

ENERJİ ve GÜÇ DÖNÜŞÜM SİSTEMLERİ SAN. ve TİC. A.Ş.

Güç elektroniği konusunda yılların deneyimine sahip kişilerce kurulan EPC enerji, yaptığı çalışmalarla hızla büyümekte, **geliştirdiği ve ürettiği ürün gruplarıyla** sektörün öncüleriyle birlikte anılmaktadır.

EPC enerji, **müşteriye özgü çözümlerde** akla gelen ilk şirket olma yolunda büyük bir mesafe katetmiş bulunmaktadır. İşbirliği yaptığı kuruluşlarla ve ürettiği ürünlerle, müşteri gereksinimlerine en uygun çözümleri, en hızlı şekilde üretebilmektedir.

Telekomünikasyon güç kaynakları ve Solar On-Grid eviricilerde **ALPHA**, UPS'lerde **ABB**, akülerde **ENERSYS**, **EXIDE**, **ROCKET** ve SMPS'te TDK Lamda önemli iş ortaklarımızdan birkaçıdır.

EPC Enerji şirketi kurucu ve çalışanları, geçmişte edindikleri bilgi ve deneyimleri geliştirerek geçmişte olduğu gibi, bu gün de yanında **en iyileri** yapmaya devam edecektir.



İçindekiler

3 AR-GE / Kalite Anlayışımız

4 Satış Sonrası / İhracat

5 Referanslar

Endüstriyel Çözümler

6 SD Serisi 1 Faz Redresörler / DC Kesintisiz Güç Kaynağı

8 SD Serisi 3 Faz Redresörler / DC Kesintisiz Güç Kaynağı

10 INVERTA Serisi Statik Güç Eviricileri

11 STS Serisi 1 Faz Statik Transfer Anahtarı

12 STS Serisi 3 Faz Statik Transfer Anahtarı

13 GC Serisi Endüstriyel Kesintisiz Güç Kaynağı

14 Entegre Çözümler

15 FC Serisi Statik Frekans Konvertörü

16 t-CON Serisi Statik Voltaj Regülatörü

20 OVS Serisi Otomatik Voltaj Regülatörü

Ticari Çözümler

21 BR Serisi Redresör / Kesintisiz DC Enerji

22 HI-RECT Serisi Redresör / Akü Şarjörü

23 INVERTA Serisi Ev Tipi / Statik Güç Eviricileri

24 INV Serisi Güç Eviricisi

25 SLI Serisi Kule Tipi KGK (1 Faz)

28 SLIR Serisi Rack Tipi KGK (1 Faz)

30 PL Serisi Kesintisiz Güç Kaynağı (3 Faz)

31 PLT Serisi Kesintisiz Güç Kaynağı (3 Faz)

33 PLRM Serisi Online Modüler KGK (3 Faz)

36 HS Serisi Line Interactive KGK (1 Faz)

37 EPCIT Serisi Hastaneler için IT Sistemleri

39 Elektronik DC Yük

40 DIN Rail Ürünleri

Solar Çözümler

41 SPI Serisi Solar Pompa Eviricisi

42 Aküler

43 VRLA Serisi Akü

44 Kokam Serisi Akü

45 Ni-Cd Alcad Serisi Akü

46 Bayiler&Servisler

AR-GE

Teknolojinin hızla değiştiği günümüzde, rekabetçi olmak ve başkalarına göre fark yaratmak için araştırmaya ve geliştirmeye büyük önem vermekteyiz. Bu nedenle, kaynaklarımızın **%10'unu** yeni ürün geliştirmek için harcamaktayız. Hedefimiz, Dünya ölçeklerinde bir Güç Elektroniği firması olmaktır.



Kalite Anlayışımız

Kalite, şirketimizin olmazsa olmazlarının başında gelmektedir. Bu nedenle, tedarikçi seçiminde titiz davranmaktayız. **Yerel ve uluslararası sertifikaya sahip ürünler** temin eden ve belirli kalite anlayışındaki firmalarla çalışmayı ilke edindik.

Ürettiğimiz tüm ürünler %100 test edilmekte ve sıkı bir kalite kontrolden geçirilmektedir. şirketimiz ISO 9001 ve ISO 14001 kalite sertifikalarına sahiptir.

Satış Sonrası

Üretimini ve pazarlamasını yaptığımız tüm ürünlerin servis hizmeti, sahip olduğumuz geniş hizmet ağıyla, kesintisiz olarak 24 saat 365 gün verilmektedir. Sloganımız 7/24 kesintisiz hizmettir.



İhracat

Ürettiğimiz ürünlerin büyük bir kısmı yurt dışına gönderilmektedir. İhracat yaptığımız başlıca ülkeler: Ürdün, Irak, Türkmenistan, Tunus, Nijerya, Meksika, Brezilya, Şili, Singapur, Almanya, Danimarka, Hollanda, ve diğer ülkeler...



Referanslar

- Abb Elektrik Sanayi
- Alstom Grid (GE)
- Artaş Endüstriyel
- Agdaş (Adapazarı Gaz Dağıtım)
- Avea
- Başkent Elektrik
- Botaş
- Cengiz Enerji
- Çalık Enerji
- Deniz Kuvvetleri
- Deniz Su (Aquamatch Türkiye)
- EnerjiSA
- Enka (Adapazarı ve İzmir Doğalgaz Santrali)
- Exxon Mobil
- E.ON
- Fina Enerji
- Gama Enerji
- Gama Kimya
- GES Elektrik
- Gemak Tersanesi
- Germany (ISS)
- Iran Pars Kavir
- Irak (FGC)
- Imtech
- Inform A.Ş.
- İstanbul Rüzgâr Enerjisi
- Joulz
- Karadeniz Enerji
- Karsan
- Kesir Mühendislik
- Lafarge Aslan Çimento
- Metag İnşaat Tic. A.Ş.
- Micro Chemie
- Maximum Power (Jordan & Saudi Arabia)
- Netherland - Air Traffic Control
- Nigeria (Fgc)
- Pınar Mühendislik
- Rotopaş
- Santel Emaye
- Savronik A.Ş.
- Schneider Elektrik
- Siemens
- Soyut Wind
- Taqa
- Turkcell
- Tofaş
- Tredaş
- Ulusoy Elektrik
- Usa Powin Energy
- Yüksel İnşaat
- Zafer İnşaat



SD Serisi 1 faz



GENEL ÖZELLİKLER

- Girişte dahili izolasyon trafosu
- Tam kontrollü konvansiyonel doğrultucu
- DSP (Digital Signal Processor) ile akıllı kontrol ve yüksek güvenilirlik
- Yüzdürme şarjı, dengeleme şarjı ve hızlı şarj seçenekleri
- Otomatik ve manuel şarj modları
- Düşük çıkış gerilim dalgası ve yüksek verim
- Ölçüm, durum ve alarm mesajlarını gösterebilen 2x16 karakterlik LCD gösterge
- Soft start
- Doğrultucunun durumunun kolaylıkla izlenebildiği led göstergeler. Sesli alarm.
- Programlanabilir akım sınırlama
- Akım kaynağı ya da gerilim kaynağı olarak çalışabilme
- Ön panelden ölçüm büyüklüklerini kalibre etme imkanı
- Ön panelden dil seçimi (İngilizce, Almanca, Türkçe, Hollandaca, Portekizce, İspanyolca)
- DC Düşük / Yüksek, Giriş Yok, Aşırı Sıcaklık, Kısadevre korumaları
- Tüm çalışma büyüklüklerini programlayabilme (şifre korumalı)
- Programlanabilir alarm röle kontak çıkışları (4 röle standart, 16 röleye kadar opsiyon)
- RS232-RS485 üzerinden izlenebilme ve kontrol
- Modbus haberleşmesi
- Toprak kaçağı izleme (DC kaçak)
- 200 adede kadar tarih ve saatli olay kaydı
- 24 V / 48 V / 110 V / 220 V çıkış seçenekleri

OPSİYONLAR

- Akü sıcaklık kompanzasyonu
- Şebeke kesilmesi durumunda akü izleyebilme ve akü düşük alarmı
- Aktif paralel (akım paylaşım) çalışma ile 4 cihaza kadar paralelleme
- Analog ölçü aletleri ile kolay izleme
- Akü testi (Ayarlanabilir test gerilimi / test süresi)
- Giriş / Çıkış Gerilim / Akım Transduserları (4-20mA ve 0-10V aynı anda)
- 12 darbeli ile çok daha düşük giriş akım bozulumu
- Toprak kaçağı izleme
- Girişte güç faktörü ölçümü (Power/kVA/kW)
- Kabin içi aydınlatma / Kabin içi nem alma ısıtıcısı
- Dokunmatik Ekran

TEKNİK ÖZELLİKLER	
MODEL	1 FAZ GİRİŞ
GİRİŞ	
Nominal Gerilim	110VAC / 127VAC / 208VAC / 220VAC / 230VAC / 240VAC
Giriş Gerilim Toleransı	± 15%
Nominal Frekans	50 ya da 60 Hz
Transformatör	Galvanik Yalıtım
Akım THD	<45-50% Standart
Giriş Koruması	Termik Manyetik Aşırı Akım Koruması (MCB), Aşırı Gerilim Koruması (Metal Oksit Varistör)
ÇIKIŞ	
Çıkış Gerilimi	12 VDC / 24 VDC / 48 VDC / 110 VDC / 220 VDC
Çıkış Gerilim Ayarı	%70 - %130 Nominal Çıkış Gerilimi
Çıkış Akım Ayarı	0 - %100 Nominal Çıkış Akımı
Akü Şarj Akım Ayarı	%10 - %100 Nominal Çıkış Akımı
Hızlı Şarj Gerilimi	%100 - %120 Yüzdürme Çıkış Akımı
Dengeleme Gerilimi (V/C)	2,4 Kurşun Asit Akü / 1,60 NiCd Akü
Tampon Gerilimi (V/C)	2,23 Kurşun Asit Akü / 1,40 NiCd Akü
Nominal Çıkış Akımı	0 to 100A
Maksimum Çıkış Akımı	110 % Nominal Çıkış Akımı
Filtre	L-C Filtre
GENEL ÖZELLİKLER	
Boost Zamanlayıcı	0-99 arası ayarlanabilen süre
Soğutma	Fan soğutma (Standart), Doğal soğutma (Opsiyonel)
İzolasyon Gerilimi	1500 ya da 3000VAC giriş/şase ve çıkış/şase
Tam yükte Verim	>80%
Koruma Sınıfı	IP20 (Standart); IP21 - IP54 (Opsiyonel), (IP54 ile IP65 arası için EPC'ye danışın)
Kablo Girişi	Ön Alttan (Üstten Opsiyonel)
Akü için Erişim	Akü ve Redresör aynı kabinde, önden erişim (Opsiyonel)
Akım Kesici	Giriş, Çıkış ve Akü için Termik / Termik-Manyetik Kesici
Reset	Hata durumunda sistemi tekrar başlatmak için kullanılır
Ölçümler	Yük Çıkış Gerilimi ve Akımı / Akü Çıkış Gerilimi ve Akımı / Şebeke Gerilimi / Hat Akımı / Frekans / Güç Faktörü
ÇEVRESEL	
Akustik Gürültü	45 - 55 dB (Güç değerine göre)
Depolama Sıcaklığı	(-20°C) - (+70°C)
Çalışma Sıcaklığı	(-5°C) - (+50°C)
Bağıl Nem	0 - 95% Yoğuşmasız
Maksimum İrtifa	1000m (1000 metreden sonra her 100m için %1 güç düşümü) Max. 4000m
Renk	RAL7035, RAL7032 (Standart), diğerleri (Opsiyonel)
HABERLEŞME & PARALELLİK	
Haberleşme	RS232(Standart), Kuru Kontak(Standart), RS485(Opsiyonel), TCP(Opsiyonel), SNMP(Opsiyonel), GSM(Opsiyonel)
Paralellik	Paralel Yedekli (Ekstra ekleme gerekmez)
STANDARTLAR	
Standartlar	IEC60146, IEC62040 1-2, ISO9001, ISO14001
NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.	

SD Serisi 3 faz



GENEL ÖZELLİKLER

- Girişte dahili izolasyon trafosu
- Tam kontrollü konvansiyonel doğrultucu
- DSP (Digital Signal Processor) ile akıllı kontrol ve yüksek güvenilirlik
- Yüzdürme şarjı, dengeleme şarjı ve hızlı şarj seçenekleri
- Otomatik ve manuel şarj modları
- Düşük çıkış gerilim dalgalılığı ve yüksek verim
- Ölçüm, durum ve alarm mesajlarını gösterebilen 2x16 karakterlik LCD gösterge
- Soft start
- Doğrultucunun durumunun kolaylıkla izlenebildiği led göstergeler
- Sesli alarm
- Programlanabilir akım sınırlama
- Akım kaynağı ya da gerilim kaynağı olarak çalışabilme
- Ön panelden ölçüm büyüklüklerini kalibre etme imkanı
- Ön panelden dil seçimi (İngilizce, Almanca, Türkçe, Hollandaca, Portekizce, İspanyolca)
- DC Düşük / Yüksek, Giriş Yok, Aşırı Sıcaklık, Kısa devre korumaları
- Tüm çalışma büyüklüklerini programlayabilme (şifre korumalı)
- Programlanabilir alarm röle kontak çıkışları (4 röle standart, 16 röleye kadar opsiyon)
- RS232-RS485 üzerinden izlenebilme ve kontrol
- Modbus haberleşmesi
- Toprak kaçığı izleme (DC kaçık)
- 200 adede kadar tarih ve saatli olay kaydı
- 24 V / 48 V / 110 V / 220 V çıkış seçenekleri

OPSİYONLAR

- Aktif paralel (akım paylaşım) çalışma ile 4 cihaza kadar paralelleme
- Şebeke kesilmesi durumunda akü izleyebilme ve akü düşük alarmı
- Akü sıcaklık kompanzasyonu
- Analog ölçü aletleri ile kolay izleme
- Akü testi (Ayarlanabilir test gerilimi / Test süresi)
- Giriş / Çıkış Gerilim / Akım Transduserları (4-20mA ve 0-10V aynı anda)
- 12 darbeli çalışma ile daha düşük giriş akım bozulması
- Kabin içi aydınlatma / Kabin içi nem alma ısıtıcısı
- Güç Faktörü ölçümü
- Dokunmatik Ekran

Redresör

SD Serisi 3 faz

TEKNİK ÖZELLİKLER	
MODEL	3 FAZ GİRİŞ
GİRİŞ	
Nominal Gerilim	3*190VAC / 3*220VAC / 3*360VAC / 3*380VAC / 3*400VAC / 3*415VAC (Faz-Faz)
Giriş Gerilim Toleransı	± 15%
Nominal Frekans	50 ya da 60 Hz
Transformatör	Galvanik Yalıtım
Akım THD	<30-35% standart (<%10 opsiyon - 12 darbeli modellerde)
Giriş Koruması	Termik Manyetik Aşırı Akım Koruması (MCB) Aşırı Voltaj Koruması (Metal Oksit Varistör)
ÇIKIŞ	
Çıkış Gerilimi	12 VDC / 24 VDC / 48 VDC / 110 VDC / 220 VDC
Çıkış Gerilim Ayarı	%110 Nominal Çıkış Akımı
Çıkış Akım Ayarı	0-%110 Nominal Çıkış Akımı
Akü Şarj Akım Ayarı	%10 -%100 Nominal Çıkış Akımı
Hızlı Şarj Gerilimi (Boost)	%100 - %120 Yüzdürme Gerilimi
Dengeleme Gerilimi (V/C)	2,4 Kurşun Asit Akü 1,50 NiCd Akü
Tampon Gerilimi (V/C)	2,24 Kurşun Asit Akü 1,40 NiCd Akü
Nominal Çıkış Akımı (A)	0 to10000A (İsteğe bağlı)
Maksimum Çıkış Akımı	%110 Nominal Çıkış Akımı
Filtre	L-C Filtre
GENEL ÖZELLİKLER	
Boost Zamanlayıcı	0 - 99 arası ayarlanabilen süre
Soğutma	Fan soğutma (Standart), Doğal soğutma (Opsiyonel)
İzolasyon Gerilimi	1500 ya da 3000VAC giriş/şase ve çıkış/şase
Tam yükte Verim	%85 ile %93 arası (İsteğe bağlı)
Koruma Sınıfı	IP20 (Standart); IP21 - IP54 (Opsiyonel); (IP54 ile IP64 arası için EPC'ye danışın)
Kablo Girişi	Ön Alttan (Üstten Opsiyonel)
Akü için Erişim	Akü ve Redresör aynı kabinlerde, önden erişim (Opsiyonel)
Akım Kesici	Giriş, Çıkış ve Akü için Termik / Termik-Manyetik Kesici
Reset	Hata durumunda sistemi tekrar başlatmak için kullanılır
Ölçümler	Yük Çıkış Gerilimi ve Akımı / Akü Çıkış Gerilimi ve Akımı / Şebeke Gerilimi / Hat Akımı / Frekans / Güç Faktörü
SİSTEM ÖZELLİKLERİ	
Akustik Gürültü	55 - 65 dB (Güç değerine göre)
Depolama Sıcaklığı	(-20°C) - (+70°C)
Çalışma Sıcaklığı	(-5°C) - (+50°C)
Bağıl Nem	0 - 95% Yoğuşmasız
Maksimum İrtifa	1000m (1000 metreden sonra her 100m için %1 güç düşümü) Max. 4000m
Renk	RAL7035, RAL7032 (Standart), diğerleri (Opsiyonel)
HABERLEŞME & PARALELLİK	
Haberleşme	RS232(Standart), Kuru Kontak(Standart), RS485(Opsiyonel), TCP(Opsiyonel), SNMP(Opsiyonel), GSM(Opsiyonel)
Paralellik	Paralel Yedekli (Ekstra ekleme gerekmez)
STANDARTLAR	
Standartlar	IEC60146, IEC62040 1-2, ISO9001, ISO14001
NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.	

INVERTA Serisi



GENEL ÖZELLİKLER

- Tamamen DSP kontrollü 1 veya 3 faz çıkış.
- Giriş ve çıkış kesicileri.
- 1kVA - 600kVA güç aralığı
- Çıkışta izolasyon trafosu.
- 50Hz/60Hz/83 1/3Hz/400Hz çıkış.
- 50Hz/60Hz ayarlanabilir frekans.
- Kesintisiz By-pass geçişi.
- Demeraj akımlı cihazlar ile uyumluluk.
- Kısa devre koruması
- Paralel yükselme ve çalışabilme
- LCD ön panelden kolay kontrol ve takip.
- Şebeke gerilimi düşük/yüksek, çıkış voltajı düşük/yüksek, aşırı sıcaklık ve IGBT MOSFET hatası ve alarmları
- RS232 veya RS485(Opsiyonel) üzerinden MODBUS haberleşmesi.
- Gelişmiş PC kontrol ve izleme programı.
- LCD ekrandan bütün parametrelerin izlenmesi ve ayarlanması.
- Otomatik veya Manual başlatma
- LCD Ekran'dan dils seçimi
- 200 olaya kadar hafıza kaydı
- Harici giriş ile kontrol
- Soft Start
- Ön panelde LEDler
- Tower veya Rack Tipi kabin
- Voltaj ve Akım Transdüserleri
- Röle Çıkışı



TEKNİK ÖZELLİKLER

GİRİŞ			
Evirici Tipi	RACK TİPİ (1 FAZ)	TOWER TİPİ (1 FAZ)	3 FAZ
Güç (kVA)	1kVA - 10kVA	1kVA - 200kVA	3kVA - 600kVA
Gerilim (VDC)	24VDC - 220VDC	24VDC - 220VDC	24VDC - 432VDC
Frekans (Hz)	50Hz/60Hz/83 1/3Hz/400Hz	50Hz/60Hz/83 1/3Hz/400Hz	50Hz/60Hz/83 1/3Hz/400Hz
ÇIKIŞ			
Gerilim (VAC)	110VAC, 127VAC, 220VAC, 230VAC, 240VAC		3*220VAC to 3*600VAC
Güç (kVA)	1kVA - 10kVA	1kVA - 200kVA	3kVA - 600kVA
Güç (kW)	800W - 8kW	800W - 160kW	240W - 480kW
Frekans (Hz)	50Hz/60Hz/83 1/3Hz/400Hz	50Hz/60Hz/83 1/3Hz/400Hz	50Hz/60Hz/83 1/3Hz/400Hz
Güç Faktörü	0,8	0,8	0.8
Crest Faktörü	3:1	3:1	3:1
THDu	< 3%	< 3%	< 3%
Verim	> 85%	> 87%	> 90%
SİSTEM ÖZELLİKLERİ			
Sistem Tasarım Ömrü	20 yıl		
Koruma Sınıfı	IP20 (Standart); IP21 - IP54 (Opsiyonel); (IP54 ile IP64 arası için EPC'ye danışın)		
Saklama Sıcaklığı	(-20°C) - (+70°C)		
Çalışma Sıcaklığı	(-10°C) - (+50°C)		
Soğutma	Fan soğutma (Standart), Doğal soğutma (Opsiyonel)		
Maksimum İrtifa	1000m (1000 metreden sonra her 100m için %1 güç düşümü) Max. 4000m		
Bağıl Nem	0 - %95 Yoğuşmasız		
Gürültü	<55dB (Tek Faz), <65dB (Üç Faz)		
Renk	RAL7035, RAL7032 (Standart), diğerleri (Opsiyonel)		
Kablo Girişi	Ön alttan (Üstten giriş opsiyonel), Arkadan/Önden (Rack Tipi)		
STANDARTLAR			
Standartlar	IEC60146, IEC62040 1-2, ISO9001, ISO14001		
NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.			

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

STS Serisi 1 faz



OPSİYONLAR

- Programlanabilir 4 adet alarm röle kontak çıkışı
- Kabin içi aydınlatma ve ısıtıcı
- Analog ölçü aletleri ile kolay izleme (giriş / çıkış / gerilim ve akımları)
- Giriş / Çıkış Gerilim / Akım Transduserları (4-20mA ve 0-10V aynı anda)
- RS485 ModBus haberleşmesi

GENEL ÖZELLİKLER

- DSP (Digital Signal Processor) ile akıllı kontrol ve yüksek güvenilirlik
- Tristör kontrollü anahtarlama (tamamıyla statik)
- Acil transfer ve manuel transfer modları
- Ölçüm, durum ve alarm mesajlarını gösterebilen 2x16 karakterlik LCD
- Grafik dokunmatik kullanıcı modülü (HMI) Opsiyon
- Statik transfer anahtarının durumunun kolaylıkla izlenebildiği led göstergeler.
- Sesli alarm.
- Led testi
- Dahili bakım bypassı anahtarı
- Yedeklemeli ve durum izlemeli güç kaynakları
- Ön panelden ölçüm büyüklüklerini kalibre etme imkanı
- Ön panelden dil seçimi (İngilizce, Almanca, Türkçe, Hollandaca, Portekizce)
- Giriş Düşük / Yüksek, Çıkı Düşük / Yüksek, Aşırı Sıcaklık, Kısadevre korumaları
- Tüm çalışma büyüklüklerini programlayabilme (şifre korumalı)
- Genel alarm rölesi çıkışı
- RS232-RS485 üzerinden izlenebilme ve kontrol, Modbus (RTU) haberleşmesi
- 200 adede kadar tarih ve saatli olay kaydı
- Tristör arızası algılama
- Belirli bir güce kadar doğal soğutma

TEKNİK ÖZELLİKLER

TEKNİK ÖZELLİKLER						
MODEL	STS 1016	STS 1032	STS 1050	STS 1063	STS 1100	STS 1150
AKIM (A)	16	32	50	63	100	150
GİRİŞ						
Giriş Gerilimi	110V / 120V / 220V / 230V / 240V					
Nominal Frekans	50 or 60 Hz					
ÇIKIŞ						
Çıkış Gerilimi	110VAC / 127VAC / 208VAC / 220VAC / 230VAC / 240VAC					
Verim	> % 98					
Transfer Süresi	< 5ms @ 50 Hz, < 4,1ms @ 60 Hz (S1 ve S2 senkron iken), 10ms (S1 ve S2 senkron değil iken)					
SİSTEM ÖZELLİKLERİ						
Ağırlık (kg)	12 kg				16 kg	20 kg
Boyut (G*D*Y) (mm)	19 inç rack kabinet, 2U yükseklik, 400mm derinlik				19 inch rack kabinet, 4U yükseklik, 400mm derinlik	
Çalışma Sıcaklığı	(-5°C) - (50°C)					
Saklama Sıcaklığı	(-20°C) - (70°C)					
Aşırı Yükleme Kapasitesi	150 % yükte 1 dakika, 250 % yükte 20 milisaniye					
Kaynak Gerilim Toleransı	10 % Maksimum					
Çalışma Yüksekliği	2000m					
Kuru Kontak	1 adet Genel Alarm durumuna ilişkin kuru kontak çıkışı					
Renk	RAL7035, RAL7032 (Standart), diğerleri (Opsiyonel)					
Koruma Sınıfı	IP20					
ALARMLAR VE HABERLEŞME						
Arıza Bildirimi	Aşırı yük, Aşırı Sıcaklık, Sigorta Arızası, Bakım Şalteri Devrede					
Bakım Şalteri	Kabinin Üzerinde					
Haberleşme	Modbus Haberleşme RS232 Line (RS485 Opsiyonel)					
Zaman-Tarih	Gerçek zaman takvimi ile 200 günlük kayıt yapabilme					
Led Göstergeleri	Kaynak1 İyi, Kaynak2 İyi, Kaynak1 Devrede, Kaynak2 Devrede, Çıkış VAR, Ortak Alarm, Kaynak1 Bakım, Kaynak2 Bakım, Kaynaklar Senkron Değil					
Güç Kaynakları	Güç kaynakları yedekli					
Alarm	Sesli Alarm					
Akım Fonksiyonu	Yüksek Akım Engelleme Fonksiyonu, kısa devreler gibi çok yüksek akımların acil transferlerini engeller					
STANDARTLAR						
Standartlar	IEC62310-1, IEC62310-2, IEC62310-3, ISO9001, ISO14001					
NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.						

STS Serisi 3 faz



OPSİYONLAR

- Programlanabilir 4 adet alarm röle kontak çıkışı
- Kabin içi aydınlatma ve ısıtıcı
- Analog ölçü aletleri ile kolay izleme (giriş / çıkış / gerilim ve akımları)
- Giriş / Çıkış Gerilim / Akım Transduserları (4-20mA ve 0-10V aynı anda)
- RS485 ModBus haberleşmesi
- Uzaktan transfer

GENEL ÖZELLİKLER

- DSP (Digital Signal Processor) ile akıllı kontrol ve yüksek güvenilirlik
- Tristör kontrollü anahtarlama (tamamıyla statik)
- Acil transfer ve manuel transfer modları
- Ölçüm, durum ve alarm mesajlarını gösterebilen 2x16 karakterlik LCD
- Grafik dokunmatik kullanıcı modülü (HMI) Opsiyon
- Statik transfer anahtarının durumunun kolaylıkla izlenebildiği led göstergeler.
- Sesli alarm ve LED testi.
- 4 adet paralel güç kaynağı sayesinde çok düşük arıza ihtimali.
- Dahili bakım bypassı anahtarı
- Yedeklemeli ve durum izlemeli güç kaynakları
- Ön panelden ölçüm büyüklüklerini kalibre etme imkanı
- Ön panelden dil seçimi (İngilizce, Almanca, Türkçe, Hollandaca, Portekizce)
- Giriş Düşük / Yüksek, Çıkı Düşük / Yüksek, Aşırı Sıcaklık, Kısadevre korumaları
- Tüm çalışma büyüklüklerini programlayabilme (şifre korumalı)
- Genel alarm rölesi çıkışı
- RS232 üzerinden izlenebilme ve kontrol
- 200 adede kadar tarih ve saatli olay kaydı
- Tristör arızası algılama
- Belirli bir güce kadar doğal soğutma
- Otomatik ve Manual Transfer

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	STS 3050	STS 3100	STS 3150	STS 3200	STS 3300	STS 3400	STS 3500	STS 3600
Akım (A)	50	100	150	200	300	400	500	600
GİRİŞ								
Nominal Gerilim Kaynakları	380-400-415 Vac 3P + N							
Gerilim Toleransı	180/264 Vac (ayarlanabilir)							
Anahtarlama Giriş Fazları	3(3-kutup)(Standart), 3+N(4-kutup)(Opsiyonel)							
Nominal Frekans	50 ya da 60 Hz							
Giriş Frekansı Tolerans Aralığı	±20 % (ayarlanabilir)							
Dağıtım Uyumluluk	IT, TT, TNS, TNC							
ÇIKIŞ								
Çıkış Gerilimi	3*190VAC / 3*220VAC / 3*360VAC / 3*380VAC / 3*400VAC / 3*415VAC (Faz-Faz)							
Transfer tipi	"Kesmeden önce" (örtüşmeyen kaynaklar)							
Transfer süresi	< 5.0ms @ 50Hz, < 4.1ms @ 60Hz (S1/S2 senkronize iken), 10 ms (S1/S2 senkronize değil iken)							
Tam yükte Verim (%)	> 99 %							
SİSTEM ÖZELLİKLERİ								
1m önde Gürültü Seviyesi (dB)	55dB			65dB				
Saklama sıcaklığı	(-20°C) - (+70°C)							
Çalışma sıcaklığı	(-5°C) - (+50°C)							
Bağıl Nem	0 - 95% yoğunlaşmayan							
Maksimum İrtifa	1000m (1000 metreden sonra her 100m için %1 güç düşümü) Max. 4000m							
Renk	RAL7035, RAL7032 (Standart), diğerleri (Opsiyonel)							
Koruma Sınıfı	IP20 (Standart); IP21 - IP54 (Opsiyonel); (IP54 ile IP64 arası için EPC'ye danışın)							
ALARM VE HABERLEŞME								
Haberleşme	Modbus Haberleşme RS232 Line (RS485 Opsiyonel)							
Zaman-Tarih	Gerçek zaman takvimi ile 200 günlük kayıt yapabilme							
Led Göstergeleri	Kaynak1 İyi, Kaynak2 İyi, Kaynak1 Devrede, Kaynak2 Devrede, Çıkış VAR, Ortak Alarm, Kaynak1 Bakım, Kaynak2 Bakım, Kaynaklar Senkron Değil							
Alarm	Sesli Alarm							
Akım Fonksiyonu	Yüksek Akım Engelleme Fonksiyonu, kısa devreler gibi çok yüksek akımların acil transferlerini engeller							
Haberleşme	RS232(Standart), Kuru Kontak(Standart), RS485(Opsiyonel), TCP(Opsiyonel), SNMP(Opsiyonel), GSM(Opsiyonel)							
STANDARTLAR								
Standartlar	IEC62310-1, IEC62310-2, IEC62310-3, ISO9001, ISO14001							

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

GC Serisi



GENEL ÖZELLİKLER

- DC veya AC veya DC ve AC girişi
- 3 Faz tam sinüs dalga çıkışı
- 50Hz, 60Hz, 83 1/3Hz, 400Hz Giriş/Çıkış
- Giriş/Çıkışta/Bypass izolasyon trafosu
- Non-Lineer yüklerde mükemmel performans
- IPM (Intelligent Power Module) veya IGBT teknolojisi ile tam güvenilirlik
- DSP (Digital Signal Processor) Kontrollü
- Low THDu
- Yüksek Verim
- Maksimum Güç
- Tüm parametrelerin ön panelden ayarlanabilme özelliği
- Kullanıcı dostu LCD/LED panel
- Sesli alarm
- Programlanabilir kuru kontak Çıkışları ve Modbus Haberleşmesi
- Gelişmiş PWM teknolojisi
- Giriş, Çıkış, Aşırı Gerilim, Aşırı Akım, Kısa Devre, Aşırı Sıcaklık korumaları
- Uzaktan kontrol arayüzü, merkezi kontrol, PC veya modem bağlantısı
- Uluslararası ve yerel standartlar
- 2 yıl tam garanti
- Soft Start
- Programlanabilir Otomatik "Reset"

TEKNİK ÖZELLİKLER

GİRİŞ	
Giriş Gerilimi (VAC)	Tek Faz Giriş: 110VAC / 127VAC / 208VAC / 220VAC / 230VAC / 240VAC Üç Faz Giriş: 3*190VAC / 3*220VAC / 3*360VAC / 3*380VAC / 3*400VAC / 3*415VAC (Faz-Faz)
Giriş Voltaj Toleransı	+15 % / -10 %
Maksimum Giriş Voltajı	+ 20 %
Nominal Frekans	50Hz / 60Hz
Frekans Toleransı	± 10%
Doğrultucu Tipi	6 ya da 12 darbeli Tristör Kontrollü
İzolasyon Trafosu	Standart (400 Vdc Doğrultucular Dışında)
ÇIKIŞ	
Çıkış Gerilimi (VAC)	Tek Faz Çıkış: 110VAC / 127VAC / 208VAC / 220VAC / 230VAC / 240VAC Üç Faz Çıkış: 3*190VAC / 3*220VAC / 3*360VAC / 3*380VAC / 3*400VAC / 3*415VAC (Faz-Faz)
Güç (kVA)	0 - 400kVA
Gerilim Regülasyonu	± 1%
Doğrultma Süresi	Max 25ms. Boost Şarj'dan Sonra
Frekans	50Hz - 1000Hz (İsteğe göre)
Frekans Toleransı	+ 2% (eş-zamanlı) ayarlanabilir, 0.01 (serbest çalışma)
Verim (DC'den Çalışma)	%85 - %92
THDu	Lineer yükte < %3 / Non-Lineer yükte < %5
Güç Faktörü	0.8
Crest Faktörü	3 : 1
Aşırı Yük	%100 - %125 yükte 10 dakika / %125 - %150 yükte 1 dakika / >%150 yükte: by-pass
Kısa Devre Koruması	Elektronik Kısa Devre Koruması
Teknoloji	Uzay Vektör Kontrolü
ALARMLAR VE GÖSTERGELER	
LCD Ekran	Çıkış Voltajı / Çıkış Akımı / Giriş Voltajı / DC Bara Voltajı / Evirici Frekansı (Çıkış Frekansı) / Yük Yüzdesi / Yük Güç Almıyor
Alarm Uyarıları (LCD)	Aşırı yük / Giriş Düşük veya Yok / IGBT Hatası / Aşırı Sıcaklık
Led Gösterge	Giriş VAR / Sistem Devrede / Genel Alarm
Haberleşme	RS232(Standart), Kuru Kontak(Standart), RS485(Opsiyonel), TCP(Opsiyonel), SNMP(Opsiyonel), GSM(Opsiyon)
SİSTEM ÖZELLİKLERİ	
Sistem Tasarım Ömrü	20 yıl
Koruma Sınıfı	IP20 (Standart); IP21 - IP54 (Opsiyonel); (IP54 ile IP64 arası için EPC'ye danışın)
Saklama Sıcaklığı	(-20°C) - (+70°C)
Çalışma Sıcaklığı	(-10°C) - (+50°C)
Soğutma	Fan soğutma (Standart), Doğal soğutma (Opsiyonel)
Maksimum İrtifa	1000m (1000 metreden sonra her 100m için %1 güç düşümü) Max. 4000m
Bağıl Nem	0 - %95 Yoğuşmasız
Gürültü	<55dB (Tek Faz), <65dB (Üç Faz)
Renk	RAL7035, RAL7032 (Standart), diğerleri (Opsiyonel)
Kablo Girişi	Ön alttan (Üstten giriş opsiyonel)
STANDARTLAR	
Standartlar	50091-1, 50091-2, ISO9001, ISO14001
NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.	



Entegre Çözümler



GENEL ÖZELLİKLER

- Bu sistemler farklı seçeneklerde üretilmektedir. Örneğin, aynı kabin içerisinde akü grubunu da içeren paralel çalışan doğrultucular veya invertörler ve statik transfer anahtarı
- Akü grubunu içeren SD serisi, Hi-Rect veya SMPS serisi doğrultuculu sistemler
- Akü grubunu içeren paralel çalışan doğrultuculu sistemler
- Akü grubunu içeren paralel doğrultucu, paralel inverter ve statik by-pass'lı sistemler
- Akü grubu, doğrultucu, invertör ve dağıtım sigortalarını içeren sistemler.

Kullanım Alanları

- Hava alanları
- Petro Kimya Sistemleri
- Enerji Dağıtım Tesisleri
- Petrol Üretim Platformları
- Telekomünikasyon Sistemleri
- Doğalgaz Dağıtım İstasyonları

Üretim Aralığı

- Müşteri ihtiyaçlarına göre üretilmektedir.

FC Serisi



GENEL ÖZELLİKLER

- 3 Faz tam sinüs dalgası çıkışı
- 50Hz, 60Hz, 831/3Hz, 400Hz Çıkış frekansı
- Otomatik frekans algılama
- Çıkışta dahili izolasyon trafosu
- Non-lineer yüklerde üstün performans
- IGBT teknolojisi ile tam güvenilirlik
- DSP (Digital Signal Processor) kontrolü
- Sesli alarm ve LCD ön panel ile kolay kontrol
- Programlanabilir kuru kontak çıkışları
- Modbus haberleşmesi
- PC bağlantısı için gelişmiş program
- Tüm parametrelerin ön panelden ayarlanabilme özelliği
- Korumalar: Giriş/Çıkış, Aşırı Gerilim, Aşırı Akım, Kısa Devre, Aşırı Sıcaklık
- Uzaktan kontrol arayüzü, merkezi kontrol, PC veya modem bağlantısı
- Uluslararası ve yerel standartlar
- Cold Start ve aküden çalışma özelliği
- Programlanabilir otomatik "Reset"

TEKNİK ÖZELLİKLER

GİRİŞ	
Gerilim (VAC)	3*190VAC / 3*220VAC / 3*360VAC / 3*380VAC / 3*400VAC / 3*415VAC (Faz-Faz)
Frekans (Hz)	50Hz / 60Hz / 83 1/3Hz / 400Hz (Otomatik / Seçilebilir)
Frekans Aralığı	± %10
Doğrultma Yöntemi	6 darbe veya 12 darbe doğrultucu
ÇIKIŞ	
Güç (kVA)	3 - 400kVA
Güç (kW)	8kW - 320kW
Gerilim (VAC)	Tek Faz Çıkış: 110VAC / 127VAC / 208VAC / 220VAC / 230VAC / 240VAC 3 Faz Çıkış: 3*190VAC / 3*220VAC / 3*360VAC / 3*380VAC / 3*400VAC / 3*415VAC (Faz-Faz)
Frekans (Hz)	50Hz / 60Hz / 83 1/3Hz / 400Hz ± %1
Güç Faktörü	0.8
Crest Faktörü	3 : 1
THD	< %3 lineer yük
Verim	> 88 - %93
Haberleşme	RS232(Standart), Kuru Kontak(Standart), RS485(Opsiyonel), TCP(Opsiyonel), SNMP(Opsiyonel), GSM(Opsiyonel)
ALARMLAR	
Ölçüm	Çıkış Gerilimi / Çıkış Akımı / DC Bara Voltajı / DC Bara Akımı
Koruma & Alarm & Uyarı Mesajları	Çıkış Düşük / Yüksek
	DC Bara Düşük / Yüksek / Çok Düşük
	Aşırı Yük / Aşırı Akım
	Aşırı Sıcaklık
	Kısa Devre / IGBT Aşırı Akım
Led Göstergeler	Hafıza / DSP Hatası
	Giriş Tamam
	Çalışma
Sistem Özellikleri	
Sistem Tasarım Ömrü	20 yıl
Koruma Sınıfı	IP20 (Standart); IP21 - IP54 (Opsiyonel); (IP54 ile IP64 arası için EPC'ye danışın)
Saklama Sıcaklığı	(-20°C) - (+70°C)
Çalışma Sıcaklığı	(-10°C) - (+50°C)
Soğutma	Fan soğutma (Standart), Doğal soğutma (Opsiyonel)
Maksimum İrtifa	1000m (1000 metreden sonra her 100m için %1 güç düşümü) Max. 4000m
Bağıl Nem	0 - %95 Yoğuşmasız
Gürültü	<55dB (Tek Faz), <65dB (Üç Faz)
Renk	RAL7035, RAL7032 (Standart), diğerleri (Opsiyonel)
Kablo Girişi	Ön alttan (Üstten giriş opsiyonel)
STANDARTLAR	
Standartlar	IEC62040-1, IEC62040-2, ISO 9001, ISO 14001

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

tCON Serisi 1 faz / 3 faz



OPSİYONLAR

- 12 adet ekstra programlanabilir kuru kontak çıkışı
- SNMP ve RS485
- Giriş/Çıkış Gerilim/Akım Transduserları (4-20mA ve 0-10)
- Dokunmatik grafik LCD gösterge (RU/AR dahil)
- Kabin içi aydınlatma, ısıtıcı ve toz filtrelesı vb.
- Harmonik ve RFI filtre
- Analog ölçü aletleri ile kolay izleme
- Girişte ve çıkışta dahili izolasyon trafosu

KULLANIM ALANLARI

- CNC Tezgahları
- Kesintisiz Güç Kaynakları
- Tıbbi Cihazlar
- Telekomünikasyon Cihazları
- Otomasyon Ekipmanları
- Ağaç İşleme Makinaları
- Enjeksiyon Makinaları
- Matbaa Makinaları
- Radyo Vericileri
- Tekstil Makinaları
- Tasarım Makinaları
- Denizcilik Ekipmanları
- Fotoğraf Baskı Makineleri
- Asansörler
- Kartlı Geçiş Sistemleri
- Laboratuvar Cihazları
- Dişçilik Ekipmanları
- Lazer Cihazlar

GENEL ÖZELLİKLER

- Tek faz, 3kVA - 50kVA güç aralığı
- Üç faz, 10kVA - 2000kVA güç aralığı
- DSP (Digital Signal Processor, 16 bit) ile akıllı kontrol ve yüksek güvenilirlik
- Normal ve geniş bant aralığı
- Statik (tristörlü) anahtarlama sayesinde hızlı cevap ve regülasyon süresi (500V/s)
- 25 kademeye kadar gerilim regülasyonu
- Şebeke / Regülatör seçim anahtarı
- Statik ve Manual bypass
- Yüksek verim
- Ölçüm, durum ve alarm mesajlarını gösterebilen 2x16 karakterlik LCD gösterge
- Termik/Manyetik koruma, Parafudr
- Regülatörün durumunun kolaylıkla izlenebildiği led göstergeler. Sesli alarm.
- Tüm çalışma büyüklüklerini programlayabilme (şifre korumalı)
- Ön panelden ölçüm büyüklüklerini kalibre etme imkanı
- Ön panelden dil seçimi (İngilizce, Almanca, Türkçe, Hollandaca, Portekizce, İspanyolca)
- Otomatik test modu
- 200 adede kadar tarih ve saatli olay kaydı
- Daimi 1 adet genel alarm röle kontak çıkışı
- Kolay bakım
- Şebeke performansı analizi yapabilme
- Programlanabilir alarm röle kontak çıkışları
- RS232-RS485 üzerinden izlenebilme ve kontrol, Modbus haberleşmesi,
- ISO 9001 ve 14001 kalitesi ile üretim
- 2 yıl garanti
- 10 yıl yedek parça garantisi ve yaygın servis desteği

TEKNİK ÖZELLİKLER		
FAZ	TEK FAZ	ÜÇ FAZ
Güç (kVA)	1kVA - 200kVA	10kVA - 2000kVA
GİRİŞ		
Giriş Gerilim	220/230/240 VAC Tek Faz + Notr	3*380/3*400/3*415 VAC Üç Faz + Notr
Giriş Gerilim Toleransı	176 VAC - 276 VAC (154 - 276 VAC Opsiyonel)	3*300 VAC - 3*475 VAC (265 - 475 VAC Opsiyonel)
Giriş Frekansı	50 - 60 Hz. ± %5	
ÇIKIŞ		
Çıkış Gerilim	220/230/240VAC Tek Faz + Notr	3*380/3*400/3*415 VAC Üç Faz + N
Çıkış Gerilim Toleransı	±%3 (±%2 Opsiyonel)	
Aşırı Yük	%115 Yükte 10 Dakika; %125 Yükte 1 Dakika; %150 Yükte 10 Saniye; >%150 Yükte Çıkış kapatma	
Çıkış Frekansı	50 - 60 Hz. ± %5	
Regülasyon Hızı	~ 500 V/s	
Güç Faktörü	0,8	
Verim	%92	%94
Ölçümler	Giriş Gücü; Giriş Gerilimi; Çıkış Gerilimi; Çıkış Yüğü; Çıkış Gücü; Çıkış Frekansı	
Alarmlar	Aşırı yük; Aşırı sıcaklık; Giriş hatası; Çıkış hatası vb.	
Haberleşme	RS232(Standart), Kuru Kontak(Standart), RS485(Opsiyonel), TCP(Opsiyonel), SNMP(Opsiyonel), GSM(Opsiyonel)	
KORUMA		
Çıkış Gerilim Koruması	Tolerans değerlerinin dışına çıkılması halinde çıkış kontaktörü ile çıkış kesilir	
Akım Koruması	Termik Manyetik kesiciler	
Bakım	Bakım Bypass hattı (15KVA ve üzeri)	
OPSİYONLAR		
Faz Koruması	Giriş fazlarından birinde hata oluştuğunda cihazı kapatma	
Giriş Gerilim Koruması	Girişte oluşan ani voltaj çıkış ve inişleri için koruma	
RFI / Harmonik Filtre	RFI / HARMONIC Filtre girişte yüksek frekans gürültüsünü ve harmoniğini azaltır.	
İzolasyon Trafosu	Giriş ve Çıkış için izolasyon trafosu seçeneği	
SİSTEM ÖZELLİKLERİ		
Sistem Tasarım Ömrü	20 yıl	
Koruma Sınıfı	IP20 (Standart); IP21 - IP54 (Opsiyonel); (IP54 ile IP64 arası için EPC'ye danışın)	
Depolama Sıcaklığı	(-20°C) - (+70°C)	
Çalışma Sıcaklığı	(-10°C) - (+50°C)	
Soğutma	Fan soğutma (Standart), Doğal soğutma (Opsiyonel)	
Maksimum İrtifa	1000m (1000 metreden sonra her 100m için %1 güç düşümü) Max. 4000m	
Bağıl Nem	0 - %95 yoğuşmasız	
Gürültü	<45 dB - <55dB (kapasiteye bağlı)	<45 dB - <65dB (kapasiteye bağlı)
Renk	RAL7035, RAL7032 (Standart), diğerleri (Opsiyonel)	
Kablo Girişi	Ön alttan (Üstten giriş opsiyonel)	
STANDARTLAR		
Standartlar	ISO 9001, ISO14001	

OVS Serisi



KULLANIM ALANLARI

- Hastaneler, konutlar, üretim yapan firmalar, bürolar ve kararlı gerilim isteyen tüm elektrik cihazlarının beslemesinde kullanılır.

GENEL ÖZELLİKLER

- Yüksek verim ve güvenilirlik
- Kolay kişiselleştirme için modüler yapı
- Sürekli voltaj düzenleme ve kesintisiz geçiş özelliği
- Her fazı ayrı ayrı yönetim
- Şebeke dalgalanmalarında ve dengesiz yüklerde gerilim düzenleme
- Çıkış voltajını ve ayarları görüntüleme ve yönetme
- Harici bakım by-pass
- Kısa devre ve yük koruması
- Lineer olmayan yüklerde çalışabilme
- Servis / Kurulum için ön panelden erişim
- Gürültü azaltma
- 10 Yıl Yedek parça bulundurma garantisi
- ISO 9001, ISO 14001 ve CE standartlarına uyumlu
- Güvenilir teknik servis desteği

OPSİYONLAR

- Daha fazla özellik ve işlevsellik
- Geniş giriş voltaj aralığı
- Detaylı bilgi veren gelişmiş LCD panel
- Mikroişlemci kontrollü
- Uzaktan izleme ve kontrol için opsiyonel RS232 Haberleşme.

TEKNİK ÖZELLİKLER

FAZ	TEK FAZ	ÜÇ FAZ
Güç (kVA)	2kVA - 30kVA	6kVA - 1000kVA
GİRİŞ		
Giriş Gerilim	220/230/240 VAC Tek Faz + Notr	3*380/3*400/3*415 VAC Üç Faz + Notr
Giriş Gerilim Toleransı	160 VAC - 245 VAC	3*277 VAC - 3*424 VAC
Giriş Frekansı	30 - 70 Hz	
ÇIKIŞ		
Çıkış Gerilim	220/230/240VAC Tek Faz + Notr	3*380/3*400/3*415 VAC Üç Faz + N
Çıkış Gerilim Toleransı	%5, %3, %2 (Ayarlanabilir)	
Aşırı Yük	%115 Yükte 10 Dakika. / %130 Yükte 1 Dakika. / %150 Yükte 10 Saniye / >%200 Yükte 1 Saniye. Çıkış Kapatma	
Çıkış Frekansı	50-60 Hz. ± %5	
Regülasyon Hızı	80 V/s	
Güç Faktörü	0,8	
Verim	%95 - %96	%95 - %97
LCD Ekran	Giriş Voltajı, Çıkış Voltajı, Çıkış Yüğü, Çıkış Frekansı, ve Arıza Bilgileri (Aşırı yük, Aşırı sıcaklık, Giriş hatası vb.)	
Haberleşme	RS232(Standart), Kuru Kontak(Standart), RS485(Opsiyonel), TCP(Opsiyonel), SNMP(Opsiyonel), GSM(Opsiyonel)	
KORUMA		
Çıkış Gerilim Koruması	Tolerans değerlerinin dışına çıkılması halinde çıkış kontaktörü ile çıkış kesilir	
Akım Koruması	Termik Manyetik kesiciler	
Bakım	Bakım Bypass hattı (15KVA ve üzeri)	
OPSİYONLAR		
Faz Koruması	Giriş fazlarından birinde hata oluştuğunda cihazı kapatma	
Giriş Gerilim Koruması	Girişte oluşan ani voltaj çıkış ve inişleri için koruma	
RFI / Harmonik Filtre	RFI / HARMONIC Filtre girişte yüksek frekans gürültüsünü ve harmoniğini azaltır.	
SİSTEM ÖZELLİKLERİ		
Koruma Sınıfı	IP20 (Standart); IP21 - IP54 (Opsiyonel); (IP54 ile IP64 arası için EPC'ye danışın)	
Depolama Sıcaklığı	(-20°C) - (+70°C)	
Çalışma Sıcaklığı	(0°C) - (+50°C)	
Soğutma	Fan soğutma (Standart), Doğal soğutma (Opsiyonel)	
Maksimum İrtifa	1000m (1000 metreden sonra her 100m için %1 güç düşümü) Max. 2000m	
Bağıl Nem	0 - %90 yoğuşmasız	
Gürültü	<45 dB - <50dB (kapasiteye bağlı)	
Renk	RAL7035, RAL7032 (Standart), diğerleri (Opsiyonel)	
Kablo Girişi	Ön alttan (Üstten giriş opsiyonel)	
STANDARTLAR		
Standartlar	ISO 9001, ISO14001	

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

BR Serisi



GENEL ÖZELLİKLER

- Ergonomik yapı
- Kolay montaj imkanı
- Kuru tip bakımsız akü
- Sabit şarj ve Gerilim Çalışma Prensibi
- Mikroişlemci kontrolü
- Test Butonu ile akü kontrolü
- Geniş giriş gerilim tolerans

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	BR 24	BR 110
GİRİŞ		
Giriş Faz Sayısı	1 Faz	
Giriş Faz Gerilim Toleransı	90-265 VAC	176-265 VAC
Giriş Frekansı	50 Hz	
Giriş Koruma	2 Amper Sigorta	
Güç Faktörü	>0.80	
ÇIKIŞ		
Çıkış Gerilimi	24VDC	110VDC
Nominal Çıkış Akımı	7A	
Maksimum Çıkış Akımı	300% Inominal	
Çıkış Koruması	Elektronik kısa devre koruma ve 10A Sigorta	
Soğutma	Doğal veya Zorlamalı (fan ile)	
GENEL ÖZELLİKLER		
Verim	>85%	>87%
Çalışma Sıcaklığı	0- 50°C	
Bağıl Nem	5% - 90%	
Giriş/Çıkış Bağlantılar	Klemens	
Kabin Koruma Sınıfı	IP 20	
STANDARTLAR		
EMC	EN61204-3	
Emniyet	EN60335-1	
NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.		

HI-RECT Serisi



OPTIONS

- 4 cihaza kadar aktif paralelleme (akım paylaşımı)
- Analog ölçü aletleri ile kolay ölçüm alma
- Toprak kaçağı izleme (+ ve -)
- Akü sıcaklık kompanzasyonu
- Ayarlanabilir gerilim ve süre ile akü testi
- Giriş/Çıkış gerilim ve akım Transducer'ı (4-20mA ve 0-10V)
- Programlanabilir kuru kontak çıkışı (16 adet)
- RS485 ModBus ve SNMP haberleşmesi

GENEL ÖZELLİKLER

- Tek faz veya üç faz giriş
- 24VDC / 48VDC / 110VDC / 220VDC çıkış opsiyonu
- DSP ile akıllı kontrol ve yüksek güvenilirlik
- Float, Boost ve Equalizing şarj modları
- Otomatik ve manual şarj modları
- Düşük çıkış gerilim dalgalanması
- LCD ön panel ile kolay kontrol ve takip olanağı
- Soft Start
- Alarm ve durum bilgisi için ön panel LEDleri
- 19" veya 21" kabin veya duvara montaj seçenekleri
- İsteğe uygun olarak sabit akım veya gerilim kaynağı olarak çalıştırılabilme özelliği
- Programlanabilir akım limitleme
- Ön panelden parametre ayarı ve kalibrasyon
- Ön panelden dil seçimi (İngilizce / Almanca / Türkçe / Portekizce)
- DC Düşük/Yüksek, Hat hatası, Aşırı sıcaklık, Kısa devre koruması.
- Şebeke enerjisi kesilse bile kontrol ve takip edilebilme
- Programlanabilir kuru kontak çıkışı (4 adet)
- RS232 üzerinden haberleşme
- Geriye dönük 200 arızave hata bilgisi hafızası
- 10 yıl yedek parça temin garantisi

TEKNİK ÖZELLİKLER

GİRİŞ	TEK FAZ	ÜÇ FAZ
Gerilim	220VAC / 230VAC / 240VAC	3*380VAC / 3*400VAC / 3*415VAC
Gerilim Toleransı	± 15%	
Frekans	50/60 Hz.	
Frekans Toleransı	±10%	
Power Factor	0.9	
ÇIKIŞ		
Gerilim	24VDC / 48VDC / 110VDC / 220VDC	
Güç	100 to 12100W	
Akım Limitleme	0 - %102 (Ayarlanabilir)	
Dalgalılık	<0.5%	
Gerilim Kararlılığı	± %0.5 yüzdürme şarjı, ± %1 hızlı şarj	
Verim	>85%	>92%
Koruma	Termal Manyetik Kesici (Giriş/Çıkış), Kısa devre, Alçak gerilim, Aşırı akım koruması, Otomatik Reset	
İzolasyon Gerilimi	2000 V Giriş-Çıkış 2000 V Giriş-Toprak 500 V Çıkış - Toprak (PS ile Çıkış Voltajı <50 V) 1000 V Çıkış - Toprak (PS ile Çıkış Voltajı >50 V)	
ALARMLAR VE GÖSTERGELER		
Akü Şarj Gerilimleri	Hızlı Şarj: 2,4 VDC/Hücre, Yüzdürme Şarjı: 2.25 VDC/Hücre (Ayarlanabilir)	
Hızlı şarj Zamanı	0 - 99 saat arası (Ayarlanabilir)	
Göstergeler	Otomatik Şarj, Manual Şarj, Yüzdürme Şarjı, Hızlı Şarj, Ortak Alarm	
Alarmlar	Programlanabilir kuru kontak çıkışları. 4(Standart), 16(Opsiyonel)	
SİSTEM ÖZELLİKLERİ		
Koruma Sınıfı	IP20 (Standart); IP21 - IP54 (Opsiyonel); (IP54 ile IP64 arası için EPC'ye danışın)	
Depolama Sıcaklığı	(-10°C) - (+70°C)	
Çalışma Sıcaklığı	(-10°C) - (+50°C)	
Soğutma	Fan soğutma (Standart), Doğal soğutma (Opsiyonel)	
Maksimum İrtifa	1000m (1000 metreden sonra her 100m için %1 güç düşümü) Max. 4000m	
Bağıl Nem	0 - %95 yoğunlaşmaz	
Gürültü	<45 dB - <50dB (kapasiteye bağlı)	<50 dB - <55dB (kapasiteye bağlı)
Renk	RAL7035, RAL7032 (Standart), diğerleri (Opsiyonel)	
Kablo Girişi	Arkadan, Önden (Standart), Alttan (Duvar Tipi için Standart)	
Batarya şarj karakterleri	VDE,DIN 41773	
Boyutlar (1U = 44,45mm)	19", 21" or Duvar Tipi, (5U)	
STANDARTLAR		
Standartlar	ANSI-NEMA PE 5; IEC62040-1; IEC62040-2; ISO9001; ISO14001	
NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.		

Ev/Ofis Tipi İnverter

INVERTA Serisi



GENEL ÖZELLİKLER

- Tam izoleli giriş ve çıkış
- Çıkışta USB portu
- Ani yükselebilen akıma dayanma özelliği ile TVS, kamp motorları veya başka indüktif yükleri başlatabilir.
- Soft Start
- Tam Sinüs Dalgası: Hassas yükler için temiz güç
- Soğutucu Fan: Yük ya da sıcaklık ile kontrol
- Düşük THD: 3 % 'ün altında
- Uzaktan Kumanda (opsiyonel)

TEKNİK ÖZELLİKLER

TEKNİK ÖZELLİKLER					
MODEL	IN400	IN500	IN1000	IN2000	IN3000
Güç (WATT)	400 W	500 W	1000 W	2000W	3000W
GİRİŞ					
Gerilim	12VDC	24VDC	48VDC		
Gerilim Aralığı	10,5 - 15VDC	21 - 30VDC	42 - 60VDC		
Verim	> 87%	> 90%	> 90%		
Sigorta	Standart Tip				
ÇIKIŞ					
Gerilim	220VAC / 230VAC / 240VAC				
Aşırı Akım Gücü	Birkaç saniye boyunca gücün 2 katı				
USB	Opsiyonel 5V - 500mA				
Frekans	50 / 60 ± 3Hz				
Dalga Formu	Tam Sinüs Dalgası (THD 3%)				
AC Regülasyonu	± 5% Hz				
Standart Prizler	A,B,C,D,E,F, G,H, I GFCI (yukarıdaki gibi opsiyonel)				
Led Gösterge	Aktif: YEŞİL, Hata veya koruma: KIRMIZI				
KORUMA					
Akü Düşük Alarmı	11 ± 0,5 VDC	22 ± 1 VDC	44 ± 2 VDC		
Akü Düşük Kapanma	10,5 ± 0,5 VDC	21 ± 1 VDC	42 ± 2 VDC		
Yüksek Yük	Kapanma				
Yüksek Gerilim	14,8 ± 0,5 VDC	29,6 ± 1 VDC	58,4 ± 2 VDC		
Yüksek Sıcaklık	Çıkış voltajını kesme, Sıcaklık normala döndüğünde otomatik kurtarma				
Kısa Devre	Çıkış voltajı kesme, kurtarma için tekrar çalıştırma				
Akü Ters Kutuplanma	Sigorta ile				
Soft Start	Evet (5 ~10s)				
Topraklama Koruması	Evet				
ÇEVRE					
LVS'den Sonra Voltaj Sıfırla	11,8 ~ 12,8 VDC	23,6 ~ 25,6 VDC	47,2 ~ 51,2 VDC		
Çalışma Sıcaklığı	0 - 40°C				
Çalışma Nemi	20% - 90% RH yoğuşmasız				
GÜVENLİK & EMC					
Saklama Sıcaklığı & Nemi	-30°C - 70°C / 10 - 95%				
Güvenlik Standartları	UL458 (sadece GFCI prizi için)				
İzolasyon Direnci	I/P - O/P : 1000 Ohm / 500VDC				
Yaniletken & Radyasyon	EN55022 Class A'ya uygun				
EMS Bağışıklığı	EN61000-3-2, 3'e uygun				
LVD	EN60950-1 : 2006 + A11 : 2009'a uygun				
E-Mark	E8*72/245/EEC, 95/54/EC'e uygun				
DİĞER					
Uzaktan Kumanda	5m'lik kablo ile birlikte anahtar (opsiyonel)				
Boyutlar	460*230*108mm				
Soğutucu Fan	Yük /Sıcaklık ile kontrol (opsiyonel)				
Uygulama	Ev ve Ofis uygulamaları, Güç aletleri ve taşınabilir ekipmanlar, Araç ve Solar Güç Sistemleri vb.				
NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uvculamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler. sahiplerinin kavıtlı ticari markalandır.					

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

INV Serisi



GENEL ÖZELLİKLER

- CPU Kontrol teknolojisi
- Saf sinüs dalga ile SPWM teknolojisi
- Güçlü yük kapasitesi ve tam uyumlu çalışma
- Gelişmiş ters gürültü teknolojisi
- Ayarlanabilir AC ve DC model
- Hata koruma
- Arayüz RJ45, Kuru Kontak

TEKNİK ÖZELLİKLER

TEKNİK ÖZELLİKLER												
MODEL												
Teknik Özellikler (VA)	0.5 K		1K		2K		3K		4K		5K	6K
DC GİRİŞ												
Giriş Voltajı (VDC)	Aşağıdaki tablodan bkz.											
Giriş Akımı (A)	Aşağıdaki tablodan bkz.											
Giriş Voltaj Aralığı (VDC)	Aşağıdaki tablodan bkz.											
AC BYPASS												
By-pass Voltajı (VAC)	260V - 180V (±10V)											
Giriş Akımı (A)	4	6	10	15	20	25	30					
Transfer süresi (ms)	0 ms											
AC ÇIKIŞ												
Anma Gücü (VA)	500	1000	2000	3000	4000	5000	6000					
Çıkış Gücü (W)	400	800	1600	2100	2800	3500	4200					
Voltaj ve Frekans	110 V / 50 Hz, 220Vac / 50Hz, 600 - 230V 50 / 60 Hz											
Voltaj Hassasiyeti (V)	± 1.5%											
Frekans Hassasiyeti (Hz)	50 ± 0.1%, 60Hz +0.1%											
Çıkış Dalgası	Tam Sinüs Dalgası											
THD (Rezistif Yük)	≤ 3 % (Lineer Yük)											
Dinamik Tepki Zamanı (Yük 0 <----> 100%)	8 % (yükte 0 <----> 100%)											
Güç Faktörü	0.8 / 0.7											
Aşırı yük	120%. 30s											
Evirme Verimi (80% Resistif Yük)	≥ 70 - 85											
Transfer süresi (ms)	≤ 5 ms											
ÇEVRESEL ÖZELLİKLER												
İzolasyon (Giriş/Çıkış)	1500 Vac, 1 dakika											
Gürültü (1m)	≤ 40 dB											
Sıcaklık	-20 ~ +50											
Nem	0~90%, Yoğuşmasız											
Maksimum İrtifa	≤ 2000											
GÖSTERGE												
LCD	Giriş ve Çıkış Voltajı, Frekans, Çıkış Akımı, Sıcaklık											
Evirici Durumu	Güç Normal, Evirici Normal, Akü Voltajı, Çıkış Aşırı Yüklenme											
MEKANİK ÖZELLİK												
Koruma Fonksiyonu	Giriş Düşük/Yüksek Voltaj, Çıkışta Aşırı yük/Yetersiz yük, Ters Giriş Bağlantısı Koruması											
Anma Giriş Gerilimi (VDC)	12 V	I in	24 V	I in	48 V	I in	110 V	I in	220 V	I in		
DC Giriş Voltaj Aralığı (VDC)	10 - 16		20 - 32		40 - 60		90 - 160		180 - 300			
Boyutlar (w"H"D)	500 - 1 kVA 1kVA 2,5 kVA 2,5 kVA 8 kVA		19" x 200 x 400 19" x 300 x 500 19" x 400 x 650		--		--		--			
Anma Giriş Akımı (A)	500 VA	48	500 VA	23	500 VA	12	500 VA	6	500 VA	2.5		
	1 KVA	92	1 KVA	45	1 KVA	23	1 KVA	10	1 KVA	6		
	--	--	2 KVA	88	2 KVA	47	2 KVA	20	2 KVA	10		
	--	--	2.5 KVA	115	3 KVA	70	3 KVA	29	3 KVA	15		
	--	--	--	--	4 KVA	91	4 KVA	39	4 KVA	19		
	--	--	--	--	5 KVA	112	5 KVA	49	5 KVA	24		
	--	--	--	--	6 KVA	140	6 KVA	59	6 KVA	28		
	--	--	--	--	--	160	--	--	--	--		
	--	--	--	--	--	182	--	--	--	--		
--	--	--	--	--	240	--	--	--	--			

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

SLI Serisi Online UPS

1-3 KVA (220V/230V/240V)

0.8-2 KVA (110V/120V/127V)



TANIM

SLI Serisi UPS tamamen DSP kontrol ve online çift çevirim teknolojisine sahiptir. Yüksek giriş ve çıkış gücü, çıkış güç faktörü, otomatik çıkış frekansı ve akıllı akü yönetim sistemi ile SLI Serisi bilgisayarlar, telekom sistemleri ve diğer hassas cihazlar için mükemmel bir tercihtir.

UYGULAMA ALANLARI

- IDC (Internet Data Center)
- Network ve Serverlar
- Kontrol ve Telekom ekipmanları
- Ofisler (Bilgisayarlar vb.)

TEKNİK ÖZELLİKLER (220/230/240V)

TEKNİK ÖZELLİKLER (220/230/240V)							
MODEL		SLI1101S	SLI1101L	SLI1102S	SLI1102L	SLI1103S	SLI1103L
Güç		1kVA / 900W		2kVA / 1,8kW		3kVA / 2,7kW	
Faz		Tek Faz Giriş, Tek Faz Çıkış					
Giriş Gerilim Aralığı		110VAC - 288VAC					
		%100 yükte > 176VAC; %80 yükte > 154 VAC %70 yükte > 132VAC; %50 yükte > 110 VAC					
Giriş Güç Faktörü		≥0.97					
Giriş Frekans Aralığı		40 Hz ~ 70 Hz					
Çıkış Güç Faktörü		0.9					
Çıkış Gerilimi		220V / 230V / 240V					
Gerilim Regülasyonu		± 1 %					
THDu		≤%2 THD, Lineer Yükte ≤%5.5 THD, Non-Lineer Yükte		≤%2 THD, Lineer Yükte ≤%5 THD, Non-Lineer Yükte			
Akü	Model	12VDC / 7Ah	Harici	12VDC / 7Ah	Harici	12VDC / 7Ah	Harici
	Akü Adedi	3		6		8	
	Maksimum Şarj Akımı	1A	5A	1A	5A	1A	5A
	Gerilim	36VDC		72VDC		96VDC	
Verim		87%		91%		90%	
Gürültü (1 metrede)		<%70 yükte <43dB >%70 yükte <47dB		<%70 yükte <45dB >%70 yükte <50dB			
Aşırı Yük Kapasitesi (İnverter Modu)		%105~%130: 1 dakika sonra Bypass; 150%: 30 saniye sonra Bypass					
Aşırı Yük Kapasitesi (Akü Modu)		105%~130%: 10 saniye sonra kapanma; 150%: 5 saniye sonra kapanma					
Crest Faktörü		3:1					
Ekran		LED+LCD					
Opsiyonlar		Parafudr					
Arayüz		Standart: RS232 Opsiyonlar: SNMP, USB, Kuru Kontak, Paralel Kit, ECO Kit					
Ölçüler W*D*H (mm)		145*353*222		190*374*336		190*426*336	
Paket Ağırlığı (kg)		10	6	17	11	22	12

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

SLI-SLIX Serisi Online UPS

6-20kVA (220V/230V/240V)

4-12KVA (110V/120V/127V)



TANIM

SLI Serisi UPS tamamen DSP kontrol ve online çift çevirim teknolojisine sahiptir. Yüksek giriş ve çıkış gücü, çıkış güç faktörü, otomatik çıkış frekansı ve akıllı akü yönetim sistemi ile SLI Serisi bilgisayarlar, telekom sistemleri ve diğer hassas cihazlar için mükemmel bir tercihtir.

UYGULAMA ALANLARI

- IDC (Internet Data Center)
- Network ve Serverlar
- İş istasyonları ve Telekom ekipmanları
- Ofisler (Bilgisayarlar vb.)

TEKNİK ÖZELLİKLER (220/230/240V)

MODEL		SLI1106XS	SLI1106XL	SLI1110XS	SLI1110XL	SLI1115L	SLI1120L
Güç		6kVA / 6kW		10kVA / 10kW		15kVA / 13,5kW	20kVA / 18kW
Faz		Tek Faz Giriş, Tek Faz Çıkış					
Giriş Gerilim Aralığı		110VAC - 288VAC					
		%100 yükte >176VAC; %90 yükte >160VAC %80 yükte >140VAC; %60 yükte >110VAC					
Giriş Güç Faktörü		≥0.99				≥0.98	
Giriş Frekans Aralığı		40 Hz ~70 Hz					
Çıkış Güç Faktörü		1				0.9	
Çıkış Gerilimi		220V / 230V / 240V					
Gerilim Regülasyonu		± 1 %					
THDu		≤2%THD, Lineer yükte; ≤5%THD, Non-Lineer yükte				1%THD, Lineer yükte 5%THD, Non-Lineer yükte	
Akü	Model	12VDC / 7Ah	Harici	12VDC / 9Ah	Harici	Harici	Harici
	Akü Adedi	16 - 20	16 - 24	16 - 20	16 - 24	16	
	Maksimum Şarj Akımı	1A	5A	1A	5A	5A	5A
	Gerilim	192 Standart (Ayarlanabilir)				192VDC	
Verim		Normal Mod: max 95%; Akü Modu: max 93%				Normal Mod: max 93,5%; Akü Modu: max 92%	
Gürültü (1 metrede)		<%60 yükte <52dB >%60 yükte <56dB		<%60 yükte <56dB >%60 yükte <60dB		<%70 yükte <48dB; >%70 yükte <60dB;	
Aşırı Yük Kapasitesi (İnverter Modu)		%110: 10 dakika ; %125: 1 dakika ; %150: 30 saniye (1 dakikadan sonra bypass kapama)					
Aşırı Yük Kapasitesi (Akü Modu)		110%: 1 dakika sonra kapanma; 130%: 10 saniye sonra kapanma; >130%:200ms sonra kapanma					
Crest Faktörü		3:1					
Ekran		LED+LCD					
Opsiyonlar		Parafudr, Manual Bypass					
Arayüz		Standart: RS232 Opsiyonel: SNMP, USB, Kuru Kontak, Parallel Kit, ECO Kit					
Ölçüler W*D*H (mm)		190*510*705	190*510*340	190*580*705	190*580*340	250*562*650	250*562*710
Paket Ağırlığı (kg)		66	15	75	17	27	34

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuздur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

SLI31 Serisi Online UPS

6-20kVA (220V/230V/240V)

4-12KVA (110V/120V/127V)



TANIM

SLI Serisi UPS tamamen DSP kontrol ve online çift çevirim teknolojisine sahiptir. Yüksek giriş ve çıkış gücü, çıkış güç faktörü, otomatik çıkış frekansı ve akıllı şebeke yönetim sistemi ile SLI Serisi bilgisayarlar, telekom sistemleri ve diğer hassas cihazlar için mükemmel bir tercihtir.

UYGULAMA ALANLARI

- IDC (Internet Data Center)
- Network ve Serverlar
- İş istasyonları ve Telekom ekipmanları
- Ofisler (Bilgisayarlar vb.)

TEKNİK ÖZELLİKLER (220/230/240V)

MODEL	SLI3110S	SLI3110L	SLI3115L	SLI3120L	SLI3140L
Güç	10kVA / 9kW		15kVA / 13,5kW	20kVA / 18kW	40kVA / 36kW
Faz	Üç Faz Giriş, Tek Faz Çıkış				
Giriş Gerilim Aralığı	110VAC - 288VAC				
	%100 yükte >176VAC; %90 yükte >160VAC %80 yükte >140VAC; %60 yükte >110VAC				
Giriş Güç Faktörü	0.95				0.99
Giriş Frekans Aralığı	40 Hz ~ 70 Hz				
Çıkış Güç Faktörü	0.9				
Çıkış Gerilimi	220V / 230V / 240V				
Gerilim Regülasyonu	± 1,5%				
THDu	1%THD, Lineer yükte; 5%THD, Non-Lineer yükte				
Akü	Model	12VDC / 9Ah	Harici	Harici	Harici
	Akü Adedi	16	16	16	16
	Maksimum Şarj Akımı	1A	5A	5A	5A
	Gerilim	192VDC			
Verim	Normal Mod: max 93,5%; Battery Modu: max 92%				Normal Mod: 95%; Battery Modu: 95%
Gürültü (1 metrede)	<%70 yükte <53dB >%70 yükte <66dB				%100 yükte <65dB %45 yükte <62dB
Aşırı Yük Kapasitesi (İnverter Modu)	%110: 10 dakika ; %125: 1 dakika ; %150: 30 saniye (1 dakikadan sonra bypass kapama)				
Aşırı Yük Kapasitesi (Akü Modu)	110%: 1 dakika sonra kapanma; 130%: 10 saniye sonra kapanma; >130%:200ms sonra kapanma				
Crest Faktörü	3:1				
Ekran	LED+LCD				
Opsiyonlar	Parafudr, Manual Bypass				
Arayüz	Standart: RS232 Opsiyonel: SNMP, USB, Kuru Kontak, Paralel Kit, ECO Kit				
Ölçüler W*D*H (mm)	250*562*770	250*562*650	250*562*650	250*562*710	600*980*950
Paket Ağırlığı (kg)	60	25	27	34	170

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

SLR Serisi Rack Online UPS

1-10 KVA (220V/230V/240V)

0.8-6 KVA (110V/120V/127V)



TANIM

SLR Serisi UPS tamamen DSP kontrol ve online çift çevirim teknolojisine sahiptir. 48,26 cm'lik standart şase tasarımı, otomatik çıkış frekansı, akıllı akü ve şebeke yönetim sistemi ile SLR serisi bilgisayarlar, telekomünikasyon ekipmanları ve diğer hassas elektronik cihazlar için mükemmel bir tercihtir.

UYGULAMA ALANLARI

- IDC (Internet Data Center)
- Network ve Serverlar
- İş istasyonları ve Telekom ekipmanları
- Ofisler (Bilgisayarlar vb.)

TEKNİK ÖZELLİKLER (220/230/240V)

MODEL		SLR1101S	SLR1101L	SLR1102S	SLR1102L	SLR1103S	SLR1103L
Güç		1kVA / 900W		2kVA / 1,8kW		3kVA / 2,7kW	
Faz		Tek Faz Giriş, Tek Faz Çıkış					
Giriş Gerilim Aralığı		110VAC - 288VAC					
		%100 yükte > 176VAC; %80 yükte > 154 VAC %70 yükte > 132VAC; %50 yükte > 110 VAC					
Giriş Güç Faktörü		≥0.97					
Giriş Frekans Aralığı		40 Hz ~ 70 Hz					
Çıkış Güç Faktörü		0.9					
Çıkış Gerilimi		220V / 230V / 240V					
Gerilim Regülasyonu		± 1 %					
THDu		≤%2 THD, Lineer Yük ≤%5.5 THD, Non-Lineer Yük		≤%2 THD, Lineer Yük ≤%5 THD, Non-Lineer YÜk			
Akü	Model	12VDC / 7Ah	Harici	12VDC / 7Ah	Harici	12VDC / 7Ah	Harici
	Akü Adedi	3		6		8	
	Maksimum Şarj Akımı	1A	5A	1A	5A	1A	5A
	Gerilim	36VDC		72VDC		96VDC	
Verim		87%		91%		90%	
Gürültü (1 metrede)		<%70 yükte <43dB >%70 yükte <47dB		<%70 yükte <45dB >%70 yükte <50dB			
Aşırı Yük Kapasitesi (İnverter Modu)		%105~%130: 1 dakika sonra Bypass; 150%: 30 saniye sonra Bypass					
Aşırı Yük Kapasitesi (Akü Modu)		105%~130%: 10 saniye sonra kapanma; 150%: 5 saniye sonra kapanma					
Crest Faktörü		3:1					
Ekran		LED+LCD					
Opsiyonlar		Parafudr, Ray Kiti, UPS Ayakları					
Arayüz		Standart: RS232 Opsiyonel: SNMP, USB, Kuru Kontak, Paralel Kit, ECO Kit					
Ölçüler W*D*H (mm)		145*353*222		190*374*336		190*426*336	
Paket Ağırlığı (kg)		11,5	7	25	8	31	9,5

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

SLRX Serisi Rack Online UPS

6-10 KVA (220V/230V/240V)

4-6 KVA (110V/120V/127V)



TANIM

6 ve 10kVA kapasitesi olan SLRX Serisi tamamen DSP kontrol ve online çift çevirim özelliğine sahiptir. Gelişmiş 3-level teknolojisinin kullanılması ile %95'e varan bir verim elde edilir. Kompakt tasarımı ile 2u yüksekliğinde yüksek güç yoğunluğuna sahiptir (kVA = kW). Bu özellikler SLR Serisini bilgisayarlar, telekom ekipmanları ve diğer hassas ekipmanlar için mükemmel bir tercih haline getirir.

UYGULAMA ALANLARI

- IDC (Internet Data Center)
- Network ve Serverlar
- İş istasyonları ve Telekom ekipmanları
- Ofisler (Bilgisayarlar vb.)

TEKNİK ÖZELLİKLER (220/230/240V)

MODEL		SLR1106XS	SLR1106XL	SLR1110XS	SLR1110XL
Güç		6kVA / 6kW		10kVA / 10kW	
Faz		Tek Faz Giriş, Tek Faz Çıkış			
Giriş Gerilim Aralığı		110VAC - 288VAC			
		%100 yükte >176VAC; %90 yükte >160VAC %80 yükte >140VAC; %60 yükte >110VAC			
Giriş Güç Faktörü		≥0.99			
Giriş Frekans Aralığı		40 Hz ~70 Hz			
Çıkış Güç Faktörü		1			
Çıkış Gerilimi		220V / 230V / 240V			
Gerilim Regülasyonu		± 1 %			
THDu		≤2%THD, Lineer yükte; ≤5%THD, Non-Lineer yükte			
Akü	Model	12VDC / 7Ah	Harici	12VDC / 9Ah	Harici
	Akü Adedi	16 - 20		16 - 20	
	Maksimum Şarj Akımı	1A	5A	1A	5A
	Gerilim	192 default (Adjustable)			
Verim		Normal Mod: max 95%; Akü Modu: max 93%			
Gürültü (1 metrede)		<%60 yükte <52dB >%60 yükte <56dB		<%60 yükte <56dB >%60 yükte <60dB	
Aşırı Yük Kapasitesi (İnverter Modu)		%110: 10 dakika ; %125: 1 dakika ; %150: 30 saniye (1 dakikadan sonra bypass kapama)			
Aşırı Yük Kapasitesi (Akü Modu)		110%: 1 dakika sonra kapanma; 130%: 10 saniye sonra kapanma; >130%:200ms sonra kapanma			
Crest Faktörü		3:1			
Ekran		LED+LCD			
Opsiyonlar		Parafudr, Manual Bypass, Ray Kiti, Foot UPS Ayakları			
Arayüz		Standard: RS232 Opsiyonel: SNMP, USB, Kuru Kontak, Paralel Kit, ECO Kit			
Ölçüler W*D*H (mm)		438*660*172	438*550*86	438*660*172	438*550*86
Paket Ağırlığı (kg)		59	17,5	67	20,5

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

PLT Serisi



- 2 adet RS232 seri port ve 12 adet kuru kontakt çıkışı
- 3 adet DSP ile kontrol edilen modüler yapı
- Opsiyonel SNMP ve MODBUS adaptörleri
- Opsiyonel grafik panel
- Opsiyonel usb bellek
- 2 Yıl garanti
- 10 yıl yedek parça desteği
- EC EN62040 direktifine göre üretilmiştir
- Tamamen dijital yapı
- Az yer kaplama
- Eco mode çalışma (opsiyonel)
- Daha az elektronik komponent
- Çıkış akım sınırlaması
- Girişte gelişmiş kontrol
- Seçilebilir giriş/çıkış gerilim/frekans aralığı
- Split by-pass girişi (ikinci giriş)
- Çıkış DC kaçak koruması
- Evirici kontrol için ayrı DSP
- PFC için ayrı DSP
- 3 seviyeli akü koruması
- Yüksek şarj akımı kapasitesi
- Şarj/Deşarj akım göstergesi
- Gelişmiş uzaktan kontrol özellikleri

TANIM

Yeni PLT Power Serisi UPS performansından ödün vermeden çok çeşitli elektriksel ortamlara uygun olarak programlanabilen en son PLT teknolojisini kullanır. PLT Power serisi ile birlikte, verimlilik, güvenilirlik ve fonksiyonellik eski analog teknoloji ile ulaşılmayan seviyelere yükseltilmiştir. Bu teknoloji sadece MTBF’de önemli artış yaratmakla kalmayıp, aynı zamanda DSP’nin çok yüksek hızda doğru olarak sinyalleri işleme kabiliyeti ile tüm UPS alt sistemlerinin büyük ölçüde arttırılmış hassasiyette kontrol edilmesine olanak sağlar.

GENEL ÖZELLİKLER

- Trafosuz UPS teknolojisi
- Girişte düşük akım harmonik distorsiyonu
- Yüksek giriş güç faktörü
- %94’e varan yüksek verim
- Cold start özelliği
- Statik ve bakım bypass anahtarı
- Çıkışta kısa devre ve aşırı yük koruması
- Harici REPO girişi
- 192 olay kaydı (192 olay, 4500 alarm)
- Saat ve takvim
- Otomatik akü testi, kalan akü süre göstergesi
- Isı kompanzasyonlu şarj sistemi



PLT Serisi

10-120 kVA Üç Faz

TEKNİK ÖZELLİKLER									
MODEL	PLT 310	PLT 315	PLT 320	PLT 330	PLT 340	PLT 360	PLT 380	PLT 3100	PLT 3120
Güç (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120
GİRİŞ									
Güç Fakörü / THDi	> 0,98 / < 5 %								
Voltaj (VAC)	380 - 400 VAC 3 Faz + N + E ± 20% (240 / 415VAC + 15%, -25%)								
Frekans (Hz)	50 Hz / 60Hz (seçilebilir) ± %5								
By-pass Voltajı	380 - 400 VAC 3 Faz , 4 Kablo ± 20%								
By-pass Koruması	Kısa Devre, Voltaj Toleransı, Frekans Toleransı, VAT Transferi								
Voltaj Bozulması	< 10%								
Koruma	Sigorta, Voltaj & Frekans toleransı, Giriş Güç Sınırlama, Giriş PFC								
ÇIKIŞ									
Güç (kW)	9	13,5	18	27	36	54	72	90	108
Güç Faktörü	0.9								
Voltaj	380-400 Vac 3 Faz + N + E ± 1%								
Frekans	50 Hz / 60Hz (seçilebilir)								
Frekans Toleransı	Senkron Hat: ± 2 % / Serbest Çalışma: ± 0,2% (ayarlanabilir)								
Verim	94%'e kadar								
Crest Faktörü	3:1								
Aşırı Yük Koruması	100% - 125 % yükte 10 dakika, 125% - 150 yükte 1 dakika, >150% yükte by pass (ayarlanabilir)								
Diğer Korumalar	İleri Kısa Devre Koruması, Voltaj Toleransı, DC Dengeleme, Regeneratif Yük, Akım Sınırlama								
THD (100% lineer yükte)	<3%								
AKÜ									
Tip	Bakımsız Kuru Tip								
Akü Sayısı	2x30 (±30): 60 Akü								
Float Şarj Voltajı	2 x 405 VDC								
End of Discharge Voltajı	2 x 300 VDC								
Akü Kabini	Dahili							Harici	
Akü Çevre Sıcaklığı	25 °C								
Koruma	3 Seviye Alarm, Akü Sigortası, Şarj Akımı Sınırlam, Sıcaklık Kompanzasyonu (Opsiyonel)								
Otomatik Test	Her 72 saatte standart (ayarlanabilir)								
GENEL									
Standartlar	EN62040-2								
Kullanıcı Arayüzü	4 Hatlı LCD panel, Mimic Led, 5 Vektör Tuş, Buzzer, Dokunmatik Ekran (Opsiyonel)								
Göstergeler	P-N voltaj, P-P voltaj, Akım, Güç, Crest Faktörü, Frekans, PF, Servis Süresi								
Gelişmiş	Kendini teşhis edebilme, 4 bakım zaman göstergesi, RS232 üzerinden kalibrasyon								
Haberleşme	2 x RS232 Seri Portu, 4 standart ve 8 opsiyonel Kuru Kontak alarm rölesi								
Girişler	EPO girişi, Interaktif akü panel girişi, Genset girişi								
Gensel Kit	Standart (programlanabilir)								
Yazılım	Standart T-Mon UPS Yönetim Yazılımı (3 müşteri + 1 servis yönetimi)								
Alarm Günlüğü	Standart: Tarih ve Saat ile 192 olay kaydı, 512 olay kaydı (Opsiyonel)								
Korumalar	Güç Modülü Aşırı Sıcaklık, Yüksek Akım, Sıcaklık Yüksek								
Sıcaklık Aralığı	0 °C - 40 °C								
Koruma Derecesi	IP20								
Nem / Maksimum İrtifa	90% max (yoğuşmasız) / <1000 m (deniz seviyesinden yükseklik)								
Akustik Gürültü	<57 dBA		<62 dBA			<64 dBA		<68 dBA	
Aküsüz Ağırlık	87	87	91	100	173	180	194	216	216
Ölçüler (mm) (YxGxD)	400x815x1035				515x850x1440			775x910x1900	
OPSİYONLAR									
Giriş	110 / 208 VAC								
Çıkış	110 / 208 VAC								
Transformatör	Girişte ve Çıkışta Galvanik İzolasyon Trafosu								
Yazılım	T-mon Admin Multi UPS izleme, T-Mon Server 50-100-200 kullanıcı, DLOG veri yükleyici								
Adaptörler	SNMP, MODBUS, RS485, Uzaktan İzleme								
Paralel Çalışma	uygun 1+1 / N +1 (4'e kadar) 2014								
NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kavıtlı ticari markalarıdır.									

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

PLT Serisi

200-500 kVA Üç Faz

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	PL T 3200	PL T 3250	PL T 3300	PL T 3400	PL T 3500
Power (kVA)	200	250	300	400	500
GİRİŞ					
Güç Faktörü / THDi	380/400 VAC 3 Faz + N + E ± 20% (415 VAC + 15 %, +250 % Opsiyonel)				
Voltaj (VAC)	50 Hz. / 60 Hz. seçilebilir, ±5%				
Frekans (Hz)	> 0.99				
By-pass Voltajı	< 4 %				
By-pass Koruması	380 / 400 VAC 3 Faz + N , 4 Kablo, ± 10%				
Voltaj Bozulması	< 10 %				
Koruma	Sigorta, Voltaj & Frekans Toleransı, Giriş Küç Sınırlama, Faz Sırası Göstergesi				
ÇIKIŞ					
Güç (kW)	180	225	270	360	400
Güç Faktörü	0,9				0,8
Voltaj	380/400 VAC 3 Faz + N ± 1% (415 VAC Opsiyonel)				
Frekans	50 Hz. / 60 Hz. Seçilebilir				
Frekans Toleransı	Senkron Hat: ± 2 % / Serbest Çalışma: ± 0,1 % (ayarlanabilir)				
Verim	95%'e kadar				
Crest Faktörü	3:1				
Aşırı Yük Koruması	100% - 125% yükte 10 dakika, 125% - 150% yükte 1 dakika, - >150% yükte bypass				
Diğer Korumalar	İleri Kısa Devre Koruması, Voltaj Toleransı, DC Dengeleme, Rejeneratif Yük, Akım Sınırlama				
THD (100% lineer yükte)	< 3 %				
AKÜ					
Tipi	Bakımsız Kuru Tip / Jel / NiCad				
Nominal Voltaj	± 360 VDC				
Float / End of Discharge Voltajı	± 405 VDC / ± 300 VDC				
Akü Kabini	Harici				
Akü Çevre Sıcaklığı	25 °C				
Koruma	3 Seviye Alarm, Akü Sigortası, Şarj Akımı Sınırlam, Sıcaklık Kompanzasyonu (Opsiyonel)				
Otomatik Test	Her 72 saatte standart (ayarlanabilir)				
GENEL					
Standartlar	EN62040-1, EN62040-2				
Kullanıcı Arayüzü	TFT PANEL, 5 Vektör Tuş, Buzzer,				
Göstergeler	P-N Voltaj, P-P Voltaj, Akım, Güç, Crest Faktörü, Frekans, PF, Servis Süresi				
Gelişmiş	Kendini teşhis edebilme, 4 Bakım Zaman Göstergesi, RS232 Üzerinden Kalibrasyon, Çalışma Süresi Ölçümü				
Haberleşme	2 x RS232 Seri Portu, 4 standart ve 8 opsiyonel Kuru Kontak alarm rölesi				
Giriş	EPO girişi, Interaktif akü panel girişi, Genset girişi				
Gensel Kiti	Standart (programlanabilir)				
Yazılım	Standart T-Mon UPS Yönetim Yazılımı (3 müşteri + 1 servis yönetimi)				
Alarm Günlüğü	Standart: Zaman ve Tarihle 512 olay kaydı				
Korumalar	Güç Modülü Aşırı Sıcaklık, Yüksek Akım, Sıcaklık Yüksek				
Sıcaklık Aralığı	0 °C - 40 °C				
Koruma Derecesi	IP20				
Bağıl Nem	90% max. (yoğuşmasız)				
Yükseklik	< 1000m. (deniz seviyesinden yükseklik)				
Akustik Gürültü	< 68 dBA		< 72 dBA		
Aküsüz Ağırlık (Kg)	482	550	638	737	780
Ölçüler (mm) (YxGxD)	1900x880x775		1900x1250x775		2020x1250x775
OPSİYONLAR					
Farklı Giriş / Çıkış Voltajı	Lütfen Sorunuz!				
Transformatör	Girişte ve Çıkışta Galvanik İzolasyon Trafosu				
Yazılım	T-mon Admin Multi UPS İzleme 10-50-100-200 müşteri, T-mon Server 50-100-200 müşteri				
Adaptörler	SNMP, RS485, Uzaktan İzleme Paneli, MODBUS (RS485 ya da TCP/IP), USB Alarm Girişi, TCP/IP, GSM/GPRS Modem. Bileşik Çoklayıcı				
Paralel Çalışma	8 e kadar				
NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kavıtlı ticari markalarıdır.					

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

PL Serisi



GENERAL SPECIFICATIONS

- Gerçek Online Topoloji / Sinüzoidal Çıkış
- IGBT / IPM Teknolojisi (Evirici Devresi)
- 12 or 6 Darbeli Tristör Kontrollü Doğrultucu
- Eviricinin çıkışında galvanik izolasyon
- Statik ve Mekanik Bakım By-Pass'ı
- Gelişmiş otomatik ya da manual akü test sistemi
- Lineer olmayan yüklerde üst düzey performans
- RS232, Kuru Kontak veya RS485, ModBus Haberleşme ve Uzaktan izleme
- 94% 'e çıkan yüksek verim.
- Uzak Vektör Teknolojisi.
- Yüksek performans dizaynı.
- Aşırı Yük ve Kısa Devre Koruması
- Faydalı&Üretici Dostu
- Uluslar arası standartlara uyumlu.
- Flexi Power Walk-In
- Sıcaklık Kompanzasyonu ile Akü Şarj
- Hot Standby Konfigurasyonu
- Detaylı bilgi gösterebilen Gelişmiş 2x16 or 4x20 LCD Panel (Giriş/Çıkış Voltajı, Akü Voltajı, Şarj Akımı, İç Sıcaklık)
- Kullanıcının değiştirebileceği parametreler
- 200 olay hafıza kaydı.
- Gerçek zaman ve tarihli alarm kaydı
- Kompakt ve Sessiz.
- ISO9001, ISO14001 Sertifikalı
- 10 yıllık yedek parça garantisi
- 24 Saat acil durum teknik hizmet.

Opsiyonlar:

- Paralelleme, Dokunmatik Ekran, IGBT Doğrultucu

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	310	315	320	330	340	360	380	3100	3120	3160	3200	3250	3300	3400	3500
Güç (kVA)	10	15	20	30	40	60	80	100	120	160	200	250	300	400	500
GİRİŞ															
Giriş Gerilimi	230/400 Vac 3 faz N %15														
Giriş Gerilim Aralığı	230/400 Vac 3 faz N %10														
Giriş Frekansı	50 Hz±%5 yada 60Hz±%5														
ÇIKIŞ															
Güç (kW)	8	12	16	24	32	48	64	80	96	128	160	200	240	320	400
Güç Faktörü	0.8														
Çıkış Gerilimi	3 faz 230/400 Vac + N														
Dengeli Yük	%1, Adım Yüğü: %5														
Düzeltilme Süresi	Adım Yükten Sonra: Maks 25 ms.														
Frekans	50 Hz (60 Hz opsiyon)														
Frekans Toleransı	%0.2 (senkronize), %0.2 (serbest kullanım)														
%100 Yükte Verim	% 87-91														
Krest Faktörü	3:1														
Aşırı Yük Koruması	(100% 125% yük: 10min.) (125% 150% yük: 1min.) (>150% yük: by-pass)														
Kısa Devre Koruması	Elektronik Kısa Devre Koruma														
Toplam Harmonik Distorsiyon	Lineer Yükte <3%, Lineer Olmayan Yükte <5%														
AKÜ															
Tipi	Bakım Gerektirmeyen Kurşun Asit														
Akü Sayısı	10 or 20 yada 30 or 32														
Şarj Gerilimi	135 / 270 / 405 / 432														
Akü Deşarj Gerilimi	102 / 204 / 300 / 320														
Çalışma Ortam Sıcaklığı	25°C														
Akü Koruması	Otomatik Devre Kesici														
Akü Testi	Her 72 Saatte Otomatik														
GENEL ÖZELLİKLER															
Haberleşme	Kuru Kontak ve RS232														
Yazılım	Yönetim Yazılımı														
Çalışma Sıcaklık Aralığı	-5°C - 40°C														
Soğutma	Zorlamalı Soğutma														
Bağıl Nem	>90% Yoğunlaşmayan														
Çalışma Yüksekliği	<1000m Deniz Seviyesinde														
Akustik Gürültü	<56dBA														
Aküsüz Ağırlığı (kg)	235	250	266	322	484	562	620	770	810	960	1300	1450	1650	2400*	2500*
Boyutları (mm, G*D*Y)	1145 x 485 x 675														
STANDARTLAR															
EMC	EN50091-2 CLASS A EN 62040-1,2														
Koruma Sınıfı	IP20 (diğer koruma sınıfları isteğe bağlı)														
OPSİYONLAR															
Giriş Transformatörü	Girişte İzolasyon transformatörü (Ek kabinde)														
Giriş Harmonik Distorsiyon THD*	Ek filtre ile %11 veya 12 darbeli doğrultucu ve filtre ile %5														
Giriş Güç Faktörü*	0.9 (Ek Filtre veya 12 Darbeli Doğrultucu ve Filtre ile)														
MBS	Bakım By-pass anahtarı ile tam yalıtım														
Paralel Çalışma	1+3 Sistem (Yedeklemeli, Akım Paylaşım, Simetrik Paralel)														
(*)	Ek filtre veya 12 darbeli doğrultucu ve filtreli uygulamalarda standart boyutlarda değişiklik olabilir.														

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

PLRM Serisi

20-200 kVA (380V/400V/415V)



AÇIKLAMA

PLRM Serisi modüler Online UPS hassas cihazlar için üretilmektedir. Tek bir kabin 20kVA'dan 200kVA'a kadar güç seçeneklerini karşılamaktadır. PLRM Serisi son teknoloji IGBT 3 aşamalı ve tam DSP kontrollü teknoloji ile güvenilirliğin, esnekliğin ve hot-swap özelliğinin kombinasyonudur. PLRM Serisi 20kVA'dan 60kVA ya kadar, müşteri isteğine bağlı olarak içerisinde Trafo özelliğini de sunar.

GENEL ÖZELLİKLER

- 20 Güç Modülüne kadar tasarlanmış modüler dizayn.
- Her modül için bağımsız şarjör ve bütün şarj işlemini akıllıca kontrol etme, akü'nün ömrünü uzatma.
- Üstten ve alttan kablo girişi ve bağlantısı
- Cold start, UPS şebekeden bağımsız aküden başlatılabilir.
- Trafolu modüler dizayn (opsiyonel)
- Yüksek Güç Yoğunluğu
- Tümüleşik IGBT dizaynı
- Dokunmatik LCD Ekran
- PCB'leri tozdan korumak için tasarlanmış bağımsız hava kanalı.

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	PLRM200/20	PLRM120/20	PLRM060/20	PLRM060/20-TX (in-built transformer)	
Güç (kVA)	200kVA/180kW	120kVA/106kW	60kVA/54kVA	60kVA/48kW	
Güç Modülü	PM20(20kVA)				
GİRİŞ					
Güç (kVA)	3 P + N + Toprak, 380V/400V/415V				
Güç Modülü	304V-478VAC (line-line), tam yük 228V-304VAC (line-line), yük minimum faz voltajına göre lineer olarak azalır				
Frekans Aralığı	40Hz - 70Hz				
Güç Faktörü	> 0.99				
THDi	THDi<3% @ 100% lineer yük				
ÇIKIŞ					
Voltaj	380V/400V/415V				
Voltaj Regülasyonu	1.5 %				
Güç Faktörü	0.9			0.8	
THDu	THD<1%(lineer yük), THD<5.5%(lineer olmayan yük)				
Crest Faktörü	3:1				
Aşırı Yük Kapasitesi	110% 1 saat; 125% for 10 dakika; 150% for 1dakika; >150% for 200ms				
AKÜ					
Voltaj	± 240VDC				
Şarj Gücü	20%* Sistem Gücü				
Şarj Voltajı Kararlılığı	± 1%				
SİSTEM					
Sistem Verimi	Normal Mod: 95%; ECO Mod: 99%; Akü Modu: 95%				
Gösterge	LCD + LED, Dokunmatik Ekran + Klavye				
Koruma Sınıfı	IP20				
Arayüz	Standart: RS232, RS485, Kuru Kontak; Opsiyonel: SNMP				
Çalışma/Saklama Sıcaklığı	(0°C)-(40°C) / (-40°C)-(70°C)				
Bağıl Nem	0-95%(yoğuşmasız)				
Gürültü	55dB (1 metre uzakta)				
FİZİKSEL ÖZELLİKLER					
Ağırlık	Kabin	179kg	145kg	105kg	400kg
	Güç Modülü	22kg			
Boyutlar (G*D*Y)	Kabin	600x900x2000(mm)	600x900x1600 (mm)	600x900x1100 (mm)	600x900x1600 (mm)
	Güç Modülü	440x590x134(mm)			
NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.					

PLRM Serisi

10-90 kVA (380V/400V/415V)



TANIM

Rack Tipi Modüler, yükseltilebilir, çalışırken değiştirilebilir, online çift-çevirim özelliklerine sahiptir. 10kVA'dan 90kVA'ya olan güç seçenekleri ve 3/3, 3/1, 1/1, kompakt yapısı ile küçük ve orta boyutlardaki data merkezleri için ideal bir seçimdir.

GENEL ÖZELLİKLER

- 19 inch standart rack kabinler ile uyumlu yapı ve server entegrasyonuna uyumlu
- 10/15kVA Güç Modülleri ile yerden tasarruf ve güç artırma imkanı.
- UPS Akü kabini, PDU ve Harici Bakım Bypass'ı ile uyumludur ve data merkezleri için mükemmel bir seçenektir.
- Sistem bütün şarj ve deşarj işlemini kontrol eder ve akünün ömrünü uzatır.
- Sistem herhangi bir kayıp yaşamadan 3/3, 3/1, 1/1'e uygun hale getirilebilir.
- 7" Renkli LCD Dokunmatik Ekran
- Sistem algılanan yüke göre bazı güç modüllerini otomatik olarak kapatabilir. Bu şekilde daha yüksek verim elde edilir.
- Dahili enerji dolaşım teknolojisi ile sistem %90 enerji tasarrufu ile tam güçte çalışabilir.

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	PLRM060/10X	PLRM040/10X	PLRM030/10X	PLRM20/10X	PLRM090/15X	PLRM045/15X	PLRM030/15X	
Güç (kVA)	60kVA/60kW	40kVA/40kW	30kVA/30kW	20kVA/20kW	90kVA/90kW	45kVA/45kW	30kVA/30kW	
Güç Modülü	PM10(10kVA)				PM15(15kVA)			
GİRİŞ								
Faz	3 P + N + G, 380V/400V/415V							
Voltaj Aralığı	304V-478VAC (faz-faz), tam yük; 228V-304VAC (faz-faz), yük minimum faz voltajına göre lineer olarak azalır							
Frekans Aralığı	40Hz - 70Hz							
Güç Faktörü	> 0.99							
THDi	THDi<4% @ 100% lineer yük							
ÇIKIŞ								
Voltaj	3 Faz: 380V/400V/415V 1 Faz: 220V/230V/240V							
Voltaj Regülasyonu	1.5 %							
Güç Faktörü	1							
THDu	THD<1%(lineer yük), THD<5.5%(lineer olmayan yük)							
Crest Faktörü	3:1							
Aşırı Yük Kapasitesi	110% yükte 1 saat, 125% yükte 10 dakika, 150% yükte 1 dakika >150% yükte 200ms							
AKÜ								
Voltaj	± 240VDC							
Şarj Gücü	20%* Sistem Gücü							
Şarj Voltajı Kararlılığı	± 1%							
SİSTEM								
Sistem Verimi	Normal Mod: 95%; ECO Mod: 98%; Akü Modu: 94.5%							
Display	7.0" Renkli Dokunmatik Ekran LCD + LED + Klavye							
Koruma Derecesi	IP20							
Arayüz	Standart: RS232, RS485, Kuru Kontak; Opsiyonel: SNMP							
Çalışma / Saklama Sıcaklığı	(0°C)-(40°C) / (-25°C)-(70°C)							
Bağıl Nem	0-95%(yoğuşmasız)							
Akustik Gürültü	56dB @ 50% load (1 metre uzaktan)							
FİZİKSEL ÖZELLİKLER								
Ağırlık	Kabin	85kg	51kg	55kg	42kg	85kg	55kg	42kg
	Güç Modülü	15.3kg				15.5kg		
Ölçüler (G*D*Y)	Cabinet	485x751x1033 (21U)	485x697x575 (11U)	485x751x575 (11U)	485x697x398 (7U)	485x751x1033 (21U)	485x751x575 (11U)	485x697x398 (7U)
	Güç Modülü	436x590x85(2U)						

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

PLRM Serisi

80-500 kVA (380V/400V/415V)



TANIM

40kVA ile 500kVA arasında güç kapasitesi olan PLRM Serisi Modüler Online UPS orta ve büyük data merkezlerindeki kritik yüklerin korunması için tasarlanmıştır. PLRM Serisi son teknoloji olan 3-level ve Giriş PFC Kontrolü sayesinde %96 verim ve yüksek güvenilirlik sağlar. 3 Sistem paralelenebilir ve 1500kVA'ya kadar güç artışı sağlanabilir bu yüzden orta ve büyük tesisler için ideal seçimdir.

GENEL ÖZELLİKLER

- Kompakt tasarım, bir kabinde 500kVA (1.45m²)
- 4U yüksekliğinde 50kVA güç modülleri kolay kapasite artışı sağlar.
- Çift çevirim modunda %96 ulaşan yüksek verim.
- Sistem bütün şarj ve deşarj işlemini kontrol eder ve akünün ömrünü uzatır.
- Sistem tek bir kabinde 40kVA ile 500kVA arasında tasarlanabilir ve 1500kVA ulaşılacak şekilde 3 sistem paralelenebilir.
- 10.4" renkli dokunmatik LCD ekran.
- Sistem algılanan yüke göre bazı güç modüllerini otomatik olarak kapatabilir. Bu şekilde daha yüksek verim elde edilir.
- Sistem RS232, RS485, USB, SNMP, AS400 ve programlanabilir kuru kontak sağlar.

TEKNİK ÖZELLİKLER

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	PLRM500/50X	PLRM400/40X
Güç (kVA)	500kVA/450kW	400kVA/400kW
Güç Modülü	PM50X(50kVA/45kVA)	PM40X(40kVA/40kW)
GİRİŞ		
Güç (kVA)	3 P + N + G, 380V/400V/415V	
Güç Modülü	304V-478VAC (faz-faz), tam yük; 228V-304VAC (faz-faz), yük minimum faz voltajına göre lineer olarak azalır	
Frequency Range	40Hz - 70Hz	
Power Factor	> 0.99	
THDi	THDi<3% @ 100% lineer yük	
ÇIKIŞ		
Voltaj	380V/400V/415V	
Voltaj Regülasyonu	1.5 %	
Güç Faktörü	0.9	1.0
THDu	THD<1%(lineer yük), THD<5.5%(lineer olmayan yük)	
Crest Faktörü	3:1	
Aşırı Yük Kapasitesi	110% yükte 1 saat, 125% yükte 10 dakika; 150% yükte 1 dakika; >150% yükte 200ms	
AKÜ		
Voltaj	± 240VDC	
Şarj Gücü	20%* Sistem Gücü	
Şarj Voltajı Kararlılığı	± 1%	
SİSTEM		
Sistem Verimi	Normal Mod: 96%; Akü Modu: 96%	
Gösterge	10.4" renkli dokunmatik LCD + LED + Klavye	
Koruma Sınıfı	IP20	
Arayüz	Standard: RS232, RS485, USB, Kuru Kontak (Programlanabilir) Optional: SNMP, AS400, Parlel Kit, Battery Cold Start(250kva ve üstü için standart), Yıldırım koruma, Toz Filtresi, LBS	
Çalışma/Saklama Sıcaklığı	(0°C)-(40°C) / (-25°C)-(70°C)	
Bağıl Nem	0-95%(yoğuşmasız)	
Akustik Gürültü	100% yükte 72dB; 45% yükte 69dB (1 metre uzaktan)	
FİZİKSEL ÖZELLİKLER		
Ağırlık	Kabin	900kg
	Güç Modülü	45kg
Boyutlar (G*D*Y)	Kabin	1300x1100x2000(mm)
	Güç Modülü	510x700x178(mm)

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.



GENEL ÖZELLİKLER

- Geniş giriş voltajı seçeneği
- Alarm ve mute seçeneği
- Otomatik tekrar şarj edebilme
- Aşırı yük ve devre kısa devre koruması
- RJ45 / 11 ve USB arayüzü

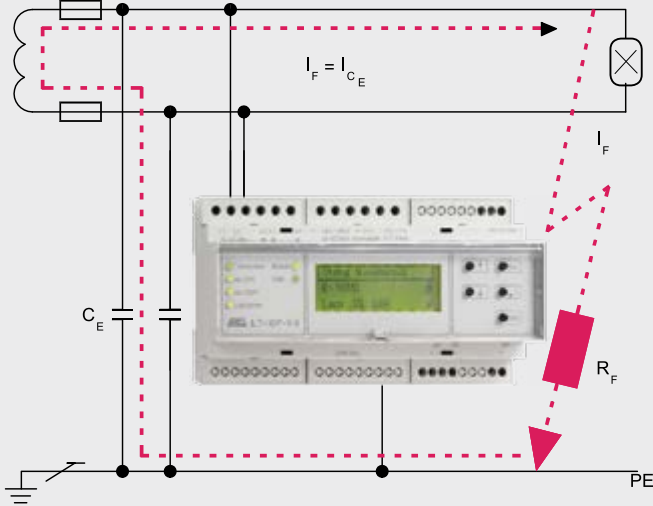
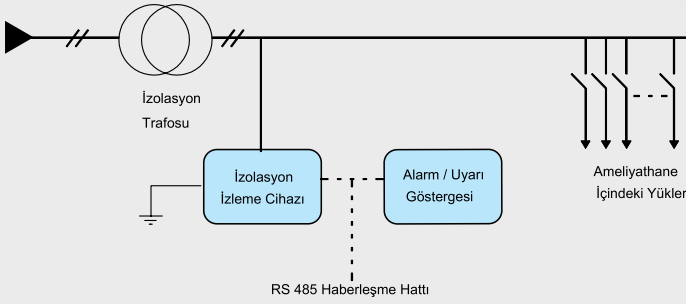
TEKNİK ÖZELLİKLER

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	500VA/300W	600VA/360W	1000VA/600W	1200VA/720W	1200VA/720W
Ekran	LED gösterge (Siyah panel)	LED veya LCD			
Giriş gerilim aralığı	110V: 92~135Vac, 220V: 170~265Vac	110V: 85~150Vac 220V: 145~290Vac			
Çıkış gerilim aralığı	110V: 92~135Vac, 220V: 170~265Vac	110V: 102~132Vac 220V: 200~255Vac			
Çıkış frekansı	110V: 60±0.5Hz (DC Mod) 220V: 50±0.5Hz (DC Mod)	110V: 60±0.5Hz / 220V: 50±0.5Hz			
Transfer süresi	≤10ms				
Akü adet ve kapasitesi	1 adet *12V4.5Ah	1 ad 12V7Ah	2 adet 12V7Ah	2 adet 12V7.5Ah	2 adet 12V9Ah
Şarj süresi	10~16 hours				
Bekleme süresi	3~20 dakika (1PC+15 inch CRT)		30~60 dakika (1PC+15 inch CRT)		40~80 dakika (1PC+15 inch CRT)
RJ45/11 & USB	Yok	Seçilebilir			
Otomatik yeniden başlatma (AC devreye girdiğinde)	Var				
Sessiz ayarlama	Var	9			
Otomatik şarj (Offline)	Var				
Düşük batarya voltaj koruması	Var				
Aşırı Yük & Kısa Devre Koruması	Var				
Boyutlar (mm)	250*95*140	306*97*141	350*120*188		
Paketli boyutlar (mm)	290*140*205	335*140*210	405*195*280		
Gros Ağırlık (1Ad, kg)	4,2	4,60	10	10,8	12,6
Net Ağırlık (1Ad, kg)	4	9,6		10,2	12

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

EPCIT Serisi



HASTANELER İÇİN ÖZEL İZOLASYON ÇÖZÜMLERİ (TS IEC 60364-7-710' a uygun)

IT Sistemler, hastanelerde, Grup 2 odalarında TS IEC 60364-7-710 standartlarına uygun, hasta ve sağlık çalışanlarının elektrik çarpmalarına karşı güvenliğini sağlamak amacı ile kullanımı zorunlu olduğu sistemlerdir.

IT sistemleri topraklı şebekelerden (TT veya TN) ayıran en önemli özellik, işletme topraklamasının olmamasıdır, bu da yalıtım (izolasyon) transformatörü ile sağlanır. Bir diğer önemli özellik ise bu dağıtım sistemine bağlı her bir yükün ayrı topraklamasının olmasıdır.

İnsan yaşamı için önemli olan Ameliyathaneler, yoğun bakım odaları, premature bebek doğum odaları, anjiyografi gibi yerler, TS EN61588-2-15 standardına uygun olarak üretilmiş ve Yalıtım Transformatörü, Yalıtım değerleri, Yük ve Sıcaklık İzleme Ünitesi, Akım transformatörü ve Uyarı bildirim sisteminden oluşan IT sistem çözümlerimiz ile koruma altına alınır.

IT sistemin kullanıldığı yerler

- ▶ Yoğun bakım odaları
- ▶ Erken doğmuş(prematüre) bebek odaları
- ▶ Anjiyo grafik kontrol-muayene odaları
- ▶ Ameliyathaneler
- ▶ Ameliyata hazırlık ve uyanma odaları
- ▶ Anestezi odaları
- ▶ Kalp katerizasyon odaları

Üstün Özellikler

- ▶ 4000 adedin üzerinde sahada çalışan STS sistemi ile üstün bilgi birikimi
- ▶ Statik Transfer anahtarı ile kesintisiz enerji güvenilirliği
- ▶ 0,5-10KVA arası Transformatör gücü
- ▶ Kaçak akımın mikroamper seviyesine indirilmesi
- ▶ Hata tespit sistemi
- ▶ 24V yüklerin izlenmesi
- ▶ Cihazlar arasında çoklu haberleşme özelliği
- ▶ Hasta, Doktor ve ilgililer için can güvenirliliği
- ▶ Kesintisiz Enerji ve enerji güvenirliliği
- ▶ İstenilen özellikte pano tasarımı
- ▶ Kolay ve basit yerine montajı

Genel Özellikler

- ▶ 50- 500 kΩ yalıtım direnci
- ▶ 5-50A yük akımı
- ▶ LCD panelden menü secimi
- ▶ 5 ms den az sürede aktarım
- ▶ 4 farklı dilde menü
- ▶ Statik transfer anahtarı (STS) sistemi üzerinden RS232/485 ile veri paylaşımı

Yalıtım Transformatörü

Yalıtım transformatörleri, şebeke ile kritik yük arasında yalıtımı sağlayan önemli bir parçadır.

Odalardaki enerji, Yalıtım Transformatörü sayesinde şebekeden yalıtılır. Oda içindeki kaçak akım değeri bu şekilde mA değerlerinden μA değerlerine indirilir.

İlk faz-toprak kısa devre olmasında enerji kesintisinin olmaması, önemli üstünlüktür.

Kullanılan yalıtım transformatörünün genel özellikleri, belirtildiği gibi olmalıdır.

Transformatör Genel Özellikleri

- ▶ Transformatörün nominal gücü: 10kVA
- ▶ Tek faz giriş / çıkışlı olmalıdır.
- ▶ Üç faz giriшли olduğunda, faz-faz arası gerilim 230Vac olmalıdır.
- ▶ Kısa devre gerilim değeri $U_k < \%3$ 'ü sağlamalıdır.
- ▶ Boştaki akım $I_0 < \%3$ sağlamalıdır.
- ▶ Başlangıç akımı, nominal akımın 8 katından küçük olmalıdır.

EPCİT Serisi



TOKİ VE SAĞLIK BAKANLIĞI ŞARTNAMESİNE UYGUN DOKUNMATİK EKRAN KONTROL PANELİ

- Mikroişlemci kontrollü akıllı ve esnek tasarım
- 6 hane saat ve 6 hane kronometre LED gösterge
- Kullanıcı dostu, tüm ayarların yapılabildiği dokunmatik ekran
- Çoklu dil seçenekli menü tasarımı
- Temizlenmesi kolay ön yüzey
- 2mm DIN 4301 normuna uygun paslanmaz ön panel
- Ameliyat var/yok, debi, damper, UV lamba, gaz tahliye, elektrikli ısıtıcı, klima kontrolleri
- Handsfree telefon, dahili hoparlör ve Hi-Fi amplifikatör
- Aydınlatma Gruplarının Kontrolü

TEKNİK ÖZELLİKLER

EKRAN TİPİ	5,7" DOKUNMATİK LCD, 2X16 LCD EKRAN
Saat Ekranı	6-Dijit 4cm LED Ekran
Kronometre ekranı	6-Dijit 4cm LED Ekran
Kullanıcı Bilgi Girişi	Dokunmatik Panel
ÖLÇÜMLER	BİRİM / ÖLÇÜM ARALIĞI / GİRİŞ BİLGİSİ
Sıcaklık	°C / 0 ~ 50 °C / 0 ~ 10V Analog
Nem	% / 0 ~ %100 / 0 ~ 10V Analog
Oda Basıncı	Pascal / 0 ~ 100Pa / 0 ~ 10V Analog
Filtre Kirlilik Düzeyi	Pascal / 0 ~ 100Pa / 0 ~ 10V Analog
ÇIKIŞLAR / LED GÖSTERGELER	
Aydınlatma	4 Kanal / (On-Off) -(L1/L2/L3/L4)
Operasyon Lambası	2 Kanal / (On-Off)
Negatoskop	1 Kanal / (On-Off)
UV Lamba	1 Kanal / (On-Off)
Aydınlatma Dimmer	1 Kanal
Negatoskop Dimmer	1 Kanal
Müzik	4 Kanal / (On-Off)
Klima (Tam / Yarım Debi)	2 Kanal / (On-Off)
Reserv	3 Kanal
Isıtıcı	1 Kanal / (On-Off)
Alarm	(On-Off)
Alarm Mute	(On-Off)
GİRİŞLER	
1-10 V Analog Sensör Girişi	16 Kanal
Müzik girişi	4 Kanal
GAZ BASINÇ GÖSTERGELERİ	(YÜKSEK / NORMAL / DÜŞÜK)
O2	VAR
N2O	VAR
CO2	VAR
Air5	VAR
VAC	VAR
SESİLİ İKAZ	BUZZER
Otomasyon Sistemine Bağlantılı	TCP IP - RS485 - CANBUS
Ön panel	DIN 4301 (2mm Paslanmaz Çelik)
Beslenme	220V - 50Hz
İç Boyutlar (En/Boy/Derinlik) mm	440 / 455 / 90
Dış Boyutlar (En/ Boy) mm	490 / 475

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.



- 17" Dokunmatik Çok Renkli Ekran
- Windows Tabanlı İşletim Sistemi
- Mail ve Messenger kullanımı
- Otomasyon ile haberleşme,
- Şık tasarım
- Kullanıcı dostu menü ve uygulama seçenekleri ile diğer özellikler



Elektronik DC Yük



- Elektrik şokunu azaltmak için, kapağı açmayınız
- Yetkili servis personeline başvurunuz
- Aküye bağlantı vermeden veya bağlantıyı kesmeden önce ana güç kaynağını kesiniz

GENEL ÖZELLİKLER

- Bu cihaz sabit akım ile kurşun asit, kuru tip ve nikel kadmiyum tip akü şarjı için üretilmiştir
- Ayarlanan değerler mikroişlemci tarafından otomatik olarak hesaplanıp LCD ekran üzerinde gösterilmektedir
- Hesaplanan değerler silinene kadar hafızada kayıt altında tutulur
- Sistem elektrik kesintisinden etkilenmez, şarj işlemi otomatik olarak devam eder. Voltaj histerizleri üretim aşamasında ayarlanır ve istenilen yükü otomatik olarak, otomatik şarj yeteneği ile sistem seçer
- Deşarj akımı ve diğer fonksiyonlar LCD ekran üzerinde kolayca görüntülenip ayarlanabilir
- Kullanıcıya zorunlu güvenlik önlemleri konusunda büyük avantaj destek etmektedir
- Akü deşarj cihazı akü voltaj değerini kontrol ederek çalışır. Akülerin boş olması, sisteme bağlı olmaması veya sisteme yanlış bağlı olması durumunda cihaz otomatik olarak görsel ve yüksek sesle alarm verir
- Bu cihaz kurşun asit, kuru tip ve nikel cadmium aküler için üretilmiştir
- Uygun şarj grupları istenen deşarj voltajına göre bağlanılabilir
- Deşarj akımı akü değerine göre ayarlanır
- Deşarj akımı akü kapasitesine göre hesaplanır; (C5 %20) (C10% 10) (C20 % 5). Özel uygulamalar için güvenlik durumlarını aşmayacak şekilde çeşitli değerler seçilebilirsiniz.

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	DC YÜK
Giriş Voltajı	200 - 240 V AC
Giriş Akımı	2A (5A Sigorta)
Frekans	50 Hz / 60 Hz
Güç	300 VA
Deşarj şarjedilebilir pil voltajı	12 / 24 / 36 / 48 / 72 / 80 / 96 / 110 / 150V DC
Deşarj akımı	1A - 70A DC (1A)
Aşırı akım koruması	100A DC
Termal ısı Koruması(Mosfet)	60° C
Termal ısı koruması(Rezistans)	80° C
Soğutma	Sürekli Soğutma Fanı
Operasyon sıcaklığı	-10° C - 50° C
Koruma derecesi	IP 21
Ağırlık	30,3 kg ±300gr
Kablo uzunluğu	36 kg ±300gr
Deşarj edilebilecek akü kapasitesi	6 cell to 72 cell 10Ah - 400 Ah (C5) - 800 Ah (C10) - 1600 Ah (C20)

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

AKÜ LVD (Alçak Gerilim Kesici) RÖLESİ



GENEL ÖZELLİKLER

- Akü Alçak Gerilim Kesici Rölesi
- Aküyü derin deşarjdan korur ve akü yaşam ömrünü uzatır.
- 12V / 24V ve 5A / 10A modeller
- Röle durumunu gösteren led göstergeler
- Açık / Kapalı Düğmesi
- Aşırı akım ve kısa devre koruması için sigorta
- Ayarlanabilir kesme noktası
- DIN Rail Ürünü

DC VOLTAJ İZLEME RÖLESİ

GENEL ÖZELLİKLER

- DC Voltajı izler ve röleyi çalıştırır.
- Mikro işlemci kontrollü
- 12V / 24V / 48V / 110V / 220V modelleri
- Röle durumunu gösteren led göstergeler
- 10A Güç Rölesi Çıkışı
- Farklı opsiyonlar için DIP anahtarı
- Ayarlanabilir yüksek / alçak noktası
- DIN Rail Ürünü



DC YALITIM İZLEME



GENEL ÖZELLİKLER

- DC yalıtımını ve kaçak akımları izler
- Mikroisemci kontrollü
- 24V / 48V / 110V / 220V modeller
- Negatif ve pozitif için ayrı bulma.
- Güç ve alarm için LED gösterge
- Farklı opsiyonlar için DIP anahtarı
- Test ve Alarm sıfırlama düğmesi
- 2A Çıkış Rölesi
- DIN Rail Ürünü

RS232 / RS485 ÇEVİRİCİ

GENEL ÖZELLİKLER

- RS232 / RS485 fiziksel yüzey çevirimini gerçekleştirir.
- Power ON, RX ve TX için LED göstergeler
- 9 - 18V Güç Kaynağı
- DIN Rail Ürünü



SPI Series



TANIM

Günümüz teknolojisi sayesinde normalde şebekeden veya jeneratörden beslenen 3 Fazlı AC Dalgıç ya da Yüzey Pompaları şebekenin olmadığı bölgelerde direkt olarak gün ışığında solar panellerden beslenebilir.

Bu sistem, MPPT Güç Düzenleyicisi, Motor sürücüsü, Solar Panel montajı ve gerektiğinde su tankı içerir.

Solar panelden gelen anlık gücün tepe noktası değeri MPPT Güç Düzenleyicisi tarafından Motor Sürücüsüne iletilir. Sürücü sabahları ve akşamları alçak akış sağlar, fakat öğlen iletilen anlık güce göre nominal hızını değiştirerek yüksek akış sağlar.

Su anlık olarak kullanılabilir veya akşam ya da öğleden sonra kullanılmak için su tankında saklanabilir.

Sistemde kullanılacak ekipmanlar ve fiyat aşağıdaki bilgilere göre yapılan teknik planlamaya göre bulunur.

- Kuyu derinliği (Sadece dalgıç pomplarda)
- Günlük gereken su miktarı / ton
- Sulama sezonu
- Kurulum yeri (köy, kasaba ya da şehir ismi)

GENEL ÖZELLİKLER

- 15kVA'ya kadar olan bütün pompalar ile uyum.
- Parlaklığa göre otomatik başlatma/durma.
- MPPT teknolojisi ile maksimum verim.
- Kuru çalıştırmaya karşı su seviyesi sensörü ve düşük yük algılama ile pompa koruması.
- Şebeke ve solar paneller ile birlikte çalışabilme fonksiyonu.
- DSP Teknolojisi ve PIM düzeyi, C3 EMC Filter kategorisi ile güvenilir, otomatik ve bakım gerektirmez.

TEKNİK ÖZELLİKLER

GENEL PARAMETRELER

Max. DC Giriş Voltajı	800 VDC
MPPT Voltaj Aralığı	350 - 750 VDC
Önerilen Giriş Voltajı	515 VDC
MPPT Verimi	99.9 %
Çıkış Voltajı	3 Faz 380 VAC
Çıkış Frekans Aralığı	0Hz - 60Hz
Maksimum Verim	97.0 %
Maksimum Çevresel Sıcaklık	(-10°C) - (50°C), 40°C'nin üstünde kapasite düşümü
Soğutma Sistemi	Soğutucu Fanlar
Koruma Sınıfı	IP20
Maksimum Çalışma Yüksekliği	<1000m ; >m (her 100 metrede 1% derate)
Standart	CE

Önerilen İnvertör-Solar Panel-AC Pompa Kurulumu

Solar Pompa İnvertörü							PV	AC Pompa	
Model	İnvertör Gücü (kW)	Giriş Gerilimi (DC) (V)	MPPT Gerilimi (V)	Giriş Akımı (DC) (A)	Çıkış Akımı (AC) (A)	Çalışma Frekansı (Hz)	DC Gücü (kW)	Pompa Gücü (kW)	Çalışma Gerilimi (VAC)
SPI2200	2.2	500 - 800	350 - 750	7.1	5	0 - 50/60	4	2.2	3*380 VAC
SPI4000	4	500 - 800	350 - 750	16.5	9.5	0 - 50/60	4.5	3	3*380 VAC
SPI4000	4	500 - 800	350 - 750	16.5	9.5	0 - 50/60	5.5	4	3*380 VAC
SPI5500	5.5	500 - 800	350 - 750	23.9	14	0 - 50/60	9	5.5	3*380 VAC
SPI7500	7.5	500 - 800	350 - 750	30.6	18.5	0 - 50/60	11	7.5	3*380 VAC
SPI11K	11	500 - 800	350 - 750	39.2	25	0 - 50/60	16.5	11	3*380 VAC
SPI15K	15	500 - 800	350 - 750	49	32	0 - 50/60	22	15	3*380 VAC

NOT: Yukarıda verilen tüm teknik şartlar önceden haber verilmeden değiştirilebilir. Belirtilen tüm uygulamalar sadece basit bir kılavuzdur. Özel sistem uygulamaları için EPC'ye başvurunuz. Yukarıda belirtilen tüm ticari isimler, sahiplerinin kayıtlı ticari markalarıdır.

Solar Serisi



Güneş Enerjisi Avantajları

- Güneş enerjisini yüksek verimle elektriğe çevirir.
- İletim hattına gereksinim yoktur.
- Kurulması çabuk ve kolaydır.
- Bakım gereksinimi yok denecek kadar azdır.
- Gaz, duman, toz, karbon veya kükürt gibi açığa çıkan zararlı maddeleri yoktur.
- Sessiz ve temizdir.
- Çevre kirlenmesine neden olmaz.
- Petrol kömür, bakır gibi tükenen maddeleri kullanmaz.

Güneş Enerjisi Uygulama Avantajları

- Küçük ve orta ölçekli sanayi tesisleri
- Dağ, çiftlik, yayla evleri ve yazlıklar
- Cephe ve çatı kaplama sistemleri
- Sokak ve bahçe aydınlatma
- Tekneler
- Karavanlar
- Cep telefonları
- Telekom vericileri
- Elektrik kesintilerinde yedekleme v.s.

Güneş Enerjisi Sistemleri Ongrid / Off grid

- Saha Keşfi
- Enerji Üretim Simülasyonları
- Saha Yerleşim Simülasyonları
- Ekipmanların seçimi / Tedarik
- Elektrik Tek Hat Projesi
- Mekanik Projeler
- Saha Yönetimi
- Danışmanlık
- Sistem teslimi & Bakım

Ürün Tedariği

Ongrid / Off grid

- Güneş Panelleri
- Solar Charger PWM/MPPT
- Aküler Gel / Kuru tip
- Ongrid inverterler
- Off grid inverterler
- Sinüs Benzeşimli inverterler
- Rüzgar Türbinleri
- Konnektörler MC4-MC3
- DC-AC Enerji izleme sistemleri
- LED Sokak Armatürleri
- Solar Enerji paket sistemler
- Solar Panelli Led Aydınlatma Sistemleri



VRLA Serisi



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Internal Type	Nominal Voltage (V)	Number of Terminals	10hr rate to 1.80Vpc @ 20°C	8hr rate to 1.75Vpc @ 77°F	Length		Width		Height Over Vent Plug		Dry		Acid Filled		Electrolyte Volume		Short Circuit Current (A)	Resistance (mΩ)
					mm	in	mm	in	mm	in	kg	lbs	kg	lbs	Litres	Us gal		
4 OPzS 200	2	2	216	217	103	4.1	206	8.1	394	15.5	12.4	27.3	17.2	37.9	3.9	1.0	2400	0.85
5 OPzS 250	2	2	270	266	124	4.9	206	8.1	394	15.5	14.8	32.6	20.8	45.9	4.9	1.3	3000	0.68
6 OPzS 300	2	2	324	319	145	5.7	206	8.1	394	15.5	17.1	37.7	24.3	53.6	5.8	1.5	3600	0.57
5 OPzS 350	2	2	390	388	124	4.9	206	8.1	510	20.1	19.0	41.9	26.9	59.3	6.7	1.8	3400	0.60
6 OPzS 420	2	2	468	466	145	5.7	206	8.1	510	20.1	22.1	48.7	31.5	69.4	8.0	2.1	4075	0.50
7 OPzS 490	2	2	546	543	166	6.5	206	8.1	gm510	20.1	25.2	55.6	36.1	79.6	9.3	2.5	4750	0.43
6 OPzS 600	2	2	660	648	145	5.7	206	8.1	685	27.0	31.9	70.3	44.8	98.8	11.1	2.9	5000	0.40
7 OPzS 700	2	4	817	798	210	8.3	191	7.5	685	27.0	40.4	89.1	57.6	127.0	14.8	3.9	5800	0.34
8 OPzS 800	2	4	880	856	210	8.3	191	7.5	685	27.0	44.4	97.9	61.3	135.1	14.5	3.8	6650	0.30
9 OPzS 900	2	4	1040	1013	210	8.3	233	9.2	685	27.0	49.6	109.3	70.9	156.3	18.4	4.9	7475	0.27
10 OPzS 1000	2	4	1100	1071	210	8.3	233	9.2	685	27.0	53.5	118.0	74.6	164.5	18.1	4.8	8300	0.24
11 OPzS 1100	2	4	1260	1227	210	8.3	275	10.8	685	27.0	58.9	129.9	84.4	186.0	20.8	5.5	9150	0.22
12 OPzS 1200	2	4	1320	1293	210	8.3	275	10.8	685	27.0	62.8	138.4	88.0	194.0	20.6	5.4	9950	0.20
11 OPzS 1375	2	4	1590	1631	210	8.3	275	10.8	835	32.9	74.5	164.2	109	240.3	27.6	7.3	8800	0.22
12 OPzS 1500	2	4	1680	1730	210	8.3	275	10.8	835	32.9	80.2	176.8	114.3	252.0	27.3	7.2	9600	0.21
13 OPzS 1625	2	6	1910	1969	214	8.4	399	15.7	811	32.0	91.2	201.1	140	308.7	39.6	10.5	10400	0.19
14 OPzS 1750	2	6	2040	2092	214	8.4	399	15.7	811	32.0	95.8	211.2	144	317.5	39.6	10.5	11200	0.18
15 OPzS 1875	2	6	2150	2208	214	8.4	399	15.7	811	32.0	101	222.7	149	328.5	38.9	10.3	12000	0.16
16 OPzS 2000	2	6	2240	2307	214	8.4	399	15.7	811	32.0	105	231.5	151.5	334.0	39.0	10.3	12800	0.15
17 OPzS 2125	2	8	2470	2546	212	8.3	487	19.2	811	32.0	119	262.3	180	396.9	48.5	12.8	13600	0.14
18 OPzS 2250	2	8	2600	2669	212	8.3	487	19.2	811	32.0	125	275.6	184	405.7	47.8	12.6	14400	0.14
19 OPzS 2375	2	8	2710	2785	212	8.3	487	19.2	811	32.0	130	286.6	189	416.7	47.5	12.5	15200	0.13
20 OPzS 2500	2	8	2800	2884	212	8.3	487	19.2	811	32.0	134	295.4	193	425.5	47.6	12.6	16000	0.12
22 OPzS 2750	2	8	3150	3238	212	8.3	576	22.7	811	32.0	153	337.3	225	496.0	57.8	15.3	17600	0.11
24 OPzS 3000	2	8	3360	3543	212	8.3	576	22.7	811	32.0	163	359.4	234.5	517.0	56.4	14.9	19200	0.10



Akü

Kokam Serisi

Lityum Polimer ve Lityum İyon Aküler



Kokam'ın Sigorta Güvenlikli SLPB'si

Kokam'ın üstün Lityum Polimer aküleri eşsiz teknolojimizin sunmuş olduğu, mükemmel güvenlik performansına sahiptir.

Kokam Akü Paket Çözümü

Yıllar boyunca Kokam kendi çizgisini koruyarak teknolojisi ile en etkili ve başarılı şekilde akü ürünleri için akü paket üretimi yapmaktadır.

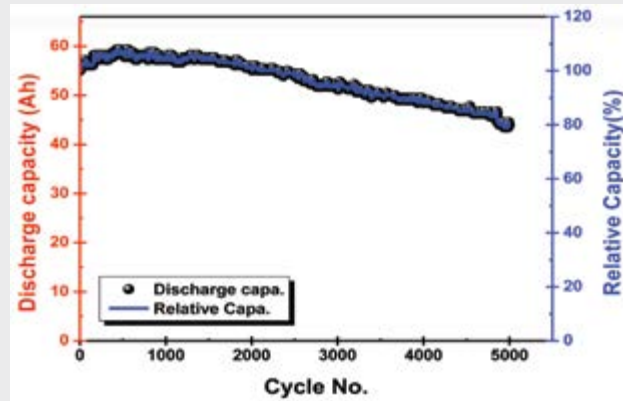
No	Model	Kapasite (Ah)
1	SLPB110255255H	60
2	SLPB96255255	60
3	SLPB60460330H	70
4	SLPB53460330	70
5	SLPB110255255	70
6	SLPB120255255	75
7	SLPB125255255H	75
8	SLPB70460330H	80
9	SLPB125255255	87
10	SLPB80460330H	100
11	SLPB70460330	100
12	SLPB120460330	150
13	SLPB160460330H	200
14	SLPB140460330	200
15	SLPB160460330	240

Hücre Özellikleri		SLP-B100255255HR2
	Değer	Uyarı
Kapasite (Ah)	55	@ 0.5C
IR (mOhm)	0.5	@ 1kHz
Voltaj	3.0 V ~ 4.2 V	
Ağırlık (kg)	1.36	
Devir Süresi @ 100% DOD	Over 4,500 cycles	
Maksimum sürekli şarj akımı	147 A	
Maksimum sürekli deşarj akımı	284 A	
UL Sertifikası	Certified	
Boyutlar (mm)	Kalınlık	9.4
	Genişlik	255
	Uzunluk	255



UL 1642
Standard for Lithium Batteries
First Edition – October, 1985
Second Edition – November, 1992
Third Edition – April, 1995
Fourth Edition – September, 2005
Fifth Edition

Specimen	Test method	Test temperature	Results	Programs & Discharge
435			No explosion, No fire	Phos. 2000 CEN. 2012
437	The battery Completely charged battery is to be connected to the test circuit 2.5-10min at ambient temperature is subject of reference.	25°C	No explosion, No fire	Phos. 2000 CEN. 2012
438			No explosion, No fire	Phos. 2000 CEN. 2012
439			No explosion, No fire	Phos. 2000 CEN. 2012
440			No explosion, No fire	Phos. 2000 CEN. 2012





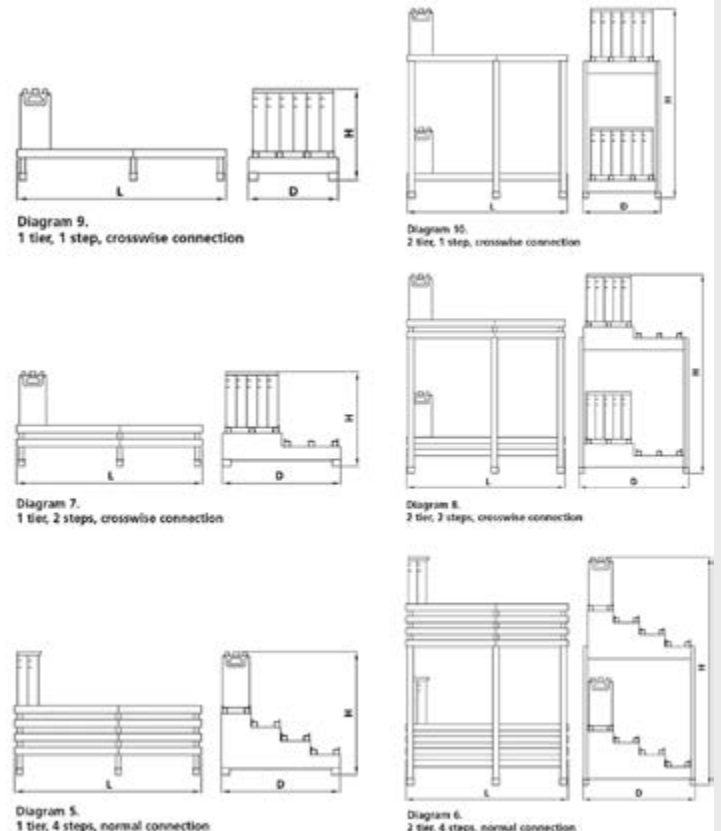
Ni-Cd Alcad Serisi



Single Cell Range
including LCE P – LBE P

Delivering quality

ALCAD



Connection type	LBE..P	MB..P	HB..P
Normal	LBE415P to LBE510P	MB370P to MB390P	-
Crosswise	LBE550P to LBE1660P	MB415P to MB1390P	HB230P to HB920P

Cell type	Capacity at the 20 rate	Volume of liquid electrolyte above plates	Approx. weight per cell		Overall height		Width per cell		Length per cell		Internal resistance*	Electrolyte height between Min. - Max.
			(kg)	(lb)	(mm)	H (mm)	(mm)	W (mm)	(mm)	L (mm)		
(Ah)	(l)										(mOhm)	(mm)
LCE10P	10	140	1.6	3.6	275	10.63	121	4.76	42	1.65	14.4	36
LCE15P	15	146	1.7	3.7	276	10.63	121	4.76	42	1.65	9.60	36
LCE20P	20	143	1.8	4.1	275	10.63	121	4.76	42	1.65	8.65	36
LCE30P	30	142	2.0	4.3	275	10.63	121	4.76	42	1.65	4.80	36
LCE40P	40	235	3.1	6.8	275	10.63	121	4.76	60	2.60	3.60	36
LCE45P	47	238	3.0	6.6	275	10.63	121	4.76	60	2.60	3.06	36
LCE60P	60	336	3.3	7.3	275	10.63	121	4.76	60	2.60	2.30	36
LCE75P	75	550	6.0	13.1	358	14.09	192	7.68	68	2.65	2.33	50
LCE90P	90	552	6.6	14.6	358	14.09	192	7.68	68	2.60	1.94	50
LCE110P	110	552	6.6	14.6	358	14.09	192	7.68	68	2.60	1.59	50
LCE145P	145	540	7.2	15.9	358	14.09	192	7.68	68	2.60	1.21	50
LCE186P	186	771	9.6	21.1	358	14.09	192	7.68	93	3.65	0.65	50
LCE270P	270	788	10.2	22.5	358	14.09	192	7.68	93	3.65	0.80	50
LCE330P	330	771	12.1	26.7	414	18.30	192	7.68	93	3.60	0.77	50
LCE240P	240	795	12.8	28.3	414	18.30	192	7.68	93	3.65	0.65	50
LCE300P	300	1005	16.6	36.5	414	18.30	192	7.68	122	4.80	0.55	50
LCE375P	375	1016	17.2	37.8	414	18.30	192	7.68	122	4.80	0.48	50
LBE115P	415	1090	19.3	43.3	405	15.94	195	7.68	146	5.75	0.44	50
LBE240P	460	1190	19.8	43.7	405	15.94	195	7.68	158	6.25	0.39	50
LBE1130P	510	1290	21.4	47.3	405	15.94	195	7.68	171	6.73	0.35	50
LBE130P	550	1400	23.0	50.7	405	15.94	195	7.68	183	7.20	0.33	50
LBE600P	600	1590	26.7	58.9	405	15.94	195	7.68	206	8.11	0.30	50
LBE550P	650	1690	29.2	62.2	405	15.94	195	7.68	219	8.62	0.28	50
LBE750P	700	1776	29.7	65.5	405	15.94	195	7.68	232	9.13	0.26	50
LBE750P	750	1880	31.3	69.0	405	15.94	195	7.68	244	9.61	0.24	50
LBE930P	800	2100	34.5	78.1	405	15.94	195	7.68	268	10.55	0.22	50
LBE930P	925	2280	38.6	87.3	405	15.94	195	7.68	304	11.87	0.20	50
LBE1000P	1000	2580	42.8	94.4	405	15.94	195	7.68	328	12.91	0.19	50
LBE1000P	1100	2800	46.0	101.4	405	15.94	195	7.68	352	13.95	0.16	50
LBE1000P	1200	3060	51.1	112.7	405	15.94	195	7.68	389	15.31	0.15	50
LBE1300P	1300	3300	54.3	118.7	405	15.94	195	7.68	413	16.26	0.14	50
LBE1400P	1400	3600	67.8	126.8	405	15.94	195	7.68	437	17.30	0.13	50
LBE1500P	1500	3800	64.2	141.5	405	15.94	195	7.68	480	19.13	0.12	50
LBE1600P	1600	4060	67.4	148.6	405	15.94	195	7.68	510	20.08	0.11	50
LBE1600P	1600	4200	68.0	152.1	405	15.94	195	7.68	522	20.55	0.11	50

figure 1. Normal connection

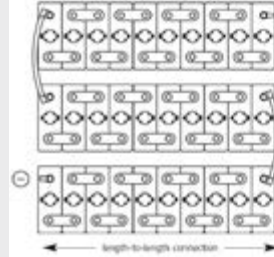
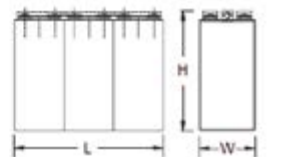
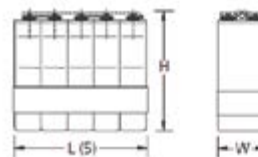
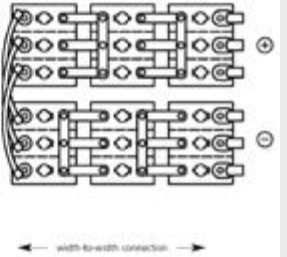


figure 2. Crosswise connection



LCE10P - LCE375P
Taped block length =
cell length x no of cells + 2mm/0.1 in.

LBE415P - LBE1660P

Cell connection bolt per pole:		LBE415P to LBE550P:	2 x M10
LCE10P to LCE62P:	M6	LBE600P to LBE830P:	3 x M10
LCE75P to LCE90P:	M8	LBE925P to LBE1100P:	4 x M10
LCE110P to LCE280P:	M10	LBE1200P to LBE1400P:	5 x M10
LCE330P to LCE375P:	2 x M10	LBE1500P to LBE1660P:	6 x M10

Bayi ve Servislerimiz

İSTANBUL HQ - ANADOLU YAKASI

Adres: Madenler Mah. Kıraçlar Sok. No: 8/A
Ümraniye / İstanbul
Tel: +90 216 499 54 84

Metin TEK Tel: 0 532 307 33 48 Email: mtek@epcas.com.tr
Tuncay OKUR Tel: 0 549 851 07 81 Email: tokur@epcas.com.tr
Email: epcas@epcas.com.tr
Web: www.epcas.com.tr

ANKARA BÖLGE-1 TT GÜÇ SİSTEMLERİ ELEKTRİK VE ELEKTRONİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

TURGUT YILMAZ, TUNCAY YILMAZ
Tel: 0 312 479 43 74; Gsm: 0 532 354 45 98
Adres: İlkadım Mah. Sinan Cad. Etkin Sok. No:8/14
Dikmen / ANKARA

ADANA BÖLGESİ DEMİRALP ELEKTRİK ELEKTRONİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

ÜNAL DEMİRALP; AHMET ZENGİN
Tel: 0 322 248 71 22
Adres: Toros Mah. 78195 Sk. Yeter Bey Apartmanı 4/A
Seyhan / ADANA

BURSA BÖLGESİ ENERSER ENERJİ ELEKTRİK ELEKTRONİK LTD. ŞTİ.

BIROL ÖZTÜRK
Tel: 0 224 441 24 41
Adres: Nilüfer Tic. Merkezi 637.Sk. No:27 Aksa Jeneratör Arkası
Nilüfer / BURSA

ERZURUM BÖLGESİ ELECTROFFICE BİL. VE ELEKTRONİK TEKNİK SERVİS HİZ.

MURAT ADIGÜZEL
Tel: 0 442 235 14 70; GSM: 0 533 488 45 17
Adres: Aşağı Mumcu Cad. Erzurum İş Merkezi Kat:3 No:81
Yakutiye / ERZURUM

GAZİANTEP BÖLGESİ-1 SÖZMEN ELEKTRİK ELEK. MAL. TAAHHUT SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

NEJAT DENİZ
Tel: 0 342 323 68 09; GSM: 0 533 515 75 41
Adres: İncilipınar Mah. Kibris Cad. No:18/C
Şehitkamil / GAZİANTEP

İZMİR BÖLGESİ-1 4A ELEKTRONİK

AYHAN ŞENA
Tel: 0 236 231 94 11; GSM: 0 533 284 87 02
Adres: Şehitler Mah. Şehitler Cad. 17/A-6
Şehzadeler / MANİSA

SAMSUN BÖLGESİ ONLINE ELEKTRONİK

MUSTAFA BALTA
Tel: 0 362 234 12 34; GSM: 0 544 781 09 30
Adres: Kadıköy Mah. Kadı Cd. No:21/A
İlkadım / SAMSUN

ANKARA BÖLGESİ-2 EKATEKNİK GÜÇ ELEKTRONİK SİS. SAN. TİC. LTD. ŞTİ

CEM SAYAN
Tel: 0 312 342 00 99 Gsm: 0 505 339 10 70
Adres: Büyük Sanayi 1.Cad. Elif Sk. No: 7/79
İskitler / ANKARA

ANTALYA BÖLGESİ EKC ENERJİ VE KONTROL CİHAZLARI

ALİ DEMİR; SERDAR ARIKAN
Tel: 0 242 247 93 91
Adres: Kızılsaray Mah. Yener Ulusoy Bulvarı 73. Sk. No:4/A
Muratpaşa / ANTALYA

DİYARBAKIR BÖLGESİ GARLI MEDİKAL

SUAT GÜGER
Tel: 0 412 224 95 88; GSM: 0 505 602 35 80
Adres: Yenişehir Mah. Hindibaba 2. S. Tercil Apr. Kat:1 No:2
Yenişehir / DİYARBAKIR

ESKİŞEHİR BÖLGESİ EMKA ELEKTRONİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

HULUSİ ACAR
Tel: 0 222 220 60 17
Adres: Cumhuriyet Mah. Yıldırım Sk. No: 4/A
Tepebaşı / ESKİŞEHİR

İSTANBUL AVRUPA YAKASI ERK ENERJİ MÜHENDİSLİK VE SERVİS HİZ. LTD. ŞTİ.

ERDOĞAN KARAAHMETOĞLU
Tel: 0 212 269 36 89 Gsm: 0 539 553 81 30
Adres: Sanayi Mah. Sultan Selim Cad. Gökyüzü Sok.
No:3 4.Levent / İSTANBUL

İZMİR BÖLGESİ-2 EKS GÜÇ ELEKTRONİK KONTROL ALETLERİ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

BÜLENT AR
Tel: 0 232 446 25 56
Adres: 1412 Sok. No:68 A Kahramanlar / İZMİR

TRABZON BÖLGESİ EN ENERJİ GÜÇ SİSTEMLERİ

HAKAN YAZICI
Tel: 0 462 281 82 82
Adres: İskenderpaşa Mah. Dervişoğlu Sk. No: 7/2
Ortahisar / TRABZON