ ALARMLAR					
	Batarya Modu (Her 10 saniyede), Düşük Batarya (Her Saniye), Aşırı Yük (Her 0.5 saniyede), Arıza (Sürekli)				
KORUMALAR					
	Kısa Devre, Aşırı Yük, Akü Aşırı Şarj, Deşarj, Tel / Modem (Yalnızca AP modellerinde)				
HABERLEŞME					
Haberleşme Arabirimi	USB Port (Yalnızca AP modellerinde)				
Yazılım	Yalnızca AP modellerinde				
ÇEVRESEL KOŞULLAR					
Çalışma Sıcaklığı	0-40°C				
Nem	%0-90 (yoğunlaşma olmadan)				
Gürültü Seviyesi (1m mesafeden)	<40dBA				
Koruma Sınıfı	IP20				
FİZİKSEL ÖZELLİKLER					
Net Ağırlık (kg)	4,35	4,7	7,8	10,1	10,5
Boyutlar (GxDxY) mm	101x298x142		149,3x353x162	158x380x198	
STANDARTLAR					
Standartlar	EN 62040-1-1 (Güvenlik), EN 62040-2 (EMC)				

Informer Compact Serisi

Kesintisiz Güç Kaynakları

Gerçek Sinüs Dalga Çıkışlı Line Interactive Teknoloji

1 Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 1000VA/2000VA/3000VA

- Her türlü kritik yükte gerçek sinüs dalga çıkışı
- Mikroişlemci kontrollü
- Kullanımı kolay LCD gösterge
- Yükselten ve düşüren Otomatik Voltaj Regülasyonu (OVR)
- Akıllı Batarya Yönetimi ve derin deşarj koruması (ABY)
- Kısa devre ve aşırı yük koruması
- Yıldırım ve düşük gerilim koruması
- Şebeke, batarya, arıza durumu LED göstergesi
- Cold start ve enerji tasarrufu
- Tel / Modem Internet Koruması
- Haberleşme portu ve izleme yazılımı
- Arıza alarmları ve hata uyarıları
- Hafif ve küçük boyutlar, sessiz çalışma
- ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Informer Compact Serisi Teknik Özellikler

MODEL	INF-C 1000		INF-C 2000		INF-C 3000	
Nominal Güç (VA)	1000		2000		3000	
GİRİŞ						
Gerilim	220/230V/240VAC ± %25 (UPS üzerinden ayarlanabilir)					
Frekans	50 veya 60Hz ± %5					
ÇIKIŞ						
Güç Faktörü	0.6					
Gerilim (şebekeden çalışma)	220 / 230 / 240 VAC ± %12					
Gerilim (aküden çalışma)	220 / 230/ 240 VAC +%3,-%10					
Dalga şekli	Sinüs, THD < %3					
Frekans (aküden çalışma)	50 veya 60 Hz ± %0.5					
Gerilim Regülasyonu (OVR)	Şebeke gerilimi -%9 ile -%25 arasında düşer ise OVR otomatik olarak gerilimi %15 artırır. Şebeke gerilimi +%9 ile +%25 arasında artar ise OVR otomatik olarak gerilimi %15 azaltır.					
Transfer Süresi	4ms					
Aşırı yük	%110 yükte 10dk. (Şebeke Modunda)			%100 üzerinden 10sn. (Akü Modunda)		
Çıkışlar	1 Adet Priz (Schuko) & 2 Adet IEC C13			1 Adet Priz (Schuko) & 3 Adet IEC C13		
BATARYA						
Tipi	Tam Bakımsız Kuru Tip Kurşun Asit Akü					
Tipik Şarj Süresi	2-4 saat (90% kapasite)					
Nominal DC Gerilim	24VDC		48VDC			
Batarya Adedi	2x12V 7Ah		4x12V 7Ah		4x12V 9Ah	
Koruma	Otomatik self-test, derin deşarj koruması, akü değiştir göstergesi					
GÖSTERGE						
LED Gösterge	Şebeke normal, Yedekleme,UPS arıza ve akü durumu					
LCD Gösterge	Yük Seviyesi, Akü Seviyesi, Bypass, AVR, Akü Düşük Değiştirin-Hatalı, KGK Hatası, Aşırı Yük					
ALARM						
Alarmlar	Şebeke Kesik, Akü Seviyesi Düşük, Aşırı Yük ve Arıza					
KORUMA						
Yıldırım koruması	320 joule, 2msn					
Aşırı yük koruması	110%yük 20sn 125% yük 2sn					
Kısa devre koruması	Kısa devre ve aşırı yük için sigorta					
HABERLEŞME						
Arayüz (Haberleşme Portu)	USB Standart					
Yazılım	Standart					
ÇEVRESEL ÖZELLİK						
Çalışma Sıcaklığı	0-40 °C					
Nem	0 - 90% (Yoğuşma Olmadan)					
Gürültü Seviyesi (1m mesafeden)	< 40 dBA		< 45 dBA			
Koruma Sınıfı	IP20					
FİZİKSEL ÖZELLİK						
Net Ağırlık (kg)	15.5		23		27	
Boyutlar (GxDxY) (mm)	175x370x247		175x427x247			
STANDARTLAR						
Standartlar	EN 62040-1-1 (güvenlik), EN 62040-2 (EMC)					

Informer Serisi

Kesintisiz Güç Kaynakları

Gerçek Sinüs Dalga Çıkışlı Line Interactive Teknoloji

1 Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 1000VA/2000VA/3000VA

- Herhangi bir kritik yük için saf sinüs dalga çıkışı
- Mikroişlemci kontrollü
- Yüksek akü şarj kapasitesi
- İlave akü kabini ile besleme süresi arttırımı
- Yükselten ve düşüren Otomatik Voltaj Regülasyonu (OVR)
- Akıllı Batarya Yönetimi ve derin deşarj koruması (ABY)
- Kısa devre ve aşırı yük koruması
- Yıldırım ve düşük gerilim koruması
- Şebeke, batarya, arıza durumu LED göstergesi
- Cold start ve enerji tasarrufu
- Tel / Modem Internet Koruması
- Haberleşme portu ve izleme yazılımı
- Arıza alarmları ve hata uyarıları
- Hafif ve küçük boyutlar, sessiz çalışma
- ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Informer Rack Tipi



Informer Rack Tipi
Akü Kabini



Informer Tower Tipi

Informer Akü Kabini

Informer Serisi Teknik Özellikler

MODEL		INFORMER 1000				INFORMER 2000				INFORMER 3000			
Nominal Güç (VA)		1000				2000				3000			
GİRİŞ													
Gerilim		220V / 230V ± %25											
Frekans		50 veya 60Hz ± %5											
ÇIKIŞ													
Güç Faktörü		0.6											
Gerilim (Akü)		Saf sinüs dalgası 220V / 230V ±%5											
Frekans (Akü)		50 veya 60 Hz ± %0.5											
Gerilim Düzenleme (AVR)		Şebeke gerilimi -%9 ile -%25 arasında düşer ise OVR otomatik olarak gerilimi %15 artırır. Şebeke gerilimi +%9 ile +%25 arasında artar ise OVR otomatik olarak gerilimi %13 azaltır											
Transfer Süresi		2/4 ms.											
Aşırı Yük		Aşırı yük %110 sınırını 20sn. veya %125 sınırını 2sn. süresince aşarsa UPS otomatik kapanır											
Çıkışlar		2 adet Priz (Schuko) veya 4 adet IEC C13											
AKÜ													
Tip		Bakım gerektirmeyen Kurşun-asit Akü											
Şarj Süresi		4	* 6	* 6	4	*5	*6	* 8	4	*5	*6	* 8	
Gerilim		24 VDC		72 VDC	48 VDC	96 VDC	144 VDC	192 VDC	48 VDC	96 VDC	144 VDC	192 VDC	
Adet		2x12V 7Ah	2x12V 12Ah	*6x12V 12Ah	4x12V 7Ah	*8x12V 7Ah	*12x12V 7Ah	*16x12V 7Ah	4x12V 7Ah	*8x12V 7Ah	*12x12V 7Ah	*16x12V 7Ah	
Koruma		Otomatik self-test & deşarj koruması, akü değiştir göstergesi											
UPS tipi		Inf 1000-1	Inf 1000-2	Inf 1000-3	Inf 2000-1	Inf 2000-2	Inf 2000-3	Inf 2000-4	Inf 3000-1	Inf 3000-2	Inf 3000-3	Inf 3000-4	
Yük		Örnek Cihaz		Yedekleme süresi (Dk.)									
(600 W)		Nominal	4	10	45	20	50	80	180	20	50	80	180
(1200 W)		Nominal	-	-	-	10	25	40	90	10	25	40	90
(1800 W)		Nominal	-	-	-	-	-	-	-	5	13	18	25
(80 W)		TV	90	120	480	180	310	620	850	180	310	620	850
(150 W)		Kombi	35	70	300	80	180	340	720	80	180	340	720
(200 W)		PC	25	50	180	60	130	250	540	60	130	250	540
GÖSTERGE													
LED Gösterge		Yedekleme, Aşırı yük, Akü Değişim Göstergesi											
KORUMA													
		Spike Koruma (320 joule, 2 ms), Aşırı Yük Koruması, Kısa Devre Koruması											
HABERLEŞME													
Arayüz (haberleşme portu)		RS 232 Standart											
Yazılım		Standart											
ÇEVRESEL KOŞULLAR													
Gürültü Seviyesi (1m mesafeden)		<40 dBA				<45 dBA							
Koruma Sınıfı		IP 20											
FİZİKSEL ÖZELLİKLER													
Kule Tipi													
Net Ağırlık (kg)		19	20.5	16+*23	28	18+*32	28+*32	28+ *42	32	19+*32	29+*32	29+ *42	
Boyutlar	Genişlik	135	135	2x135	135	2x135	2x135	2x135	135	2x135	2x135	2x135	
	Derinlik	430	430	430	470	470	470	470	470	470	470	470	
	Yükseklik	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	
19 "Rack Mount Tipi													
Boyutlar (GxDxY)mm		483x450x132 (3U)				483x512x132 (3U)							
STANDARTLAR													
Standartlar		EN 62040-1-1 (güvenlik), EN 62040-2 (EMC)											
(*) Akü sayısına göre													

Informer Double Serisi

Kesintisiz Güç Kaynakları

Gerçek Sinüs Dalga Çıkışlı Line Interactive Teknoloji
1 Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 2000VA & 3000VA

- ▶ Her türlü kritik yükte gerçek sinüs dalga çıkışı
- ▶ Mikroişlemci kontrollü
- ▶ Yüksek akü şarj kapasitesi
- ▶ Dahili yüksek kapasiteli aküleri ile uzun besleme süresi
- ▶ Yükselten ve düşüren Otomatik Voltaj Regülasyonu (OVR)
- ▶ Akıllı Batarya Yönetimi ve derin deşarj koruması (ABY)
- ▶ Kısa devre ve aşırı yük koruması
- ▶ Yıldırım ve düşük gerilim koruması
- ▶ Şebeke, batarya, arıza durumu LED göstergesi
- ▶ Cold start ve enerji tasarrufu
- ▶ Tel / Modem Internet Koruması
- ▶ Haberleşme portu ve izleme yazılımı
- ▶ Arıza alarmları ve hata uyarıları
- ▶ Düşük alan kaplama, sessiz çalışma
- ▶ ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Informer Double Serisi Teknik Özellikler

MODEL		Inf 2000 Double M	Inf 2000 Double L	Inf 2000 Double XL	Inf 3000 Double M	Inf 3000 Double L	Inf 3000 Double XL
Nominal Güç (VA)		2000			3000		
GİRİŞ							
Gerilim		220V ± %25					
Frekans		50 veya 60Hz ± %5					
ÇIKIŞ							
Güç Faktörü		0,6					
Gerilim (aküden çalışmada)		Gerçek sinüs 220V ± %5					
Frekans (aküden çalışmada)		50 veya 60 Hz ± %0.5					
Gerilim Regülasyonu (AVR)		Şebeke gerilimi -%9 ile -%25 arasında düşer ise OVR otomatik olarak gerilimi %15 arttırır. Şebeke gerilimi +%9 ile +%25 arasında artar ise OVR otomatik olarak gerilimi %13 azaltır.					
Gerilim Regülasyonu (AVR)	Şebeke Gerilimi: 275 - 239.8 Vac	Şebeke Geriliminin % 13 eksiği					
	Şebeke Gerilimi: 239.7 - 220 - 200.1 Vac	Şebeke Gerilimi					
	Şebeke Gerilimi: 200.2 - 165 Vac	Şebeke Geriliminin % 15 fazlası					
Transfer Süresi		2/4 ms.					
KORUMA VE FİLTRELEME							
Yıldırım Koruması		320 joule, 2 ms.					
Aşırı Yük Koruması		Aşırı yük %110 sınırını 60sn. veya %125 sınırını 3sn. süresince aşarsa UPS otomatik kapanır.					
Kısa Devre Koruması		Aşırı yük ve kısa devre koruması için sigorta					
AKÜ							
Tip	4x 12V / 65Ah	4x 12V / 80Ah	4x 12V / 100Ah	4x 12V / 65Ah	4x 12V / 80Ah	4x 12V / 100Ah	
Tipik Doldurma Süresi(saat)	6	8	10	6	8	10	
Koruma		Otomatik self-test&deşarj koruması,akü değiştir göstergesi					
		Yedekleme Süreleri (dk.)					
Tam Yük / Yarım Yük		80 / 200	100 / 320	140 / 380	50 / 120	60 / 140	80 / 200
GÖSTERGE							
LED Gösterge		Yedekleme, Aşırı yük, Akü Değişim Göstergesi					
HABERLEŞME							
Arayüz (Haberleşme portu)		RS 232 Standart					
Yazılım		Standart					
FİZİKSEL ÖZELLİKLER							
Aküsüz Net Ağırlık(kg)		54					
Boyutlar (GxDxY)mm		385 x 456 x 904					
ÇEVRESEL ÖZELLİKLER							
Gürültü Seviyesi (1m mesafeden)		< 40 dBA					
Koruma Sınıfı		IP20					
STANDARTLAR							
Standartlar		EN 62040-1-1 (Güvenlik), EN 62040-2 (EMC)					

Sinus Serisi

Kesintisiz Güç Kaynakları
On-Line "Double Conversion" Teknolojisi
1 Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 1kVA – 3kVA

- Gerçek sinüs dalga çıkışlı çift çevirim teknoloji
- Mikroişlemci kontrollü
- PWM, IGBT teknoloji
- Geniş giriş gerilimi aralığı
- İlave akü kabini ile besleme süresi artırımı
- Akıllı Batarya Yönetimi ve derin deşarj koruması (ABY)
- Kısa devre ve aşırı yük koruması
- Şebeke, batarya, arıza durumu LED göstergesi
- Cold start ve enerji tasarrufu
- Haberleşme portu ve izleme yazılımı
- Dahili SNMP, Kuru Kontak, USB portu opsiyonları
- Arıza alarmları ve hata uyarıları
- Hafif ve küçük boyutlar, sessiz çalışma
- ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Sinus Rack Tipi

Sinus Serisi Teknik Özellikler

MODEL	Sinus 1000	Sinus 2000	Sinus 3000
Nominal Güç (VA)	1000	2000	3000
GİRİŞ			
Gerilim		160VAC - 280VAC	
Frekans		50/60 Hz $\pm$ %5	
Güç Faktörü		> 98 %	
ÇIKIŞ			
Çıkış Güç faktörü		0,7	
Gerilim		220VAC / 230VAC / 240VAC	
Gerilim Regülasyonu		$\pm$ %2	
Frekans		50/60 Hz (Otomatik algılama)	
Frekans Regülasyonu		$\pm$ % 0,5	
THD		< %3 (Lineer yükler için)	
Krest Faktörü		3 : 1	
Dalga Şekli		Sinus	
Aşırı Yük Kapasitesi		%100~%120 için 60 saniye, %120~%150 için 10 saniye	
Toplam Verimlilik		%88'e kadar	
Inverter Verimliliği		> %90	
Transfer Süresi		0ms	
Çıkışlar	1 Adet Priz (Schuko) & 2 Adet IEC C13	1 Adet Priz (Schuko) & 3 Adet IEC C13	
BATARYA			
Tipi		Tam-bakımsız kuru tip kurşun asit akü	
Şarj Süresi		6-8 saat (%90 kapasiteye kadar)	
Gerilim	36VDC	72VDC	96VDC
Dahili Akü	3 x 12V 7ah	6 x 12V 7ah	8 x 12V 7ah
Besleme Süresi	Tam yükte	6 dak.	5 dak.
	Yarım yükte	15 dak.	12 dak.
Cold Start		var	
GÖSTERGE			
LED Gösterge		Şebeke, Inverter, Bypass, Arıza, Aşırı Yük, Düşük Akü, Self-Test, Yük / Akü Seviyesi	
ALARMLAR			
		Şebeke Hatası, Bypass Transferi, Akü Düşük, Arıza Bilgisi	
KORUMALAR			
		Kısa Devre, Aşırı Sıcaklık, Aşırı Yük, Yüksek Gerilim, Akü Seviyesi Düşük	
HABERLEŞME			
Arayüz (İletişim portları)		RS-232 (Standart)	
Opsiyonel		Dahili&Harici SNMP, Kuru Kontak Kartı, USB Kartı, Harici Manuel Bypass	
ÇEVRESEL ÖZELLİKLER			
Sıcaklık		0°C - 40°C	
Nem		%0 - %95	
Gürültü Seviyesi (1m mesafeden)		<45dBA	
Koruma Sınıfı		IP20	
FİZİKSEL ÖZELLİKLER			
Tower Tipi			
Ağırlık (kg)	15	29	35
Boyutlar GxDxY (mm)	147x401x223	130x475x360	190x453x365
19" Rack Mount Tipi			
Ağırlık (kg)	16	28	37
Boyutlar GxDxY (mm)	483x390x88	483x485x130	483x460x192
STANDARTLAR			
Standartlar		EN 62040-1-1 (Güvenlik), EN 62040-2 (EMC)	

Sinus Premium & Sinus Premium LCD Serisi

Kesintisiz Güç Kaynakları

On-Line "Double Conversion" Teknolojisi

1 Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 1kVA – 3kVA

- Gerçek sinüs dalga çıkışlı çift çevirim teknoloji
- Mikroişlemci kontrollü
- Yüksek Giriş Güç Faktörü, PFC (<0,99)
- Yüksek Çıkış Güç Faktörü (0,9)
- Düşük Çıkış Gerilim Harmoniği (THDv < 3%)
- PWM, IGBT teknolojisi
- Kullanımı kolay LCD gösterge (Opsiyonel)
- Geniş giriş gerilimi aralığı
- Akıllı Batarya Yönetimi ve derin deşarj koruması (ABY)
- Kısa devre ve aşırı yük koruması
- Cold start ve enerji tasarrufu
- Haberleşme portu ve izleme yazılımı
- Dahili SNMP, Kuru Kontak, USB portu opsiyonları
- Arıza alarmları ve hata uyarıları
- Hafif ve küçük boyutlar, sessiz çalışma
- ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Sinus Premium & Sinus Premium LCD Teknik Özellikler

MODEL	Sinus Premium 1000 Sinus Premium LCD 1000	Sinus Premium 2000 Sinus Premium LCD 2000	Sinus Premium 3000 Sinus Premium LCD 3000
Nominal Güç (VA)	1000	2000	3000
GİRİŞ			
Gerilim Aralığı		160VAC - 300VAC (0% - 78% Yükte) 185VAC - 260VAC (78% - 89% Yükte) 210VAC - 240VAC (89% - 100% Yükte)	
Frekans		45Hz - 65Hz	
Güç Faktörü		≥0.99 (Tam Lineer Yükte)	
ÇIKIŞ			
Çıkış Güç faktörü		0,9	
Gerilim		220V / 230V / 240VAC	
Gerilim Regülasyonu		<±%1 (Akü düşük sinyaline kadar)	
Frekans (Senkron)		3Hz veya 1Hz (seçilebilir)	
Frekans (Aküden çalışmada)		50 / 60Hz± %0.1	
THD		< %3 (lineer yük), <%6 (non-lineer yük)	
Krest Faktörü		3:1	
Çıkış Dalga Şekli		Sinüs	
Aşırı Yük Kapasitesi	%100-%105 : Sürekli / %106-%120 : 30 sn / %121-%150 : 10 sn / >%150 : bypass		
Şebeke Mod Verimi	>%86	>%87	>%88
Akü Mod Verimi	>%85	>%86	>%87
Transfer Süresi (AC - DC)		0ms	
Çıkışlar*	3 Adet IEC C13 & 1 Adet Priz (Schuko)	3 Adet IEC C13 & 2 Adet Priz (Schuko)	4 Adet IEC C13 & 2 Adet Priz (Schuko)
BATARYA			
Akü Tipi		Tam bakimsiz kurşun-asit	
Şarj Süresi (% 80'e kadar)		5 saat	
Gerilim	24VDC	48VDC	72VDC
Dahili Akü adedi	2 Adet 12V 7ah	4 Adet 12V 7ah	6 Adet 12V 9ah
Cold Start		VAR	
GÖSTERGE			
LED Göstergeli Model	Normal Mod, Akü Modu, Bypass Mod, Self-Test, Zayıf-Kötü Akü, Bağlantı Hatası, Aşırı yük, Yük/Akü Seviyesi		
LCD Göstergeli Model	Giriş/Çıkış/Bypass Gerilimi, Giriş/Çıkış/Bypass Frekansı, Yük%, Batarya Gerilimi, Dahili Sıcaklık		
ALARMLAR			
		Aküden Çalışma, Akü Düşük, Aşırı Yük, Arıza	
KORUMALAR			
Kısa Devre	Bypass Mod: Sigorta, Normal Mod:Çıkış Kesicisi / Elektronik Devre, Akü Mod:Çıkış Kesicisi / Elektronik Devre		
Batarya		Akü Boşalma Yönetimi	
EPO		KGK anında kapatılır	
Aşırı Sıcaklık		Normal Mod: Bypass transferi yapılır, Akü Mod: KGK anında kapatılır	
HABERLEŞME			
Arayüz (İletişim portları)		RS-232, USB (Opsiyonel)	
İzleme ve yönetim yazılımı		Standard	
Opsiyonel		Kuru Kontak Kartı, USB Kartı, SNMP Kartı	
ÇEVRESEL			
Sıcaklık		0°C - 40°C	
Nem		%0 - %90 (Yoğuşma olmadan)	
Gürültü Seviyesi (1m mesafeden)		<50dBA	
Koruma sınıfı		IP20	
FİZİKSEL ÖZELLİKLER			
Net Ağırlık (kg)	12	22	27
Boyutlar GxDxY (mm)	144x360x220	152x438x322	190x438x322
STANDARTLAR			
Standartlar		EN 62040-1-1 (Güvenlik), EN 62040-2(EMC)	

* Cihaz çıkışları opsiyonludur, lütfen satış temsilcinizle görüşünüz.

Sinus LCD Serisi

Kesintisiz Güç Kaynakları
On-Line "Double Conversion" Teknolojisi
1 Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 1kVA – 3kVA

- ▶ Gerçek sinüs dalga çıkışlı çift çevirim teknoloji
- ▶ Mikroişlemci kontrollü
- ▶ Yüksek Giriş Güç Faktörü, PFC (<0,99)
- ▶ Düşük Çıkış Gerilim Harmoniği (THDv < 3%)
- ▶ Hem tower hem de rack uygulamaları için dönüştürülebilir ön panel
- ▶ İlave akü kabini ile besleme süresi arttırımı (Opsiyonel)
- ▶ PWM, IGBT teknolojisi
- ▶ Kullanımı kolay LCD gösterge
- ▶ Geniş giriş gerilimi aralığı
- ▶ Akıllı Batarya Yönetimi ve derin deşarj koruması (ABY)
- ▶ Kısa devre ve aşırı yük koruması
- ▶ Cold start ve enerji tasarrufu
- ▶ Haberleşme portu ve izleme yazılımı
- ▶ Dahili SNMP, Kuru Kontak, RS485 kartı opsiyonları
- ▶ ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Sinus LCD Serisi Teknik Özellikler

MODEL	SS LCD 210	SS LCD 220	SS LCD 230
Nominal Güç (VA)	1000	2000	3000
GİRİŞ			
Gerilim	160VAC - 288VAC		
Frekans	50/60 Hz $\pm$ 5% (Otomatik Algılama)		
Güç Faktörü	>99		
ÇIKIŞ			
Güç faktörü	0,8		
Gerilim	220VAC / 230VAC / 240VAC		
Gerilim Regülasyonu	$\pm$ 1%		
Frekans	50/60 Hz		
Frekans Regülasyonu	$\pm$ % 0,1		
THD	<3%		
Crest Faktörü	3 : 1		
Aşırı Yük Kapasitesi	%120 için 60 saniye, %150 için 10 saniye		
Transfer Süresi	0ms		
Verim	> 85%		
Çıkışlar*	3 Adet IEC C13 / 1 Adet Priz (Schuko)	3 Adet IEC C13 / 2 Adet Priz (Schuko)	4 Adet IEC C13 / 2 Adet Priz (Schuko)
AKÜ			
Akü Tipi	Tam-bakımsız kuru tip kurşun asit akü		
Şarj Süresi (Dahili Aküler için)	3 saat (% 90 kapasiteye kadar)		
Gerilim	36V	72V	
Dahili Akü adedi	3 Adet 12V 7Ah	6 Adet 12V 7Ah	6 Adet 12V 9Ah
Besleme Süresi	Tam yükte	5 dk.	4 dk.
	Yarım yükte	12 dk.	10 dk.
Cold Start	VAR		
GÖSTERGE			
LED Gösterge	Şebeke veya Bypass, Akü Düşük Seviye, Akü Arıza, Aşırı Yük, Kalolama/Topraklama Hatası, Servis Modu, KGK Kapalı, KGK Hatası		
LCD Gösterge	Giriş/Çıkış Gerilimi ve Frekans Değerleri, Yük Yüzdesi, Akü Gerilimi, Dahili Sıcaklık		
ALARMLAR			
	Şebeke Hatası, Düşük Akü Seviyesi, Aşırı Yük, KGK Arızası		
KORUMALAR			
	Kısa devre, Aşırı sıcaklık, Aşırı yük, Yüksek gerilim, Akü seviyesi düşük, EPO		
İLETİŞİM			
Standart Arabirim	RS232, USB Standart		
Opsiyonel	Dahili SNMP Adaptörü, Röle Kartı		
ÇEVRESEL ÖZELLİKLER			
Sıcaklık	0°C - 40°C		
Nem	%0- 95		
Yükseklik	0 - 1000 m		
Gürültü Seviyesi	< 50dBA		
Koruma Sınıfı (1 metre mesafeden)	IP20		
FİZİKSEL ÖZELLİKLER			
Ağırlık (kg)	16	29,5	30
Boyutlar - Tower (mm) ExDxY	88x450x440	88x650x440	88x650x440
Çıkışlar (IEC / Priz)	6ad IEC C13 / 2ad Priz	6ad IEC C13 / 2ad Priz	4ad IEC C13 / 2ad Priz
STANDARTLAR			
	EN 62040-1-1 (Güvenlik), EN 62040-2 (EMC)		

* Cihaz çıkışları opsiyonludur, lütfen satış temsilcinizle görüşünüz.

DSP Multipower Serisi

On-Line 'Double Conversion' Teknoloji

1Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 5kVA – 10 kVA

3Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 10kVA – 20 KVA

- Gerçek sinüs dalga çıkışlı çift çevirim teknoloji
- Gerçek Digital Signal Processor (DSP) kontrollü
- Yüksek Giriş Güç Faktörü, PFC (<0,99)
- Yüksek Çıkış Güç Faktörü (0,9)
- Hem tower hem de rack uygulamaları için dönüştürülebilir ön panel
- PWM, IGBT teknolojisi
- Trafosuz yüksek verimli tasarım
- Kullanımı kolay LCD gösterge
- Enerji koruma modu (ECOMODE)
- Geniş giriş gerilimi aralığı
- Akıllı Batarya Yönetimi ve derin deşarj koruması (ABY)
- Kısa devre ve aşırı yük koruması
- Cold start ve enerji tasarrufu
- Sıcaklık kontrollü akıllı fan hız regülasyonu
- Haberleşme portu ve izleme yazılımı
- Dahili SNMP Kuru Kontak, RS485 kartı opsiyonları
- ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



DSP Multipower Serisi Teknik Özellikler

Model	DSPMP-1105		DSPMP-1106		DSPMP-1110		DSPMP-3110		DSPMP-3115		DSPMP-3120	
Güç (kVA)	5		6		10		10		15		20	
Güç (kW)	4,5		5,4		9		9		13,5		18	
GİRİŞ												
Faz Konfigürasyonu	1Ph + N + PE						3Ph + N + PE					
Nominal Gerilim	220V/230V/240V (AC)						380V/400V/415V (AC)					
Minimum Gerilim (Yarı yükte)	160V						277V					
Minimum Gerilim (Tam yükte)	180V						312V					
Maksimum Gerilim	280V						485V					
Frekans							45-65 Hz					
Güç Faktörü	0,99						0,95					
ÇIKIŞ												
Çıkış Güç Faktörü							0,9					
Faz Konfigürasyonu							1 Faz + N + PE					
Nominal Gerilim							220V / 230V / 240 V					
Nominal Akım 220V'ta	23A	27A				45,5A		68A		91A		
Dalga Şekli							Tam Sinüs					
100% lineer yükte Toplam Harmonik distorsiyon							<%3					
100% lineer olmayan yükte THD							<%5					
Frekans							50Hz or 60Hz (ayarlanabilir)					
Frekans Toleransı							%0,1					
Frekans Senkron Aralığı							±1Hz or ±3Hz (seçilebilir)					
Statik Voltaj Regülatörü (0%-100% yükte)							<%1					
Krest Faktörü							3:1					
Transfer Zamanı							0 sn.					
Aşırı Yük							10dk. %100~%120 yükte					
							1dk. %120~%150 yükte					
							%150 yükte Bypass transferi gerçekleşir					
Toplam Verim	≥%90						≥%91				≥%93	
Greenmod Verimi							≥%97					
Çıkışlar	Harici Soket Kutusu 2 Adet Schuko, 4 Adet IEC C13 çıkış (Opsiyonel)											
BATARYA												
Model	Bakımsız Kuru Tip											
DC Gerilim	240VDC (20 adet 12V aküler)						192 VDC (16 Adet), 240 VDC (20 Adet)					
Dahili Akü	20 adet 12V 4.5 Ah				20 adet 7Ah / 9 Ah		Mevcut Değil					
Tekrar Şarj Süresi	% 90'a kadar 4-6 saat arası											
Cold Start	Var											
DISPLAY												
LED + LCD Display	Şebeke Modu, Akü Çalışma Modu, Eco Mod, Bypass Beslemesi, Akü Düşük, Akü Kötü/Bağlı değil, Aşırı Yük, KGK Hatası, Transfer sırasında kesinti											
LCD'de Görüntülenen Parametreler	Giriş Gerilimi, Giriş Frekansı, Çıkış Frekansı, Çıkış Akımı, Yük yüzdesi, Akü Gerilimi, Dahili Sıcaklık											
Dahili Diagnostik	Çalışma esnasında, ön panel ayarları ve yazılım kontrolü, 24 saat rutin kontroller											
Sesli ve Görüntülü Uyarılar	Şebeke Kesik, Akü Düşük, Bypass Transferi, Sistem Arıza Durumları											
KORUMA												
Aşırı Yük Koruması	Bypass transfer süresi sigorta modelinin sıcaklık simülasyonu ile hesaplanır											
Kısa Devre Koruması	Kısa devre süresince ideal akım kaynağı gibi davranır											
Diğer Korumalar	Hassas akü desajında (sıcaklık, gerilim, akım) koruma											
HABERLEŞME ARAYÜZÜ												
Arayüz (Haberleşme Portları)	Standart RS232 portu ve opsiyonel RS485, Dahili SNMP Kuru Kontak kartları											
Görüntüleme ve Yönetim Yazılımı	Standart											
ÇEVRESEL												
Çalışma Sıcaklığı	0°C + 40°C											
Akü Ömrü için Tavsiye Edilen Sıcaklık	20 - 25°C											
Nem	%90'a kadar (yoğuşma olmadan)											
Gürültü Seviyesi (1 m uzaklıktan)	<50 dB						<60 dB					
FİZİKSEL ÖZELLİKLER												
Tower/Rack Dönüştürülebilir Model												
Net Ağırlık (Güç Modülü) (kg)	25				26		28		36			
Net Ağırlık (Dahili aküler ile birlikte) (kg)	55				9Ah ile 85 kg		Ek akü kabini ile (ağırlık için danışınız)					
Boyutlar(YxGxD)-Güç Modülü(mm)	440x88x680				440x132x680				440x220x720			
Boyutlar(YxGxD)-(Aküler ile birlikte)(mm)	440x176x680				440x270x680		UPS + Ekstra akü kabini ile sevk edilmektedir.					
Tower Model												
Net Ağırlık (Dikili Tip)							-		60 kg			
Boyutlar(YxGxD)-(Dikili Tip)(mm)							-		750x270x700			
STANDARTLAR												
Güvenlik	EN62040-1 (Güvenlik);EN62040-2 (EMC);EN62040-3 (Performans);EN60950-1											
Koruma Sınıfı	IP 20											
Toplam verim cihaz gücüne ve ortam koşullarına bağlıdır.												

Saver DSP Serisi

On-Line 'Double Conversion' Teknoloji
3Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 15kVA & 20 KVA

- ▶ Gerçek sinüs dalga çıkışlı çift çevirim teknoloji
- ▶ Gerçek Digital Signal Processor (DSP) kontrollü
- ▶ Yüksek Giriş Güç Faktörü, PFC
- ▶ PWM, IGBT teknolojisi
- ▶ Trafosuz yüksek verimli tasarım
- ▶ Dahili akü kullanımı ile standart besleme süreleri için kompakt yapı
- ▶ Kullanımı kolay LCD gösterge
- ▶ Enerji koruma modu (ECOMODE)
- ▶ Geniş giriş gerilimi aralığı
- ▶ Akıllı Batarya Yönetimi ve derin deşarj koruması (ABY)
- ▶ Statik ve Manuel Bypass
- ▶ Kısa devre ve aşırı yük koruması
- ▶ Sıcaklık kontrollü akıllı fan hız regülasyonu
- ▶ Standart haberleşme portu, röle kontaktları ve izleme yazılımı
- ▶ SNMP desteği (opsiyonel)
- ▶ ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Saver DSP Serisi Teknik Özellikler

MODEL	SD 3115	SD 3120
Nominal Güç (kVA)	15	20
GİRİŞ		
Nominal Gerilim	380 - 400 - 415 V RMS /3 Faz, N	
Minimum Gerilim (yarı yükte)	140 V RMS / 3 Faz ,N	
Minimum Gerilim (tam yükte)	260 V RMS / 3 Faz, N	
Maksimum Gerilim	480 V RMS /3 Faz , N	
Frekans	50 - 60 Hz (45 ile 65 Hz)	
Güç Faktörü	> 0,97	
BY-PASS		
Gerilim Toleransı	% 10 (özelleştirilebilir)	
Frekans Toleransı	3Hz (özelleştirilebilir)	
Transfer Süresi	0 ms	
ÇIKIŞ		
Çıkış Güç Faktörü	0,7	
Nominal Gerilim	220 /230 V RMS (özelleştirilebilir)	
Dalga Şekli	Sinüs	
Toplam Harmonik Distorsiyon	< %3	
Frekans	50 Hz ile 60 Hz (özelleştirilebilir)	
Gerilim Regülasyon (statik)	%1	
Crest Faktör	3:1	
Aşırı Yük	%150 Yükte 30s.	
Toplam Verim	> % 91	
BATARYA		
Tip	Tam bakımsız kuru tip	
Akü Adedi	32	
Gerilim	±192VDC	
Dahili Akü Kapasitesi (opsiyon)	7, 9, 12Ah	
Yeniden Dolma Süresi (dahili akü)	< 4h	
Deşarj Akımı	< %10	
Diğer	Sıcaklık kompanzasyonlu batarya sarjı, Yapay zeka algoritması yardımıyla kapasite hesabı Yüke göre değişken kesme gerilimi, Yükten etkilenmeyen bağımsız batarya barası	
GÖSTERGE		
LED (Mimik) Gösterge	Şebeke, Bypass, Akü, Inverter, Aşırı Yük, Arıza Belirtici	
LCD Gösterge	Yük Yüzdesi, Akü Sıcaklığı, Giriş&Çıkış&Batarya Gerilimi,Çıkış Frekansı	
KORUMALAR		
Kısa Devre Koruması	İzin verilen kısa devre süresi boyunca ideal akım kaynağı gibi davranılır.	
Aşırı Yük Koruması	Bypass geçiş süresi eşdeğer bir sigortanın ısı alışverişi modeli simule edilerek hesaplanır.	
Diğer Korumalar	Aşırı Sıcaklık, Aşırı Gerilim, Aşırı Akım, Batarya Derin Deşarj	
HABERLEŞME		
Arayüz (İletişim portları)	RS232, Kuru Kontakt (EN60950 'ye göre izole)	
Kuru Kontakt (Standart)	KGK Kapandı, Şebeke Kesik, Akü Düşük, By-pass Aktif, Genel Alarm	
ÇEVRESEL KOŞULLAR		
Sıcaklık	0 - 40 °C (Uzun batarya ömrü için önerilen sıcaklık 20-25 °C)	
Nem	0% - 95% (Yoğuşma olmadan)	
Gürültü Seviyesi (1m mesafeden)	<55dB	
Koruma Sınıfı	IP 20	
FİZİKSEL ÖZELLİKLER		
Net Ağırlık (Aküsüz) (kg)	135	140
Boyutlar GxDxY (mm)	430x870x970	430x870x970
STANDARTLAR		
Standartlar	EN 62040-1 (Güvenlik), EN 62040-2 (EMC)	

DSP Flexipower Serisi

On-Line 'Double Conversion' Teknolojisi

1 Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 3kVA - 10 kVA

3 Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 10 kVA

- ▶ Gerçek sinüs dalga çıkışlı çift çevirim teknoloji
- ▶ Gerçek Digital Signal Processor (DSP) kontrollü
- ▶ Yüksek Giriş Güç Faktörü, PFC (<0,99)
- ▶ Yüksek Çıkış Güç Faktörü
- ▶ Standart olarak 4 cihaza kadar sahada paralelleme özelliği (3kVA hariç)
- ▶ PWM, IGBT teknolojisi
- ▶ Trafosuz yüksek verimli tasarım
- ▶ Dahili akü kullanımı ile standart besleme süreleri için kompakt yapı
- ▶ Kullanımı kolay LCD gösterge
- ▶ Enerji koruma modu (ECOMODE)
- ▶ Cold start ve enerji tasarrufu
- ▶ Akıllı Batarya Yönetimi ve derin deşarj koruması (ABY)
- ▶ Standart Manuel Bypass (3kVA hariç)
- ▶ Kısa devre ve aşırı yük koruması
- ▶ Sıcaklık kontrollü akıllı fan hız regülasyonu
- ▶ Haberleşme portu ve izleme yazılımı
- ▶ Dahili SNMP, Kuru Kontak, RS485 kartı opsiyonları
- ▶ ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



DSP Flexipower Serisi Teknik Özellikler

Model	FP1103	FP1105	FP1106	FP1108	FP1110	FP3110
Güç (kVA)	3	5	6	8	10	10
Güç (kW)	2,4	4,5	5,4	7,2	9	9
GİRİŞ						
Nominal Gerilim	1 Faz + N + PE					3Ph + N + PE
Nominal Gerilim	220V/230V/240V					380V/400V/415V
Minimum Gerilim (tam yükte)	160V		180V			320V
Maksimum Gerilim	280V		288V			485V
Frekans	±5 Hz			45-65 Hz		
Güç Faktörü	0,99					
ÇIKIŞ						
Çıkış Güç Faktörü	0,8		0,9			
Faz Konfigürasyonu	1 Faz + N + PE					
Nominal Gerilim	220V / 230V / 240V (ayarlanabilir)					
Dalga Şekli	Tam Sinüs					
Toplam Harmonik Distorsiyon	<%3 (Lineer yükte)					
Frekans	50Hz or 60Hz (ayarlanabilir)					
Frekans Toleransı	% ±0,2					
Statik Voltaj Regülatörü (0%-100% yükte)	<%1					
Crest Faktörü	3:1					
Transfer Zamanı	0 s					
Aşırı Yük	30 sn. %106~ %120 yükte 10 sn. %120~ %150 yükte		2 dk. %100~%120 yükte 30sn. %120~%150 yükte			
Toplam Verim*	≥%90		≥%92			
BATARYA						
Model	Bakımsız Kuru Tip					
Tekrar Şarj Süresi	% 90'a kadar 4-6 saat arası					
Adet	6 adet 12V		20 adet 12V			
DC Gerilim	72 V DC		240V DC			
Dahili Akü	7Ah, 9Ah, 12Ah	4,5Ah, 7Ah, 9Ah		7Ah, 9Ah		
GÖSTERGE						
LED + LCD Durumları	Şebeke Modu, Akü Çalışma Modu, Eco Mod, Bypass Beslemesi, Akü Düşük, Akü Kötü/Bağlı değil, Aşırı Yük, KGK Hatası, Transfer sırasında kesinti					
LCD'de Görüntülenen Parametreler	Giriş Gerilimi, Giriş Frekansı, Çıkış Gerilimi, Çıkış Frekansı, Yük Yüzdesi, Akü Gerilimi, Dahili Sıcaklık					
Panel Çalışması	Çalışma esnasında, ön panel ayarları ve yazılım kontrolü, 24 saat rutin kontroller					
KORUMA						
Aşırı Yük Koruması	Bypass transfer süresi sigorta modelinin sıcaklık simülasyonu ile hesaplanır					
Kısa Devre Koruması	Kısa devre süresince ideal akım kaynağı gibi davranır					
Diğer Korumalar	Hassas akü deşarjında (sıcaklık, gerilim, akım) koruma					
HABERLEŞME ARAYÜZÜ						
	Standart RS232 portu ve opsiyonel RS485, Dahili SNMP, Kuru Kontak kartları					
ÇEVRESEL ÖZELLİKLER						
Çalışma Sıcaklığı	0 ~ +40 °C (Uzun batarya ömrü için önerilen sıcaklık 20-25 °C)					
Akü Ömrü İçin Tavsiye Edilen Sıcaklık	20 - 25°C					
Nem	%90'a kadar (yoğuşma olmadan)					
Gürültü Seviyesi (1 m uzaklıktan)	<50 dB					
Koruma Sınıfı	IP 20					
FİZİKSEL ÖZELLİKLER						
Boyutlar (GxDxY) (mm)	225x454x450		255x741x585			
Ağırlık (Aküsüz) (kg)	19	30	38		45	
STANDARTLAR						
Standartlar	EN62040-1-1 (Güvenlik), EN62040-2(EMC)					

* Toplam verim cihaz gücüne ve ortam koşullarına bağlıdır.

Keor S Serisi

On-Line 'Double Conversion' Teknolojisi
1 Faz Giriş - 1 Faz Çıkış / 3kVA - 10 kVA

- ▶ Gerçek sinüs dalga çıkışlı çift çevirim teknoloji
- ▶ Gerçek Digital Signal Processor (DSP) kontrollü
- ▶ Yüksek Giriş Güç Faktörü, PFC (<0,99)
- ▶ Yüksek Çıkış Güç Faktörü
- ▶ Standart olarak 4 cihaza kadar sahada paralelleme özelliği*
- ▶ PWM, IGBT teknolojisi
- ▶ Trafosuz yüksek verimli tasarım
- ▶ Dahili akü kullanımı ile standart besleme süreleri için kompakt yapı
- ▶ Kullanımı kolay LCD gösterge
- ▶ Enerji koruma modu (ECOMODE)
- ▶ Cold start ve enerji tasarrufu
- ▶ Standart IP31 koruma
- ▶ Akıllı Batarya Yönetimi ve derin deşarj koruması (ABY)
- ▶ Standart Manuel Bypass*
- ▶ Standart Dahili Geri Besleme Koruması
- ▶ Dahili izole trafo kullanımı (opsiyonel)
- ▶ Kısa devre ve aşırı yük koruması
- ▶ Sıcaklık kontrollü akıllı fan hız regülasyonu
- ▶ Haberleşme portu ve izleme yazılımı
- ▶ Dahili SNMP, Kuru Kontak, RS485 kartı opsiyonları
- ▶ ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti

* 3kVA modeli hariç



Keor S Serisi Teknik Özellikler

MODEL	KEOR S 3kVA		KEOR S 6kVA	KEOR S 10kVA
Güç (kVA)	3		6	10
Güç (kW)	2,4		5,4	9
GİRİŞ				
Faz Konfigürasyonu	1 Faz + N + PE			
Nominal Gerilim	220V/230V/240V			
Minimum Gerilim (tam yükte)	160V	195V		
Maksimum Gerilim	288V	280V		
Frekans	45 - 65Hz			
Güç Faktörü	0,99			
ÇIKIŞ				
Çıkış Güç Faktörü	0,8	0,9		
Faz Konfigürasyonu	1 Faz + N + PE			
Nominal Gerilim	220V / 230V/240V (ayarlanabilir)			
Dalga Şekli	Tam Sinüs			
Toplam Harmonik Distorsiyon	<%3 (Lineer yükte)			
Frekans	50Hz or 60Hz (ayarlanabilir)			
Frekans Toleransı	±0,05 %			
Statik Voltaj Regülatörü (0%-100% yükte)	<%1			
Crest Faktörü	3:1			
Transfer Zamanı	0 s			
Aşırı Yük	30 sn. %106~%120 yükte	120 sn. %100~%120 yükte		
	10 sn. %120~%150 yükte	30 sn. %120~%150 yükte		
	Bypass transferi gerçekleşir %150 Yükte			
Toplam Verim*	%90'a kadar	%92'ye kadar		
ECO Mode Verimi	%98			
BATARYA				
Model	Bakımsız Kuru Tip			
Tekrar Şarj Süresi (Dahili Akü)	% 90'a kadar 4-6 saat arası			
Adet	6 Adet 12V	20 Adet 12V		
DC Gerilim	72 V DC	240 V DC		
Dahili Akü	Maks. 36 Adet 12Ah	Maks. 40 Adet 12Ah		
GÖSTERGE				
LED + LCD Durumları	Şebeke Modu, Akü Çalışma Modu, Eco Mod, Bypass Beslemesi, Akü Düşük, Akü Kötü/Bağlı değil, Aşırı Yük, KGK Hatası, Transfer sırasında kesinti			
LCD'de Görüntülenen Parametreler	Giriş Gerilimi, Giriş Frekansı, Çıkış Gerilimi, Çıkış Frekansı, Yük Yüzdesi, Akü Gerilimi, Dahili Sıcaklık			
Panel Çalışması	Çalışma esnasında, ön panel ayarları ve yazılım kontrolü, 24 saat rutin kontroller			
KORUMA				
Aşırı Yük Koruması	Bypass transfer süresi sigorta modelinin sıcaklık simülasyonu ile hesaplanır			
Kısa Devre Koruması	Kısa devre süresince ideal akım kaynağı gibi davranır			
Diğer Korumalar	Geri Besleme, Hassas akü deşarjında (sıcaklık, gerilim, akım) koruma			
HABERLEŞME ARAYÜZÜ				
	Standart RS232 portu ve opsiyonel RS485, Dahili SNMP, Kuru Kontak kartları			
ÇEVRESEL ÖZELLİKLER				
Çalışma Sıcaklığı	0 ~ +40 °C (Uzun batarya ömrü için önerilen sıcaklık 20-25 °C)			
Nem	%20~80 (yoğuşma olmadan)			
Gürültü Seviyesi (1 m uzaklıktan)	<50 dB			
Koruma Sınıfı	IP 31			
FİZİKSEL ÖZELLİKLER				
Boyutlar(mm) (GxDxY)	275 x 776 x 716			
Ağırlık (Aküsüz)(kg)	30	52	60	
STANDARTLAR				
Standartlar	EN62040-1-1 (Güvenlik), EN62040-2(EMC)			

Green Trieria Serisi

On-Line 'Double Conversion' 3-Level IGBT Teknoloji

DSP Kontrollü, IGBT Doğrultucu KGK

1 Faz Giriş – 1 Faz Çıkış / 3 – 10 kVA

3 Faz Giriş – 1 Faz Çıkış / 10kVA

- 3-Level Teknolojisi
- Digital Signal Processor (DSP) Kontrolü
- Yüksek Giriş Güç Faktörü, PFC (>0,99)
- Yüksek Çıkış Güç Faktörü (0,9)
- Trafosuz yüksek verimli tasarım (%95'e kadar)
- Düşük Çıkış Gerilim Harmoniği (<%1,5 Lineer Yükte)
- Geniş Giriş Gerilim Aralığı (90V-270V)
- Geri Besleme Koruması
- Dahili akü kullanımı ile standart besleme süreleri için kompakt yapı
- Akıllı fan kontrolü
- Yapay zeka algoritmaları yardımıyla yüksek güvenilirlik ve yüksek performans
- Standart Kesintisiz bakım bypass
- Gelişmiş Grafik LCD Ekran
- Üstün haberleşme seçenekleri
- ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti

Diğer Özellikler;

- 500 adet Olay Hafızası
- 208V~242V arası 1V luk adımlarla ön panelden ayarlanabilir çıkış gerilimi
- Çıkış frekansını 50Hz veya 60Hz olarak ön panelden ayarlayabilme
- Ön Panelden 0,5Hz~5,0Hz arası ayarlanabilen Senkron Frekansı
- Ön panelden ayarlanabilir 5 adet Röle
- Programlanabilir Remote-Off içeren kuru kontak kartı
- Sıcaklığa bağlı FAN kontrolü
- Batarya olmadan şebekeden çalışabilme özelliği sayesinde, şebeke gidip geldiğinde veya Bataryalar arızalı olsa dahi On-Line Moda geçebilme
- Cold Start özelliği
- Batarya olmadan frekans konvertörü olarak kullanılabilme
- LCD ekrandan bypass veya inverteri pasif hale getirebilme
- Ön panelden veya SNMP bağlantısı ile Batarya testi yapılabilme
- ServisMaster Yazılımı ile Cihaz Çıkış Güç Faktörünü 1'e kadar arttırabilme



Green Triera Serisi Teknik Özellikler

MODEL	GTR1103		GTR1105	GTR1106	GTR1108	GTR1110	GTR3110
Güç (kVA)	3		5	6	8	10	10
Güç (kW)	2.7		4.5	5.4	7.2	9	9
GİRİŞ							
Faz Sayısı	1F+N+PE					3F+N+PE	
Nominal gerilim	220V/230V/240V					380V/400V/415V	
Minimum gerilim (yarı yükte)	90V					155V	
Minimum gerilim (tam yükte)	180V					320V	
Maksimum gerilim	270V					467V	
Frekans	45-65 Hz						
Güç Faktörü	>0,99					>0,95	
Giriş Akım Harmoniği	< 6 %						
ÇIKIŞ							
Güç Faktörü	0.9						
Faz Sayısı	1F+N+PE						
Nominal gerilim	208V ~ 242V (LCD panelden 1V adımlar ile ayarlanabilir)						
Gerilim Toleransı	±1%						
Nominal Akım @220V	13,6A	23A	27A	36,4A	45,5A	45,5A	
Dalga Şekli	Sinüs						
Toplam Harmonik Bozulma							
100% lineer yük altında	<1,5%					<2%	
100% non-lineer yük altında	<3,5%					<4%	
Frekans	50Hz veya 60Hz (LCD Panel üzerinden ayarlanabilir)						
Frekans Toleransı (aküden çalışmada)	0,005 %						
Statik Gerilim Regülasyonu (0%-100% yükte)	1%						
Dinamik Gerilim Regülasyonu (0%-100% yükte)	5%						
Krest Faktörü	3:1						
Aşırı Yük							
100% ~ 125% Aşırı Yük	10 dk.						
125% ~ 150% Aşırı Yük	1 dk.						
Toplam Verim (AC-AC)	% 95'e kadar						
Greenmode (Eco mode) Verimi	> %98						
AKÜ							
Tip	Bakımsız Kuru Tip						
Tekrar şarj süresi	% 90'a kadar 6-8 saat arası						
Akü adedi	14 adet 12V Batt.	20adet 12V Batarya					
Gerilim	± 84 VDC	±120 VDC					
Dahili Batarya	7Ah, 9Ah, 12Ah						
Uyarılar	Akü bitimine yakın sesli alarm						
Cold Start	Mevcut						
GÖSTERGE							
Grafik Ekran	Yük %, Giriş / Çıkış / Bypass Gerilimi, Çıkış Gücü (W & Va), Çıkış Akımı, Çıkış Güç Faktörü, Batarya ± Gerilim Değerleri, Giriş / Çıkış Frekansı, Dc Bara ± Gerilimi, Kalan Akü Süresi, Dahili Sıcaklık, Soğutucu Sıcaklığı						
Olay Kaydı	500 adet (LCD panelde detaylar kontrol edilebilir)						
Sesli ve görsel uyarılar	41 farklı alarm mesajı mevcut						
BY-PASS							
Gerilim Toleransı	±10%						
Frekans Toleransı	3Hz (LCD panelden 0.5Hz to 5Hz arası ayarlanabilir)						
Transfer Zamanı	0 sn.						
Aşırı yük kapasitesi	175%'e kadar						
KORUMA							
Aşırı yük koruması	Bypass transfer süresi sigorta modelinin sıcaklık simülasyonu ile hesaplanır						
Kısa Devre Koruması	Kısa devre süresince ideal akım kaynağı gibi davranır						
Diğer Korumalar	Aşırı sıcaklık, gerilim, akım ve derin deşarj koruması						
HABERLEŞME							
Arayüz (Haberleşme Portu)	RS232 (standard), SNMP, Modbus ve USB (opsiyonel)						
Kuru Kontak Kartı (Opsiyon)	LCD panelden ayarlanabilir 5 adet kuru kontak sinyali						
ÇEVRESEL ÖZELLİKLER							
Çalışma Sıcaklığı	0°C - 40°C						
Depolama Sıcaklığı	-15 °C.....+55 °C						
Akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık	20 - 25 °C						
Nem	%90'a kadar (yoğuşma olmadan)						
Maksimum Yükseklik	1000m						
Gürültü Seviyesi (1 m uzaklıktan)	<50 dB					<55 dB	
Koruma Sınıfı	IP20						
FİZİKSEL ÖZELLİKLER							
Boyutlar (mm) (WxDxH)	272x740x758						
Ağırlık / aküsüz (kg)	32	33	34	43,5	44	47	
STANDARTLAR							
Standartlar	EN 62040-1-1 (güvenlik), EN 62040-2 (EMC), EN 62040-3 (Performans)						
AKSESUARLAR							
Opsiyonel	Dahili ve harici SNMP Kuru Kontak Kartı. Görüntüleme ve Yönetim Yazılımı. Ek Harici Sari Kiti. Modbus						

(*) GTR3110 modeli için < 25%

StarK Serisi

Gerçek On-Line “Double Conversion” Teknoloji
 DSP Kontrollü, IGBT Doğrultucu KGK
 3 Faz Giriş - 3 Faz Çıkış / 10 – 40 kVA



- ▶ IGBT Doğrultucu & Inverter
- ▶ DSP kontrollü işlemci
- ▶ Aktif giriş güç faktörü düzeltmesi, PFC (PF 0,99)
- ▶ Aktif harmonik düzeltmesi (THDI $\leq$ %3)
- ▶ Geniş giriş gerilim aralığı
- ▶ Yüksek çıkış güç faktörü (0,9)
- ▶ Şebekeden veya Aküden (Cold Start) başlama özelliği
- ▶ 4 adede kadar paralellenebilme özelliği sayesinde yedekleme ve güç arttırımı
- ▶ Ortak akü kullanımı ve akıllı akü şarj sistemi
- ▶ Sıcaklığa bağlı akü şarjı (opsiyon)
- ▶ Enerji koruma modu (ECOMODE)
- ▶ Trafosuz dizayn
- ▶ Kullanıcı dostu LED/LCD gösterge paneli
- ▶ Statik ve Manual Bypass
- ▶ Yüksek şarj akımı
- ▶ Sıcaklık kontrollü akıllı fan hız regülasyonu
- ▶ Standart RS232, USB, RS485 (ModBus), Kuru Kontak ve EPO haberleşme
- ▶ Bilgisayar ve network sistemleri ile haberleşme imkanı (SNMP)
- ▶ Arttırılabilir akü besleme süresi
- ▶ Düşük kurulum ve işletim maliyeti
- ▶ ISO 9001, ISO 14001 ve CE standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Stark Serisi Teknik Özellikler

MODEL	STK 3310	STK 3315	STK 3320	STK 3330	STK 3340
Çıkıç Gücü (kVA)	10	15	20	30	40
Nominal Aktif Güç (kW)	9	13,5	18	27	36
GİRİŞ					
Faz Sayısı	3F + N + PE				
Nominal Gerilim	380 / 400 / 415 VAC				
Gerilim Aralığı (Tam Yük)	304~478				323~478
Gerilim Aralığı (Yarım Yük)	208~478				
Frekans	50/60 Hz ±10% (Otomatik Algılama)				
Giriş Güç Faktörü	0,99				
Giriş Akım THD	3%				
ÇIKIŞ					
Çıkış Güç Faktörü	0,9				
Faz Sayısı	3F + N + PE				
Nominal Gerilim	380 / 400 / 415 VAC (Ön panelden ayarlanabilir)				
Gerilim THD	≤2% Lineer Yük ≤5% Nonlineer Yük				
Frekans	50Hz veya 60Hz (Ön panelden ayarlanabilir)				
Frekans Toleransı	Şebeke Modu: ±1% ±2% ±4% ±5% ±10% opsiyonel olarak ayarlanabilir. Akü Modu: (50/60±0.2%)Hz				
Statik Gerilim Regülasyonu (0%-100% yük)	<1%				
Crest Faktör	3:1				
Transfer Süresi	0sn				
Aşırı Yük	%110 yükte 60 dakika; %125 yükte 10 dakika; %150 yükte 1 dakika				
Verim*	93%'e kadar				
AKÜ					
Tip	Bakımsız Kuru Tip				
Şarj Süresi (Dahili Akü için)	%90'a kadar 4-6 saat arası				
Akü Adedi	16/18/20 adet				32/34/36/38/40 adet
Dahili Akü Kapasitesi	7Ah, 9Ah				Uygun Değil
Dahili Akü Adedi	Maks. 40 adet			Maks. 60 adet	Uygun Değil
Standart Şarj Akımı	1,35A	2,7A		4.5A	10A
Maksimum Şarj Akımı	10A				
Cold Start (Şebekesiz Başlama)	Standart				
GÖSTERGE					
Çalışma Modları	Normal Mod, Akü Modu, Eco Mod, Paralel Mod				
LCD Ekran	Giriş Gerilimi, Giriş Frekansı, Çıkış Gerilimi, Çıkış Frekansı, Yük Yüzdesi, Akü Gerilimi, Akü Akımı, Besleme Süresi, Sıcaklık				
KORUMA					
	Aşırı Yük, Kısa Devre, Yüksek Sıcaklık, Düşük Akü				
HABERLEŞME					
Arayüz (Haberleşme Portu)	USB, RS485, 3 adet Kuru Kontak				
Kuru Kontak Bağlantısı	Akü Gerilimi Düşük, Şebeke Kesik, Çıkış Hatası				
ÇEVRESEL KOŞULLAR					
Çalışma Sıcaklık Aralığı	0°C - 40°C (20°C - 25°C uzun akü ömrü için tavsiye edilen aralık)				
Depolama Sıcaklığı	-25°C - +55°C				
Nemlilik	0 - 95% (yoğunlaşmaz)				
Çalışma Yüksekliği	1500 metre				
Gürültü Seviyesi (1m uzaklıktan)	<55 dB				<58 dB
Koruma Sınıfı	IP20				
FİZİKSEL ÖZELLİKLER					
Boyutlar (mm) (GxDxY)	250x828x868				
Ağırlık (aküsüz) (kg)	57	63	64	71	73
STANDARTLAR					
	EN62040-1-1 (Güvenlik); EN62040-2 (EMC)				
OPSİYONLAR					
	Dahili ve Harici SNMP, Röle Kartı, Sıcaklığa bağlı akü şarj kiti				

Everest Trieria Serisi

On-Line 'Double Conversion' 3-Level IGBT Teknoloji
DSP Kontrollü, IGBT Doğrultuculu KGK
3 Faz Giriş – 3 Faz Çıkış / 10 – 120 kVA

- ▶ 3-Level Teknolojisi
- ▶ Gerçek Digital Signal Processor (DSP) kontrollü
- ▶ Yüksek Giriş Güç Faktörü, PFC (>0,99)
- ▶ Yüksek Çıkış Güç Faktörü (0,9)
- ▶ 8 adete kadar sahada paralelenebilme (opsiyonel)
- ▶ Trafosuz yüksek verimli tasarım (%95'e kadar)
- ▶ Düşük Çıkış Gerilim Harmoniği (<%2 Lineer Yükte)
- ▶ Geniş Giriş Gerilim Aralığı (80V-280V F-N)
- ▶ Gelişmiş Grafik LCD Ekran
- ▶ Geri Besleme Koruması (Opsiyonel)
- ▶ Dahili akü kullanımı ile standart besleme süreleri için kompakt yapı (10-30kVA arası)
- ▶ Akıllı fan kontrolü
- ▶ Yapay zeka algoritmaları yardımıyla yüksek güvenilirlik ve yüksek performans
- ▶ Jeneratör ile uyumlu çalışma
- ▶ Standart Kesintisiz bakım bypass
- ▶ Üstün haberleşme seçenekleri
- ▶ ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Everest Trieria Serisi Teknik Özellikler

MODEL (3f/3f)	ETR33010	ETR33015	ETR33020	ETR33030	ETR33040	ETR33060	ETR33080	ETR33100	ETR33120
Çıkış Gücü (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120
Nominal Aktif Güç (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72	90	108
GİRİŞ									
Faz Sayısı	3F+N+PE								
Nominal Gerilim	380V / 400V / 415V								
Gerilim Toleransı (%100 yükte)	-%15 + %27								
Gerilim Toleransı (%64 yükte)	-%45 + %27								
Gerilim Toleransı (%42 yükte)	-%64 + %27								
Nominal Frekans (Hz)	50 Hz / 60 Hz								
Frekans Toleransı (Online çalışmada)	45 - 65 Hz								
Giriş Akım THD	≤%4								
Giriş Güç Faktörü	0.99								
ÇIKIŞ									
Çıkış Güç Faktörü	0.9								
Faz Sayısı	3F+N+PE								
Nominal Gerilim	380V / 400V / 415V (ön panelden ayarlanabilir)								
%100 yükte Statik Gerilim Regülasyonu	<%1								
Lineer Yük (online&akü modu)* THD	Lineer Yükte < % 2, Non-Lineer Yükte < % 3,5								
Crest Faktörü	3:1								
Frekans (Hz)	50 Hz / 60 Hz								
Frekans Toleransı	± %0.01								
Aşırı Yük	%125 yükte 10 dakika, %150 yükte 1 dakika								
Verim*	≥ %95								
STATİK BYPASS HATTI									
Faz Sayısı	3F+N+PE								
Bypass çalışması için Gerilim Toleransı	380V / 400V / 415V ± %10								
Bypass çalışması için Frekans Toleransı	47 Hz - 53 Hz (Ayarlanabilir)								
AKÜ									
Tip	Bakımsız Kuru Tip								
Akü Adeti	60 Adet								
Gerilim	±360VDC								
Dahili Akü Kapasitesi (opsiyon)	60 adet 7Ah, 9Ah					Uygun Değil			
Akü Koruması	Derin Deşarj Koruması, Isı Kompanzasyonlu Akü Şarjı								
Akü Testi	Standart (Otomatik ve Manuel)								
GÖSTERGE									
Renkli Grafik Ekran	Yük %, Giriş/Çıkış/Bypass gerilimi, Çıkış Gücü (W & VA), Çıkış Akımı, Çıkış Güç Faktörü, Batarya ± gerilim değerleri, Giriş / Çıkış frekansı, DC Bara ± gerilimi, Kalan akü süresi, Dahili Sıcaklık, Soğutucu Sıcaklığı								
Olay Kaydı	380 Adet (LCD panelde detaylar kontrol edilebilir)								
HABERLEŞME									
Arayüz (Haberleşme Portu)	RS232 & RS485, Modbus								
Kuru Kontak Bağlantısı	4 ayrı alarm programlanabilir								
Diğer	EPO (Acil Kapatma Butonu), Jeneratör Arayüzü								
ÇEVRESEL KOŞULLAR									
Depolama Sıcaklık Aralığı (°C)	-25°C - +55°C (15 - 40°C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)								
Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	0 - 40°C (20 - 25 °C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)								
Nemlilik	0-%95 (yoğuşma olmadan)								
Çalışma Yüksekliği (maksimum m.)	1000 m								
Koruma Sınıfı	IP20								
Standartlar	EN 62040-1-1 (Güvenlik), EN 62040-2 (EMC), EN 62040-3 (Performans)								
FİZİKSEL ÖZELLİKLER									
Boyutlar (GxDxY) (cm)	40x75x110				52x88x131			67x80x165	85x80x185
Ağırlık (Aküsüz) kg	100	114	116	122	180	202	253	285	405
OPSİYONLAR									
Parallelleme Kiti, SNMP Dahili veya Harici Adaptör, Harici by-pass, Uzaktan İzleme Paneli, İzolasyon Trafosu, Akü Kabini, IP21 Koruma Sınıfı									
* Ortam koşullarına ve güce tabidir									

Pyramid DSP Premium Serisi

Gerçek On-Line “Double Conversion” Teknoloji
DSP Kontrollü, IGBT Doğrultucu KGK
3 Faz Giriş – 3 Faz Çıkış / 10 – 300 kVA

- ▶ IGBT Doğrultucu
- ▶ IGBT Inverter
- ▶ DSP kontrollü trafosuz tasarım
- ▶ Aktif giriş güç faktörü düzeltmesi, PFC (>0,99)
- ▶ Yüksek Çıkış Güç Faktörü (0,9)
- ▶ Aktif harmonik düzeltmesi (THDi ≤ %4)
- ▶ Yüksek verim (%94'e kadar)
- ▶ Gelişmiş Grafik Dokunmatik LCD Ekran
- ▶ Geniş giriş gerilim aralığı
- ▶ Jeneratör ile uyumlu çalışma
- ▶ Paralellenebilme özelliği sayesinde yedekleme ve güç arttırımı
- ▶ Akıllı akü şarj sistemi
- ▶ Harici kaynaklar ile kolayca senkron olabile
- ▶ Standart olarak statik ve manual bypass
- ▶ Galvanik izolasyon ve özel voltaj uygulama opsiyonları
- ▶ Bilgisayar ve network sistemleri ile haberleşme imkanı (SNMP)
- ▶ Arttırılabilir akü besleme süresi
- ▶ Düşük kurulum ve işletim maliyeti
- ▶ ISO 9001, ISO 14001 ve CE standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Pyramid DSP Premium Serisi Teknik Özellikler

MODEL	PDSP-P 33010	PDSP-P 33015	PDSP-P 33020	PDSP-P 33030	PDSP-P 33040	PDSP-P 33060	PDSP-P 33080	PDSP-P 33100	PDSP-P 33120	PDSP-P 33160	PDSP-P 33200	PDSP-P 33250	PDSP-P 33300
Çıkış Gücü (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250	300
Nominal Aktif Güç (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72	90	108	144	180	225	270
GİRİŞ													
Faz Sayısı	3F+N+PE												
Nominal Gerilim	400V (380V-415V)												
Gerilim Toleransı (%100 yükte)	(-15)% (+22)%												
Gerilim Toleransı (%64 yükte)	(-45)% (+22)%												
Gerilim Toleransı (%42 yükte)	(-64)% (+22)%												
Nominal Frekans (Hz)	50 Hz / 60 Hz												
Frekans Toleransı (Online çalışmada)	±%10												
Giriş Akım THD *	≤%4												
Giriş Güç Faktörü	0.99												
ÇIKIŞ													
Faz Sayısı	3F+N+PE												
Çıkış Güç Faktörü	0.9												
Nominal Gerilim	380V/400V/415V												
%100 yükte Statik Gerilim Regülasyonu	<%1												
Lineer Yük (online&akü modu)	<%3												
Gerilim THD (lineer yükte)	3:1												
Krest Faktörü	50 Hz / 60 Hz												
Frekans (Hz)	± %0.01												
Frekans Toleransı	%125 yükte 10 dakika, %150 yükte 1 dakika												
Aşırı Yük	%95'e kadar												
Verim*													
STATİK BYPASS HATTI													
Faz Sayısı	3F+N+PE												
Bypass çalışması için Gerilim Toleransı	± %10												
Bypass çalışması için Frekans Toleransı	47 Hz - 53 Hz (Ayarlanabilir)												
BATARYA													
Tip	Bakımsız Kuru Tip												
Akü Adeti	62 Adet (2x31)								60 Adet (2x30)				
Akü Koruması	Derin Deşarj Koruması, Isı Kompanzasyonlu Akü Şarjı												
Akü Testi	Standart (Otomatik ve Manuel)												
GÖSTERGE													
3.5" Grafik Dokunmatik Ekran	Garfik akış diyagramı üzerinde Şebeke, Bypass, Akü, Inverter, Yük Göstergesi Yük %, Giriş/Çıkış/Bypass gerilimi, Çıkış Gücü (W & VA), Çıkış Akımı, Çıkış Güç Faktörü, Batarya ± gerilim değerleri, Giriş / Çıkış frekansı, DC Bara ± gerilimi, Kalan akü süresi, Dahili Sıcaklık, Soğutucu Sıcaklığı												
HABERLEŞME													
Arayüz (Haberleşme Portu)	RS232 & RS485 (ModBus)												
Kuru Kontak Bağlantısı	Ön Panelden Ayarlanabilir 4 adet röle kontak bilgisi												
Diğer	EPO (Acil Kapatma Butonu), Jeneratör Arayüzü												
ÇEVRESEL KOŞULLAR													
Depolama Sıcaklık Aralığı (°C)	-25°C - +55°C (15 - 40°C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)												
Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	0 - 40°C (20 - 25 °C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)												
Nemlilik	0-%95 (yoğuşma olmadan)												
Çalışma Yüksekliği (maksimum m.)	1000 m												
Koruma Sınıfı	IP20												
FİZİKSEL ÖZELLİKLER													
Çıkış Gücü (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250	300
Boyutlar GxDxY (cm)	40x78x107				52x 90x 130	67x73x163		85x 78x 182	98x87x195		134x108x195		
Ağırlık (kg)	100	114	116	122	180	253	285	405	522	570	735	750	825
STANDARTLAR													
Standartlar	EN 62040-1-1 (Güvenlik), EN 62040-2 (EMC), EN 62040-3 (VFI-SS-111)												
OPSİYONLAR													
	Parallelleme Kiti, SNMP (Dahili veya Harici), Harici by-pass, Uzaktan İzleme Paneli, İzolasyon Trafosu, Akü Kabini, IP21 Koruma Sınıfı												

*Cihaz gücüne ve ortam koşullarına bağlıdır.

Pyramid DSP Serisi

Gerçek On-Line “Double Conversion” Teknoloji

DSP Kontrollü, IGBT Doğrultucu KKG

3 Faz Giriş / 3 Faz Çıkış 10 - 400 kVA

3 Faz Giriş / 1 Faz Çıkış 10 - 40 kVA

- IGBT doğrultucu
- IGBT Inverter
- DSP kontrollü işlemci
- Aktif giriş güç faktörü düzeltmesi, PFC (PF 0,99)
- Aktif harmonik düzeltmesi (THDI ≤ %4)
- Geniş giriş gerilim aralığı
- Jeneratör ile uyumlu çalışma
- Paralellenebilme özelliği sayesinde yedekleme ve güç arttırımı
- Akıllı akü şarj sistemi
- Harici kaynaklar ile kolayca senkron olabilmek
- Standart olarak statik ve manual bypass
- Galvanik izolasyon ve özel voltaj uygulama opsiyonları
- Bilgisayar ve network sistemleri ile haberleşme imkanı (SNMP)
- Arttırılabilir akü besleme süresi
- Düşük kurulum ve işletim maliyeti
- ISO 9001, ISO 14001 ve CE standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



TESİD Yenilikçilik ve
Yaratıcılık Ödülü
2005

Pyramid DSP Serisi Teknik Özellikler

MODEL	PDSP 33010	PDSP 33015	PDSP 33020	PDSP 33030	PDSP 33040	PDSP 33060	PDSP 33080	PDSP 33100	PDSP 33120	PDSP 33160	PDSP 33200	PDSP 33250	PDSP 33300	PDSP 33400
Çıkış Gücü (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250	300	400
Nominal Aktif Güç (kW)	8	12	16	24	32	48	64	80	96	128	160	200	240	320
GİRİŞ														
Faz Sayısı	3f+N+PE													
Nominal Gerilim	380V / 400V / 415V													
Gerilim Toleransı (%100 yükte)	-%15 +%27													
Gerilim Toleransı (%64 yükte)	-%45 +%27													
Gerilim Toleransı (%42 yükte)	-%64 +%27													
Nominal Frekans (Hz)	50 Hz / 60 Hz													
Frekans Toleransı (Online çalışmada)	±%10													
Giriş Akım THD*	≤%4													
Giriş Güç Faktörü	0.99													
ÇIKIŞ														
Faz Sayısı	3f+N+PE													
Çıkış Güç Faktörü	0,8													
Nominal Gerilim	380V/400V/415V													
%100 yükte Statik Gerilim Regülasyonu	<%1													
Lineer Yük (online&akü modu)	<%3													
Gerilim THD (lineer yükte)	3:1													
Krest Faktörü	50 Hz / 60 Hz													
Frekans (Hz)	± %0.01													
Frekans Toleransı	%125 yükte 10 dakika, %150 yükte 1 dakika													
Aşırı Yük	%94'e kadar													
Verim*														
STATİK BYPASS HATTI														
Faz Sayısı	3f+N+PE													
Bypass Çalışması için Gerilim Toleransı	± %10													
Bypass Çalışması için Frekans Toleransı	47 Hz - 53 Hz (Ayarlanabilir)													
AKÜ														
Tip	Bakımsız Kuru Tip													
Akü Adeti	62 Adet (2x31)											60 Adet (2x30)		
Akü Koruması	Derin Deşarj Koruması, Isı Kompanzasyonlu Akü Şarjı													
Akü Testi	Standart (Otomatik ve Manuel)													
GÖSTERGE														
LED Display	Şebeke, Bypass, Akü, Inverter, Yük, Hata Göstergeleri													
LCD Display	Yük Yüzdesi, Giriş&Çıkış Frekans, Gerilim&Akım, Bypass Gerilimi, Akü Gerilimi&Akımı, Sıcaklık, Alarmlar													
HABERLEŞME														
Arayüz (Haberleşme Portu)	RS232 & RS422													
Kuru Kontak Bağlantısı	Şebeke Kesik, Akü Düşük, Bypass Çalışması, Çıkış Hatası													
Diğer	EPO (Acil Kapatma Butonu), Jeneratör Arayüzü													
ÇEVRESEL KOŞULLAR														
Depolama Sıcaklık Aralığı (°C)	-25°C - +55°C (15 - 40°C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)													
Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	0 - 40°C (20 - 25°C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)													
Nemlilik	0-%95 (yoğuşma olmadan)													
Çalışma Yüksekliği (maksimum m.)	1000 m													
Koruma Sınıfı	IP20													
FİZİKSEL ÖZELLİKLER														
Çıkış Gücü (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250	300	400
Boyutlar GxDxY (cm)	40x78x107				52x90x130		67x73x163		85x78x182		96x87x195		134x108x195	
Ağırlık (kg)	100	114	116	122	180	202	253	285	405	522	570	735	750	825
STANDARTLAR														
Standartlar	EN 62040-1 -1 (Güvenlik), EN 62040-2 (EMC), EN 62040-3 (VFI-SS-111)													
OPSİYONLAR														
	Paralelleme Kiti, SNMP (Dahili veya Harici), Harici by-pass, Uzaktan İzleme Paneli, İzolasyon Trafosu, Akü Kabini, IP21 Koruma Sınıfı													
*Cihaz gücüne ve ortam koşullarına bağlıdır.														

*Cihaz gücüne ve ortam koşullarına bağlıdır.

Pyramid DSP T Serisi

Gerçek On-Line “Double Conversion” Teknoloji
 DSP Kontrollü, IGBT Doğrultuculu KGK
 3 Faz Giriş / 3 Faz Çıkış 10 – 300 kVA
 3 Faz Giriş / 1 Faz Çıkış 10 – 30 kVA

- ▶ IGBT doğrultucu
- ▶ IGBT Inverter
- ▶ DSP kontrollü işlemci
- ▶ Aktif giriş güç faktörü düzeltmesi, PFC (PF 0,99)
- ▶ Aktif harmonik düzeltmesi (THDI $\leq$ %4)
- ▶ Geniş giriş gerilim aralığı
- ▶ Jeneratör ile uyumlu çalışma
- ▶ Paralellenebilir özelliği sayesinde yedekleme ve güç arttırımı
- ▶ Akıllı akü şarj sistemi
- ▶ Harici kaynaklar ile kolayca senkron olabilir
- ▶ Standart olarak statik ve manual bypass
- ▶ Standart izolasyon trafosu
- ▶ Bilgisayar ve network sistemleri ile haberleşme imkanı (SNMP)
- ▶ Arttırılabilir akü besleme süresi
- ▶ Düşük kurulum ve işletim maliyeti
- ▶ ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Pyramid DSP T Serisi Teknik Özellikler

MODEL	PDSP-T 33010	PDSP-T 33015	PDSP-T 33020	PDSP-T 33030	PDSP-T 33040	PDSP-T 33045	PDSP-T 33060	PDSP-T 33080	PDSP-T 33100	PDSP-T 33120	PDSP-T 33160	PDSP-T 33200	PDSP-T 33250	PDSP-T 33300										
Çıkış Gücü (kVA)	10	15	20	30	40	45	60	80	100	120	160	200	250	300										
Nominal Aktif Güç (kW)	8	12	16	24	32	36	48	64	80	96	128	160	200	240										
GİRİŞ																								
Faz Sayısı	3f+N+PE																							
Nominal Gerilim	380V / 400V / 415V																							
Gerilim Toleransı (%100 yükte)	-%15 + %27																							
Gerilim Toleransı (%64 yükte)	-%45 + %27																							
Gerilim Toleransı (%42 yükte)	-%64 + %27																							
Nominal Frekans (Hz)	50 Hz / 60 Hz																							
Frekans Toleransı (Online çalışmada)	±%10																							
Giriş Akım THD*	≤%4																							
Giriş Güç Faktörü	0.99																							
ÇIKIŞ																								
Çıkış Güç Faktörü	0.8																							
Faz Sayısı	3f+N+PE																							
Nominal Gerilim	380V / 400V / 415V																							
%100 yükte Statik Gerilim Regülasyonu	<%1																							
Lineer Yük (online&akü modu)	<%1,5																							
Gerilim THD (lineer yükte)	3:1																							
Krest Faktörü	50 Hz / 60 Hz																							
Frekans (Hz)	± %0.01																							
Frekans Toleransı	%125 yükte 10 dakika, %150 yükte 1 dakika																							
Aşırı Yük	%92'ye kadar																							
Verim*																								
STATİK BYPASS HATTI																								
Faz Sayısı	3f+N+PE																							
Bypass çalışması için Gerilim Toleransı	220V / 230V/240V(f-N) ± %10																							
Bypass çalışması için Frekans Toleransı	47 Hz - 53 Hz (Ayarlanabilir)																							
BATARYA																								
Tip	Bakımsız Kuru Tip																							
Akü Adeti	54 Adet (2x27)																							
Akü Koruması	Derin Deşarj Koruması, Isı Kompanzasyonlu Akü Şarjı																							
Akü Testi	Standart (Otomatik ve Manuel)																							
HABERLEŞME																								
Arayüz (Haberleşme Portu)	RS232 & RS422																							
Kuru Kontak Bağlantısı	Şebeke Kesik, Akü Düşük, Bypass Çalışması, Çıkış Hatası																							
Diğer	EPO (Acil Kapatma Butonu), Jeneratör Arayüzü																							
GÖSTERGE																								
LED Display	Şebeke, Bypass, Akü, Inverter, Yük, Hata Göstergeleri																							
LCD Display	Yük Yüzdesi, Giriş&Çıkış Frekans, Gerilim & Akım, Bypass Gerilimi, Akü Gerilimi&Akımı, Sıcaklık, Alarmlar																							
ÇEVRESEL KOŞULLAR																								
Depolama Sıcaklık Aralığı (°C)	-25°C ±55°C (15 - 40°C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)																							
Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	0 - 40°C (20 - 25 °C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)																							
Nemlilik	0-%95 (yoğuşma olmadan)																							
Çalışma Yüksekliği (maksimum m.)	1000 m																							
Koruma Sınıfı	IP20																							
FİZİKSEL ÖZELLİKLER																								
Boyutlar GxDxY (cm)	40x78x107			52x90x130			64x100x140			76x102.5x168,5			96x108x182			161x108x195								
Ağırlık (kg)	235		238		273		450		502		625		680		790		1200		1290		1675		1775	
STANDARTLAR																								
Standartlar	EN 62040-1 -1 (Güvenlik) , EN 62040-2 (EMC), EN 62040-3 (VFI-SS-111)																							
OPSİYONLAR																								
	Paralleleme Kiti, SNMP (Dahili veya Harici), Harici by-pass, Uzaktan İzleme Paneli, Akü Kabini, IP21 Koruma Sınıfı																							
*Cihaz gücüne ve ortam koşullarına bağlıdır																								

*Cihaz gücüne ve ortam koşullarına bağlıdır.

Keor T Serisi

On-Line 'Double Conversion' 3-Level IGBT Teknoloji
DSP Kontrollü, IGBT Doğrultuculu KGK
3 Faz Giriş – 3 Faz Çıkış / 10 – 120 kVA

- 3-Level IGBT Teknolojisi
- Gerçek Digital Signal Processor (DSP) kontrollü
- Yüksek Giriş Güç Faktörü, PFC (>0,99)
- Yüksek Çıkış Güç Faktörü (0,9)
- 8 adete kadar sahada paralellenebilme (opsiyonel)
- Trafosuz yüksek verimli tasarım (%96'ya kadar)
- Düşük Çıkış Gerilim Harmoniği (<%2 Lineer Yükte)
- Geniş Giriş Gerilim Aralığı (120V-280V F-N)
- Gelişmiş Dokunmatik Grafik LCD Ekran
- Standart Dahili Geri Besleme Koruması
- 60kVA'ya kadar Dahili akü kullanımı ile besleme süreleri için kompakt yapı
- Akıllı fan kontrolü
- Yapay zeka algoritmaları yardımıyla yüksek güvenilirlik ve yüksek performans
- Jeneratör ile uyumlu çalışma
- Standart Kesintisiz bakım bypass
- Üstün haberleşme seçenekleri
- ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Diğer Özellikler;

- 10 - 30kVA arası uzun kasa modeli sayesinde dahili aküler ile daha uzun besleme süresi
- Dahili akülere montaj ve servis kolaylığı sağlayan çekmeceli raflar
- 3 renkte (Yeşil, Turuncu ve Kırmızı) durum LEDi
- 60kVA'ya kadar dahili trafo kullanımı (opsiyonel)
- 40kVA'ya kadar 3/1 faz konfigürasyonu (opsiyonel)
- Standart çift giriş (split bypass)
- 380 adet Olay Hafızası
- Ön panelden ayarlanabilir 4 adet Röle
- Akü ısısına göre değişen şarj akımı
- Çıkış voltajını 380, 400 veya 415V olarak ön panelden ayarlayabilme
- Çıkış frekansını 50Hz veya 60Hz olarak ön panelden ayarlayabilme
- Programlanabilir Remote-Off içeren kuru kontak kartı
- Modüler yapı ile servis kolaylığı
- Sıcaklığa bağlı FAN kontrolü
- Galvanik İzolasyon ve Özel Voltaj Uygulamaları
- Batarya olmadan şebekeden çalışabilme özelliği sayesinde şebeke gidip geldiğinde veya Bataryalar arızalı olsa dahi On-Line Moda geçebilme
- Batarya olmadan frekans konvertörü olarak kullanılabilme (opsiyonel)
- LCD ekrandan bypass veya inverteri pasif hale getirebilme
- Ön panelden veya SNMP bağlantısı ile Batarya testi yapılabilme



Keor T Serisi Teknik Özellikler

MODEL	KEOR T10	KEOR T15	KEOR T20	KEOR T30	KEOR T40	KEOR T60	KEOR T80	KEOR T100	KEOR T120
Çıkış Gücü (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120
Nominal Aktif Güç (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72	90	108
GİRİŞ									
Faz Sayısı	3F+N+PE								
Nominal Gerilim	380V / 400V / 415V								
Gerilim Toleransı (%100 yükte)	312 - 467V								
Gerilim Toleransı (%50 yükte)	208 - 467V								
Nominal Frekans (Hz)	50 Hz / 60 Hz								
Frekans Toleransı (Online çalışmada)	45 - 65 Hz								
Giriş Akım THD	≤%3*								
Giriş Güç Faktörü	0.99								
ÇIKIŞ									
Çıkış Güç Faktörü	0.9								
Faz Sayısı	3F+N+PE								
Nominal Gerilim	380V / 400V / 415V (ön panelden ayarlanabilir)								
%100 yükte Statik Gerilim Regülasyonu	<%1								
Lineer Yük (online & akü modu)	Lineer Yükte < %2, Non-Lineer Yükte < %3,5								
THD	Lineer Yükte < %2, Non-Lineer Yükte < %3,5								
Crest Faktörü	3:1								
Frekans (Hz)	50 Hz / 60 Hz								
Frekans Toleransı	± %0.01								
Aşırı Yük	%125 yükte 10 dakika, %150 yükte 1 dakika								
Verim*	%96'ya kadar								
STATİK BYPASS HATTI									
Faz Sayısı	3F+N+PE								
Bypass çalışması için Gerilim Toleransı	380V / 400V / 415V ± %10								
Bypass çalışması için Frekans Toleransı	47 Hz - 53 Hz (Ayarlanabilir)								
AKÜ									
Tip	Bakımsız Kuru Tip								
Akü Adeti	60 Adet								
Gerilim	±360VDC								
Dahili Akü Kapasitesi (opsiyon)	1345H Kasa: 60 adet 7Ah, 9Ah 1650H Kasa: 120 adet 7Ah, 9Ah				Maks. 180 adet 7Ah, 9Ah		Maks. 180 adet 7Ah, 9Ah		
Akü Koruması	Derin Deşarj Koruması, Isı Kompanzasyonlu Akü Şarjı								
Akü Testi	Standart (Otomatik ve Manuel)								
GÖSTERGE									
Renkli Dokunmatik Grafik Ekran (3,5" TFT)	Yük %, Giriş/Çıkış/Bypass gerilimi, Çıkış Gücü (W & VA), Çıkış Akımı, Çıkış Güç Faktörü, Batarya ± gerilim değerleri, Giriş / Çıkış frekansı, DC Bara ± gerilimi, Kalan akü süresi, Dahili Sıcaklık, Soğutucu Sıcaklığı								
Olay Kaydı	380 Adet (LCD panelde detaylar kontrol edilebilir)								
HABERLEŞME									
Arayüz (Haberleşme Portu)	RS232 & RS485, Modbus								
Kuru Kontak Bağlantısı	4 ayrı alarm, programlanabilir								
Diğer	EPO (Acil Kapatma Butonu), Jeneratör Arayüzü								
ÇEVRESEL KOŞULLAR									
Depolama Sıcaklık Aralığı (°C)	-25°C - +55°C (15 - 40°C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)								
Çalışma Sıcaklık Aralığı (°C)	0 - 40°C 20 - 25 °C uzun akü ömrü için tavsiye edilen sıcaklık)								
Nemlilik	0-%95 (yoğuşma olmadan)								
Çalışma Yüksekliği (maksimum m.)	1000 m								
Koruma Sınıfı	IP20								
FİZİKSEL ÖZELLİKLER									
Boyutlar (GxDxY) (mm)	400x800x1345/1650				600x900x1650		600x800x1650		800x 800x 1650
Ağırlık (Aküsüz) kg	121 (1345H) 140 (1650H)	132 (1345H) 151 (1650H)	144 (1345H) 162 (1650H)	148 (1345H) 169 (1650H)	241	276	320	348	365
GİRİŞ									
Standartlar	EN 62040-1-1 (Güvenlik), EN 62040-2 (EMC), EN 62040-3 (Performans)								
GİRİŞ									
	Parallelleme Kiti, SNMP Dahili veya Harici Adaptör, Harici by-pass, Uzak İzleme Paneli, İzolasyon Trafosu, KGK görünümlü Akü Kabini								
* Ortam koşullarına ve güce tabidir.									

* Ortam koşullarına ve güce tabidir.

Keor HP Serisi 60 - 800 kVA

Gerçek On-Line “Double Conversion” Teknoloji
DSP Kontrollü, IGBT Doğrultucu KGK
3 Faz Giriş / 3 Faz Çıkış 60 - 800 kVA

- ▶ IGBT Doğrultucu
- ▶ IGBT İnverter
- ▶ DSP kontrollü işlemci
- ▶ Aktif giriş güç faktörü düzeltmesi, PFC (PF 0,99)
- ▶ Aktif harmonik düzeltmesi (THDI $\leq$ %3)
- ▶ Geniş giriş gerilim aralığı
- ▶ Jeneratör ile uyumlu çalışma
- ▶ 6 adede kadar paralellenebilme özelliği sayesinde yedekleme ve güç artırımı
- ▶ Akıllı akü şarj sistemi
- ▶ Sıcaklığa bağlı akü şarjı
- ▶ Standart geri besleme koruması
- ▶ Harici kaynaklar ile kolayca senkron olabilme
- ▶ Statik ve Manual Bypass
- ▶ Standart çıkış izolasyon trafosu
- ▶ Bilgisayar ve network sistemleri ile haberleşme imkanı (SNMP)
- ▶ Arttırılabilir akü besleme süresi
- ▶ Düşük kurulum ve işletim maliyeti
- ▶ Cihaz arkasında boşluk kalmayacak şekilde kurulum imkanı



Keor HP Serisi Teknik Özellikler

MODEL	KHP 33060	KHP 33080	KHP 33100	KHP 33125	KHP 33160	KHP 33200	KHP 33250	KHP 33300	KHP 33400	KHP 33500	KHP 33600	KHP 33800
GÜÇ (kVA)	60	80	100	125	160	200	250	300	400	500	600	800
GÜÇ (kW)	54	72	90	112,5	144	180	225	270	360	450	540	720
GİRİŞ												
Faz sayısı	3Faz, 3 kablo											
Giriş Gerilim Toleransı (%100 yük)	400V -%20 / + %15											
Frekans	50Hz $\pm$ 5 Hz											
Güç Faktörü	> 0,99											
Giriş Akım Harmoniği (THDI)	< %3											
ÇIKIŞ												
Faz sayısı	3F+N, 4 kablo											
Nominal Gerilim	380V/400V/415V											
Güç faktörü	0,9											
Dalga Şekli	Sinüs											
Frekans	50 Hz veya 60 Hz											
Frekans Toleransı (Aküden çalışmada)	$\pm$ %0,01											
Gerilim Regülasyon (statik)	$\pm$ 1%											
Krest Faktörü	3:1											
Aşırı Yük Koruması	> 600 s % 125 yükte > 60 s % 150 yükte											
Toplam Verim*	$\geq$ 95 >%98 (Green Mode)											
THD	Lineer yükte < % 1 (IEC EN 62040-3)											
BATARYA												
Akü Tipi	Tam bakımsız kuru tip											
Akü Sayısı (ayarlanabilir)	50-52 Adet											
BYPASS												
Faz sayısı	3Faz + N, 4 kablo											
Gerilim Toleransı	380V/400V/415V $\pm$ %10 (seçilebilir)											
Frekans Toleransı	1 Hz-5 Hz (Ayarlanabilir)											
Transfer Süresi	0 ms											
HABERLEŞME												
Standart Arayüz	RS232, Kuru Kontak, EPO, USB											
Opsiyonel	RS485 (Modbus), SNMP											
Paralelleme	6 Adet											
ÇEVRESEL KOŞULLAR												
Çalışma Sıcaklığı	0 - 40° C											
Batarya Ömrünün Uzatmak İçin	20 - 25° C											
Önerilen Sıcaklık												
Akustik Gürültü (IEC EN 62040-3)	<60 dB (A)											
STANDARTLAR												
Emniyet	IEC/EN 62040-1											
EMC	IEC/EN 62040-2											
Performans	IEC/EN 62040-3											
Koruma Sınıfı	IP 20											
BOYUT ve AĞIRLIK												
Ağırlık (kg)	570	600	625	660	715	970	1090	1170	1820	2220	2400	3600
Boyutlar (GxDxY)(cm)	81,5x86,5x170,5											
OPSİYONLAR												
	Paralelleme Kiti, SNMP Dahili veya Harici Adaptör, RS485 Modbus protokolü, Harici by-pass, Uzaktan İzleme Paneli, Akü Kabini, Üstten Giriş/Çıkış Kablo Girişi, Yük-Senkron Arayüz Kartı											

* Ortam koşullarına ve güce tabidir.

Keor HP Serisi 10 - 60 kVA

Gerçek On-Line “Double Conversion” Teknoloji
DSP Kontrollü, IGBT Doğrultucu KGK
3 Faz Giriş / 3 Faz Çıkış 10 - 60 kVA

- ▶ IGBT Doğrultucu
- ▶ IGBT İnverter
- ▶ DSP kontrollü işlemci
- ▶ Yüksek Verim
- ▶ Eco Mod
- ▶ Aktif giriş güç faktörü düzeltmesi (pfc 0.99)
- ▶ Aktif harmonik düzeltmesi (THDi <=4%)
- ▶ Geniş giriş gerilim aralığı
- ▶ Akıllı akü şarj sistemi
- ▶ Standart olarak statik ve manuel bypass
- ▶ Arttırılabilir akü besleme süresi
- ▶ Düşük kurulum ve işletim maliyeti



Keor HP Serisi Teknik Özellikler

MODEL	KHP33010 W/O TRF	KHP33015 W/O TRF	KHP33020 W/O TRF	KHP33030 W/O TRF	KHP33040 W/O TRF	KHP33060 W/O TRF
GÜÇ (kVA)	10	15	20	30	40	60
GÜÇ (kW)	9	13,5	18	27	36	54
GİRİŞ						
Faz sayısı	3Faz, 3 kablo					
Giriş Gerilim Toleransı (%100 yük)	400V -%20 / + %15					
Frekans	50Hz + 5 Hz					
Güç Faktörü	> 0,99					
Giriş Akım Harmoniği (THDI)	< %3					
ÇIKIŞ						
Faz sayısı	3F+N, 4 kablo					
Nominal Gerilim	380V/400V/415V					
Güç faktörü	0,9					
Dalga Şekli	Sinüs					
Frekans	50 Hz veya 60 Hz					
Frekans Toleransı (Aküden çalışmada)	± %0,01					
Gerilim Regülasyon (statik)	±1%					
Krest Faktörü	3:1					
Aşırı Yük Koruması	> 600 s % 125 yükte > 60 s % 150 yükte					
Toplam Verim*	≥%95 >%98 (Green Mode)					
THD	Lineer yükte < % 1 (IEC EN 62040-3)					
BATARYA						
Akü Tipi	Tam bakımsız kuru tip					
Akü Sayısı (ayarlanabilir)	60-62 Adet					
BYPASS						
Faz sayısı	3Faz + N, 4 kablo					
Gerilim Toleransı	380V/400V/415V +%10 (seçilebilir)					
Frekans Toleransı	1 Hz-5 Hz (Ayarlanabilir)					
Transfer Süresi	0 ms					
HABERLEŞME						
Standart Arayüz	RS232, EPO, USB					
Opsiyonel	RS485 (Modbus), SNMP, Kuru Kontak					
Paralelleme	6 Adet					
ÇEVRESEL KOŞULLAR						
Çalışma Sıcaklığı	0 - 40° C					
Batarya Ömrünün Uzatmak İçin Önerilen Sıcaklık	20 - 25° C					
Akustik Gürültü (IEC EN 62040-3)	<52 dB (A)					
STANDARTLAR						
Emniyet	IEC/EN 62040-1					
EMC	IEC/EN 62040-2					
Performans	IEC/EN 62040-3					
Koruma Sınıfı	IP 20					
BOYUT ve AĞIRLIK						
Ağırlık (kg)	100	110	140	570		
Boyutlar (GxDxY)(cm)	450x670x1200					815x865x1705
OPSİYONLAR						
	Paralelleme Kiti, SNMP Dahili veya Harici Adaptör, RS485 Modbus protokolü, Harici by-pass, Uzaktan İzleme Paneli, Akü Kabini, Üstten Giriş/Çıkış Kablo Girişi, Yük-Senkron Arayüz Kartı					
* Ortam koşullarına ve güce tabidir						

* Ortam koşullarına ve güce tabidir.

Modulera Serisi

On-Line 'Double Conversion' Teknoloji
 DSP Kontrollü, IGBT Doğrultucu, Modüler KGK
 3 Faz Giriş – 3 Faz Çıkış / 10 – 520 kVA

- IGBT Teknolojisi
- Çalışma esnasında modül değiştirilebilir yapı (Hot swappable)
- Yüksek Giriş Güç Faktörü, PFC (>0,99)
- Yüksek Çıkış Güç Faktörü (0,9)
- Trafosuz yüksek verimli tasarım (%95'e kadar)
- Düşük Çıkış Gerilim Harmoniği (<%2 Lineer Yükte)
- Geniş Giriş Gerilim Aralığı (120V-270V)
- Her bir modülü bağımsız kontrol edebilme
- Gerçek Digital Signal Processor (DSP) kontrollü
- Modüler N+X Paralel Yedekleme
- Geniş giriş gerilim aralığı
- Standart 19" Kabinet boyutları
- Dokunmatik (opsiyonel) kullanıcı dostu LCD Ön panel
- Tek kabinde 520kVA ya kadar küçük taban alanı
- Sadece 3U yüksekliğinde kompakt boyutlu modüller
- Kolay ve hızlı modül değişimi, üstün MTBF ve MTTR
- Uzaktan veya lokal olarak acil kapatma kontrolü
- Ortak akü kullanımı
- 192Vdc - 240Vdc arası programlanabilir akü gerilimi
- Ayarlanabilir şarj akımı ile akıllı şarj modu
- Megatec / Mod Bus protokolü desteği
- Modüller ve Kabinet içerisinde dahili güçlü şarj kartı
- Farklı uygulamalar için çok yönlü iletişim arayüzleri
- Modüler akü kabini desteği (Opsiyonel)
- ISO 9001, CE, ISO 14001 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti



Modulera Serisi Teknik Özellikler

MODEL	MDL 3300-60K	MDL 3300-100K	MDL 3300-200K	MDL 3300-250K	MDL 3300-300K	MDL 3300-320K	MDL 3300-520K
KGK kabinet Kapasite (KVA/KW)	10~60KVA/ 9~54KW	10~100KVA/ 9~90KW	10~200KVA/ 9~180KW	25~250KVA/ 22,5~225KW	30~300KVA/ 27~270KW	40~320KVA/ 36~288KW	40~520KVA/ 36~468KW
MDL Modül Kapasite (KVA/KW)	10KVA/9KW, 15KVA/13.5KW, 20KVA/18KW, 25KVA/22.5KW, 30KVA/27KW, 40KVA/36KW						
GİRİŞ							
Faz	3 Faz 4 Tel, Toprak						
Anma Gerilimi	380/400/415Vac (ön panelden ayarlanabilir)						
Gerilim Aralığı	208~478Vac						
Frekans Aralığı	40Hz-70Hz						
Güç Faktörü	≥0.99						
Giriş Akım Harmoniği (THDi)	≤%3 (%100 non-linear yükte)					≤%2 (%100 non-linear yükte)	
Bypass Gerilim Aralığı	Maksimum Gerilim: +%1% (opsiyonel +%5 +%10 +%25) Minimum Gerilim: -%45 (opsiyonel -%20 -%30) Frekans Koruma Aralığı: ±%10						
Jeneratör Girişi	Mevcut						
ÇIKIŞ							
Faz	3 Faz 4 Tel, Toprak						
Anma Gerilimi	380/400/415Vac						
Güç Faktörü	0,9						
Gerilim Regülasyonu	±%2						
Frekans	50/60Hz (ön panelden ayarlanabilir)						
Frekans Regülasyonu	Online Çalışma: Anma Frekansının ±%1 ±%2 ±%4 ±%5 ±%10 (opsiyonel) Aküden Çalışma: (50/60±%0.2)Hz					(50/60±%0.1)Hz	
Krest Faktörü	3:1						
Çıkış Harmonik Distorsiyonu (THD)	≤2% Lineer Yükte ≤5% Nonlinear Yükte						
Dalga Şekli	Saf Sinüs						
Verim	Normal Çalışma Modunda ≥ %95 (*)						
AKÜ							
Gerilim	±192V±204V±216V±228V±240V DC; akü sayısına göre (opsiyonel)						
Şarj Akımı	Kabinet Akımı	18A Maksimum	30A Maksimum	60A Maksimum	100A Maksimum	80A Maksimum	130A Maksimum
	Kabinet Akımı	Modüllerin şarj akım ve gerilim değerleri sistemde kullanılan toplam akü kapasitesine göre ön panelden ayarlanabilir					
	MDL Modül	6A Maksimum.				10A Maksimum.	
Transfer Zamanı	Normal Çalışma Modu-Aküden Çalışma Modu : 0ms; Aküden Çalışma modu - Normal Çalışma Modu: 0ms						
KORUMA							
Aşırı Yük	Yük≤%110: 60dk ≤%125: 10dk ≤%150: 1dk ≥%150 KGK hemen çıkışını keser						
Kısa Devre	Yük≤%110: 10dk ≤%125: 1dk ≤%150: 1sn ≥%150 KGK hemen çıkışını keser						
Aşırı Isı	Tüm sistemi korur						
Düşük Akü	Normal Çalışma Modu: Bypass'a geçer; Aküden Çalışma Modu: Hemen kapanır						
Kendi Kendini Test	Alarm verir ve kapanır						
EPO (opsiyonel)	Cihaz ilk çalışmada otomatik olarak veya yazılım ile						
Akü	Güç kaynağını hemen kapatır						
Gürültü Giderme	Gelişmiş Akü Yönetimi						
	EN62040-2						
ALARMLAR							
İşitsel ve Görsel	Şebeke Hatası, Düşük Akü, Aşırı Yük, Sistem Hatası						
ÖN PANEL							
Durum LED'leri ve LCD	Normal Çalışma Modu, Eko Mod, Bypass Mod, Sigorta Durumları (Giriş, Çıkış, Bypass, Manuel Bypass), Düşük Akü, Akü Kötü, Aşırı Yük ve KGK Hatası						
Dokunmatik LCD Panel üzerinden Okunabilir Parametreler	Giriş Gerilimi, Giriş Frekansı, Çıkış Gerilimi, Çıkış Frekansı, Şebeke Güç Faktörü, Aktif Güç(kW), Görünen Güç(kVA), Akü Gerilimi, Akü Akımı, Kalan Besleme Süresi (dk), Yük Yüzdesi ve İç Sıcaklık						
MDL Modül LCD Panel üzerinden Okunabilir Parametreler	Giriş Gerilimi, Giriş Frekansı, Çıkış Gerilimi, Çıkış Frekansı, Aktif Güç(kW), Görünen Güç(kVA), Akü Gerilimi, Akü Akımı, Yük Yüzdesi ve İç Sıcaklık						
HABERLEŞME ARAYÜZÜ							
KGK Kabinet	RS232, RS485, 2 adet Akıllı Slot Giriş					RS232, RS485,Akıllı Slot Giriş	
Opsiyonlar	Kuru Kontak, SNMP					Kuru Kontak, SNMP, Akü Isı Sensörü	
Paralelleme	Maksimum 4 kabinet paralellenebilir						
ÇEVRESEL KOŞULLAR							
Çalışma Isısı	0°C - 40°C						
Depolama Isısı	-25°C - 55°C						
Nem	0 95% yoğunlaşmaz						
Yükseklik	< 1500m						
Gürültü	<60dBA (1 metre uzaklıktan)					<75dBA (1 metre uzaklıktan)	
Koruma Sınıfı	IP20						
STANDARTLAR							
Standartlar	EN/IEC 62040-1-1 (Güvenlik), EN/IEC 62040-2 (EMC)						

MDL 3/3 Modül		
Model	Açıklama	Ebatlar (GxDxY) mm
MDL3310-RM	10KVA 3/3 Modül	443x131x580mm 3U
MDL3315-RM	15KVA 3/3 Modül	443x131x580mm 3U
MDL3320-RM	20KVA 3/3 Modül	443x131x580mm 3U
MDL3325-RM	25KVA 3/3 Modül	443x131x580mm 3U
MDL3330-RM	30KVA 3/3 Modül	443x131x580mm 3U
MDL3340-RM	40KVA 3/3 Modül	443x131x580mm 3U

MDL KGK Kabinet			
Model	Açıklama	Uygulama	Ebatlar (GxYxD) mm
MDL3300-60K	30/45/60KVA KGK Kabinet	Maks. (3+1) x 10/15/20KVA Modül için	600x1400x840
MDL3300-100K	50/75/100KVA KGK Kabinet	Maks. 5 x 10/15/20KVA Modül için	600x1400x840
MDL3300-200K	100/150/200KVA KGK Kabinet	Maks. 10 x 10/15/20KVA Modül için	600x2000x1100
MDL3300-250K	250KVA KGK Kabinet	Maks. 10 x 25KVA Modül için	600x2000x1100
MDL3300-300K	300KVA KGK Kabinet	Maks. 10 x 30KVA Modül için	600x2000x1100
MDL3300-320K	320KVA KGK Kabinet	Maks. 8 x 40KVA Modül için	600x2000x860
MDL3300-520K	520KVA KGK Kabinet	Maks. 13 x 40KVA Modül için	1200x2000x860

Trimod HE Serisi

On-Line 'Double Conversion' Teknoloji
DSP Kontrollü, IGBT Doğrultucu, Modüler KGK
3 Faz Giriş – 3 Faz Çıkış / 10 – 60 kVA

- Yüksek verim %96
- 1 Çıkış Güç Faktörü (kVA=kW)
- Düşük elektrik tüketimi,
- 3 Adımlı akıllı şarjör,
- Uzun akü ömrü
- Yaklaşık 0,26 m2 alan kullanımı,
- Minimum hacim,
- Kolay kurulum,
- 3.4, 5 veya 6.7 kVA'lık modüllerle güç artırımı,
- Yedeklemeli güç modülleri,
- Kontrol modülleri, akü modülleri,
- Maksimum güvenilirlik,
- Kolay değiştirilebilir modüller,
- Düşük bakım maliyeti,
- 20 KVA gücüne kadar 4 farklı konfigürasyon
(3F-3F/3F-1F/1F-1F/1F-3F)



Trimod HE Serisi Teknik Özellikler

MODEL	Trimod HE 10	Trimod HE 16	Trimod HE 20	Trimod HE 30	Trimod HE 45	Trimod HE 60
Güç	3,4 kVA	5 kVA	6,7 kVA	5 kVA	6,7 kVA	
GENEL ÖZELLİKLERİ						
Topoloji	On line Double Conversion VFI-SS-1 1 1					
Sistem Dizayn	Bir rack kabin içinde ölçeklenebilir,yedeklenebilir KGK sistemi					
Hot Swap Özelliği	KGK kapatılmaksızın değiştirilebilir güç ve akü modülleri					
GİRİŞ ÖZELLİKLERİ						
Giriş	230V f+N, 400V 3 f+N			400V 3 f+N		
Giriş Frekansı	50-60Hz+/±%2 Otomatik algılama					
Giriş Voltaj Toleransı	400V +%15 / -%20	230V+%15 / -%20	400V +%15 / -%20		400V +%15 / -%20	
Giriş Akım Distorsiyonu	<%3					
Jeneratör Uyumluluğu	Geniş frekans aralığında bile senkron olabilme özelliği, ±%14					
Giriş Güç Faktörü	>0,99					
ÇIKIŞ ÖZELLİKLERİ						
Güç Değerleri	10kVA/10kW	15kVA/15kW	20kVA/20kW	30kVA/30kW	40kVA/40kW	60kVA/60kW
Çıkış Voltaj Değerleri	230V,400V 3f+N			400V 3f+N	400V 3Pf+N	400V 3f+N
Tam Yükte Verimlilik	%96					
Çıkış Frekansı (nominal)	50-60Hz ±1Hz					
Crest Faktör	3:1					
Çıkış Voltaj Toleransı	±%1					
Aşır Yük	10 dk %115 yükte ve 30 sn %135 yükte					
Eco Mod Verimlilik	%99					
Bypass	Otomatik bypass/Bakım bypassı					
AKÜLER						
Akü Modülü	Akü modülleri rack kabin içine kolayca yerleştirilebilir şekilde tasarlanmıştır					
Akü Tipi/DC Bara Gerilimi	VRLA-AGM/240 Vdc					
Akü Çalışma Süresi	Ek akü kabini ile dahili ve harici olarak ayarlanabilir,ölçeklenebilir					
Akü Şarjı	Çok gelişmiş 3 adımlı akıllı şarj teknolojisi					
İLETİŞİM & YÖNETİM						
LCD Ekran	KGK durumunu görüntülemek için 4 satır, 20 karakterli ekran/4 adet menü yönlendirmeli arayüz butonu					
İletişimPortları	2 adet seri RS232 portu/1 adet lojik kontak/4 adet kuru kontak çıkışı					
EPO (Emergency Power Off)	Mevcut					
Uzaktan Yönetim	Mevcut					
FİZİKSEL ÖZELLİKLER						
YxGxD (mm)	1,345x414x628			1,645x414x628		
Kurulu Güç Modülleri	3		6		6	9
Kurulabilir Akü Modülleri*(adet)	16 - 12		12 - 0		-	-
Net Ağırlık (kg)	155 -120		181 - 146		146	165
ÇEVRESEL ŞARTLAR						
Sıcaklık/Nem	0-40°C / %20-80					
Duyulabilir Gürültü (1m)	46dBA					
SERTİFİKALAR						
Sertifikalar	EN/IEC 62040-2, EN/62040-3, EN/IEC62040-1-1					
* İlave akü kabini olmadan						

Archimod HE Serisi

On-Line 'Double Conversion' Teknoloji
DSP Kontrollü, IGBT Doğrultucu, Modüler KGK
3 Faz Giriş - 3 Faz Çıkış / 20 - 120 kVA

- Yüksek verim %96
- 1 Çıkış Güç Faktörü (kVA=kW)
- Düşük elektrik tüketimi,
- 3 Adımlı akıllı şarjör,
- Uzun akü ömrü
- Yaklaşık 0,5 m2 alan kullanımı,
- Minimum hacim,
- Kolay kurulum,
- 6,7kVA'lık modüllerle güç artırımı,
- Yedeklemeli güç modülleri,
- Kontrol modülleri,
- Akü modülleri,
- Maksimum güvenilirlik,
- Kolay değiştirilebilir modüller,
- Düşük bakım maliyeti,
- 20 KVA gücüne kadar 4 farklı konfigürasyon
(3F-3F/3F-1F/1F-1F/1F-3F)

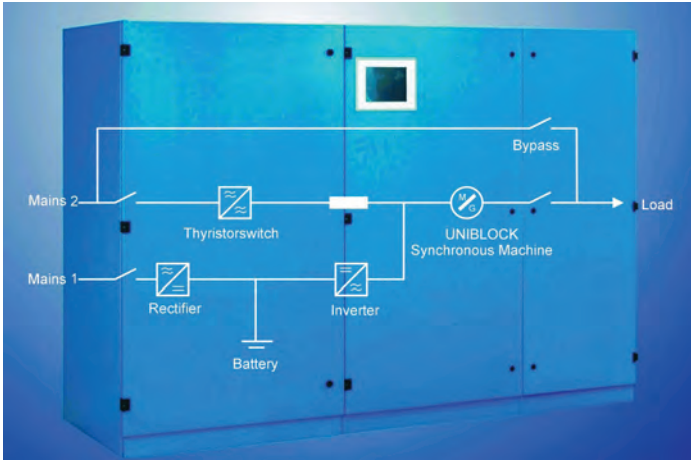


Archimod HE Serisi Teknik Özellikler

MODEL	Archimod HE 20	Archimod HE 40	Archimod HE 60	Archimod HE 80	Archimod HE 100	Archimod HE 120
GENEL ÖZELLİKLER						
Güç	6,7 kVA UPS modülü (20 kVA 3 modül) Cos 1					
Topoloji	On line Double Conversion VFI-SS-1 1 1					
Sistem Dizayn	Bir Rack kabin içinde ölçeklenebilir,yedeklenebilir UPS sistemi					
Hot Swap Özelliği	UPS kapatılmaksızın değiştirilebilir güç ve akü modülleri					
GİRİŞ ÖZELLİKLERİ						
Giriş	230V,400V 3f+N		400V 3 f+N		400V 3 f+N	
Giriş Frekansı	50-60Hz+/-%2 Otomatik algılama					
Giriş Voltaj Toleransı	230V+ %15/-%20 1F	400V+ %15/-%20 3F	400V+ %15/-%20 3F		400V+ %15/-%20 3F	
Giriş akım Distorsiyonu	<%3					
Jeneratör Uyumluluğu	Geniş frekans aralığında bile senkron olabilme özelliği, ±%14					
Giriş Güç Faktörü	>0,99					
ÇIKIŞ ÖZELLİKLERİ						
Güç Değerleri	20kVA/20kW	40kVA/40kW	60kVA/60kW	80kVA/80kW	100kVA/100kW	120kVA/120kW
Çıkış Voltaj Değerleri	230V 1F,400V 3F		400V 3F		400V 3F	
Tam Yükte Verimlilik	%96					
Çıkış Frekansı (nominal)	50-60Hz ±0,1Hz					
Crest Faktör	3,5:1					
Çıkış Voltaj Toleransı	±%1					
Aşırı Yük	10 dakika %113 yükte ve 1 dakika %135 yükte					
Eco Mod Verimlilik	%99					
Bypass	Otomatik bypass/Bakım bypassı					
AKÜLER						
Akü modülü	Akü modülleri rack kabin içine kolayca yerleştirilebilir şekilde tasarlanmıştır					
Akü tipi/DC Bara Gerilimi	VRLA-AGM/252 Vdc					
Akü Çalışma Süresi	Ek akü kabini ile dahili ve harici olarak ayarlanabilir,ölçeklenebilir					
Akü Şarjı	Çok gelişmiş 3 adımlı akıllı şarj teknolojisi					
İLETİŞİM & YÖNETİM						
LCD Ekran	KGK durumunu görüntülemek için 4 satır, 20 karakterli ekran / 4 adet menü yönlendirmeli arayüz butonu					
İletişim Portları	2 adet seri RS232 portu / 1 adet lojik kontak/5 adet kuru kontak çıkışı / 2 adet SNMP arayüz slotu (opsiyonel)					
EPO (Emergency Power Off)	Mevcut					
Uzaktan Yönetim	Mevcut					
FİZİKSEL ÖZELLİKLER						
YxGxD (mm)	2.080x570x912mm-42U					
Kurulu Güç Modülleri	3	6	9	12	15	18
Kurulabilir Akü Modülleri* (adet)	30	24	18	-	-	-
Net ağırlık (kg)	205	240	276	272	318	364
ÇEVRESEL ŞARTLAR						
Sıcaklık/Nem	0-40°C / %20-80 Yoğuşmasız					
Duyulabilir Gürültü (1m)	50÷65 dBA					
SERTİFİKALAR						
Sertifika	EN/IEC 62040-1-1,EN/62040-2,EN/IEC62040-3					
* İlave akü kabini olmadan						

Piller Dinamik Hibrit KGK UBR

- Yarı iletken malzeme kullanmadan elde edilen doğal sinüs sinyali
- -%50,+%15 geniş giriş gerilim toleransı
- $\pm$ %5 giriş frekansı toleransı
- %96'ya varan verim
- Her koşul altında %99 harmonik bastırma
- %3'ün altında giriş akım harmoniği
- Limitsiz crest faktörü
- Yüksek kısa devre dayanımı (14xIn)
- Giriş güç faktörü 0,99
- %110 yükte 1 saat, %150 yükte 2 dakika çalışabilme
- %100 Galvanik izolasyon
- 650 bin saat MTBF süresi
- 25 yıl çalışma ömrü
- Düşük bakım maliyetleri
- Düşük işletme maliyetleri
- %40 düşük akü kullanımı
- Doğal havalandırma
- Kapasitif güç faktöründe dahi tam kapasitede çıkış verebilme
- BMS ve birçok haberleşme sistemiyle uyumlu
- Konteynır kabin çözüm opsiyonu
- Su soğutmalı çözüm opsiyonu



Sürekli ve temiz enerji kaynağı dinamik kesintisiz güç kaynaklarının en önemli özelliği şebekeden bağımsız doğal sinüs üreten eşsiz senkron makineye sahip olmasıdır. UNIBLOCK_R, akülü ve kendi içinde yedeklemeli yapıya sahip modeldir.

150KVA-1100KVA arasında üretilmektedir. UNIBLOCK_R dinamik hibrit KGK kendi yapısında

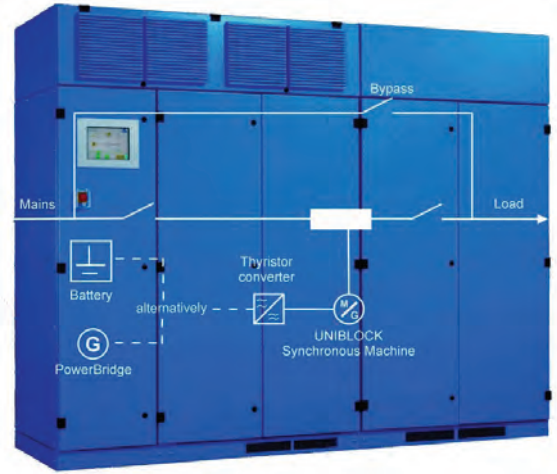
4 ayrı hattan yedekleme sağladığından Tier 3 ve Tier 4 gereksinimlerimizi karşılamada yardımcı olur. Kritik yükleriniz yüksek güvenilirlik sahibi olur.

- Dinamik yük şartlarında, ani peak akımlarında bile şebekeden bağımsız senkron motorda yeni baştan üretilen gerilim KGK çıkışında parazitsiz ve doğal bir sinüs elde etmemizi sağlar.
- Yük tarafında oluşan kısa devre akımları, nominal akımın 14 katı kadar elemine edilerek selektif kritik yük operasyonunun devamı sağlanır.
- Sadece enerji kesintilerinde batarya operasyonu kullanılması ve çok daha düşük olan AC ripple sayesinde bataryaların ömrü %40 daha uzundur.
- Yüksek kapasitede elektrojen grubu seçimi gerekli olmayan dinamik kgk sistemlerinde harici elektrojen grupları ile çalışmada çıkış gerilimi ve frekansında bozulmalar yaşanmaz.

- Bağımsız topraklama sayesinde ek bir izolasyon trafosuna gerek yoktur.
- Harmonik filtreler, kapasitörlere gerek duyulmadığından düşük alanda yüksek verim sağlar.
- UNIBLOCK senkron makineye entegre endüstriyel pervane sayesinde sistem havalandırması doğal olarak sağlanır. İlave bir klima sisteminin kullanılmasına gerek yoktur.
- UNIBLOCK-R dinamik hibrit KGK'lar yüksek deprem standardına sahiptir.
- Yatayda 1G, dikeyde 0.5G deprem ivmesine dayanabilecek şekilde dizayn edilmektedir.

Piller Akü Yedeklemeli Dinamik KKG UBT+ ve Piller Kinetik Enerji Depolu Dinamik KKG UBT+

- ▶ Yarı iletken malzeme kullanmadan elde edilen doğal sinüs sinyali
- ▶ -%50,+%15 geniş giriş gerilim toleransı
- ▶ $\pm$ %5 giriş frekans toleransı
- ▶ %97'ye varan verim
- ▶ Her koşul altında %99 harmonik bastırma
- ▶ %3'ün altında giriş akım harmoniği
- ▶ Limitsiz crest faktörü
- ▶ Yüksek kısa devre dayanımı (14xIn)
- ▶ Giriş güç faktörü 0,99
- ▶ %110 yükte 1 saat, %150 yükte 2 dakika çalışabilme
- ▶ %100 Galvanik izolasyon
- ▶ 850 bin saat MTBF süresi
- ▶ 25 yıl çalışma ömrü
- ▶ Düşük bakım maliyetleri
- ▶ Düşük işletme maliyetleri
- ▶ %40 düşük akü akü kullanımı
- ▶ Doğal havalandırma
- ▶ Kapasitif güç faktöründe dahi tam kapasitede çıkış verebilme
- ▶ BMS ve birçok haberleşme sistemiyle uyumlu
- ▶ Konteynır kabin çözüm opsiyonu
- ▶ Su soğutmalı çözüm opsiyonu



Sürekli ve temiz enerji kaynağı dinamik kesintisiz güç kaynaklarının en önemli özelliği şebekeden bağımsız doğal sinüs üreten eşsiz senkron makineye sahip olmasıdır. UNIBLOCK-T, akülü ve kinetik enerji deposu olarak iki farklı yedekleme yapısına sahip modeldir. OG ve AG şartlarda çözüm kapasitesine sahip olan UNIBLOCK-T, paralelleme yapılmadan single olarak UBT wit Battery modelde 625kVA-1670KVA arasında, UBT with PowerBridge modelde ise 625kVA-2500kVA arasında üretilmektedir. 50 MVA'a kadar ise paralelleme yapılarak çözüm sunulmaktadır.

UNIBLOCK-T dinamik KKG isteğe göre aküsüz veya akülü olarak yedeklemesine sahip olduğundan yüksek güvenilirlik gereksinimlerinizi karşılamada yardımcı olur.



- ▶ MAGIC CHOKE adlı üç bacaklı şok bobini sayesinde yükten şebekeye akım harmonilerinin bastırılması, şebekeden yüke gerilim harmonilerinin izolasyonu ve şebekeye yönelen kısa devre akımlarının sınırlandırılmasını sağlayarak dekapaj sağlar.
- ▶ POWERBRIDGE kinetik enerji deposu seçimiyle akü grubu kullanılmadan yüksek verimde kesintisiz enerji sağlar 21MJ ve 16,5MJ seçenekleriyle kısa kesintiler, kinetik enerjinin elektrik enerjisine çevrilmesi yöntemiyle yedekleme sağlanmış olur. 1000 kVA gücünde kinetik enerji depolu sistem, elektrik kesintilerinde tam yükü 17 saniye boyunca destekleyebilir.
- ▶ Dinamik yük şartlarında, ani peak akımlarında bile şebekeden bağımsız senkron motorda yeni baştan üretilen gerilim KKG çıkışında parazitsiz ve doğal bir sinus elde etmenizi sağlar.
- ▶ Yük tarafında oluşan kısa devre akımları, nominal akımın 14 katı kadar elemine edilerek selektif kritik yük operasyonunun devamı sağlanır.
- ▶ Sadece enerji kesintilerinde batarya operasyonu kullanılması ve çok daha düşük olan AC ripple sayesinde bataryaların ömrü %40 daha uzundur.
- ▶ Kojenerasyon tesislerinde enerji dalgalanmalarını bertaraf ederek kesintisiz ve stabil enerji sağlar.
- ▶ Yüksek kapasitede elektrojen grubu seçimi gerekli olmayan dinamik kkg sistemlerinde harici elektrojen grupları ile çalışmada çıkış gerilimi ve frekansında bozulmalar yaşanmaz.
- ▶ UNIBLOCK senkron makineye entegre endüstriyel pervane sayesinde sistem havalandırılması doğal olarak sağlanır. İlave bir klima sisteminin kullanılmasına gerek duyulmaz.

Piller Dizel Destekli Kinetik Enerji Depolu Dinamik KGK UBTD+ with PB ve Piller Dizel Destekli Akü Yedeklemeli Dinamik KGK UBTD+ with Battery

- Yarı iletken malzeme kullanmadan elde edilen doğal sinüs
- -%50,+%15 geniş giriş gerilim toleransı
- $\pm$ %5 giriş frekansı toleransı
- %96'ya varan verim
- Her koşul altında %99 harmonik bastırma
- %3'ün altında giriş akım harmoniği
- Limitsiz crest faktörü
- Yüksek kısa devre dayanımı (14xIn)
- Giriş güç faktörü 0,99
- %110 yükte 1 saat, %150 yükte 2 dakika çalışabilme
- %100 Galvanik izolasyon
- 1850 bin saat MTBF süresi
- 25 yıl çalışma ömrü
- Düşük bakım maliyetleri
- Düşük işletme maliyetleri
- %40 düşük akü akü kullanımı
- Doğal havalandırma
- Kapasitif güç faktöründe dahi tam kapasitede çıkış verebilme
- BMS ve birçok haberleşme sistemiyle uyumlu
- Konteynir kabin çözüm opsiyonu



Sürekli ve temiz enerji kaynağı dinamik kesintisiz güç kaynaklarının en önemli özelliği şebekeden bağımsız doğal sinüs üreten eşsiz senkron makineye sahip olmasıdır. UBTD, akülü veya kinetik enerji depolu seçenekleri olan dizel motorlu sürekli enerji kaynağıdır.

Yardımcı sistemler (harici elektrojen grubu, kompanzasyon, dağıtım paneli, senkronizasyon ünitesi) akuple edilmesine ihtiyaç duymayan kesintisiz kompakt enerji altyapısıdır. OG ve AG şartlarda çözüm kapasitesine sahip olan UNIBLOCK-TD paralelleme yapılmadan single olarak UBTD+ with PB 625kVA-3000kVA arasında, UBTD+ with Battery 625kVA-1670kVA arasında üretilmektedir. Paralelleme vasıtasıyla da 50MVA'a kadar çözüm sunmaktadır. Kullanıcı isteğine göre yüksek kalitede farklı dizel motor seçenekleri sağlanabilen sistemde çift çıkış opsiyonu tercih edilerek tek bir sistemde hem kgk hem de standby jeneratör çözümü mümkündür.



- **MAGIC CHOKE** adlı üç bacaklı şok bobini sayesinde yükten şebekeye akım harmoniklerin bastırılması, şebekeden yüke gerilim harmoniklerinin izolasyonu ve şebekeye yönelen kısa devre akımlarının sınırlandırılmasını sağlayarak dekaplaj sağlar.
- **21MJ ve 16,5MJ** seçeneklerine sahip POWERBRIDGE kinetik enerji deposu çözümüyle akü grubu kullanılmadan kinetik enerjinin elektrik enerjisine donüştürülmesiyle yedekleme sağlanmış olur. 1000kVA gücünde kinetik enerji depolu sistem, elektrik kesintisinde tam yükü 17 saniye boyunca destekleyebilir. Bu sayede dizel motora start vermeden kısa süreli kesintileri ve şebekedeki dalgalanmaları destekleyebilir. Uzun otonomi süresi ile stressiz dizel start operasyonu sağlar.

- Dizel operasyonunda eşsiz tasarıma sahip olan çift yönlü POWERBRIDGE kinetik enerji deposu mükemmel frekans stabilizasyonu sağlayarak dinamik yükleri sorunsuz besler. Dinamik yük şartlarında, ani peak akımlarında dahi limitsiz crest faktörü özelliği ve %100 yük adımına sahip olan UNIBLOCK-TD, şebekeden bağımsız senkron motorda yeni baştan üretilen gerilim KGK çıkışında parazitsiz ve doğal bir sinüs elde edilmesine olanak verir. Yük tarafında oluşan kısa devre akımları, nominal akımının 14 katı kadar elemine edilerek selektif kritik yük operasyonunun devamı sağlanır. UNIBLOCK senkron makineye entegre endüstriyel pervane sayesinde sistem havalandırması doğal olarak sağlanır. İlave bir klima sisteminin kullanılmasına gerek yoktur.

Leoch Akü

Kuru Tip Bakımsız Aküler

- Tam Kapalı
- Bakım gerektirmez
- VRLA AGM Teknolojisi
- Sağlam ve Güçlü tasarım
- Geniş Kapasite Seçeneği
- Yatay / Dikey pozisyonda çalışma
- Uzun Ömürlü

Uygulama Alanları;

- Kesintisiz Güç Kaynakları (UPS)
- DC Güç Sistemleri
- Acil Aydınlatma
- Alarm ve Güvenlik sistemleri
- Elektronik Cihazlar
- Otomatik Kontrol Sistemleri
- Telekomünikasyon
- Sinyalizasyon Sistemleri



Leoch Akü Teknik Özellikler

Marka	Akü	Nominal Gerilim(Volt)	Boy mm	En mm	Yükseklik mm	Toplam Yüksek mm	Terminal
	Model	Kapasite(Ah)					
Leoch	LP6-1,2	6V 1,2 Ah.	97	24	51,5	57,5	T1
Leoch	LP6-4,0	6V 4 Ah.	70	47	100	106	T1
Leoch	LP6-10	6V 10 Ah.	151	51	94	100	T2
Leoch	LP12-1,2	12V 1,2Ah	97	43	52	58	T1
Leoch	LP12-2,3	12V 2,3 Ah.	178	35	60	66	T1
Leoch	LP12-4,5	12V 4,5 Ah.	90	70	101	107	T2
Leoch	LP12-5,0	12V 5,0 Ah.	90	70	101	107	T2
Leoch	LP12-7,0	12V 7 Ah.	151	65	94,5	100	T2
Leoch	LP12-9,0	12V 9 Ah.	151	65	94,5	100	T2
Leoch	LP12-12	12V 12 Ah.	151	98	95	101	T2
Leoch	LP12-17	12V 17 Ah.	181,5	77	167,5	167,5	T3
Leoch	LP12-27	12V 27 Ah.	166,5	175	125	125	T3
Leoch	LP12-28	12V 28 Ah.	166,5	175	125	125	T12
Leoch	LP12-40	12V 40 Ah.	197	165	170	170	T6
Leoch	LP12-65	12V 65 Ah.	348	167	178	178	T6
Leoch	LP12-80	12V 80 Ah.	348	167	178	178	T6
Leoch	LP12-100	12V 100 Ah.	330	173	212	220	T11
Leoch	LP12-120	12V 120 Ah.	410	177	225	225	T11
Leoch	LP12-150	12V 150 Ah.	485	170	240	240	T11

Vision Akü

Kuru Tip Bakımsız Aküler

- Tam Kapalı
- Bakım gerektirmez
- VRLA AGM Teknolojisi
- Sağlam ve Güçlü tasarım
- Geniş Kapasite Seçeneği
- Yatay/ Dikey pozisyonu çalışma
- Uzun Ömürlü

Uygulama Alanları;

- Kesintisiz Güç Kaynakları(KGK)
- DC Güç Sistemleri
- Acil Aydınlatma
- Alarm ve Güvenlik Sistemleri
- Elektronik Cihazlar
- Otomatik Kontrol Sistemleri
- Tartım Sistemleri
- Telekomünikasyon
- Sinyalizasyon Sistemleri



Vision Akü Teknik Özellikler

Marka	Akü	Nominal Gerilim(Volt)	Boy	En	Yükseklik	Toplam Yüksek	Terminal
	Model	Kapasite(Ah)	mm	mm	mm	mm	
Vision	CP1245	12V 4,5 Ah.	90	70	101	107	F2
Vision	CP1270	12V 7 Ah.	151	65	94	100	F2
Vision	CP1290	12V 9 Ah.	151	65	94	100	F2
Vision	CP12100	12V 10Ah	151	98	95	101	F2
Vision	CP12120	12V 12 Ah.	151	98	95	101	F2
Vision	CP12170	12V 17 Ah.	181	77	167	167	F3/F4
Vision	CP12200	12V 20 Ah.	181	77	167	167	F3/F4
Vision	CP12240	12V 24 Ah.	166	175	125	125	F3/F4
Vision	CP12280	12V 28 Ah.	165	125	175	175	F13
Vision	6FM33	12V 33 Ah.	195	130	155	168	F11
Vision	6FM40	12V 40 Ah.	197	165	170	170	F11
Vision	6FM55	12V 55 Ah.	239	132	205	210	F11
Vision	6FM65	12V 65 Ah.	350	167	179	179	F11
Vision	6FM80	12V 80 Ah.	350	167	179	179	F11
Vision	6FM100	12V 100 Ah.	330	171	215	220	F12
Vision	6FM150	12V 150 Ah.	485	172	240	240	F12
Vision	6FM200	12V 200 Ah.	522	238	218	223	F12

Vision Jel Akü CG Serisi

Jel Tipi Bakımsız Aküler

- ▶ Güneş, rüzgar sistemleri
- ▶ Golf arabası, elektrikli araçlar
- ▶ Yangın & Güvenlik Sistemleri
- ▶ Kesintisiz güç kaynakları
- ▶ Denizcilik uygulamaları
- ▶ Haberleşme ekipmanları
- ▶ Elektrikli aletler
- ▶ Telekomünikasyon sistemleri

Uygulama Alanları;

- ▶ Güneş, rüzgar sistemleri
- ▶ Denizcilik uygulamaları
- ▶ Telekomünikasyon sistemleri
- ▶ Golf arabası, elektrikli araçlar
- ▶ Yangın&Güvenlik Sistemleri
- ▶ Kesintisiz güç kaynakları
- ▶ Haberleşme ekipmanları
- ▶ Elektrikli aletler

Genel Özellikleri

VISION CG jel serisi aküler (örnek: CG12-33X) özel seperatör ve silis malzemeleri ile üretilmektedir. Silika-jel yapısı ile, akü içerisinde elektrolit sabit hale getirilmiştir. Bu sebeple, AGM yapıdaki akülerden %50 daha fazla derin deşarj döngüsü sağlanmakta, akü ömrü ve aşırı sıcaklık koşullarında performansı artırılmış bulunmaktadır.

Ürün Standartları

JIS, DIN, IEC & BS6290-4 standartları sağlanmakta olup, ISO9001 & ISO14001 sertifikasyonları bulunmaktadır. UL(MH25860), CE belgeleri her model için mevcuttur.

Genel Özellikleri

VISION CG-A jel serisi aküler (örnek:CG12-7A) AGM teknolojisiyle ve koloidal silis malzemesi ile üretilmektedir. Yarı-jel elektrolit yapısı ile geliştirilmiştir.

Bu sebeple, VRLA yapıdaki akülere oranla daha uzun bir ömür sağlanmaktadır.

Ürün Standartları

JIS,DIN;IEC&BS62290-4 standartları sağlanmakta olup, ISO9001 & ISO 14001 sertifikasyonları bulunmaktadır. UL (MH25860), CE belgeleri her model için mevcuttur.

Vision Jel Akü Teknik Özellikler

Model	Nominal Gerilim (V)	Kapasite (Ah)	Ağırlık kg	Boyutlar mm - kg (±%5)				Terminal
				Boy	En	Yükseklik	Toplam Yükseklik	
CG12-32X	12	32	12,8	197,5	165,5	170	170	F11
CG12-42X	12	42	16,8	229	138	208	213	F11
CG12-55X	12	55	21	250	167	179	179	F11
CG12-72TX	12	72	27	306	169	210	215	F21
CG12-80X	12	80	29,5	330	171	215	220	F11
CG12-90X	12	90	34	410	176	227	227	F12
CG12-120X	12	120	44,5	482	170	240	240	F12
CG12-150X	12	150	54,5	530	209	215	220	F12
CG12-160X	12	160	58,6	522	238	218	223	F12
CG12-200X	12	200	70	520	269	203	208	F12
CG2-200	2	200	15,2	173	111	330	364	F10
CG2-300	2	300	20	171	151	330	364	F10
CG2-400	2	400	27	210	176	330	367	F10
CG2-500	2	500	31	242	173	330	365	F10
CG2-600	2	600	40	302	175	330	367	F10
CG2-800	2	800	53,5	410	175	330	367	F10
CG2-1000	2	1000	63,5	475	175	330	367	F10
CG2-1500	2	1500	105	400	350	345	382	F10
CG2-2000	2	2000	120	490	350	345	382	F10
CG2-3000	2	3000	190	710	350	345	382	F10
CG12-100X	12	100	39,4	436	108	317	317	F15
CG12-120X	12	120	44,5	552	110	288	295	F12
CG12-125X	12	125	46	548	105	316	316	F15
CG12-160X	12	160	53,5	546	125	317	323	F15

Model	Nominal Gerilim (V)	Kapasite (Ah)	Ağırlık kg	Boyutlar mm - kg (±%5)				Terminal
				Boy	En	Yükseklik	Toplam Yükseklik	
CG12-7A	12	7	2,33	151	65	94	100	F1
CG12-12A	12	12	3,67	151	98	95	101	F2
CG12-17A	12	17	5,5	181	77	167	167	M5
CG12-24XA	12	24	8,1	166	175	125	125	M5
CG12-33XA	12	33	11	195	130	155	168	M6
CG12-40XA	12	40	14,7	197	165	170	170	M6
CG12-55XA	12	55	17,73	239	132	205	210	M6
CG12-65XA	12	65	23,4	350	167	179	179	M6
CG12-80XA	12	80	24	350	167	179	179	M6
CG12-100XA	12	100	32	330	171	214	220	M8
CG12-120XA	12	120	38	410	176	227	227	M8
CG12-150XA	12	150	47	485	172	240	240	M8
CG12-200XA	12	200	65	522	238	218	223	M8

Saft Ni-CD Aküler

Nikel Kadmiyum Aküler

- Derin deşarj olmaz
- 20-25 yıl uzun ömürlü
- Düşük-yüksek ortam sıcaklıkları
- Yüksek performanslı çalışma
- Minimum bakımlı

Uygulama Alanları;

- Enerji santralleri
- Rafineriler
- Ups sistemleri
- Telekom sistemleri



Saft Ni-CD Teknik Özellikler

Akü Tipleri		L	M	H
Yedekleme Süresi	mini	3 Saat	30 Dakika	1 Saniye
	maxi	100 Saat	3 Saat	30 Dakika
Kullanım yeri		Güç yedeklemesi enerji depolaması	Güç yedeklemesi	Starter güç yedeklemesi
Uygulamalar		Motor startı, şalt sistemleri, ups, proses kontrol, data ve haberleşme sistemleri, acil aydınlatma, yangın ve güvenlik alarm sistemleri, anahtarlama ve transmisyon,sinyal sistemleri		
Demiryolları uygulamaları Şehir içi & şehirlerarası ulaşım		√	√	√
Stasyonier uygulamalar				
Şebeke uygulamaları Elektrik, gaz, su dağıtım & üretim		√	√	√
Petrol ve Gaz Endüstrisi Deniz&kara uygulamaları petrokimyasal rafineriler		√	√	√
Endüstri uygulamaları Kimyasal tesis, madencilik, çelik-metal işletmeleri		√	√	√
Bina uygulamaları Kamu, Özel		√	√	√
Medikal uygulamaları Hastaneler, X-ray cihazları		√	√	√
Telekom uygulamaları Radyo, uydu, kablo, repeater istasyonları, baz istasyonları		√	√	√
Demiryol Altyapı Sinyal sistemleri ve istasyonları		√	√	
Hava Meydanları		√	√	√
Askeri uygulamalar Kara & hava & deniz tümü		√	√	√

Akü Kabinleri

		UPS Aralığı	Kapasite												Kabinet Ölçüleri			
	Akü Kabinet Tipi	Kabinet	7 AH.	12AH.	18 AH.	25 AH.	40 AH.	65 AH.	80 AH.	100 AH.	120 AH.	150 AH.	200 AH.	Genişlik	Derinlik	Yükseklik	Ağırlık	
	BC Kabinetler (çok amaçlı)	BC 00	32	22	14	6	6							655	230	530	15	
		BC 10	64	42	24	12	12							835	246	700	25	
		BC 20	76	48	32	15	15	6	6					957	246	760	30	
		BC 30	144	96	40	38	32	16	16					926	386	1073	50	
		BC 40	120	72		32								828	386	846	35	
		BC 50	240	144		64	48	32	32	32	8			1566	386	1166	80	
		BC 60			90	100	80	64	64	64	45	45	32	1774	560	1781	230	
	V tipi PDSP Kabinetleri	V 14			62	31								400	765	1070	51	
		V 15		62											400	765	1070	51
		V 24				32	31								525	880	1310	64
		V 33						35	35	35					835	1160	1310	143
		V 34				93	78								835	1160	1310	10
	V tipi İnformer Kabinetleri	BC 1000		6										135	430	390	10	
		BC 2000	8												135	470	390	10
		BC 3000	12												135	470	390	10
	İnformer Rack Kabinetleri	RMBC 1000		6										483	470	132	10	
		RMBC 2000	8												483	450	132	10
		RMBC 3000	12												483	512	132	10
	V tipi Saver (plus) DSP Kabinetleri	BC 1714			14									270	512	685	28	
		BC 1426				14									270	655	685	30
		BC 0740	40												270	655	685	28
		BC 1720			20										270	655	685	30
		BC 2620				20									390	755	700	46
		BC 1232		32											270	655	685	30
	Saver DSP Rack Kabinetleri	RMBC 0714	14											483	535	134	11	
		RMBC 1214		14											483	535	222	12
		RMBC 0720	20												483	535	222	11
		RMBC 1220		20											483	535	222	17
	BC Kabinetler (DSP Multipower)	MPBC	20	20										425	563	222	16	
	V tipi DSP Multipower Kabinetleri	MPBC-V	20											445	677	132.9	15	

Yukarıda verilmiş olan akü konfigürasyonları tam bakımsız, kuru-asit tip aküler için verilmiştir.

Ni-Cd tip aküler içinde rack tipi kabinlerimiz mevcuttur.

Akü bağlantı kabloları kullanılacak UPS, akü kabin tipine ve aküye göre değişmektedir. Akü kabloları fiyata dahil değildir.

Otomatik Voltaj Regülatörleri

Monofaze 2-30 kVA ve Trifaze 6-1000 kVA

- Servo Motor Kontrollü Teknoloji
- Gerilim değişimlerine hızlı cevap verebilme
- Tüm modellerde yüksek verim
- Kısa devre koruması
- Bakım gerektirmeyen çalışma özelliği
- Manuel Bypass Özelliği
- Kolay kurulum ve kullanım
- Düşük-Yüksek gerilim koruması (kesici ops.)
- Kısa devre koruması
- Değişken yüklerde çalışabilme özelliği
- Arıza durumunda "Şebeke" ye geçebilme (By-Pass Anahtarı)
- 2 yıl tam garanti
- 10 yıl yedek parça temin garantisi
- Deneyimli Teknik Servis



Otomatik Voltaj Regülatörü Teknik Özellikler

MODEL		GÜCÜ (kVA)	Boyutlar GxDxY (cm)	Ağırlık Kg	GİRİŞ			ÇIKIŞ			Düz Hızı V/Sn	Verim(%)
					Gerilim	Akımı max.	Gerilim	Gerilim Toleransı	Akımı max.			
TEK FAZ	OVR-0201	2	25 x 43 x 27	24	220 Vac 1 Faz	(Normal Bant)* 160-245 Vac Faz - Nötr	10 A	220 Vac 1 Faz	±%2 ±%3 (Ops.) ±%5 (Ops.)	7 A	80	≥95
	OVR-0351	3,5	25 x 43 x 27	26			17,5 A			13 A		
	OVR-0501	5	50,5 x 39 x 28,5	42			25 A			18 A		
	OVR-0751	7,5	50,5 x 39 x 28,5	50			37,5 A			27 A		
	OVR-1001	10	53,5 x 44,5 x 35	58			50 A			36 A	40	≥96
	OVR-1501	15	36,5 x 62 x 64	120			75 A			55 A		
	OVR-2001	20	49,5 x 73 x 77,5	127			100 A			73 A		
	OVR-3001	30	49,5 x 73 x 77,5	138			150 A			109 A		
ÜÇ FAZ	OVR-0603	6	39,5 x 53,5 x 88	62	380 Vac 3 Faz	(Normal Bant)* 160-245 Vac Faz - Nötr 277-424 Vac Faz - Faz	10A	380 / 220 Vac 3 Faz	±%2 ±%3 (Ops.) ±%5 (Ops.)	7,3A	80	≥95
	OVR-1053	10,5	39,5 x 53,5 x 88	62			17,5A			12,5A		
	OVR-1503	15	39,5 x 58 x 91,5	190			25A			18,3A		
	OVR-2253	22,5	39,5 x 58 x 91,5	206			37,5A			27,3A		
	OVR-3003	30	44,5 x 68,5 x 102,5	248			50A			36,4A	40	≥97
	OVR-4503	45	44,5 x 68,5 x 102,5	270			75A			54,5A		
	OVR-6003	60	54,5 x 103 x 131,5	360			100A			73A		
	OVR-7503	75	54,5 x 103 x 131,5	420			125A			91A		
	OVR-9003	90	54,5 x 103 x 131,5	550			150A			110A		
	OVR-11003	110	61,5 x 114,5 x 153	624			183A			133A		
	OVR-12003	120	61,5 x 114,5 x 153	624			200A			146A		
	OVR-15003	150	61,5 x 114,5 x 153	624			250A			182A		
	OVR-22003	220	88,5 x 180,5 x 132,5	1200			367A			267A		
	OVR-27003	270	88,5 x 180,5 x 132,5	1200			450A			327A		
	OVR-36003	360	220,5 x 139,5 x 157,3	1600			600A			436A		
	OVR-50003	500	184,5x135,5x152	3200			833A			610A		
	OVR-100003	1000	300x150x200	4000			1667A			1212A		
Gürültü Seviyesi			< 50 dB (1 metre uzaklıkta)									
ÖN PANEL FONKSİYONLAR			Giriş / Çıkış Gerilim, Çıkış Akımı (Ops.), Frekans Büyüklükleri (Dijital)									
			"Regülatör Çalışıyor", "Çıkış Gerilimi Yüksek / Düşük" uyarısı (Işıklı)									
KURU KONTAK BİLGİLERİ			Çıkış Var / Regülatör Çalışıyor (NO, C, NC)									
			Çıkış Gerilimi Alçak / Yüksek Uyarısı (NO, C, NC)									
* Farklı güçler için satış birimi ile irtibata geçebilirsiniz.												
*Giriş Gerilim Aralığı 135-245 Vac (Geniş Bant) olan modeller isteğe göre üretilebilmektedir.												
*Giriş Gerilim Aralığı ve Çıkış Gerilim Toleransı farklı değerler,isteğe göre üretilebilmektedir. Bilgi için lütfen bizi arayın.												
*Alçak ve Yüksek Gerilim koruma için kesici modeller mevcuttur.Kesici Opsiyoneldir												
*Boyut ve ağırlık bilgileri bant cinsine ve opsiyona göre farklılıklar göstermektedir.Bilgi için lütfen bizi arayın.												

Şebeke gerilimindeki yükselme, düşme ve tüm dengesizlikleri önleyip, gerilim regülasyonu yapan INFORM OVR, bunun yanında, elektronik olarak sağlanan koruma sayesinde; ayar sahası dışındaki gerilim düşme ve yükselmelerinde, çıkış gerilimini elektro-mekanik olarak kesip, buna bağlı olarak oluşabilecek muhtemel hasarları önler (Kesici Opsiyoneldir).

Her türlü bilgisayar sistemi, fax, fotokopi, tıp ve laboratuvar cihazlarında, ev ve iş yeri aydınlatması, komple daire ve ofis beslemelerinde, imalathaneler ve atölyelerde emniyetle kullanılır.

INFORM OVR; şebeke seri bağlanan booster trafo ve hassas yapıdaki varyak sayesinde çıkışta gerilim regülasyonu yapmaktadır. Servo sistemi, DC motorun tristörle kontrolüne dayanmaktadır.

Faz koruma, isteğe bağlı olarak üretilip, düşük giriş gerilimi, yüksek giriş gerilimi

ve bir faz olmadığında, çıkış geriliminin kontaktörle kesilmesini sağlamaktadır. Ani gerilim değişimlerinden etkilenmemesi sağlamak için, 1 sn lik gecikme rölesi mevcuttur. Ayrıca by-pass şalteri ve açma / kapama özelliği de mevcuttur. Çıkış Gerilimi, analog panel metreler ile izlenebilmektedir. Ön panelde mevcut sinyal lambaları ile çıkışta gerilim olup olmadığı uzaktan izlenebilir. Aşırı akım koruması termik-manyetik kesicilerle, 10kVA monofaze ve 30 kVA trifaze güçlerinin üzerinde ani akım sigortaları ile sağlanmaktadır. Cihaz iç soğutması fanla yapılmaktadır. Monofaze modellerde, özel iç yapı ile doğal soğutma uygulanmaktadır. Cihazın bağlantıları, kolaylık sağlayan NK serisi klemenslerle uygulanmaktadır. İstek üzerine 135-245 Volt gerilim aralığını düzelten, geniş bantlı modeller üretilmektedir. Bu modellerin standart gerilim aralığını düzelten, geniş bantlı modeller üretilmektedir. Bu modellerin standart gerilim aralığı; isteğe göre değiştirilebilir.

Digital Otomatik Voltaj Regülatörü

Monofaze 2-30 kVA ve Trifaze 6-1000 kVA

- Mikroişlemci Kontrollü Dijital Kontrol Ünitesi ile Hızlı Regülasyon
- Tüm modellerde Yüksek verim
- Bakım gerektirmeyen çalışma özelliği
- Kolay kurulum ve kullanım
- Düşük-Yüksek gerilim koruması (kesici ops.)
- Kısa devre koruması
- Değişken yüklerde çalışabilme özelliği
- Arıza durumunda "Şebeke" ye geçebilme (by-pass Anahtarı)
- ISO 9000, TSEK standartlarına uygun 2 yıl tam garanti
- 10 yıl yedek parça temin garantisi
- Deneyimli Teknik Servis



Digital Otomatik Voltaj Regülatörü Teknik Özellikler

MODEL		GÜCÜ (kVA)	Gerilim	GİRİŞ Gerilim Toleransı	Akımı max.	Gerilim	ÇIKIŞ Gerilim Toleransı	Akımı max.	Düz Hızı V/Sn	Verim(%)		
TEK FAZ	OVR-0201	2	220 Vac 1 Faz	(Normal Bant)* 160-245 Vac Faz - Nötr	10 A	220 Vac 1 Faz	±%2 (Ops.) ±%3 (Ops.) ±%5 (Ops.)	7 A	80	≥95		
	OVR-0351	3,5			18 A			13 A		≥96		
	OVR-0501	5			25 A			18 A				
	OVR-0751	7,5			38 A			27 A				
	OVR-1001	10			50 A			36 A	40			
	OVR-1501	15			75 A			55 A				
	OVR-2001	20			100 A			73 A				
	OVR-3001	30			150 A			109 A				
ÜÇ FAZ	OVR-0603	6	380 Vac 3 Faz	(Normal Bant)* 160-245 Vac Faz - Nötr 277-424 Vac Faz - Faz	10 A	380 / 220 Vac 3 Faz	±%2 (Ops.) ±%3 ±%5 (Ops.)	7 A	80	≥95		
	OVR-1053	10,5			18 A			13 A		≥96		
	OVR-1503	15			25 A			18 A			40	≥97
	OVR-2253	22,5			38 A			27 A				
	OVR-3003	30			50 A			36 A				
	OVR-4503	45			75 A			55 A				
	OVR-6003	60			100 A			73 A				
	OVR-7503	75			125 A			91 A				
	OVR-9003	90			150 A			110 A				
	OVR-11003	110			183 A			133 A				
	OVR-12003	120			200 A			146 A				
	OVR-15003	150			250 A			182 A				
	OVR-22003	220			367 A			267 A				
	OVR-27003	270			450 A			327 A				
	OVR-33003	330			550 A			400 A				
	OVR-36003	360			600 A			436 A				
	OVR-40003	400			667 A			485 A				
	OVR-50003	500			833 A			606 A				
	OVR-60003	600			1000 A			727 A				
	OVR-65003	650			1084 A			788 A				
	OVR-90003	900			1500 A			1091 A				
	OVR-100003	1000			1667 A			1212 A				
Gürültü Seviyesi			< 50 dB (1 metre uzaklıkta)									
ÖN PANEL FONKSİYONLAR			Giriş / Çıkış Gerilim, Çıkış Akımı (Ops.), Frekans Büyüklükleri (Digital) "Regülatör Çalışıyor", "Çıkış Gerilimi Yüksek / Düşük" uyarısı (ışıklı)									
KURU KONTAK BİLGİLERİ			Çıkış Var / Regülatör Çalışıyor (NO, C, NC) Çıkış Gerilimi Alçak / Regülatör Çalışıyor (NO, C, NC)									
* Farklı güçler için satış birimi ile irtibata geçebilirsiniz.												
* Giriş Gerilim Aralığı 135-245 Vac (Geniş Bant) olan modeller isteğe göre üretilebilmektedir.												
* Giriş Gerilim Aralığı ve Çıkış Gerilim Toleransı farklı değerler, isteğe göre üretilebilmektedir. Bilgi için lütfen bizi arayınız.												
* Alçak ve Yüksek Gerilim koruma için kesicili modeller mevcuttur. Kesici opsiyoneldir.												
* Boyu ve ağırlık bilgileri bant cinsine ve opsiyonlara göre farklılık göstermektedir. Bilgi için lütfen bizi arayınız.												

Şebeke gerilimindeki yükselme, düşme ve tüm dengesizlikleri önleyip, gerilim regülasyonu yapan INFORM Dijital OVR, bunun yanında, elektronik olarak sağlanan koruma sayesinde; ayar sahası dışındaki gerilim düşme ve yükselmelerinde, çıkış gerilimini elektro-mekanik olarak kesip, buna bağlı olarak oluşabilecek muhtemel hasarları önler (Kesici Opsiyoneldir).

Her türlü bilgisayar sistemi, fax, fotokopi, tıp ve laboratuvar cihazlarında, ev ve iş yeri aydınlatması, komple daire ve ofis beslemelerinde, imalathaneler ve atölyelerde emniyetle kullanılır.

INFORM Dijital OVR; Çıkış Gerilim Regülasyonu, şebeke seri bağlanan booster trafo ve hassas yapıdaki varyak ile, Mikroişlemci Kontrollü Dijital Kontrol Ünitesi vasıtasıyla son derece hassas, hızlı ve güvenilir bir şekilde yapar. Çıkış Gerilimini; istenen seviyede, en düşük hatayla tutmak için, Servo sistemi, DC motoru uygun seviyede tristörlerle tetikleyerek sağlar.

Dijital Ekran özelliğiyle Giriş / Çıkış Gerilim, Frekans ve Akım değerlerini (Opsiyon) doğru ve hassas şekilde kullanıcıya sunmaktadır.

Faz koruma, isteğe bağlı olarak üretilip (kesici opsiyonu), düşük giriş gerilimi, yüksek giriş gerilimi ve bir faz olmadığında, çıkış geriliminin kontaktörle kesilmesi ile sağlanır. Ani gerilim değişimlerinden etkilenmemesini sağlamak için, kontaktörün çekme ve bırakmasında 2 sn lik gecikme mevcuttur. Ayrıca by-pass şalteri ve açma / kapama özelliği de mevcuttur.

Cihazda Giriş Gerilimi, Çıkış Gerilimi, Çıkış Frekansı ve opsiyon olarak Çıkış Akımı değerleri ekrandan Dijital olarak izlenebilmektedir. Ön panelde mevcut sinyal lambaları ile çıkışta gerilim olup olmadığı, çıkış geriliminin sınırlar dahilinde yüksek veya alçak olduğu, ışıklı olarak ve aynı zamanda kuru kontak bilgisi olarak uzaktan izlenebilir. Hem yükü hem de Dijital OVR yi Kısa Devre ve Aşırı Akımlardan korumak için uygun sigortalar kullanılmıştır. Cihaz iç soğutması fanla yapılmaktadır. Monofaze modellerde, özel içyapı ile doğal soğutma uygulanmaktadır. İstek üzerine 135 - 245 Volt gerilim aralığını düzelten, Geniş Bantlı modeller üretilmektedir. Bu modellerin standart aralığı isteğe göre değiştirilebilir.

Statik Voltaj Regülatörü

2 - 1000 kVA

Monofaze 3,5 - 30KVA ve Trifaze 10,5 - 1000KVA

- Geniş giriş gerilimi aralığı
- Güçlü çıkış gerilimi kararlılığı
- Gerçek Digital Signal Processor (DSP) kontrollü
- Tam elektronik
- %150'ye varan aşırı yük dayanıklılığı
- Gerilim dalgalanmalarına hızlı cevap
- Yüksek verim
- 4x16 LCD Ekran
- Gelişmiş alarm menüsü
- Standart RS232 ve EPO
- Opsiyonel SNMP, ModBus Haberleşme ve 4 adet Kuru kontak
- Standart Statik ve Manuel Bypass özelliği
- Şebeke geri geldiğinde ayarlanabilir otomatik devreye girme
- 500 adet Durum Hafızası (FIFO)
- Hava koşullarına direnç: Yüksek nem ve ısıda çalışabilme
- ISO 9000 standartlarına uygun 2 yıl tam garanti
- 10 yıl yedek parça temin garantisi
- Deneyimli Teknik Servis desteği



Statik Voltaj Regülatörü Teknik Özellikler

MODEL	MONO FAZ	ÜÇ FAZ
	3,5 - 30KVA	10,5 - 120KVA
		150 - 1000KVA
GİRİŞ		
Gerilim	220VAC 1F+N	380VAC 3 F+N
Gerilim aralığı (Normal aralık)*	150-260 VAC	260-450VAC
Gerilim aralığı (Geniş aralık)*	110-270 VAC	190-467 VAC
Gerilim aralığı (Özel aralık)*	90-285 VAC	155-490 VAC
Frekans		50/60 Hz
Frekans toleransı	±%5	±%5
ÇIKIŞ		
Gerilim	220/230/240VAC 1F+N	
	Ön panelden Çıkış gerilimi 1V'luk adımlarla ±%5 aralığında ayarlanabilir	
Gerilim Toleransı	±%3 (±%2 ve ±%5 isteğe bağlı)	
Düzeltilme Hızı	%2-->175V/sn %3-->275V/sn %5-->500V/sn (Bu değerler anlık gerilim düşümlerinde 3 katına kadar çıkarılabilir)	
Frekans	50/60 Hz (Şebekeye senkron)	
Krest faktörü	3	
Aşırı yük		
%100 / %115	10 dk	
%115 / %130	1 dk	
%0 ~ %150	Bypass (Sürekli)	
VERİM		
	>%95	
GÖSTERGE / ALARM		
LCD (4x16)	Yük%, Giriş gerilimi & Akımı, Çıkış gerilimi & Akımı, Giriş & Çıkış Frekansı, Çıkış kVA & kW Yük değeri, Çıkış (Yük) Güç Faktörü (PF), Crest Faktörü, Alarm Bilgileri, Soğutucu ve Ortam Sıcaklığı	
LED gösterge	Giriş Durum, Çıkış Durum, Bypass Durum, Hata Durum Ledleri	
Alarmlar	23 Adet Alarm bilgisi, 500 Adet Durum Hafızası, Sesli uyarı	
HABERLEŞME		
Standart	RS232, EPO	
Opsiyonel	ModBus, SNMP, 4 adet Kuru Kontak Alarmı (Ön panelden alarm bilgisi ayarlanabilir)	
ÇEVRESEL KOŞULLAR		
Sıcaklık		
Çalışma	-10°C.....+40°C	
Depolama	-30°C.....+75°C	
Bağıl nem		
Çalışma	%20.....%90	
Depolama	%20.....%95	
Koruma	IP20	

* Özellikleri 230V veya 240V çıkış gerilimi uygulamalar için değişebilir 220VAC çıkış gerilim değerleri ortalama olarak gösterilir.

* Daha yüksek güçler için bizi arayınız.

Şebeke ile yük arasında bağlanan Statik Voltaj Regülatörü (SVR); yükü, şebeke gerilimindeki düzensizliklerinden korur. Mikroislemci kontrollü, tam elektronik olarak üretilen, sarğı değiştirme prensibinde çalışan SVR, tüketici cihazı kendi içindeki özel trafonun sarğlarından besler. Şebeke geriliminde oluşabilecek düzensizlikleri de sarğı değiştirerek, yükün (Motor, doğurucu, klima vs.) güvenli şekilde çalışmasını sağlar. Yüksek verimlidir ve düzeltme hızı yüksektir. Aşırı yük (anma yükünün % 130'undan büyük) olması halinde tüketici cihazları, şebeke tolerans içinde ise bypass üzerinden doğrudan doğruya şebekeden beslenirler; durumun normale dönmesi ile tüketici cihazlar yeniden SVR üzerinden beslenirler. Elektronik aşırı akım ve kısa devre korumaları mevcuttur. Çalışma sistemi klasik Otomatik (servo) Voltaj Regülatörlerinden farklıdır. Otomatik voltaj regülatörlerinde (OVR) servo motor ile yapılan sarım sayısı değişiklikleri, SVR'de tristörler ile tamamen elektronik olarak yapılmaktadır. Bu ise değişimlere verilen cevabın hızındaki artışı

en önemli nedenidir. Mekanik bir düzenin yapacağı değişiklik yerine, doğru tetiklenen hızlı tristörler, en hızlı cevabın oluşmasını sağlamaktadır. Ayrıca mekanik ekipmanda oluşacak aşınma, kalibrasyon gereksinimi, bakım gereksinimi gibi durumlardan da kaçınılmış olunur. Ön panelde giriş gerilimi, çıkış gerilimi (regülatör çalışıyorsa), çıkış akımı, şebeke frekansı nümerik olarak izlenebilir. Ayrıca yükün bypasstan yada regülatör üzerinden beslendiği bilgisi, girişin bypass'a uygun olup olmadığı ikazı, aşırı yük ikazı ön panelde bulunur. Müşteriye, şebeke gerilimindeki bozulma miktarına göre 3 tip regülatör seçeneği sunulmaktadır. 1- Normal Bant 150 - 260 Vac aralığında düzeltme yapar. 2- Geniş Bant 110 - 270 Vac aralığında düzeltme yapar. 3- Özel Bant 90 - 285 Vac aralığında düzeltme yapar. (150 - 1000kVA arası yoktur) Çıkış Gerilim Toleransına göre de 4 tip cihaz vardır. %2, %3, %5 (<120kVA), %4 (>150kVA) İhtiyaca göre giriş ve çıkış toleranslarından biri seçilmelidir.

Infocharger DC-2 Güç Kaynağı

Akü Şarj Redresörü
2kW 1 Fazlı

- ▶ Mikroişlemci kontrollü
- ▶ Dijital olarak gerilim, akım, sıcaklık, şarj ve cihaza ait durum bilgileri
- ▶ Sabit voltaj ve sabit akım prensibine göre çalışma
- ▶ Ayarlanabilir hızlı ve nominal Şarj Gerilimleri
- ▶ Ayarlanabilir çıkış akımı / Yüksek gerilim koruma
- ▶ Aşırı akım koruma / Kısa devre koruma
- ▶ Yüksek sıcaklık koruma / Giriş Filtresi
- ▶ Kontrol paneli / Alfanişerik LCD display
- ▶ DC Düşük Gerilim Koruma (LVD)
- ▶ Harici Alarm Kontakları

Ön Panel

LCD Ekran (Alfanişerik)

Dijital olarak gerilim, akım, sıcaklık, şarj ve cihaza ait durum bilgileri izlenebilmektedir.

Işıkli Uyarılar:

- ▶ Aşırı yük (overload),
- ▶ Şebeke var/yok (line),
- ▶ Aküden çalışma (battery),
- ▶ Yük durumu (load),
- ▶ DC Düşük gerilim koruma (LVD),
- ▶ Genel arıza (fault)
- ▶ Tuş Takımı ile menüde kolay dolaşım.



Infocharger DC-2 Teknik Özellikler

MODEL	RDS024-060	RDS048-030	RDS110-015
Çıkış akımı	60 A	30 A	15 A
Çıkış DC Gerilimi	24 VDC	48 VDC	110 VDC
Giriş			
Giriş Faz Sayısı	1 Faz		
Giriş Faz Gerilimi Toleransı	90-265 VAC		
Giriş Frekansı	45-65 Hz		
Güç Faktörü	>0,98		
Çıkış			
Çıkış Gerilimi (Şarjör olarak sipariş edildiğinde)	24 VDC	48 VDC	110 VDC
Çıkış Gerilimi Ayar Sahası (DC Güç Kaynağı olarak sipariş edildiğinde)	0-30 VDC	0-59 VDC	0-130 VDC
Hızlı Şarj (boost) Gerilimi	Nominal çıkış geriliminin %100,%120		
Maksimum Çıkış Akımı	%110 İnominat		
Çıkış Dalgalanması	±%0,5 rms AC çıkış gerilimi		
Dinamik Cevabı	Çıkış voltajının % 2 den küçük		
Çıkış Koruma	Elektronik kısa devre/Aşırı gerilim/Ters gerilim koruma/ Aşırı sıcaklık/Aşırı akım/±DC kaçak akım koruma		
Genel			
Soğutma	Zorlamalı (fan ile)		
İzolasyon Gerilimi	2000 VAC çıkış/şase arası		
Verim	>%90		
Çalışma Sıcaklığı	0-50°C		
Bağıl Nem	%5-%90		
Giriş/Çıkış Bağlantıları	Klemens		
Sigortalar	Giriş, çıkış için termik manyetik otomat, akü otomatı (LVD opsiyonu seçildiği takılır)		
Ekran Bilgileri			
LCD Ekran Panel	Gerilim, akım, sıcaklık, şarj ve durum bilgileri (alfanümerik)		
LED Gösterim Bilgileri	Aşırı yük, şebeke var, akü, yük, LVD, hata bilgisi		
Standartlar			
Kabin Koruma Sınıfı	IP 20		
EMC	EN61204-3		
Emniyet	EN60335-1		
Harici Alarm Kontakları	Normalde Açık veya Kapalı (9 adet kuru kontak)		
LVD	DC Düşük Gerilim Koruma		
Boyutlar			
Net Ağırlık (kg)	17		
Boyutlar (ExDxY) (mm)	250x400x400		

Infocharger DC-6 Güç Kaynağı

Akü Şarj Redresörü
6kW 3 Fazlı

- ▶ Mikro İşlemci kontrollü
- ▶ Dijital olarak gerilim, akım, sıcaklık, şarj ve cihaza ait durum bilgileri
- ▶ Sabit voltaj ve sabit akım prensibine göre çalışma
- ▶ Ayarlanabilir hızlı ve nominal Şarj Gerilimleri
- ▶ Ayarlanabilir çıkış akımı / Yüksek gerilim koruma
- ▶ Aşırı akım koruma / Kısa devre koruma
- ▶ Yüksek sıcaklık koruma / Giriş Filtresi
- ▶ Kontrol paneli / Alfanoümerik LCD display
- ▶ DC Düşük Gerilim Koruma (LVD)
- ▶ Harici Alarm Kontakları

Ön Panel

LCD Ekran (Alfanümerik)

Dijital olarak gerilim, akım, sıcaklık, şarj ve cihaza ait durum bilgileri izlenebilmektedir.

Işıklı Uyarılar:

- ▶ Aşırı yük (overload),
- ▶ Şebeke var/yok (line),
- ▶ Aküden çalışma (battery),
- ▶ Yük durumu (load),
- ▶ DC Düşük gerilim koruma (LVD),
- ▶ Genel arıza (fault)
- ▶ Tuş Takımı ile menüde kolay dolaşım.



Info Charger DC-6 Teknik Özellikler

MODEL NO	RDS024-200	RDS048-100	RDS110-050	RDS220-025
	3RDS024-200	3RDS048-100	3RDS110-050	3RDS220-025
Çıkış Akımı	200 A	100 A	50 A	25 A
Çıkış DC Gerilimi	24 VDC	48 VDC	110 VDC	220 VDC
Giriş				
Giriş Faz Sayısı	1 Faz/3 Faz			
Giriş Faz Gerilimi Toleransı	±%20			
Giriş Frekansı	45-65 Hz			
Güç Faktörü	>0,80			
Çıkış				
Çıkış Gerilimi (Şarjör olarak sipariş edildiğinde)	24 VDC	48 VDC	110 VDC	220 VDC
Çıkış Gerilimi Ayar Sahası (DC Güç Kaynağı olarak sipariş edildiğinde)	0-30 VDC	0-59 VDC	0-130 VDC	0-240 VDC
Hızlı Şarj (boost) Gerilimi	Nominal çıkış geriliminin %100,%120			
Maksimum Çıkış Akımı	%110 Inominal			
Çıkış Dalgalanması	±%0,5 rms AC çıkış gerilimi			
Dinamik Cevabı	Çıkış voltajının % 2 inden küçük			
Çıkış Koruma	Elektronik kısa devre/Aşırı gerilim/Ters gerilim koruma / Aşırı sıcaklık/Aşırı akım/±DC kaçak akım koruma			
Genel				
Soğutma	Zorlamalı (fan ile)			
İzolasyon Gerilimi	2000 VAC çıkış/şase arası			
Verim	>%90			
Çalışma Sıcaklığı	0-50°C			
Bağıl Nem	%5-%90			
Giriş/Çıkış Bağlantıları	Klemens			
Sigortalar	Giriş, çıkış için termik manyetik otomat, akü otomatı (LVD opsiyonu seçildiği takılır)			
Ekran Bilgileri				
LCD Ekran Panel	Gerilim, akım, sıcaklık, şarj ve durum bilgileri (alfanümerik)			
LED Gösterim Bilgileri	Aşırı yük, şebeke var, akü, yük, LVD, hata bilgisi			
Standartlar				
Kabin Koruma Sınıfı	IP 20			
EMC	EN61204-3			
Emniyet	EN60335-1			
Opsiyonlar				
Harici Alarm Kontakları	Normalde Açık veya Kapalı (9 adet kuru kontak)			
LVD	DC Düşük Gerilim Koruma			
Parallelleme Kartı	7 üniteye kadar paralelleme imkanı			
Boyutlar				
Net Ağırlık (kg)	37			
Boyutlar (ExDxY) (mm)	210x555x625			

Infocharger DC2 Duvar Montaj Akü Şarj Redresörü / Güç Kaynağı

DC2 Duvar Montaj Akü Şarj Redresörü / Güç Kaynağı

- ▶ Trafosuz, yüksek frekans teknolojisi
- ▶ Kompakt, hafif, ergonomik yapı
- ▶ Mikroişlemci kontrollü
- ▶ Geniş giriş gerilim toleransı
- ▶ Yüksek giriş güç faktörü
- ▶ LCD alfanümerik ekran ve kontrol paneli
- ▶ Röle ihbar kartı ile uzağa erişim
- ▶ DC güç kaynağı yazılımı ile ayarlanabilir güç kaynağı özellikli



Infocharger DC2 Duvar Montaj Akü Şarj Redresörü Teknik Özellikler

GİRİŞ	GRD024-050	GRD024-100
Giriş Faz Sayısı	1 Faz	
Giriş Faz Gerilim Toleransı	90-265 VAC	
Giriş Frekansı	50 Hz	
Güç Faktörü	> 0,80	
ÇIKIŞ		
Çıkış Gerilimi (Şarjör olarak sipariş edildiğinde)	24 VDC	
Çıkış Gerilimi Ayar Sahası (DC Güç Kaynağı olarak sipariş edildiğinde)	0-30 VDC	
Hızlı Şarj (boost) Gerilimi	Nominal Çıkış Geriliminin %100, %120	
Maksimum Çıkış Akımı	%110 İnominel	
Çıkış Dalgalanması	± %0,5 rms AC Çıkış Gerilimi	
Dinamik Cevabı	Çıkış Voltajının %2 inden küçük	
Çıkış Koruması	Elektronik kısa devre / Aşırı Gerilim / Ters Gerilim Koruması / Aşırı Sıcaklık / Aşırı Akım / ±DC Kaçak Akım Koruması	
GENEL		
Soğutma	Zorlamalı (fan ile)	
İzolasyon Gerilimi	2000 VAC çıkış / şase arası	
Verim	> % 90	
Çalışma Sıcaklığı	0-50°C	
Bağıl Nem	%5 - %90	
Giriş / Çıkış Bağlantıları	Klemens	
Sigortalar	Giriş, Çıkış için termik manyetik otomat, Akü Otomati (LVD opsiyonu seçildiğinde takılır)	
EKRAN BİLGİLERİ		
LCD Ekran Panel	Gerilim, Akım, Sıcaklık, Şarj ve Durum Bilgileri (alfanümerik)	
LED Gösterim Bilgileri	Aşırı yük, Şebeke Var, Akü, Yük, LVD, Hata Bilgisi	
STANDARTLAR		
Kabin Koruması Sınıfı	IP 20	
EMC	EN 61204-3	
Emniyet	En 60335-1	
OPSİYONLAR		
Harici Alarm Kontakları	Normalde Açık veya Kapalı (9 adet kuru kontak)	
LVD	DC Düşük Gerilim Koruması	

Info-Bar24 Bakımsız Akülü Redresör



- ▶ Ergonomik Yapı
- ▶ Kolay Montaj İmkânı
- ▶ Kuru tip bakımsız akü grubu (2 adet 12 V 7 Ah)
- ▶ Sabit Şarj ve Gerilim Çalışma Prensibi
- ▶ Test Butonu ile Akü Kontrolü

Kullanım Alanları

- ▶ Trafo köşkları
- ▶ Küçük Trafo Merkezleri
- ▶ Acil aydınlatma
- ▶ DC yardımcı gerilimi istenen tüm uygulamalar
- ▶ Jeneratör uygulamaları

Info-Bar 24 Bakımsız Akülü Redresör Teknik Özellikler

GİRİŞ		
Giriş Faz Sayısı	1 Faz	
Giriş Gerilimi	176-280 VAC	
Giriş Frekansı	50 Hz	
Giriş Koruması	2 A sigorta	
Güç Faktörü	>0,80	
ÇIKIŞ		
Çıkış gerilimi	24 VDC	110 VDC
Nominal çıkış akımı	7AMP	7AMP
Maksimum Çıkış Akımı	300% İnominel (1 sn)	
Çıkış Dalgalanması	≤ 1 % rms AC çıkış gerilimi	
Çıkış Koruması	10 A sigorta	
GENEL		
Soğutma	Doğal	
Verim	>%80	
Çalışma Sıcaklığı	-5 - 50°C	
Bağıl Nem	%5 - %90	
Giriş/Çıkış Bağlantıları	Klemens	
Boyutlar (ExBxY)(mm)	150 x 375 x 200	
GÖSTERGE		
Sinyal Lambaları	AC Gerilim ve Test	
KABLO		
AC Giriş Kablo (opsiyon)	1,5 mm	
DC Çıkış Kablo (opsiyon)	2,5 m	

Infocharger DC2 Trafolu ve Akülü Şarj Redresörü

- Girişinde İzolasyon Trafolu
- 25-150 ah akü aynı kabinde bağlanabilir
- Yüksek frekans teknolojisi
- Kompakt, ergonomik yapı
- Mikroişlemci kontrollü
- Geniş giriş gerilim toleransı
- Yüksek giriş güç faktörü
- LCD alfanümerik ekran ve kontrol paneli
- Röle ihbar kartı ile uzağa erişim
- Giriş ve çıkışta MCB sigorta ile koruma
- Akü düşük uyarısı(opsiyonel)
- Termostatlı fan kontrolü(opsiyonel)



Infocharger DC2 Trafolu ve Akülü Şarj Redresörü Teknik Özellikler

MODEL	BRC024-060
Çıkış akımı	60 Amper (20 Amper akım sınırlı)
GİRİŞ	
Giriş Faz Sayısı	1 Faz
Giriş Faz Gerilimi Toleransı	176-264 VAC
Giriş Frekansı	± 3 Hz
Güç faktörü	> 0,9
ÇIKIŞ	
Gerilim	
Direkt Şarj Gerilim	24-25 VDC
Float Şarj Gerilim	28-29 VDC
Hızlı (Boost) Şarj Gerilim	26-27 VDC
Maksimum Çıkış Akımı	120% Inominal
Çıkış Dalgalanması	≤ 0,5% rms AC çıkış gerilimi
Dinamik cevabı	Çıkış voltajının % 1 inden küçük
Çıkış Koruma	Aşırı sıcaklık/Aşırı akım
GENEL	
Soğutma	Zorlamalı(fan ile)
İzolasyon Gerilimi	1500VAC giriş/şase arası, 500 VAC çıkış/şase arası, 500 VAC giriş ve çıkış arası
Verim	> 80 %
Çalışma Sıcaklığı	-20 – 40°C
Bağıl Nem	5% - 95%
Giriş/Çıkış Bağlantıları	Klemens
Sigortalar	Termik manyetik otomat, Akü otomatı
OPSİYONLARI	
Harici Alarm Kontakları	Normalde Açık veya Kapalı (9 adet kuru kontak)
LVD	DC Düşük Gerilim Koruma (22 VDC)
BOYUTLARI	
Boyutlar (enxderinlikxyyükseklik) (Dahili 12V 25-80 Ah akü ile)	410x461x829 mm
Boyutlar (enxderinlikxyyükseklik) (Dahili 12V 80-150 Ah akü ile)	426x560x829 mm

Infomips Serisi

IT SİSTEMLER HASTANELERE ÖZEL ÇÖZÜMLER (TS IEC 60364-7-710 Normuna Uygun)

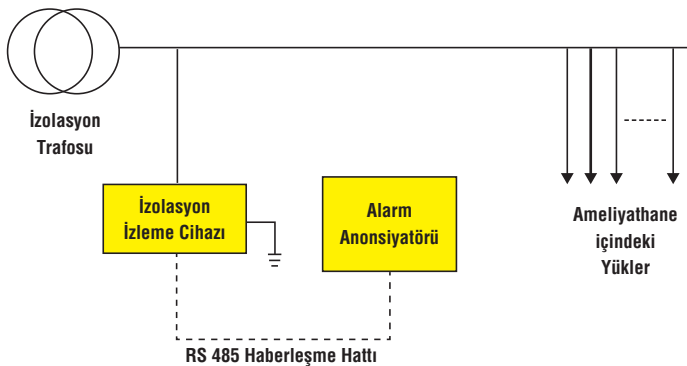
IT sistemler; endüstriyel işletmelerde topraklı şebekelere nazaran çok fazla tercih edilmeyen bir dağıtım sistemi olmakla birlikte, hastanelerde yer alan Grup-2 odalarında, TS IEC 60364-7-710 standardına göre kazandırdığı elektriksel güvenlikten dolayı uygulamasının zorunlu olduğu sistemlerdir. IT sistemleri topraklı şebekelerden (TN veya TT) ayıran en önemli fark, işletme topraklamasının olmamasıdır ki bu da izolasyon trafoları ile sağlanır, ayrıca bu dağıtım sistemine bağlı her bir yükün münferit topraklaması vardır. Hastanelerde ameliyathane, yoğun bakım odaları, prematüre çocuk doğum odaları, anjiyografi muayene odaları gibi kritik bölgelerin beslenmesinde kullanılan IT sistemler TS EN 61558-2-15 normunu sağlayan **İzolasyon Trafosu**, **İzolasyon**, **Yük ve Sıcaklık İzleme Cihazı**, **Toroid Akım Trafosu** (yük akımını izlemek amacıyla) ve **Alarm Anonsiyatöründen** oluşur.

Enerji kesintisinin kritik olduğu IT sistem odaları

- ▶ Ameliyathaneler
- ▶ Ameliyata hazırlık ve uyanma odaları
- ▶ Yoğun bakım odaları
- ▶ Anestezi odaları
- ▶ Kalp katerizasyon odaları
- ▶ Prematüre bebek odaları
- ▶ Anjiyo grafik muayene odaları
- ▶ Statik transfer switch ile kesintisiz ve güvenli enerji akışı
- ▶ Hata yerinin tespiti (hata tespit sistemi)
- ▶ 0,5kVA-10kVA arasında trafo gücü
- ▶ Sistem kaçak akımının μA seviyesine indirilmesi
- ▶ 24V yüklerin izlenmesi
- ▶ Hata tespit sistemi ile arıza yerinin hemen belirlenmesi
- ▶ Cihazlar arası çoklu haberleşme imkânı
- ▶ Hasta ve doktor can güvenliği
- ▶ Enerji kesintisizliği ve güvenliği ile paniğin engellenmesi
- ▶ Projeye uygun pano dizaynı
- ▶ Montaj kolaylığı

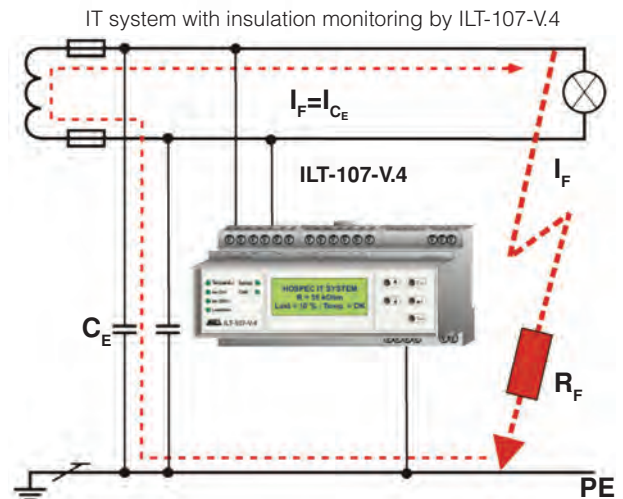
Genel Bilgiler

- ▶ 50-500k Ω izolasyon direnci
- ▶ 5-50A yük akımı
- ▶ LCD ekranda menü ayarı
- ▶ Dört farklı dilde menü seçimi
- ▶ Transfer modülünden (STS) RS232 / RS485 ile veri paylaşımı
- ▶ 5ms'den kısa sürede transfer



İzolasyon Trafosu:

İzolasyon trafosu izoleli şebekelerin ana elemanıdır. İzolasyon trafosu sayesinde beslenecek olan oda topraklı şebekeden izole edilir. Bu sayede oda içerisinde dolaşan kaçak akım mA'ler seviyesinden μA 'ler seviyesine çekilir. Ayrıca ilk faz-toprak kısa devresinde elektrik kesintisi yaşanmayacak olması bir diğer avantajdır. Hastanelerde kritik bölgeleri besleyen izolasyon trafosunun sahip olması gereken en önemli elektriksel özellikler aşağıda belirtilmiştir.



- ▶ Trafonun nominal gücü maksimum 10 kVA olmalıdır.
- ▶ Trafo monofaze olmalıdır.
- ▶ Trifaze olması durumunda faz-faz arası gerilimi 230 VAC olmalıdır.
- ▶ Kısa devre gerilimi $U_k < \% 3$ koşulunu sağlamalıdır.
- ▶ Yüksüz durumdaki akımı $I_0 < \% 3$ koşulunu sağlamalıdır.
- ▶ Başlangıç akımı nominal akımın 8 katından küçük olmalıdır.

Ameliyathane Kontrol Paneli

- Tümüyle mikroişlemci kontrollü esnek tasarım
- Ön panelde 6-dijit saat ve 6-dijit kronometre LED gösterge
- Saat için elektrik kesilmelerine karşı besleme yedeklemesi
- Armatür grupları, Operasyon Lambası ve Negatoskop için kontrol ve dimmer fonksiyonu
- Müzik yayını seçimi ve ses şiddeti ayarı özellikli Hi-Fi amplifikatör ve dahili hoparlör
- Eller serbest özellikli dahili telefon
- Sıcaklık, nem, oda basıncı ve filtre kirlilik düzeyi için oransal ölçümler, analog ölçüm çıkışları ve limit değerleri aşıldığında sesli ve görsel ikaz
- Sistemle ilgili alarm ve kritik durumların izlenebildiği durum ekranı
- Ameliyat var/yok, debi, damper, UV lamba, gaz tahliye, elektrikli ısıtıcı, klima kontrolleri
- Analog ve dijital giriş-çıkışlar ile otomasyona bağlantı
- TCP-IP, RS485 ya da CANBUS protokolleri ile otomasyona bilgi aktarımı
- DIN 4301 standardına uygun 2mm kalınlığında paslanmaz çelik ön panel



Ameliyathane Kontrol Paneli Teknik Özellikler

GİRİŞ	GRD024-050	GRD024-100
Ekran Tipi	2x16 LCD Ekran	5" Dokunmatik LCD, 2x16 LCD Ekran
Saat Ekranı	6-Dijit 4cm LED Ekran	6-Dijit 4cm LED Ekran
Kronometre Ekranı	6-Dijit 4cm LED Ekran	6-Dijit 4cm LED Ekran
Kullanıcı Bilgi Girişi	Membran Panel	Dokunmatik Panel
Girişler		
0-10V Analog Sensör Girişi	10 Kanal	16 Kanal
Müzik Girişi	3 Kanal	4 kanal
Çıkışlar / LED Göstergeler		
Aydınlatma	3 Kanal / (On-Off) -(L1/L2/L3)	4 Kanal / (On-Off) -(L1/L2/L3/L4)
Operasyon Lambası	1 Kanal / (On-Off)	2 Kanal / (On-Off)
Negatoskop	1 Kanal / (On-Off)	1 Kanal / (On-Off)
UV Lamba	1 Kanal / (On-Off)	1 Kanal / (On-Off)
Isıtıcı	1 Kanal / (On-Off)	1 Kanal / (On-Off)
Klima (Tam / Yarım Debi)	2 Kanal / (On-Off)	2 Kanal / (On-Off)
Aydınlatma Dimmer	1 Kanal / -	1 Kanal / -
Negatoskop Dimmer	1 Kanal / -	1 Kanal / -
Reserv	-	3 Kanal / -
Müzik	3 Kanal / (On-Off)	4 Kanal / (On-Off)
Alarm	- / (On-Off)	- / (On-Off)
Alarm Mute	- / (On-Off)	- / (On-Off)
Gaz Basıncı Göstergeleri		
	(Yüksek / Normal / Düşük)	(Yüksek / Normal / Düşük)
O2	Var	Var
N2O	Var	Var
CO2	Var	Var
Air5	Var	Var
VAC	Var	Var
Ölçümler		
	Birim / Ölçüm Aralığı / Giriş Bilgisi	Birim / Ölçüm Aralığı / Giriş Bilgisi
Sıcaklık	0° C ~ 50° C / 0 ~ 10V Analog	0° C ~ 50° C / 0 ~ 10V Analog
Nem	% / 0 ~ %100 / 0 ~ 10V Analog	% / 0 ~ %100 / 0 ~ 10V Analog
Oda Basıncı	Pascal / 0 ~ 100Pa / 0 ~ 10V Analog	Pascal / 0 ~ 100Pa / 0 ~ 10V Analog
Filtre Kirlilik Düzeyi	Pascal / 0 ~ 100Pa / 0 ~ 10V Analog	Pascal / 0 ~ 100Pa / 0 ~ 10V Analog
Sesli İkaz	Buzzer	Buzzer
Otomasyon Sistemine Bağlantı	TCP IP - RS485 - CANBUS	TCP IP - RS485 - CANBUS
Ön Panel	DIN 4301 (2mm Paslanmaz Çelik)	DIN 4301 (2mm Paslanmaz Çelik)
Besleme	220V - 50Hz	220V - 50Hz
İç Boyutlar (En/Boy/Derinlik) (mm)	550/420/90	440/455/90
Dış Boyutlar (En/Boy) (mm)	585/460	490/475

Info-STS Serisi

1 Faz Giriş - 1 Faz Çıkış
 Montajlı 19 "Rack Opsiyonu
 TS IEC 60364-7-710 Normuna Uygun

- Bağımsız kaynaklar arasında kesintisiz geçiş
- Senkron / Asenkron transfer modu
- "In flight" transfer modu
- RS232/RS485 Haberleşme imkanı
- Öncelikli kaynak seçebilme
- Menüden giriş gerilim katsayı aralığı seçebilme
- Otomatik ve manuel transfer
- Yük altında kesintisiz arızalı modül değiştirebilme
- Mikroişlemci kontrolü ile hızlı diagnostic cevap
- Dahili (2 adet) Manuel By-pass
- Çok kolay bakım imkanı
- % 1 den küçük akım distorsiyonu,
- Çok yüksek verim
- Montaj kolaylığı



Info STS Serisi Teknik Özellikler

Nominal Kapasite	32A	50A
Transfer Süresi	5ms (Senkron hatlarda)	
Cihaz çalışma gerilimi	220/230/240V AC (Monofaz)	
Cihaz çalışma frekansı	50 / 60 Hz $\pm$ %10	
İzin Verilen Maks. Gerilim Bozulması	$\pm$ %10	
Güç Faktörü	0,7 - 1,0 (leading veya lagging)	
Aşırı Yükleme Kapasitesi	%150 (Sürekli)	
Crest Faktör	3:1	
LCD Gösterge	63	
LED Gösterge	Kaynak 1 & 2, Çıkış, Senkronizasyon, Kaynak 1 & 2 Aktif, Manual Bypass 1 veya 2 Anahtarı Kapalı, Genel Alarm	
Alarm/Uyarı Mesajları	Çıkış Yok, Kaynak1 Yok, Kaynak 2 Yok, Alternatif Kaynak Aktif, Geri Transfer Kapalı, Aşırı Akım, Senkron Hatası, Tristör Hatası, Aşırı Sıcaklık, Hafıza Hatası, Manual Bypass 1 veya 2 Anahtarı Kapalı	
Haberleşme	RS232 üzerinden ModBus, 1ad Kuru Kontak (Genel Alarm)	
Maximum gürültü derecesi	45 dBA (1m uzaktan)	
Çevresel Koşullar	Maksimum Yükseklik 2000	
	%0-90 nem oranı	
Verim	> 98%	
Kablo bağlantısı	Arka	
Hava giriş / çıkışı	Alttan/Üsten	
Çalışma sıcaklık aralığı	0 C° ile+ 40C°	
Koruma derecesi	IP 20	
Boyutlar	19" Rack	19" Rack Kabin, 360mm Derinlik, 2U Yükseklik -
	Pano Tipi	YxGxD : 180x266x340mm
Ağırlık	19" Rack	9kg
	Pano Tipi	

Info-STS Serisi (3 Faz)

3 Faz Giriş 3 Faz Çıkış / 50Amp 600Amp için

- ▶ Artan güç kalitesi
- ▶ LCD ekran üzerinde kolay izleme tüm parametreleri
- ▶ Hızlı mikro denetleyici (32 mips)
- ▶ Elektrik kesintisi koruması
- ▶ Otomatik statik anahtarlama
- ▶ Giriş gücü kaynaklarının uzaktan izleme
- ▶ Ayrı giriş kaynakları arasında kolay statik ve mekanik transfer
- ▶ Güç olayları uzaktan yönetim
- ▶ Güç olay günlüğü
- ▶ Gelişmiş RS232 haberleşme özellikleri,
- ▶ Kuru kontak alarm ara yüzü
- ▶ Uzak sitesinden şifre korumalı giriş sistemi (zaman Erişim)
- ▶ Elektronik kartlar için 2 yedek güç kaynakları (çalışırken değiştirilebilir)
- ▶ STS içindeki tüm bileşenlere kolay önden erişim
- ▶ Elektrik çarpması engeller canlı devrelerde İkinci koruma kapağı
- ▶ Giriş kaynakları sigortalar tarafından korunmaktadır
- ▶ Giriş kaynakları arasında çapraz akımları önlemek 3 pozisyon Bakım bypass anahtarı
- ▶ Bir şifre girerek kullanıcı ayarlanabilir parametreler
- ▶ Gerçek zaman saati inşa
- ▶ Alarm geçmişi (tarih ve saati ile)
- ▶ Uzak bir site ya da ön panel kullanarak otomatik transfer testi
- ▶ Ön panel Lamba testi
- ▶ Harici acil kapatma (EPO) girişi
- ▶ Bakım bypass sırasında tak inşaat
- ▶ % 1000 yüksek akım çıkışı tolerans
- ▶ Kabin içindeki sıcaklık sensörü
- ▶ Hızlı gerilim siyah - gıkış devresi
- ▶ Giriş faz denge ve faz sırası hatası devre tespit
- ▶ Ayarlanabilir Giriş kaynağı sıklığı alt / üst sınırları



Info STS Serisi (3 Faz) Teknik Özellikler

MODEL - 3 kutup	STS350	STS3100	STS3150	STS3200	STS3250	STS3300	STS3400	STS3600
MODEL - 4 kutup		STS4100	STS4150	STS4200	STS4250	STS4300	STS4400	STS4600
GİRİŞ								
Gerilim	300,400VAC, (3 kutuplu versiyonu için 3 telli ve 4 kutuplu versiyonu için 4 kablo)							
Gerilim Aralığı	310-430VAC							
Frekans	50 veya 60 Hz +/-5%							
Voltaj Distorsiyonu	%10							
Giriş Gerilimi Hata Penceresi	Ayarlanabilir							
Giriş Frekansı Hata Penceresi	Ayarlanabilir							
ÇIKIŞ								
Akım	50A	100A	150A	200A	250A	300A	400A	600A
Gerilim	380,400VAC,(3 kutuplu versiyonu için 3 telli ve 4 kutuplu versiyonu için 4 kablo)							
Crest faktörü	3,5 kadar							
Transfer Süresi	Senkron Durumda <4msn				Senkron olmayan Durumda <10msn			
Olmayan Eşleştirilmiş Transfer Süresi	Gecikme modunda ayarlanabilir 0 Geçerli modu 0-25 sn ve 0 akım modunda en fazla 10 ms							
Yük Güç Faktörü	0,6 geri kalmış ve 0,9 ileri							
Verim	>%98							
Aşırı Yük	%100 %150 = 1 dakika		%150 %200=10 saniye		%1000=20 msec			
Transfer Tipi	Önce açan sonra kapayan							
Standart Olarak	Aşırı akım LCD ön panel, MBP inhibe							
GÖSTERGE								
LCD Gösterge	2 satır 16 karakter LCD ekran							
Takip Parametreleri	Kaynak 1 gerilimleri, kaynak 2 gerilimleri, çıkış yükü, faz denge, senkronizasyon kaynak 1 frekans, kaynak 2 frekans, faz derecesi, sıcaklığı							
Endikasyonlar	Mimik diyagram olarak 8 led düzenlenmiş							
Kontrol Bülteni	LCD panel ile etkileşimli 5 buton							
Uzun Olay	RS232 den üzerinden 64 adet olay kaydı							
HABERLEŞME								
Arabirimi (iletişim portları)	RS 232 Standart							
Kuru Kontak	"Çıkış rölesi, özet alarm rölesi, statik veya manuel aktarma rölesi, S2 / S1 Backfeed gezisi rölesi, Tercih kaynak göstergesi röle inhibe, Yük alternatif giriş kaynağı röle bağlı"							
GENEL								
Nötr Bağlantısı	4 kutuplu sürümü mevcut							
Manuel Aktarma Anahtarı	Mevcut							
ÇEVRESEL KOŞULLAR								
Çalışma Sıcaklığı	0-40°C							
Bağıl Nem (yoğunlaşmamış)	0-%90							
FİZİKSEL ÖZELLİKLER								
Boyutlar ExDxY (mm)	685x530x1500			685x570x1770				915x735x1935
Ağırlık (kg)	175			205	215	220	240	340
STANDARTLAR								
Standartlar	EN 62310-2, EN 62310-1, EN60950-1							

Infohertz

10 - 300KVA Frekans Konvertörü
Gerçek On-Line "Double Conversion" Teknoloji
DSP Kontrollü, IGBT Doğrultuculu Frekans Konvertörü
3 Faz Giriş / 3 Faz Çıkış 10 - 300 kVA 3 Faz Giriş / 1 Faz Çıkış 10 - 30 kVA

- IGBT doğrultucu
- IGBT Inverter
- DSP kontrollü işlemci
- Aktif giriş güç faktörü düzeltmesi, PFC (PF 0,99)
- Aktif harmonik düzeltmesi (THDI $\leq$ %4)
- Geniş giriş gerilim aralığı
- İstek halinde akü bağlayarak giriş kesilse bile çıkıştan enerji temini (Opsiyon)
- Akıllı akü şarj sistemi
- Arttırılabilir akü besleme süresi
- Galvanik izolasyon ve özel voltaj uygulama opsiyonları
- Bilgisayar ve network sistemleri ile haberleşme imkanı (SNMP)
- Düşük kurulum ve işletim maliyeti
- Mikroişlemci kontrolü
- Galvanik izolasyon
- Verim %91
- Acil kapatma anahtarı bağlantısı
- Kolay menüsüyle ön panel (5 düğme ve LCD göstergeli) detaylı bilgi imkanı ve önpanelden parametre ayarı yapabilme imkanı
- 380 olay hafızası, tarih ve saat ile gösterim
- Non-lineer yüklerde Yüksek performans
- Simülasyon ile haberleşme kontaklarının testi
- Dial-up modem bağlantı imkanı
- Network üzerinden uzaktan erişim imkanı
- SNMP uygunluğu
- Düşük montaj ve işletme maliyetleri



Piller Statik Frekans Konvertörleri

APOJET-S

400 Hz – APOJET-S Solidstate Statik Frekans Konvertörleri
Ground Power Unit (GPU)

- Uçaklar ve havalimanlarında kullanılmak üzere standart
- Flat (körük altı montaj) ve mobil olarak üretilmektedir.
- Maksimum güç, Yüksek verimlilik (%95), Galvanik izolasyon
- IGBT doğrultucusu teknolojisi ile düşük giriş akım harmonikleri (≤ 5)
- Mikroproses kontrolü sayesinde stabil çalışma performansı
- Düşük çıkış distorsiyon faktörü
- Non-lineer yüklerde dahi stabil çıkış gerilimi
- Dikey (Apron) ve Yatay (Körük) kurulum imkanı
- Uzaktan görüntüleme ve yönetme / Merkezi çalışma uygun
- 1200 olay kaydını saklama özelliği
- Kolay kullanıcı arayüzü
- Çift çıkış opsiyonlu 28VDC beslemesi



Son teknoloji güç elektroniği kullanarak 100 senelik alman tecrübesi ve kalitesiyle üretilen solidstate sistemler, havacılık ile ilgili cihaz ve araçlara 400Hz sağlamak için kullanılmaktadır.

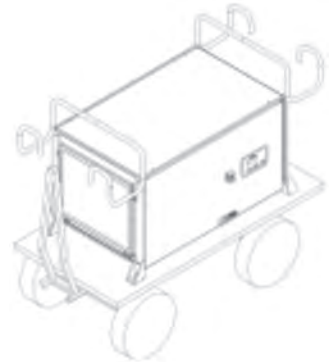
Ground Power Unit (GPU) modellerimiz Havacılık sektörü hizmetine sunulmaktadır.



Standart Model



Flat Model



Mobil Model

60Hz - Statik Frekans Konvertörleri

Ayrıca kullanım sahasının önemli bir bölümü denizcilik ve özel tip makinalar olan 60 Hz statik tip konvertörlerimiz mevcuttur. Proje çözüm odaklı Inform Elektronik'in tecrübeli, üstün mühendislik yetenekleri ile özel tasarımı statik frekans konvertör çözümleri sunulmaktadır.

Piller Dinamik Frekans Konvertörleri APOJET-R / MG-SET

400 Hz – APOJET-R Dinamik Frekans Konvertörleri
Ground Power Unit (GPU)

- ▶ Maksimum güvenilirlik
- ▶ Monoblok konvertör yapısı
- ▶ Yüksek aşırı yüklenme değerleri
- ▶ Fırçasız motor teknolojisi
- ▶ Düşük bakım ve işletme maliyetleri
- ▶ Non-lineer yüklerde dahi stabil çıkış gerilimi
- ▶ Mikroproses kontrolü sayesinde stabil çalışma performansı
- ▶ Çıkışta düşük harmonik oranı
- ▶ Kendinden havalandırılmalı
- ▶ 1 milyon saat civarında MTBF süresi
- ▶ Uzaktan görüntüleme ve yönetme
- ▶ 1200 olay kaydını saklama özelliği
- ▶ Kolay kullanıcı arayüzü
- ▶ 8 cihaza kadar paralellenebilen tasarım
- ▶ Kolay kurulum
- ▶ Konteynır kabin çözümleri



APOJET-R

100 senelik Alman tecrübesi ve kalitesiyle üretilen dinamik sistemler, Havacılık sektöründe kullanılmak üzere APOJET-R 400Hz, Denizcilik sektöründe kullanılmak üzere MG set 60Hz olarak çözüm sağlanmaktadır.



MG-SET

Infofilter Serisi

Aktif Harmonik Filtre Lineer olmayan yüklerin ürettiği harmonik akımını ölçer, karşıt fazda aynı genlikte harmonik akımı oluşturularak harmonikleri elemine eder. Yük harmonik akımını ortadan kaldırır ve sistem içinde sinüzoidal akım sağlar.

- ▶ Aktif harmonik filtreleme (2.-51. Harmonikler arası)
- ▶ Dengesiz yük akımlarını düzeltebilme, Nötr akımlarını bastırma,
- ▶ Harmonik Kaynaklı Nötr-Toprak gerilim bozulmalarını düzeltme.
- ▶ Programlanabilen endüktif, kapasitif kompanzasyon,
- ▶ Tam zamanlı DSP kontrol sistemi,
- ▶ 3 Faz 3kablo / 4kablolu sistemlere uygun
- ▶ Özel olarak seçilebilen 12 harmoniği aynı anda düzenler,
- ▶ Modüler dizeyn, kapasite artımı çok kolay,
- ▶ 35A - 960A arası geniş kapasite seçeneği,
- ▶ Kullanıcı dostu analizörlü kontrol paneli,
- ▶ Kapalı/Açık döngü kontrolü,
- ▶ Rack / Duvar tipi modüller yapı sayesinde bakım kolaylığı,
- ▶ Sisteme paralel bağlanır, aşırı yük sorunu yoktur,
- ▶ Kesinti yaratmaksızın devreye alınabilme.



Infofilter Teknik Özellikler

KONTROL MODÜLÜ ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLER	
Hat Gerilimi	400 V +%15, -%20
Faz / Kablo	3 faz 4 kablo / 3 kablo
Frekans	50 / 60 ± 3 Hz. (Otomatik Algılar)
Harmonik Kompanzasyon	51. Harmoniğe kadar ve aynı anda 12 farklı harmoniği kompanse edebilir. "32 - 51 arası harmoniklerin kompanzasyonunu devre dışı bırakabilme özelliği."
Güç Faktörü Düzeltmesi	Endüktif ve Kapasitif reaktif gücü kompanse edebilir. "Güç Faktörü 0.7 Endüktiften 0.7 kapasitife kadar programlanabilir."
CT Oranı	Primer: 100A ~ 10.000 A. Ayarlanabilir, Sekonder: 1A. (Standart) / 5A. (Opsiyonel)
CT Yer	Kaynak Tarafı: Kapalı Döngü Kontrolü Yük tarafı: Açık Döngü Kontrolü
Dinamik Cevap	< 20 ms
Nötr Kompanzasyon Akımı	Nominal akımın 3 katına kadar kompanse eder.
Kontrol Edilen Güç Modülü	ESD34 - PR - 035 - 400E / ESD34-PW-035-400E
Kontrol Edilen Güç Modülü Miktarı	4 Adet Güç Modülünü kontrol edebilir
Paralel Bağlantı	8 Adet Kontrol Modülüne kadar paralellenebilir
Maksimum Isı Kaybı	Kontrol Modülü: 50 Watt / Güç Modülü: 650 Watt
Renk	Ral9011 (PANTONE Process Black C)
Koruma Sınıfı	IP 20
Boyutlar (WxDxH)	Kontrol Modülü: 440 x 710 x 86 mm / Güç Modülü: 440 x 710 x 131 mm
Ağırlık	Kontrol Modülü: 5 Kg / Güç Modülü: 31 Kg
Genel Özellikler	
Harmonik Standardı	EN61000-3-4, IEEE 519-1992
Depolama Sıcaklığı	-20°C ile + 70°C arasında
Çalışma Sıcaklığı	0°C ile + 40°C arasında
Nem Oranı	< %95
Çalışma Yüksekliği	< 1000 mt
Kuru Kontak Çıkışları	5 kuru kontak çıkışı, 1 kuru kontak girişi, 1EPO
Haberleşme Arayüzleri	Standart RS 232 / USB Opsiyonel : RS485 / 422 , Ethernet Kart
Programlama	LCD Panel ve Yazılım
Yazılım	ESD - Link34 Görüntüleme Yazılımı
Haberleşme Protokolü	J-Bus / Mod Bus

AG PANO Sistemleri

Üretimini Yaptığımız Ürünler

- Alçak Gerilim Dağıtım Panoları
- Aydınlatma Panoları
- Kompanzasyon Panoları
- MCC Panoları
- Sayaç Panoları
- DC PANO Sistemleri
- VRF Panoları
- Otomasyon Panoları
- Marina Panoları
- Parafudr Panoları

Üretim Yaptığımız Sektörler

- Hastaneler
- Alışveriş Merkezleri
- Toplu Konuklar
- Fabrikalar
- Oteller
- Sanayi Tesisleri
- Telekomünikasyon

Dikili Tip Pano Özellikleri

- RAL 7035 Elektrostatik Toz Boyalı
- Dökme Contalı
- Kablo Giriş Çıkış Alttan ve Üstten
- 3 noktadan Gizli Menteşe
- IP 41/54
- Gövde 2mm Galvaniz Sac
- İç Parçalar 1,5mm Galvaniz Sac
- Kapı 2mm DKP Sac

Duvar Tip Pano Özellikleri

- RAL 7035 Elektrostatik Toz Boyalı
- Dökme Contalı
- Kablo Giriş Çıkış Alttan ve Üstten
- 2-3 noktadan Gizli Menteşe
- IP 41/54
- Gövde 1,2mm Galvaniz Sac
- İç Parçalar 1,5 mm Galvaniz Sac
- Kapı 1,2 mm DKP Sac



Yenilenebilir Enerji Sistemleri



Hizmetlerimiz

- Keşif
- Fizibilite
- Projelendirme
- Malzeme tedariki
- Bütçelendirme
- Montaj ve Kurulum
- Montaj sonrası bakım ve teknik destek
- Kalite, fiyat, işçilik, süpervizörlük gibi parametrelerin optimumunda birleştiği uygun konfigürasyon ve ürün seçimi ile çözümler için uzman ekibimiz ve teknik kadromuzla her türlü desteği alabilirsiniz.

Uygulama Alanları

- Enerji Santralleri
 - Enerji santralini yatırım amacıyla kurup gelir elde etmek isteyen yatırımcılar

- Sokak Aydınlatması
 - Yol, sokak, park ve bahçe, fabrika, işletme, site bahçelerindeki aydınlatmasını güneş panelli LED armatürler ile aydınlatmak isteyenler
- Konut Uygulamaları
 - Villa, çiftlik gibi evlerinin günlük elektrik ihtiyacını çatısına kuracağı güneş enerji sistemi ile karşılamak isteyenler
- Baz İstasyonları
 - İletişim sektöründe elektriğin ulaşmadığı arazilerde cihazların çalışmasını sağlamak amacıyla bu sistemi kullanmak isteyen kurumlar
- Trafik Sinyalizasyonu
 - Kavşaklardaki trafik sinyalizasyon merkezlerinin elektrik ihtiyacını güneş panelleri ile karşılamak isteyen kurumlar
- Tarımsal Sulama
 - Elektriğin ulaşmadığı veya ulaşmasının zor olduğu tarla, bahçe, sera gibi tarım bölgelerine yılın belli aylarındaki sulama ihtiyacını güneş panelli sulama sistemleri ile karşılamak isteyenler

Mono/Poly Kristal Güneş Panelleri

- Yüksek verimli monokristal-polikristal hücreler
- Farklı güç aralığı seçeneği, 10W-265W
- 6V, 12V aküleri, şarj etmeye uygun.
Güç istasyonları, araç aküleri, tekne, pompa uygulamalarında şarj cihazı olarak da kullanılabilir
- Paralel ve seri bağlantılar ile güç, gerilim arttırılabilir
- Alüminyum alaşım çerçeve
- Yüksek geçirgenlikli cam



Mono / Poly Güneş Panelleri Teknik Özellikler

Model	Tip	Boyut (mm)	Ağırlık (kg)	Maksimum Güç	Açık Devre Gerilimi	Kısa Devre Akımı	Nominal Gerilim	Nominal Akım
YL250 29b	Polikristal	1640x990x35	18,5	250Wp	37,6V	8,92A	29,8V	8,39A
YL255 29b	Polikristal	1640x990x36	18,5	255Wp	37,7V	9,01A	30,0V	8,49A
YL260 29b	Polikristal	1640x990x37	18,5	260Wp	37,6V	8,92A	29,8V	8,39A
HSL 60S 250	Polikristal	1670x1000x32	18,5	250Wp	37,6V	8,72A	30,5V	8,20A
HSL 60S 255	Polikristal	1670x1000x32	18,5	255Wp	37,8V	8,86A	30,7V	8,31A
HSL 60S 260	Polikristal	1670x1000x32	18,5	260Wp	38,1V	8,98A	30,9V	8,42A
HSL 60S 265	Polikristal	1670x1000x32	18,5	250Wp	38,3V	9,12A	31,1V	8,53A
CHN 250-60P	Polikristal	1640x990x35	19	250Wp	36,3V	8,71A	30,6V	8,17A
CHN 255-60P	Polikristal	1640x990x35	19	255Wp	36,4V	8,80A	30,7A	8,30A
CHN 250-60P	Polikristal	1640x990x35	19	260Wp	36,7V	8,89A	30,9V	8,49A
CSUN 250-60P	Polikristal	1640x990x35	18,3	250Wp	37,3V	8,81A	29,9V	8,36A
CSUN 255-60P	Polikristal	1640x990x35	18,3	255Wp	37,5V	8,88A	30,1V	8,47A
CSUN 260-60P	Polikristal	1640x990x37	18,3	260Wp	37,7V	8,95A	30,3V	8,58A
AC-250P/156-60S	Polikristal	1640x992x40	18,5	250Wp	37,8V	8,71A	30,7V	8,18A
AC-255P/156-60S	Polikristal	1640x992x40	18,5	255Wp	37,9V	8,84A	30,8V	8,30A
AC-250P/156-60S	Polikristal	1640x992x40	18,5	260Wp	38,0V	9,01A	30,9V	8,43A
TSM-PD05 250	Polikristal	1650x992x35	18,6	250Wp	38,0V	8,79A	30,3V	8,27A
TSM-PD05 255	Polikristal	1650x992x35	18,6	255Wp	38,1V	8,88A	30,5V	8,37A
TSM-PD05 260	Polikristal	1650x992x35	18,6	260Wp	38,2V	9,00A	30,6V	8,50A
CS6P- 255	Polikristal	1638x982x40	18	255Wp	37,4V	9,00A	30,2V	8,43A
CS6P- 260	Polikristal	1638x982x40	18	260Wp	37,5V	9,12A	30,4V	8,56A
HSPV10Wp125M	Monokristal	340x300x17	1,4	10Wp	22,0V	0,61A	17,6V	0,57A
HSPV20Wp125M	Monokristal	530x300x17	2,8	20Wp	22,0V	1,21A	17,6V	1,14A
HSPV40Wp125M	Monokristal	630x550x23	4,4	40Wp	22,0V	2,42A	17,8V	2,22A
HSPV60Wp125M	Monokristal	840x550x30	5,6	60Wp	22,0V	0,61A	17,6V	0,57A
HSPV85Wp125M36	Monokristal	1200x550x35	8,1	85Wp	21,6V	5,30A	18,0V	4,72A
HSPV95Wp125M36	Monokristal	1200x550x35	8,1	95Wp	22,2V	5,68A	18,1V	5,24A
HSPV130Wp156P36	Polikristal	1470x680x35	12	130Wp	21,5V	8,06A	17,5V	6,04A
HSPV140Wp125M54	Monokristal	1200x808x35	11,8	140Wp	32,0V	6,09A	27,2V	5,14A
HSPV245Wp156M60	Monokristal	1640x992x40	19,5	245Wp	37,2V	8,77A	29,9V	8,19A

Mobile Solar Set



Mobile Solar Set 1000 Teknik Özellikler

PAKET İÇERİĞİ			
Solar Panel	180Wp	180Wp	180Wp
Şarj Regülatörü	12V/50A PWM	24V/25A MPPT 600W	24V/15A MPPT 400W
Jel Akü	12V/55AH	12V/55AH	12V/55AH
İnverter - Tam Sinüs	KS 1K 12 1000VA/800W	MKS 1K 24 1000VA/800W	Phoenix 12 1200
Kablo - Konnektör	SET	SET	SET
Tekerlekli Sistem Panosu	60x60x60 tekerlekli kabin	60x60x60 tekerlekli kabin	60x60x60 tekerlekli kabin
Sistemin Çalıştıracağı Cihazlar	Aydınlatma 14W Led, Cep Telefonu Şarjı (35 W), TV&Uydu		

Mobile Solar Set 2000 Özellikler

PAKET İÇERİĞİ			
Solar Panel	360Wp	360Wp	360Wp
Şarj Regülatörü	24V/50A PWM	24V/25A MPPT 600W	24V/15A MPPT 400W
Jel Akü	12V/100AH	12V/100AH	12V/100AH
İnverter - Tam Sinüs	KS 2K 24 2000VA/1600W	MKS 2K 24 2000VA/1600W	Phoenix 2000
Kablo - Konnektör	SET	SET	SET
Tekerlekli Sistem Panosu	60x60x60 tekerlekli kabin	60x60x60 tekerlekli kabin	60x60x60 tekerlekli kabin
Sistemin Çalıştıracağı Cihazlar	Aydınlatma 14W Led, Cep Telefonu Şarjı (35 W), TV&Uydu, Mini Buzdolabı (600Wh/gün), Nofrost Buzdolabı (220Wh/gün, Notebook (350W)		

Mobile Solar Set 3000 Teknik Özellikler

PAKET İÇERİĞİ			
Solar Panel	540Wp	540Wp	540Wp
Şarj Regülatörü	24V/50A PWM	24V/25A MPPT 600W	24V/25A MPPT 600W
Jel Akü	12V/150AH	12V/150AH	12V/120AH
İnverter - Tam Sinüs	KS 3K 24 1000VA/800W	MKS 3K 24 1000VA/800W	Phoenix 3000
Kablo - Konnektör	SET	SET	SET
Tekerlekli Sistem Panosu	60x60x60 tekerlekli kabin	60x60x60 tekerlekli kabin	60x60x60 tekerlekli kabin
Sistemin Çalıştıracağı Cihazlar	Aydınlatma 14W Led, Cep Telefonu Şarjı (35 W), TV&Uydu, Mini Buzdolabı (600Wh/gün), Nofrost Buzdolabı (220Wh/gün, Notebook (350W), Bulaşık Makinesi (4400Wh/gün Çamaşır Makinası (4400Wh/gün)		

PWM Solar Şarj



LS0512R

Gece modu özelliği ile LED
lamba kontrolü
12 V 5 A



LS0512

Led ile akü kapasitesi izlenebilir,
"akü düşük" korumalı
12 V 5 A



LS1024R/LS2024R

Gece modu özelliği ile LED
lamba kontrolü
12/24 V 10 A / 20 A



LS1024/LS2024

Led ile akü kapasitesi izlenebilir,
"akü düşük" korumalı
12/24 V 10 A / 20 A



VS2048 / 3048 / 4048 5048 / 6048

Led ile akü kapasitesi izlenebilir,
"akü düşük" korumalı
24/48V 20A /30A /40A /50A /60A



VS1024 / 2024 / 3024 4024 / 5024 / 6024

Led ile akü kapasitesi izlenebilir,
"akü düşük" korumalı
12/24V 10A /20A /30A /40A
50A /60A

MPPT Solar Şarj



BLUE SOLAR MPPT 150/70

Verim %97,5
12V / 1000W, 24V / 2000W, 36V /
3000W, 48V / 4000W
150VDC PV Girişi
70A Çıkış Akımı
Programlanabilme özelliği



TRACER 1206RN

Verim %97
12/24 V – 10 A
Gece modu özelliği, RS 485



BUCK 1500W MPPT

Verim %95
12V / 24V / 36V / 48V
150VDC PV Girişi
60A Çıkış Akımı

TRACER 2210RN

Verim %97
12/24 V – 20 A
Gece modu özelliği, RS 485



SUNSTAR 3 KW/5KW

Verim %97
12/24/36/48 V – 50-80 A
SS-50C-MPPT / SS-80C-MPPT
MAX 140 VDC
SS-50CX-MPPT / SS-80CX-
MPPT MAX 240 VDC



ISCC MPPT 300

300Wp Panel Bağlantısı
12V Panele Uygun Çalışma

ISCC MPPT 600

600Wp Panel Bağlantısı
24V Panele Uygun Çalışma

Victron Off Grid Inverterler



Phoenix Kompakt

12/24 VDC

- Güç aralığı 180 VA – 1200 VA
- Yüksek verim, küçük boyutlar, RS485
- Tam sinus çıkış
- %200 demeraj gücüne dayanım



Phoenix

12/24/48 VDC

- Güç aralığı 1200 VA – 5000 VA
- Yüksek verim, RS485
- Tam sinus çıkış
- %200 demeraj gücüne dayanım



Multiplas

12/24/48 VDC

- Güç aralığı 800 VA – 5000 VA
- Yüksek verim, şebeke şarj özelliği
- Tam sinus çıkış
- Programlanabilme özelliği, RS485
- Şebeke/inverter transfer switch
- Power assist özelliği
- %200 demeraj gücüne dayanım



Quattro

12/24/48 VDC

- Güç aralığı 3 kVA-5 kVA-8 kVA-10 kVA
- Yüksek verim, küçük boyutlar, şebeke ve jeneratör şarj özelliği
- Tam sinus çıkış
- Programlanabilme özelliği, RS485
- Şebeke/inverter transfer switch
- Power assist özelliği
- %200 demeraj gücüne dayanım

Axpert Hybrid Inverterler



KS Serisi

Güç aralığı 1-2-3-4 5 kW

- Şebeke/solar bağlantılı
- Şebekeden akü şarj özelliği
- PWM dahili solar charger özelliği
- LCD ekran kolay kullanım
- Trafosuz yapısı ile çok hafif
- Şebeke / solar çalışma önceliği tanımlayabilme
- Aşırı voltaj, kısa devre, aşırı ısı korumaları
- Dahili ethernet ile sistem izlenebilirliği
- Boşta çalışmada düşük güç harcama



MKS Serisi

Güç aralığı 1-2-3-4 5 kW

- Şebeke/solar bağlantılı
- Şebekeden akü şarj özelliği
- MPPT dahili solar charger özelliği
- LCD ekran kolay kullanım
- Trafosuz yapısı ile çok hafif
- Şebeke / solar çalışma önceliği tanımlayabilme
- Aşırı voltaj, kısa devre, aşırı ısı korumaları
- Dahili ethernet ile sistem izlenebilirliği
- Boşta çalışmada düşük güç harcama
- 4 adede kadar paralel bağlantı(MKS 4K/5K)



MKS-Plus Serisi

Güç aralığı 2-3 kW

- Şebeke/solar bağlantılı
- Şebekeden akü şarj özelliği
- 115VDC MPPT dahili solar charger özelliği
- LCD ekran kolay kullanım
- Trafosuz yapısı ile çok hafif
- Şebeke / solar çalışma önceliği tanımlayabilme
- Aşırı voltaj, kısa devre, aşırı ısı korumaları
- Dahili ethernet ile sistem izlenebilirliği
- Boşta çalışmada düşük güç harcama

String Inverterler



MODELLER	6.0 TL3-7.8TL3-9.0TL3-10TL3
MPP çalışma aralığı	200 V ... 800 V ¹ »
Çalışmaya başlama gerilimi	250 V
Max MPPT giriş gerilimi	1 000 V
MPPT sayısı	2
Giriş dizi sayısı	2x2
IP koruma sınıfı	IP65



MODELLER	6.0 TL3-7.8TL3-9.0TL3-10TL3
MPP çalışma aralığı	200 V ... 800 V ¹ »
Çalışmaya başlama gerilimi	250 V
Max MPPT giriş gerilimi	1 000 V
MPPT sayısı	2
Giriş dizi sayısı	2x2
IP koruma sınıfı	IP65



MODELLER	30.0 TL3-33.0TL3-36.0TL3-39.0TL3 40.0TL3-48.0TL3-60.0TL3
MPP çalışma aralığı	200 V ... 800 V ¹ »
Çalışmaya başlama gerilimi	250 V
Max MPPT giriş gerilimi	1 000 V
MPPT sayısı	3
Giriş dizi sayısı	3x1 M 3x4-5 XL
IP koruma sınıfı	IP65

MERKEZİ İNVERTERLER

MODELLER	XP100 HV-XP350 HV-XP500 HV XP550 HVXP 1000HV-XP 1100HV XP 1500HV-XP 1650HV
MPP çalışma aralığı	200 V ... 800 V ¹ »
Çalışmaya başlama gerilimi	250 V
Max MPPT giriş gerilimi	1 000 V
IP koruma sınıfı	IP65



IN Serisi Inverterler

DC/AC Çeviriciler

- ▶ Sinüs dalga çıkışlı gerçek ON LINE Teknoloji
- ▶ Doğrusal olmayan yükleri (bilgisayarlar ve anahtarlamalı güç kaynakları) sürebilme
- ▶ Yüksek frekansta anahtarlama yapabilen IGBT teknolojisi
- ▶ Mikroişlemci ve akıllı sürücü ile yüksek güvenilirlik
- ▶ LCD gösterge
- ▶ Led göstergeler
- ▶ Sesli alarm
- ▶ Akıllı haberleşme (RS232) ve SNMP / HTTP desteği (Opsiyonel)
- ▶ Bypass girişi opsiyonu
- ▶ İnternet üzerinden evirici bilgilerine erişim opsiyonu
- ▶ Evirici durum değişikliklerini ve arızalarını e-posta ile bildirebilme ve raporlama opsiyonu
- ▶ elekom uygulamaları için girişte ve çıkışta RFI Filtre
- ▶ Ön panelden dil seçimi (Türkçe / İngilizce)
- ▶ Ön panelden ölçüm büyüklüklerini kalibre etme imkânı
- ▶ Rack tipi kabin montaj imkânı
- ▶ Toplam çalışma süresini görebilme



IN Serisi Teknik Özellikler

MODEL	INV1524	INV2524	INV2048	INV3048	INV5048	INV20110	INV30110	INV50110	INV100110
Güç (VA)	1500	2500	2000	3000	5000	2000	3000	5000	10000
GİRİŞ									
Nominal Gerilim	24 VDC		48 VDC			110 VDC			
Gerilim Aralığı	20-40 VDC		40-80 VDC			90-140 VDC			
Akım (Maksimum)	75 Adc	121 Adc	48 Adc	71 Adc	120 Adc	21 Adc	29 Adc	50 Adc	97 Adc
ÇIKIŞ									
Güç Faktörü	0,75								
Faz Sayısı	1Ph + N + PE								
Nominal Gerilim	110 / 220 / 230 / 240VAC (ayarlanabilir)								
Çıkış Akımı	6,5 A	10,8 A	8,7 A	13 A	21,7 A	8,7 A	13 A	21,7 A	43,5 A
Dalga Şekli	Tam Sinüs								
Gerilim Harmonik Distorsiyonu (100% Lineer yükte)	< 3%								
Frekans	50Hz or 60Hz (ayarlanabilir)								
Krest Faktörü	2,5:1	2:1	3:1	2:1		3:1			
Aşırı Yüklenme	% 101 yükte 6 dakika - 125% yükte 10 saniye								
Verim (Maksimum)	86%					89%	92%		
GÖSTERGE									
LED Göstege	Yük Bypass'ta, Yük Inverterde, Alarm								
LCD Gösterge	Yük Yüzdesi, Çıkış Gerilimi, Akü Gerilimi, Giriş Gerilimi, Inverter Frekansı, Akü Yüzdesi, Maksimum Yük Yüzdesi, Senkronizasyon Durumu, Alarmlar								
Alarmlar	"Yük Bypass'ta, Aşırı Yük, Bypass Hatası / Şebeke yok, Çıkış gerilimi Yüksek / Düşük, Aşırı sıcaklık, Akü gerilimi Çok Düşük / Düşük / Yüksek, Kısa Devre / IPM Hatası								
KORUMA									
	Giriş & Çıkış Sigortaları, Yüksek/Alçak DC Gerilim, Aşırı Yük, Kısa Devre, Aşırı Sıcaklık								
HABERLEŞME									
Arabirim (Opsiyonel)	RS232 port, SNMP Kuru Kontak Kartı								
ÇEVRESEL ÖZELLİKLER									
Çalışma Ortam Sıcaklığı	0°C - 40°C								
Depolama Sıcaklığı	-20°C ~ +70°C								
Bağıl Nem	% 90'a kadar (yoğuşmasız)								
Koruma Sınıfı	IP20								
Yükseklik	0 - 2000 metre								
FİZİKSEL									
Boyutlar (mm) (WxDxH) 19" Rack Model	440x500x222	440x500x222	440x500x222	440x500x222	440x600x222	440x500x222	440x500x222	-	-
Ağırlık (kg) - 19" Rack Model	40	45	40	45	55	40	45	-	-
Boyutlar (mm) (WxDxH) - Dikili Tip	-	-	-	500x450x1000	500x450x1000	-	500x450x1000	500x450x1000	500x450x1000
Weight (kg) - Dikili Tip	-	-	-	95	105	-	95	110	120
AKSESUARLAR									
Opsiyonlar	Uzak İzleme Paneli								

Tarımsal Uygulama

Tarımsal Uygulamalar

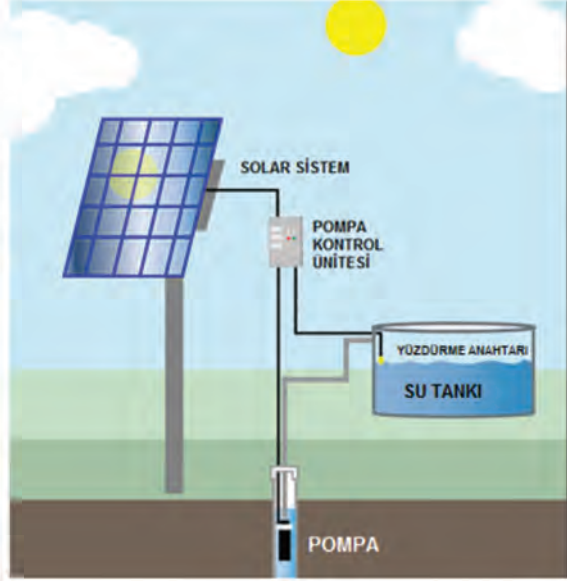
Şebeke hatlarından uzak bölgelerdeki tarımsal arazilerin elektrik ihtiyacının karşılanması için kullanılan çözümlerden biri de güneş enerjili sistemlerdir. Tarımsal arazilerde sulama işlemi genellikle yer altı su kaynaklarına sondaj yöntemiyle yapılır. Açılan kuyuya sarkıtılan sulama pompaları vasıtasıyla su yeraltından veya kuyudan çekilerek sulama kanallarına ulaştırılır.

Güneş Enerjili Tarımsal Uygulamalarda Kullanılan Ekipmanlar

Pompa, Güneş Paneli, Akü, İnverter, Şarj Regülatörü

Güneş Enerjili Tarımsal Sistemlerin Avantajları

- Sadece ilk yatırım maliyeti vardır.
- İşletme maliyeti hemen hemen sıfırdır (gerekli durumlardaki bakım maliyetleri hariç)
- Elektriksel kayıplar azdır.
- Montajı kolaydır.
- Şebekeye bağımlılık yoktur.
- İhtiyaca göre AC/DC elektrik üretebilme seçeneği vardır.



Sistem Tasarımında Üzerinde Durulması Gereken Noktalar

Pompanın saatte çektiği enerji, günlük su ihtiyacı, su debisi, toplam boru hattı uzunluğu, pompanın derinliği, günlük çalışma süresi, yılın en kötü güneşlenme değerine göre tasarım, akünün otonomi süresi.

Solar Uygulama

Solar Aydınlatma Sistemleri

Solar modüllerden gelen elektrik enerjisi gün boyunca içerisinde bulunan akü sistemine depo edilir. Güneş enerjisi ile çalışan lamba, aydınlatma için ihtiyacı olan elektrik enerjisini akülerden sağlar. Depo edilen enerji, sokak lambaları için özel olarak kullanılan kontrollü regülatör ile gece karanlığında otomatik olarak çalışmaya başlayacak şekilde kontrol edilir. Sokak lambaları merkezi şebeke sistemine bağlamaya ihtiyaç duymadan her ortamda, altyapı sorunu olmadan rahatlıkla kullanılabilir.

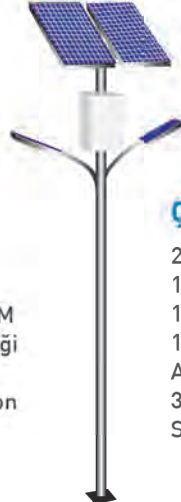
Solar Aydınlatma Sistemlerinde Kullanılan Başlıca Ürünler

Güneş Paneli, Şarj Kontrol Ünitesi, Led Armatür, Akü Grubu, Pano, Kablo Grubu, Kompozit veya Çelik direk



Tek Konsollu

- 250 Wp Güneş Paneli
- 12 V 100 Ah Jel Akü 2 adet
- 12/24V 35 W LED Armatür – CREE/OSRAM
- 12/24V 10 A Şarj Cihazı Gece Modu Özelliği
- Akü Kutusu
- 360 derece dönebilen panel Konstrüksiyon
- Sıcak Daldırma Galvaniz Direk



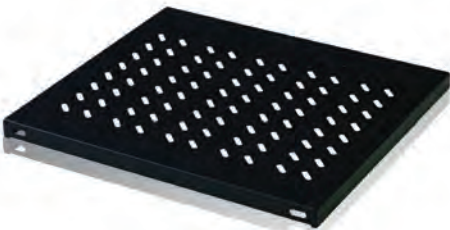
Çift Konsollu

- 250Wp Güneş Paneli 2 adet
- 12 V 200 Ah Jel Akü 2 adet
- 12/24V 35 W LED Armatür – CREE/OSRAM 2 adet
- 12/24V 20 A Şarj Cihazı Gece Modu Özelliği
- Akü Kutusu
- 360 derece dönebilen panel Konstrüksiyon
- Sıcak Daldırma Galvaniz Direk

Info RACK

19" Rack Kabin ve Aksesuarları

- ▶ Estetik görünümlü, geniş ürün yelpazesi. (6U, 9U, 12U.....47U)
- ▶ Ön kapı Plexiglass veya Temperli cam olarak dizayn edilebilir.
- ▶ Kapı arkası yüzeyler ve toz girişlerine karşı bant ile donatılmıştır.
- ▶ Açılabilir arka kapı ve yan kapaklar ile her noktadan müdahale imkanı
- ▶ Standart kablo giriş-çıkış kapakları (Özel fırça korumalı)
- ▶ Geniş aksesuar seçenekleri (Raf, Priz, Tekerlek..... vb.)
- ▶ Yapısal kablolamaya uygun kabin içi organizatör sistem
- ▶ Maksimum kablolama verimliliği
- ▶ Data ve iletişim ara kablolama ünitelerine yapısal uygunluk
- ▶ Sağlam, dayanıklı ve esnek çözümler
- ▶ Ayarlanabilir 19" rack dikeyleri
- ▶ Güçlü fan seçenekleriyle aktif ve sessiz havalandırma verimi
- ▶ İsteğe bağlı her ebat, boyut ve renklerde (RAL 7035, RAL 9005) standart dışı kabin uygulaması



Info Rack Teknik Özellikler

DUVAR TİP RACK KABİNETLER					
Kod	Açıklama	İç Yükseklik	Dış Yükseklik	Derinlik	Ağırlık
INF - SOHO RACK - 6U	6U-W DUVAR TİPİ RACK KABİNET 520 x 300	272 mm	332 mm	320 mm	10
600x450					
INF - LITTLE RACK - 7U	7U-W DUVAR TİPİ RACK KABİNET 600 x 450	333 mm	403 mm	470 mm	21
INF - LITTLE RACK - 9U	9U-W DUVAR TİPİ RACK KABİNET 600 x 450	422 mm	492 mm	470 mm	23
INF - LITTLE RACK - 12U	12U-W DUVAR TİPİ RACK KABİNET 600 x 450	555 mm	625 mm	470 mm	26
INF - LITTLE RACK - 16U	16U-W DUVAR TİPİ RACK KABİNET 600 x 450	733 mm	803 mm	470 mm	30
600x450					
INF - LITTLE RACK - 7U6	7U-W DUVAR TİPİ RACK KABİNET 600 x 560	333 mm	403 mm	580 mm	27
INF - LITTLE RACK - 9U6	9U-W DUVAR TİPİ RACK KABİNET 600 x 560	422 mm	492 mm	580 mm	31
INF - LITTLE RACK - 12U6	12U-W DUVAR TİPİ RACK KABİNET 600 x 560	555 mm	625 mm	580 mm	35
INF - LITTLE RACK - 16U6	16U-W DUVAR TİPİ RACK KABİNET 600 x 560	733 mm	803 mm	580 mm	39
600x450					
INF-DS-07U	DUVAR TİPİ ÇİFT AÇILIMLI RACK KABİNET 7U 600*450+110mm	333 mm	403 mm	630 mm	27
INF-DS-09U	DUVAR TİPİ ÇİFT AÇILIMLI RACK KABİNET 9U 600*450+110mm	422 mm	492 mm	630 mm	31
INF-DS-12U	DUVAR TİPİ ÇİFT AÇILIMLI RACK KABİNET 12U 600*450+110mm	555 mm	625 mm	630 mm	35
INF-DS-16U	DUVAR TİPİ ÇİFT AÇILIMLI RACK KABİNET 16U 600*450+110mm	733 mm	803 mm	630 mm	39
DİKİLİ TİP RACK KABİNETLER					
Standart Kabinet 600x600					
INF - BIG RACK - 22U	22U Rack Kabinet 600 x 600	1006 mm	1104 mm	647 mm	59
INF - BIG RACK - 26U	26U Rack Kabinet 600 x 600	1184 mm	1282 mm	647 mm	68
INF - BIG RACK - 32U	32U Rack Kabinet 600 x 600	1450 mm	1548 mm	647 mm	83
INF - BIG RACK - 36U	36U Rack Kabinet 600 x 600	1628 mm	1726 mm	647 mm	93
INF - BIG RACK - 39U	39U Rack Kabinet 600 x 600	1762 mm	1860 mm	647 mm	100
INF - BIG RACK - 42U	42U Rack Kabinet 600 x 600	1895 mm	1993 mm	647 mm	107
INF - BIG RACK - 44U	45U Rack Kabinet 600 x 600	1984 mm	2082 mm	647 mm	115
Standart Kabinet 600x800					
INF - BIG RACK - 22U	22U Rack Kabinet 600 x 800	1006 mm	1104 mm	827 mm	66
INF - BIG RACK - 26U	26U Rack Kabinet 600 x 800	1184 mm	1282 mm	827 mm	75
INF - BIG RACK - 32U	32U Rack Kabinet 600 x 800	1450 mm	1548 mm	827 mm	95
INF - BIG RACK - 36U	36U Rack Kabinet 600 x 800	1628 mm	1726 mm	827 mm	106
INF - BIG RACK - 39U	39U Rack Kabinet 600 x 800	1762 mm	1860 mm	827 mm	114
INF - BIG RACK - 42U	42U Rack Kabinet 600 x 800	1895 mm	1993 mm	827 mm	121
INF - BIG RACK - 45U	45U Rack Kabinet 600 x 800	1984 mm	2082 mm	827 mm	130
Standart Kabinet 800x800					
INF - HUGE RACK - 32U	32U Rack Kabinet 800 x 800	1450 mm	1548 mm	827 mm	105
INF - HUGE RACK - 36U	36U Rack Kabinet 800 x 800	1628 mm	1726 mm	827 mm	115
INF - HUGE RACK - 39U	39U Rack Kabinet 800 x 800	1762 mm	1860 mm	827 mm	124
INF - HUGE RACK - 42U	42U Rack Kabinet 800 x 800	1895 mm	1993 mm	827 mm	131
INF - HUGE RACK - 44U	45U Rack Kabinet 800 x 800	1984 mm	2082 mm	827 mm	140
PC Case 600x800					
INF-PC-CASE	36U 600x800mm. PC Case Kabin Ön Cam Kapak	1628 mm	1744 mm	780 mm	115
INF-PC-CASE-M	36U 600x800mm. PC Case Kabin Ön Metal Kapaklı	1628 mm	1744 mm	780 mm	115
EcoServer Serisi					
INF - ECOULTRA RACK - 26U	26U Rack Kabinet 600 - 1000	1184 mm	1303 mm	1000 mm	77
INF - ECOULTRA RACK - 36U	36U Rack Kabinet 600 - 1000	1628 mm	1748 mm	1000 mm	110
INF - ECOULTRA RACK - 42U	42U Rack Kabinet 600 - 1000	1895 mm	2015 mm	1000 mm	125
Server Serisi					
INF - ULTRA RACK - 26U	26U Rack Kabinet 600 - 1000	1184 mm	1282 mm	1000 mm	84
INF - ULTRA RACK - 36U	36U Rack Kabinet 600 - 1000	1628 mm	1726 mm	1000 mm	127
INF - ULTRA RACK - 42U	42U Rack Kabinet 600 - 1000	1895 mm	1993 mm	1000 mm	142
Server Özel Kabinet					
INF - SPECIAL RACK - 26U	26U Rack Kabinet 800 - 1000	1184 mm	1282 mm	1000 mm	94
INF - SPECIAL RACK - 36U	36U Rack Kabinet 800 - 1000	1628 mm	1726 mm	1000 mm	137
INF - SPECIAL RACK - 42U	42U Rack Kabinet 800 - 1000	1895 mm	1993 mm	1000 mm	152

BÖLGE BAYİ ve SERVİSLERİMİZ

İNFÖRM Pazarlama ve Ticaret Müdürlüğü

Emek Mah. Ordu Cad. No: 51
34785, Sancaktepe, İstanbul
Tel: (216) 622 58 00 (pbx)
(216) 621 98 56

ADANA

3K Mühendislik San. ve Tic. Ltd. Şti.

Reşatbey Mah. 62005 Sok.
No: 8/B, Seyhan, Adana
Tel: (322) 458 12 12

ANKARA

İnform Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Batı Sitesi Mah. Gersen San. Sitesi
2310/1 Sok. No: 7, Yenimahalle, Ankara
Tel: (312) 256 76 08

ANTALYA

Ak-Bim Akdeniz Bilgi İşlem

Merkezi Tur. ve Tic. Ltd. Şti.

Elmalı Mah. 15. Sok. Güçlü Han
No: 3, K: 1/11, Antalya
Tel: (242) 247 14 24

BOLU

Gamatech Mekanik Elek.

Müh. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Sümer Mah. Cumhuriyet Cad.
No:193/A Merkez, Bolu
Tel: (374) 210 70 80-81

BURSA

Özdisan Elektronik

Pazarlama San. ve Tic. Ltd. Şti.

Alaadinbey Mah. 633. Sok. No: 42
16120, Nilüfer, Bursa
Tel: (224) 443 26 50

DİYARBAKIR

Ald Enerji San. ve Tic. Ltd. Şti.

Aliemiri Cad. No: 58/B
21100, Yenişehir, Diyarbakır
Tel: (412) 228 11 25

ERZURUM

Şafak Bilgi Teknolojileri

Pazarlama ve Servis Ltd. Şti.

Cumhuriyet Caddesi
Eren İş Merkezi No: 86/2
Yakutiye, Erzurum
Tel: (442) 214 11 22

ESKİŞEHİR

Özdisan Elektronik Pazarlama

San. ve Tic. Ltd. Şti. / Eskişehir Şubesi

71 Evler Mah. Candanel (4) Sk.
Apt. No. 2 A, Odunpazarı, Eskişehir
Tel: (224) 443 26 50

GAZİANTEP

Ald Enerji San. ve Tic. Ltd.Şti.

İncirli Pınar Mah. Ali Fuat Cebesoy
Bulvarı No: 33/A, Şehit Kamil, Gaziantep
Tel: (342) 323 45 45

İSTANBUL

İnform Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Emek Mah. Ordu Cad. No: 51
34785, Sancaktepe, İstanbul
Tel: (216) 621 93 56

Penta Teknoloji Ürünleri

Dağıtım Ticaret A.Ş.

Dudullu Organize Sanayi Bölgesi, 4. Cad. No: 1
Ümraniye, 34775, İstanbul
Tel: (850) 277 0 277
Faks: (216) 415 23 69

İZMİR

Upsoled Enerji Elektrik

Elektronik İth. İhr. A.Ş.

Mersinli Mah. 2821sk. No: 90B
Oto Plaza İş Merk. Yenişehir, Konak, İzmir
Tel: (232) 457 77 66

Özdisan Elekt. Elekn. Paz. San. ve

Tic. A.Ş. / İzmir Şubesi

Yenişehir Mah.1201/1 Sok. Temsil Plaza
İş Merkezi 4-C, 35170 Konak, İzmir
Tel: (232) 459 51 50

BÖLGE BAYİ ve SERVİSLERİMİZ

İZMİT

Gamatech Mekanik Elek.

Müh. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Sanayi Mah. Çarşı Yapı İş Merkezi
B Blok No: 35, 41040, İzmit, Kocaeli
Tel: (262) 311 66 67

Elta Endüstriyel Elektrik

Elektronik Makine Ltd. Şti.

Tepecik Mah. Mektep Sk. No:1/B,
41200, İzmit, Kocaeli
Tel: (262) 321 21 74

KAYSERİ

İnform Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Fatih Mah. Prof. Fevzi Fevzioğlu Cd.
Anar Apt. No: 69/A, Kocasinan, Kayseri
Tel: (352) 232 36 86

KONYA

**Most İthalat İhracat Elektrik Elektronik Sanayi ve
Ticaret Ltd. Şti.**

Fatih Mah. Kupa Sok. No: 1
Horozluhan OSB, 42110 Selçuklu, Konya
Tel: (332) 351 61 61

MALATYA

**Şafak Bilgi Teknolojileri Pazarlama ve Servis
Ltd. Şti. / Malatya Şubesi**

Çöşnük Mah. Buhara Bulvarı No: 27/A
44320, Battalgazi, Malatya
Tel: (422) 502 25 25
(533) 681 42 71

SAMSUN

Aksa Karadeniz Makina

Satış ve Servis Ltd. Şti.

Şabanoğlu Mah. Atatürk Bulvarı,
Kerimbey Mevkii, 1614 Sok. No: 14/1,
Tekkeköy, Samsun
Tel: 444 18 36

TRABZON

Aksa Karadeniz

Makina Satış ve Servis Ltd. Şti.

Trabzon Şubesi

1 No'lu Beşirli Mah. Sahil Yolu Cad.
No: 6047-B, Ortahisar, Trabzon
Tel: 444 18 36

TRAKYA

Kandel Elektronik San. Tic. Ltd. Şti.

Zafer Mah. Yeni Sanayi Sitesi M-10 Blok No: 12,
Çorlu, Tekirdağ
Tel: (282) 653 87 70

VAN

Elektromax Elektronik San. Tic. Ltd. Şti.

Serhat Mah. Sarı Murat Sok. No:12
65100 İpekyolu, Van
Tel: (432) 214 70 11

KIBRIS

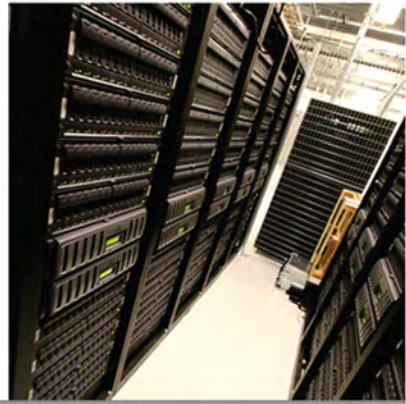
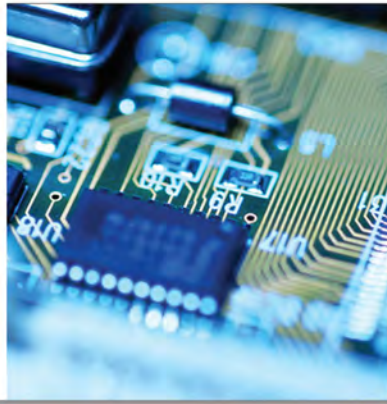
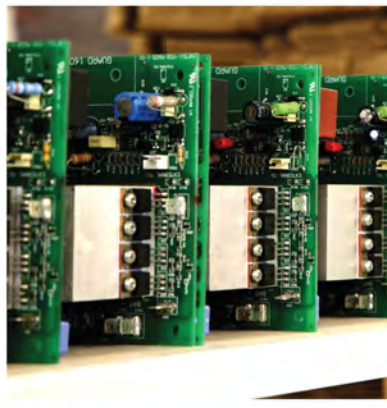
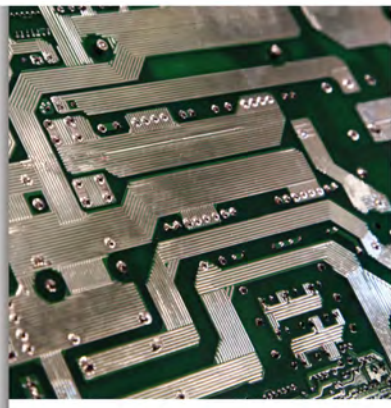
Smartsafe Power&Document Technology

Şehit İbrahim Yusuf Sokak No: 7/D Köşklüçiftlik,
Lefkoşa (Mersin 10 Türkiye)
Tel: +90 392 444 02 91

IRAK

Alde Company

Makhmur Road, Kuran Street, Erbil, IRAQ
Tel: +964 (0) 750 818 30 83



Emek Mah. Ordu Cad. No: 51 34785 Sancaktepe / İSTANBUL
Tel: 0 216 622 58 00 (pbx) / 621 93 56 // **Fax:** 0 216 621 92 35
E-mail: info@inform.com.tr
Web: www.inform.com.tr