

POWERFUL

UPS

Kesintisiz Güç Kaynağı



PSE SERİSİ

1-3kVA

Uninterruptible Power System

BAŞLANGIÇ

Bu el kitabı önemli güvenlik talimatları içermektedir. İlerde başvurmak için saklayınız.

KURULUM VE ÇALIŞTIRMA

Kurulumdan önce aşağıdaki talimatları okuyunuz ve anlayınız
Aşağıdaki maddelerin kutunun içinde olup olmadığına bakınız

- Kullanıcı kılavuzu
- UPS
- Power kablosu
- RS-232 iletişim kablosu
- Akü kablosu (uzun akü süreli modeller için)

TAŞIMA VE NAKLİYE SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Cihaz elinize geçtikten sonra nakliye esnasında zarar görüp görmediğini inceleyiniz.

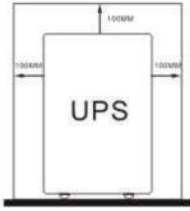
Eğer herhangi bir hasar varsa yada bazı parçalar eksikse üniteyi çalıştırmayın ve hemen taşıyıcıya ve satıcıya haber verin.

Cihazı ambalajından çıkardıktan sonra kutusunu ve cihazla birlikte gelen diğer ürünleri gelecekte kullanılmak üzere saklayınız. Cihazın taşınması ve nakliyesi esnasında ambalaj üzerinde yazan uyarılara dikkat ediniz.

BAKIM, ONARIM VE KULLANIMDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR

UPS' i sağlam, kuru, doğrudan ısı kaynaklarından uzak, iyi havalandırılan bir zemine yerleştirin. İyi bir havalandırma sağlamak için UPS' in çevresinde en az 100 mm açıklık bırakılmalıdır.

Bu UPS sadece iç mekanda kullanılmak içindir. UPS' iniz ne kadar sağlam olsa da içinde kullanılan malzemeler çevre koşullarından etkilenmektedir. Lütfen aşağıdaki koşullara dikkat ediniz.



- Doğrudan güneş ışığından kaçının
- Aşırı ısıdan kaçının
- Aşırı nem yada ıslaklıktan kaçının
- Aşırı tozdan kaçının



Cihazın içinde kullanıcı tarafından bakım ve onarımı yapılabilecek hiçbir yedek parça yoktur. Bu nedenle cihazın kapağını açmayınız. Cihaz kapalı iken bile cihazın içinde zarar verebilecek seviyede voltajlar mevcuttur. Bu nedenle yetkili servis elemanları dışında herhangi bir kişi tamir veya başka amaçlı olarak Kesintisiz Güç Kaynağı'nın kapaklarını açmamalıdır. Aksi takdirde ciddi yaralanmalar olabilir.

1. Kullanılan Sembollerin Tanımı

Kurulum esnasında aşağıda kullanılan semboller kullanım kılavuzu içerisinde kullanılmaktadır. Tüm kullanıcıların dikkatlice ve anlayarak okuması gerekmektedir.

Sembol	Tanımlar
	Dikkat , Tehlike
	Tehlikeli elektrik şoku
	(AC)
	(DC)
	Güvenlik Toprağı
	Geri Dönüşüm
	Normal çöp kutusuna atmayınız.

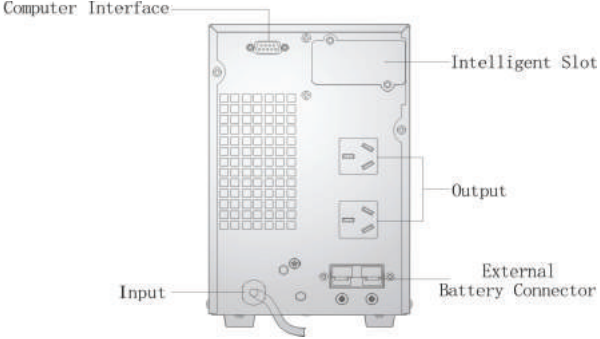
2. Tanıtım

PSE serisi Online kesintisiz güç kaynakları mikro işlemci kontrollü, sinüs dalga şekli veren 1 faz giriş, 1 faz çıkışlı cihazlardır. Yüksek kalitede güç sağlar. PSE serisi 1-2-3 kVA modeller kompakt ve kullanımı kolay cihazlar olduğundan kullanıcı için uygundur.

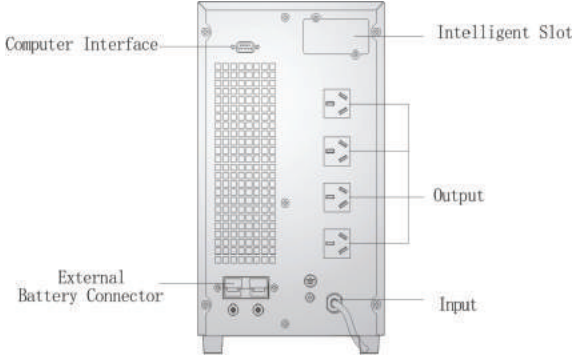
PSE serisinde akü tipine göre 2 çeşit UPS vardır: Standart tip ve uzun yedekleme süreli tip.

MODEL NO	Ünite Tipi	MODEL NO	Ünite Tipi
PSE -1101	Standart 1A Şarj	PSE -1101S	Uzun süreli 7A Şarj
PSE -1102	Standart 1A Şarj	PSE -1102S	Uzun süreli 7A Şarj
PSE -1103	Standart 1A Şarj	PSE -1103S	Uzun süreli 7A Şarj

Not: "S" modeli uzun yedekleme süreli anlamına gelmektedir.



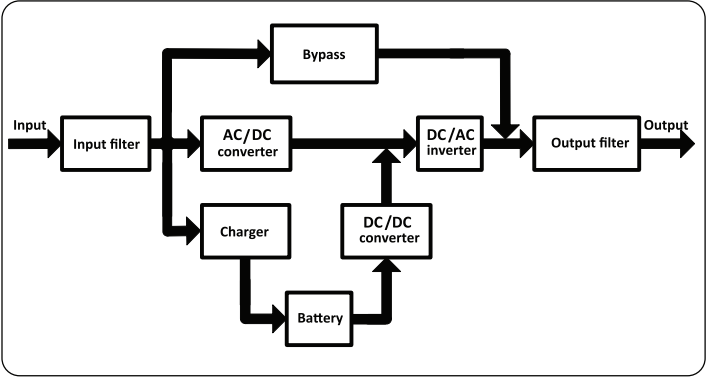
PSE-1101S arka paneli



PSE-1102S / PSE-1103S arka pan

Not: Yukarıda görünen örneklerde uzun yedekleme süreli cihazdır, Standart tipte ise harici akü seti yoktur.eli

3. Çalışma Prensibi



1. (INPUT FILTER) Giriş Filtresi: Bu giriş UPS' e temiz bir AC güç girişi sağlar
2. (AC/DC CONVERTER) AC/DC dönüştürücü: Normal modda, AC girişi DC ye dönüştürür ve DC voltajı DC/AC için yükseltir.
3. (DC/DC CONVERTER) DC/DC dönüştürücü: DC voltajı UPS akü modunda iken akü sistemini optimum çalışma voltajına çevirip yükseltir.
4. (DC/DC INVERTER) DC/AC çevirici: Normal modda ise, AC/DC dönüştürücüsünün DC çıkışından faydalanır ve AC tam sinüs dalgasına çevirir. Akü modunda ise, enerjiyi aküden alıp DC/DC dönüştürür.
5. Bypass: UPS ler için çok önemlidir. Herhangi bir UPS hatasında UPS kapanmayacak ve otomatik olarak Bypass moduna geçecektir. Bu esnada LED ışıkları hata sinyali verecektir ve hata bilgisi iletişim portundan bağlı bilgisayardan rapor edilecektir.
6. (CHARGER) Şarj: Standart UPS şarj ünitesi 1A şarj akımı sağlarlar. Uzun yedekleme süreli şarj üniteleri ise 7A şarj akımı sağlarlar.
7. (BATTERY) Akü: Tam bakımsız kapalı kuru tip kurşun asit akü kullanılabilir.
8. (OUTPUT FILTER) Çıkış Filtresi: Çıkışa temiz AC gücü sağlar.

BAĞLANTI VEYA MONTAJININ NASIL YAPILACAĞINI GÖSTERİR ŞEMA İLE BAĞLANTI VEYA MONTAJININ KİMİN TARAFINDAN YAPILACAĞINA (TÜKETİCİ,YETKİLİ SERVİS) İLİŞKİN BİLGİLER

4. Kurulum

1. Giriş Kablo Bağlantısı

Eğer UPS power kablosu ile bağlanan standart model ürün ise, lütfen uygun sigorta korumalı giriş prizi ile kullanın ve priz kapasitesine dikkat ediniz. (1 kVA (S) gücündeki cihazlar için 10 A. ve üzeri, 2 kVA (S) ve 3 kVA (S) gücündeki cihazlar için 16 A. ve üzeri.)

UPS üzerindeki elektrik bağlantı kablosunun fişini şebeke prizine sokunuz. Elektrik bağlantısı aşağıdaki diyagramda gösterilmektedir.

2. Çıkış Kablosu Bağlantısı

1kVA(S) / 2kVA(S) / 3kVA(S) gücündeki cihazların çıkışları standart topraklı priz şeklindedir. Toplam çıkış gücü 1kVA / 0.8kW, 2kVA / 1.6 kW, 3kVA / 2.4 kW sınırını aşmamalıdır. Çıkış kablosu aşağıdaki şekilde bağlanmalıdır.



Giriş Bağlantısı



Çıkış Bağlantısı

3. Uzun Yedekleme Süreli UPS için Harici Akü Bağlantısı

Uzun yedekleme süreli UPS' ler için akü bağlantısı çok önemlidir. Uygunsuz bir bağlama sonucu elektrik çarpabilir. Bununla birlikte aşağıdaki adımlar dikkatle takip edilmelidir.

1. Akü seti için bağlantı serisi 1 kVA (S) için 24VDC, 2 kVA (S) için 72VDC, 3 kVA (S) için 72VDC dir.
2. Kutunun içerisindeki akü kablosunu çıkarınız, harici akülerin bir tanesi UPS' i bağlamak için, diğer 3 açık kablo da akü bağlantısı içindir.
3. Harici akü kablosunu akü terminaline bağlayınız. (kesinlikle ilk olarak UPS ' e bağlamayınız, aksi takdirde elektrik çarpabilir) Kırmızı uçlu kabloyu "+" terminaline bağlayınız. Siyah kabloyu da "-" terminaline bağlayınız. Yeşil / sarı kabloyu ise topraklama için kullanınız
4. Harici akü setinin kablosunu UPS' in arka panelindeki harici akü soketine takınız.

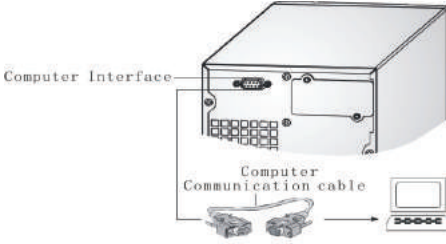


Uzun yedekleme süreli UPS için akü bağlantı şeması

*Not: Harici akü kablosu 1.6 metredir.
Eğer daha uzun bir kabloya ihtiyaç duyulursa dağıtıcınıza danışabilirsiniz.*

AKÜ BAKIMI (AKÜ ŞARJI): Fabrikadan nakledildikten sonra akünün tekrar şarj edilmesi gerekmektedir. Eğer uzun süre kullanılmazsa akü kendini boşaltmaya başlayacaktır. Buda akünün kısa bir hizmet ömrü olmasına neden olabilir yada garanti süresi içinde bozulmasına yol açabilir. UPS' nin etrafına akünün ömrünü kısaltabilecek olan aşırı ısıdan kaçınmaya dikkat edilmelidir. Cihazın kullanılmaması halinde aküden maksimum hizmet ömrü almak için 90 günde bir kez aküleri boşaltın ve tekrar şarj edin. Yüksek sıcaklıktaki bölgelerde bu işlemi iki ayda bir tekrarlayın.

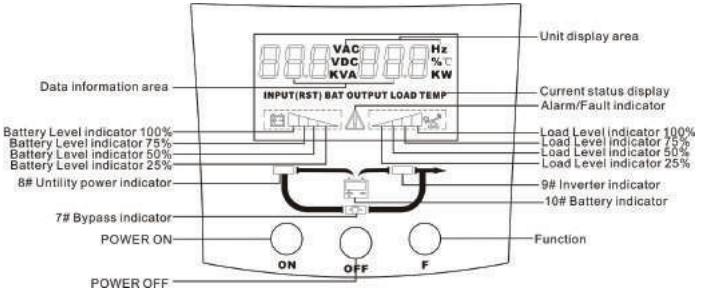
4. Bilgisayar Bağlantısı



UPS verilerinin izlenebilmesi ve kontrolü için arabirim kablosu ile bilgisayara bağlanabilmektedir.

Özel UPS yazılımı ile bağlı bulunan bilgisayarın istenildiğinde sağlıklı şekilde kapatılmasını sağlanabilmektedir.

LCD Panel Gösterge Fonksiyonları



1. ON Tuşu: 1 saniyeden fazla basılırsa UPS açılacaktır.
2. OFF Tuşu: 1 saniyeden fazla basılırsa UPS kapanacaktır.
3. Fonksiyon Tuşu

Akü test fonksiyonu: UPS normal modunda çalışırken FONKSİYON (Function) tuşuna 2 saniyeden fazla basılı tutulursa akü test özelliği çalışmaya başlayacaktır.

Akü/bypass modu sessizlik fonksiyonu: Akü/bypass modunda iken eğer fonksiyon tuşuna 2 saniyeden uzun süre basılı tutulursa alarm sesi kapanacaktır. Fonksiyon tuşuna 2 saniyeden fazla basılı tutulduğunda alarm sesi tekrar çalışmaya başlayacaktır.

LCD ekran görünümü değiştirme: Fonsiyon tuşuna 1 saniyeden fazla 2 saniyeden kısa basınız bip sesi duyulacak ve LCD ekran görünümü değişecektir.

4. LED İşaretleri: Yük, giriş, çıkış, akü, bypass işaretlerini içerir.

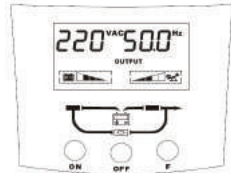
Çalışma Modu:

UPS normal çalışma modunda iken ön panelde power ve inverter ledi yanacak ve bunlara ait voltaj ve frekans bilgileri LCD ekranda görünecektir. Eğer kullanıcı UPS ile ilgili daha fazla bilgi almak isterse, fonksiyon tuşuna basılı tutup ekran görünümünü değiştirebilir. Eğer geçerli ekran ana menü değil ise UPS otomatik olarak 30 sn içerisinde ana menüye geçecektir. LCD ekran ömrünü uzatmak için arka plan ışıkları ekran değişiminden sonra 1 dakika içerisinde kapanacaktır. Eğer kullanıcı herhangi bir tuşa dokunursa ışıklar tekrar yanacaktır.

Normal Mod:

UPS Normal modda çalışırken ekran görüntüsü aşağıdaki gibidir. Güç ve çevirici ışıkları yanmaktadır. Yükleme işaretleri UPS'ye bağlı bulunan yükleme değerini ve akü işaretleri UPS' nin akülerinin şarj seviyesini gösterir. Aküler tam şarjlı olduğunda ışıklar tam yanacaktır.

1. Eğer akü şarj işaretleri boş ise elektrik kablosunda ya da topraklamada ters kutup problemi vardır ve sonucu tehlikeli olabilir. UPS normal modda çalışırken aynı zamanda akü işareti yanıyorsa bunun anlamı giriş bağlantı hatası yada şebeke enerjisinde normalin dışında değişiklik olduğudur ve UPS akü modunda çalışmaktadır.



Normal mod

2. Eğer çıkış fazla yüklendiyse, yükleme seviyesi işaretleri yanacaktır ve sesli alarm her 2 saniyede bir duyulacaktır. Bu aşamada UPS' e bağlı olan yükleri kontrol ediniz, kapasite işareti %100 den aşağıya inene kadar fazla olan yükleri cihazdan çıkarınız.

3. Eğer akü işareti boş ise, UPS' e akü bağlı değildir ya da gelen şebeke voltajı çok düşüktür. UPS' e bağlı olan aküleri kontrol ediniz ve fonksiyon tuşuna 2 saniyeden fazla basarak AKÜ TEST özelliğini başlatınız. Eğer akü ve UPS arasında bir bağlantı problemi yoksa akünün kullanım ömrü bitmiş olabilir, lütfen sorun giderme tablosuna bakınız.

4. LCD ekranda akü, yük, giriş ve çıkış voltaj bilgileri ve sıcaklık bilgileri bulunmaktadır.

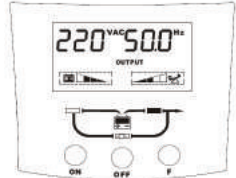
Not: UPS' ye jeneratörü aşağıdaki adımlara göre bağlayınız.

1. UPS' yi jeneratörünün çıkışına bağlamadan önce jeneratörün çıkış voltajı stabil hale gelene kadar bekleyiniz.
2. UPS' den beslenen cihazların kapalı olduğundan emin olunuz. Sonra UPS' i açılış prosesine göre çalıştırınız ve yükleri teker teker bağlayınız.
3. Tavsiye edilen AC jeneratörü gücü UPS kapasitesinin 2 katı seçilmelidir.

Akü Modu:

Eğer cihaz akü modunda çalışıyorsa ön panel aşağıdaki şekilde görünecektir. Akü ve çevirici işaretleri yanacaktır. Eğer kullanılan güç ışığı boş ise güçte bir sorun olabilir. Yükleme bilgisi bölümü yük değerini ve akü seviyesi bölümü de akü kapasitesini gösterir.

1. UPS akü modunda çalışırken, sesli alarm 4 saniyede bir kez duyulacaktır. Eğer fonksiyon tuşuna 2 saniyeden uzun süre basılı tutulursa alarm sesi kapanacaktır. Fonksiyon tuşuna 2 saniyeden fazla basılı tutulduğunda alarm sesi tekrar çalışmaya başlayacaktır.



Akü modu

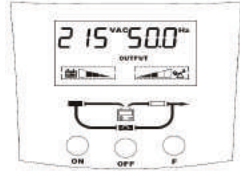
2. Akü seviyesi düştüğünde akü yükleme kapasitesi işareti azalacaktır. Eğer akü voltajı düşer ise alarm sistemi her saniyede alarm vererek kullanıcıyı yetersiz akü kapasitesi için uyaracaktır.
3. Diğer ekran görüntülerinde yük oranı, yükleme, giriş bilgisi ve max. sıcaklık bilgileri bulunmaktadır.

By pass Modu:

Eğer cihaz Bypass modunda ise ön panel aşağıdaki gibi görünecektir. Yükleme bilgisi bölümü yük değerini gösterir ve akü seviyesi işaretleri aküler tam dolduğunda tamamen yanacaktır.

1. Eğer şebeke ışığı (POWER) yanmıyor ise: şebeke voltajı düşük olabilir veya şebekedeki voltaj seviyesi belirtilen aralıkların dışındadır ya da UPS giriş fişi şebeke prizine ters takılmış olabilir veya topraklama bağlantısında sorun vardır.
2. UPS bypass modunda çalışırken sesli alarm her 2 saniyede duyulacaktır. Eğer fonksiyon tuşuna 2 saniyeden uzun süre basılı tutulursa alarm sesi kapanacaktır. Fonksiyon tuşuna 2 saniyeden fazla basılı tutulduğunda alarm sesi tekrar çalışmaya başlayacaktır.

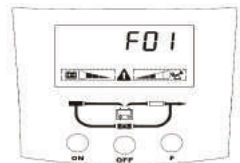
Not: UPS By pass modunda iken yük şebeke enerjisinden çalışmaktadır ve yük için kullanılan güç direk olarak dâhili EMI filtresi üzerinden kullanılmaktadır.



By pass modu

UPS Sesli Alarm ve LED işaretleri:

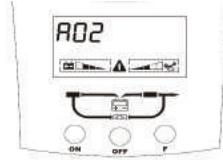
Eğer UPS hata verirse, hata ışığı devamlı yanar ve sürekli sesli alarm duyulur. Ön panel aşağıdaki şekildeki gibi görünecektir. Kullanıcı görünümü fonksiyon tuşuna basarak değiştirebilir.



Hata Görünümü

Eğer tehlike meydana gelirse hata ikonu her saniye boş gözükür ve kullanıcı uyarı kodu görünümü şekil aşağıdaki gibi gösterebilir.

Alarm Hatası



UPS' İ ÇALIŞTIRMA

UPS' i çalıştırma basittir, kullanıcının herhangi bir özel eğitim almasına gerek yoktur, bu kılavuzda listelenen talimatların izlemesi yeterlidir.

1. UPS' i açma

Şebeke elektriği varken veya yokken UPS' i açma:

1.Şebeke elektriği varken UPS' i açma

UPS' nin ön panelinde bulunan " ON " tuşunu 1 saniyeden fazla süre basılı tutunuz, cihaz çalışmaya başlayacaktır. Bu durumda cihaz test işlemi çalışmaya başlayacaktır ve ön paneldeki işaretler 4 sn içerisinde yanacaktır. Birkaç saniye sonra, UPS normal modda çalışmaya başlayacaktır ve bu sırada şebeke ve çevirici ışıkları yanacaktır.

2.Şebeke yokken UPS' i açma

Şebeke enerjisi yokken veya cihaza bağlı değilken ön panelde bulunan " On " tuşuna 1 saniyeden fazla sürede basılı tutulduğunda UPS çalışmaya başlayacaktır. Bu durumda cihaz test işlemi çalışmaya başlayacaktır ve ön paneldeki işaretler 4 sn içerisinde yanacaktır. Birkaç saniye sonra, akü ve çevirici ışıkları yanacaktır.

2. UPS' i kapama

UPS' i kapama normal modda ve akü modunda kapama olarak iki şekildedir.

1.Normal modda kapama

UPS' i kapatmak için OFF tuşuna 1 saniyeden fazla basılı tutunuz cihaz by pass moduna geçecektir. UPS' den çıkışı kesmek için şebeke enerjisini kesiniz. Bu durumda noktada cihaz test işlemi çalışmaya başlayacaktır ve ön paneldeki işaretler 4 sn içerisinde yanacaktır. Birkaç saniye sonra göstergeler yanmaz ve cihaz kapanacaktır.

2. Akü modunda kapama

UPS' i kapatmak için OFF tuşuna 1 saniyeden fazla basılı tutunuz. UPS kapandığında cihaz test işlemleri başlayacak ve ön paneldeki işaretler 4 sn içerisinde yanacaktır. Birkaç saniye sonra ön panelde göstergeler yanmayacak ve cihaz kapanacaktır.

3. Akü test özelliği:

Kullanıcı akü test özelliğini 2 türlü başlatabilir:

1. Fonksiyon tuşu üzerinden:

Normal modda fonksiyon tuşuna bip sesi 2 kez gelene kadar 2 saniyeden fazla süre basılı tutulduğunda başlar. Bu durumda UPS akü modunda çalışacaktır ve akü test işlemi başlayacaktır. Bu işlem 10 sn. sürecektir. Eğer akü test işlemi sırasında aküde herhangi bir sorun olursa UPS otomatik olarak normal moda geçecektir.

2. Yazılım üzerinden

Kullanıcı cihazın içerisinden çıkan yazılımı bir bilgisayara yükleyerek akü test işlemini başlatabilir.

UPS fonksiyonu kontrolü

Lütfen UPS ' in fonksiyonlarını düzenli olarak kontrol ediniz.

1. UPS operasyon durumunu kontrol ediniz.

Eğer voltaj normal sınırlar içerisinde ise UPS normal modda çalışır. Eğer voltaj normal değil ise UPS akü modunda çalışır. Her iki durumda da hata ışığı yanmamalıdır.

2. UPS' in LED ışıklarını ve LCD paneli kontrol ediniz.

KULLANIM SIRASINDA İNSAN VE ÇEVRE SAĞLIĞINA TEHLİKELİ VEYA ZARARLI OLABİLECEK DURUMLARA İLİŞKİN UYARILAR

Cihazın içinde kullanıcı tarafından servisi yapılacak hiçbir parça yoktur. Bu nedenle cihazın kapağını açmayınız. Cihaz kapalı iken bile cihazın içinde zarar verebilecek seviyede voltajlar mevcuttur. Bu nedenle yetkili servis elemanları dışında herhangi bir kişi tamir veya başka amaçlı olarak Kesintisiz Güç Kaynağı'nın kapaklarını açmamalıdır. Aksi halde ciddi yaralanmalar olabilir. Akünün devreye alınması veya bakımı sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır. Akü uçlarını (kutuplarını) kısa devre yapmayınız. Akü, yüksek kısa devre akımlarından dolayı elektrik şoku veya yanığı tehlikesi taşır. Akü gövdesini delmeyiniz ve içini kesinlikle açmayınız. Aküyü ateşe atmayınız. Eğer akü elektrolit akıtıyorsa veya başka bir şekilde zarar görmüşse sülfürik aside

dayanıklı bir kaba konarak yerel kurallara uygun olarak atılmalıdır. Aküden asit sızması halinde asit sızayan bölgeyi hemen su ile yıkayınız.

KULLANIM HATALARINA İLİŞKİN BİLGİLER

Kesintisiz güç kaynağının giriş kablosunun uygun kalitedeki topraklı bir prize takılı olduğundan emin olunuz.

Kesintisiz güç kaynağının çıkışına asla fotokopi makinesi, elektrik süpürgesi, elektrikli ısıtıcı, matkap vb. elektrikli cihazlar ve aletleri bağlamayınız.

Kesintisiz güç kaynağınız eğer uzun süre kullanılmayacaksa cihazı depolamadan önce akü şarjını akü testi ile kontrol ediniz. Eğer aküler şarjlı değilse en az 10 saat süre ile şarj ediniz.

Kesintisiz güç kaynağının sağlıklı çalışabilmesi için akü şarj işlemini 90 günde bir tekrarlayın.

ÖZELLİKLERİ İLE İLGİLİ TANITICI VE TEMEL BİLGİLER

PSE Serisi kesintisiz güç kaynakları PWM, IGBT, MİKRO İŞLEMCİLİ ve ON LINE teknolojisi ile üretilmiş, sinüs dalga şekli veren 1 faz giriş,1 faz çıkışlı LCD göstergeli cihazlardır. Online çalışma teknolojisine ve kesintisiz statik transfer (By-pass) sistemine sahiptir. PSE serisi kesintisiz güç kaynakları online çalışma teknolojisine göre tasarlandığı için yükü devamlı kendi ürettiği kararlı frekans ve gerilim ile besler. Bu nedenle elektrik kesildiğinde veya tekrar geldiğinde hiçbir geçiş süresi söz konusu olmaz

GENEL ÖZELLİKLER

- PWM, Gerçek On-Line tasarım
- Mikro işlemci kontrollü tam güvenilirlik
- Giriş güç faktörü düzeltme (PFC) ile enerji verimliliği
- Uzun yedekleme süresi
- Şebeke yokken çalıştırılabilme özelliği (cold start)
- LCD ön panel
- Standart RS232 arabirimi ve akıllı izleme yazılımı
- Açılışta otomatik test özelliği
- Aşırı gerilim ve frekans dalgalanması koruması
- Gelişmiş koruma fonksiyonları
- Yük ve akü kapasitesi göstergesi
- Kısa devre ve aşırı yük koruması
- Standart SNMP desteği, SNMP kartı(opsyonel)
- Uluslararası ve yerel standartlara uygunluk
- 2 Yıl Sistem, 10 Yıl Yedek Parça Garantili

TEKNİK ÖZELLİKLER

MODEL	(PSE)	1101	1101S	1102	1102S	1103	1103S	
GÜÇ	VA/W	1000 / 800		2000 / 1600		3000 / 2400		
GİRİŞ	Faz	1 Faz						
	Frekans	50Hz:46-54Hz						
	PFC	>=0.99						
	Giriş Voltaj Aralığı	115VAC - 300VAC± 5VAC						
ÇIKIŞ	Faz	1 Faz						
	Voltaj	220VAC						
	Voltaj Regülasyon	± 2%						
	Frekans(Senkron)	46-54Hz						
	Frekans (Akü modu)	50 ± 0.2 Hz						
	Crest Faktör	3:1						
	Harmonik Bozulma	3% THD (Linear Yük) 6% THD (Non-LinearYük)				4% THD (Linear Yük) 7% THD (Non-Linear Yük)		
	Çıkış Dalga Formu	Gerçek Sinüs						
VERİM	Şebeke Varken	88%		88%		88%		
	Aküden Çalışma	83%		83%		83%		
AKÜ	Akü Tipi	12V/7Ah	Harici Akü	12V/4,5Ah	Harici Akü	12V/7Ah	Harici Akü	
	Akü Sayısı	2		6		6		
	Akü Süresi (Tam Yük)	>4 dk		>4 dk		>4 dk		
	Şarj Süresi (% 90)	5 saatte		5 saatte		5 saatte		
	Şarj Akımı (Max.)	1.0A	7A	1.0A	7A	1.0A	7A	
	Şarj Voltajı	27.5Vdc		82.5Vdc				
	Harici Tip Akü	2 x 12V		6 x 12V		6 x 12V		
TRANSFER ZAMANI	AC / DC	Sıfır						
	Inverter / Bypass	4 ms (Tipik)						
GÖRSEL İKAZLAR	LCD	Durum, Voltaj, Frekans, Akü, Sıcaklık, Geçmişe yönelik hata bilgisi, Çıkış ve By pass voltaj ayarı						
	LED	Normal (yeşil), Uyarı (sarı), Hata (kırmızı)						
SESLİ İKAZLAR	Akü Çalışma	4 Saniyede bir sesli ikaz						
	Akü Bitik	Sürekli sesli ikaz						
	Aşırı Yük	Saniyede 2 kere sesli ikaz						
	Hata	Sürekli sesli ikaz						
BOYUTLAR	D x G x Y (mm)	350x144x229			424x190x328			
AĞIRLIK	Net (kgs)	9,5	6	23	10	24	10,5	
ÇEVRE	Ortam Koşulları	0-40 °C, 20-90% Yoğunlaşmamış nem						
	Gürültü	<45dB 1 Metre			<50dB 1 Metre			
HABERLEŞME	RS-232	Windows 98/NT/2000/XP/2003, Linux, Sun Solaris, IBM Aix, Compaq True64, SGI IRIX, FreeBSD, HP-UX, and MAC						
	SNMP (opsiyonel)	SNMP ile uzak ağ yönetimi						

Not: Ürünün iyileştirilmesi devam eden bir süreçtir; bu yüzden özellikler haber vermeden değiştirilebilir.

GÜVENLİK

Şehir şebekesine bağlı olmasa bile UPS çıkışlarında hala yüksek voltaj olabilir. UPS' e aşırı yüklemeye yapmayınız.

UPS' in bağlı olduğu priz in topraklaması olduğundan emin olunuz.

Dış akü kablosu yada güç kablosunun değiştirilmesi gerekirse, böyle malzeme-lerin yetersiz kapasitelerinin neden olduğu yangın felaketlerinden kaçınmak amacıyla değiştirme için yetkili servis veya satıcınızla temas kurun. Akü veya akü grubunu ateşe maruz bırakmayın aksi halde patlamaya ve insanlara zarar gelmesine neden olabilir.

Aküyü açmayın yoksa akünün zarar görmesine neden olursunuz, ayrıca akünün içinden dökülen sıvı çok zehirlidir ve insan vücuduna zarar verir.

Akünün pozitif ve negatif kutbu arasında kısa devre yapmaktan kaçının, çünkü elektrik çarpması veya yangına neden olabilir.

UPS' in kapağını açmayın. Elektrik çarpma tehlikesi vardır.

Akülere dokunmayın. Aküler giriş devresinden yalıtılmamıştır. Akü uçları ve toprak arasında yüksek voltaj vardır.

Su ısıtıcı, elektrikli soba, matkap v.b. elektrikli cihazlar bağlamayın. Bunlar UPS'ye zarar verebilir.

Güvenlik Notları

1. UPS' in etrafında iyi bir hava akımı sağlayın ve sudan yanıcı gazlardan ve rutubetten uzak tutun.
2. UPS' i eğimli yüzeye koymayın ve ön panelin altındaki hava deliği ile arka paneldeki havalandırma çıkış deliği arasında iyi bir hava akımı olmasını sağlayın.
3. UPS' in bulunduğu ortamdaki sıcaklık 0°C ~ 40°C arasında olmalıdır.
4. Eğer cihaz düşük ısıda açılır veya kurulursa yoğunlaşma olayı olabilir. Cihazın içi ve dışı tümüyle kuruyuncaya kadar cihaz kurulamaz. Aksi halde kısa devreye neden olarak cihazın hasar görmesine ve elektrik çarpmasına neden olabilir.
5. UPS'e güç sağlayan priz UPS' in yakınına konmalıdır ve kullanımı kolay olmalıdır.

SORUN GİDERME

Aşağıdaki mesajlar kullanıcıların bazı sorunlarla karşılaştığı zaman UPS üzerinde bulacakları mesajlardır, bu mesajları kullanarak kullanıcılar sorunların nerede olduğunu ve bu sorunları nasıl çözeceklerini bileceklerdir.

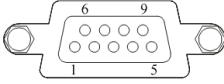
- Hata göstergesinin yanması, UPS' de bazı hatalar bulunduğunu göstermektedir. Sinyal sesi UPS' in dikkat edilmesi gereken bir durumu olduğunu bildirir.
- Bazı hata göstergeleri ve durum göstergelerinin yanması kullanıcının hataya teşhis koymasına yardım etmek içindir.

Hata kodu	Hata ikonu	Alarm	Olası neden	Çözüm
F01	Sürekli	Sürekli bip sesi	İçsel hata	Distribütörünüz ya da servisiniz ile irtibata geçiniz
F02	Sürekli	Sürekli bip sesi	İçsel hata	Distribütörünüz ya da servisiniz ile irtibata geçiniz
F03	Sürekli	Sürekli bip sesi	İçsel hata	Distribütörünüz ya da servisiniz ile irtibata geçiniz
F04	Sürekli	Sürekli bip sesi	UPS çıkış kısa devresi	UPS' i kapatınız. Tüm yükleri çıkarınız. Yükleme hatası olup olmadığını kontrol ediniz.
F05	Sürekli	Sürekli bip sesi	İçsel hata	Distribütörünüz ya da servisiniz ile irtibata geçiniz
F06	Sürekli	Sürekli bip sesi	İçsel hata	Distribütörünüz ya da servisiniz ile irtibata geçiniz
F07	Sürekli	Sürekli bip sesi	Aşırı yükleme	UPS' e bağlı olan yükleri çıkarınız.
F08	Sürekli	Sürekli bip sesi	İçsel ısınma	UPS' in aşırı yükleme yapmadığından ve havalandırma alanının açık olduğundan ve çevresel sıcaklığın yüksek olmadığından emin olun. UPS' e tekrar tüm yükleri bağlamadan önce en az 10 dk dinlendiriniz. Eğer hala çalışmıyorsa distribütörünüz ya da servisiniz ile irtibata geçiniz.
F09	Sürekli	Sürekli bip sesi	UPS şarjı etkili değil	Distribütörünüz ya da servisiniz ile irtibata geçiniz
A01	Her saniye boş	Her sn bip sesi	Aşırı yükleme	UPS' e bağlı olan yükleri çıkarınız.
A02	Her saniye boş	Sürekli bip sesi	Aküler aşırı şarjı	Distribütörünüz ya da servisiniz ile irtibata geçiniz
A03	Her saniye boş	Her sn bip sesi	UPS gücü normal değil	Akünün UPS' e bağlı olup olmadığını kontrol ediniz.
A04	Her saniye boş	Her sn bip sesi	Akü voltajı düşük	UPS çıkışı çıkarınız, yedek güçle değiştiriniz.
A05	Her saniye boş	Her sn bip sesi	Fan hatası	FAN' ın etrafının açık olup olmadığını kontrol ediniz.
A06	Her saniye boş	Her 2 sn de bip sesi	Ters kutuplama etkisi ve topraklama hatası olabilir.	Kutuplarını kontrol ediniz. Topraklamanın düzgün yapıldığını kontrol ediniz. (yeşil/sarı kablo topraklama içindir)

İletişim Arayüzü

RS232 İletişim Arayüzü;

PSE serisi UPS arka panelinde standart bir DB9 iletişim arayüzü sağlar, pinlerin tanımı aşağıdadır:



Pin	Definition
1, 4, 6	No use
2	Transmit
3	Receipt
5	GND
7	GND
8	+5V
9	Remote wake up

Not: 7,8 pinleri dış SNMP kartı için 5V güç sağlar.

Ağ İletişimi SNMP Kartı

PSE serisi UPS iç yada dış ağ kartı için akıllı bir soket sağlar. Özel akıllı ağ kartı internette ve işletim sistemlerindeki popüler yazılım ve donanımla uyumludur. UG Openview, IBM Net view, SUN Net manager v.b. işletim sistemlerini destekleyebilir, UPS'in ağ fonksiyonu görmesini sağlar, anlık UPS ve güç bilgisi sağlar, çeşitli ağ işletim sistemleri ile iletişim kurabilir ve yönetilebilir.

* Lütfen ayrıntılar için satıcınızla temas kurun.

SERVİS

SİSTEMİ KENDİNİZ TAMİR ETMEYE ÇALIŞMAYIN. İÇERDEKİ PARÇALAR KULLANICININ TAMİR EDEBİLECEĞİ PARÇALAR DEĞİLDİR. SADECE KALİFİYE HİZMET PERSONELİNE BAŞVURUN.

EMC derece standardı

PSE serisi UPS aşağıdaki EMC uluslararası derece standardına göre üretilmiştir:

Uluslararası standart kod		Sınıf
Item	Standard	Level
ESD	IEC61000 -4-2	LEVEL4
RS	IEC61000 -4-3	LEVEL3
EFT	IEC61000 -4-4	LEVEL4
Surge	IEC61000 -4-5	LEVEL4

Güvenlik Standardı

Comply with GB4943-2001, IEC62040-1 and CE requirements.

Endüstri Standardı

Comply with EN62040, YD/T 1095-2000 requirements.

TÜKETİCİNİN KENDİ YAPABİLECEĞİ BAKIM, ONARIM VEYA ÜRÜN TEMİZLİĞİNE İLİŞKİN BİLGİLER

• PSE serisi UPS çok az bakım gerektirir. Standart ünitenin aküsü bakım gerektirmez, sadece sık sık şarj edilerek beklenen ömrüne ulaşabilir. UPS şebekeye bağlı olduğu zaman UPS açık veya kapalı konumda olduğuna bağlı olmaksızın akü her zaman şarj olur. UPS aşırı şarj ve aşırı boşalma için koruma sağlamaktadır.

• Eğer UPS uzun süre kullanılmamışsa akülerin her üç ayda bir şarj edilmeleri önerilmektedir.

• Normal olarak akü ömrü 3 ile 5 yıl arasındadır ve akü eğer anormal bir durum olursa zamanından önce değiştirilmelidir. Akü değişimi sadece yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

• Tek bir akünün değiştirilmesi önerilmez. Kullanıcı tüm aküleri değiştirirken akü satıcısının talimatlarına uymalıdır.

PERİYODİK BAKIM GEREKTİRMESİ DURUMUNDA, PERİYODİK BAKIMIN YAPILACAĞI ZAMAN ARALIKLARI İLE KİMİN TARAFINDAN YAPILMASI GEREKTİĞİNE İLİŞKİN BİLGİLER

Cihazın içinde kullanıcı tarafından servisi yapılacak hiçbir parça yoktur. Bu nedenle cihazın kapağını açmayınız. Cihaz kapalı iken bile cihazın içinde zarar verebilecek seviyede voltajlar mevcuttur. Bu nedenle yetkili servis elemanları dışında herhangi bir kişi tamir veya başka amaçlı olarak Kesintisiz Güç Kaynağı'nın kapaklarını açmamalıdır. Aksi takdirde ciddi yaralanmalar olabilir. Akünün devreye alınması veya bakımı sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır.

MALIN ENERJİ TÜKETİMİ AÇISINDAN VERİMLİ KULLANIMINA İLİŞKİN BİLGİLER

Kullanmakta olduğunuz kesintisiz güç kaynağınıza enerji tüketimi açısından daha verimli kullanmak için aşağıdaki maddelere dikkat ediniz;

- Kesintisiz güç kaynağınızı kullanmadığınız sürelerde kapalı tutunuz.
- Kesintisiz güç kaynağınıza cihazdan çalışması gerekmeyen cihazlar takmayınız.
- Elektrik kesintisinde kullanım süresini artırmak için varsa kullanılmayan bilgisayar veya yazıcınızı kapatınız.

GARANTİ KOŞULLARI

Bakanlıkça tespit ve ilan edilen kullanım ömrü: 5 (beş) yıl

Garanti Süresi: 2 (iki) yıl

Garanti süresi içinde malzeme ve işçilikte hatası olması halinde ürünün en geç 20 iş günü içerisinde tamirata yapılacaktır. Cihazın arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde, cihazın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir cihaz tüketicinin kullanımına tahsis edilecektir.

Tüketici Seçimlik Hakları:

Satın alınan malın ayıplı olduğunun anlaşılması halinde tüketici; Malın geri vererek sözleşmeden dönme, ayıp oranında satış bedelinde indirim isteme, aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde tüm masraflar satıcıya ait olmakla üzere ücretsiz onarım isteme veya satılanın ayıpsız bir ürün ile değişimini isteme hakkına sahiptir .Satıcı tüketicinin tercih ettiği talebi yerine getirmekle yükümlüdür.

Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız bir ürün ile değişimi hakları üretici veya ithalatçıya karşı da uygulanabilmekle beraber hakların yerine getirilmesi konusunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.İthalatçı malın kendisi tarafından piyasaya sürülmesinden sonra ayıbın doğduğunu ispat ettiği takdirde sorumlu tutulmaz.

Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız bir ürün ile değişimi satıcı için orantısız güçlükleri beraberinde getirmesi halinde tüketici sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim haklarından birini kullanabilir. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız bir ürün ile değişimi 20 iş günü içinde yapılır.

Tüketici şikayet ve itirazlarını tüketici mahkemelerine veya tüketici hakem heyetine yapabilirler.

Arızalarda kullanım hatasının bulunup bulunmadığının yetkili servis,satıcı, ithalatçı veya üretici tarafından azami tamir süresi içinde raporla belirlenmesi ve bir nüshasının tüketiciye verilmesi zorunludur.Tüketici belirtilen rapora ilişkin olarak bilirkişi tarafından tespit yapılması talebiyle uyuşmazlığın parasal değerini dikkate alarak tüketici hakem heyeti veya tüketici mahkemesine başvurabilir.

GARANTİ KARTI

Lütfen Garanti Kartını doldurun ve garanti hizmetini başlatmak için kartta bahsedilen adrese gönderin.

Garanti kimi korumaktadır:

Bu garanti sadece ilk tüketici için geçerlidir.

Garanti neleri kapsamaz:

- 1.** Seri numarası bozulmuş, değiştirilmiş yada silinmiş herhangi bir ürün.
- 2.** Aşağıdakilerden kaynaklanan hasar, bozulma yada arıza:
 - a.** Nakliye yüzünden ürünün herhangi bir şekilde hasar görmesi,
 - b.** Yetkili olmayan herhangi bir kişi tarafından tamir yada tamir girişimi,
 - c.** Ürün hatasıyla ilgili olmayan herhangi bir diğer neden kaza, kullanım, ihmâl, yangın, su, şimşek yada diğer doğa olayları,
 - d.** Yetkili olmayan kişilerin ürünü değiştirmeleri yada ürünle gelen kullanım kılavuzuna uymamaları,
 - e.** Şebeke enerjisinde meydana gelen olumsuz koşullar,
 - f.** Normal kullanım dışında yeni bir yere hatalı nakletme ve kurma.

İTHALATÇI FİRMA

POWERFUL ELEKTRONİK VE ENERJİ SİSTEMLERİ SAN.VE TİC.A.Ş.

Gülbahar Cad. No:31A 34387 Mecidiyeköy – Şişli / İSTANBUL

Tel: 0212 217 99 81

Fax: 0212 217 99 83

Web: www.powerful.com.tr

ÜRETİCİ FİRMA

SARA CO., LTD.

No.82 FLOOR 5,FU YONG BUILDING FU XING ROAD,

FUTIAN, SHENZHEN, CHINA

Tel: +86 755 83980294 - 83981405

Fax: +86 755 83981645

SERVİS İSTASYONLARINI GÖSTERİR LİSTE

Servis Adı:	POWERFUL ELEKTRONİK VE ENERJİ SİSTEMLERİ SAN.VE TİC.A.Ş.
Adres:	Gülbahar Cad. No:31A 34387 Mecidiyeköy – Şişli / İSTANBUL
Vergi Dairesi:	Zincirlikuyu
Vergi Numarası:	732 075 3860
Tel:	0212 217 99 81
Fax:	0212 217 99 83
Web:	www.powerful.com.tr
e-mail:	info@powerful.com.tr

GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi cihazın teslim tarihinden itibaren 2 (iki) yıldır.
2. Cihazın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garantisine kapsamındadır. Satılan mala ilişkin olarak düzenlenen faturalar garanti belgesi yerine geçmemektedir. Satın alınan mala ilişkin garanti belgenizi mutlaka saklayınız.
3. Cihazın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Ulusal, resmî ve dini bayram günleri ile yılıbaşı, 1 Mayıs ve pazar günleri dışındaki çalışma günleri iş günü olarak sayılmaktadır. Cihazın tamir süresi en fazla 20 iş günüdür. Bu süre malın servis istasyonunun olmaması durumunda sırasıyla malın satıcısı, bayi, acentası, temsilciliği, ithalatçısı ve imalatçısından birisine teslim edildiği tarihten itibaren başlar. Cihazın arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde, cihazın tamiri tamamlanmaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir cihaz tüketicinin kullanımına teslim edilecektir.
4. Cihazın garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik gideri, değiştirilen parça bedeli veya başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
5. Cihazın;
 - Teslim tarihinden itibaren garanti süresi içinde kalmak kaydıyla 1 yıl içerisinde aynı arıza tekrarlaması veya farklı arızaların dörtten fazla ortaya çıkması sonucu, cihazdan yararlanamamanın süreklilik kazanması.
 - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması.
 - Servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla satıcısı, bayi, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birinin düzenleyeceği raporlar arızanın tamirinin mümkün bulunmadığının belirlenmesi durumunda ücretsiz olarak değiştirme işlemi yapılacaktır.
6. Cihazın kullanma kılavuzunda yer alan yer alan hususlara aykırı kullanımından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
7. Garanti uygulaması sırasında değiştirilen malın garanti süresi, satılan malın kalan garanti süresi ile sınırlıdır.
8. Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetim Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.
9. Ürünle beraber kullanılan POWERFUL markasına haiz olmayan yetkisiz onarım, modifikasyon, yer değiştirme, yanlış ve yetersiz bakım, kalibrasyon; veya yanlış kullanımdan, cihaz için yapılan çevre spesifikasyonlarına aykırı işletimden, kullanım yerinin iyi hazırlanmamasından, hava tesisatının yetersizliği, cihazın aşırı nemli veya sıcak ortamda çalıştırılmasından; kaza, darbe, elektrik, nakliyat, doğal afetlerden kaynaklanan arızalar, sayılanlarla sınırlı kalmamakla beraber garanti kapsamı dışındadır. Ayrıca; ürünlerin uzun süre akü şarjı yapılmadan bırakılması nedeniyle akülerin kullanılmaz hale gelmesi, ürünlerin teknik koşullara uymayan toprak ve nötr bağlantılı elektrik prize ve tesisatına bağlanarak zarar görmesi ve kabloların kesilmesi, taşınma yer değiştirme ve kullanıma bağlı olarak dış kabin ve bağlantılı elemanlara verilecek hasarlar nedeniyle, gerek üründe gerekse bağlı cihazlarda ve tesisatta arızalar oluşması garanti kapsamı dışındadır.
10. Satın alınan malın ayıplı olduğunun anlaşılması halinde tüketici;
 - Malın geri vererek sözleşmeden dönme, ayp oranında satış bedelinde indirim isteme, aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde tüm masraflar satıcıya ait olmakla üzere ücretsiz onarım isteme veya satılmamış ürün ile değişimini talep hakkına sahiptir. Satıcı tüketicinin tercih ettiği talebi yerine getirmeye yükümlüdür.
 - Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız bir ürün ile değişimi hakları üretici veya ithalatçıya karşı da uygulanabilmekte beraber hakların yerine getirilmesi konusunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur. İthalatçı malın kendisi tarafından piyasaya sürülmesinden sonra aybın doğduğunu ispat ettiği takdirde sorumlu tutulmaz.
 - Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız bir ürün ile değişimi satıcı için orantısız güçlüğü beraberinde getirmesi halinde tüketici sözleşmeden dönme veya ayp oranında bedelden indirim haklarından birini kullanabilir. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız bir ürün ile değişimi 20 iş günü içinde yapılır.
11. Tüketici şikayet ve itirazlarını tüketici mahkemelerine veya tüketici hakem heyetine yapabilirler.
12. Arızalarda kullanım hatasından kaynaklanmadığı takdirde tüketici, ithalatçı veya üretici tarafından azami tamir süresi içinde raporla belirlenmesi ve bir nüshasının tüketiciye verilmesi zorunludur. Tüketici bildirilen rapora ilişkin olarak bildirilmiş taraftan tespit yapılması talebiyle uyumsuzluğun parasal değerini dikkate alarak tüketici hakem heyeti veya tüketici mahkemesine başvurabilir.
13. Arızalı cihazın servis veremeye yetkili olmayan bir satıcıya teslim edilmesi veya arızaya yetkisi olmayan bir satıcının/şahıs/kuruluşun müdahale etmesi halinde mal garanti kapsamı dışında kalır. Ayrıca bu şekilde servis veremeye yetkisi yerler tarafından düzenlenen anıza raporları geçersizdir.
14. Yukarıda belirtilenler, yegane garanti haklarıdır. Ve yazılı yada sözlü, açık veya zımni başka herhangi bir garanti verilmeyecektir.

GARANTİ BELGESİ

Bu belge, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Kannuna ait Garanti Belgesi Yönetmeliği esasları dikkate alınarak hazırlanmıştır

İMALATÇI veya İTHALATÇI FİRMA

ÜNVANI	POWERFUL ELEKTRONİK VE ENERJİ SİSTEMLERİ SAN.VE TİC.A.Ş.	
ADRESİ	GÜLBAHAR CAD.NO:31A 34387 MECİDİYEKÖY/İSTANBUL	
TELEFON	0 212 217 99 81(pbx)	FİRMA YETKİLİSİ
FAKS	0 212 217 99 83	kaşe ve imza
WEB	www.powerful.com.tr	

MALİN

CİNSİ	Kesintisiz Güç Kaynağı	SERİ NO.
MARKASI	POWERFUL	GARANTİ SÜRESİ
MODELİ		2 Yıl
		20 iş günü

SATICI FİRMANIN

ÜNVANI	
ADRESİ	KAŞE ve YETKİLİ İMZA
TELEFON/FAK	
FATURA TARİHİ ve NO.	
TESLİM TARİHİ ve YERİ	

POWERFUL

www.powerful.com.tr