

Western Serisi

WESTERN-1000, WESTERN-1000L, WESTERN-
2000, WESTERN-2000L WESTERN-
3000, WESTERN-3000L

ON-LINE

KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI

UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY

KULLANIM KILAVUZU

»»»»» UYARILAR «««««

Cihazınız çalıştırmadan önce mutlaka bu kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz. İleride tekrar ihtiyaç halinde kullanmak üzere kitapçığı saklayınız.



1. Herhangi bir kabloyu bağlamadan, ilk öncelikle topraklama hattını bağlayınız.
2. UPS'in giriş ve çıkışında tehlikeli yüksek gerilim mevcuttur.
3. UPS'in içerisinde tehlikeli yüksek gerilim mevcuttur. Cihazın kapaklarını açmayınız
4. Acil durumlarda cihazın giriş sigortasını ve akü sigortasını kapatınız.
5. Ana giriş enerjisi kapalı olduğu halde cihaz içerisinde hala tehlikeli gerilim olan kısımlar mevcuttur.
6. Tamir yada bakım yapmadan önce Aküler ve UPS arasındaki kablo bağlantısını sökünüz, cihaz içerisinde depolanmış tehlikeli gerilimin deşarj olması için 5 dakika bekleyiniz.
7. Kablolar giriş çıkış terminallerine (klemens) sıkıca bağlanmalıdır. Akülerin artı ve eksi kutupları asla kısa devre edilmemelidir. Kesinlikle aküden gelen 2 kabloya aynı anda dokunmayınız, ucu açık kablolara temas etmeyiniz. Aksi halde akülerin kısa devre olmasına, bozulmasına ve hayati tehlikeye sebebiyet verir.
8. Tehlike ve arızalardan kaçınmak için; aküleri ateşten ve kıvılcıma sebebiyet verecek malzemelerden uzak tutunuz.
9. Aküleri açmayınız veya parçalamayınız. Akü içerisindeki asitli ve yakıcı iletken kısımlar hayati tehlikeye sebep olabilir.

10. Herhangi bir arıza durumunda yada servis ihtiyacınız durumunda mutlaka yetkili servisle irtibata geçiniz.
11. Aldığınız ürün A sınıfı elektromanyetik uyumluluğu olan kaliteli bir üründür.
12. Bu cihaz yetkili servis tarafından ve eğitimli teknik personel tarafından devreye alınmalıdır.
13. Akülerin değişiminde , farklı marka akü kullanımında yada farklı kapasitede akü kullanımında mutlaka UPS'in şarj gerilimine uygun olup olmadığından emin olunuz. Farklı tipte ve kapasitedeki aküler farklı şarj gerilimi gerektirdiğinden konuyla ilgili mutlaka üretici firma yada yetkili servisten destek alınız. Sistem konfigürasyonundaki herhangi bir değişiklik yapmadan önce mutlaka üretici firma ile irtibata geçiniz, konu ile ilgili destek alınız
14. Cihazı ilk çalıştırmadan önce , ortam sıcaklığının normal çalışma için gerekli değerlerde olduğundan emin olunuz.

İÇİNDEKİLER

1. Genel Bakış

- 1.1 Tanıtım
- 1.2 Model Açıklaması
- 1.3 Teknik Özellikler
- 1.4 Temel fonksiyonlar ve karakteristik özellikler
- 1.5 Ön tedbirler

2. Cihaz Yapısı ve Çalışma Prensibi

- 2.1 Temel Yapı
 - 2.1.1 Gösterge yapısı ve gösterge ara yüzü
 - 2.1.2 WESTERN-1000 ön panel ve arka panel yapısı
 - 2.1.3 WESTERN-2000, WESTERN-3000 ön panel ve arka panel yapısı
- 2.2 Temel çalışma prensibi

3. Cihazın Kurulumu

- 3.1 Çevre ve yerleşim koşulları
 - 3.1.1 Çevre Koşulları
 - 3.1.2 Ortam Koşulları
- 3.2 Cihazın ambalajından çıkarılması
- 3.3 UPS'in kurulumu
- 3.4 Kablo seçimi
 - 3.4.1 Giriş sigortasının seçilmesi
 - 3.4.2 Giriş Çıkış Kablo Kesitleri
- 3.5 Kabloların Bağlanması
 - 3.5.1 WESTERN-1000 Modeli
 - 3.5.2 WESTERN-2000 ve WESTERN-3000 Modelleri
 - 3.5.3 Elektrik Bağlantılarının kontrolü

4. Cihazın Kullanımı ve Bakım

- 4.1 İlk Çalıştırmadan önceki hazırlıklar
- 4.2 UPS'in çalıştırılması
- 4.3 Günlük çalıştırma ve kapatma
- 4.4 Günlük Akü Bakımı
- 4.5 Akü Değişimi
- 4.6 Cihazın Bakımı
 - 4.6.1 Güvenlik önlemleri
 - 4.6.2 Koruyucu ve düzenli Bakım
 - 4.6.3 Sık Sorulan Sorular
- 4.7 Arıza Giderme
 - 4.7.1 Genel Bakış
 - 4.7.2 Arıza Bulma

5. Paketleme, Nakliye ve Depolama

- 5.1 Paketleme
- 5.2 Nakliye

1. GENEL BAKIŞ

1.1 Tanıtım

Plus Western serisi Kesintisiz Güç Kaynakları yüksek frekanslı, gerçek ONLINE yapıya sahip , mikro işlemcilerle donatılmış, ileri teknoloji ürünü, kaliteli kesintisiz güç kaynaklarıdır.

Düzenli enerji gerektiren , yüksek korumanın gerektiği Serverlarda, bilgisayarlarda, bilgisayar ağlarında, tıbbi cihazlarda, telekomünikasyon sistemlerinde, haberleşme sistemlerinde, data merkezlerinde kullanım için ideal güç kaynaklarıdır. Çok geniş kullanım alanına sahip olan bu seri, telekom, finans, bilgisayar, network, güvenlik, demiryolları gibi bir çok alanda mükemmel kullanım ve koruma sağlar.

1.2 Model Açıklaması

Western Plus serisinde yer alan model isimleri ve açıklaması şöyledir.

PLUSWESTERN-XXXX L

XXXX= Cihazın gücünü gösterir

1000= 1000VA (1 KVA)

2000= 2000 VA (2 KVA)

3000=3000 VA (3 KVA)

L= Aküsüz, ilave şarj kartlı, uzun besleme süreli modeller içindir

Lütfen cihazınızın arkasındaki model etiketine bakarak sizin istediğiniz model olduğundan emin olunuz.

1.3 Teknik Özellikler

Özellik		Model	WESTER N1000	WESTER N1000L	WESTER N2000	WESTER N2000L	WESTER N3000	WESTER N3000L	
Giriş Özellikleri	Gerilim (V)	160V~290 100%Yükte, 120V~160 50%Yükte							
	Frekans (Hz)	50±5%Hz(60±5%Hz)							
	Giriş Fazı	Tek Faz (mono)							
	Akü Gerilimi (V)	36		96		96			
Çıkış Özellikleri	Kapasitesi (VA/W)	1000/700		2000/1400		3000/2100			
	Gerilim (V)	220/230±2%							
	Frekans (Hz)	50±0.2Hz or 60±0.2Hz (Battery mode)							
	Dalga Şekli	Sine wave							
	Toplam Harmonik Distorsiyonu	THD < 3% (Linear load)							
	Güç Faktörü	0.7 (Lag)							
	Geçiş Süresi (ms)	0							
	Aşırı Yük Kapasitesi	105%~130% Yükte;60 saniye. 135%~150% yükte;30 saniye							
Çıkışlar	Priz			Priz ve Klemens					
Diğer Özellikler	Yedekleme Zamanı	5 dk.	-	5 dk.	-	5 dk.	-		
	Tekrar Şarj Olma	<12 Saat (Standard süreli cihazlar için)							
	Haberleşme Arayüzü	RS232 , SNWESTERN							
	Panel Göstergeleri	Çalışma durumunu ve fonksiyonları gösteren LCD ve LED göstergeler							
	İkazlar	Akü Düşük, Anormal Durum, UPS Arıza, Aşırı Yük							
	Korunmalar	Akü Düşük Gerilim Koruması, Aşırı Yük Koruması, Kısa Devre Koruması ve Yüksek Sıcaklık Koruması							
	Gürültü (dB)	< 45							
	Çalışma Sıcaklığı	0 ~ 40 °C							
	Bağıl Nem	0 ~ 95%, (yoğunlaşmayan)							
	Boyutlar (mm) (Y × G × D)	225×155×400			347×198×490				
Ağırlık (kg)	13.5	6.5	25.5	13.5	29.5	13.5			

*** Teknik özellikler önceden haber vermeksizin değişebilir.

1.4 Temel Fonksiyonlar

1. Akıllı RS-232 Haberleşme Portu: Standart RS-232 data arayüzü ve UPS yönetim yazılımıyla uzaktan izleme ve kontrol yapılabilir. Bu yazılımla UPS ve Bilgisayar arasındaki şu fonksiyonlar yapılır. UPS'in çalışması ve elektriksel parametreler, uzak mesafeden Açma/Kapama fonksiyonu (Ağ üzerinde SNWESTERN ile yapılan bu işlem , RS232 vasıtasıyla standart olarak yapılabilenekte, ek herhangi bir maliyet getirmemektedir.
2. Yüksek giriş güç faktörü (power factor): Gelişmiş aktif güç faktörü düzeltmesi (PFC) sayesinde yüklerden kaynaklanan harmonikler parazitler şebekeyi olumsuz etkilemesinin önüne geçer.
3. Yüksek Performans/Fiyat oranı; Sahip olduğu PWM sürüş tekniği , yüksek verimi, küçük ve hafif dizaynı sayesinde düşük çalışma maliyeti ve çok yüksek çalışma güvenliği sağlarken tüm sistem için toplam sahip olma maliyetini düşürür.
4. Mükemmel Koruma: Çıkış düşük gerilim koruması, düşük Akü gerilimi koruması, giriş düşük gerilim koruması ve üçlü besleme hattı gibi özellikleri sayesinde tüm olumsuzluklara karşı mükemmel koruma sağlar.
5. Çok Düşük Giriş Geriliminde Çalışabilme: Sistem çalışmasından bağımsız ve çok hızlı algılama tekniği sayesinde 140V giriş geriliminde dahi aküler kullanılmadan, çıkıştaki beslenen tüm yükler online olarak şebekeden sistemi beslemeye devam eder, bu sayede aküler %100 enerji depolu olarak kalırken hem herhangi bir kesintide daha uzun süre besleme elde edilir hem de akülerin ömrü bu gelişmiş teknik sayesinde uzatılmıştır.

1.5 Ön Tedbirler

Sistemin çalışması sırasında yada bakım sırasında aşağıdaki güvenlik önlemlerine uyunuz.

1. Cihazın kapaklarını sökmeyiniz. UPS cihazınız sadece uzman teknik personel tarafından tamir edilebilir yada bakımı yapılabilir.
2. Topraklama kablosunun mutlaka bağlı olduğundan ve topraklamanın mutlaka nizami yapıldığından emin olun.
3. Hayati tehlike taşıyan gerilim mevcut olduğundan cihazınızı bağlamadan önce mutlaka topraklama hattını bağlayınız!

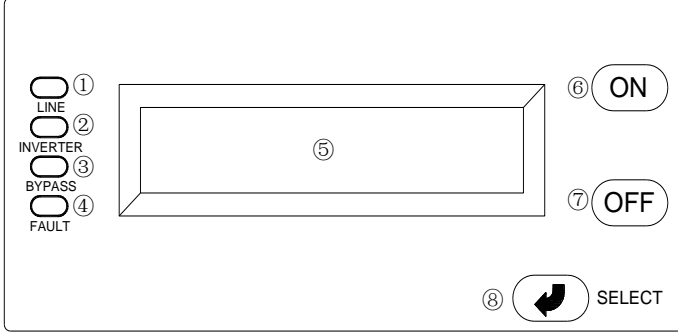
4. Cihazı kapalı bir ortama , yüksek sıcaklığın olmamasına, yüksek nemin olmamasına ve aşırı tozun olmamasına dikkat ederek yerleştirin.
5. Cihaz birkaç noktadan enerji aldığından dolayı, bakım yapmadan yada müdahale etmeden önce mutlaka tüm bu besleme kaynaklarının kapandığından emin olun. (giriş besleme enerjisini kesiniz, harici yada dahili akü bağlantı sigortasını açınız(off))
6. Cihazın giriş besleme gerilimi kapatıldığı halde cihaz içerisinde sahip olduğu akülerden dolayı yüksek tehlikeli gerilim olduğunu unutmayınız!
7. Eğer akü sigortasını kapatmaz ve giriş ile bağlantısı kesmezseniz, bu durumda akü bağlantı terminalleri ve toprak hattı arasında yüksek gerilim olabileceğini unutmayınız!
8. Cihaz içerisindeki akülere uygunsuz yanlış müdahalede bulunmayınız. Akü içerisinde insan ve çevre sağlığına zararlı asit ve kurşun olduğunu unutmayınız!
9. Çok düşük sıcaklıklarda yüksek nispi nem oranından dolayı damlamalar olabileceğinden , cihazınızın ve ortamın mutlaka tamamen kuru olduğundan emin olunuz!

Dikkat: Cihazın girişinde ve çıkışında insan sağlığını ve hayatını tehlikeye sokacak yüksek gerilim mevcuttur. Cihazınızı ilk çalıştırırken, devreye alırken ve kullanırken bu kullanma kılavuzunu dikkatlice okuyunuz. Gerekli tedbir ve önlemleri mutlaka alınız. Yetkili personel dışında kimseye cihaza müdahale ettirmeyiniz.

2. CİHAZ YAPISI VE ÇALIŞMA PRENSİBİ

2.1 Genel Yapı

2.1.1 Gösterge Yapısı ve Ara yüzü



Western PLUS Serisi Gösterge Paneli

Açıklamalar:

1 : Şebeke Ledi

2 : İnverter Ledi

3 : Bypass Ledi

4 : Arıza Ledi

5 : LCD Gösterge Paneli

6 : ON tuşu (UPS'i çalıştırmak için "ON" tuşuna 0.5 saniye süreyle basınız)

7 : OFF Tuşu (UPS'i kapatmak için "OFF" tuşuna 0.5 saniye süreyle basınız .)

8 : Menü / Seçim Tuşu

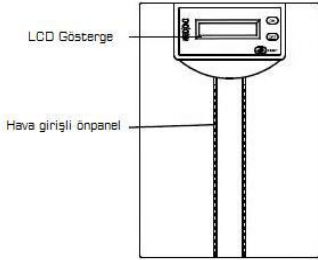
Cihaz normal online moda çalışırken , "ON" tuşuna 3 saniye süreyle basarak akü testi yapılır.

Şebek yokken ve aküden çalışma modunda, "ON" tuşuna 3 saniye süreyle basarak sesli ikaz susturulur.

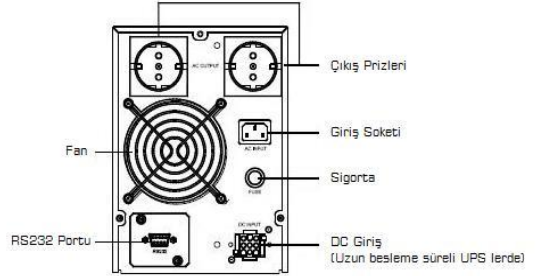
Olay kayıtlarını görüntülemek yada bulunulan sayfadan çıkmak için Seçim Tuşuna 3 saniye süreyle basılarak bu işlem gerçekleştirilir.

Olay kaydı sayfasında (veya LCD arka aydınlatma kapalı iken , çıkış gerilimlerinin bulunduğu sayfada) 6 saniye süreyle Seçim tuşuna basılarak geçmiş tüm olay kayıtları silinir.

2.1.2 WESTERN-1000 Ön Panel ve Arka Panel Görünümü

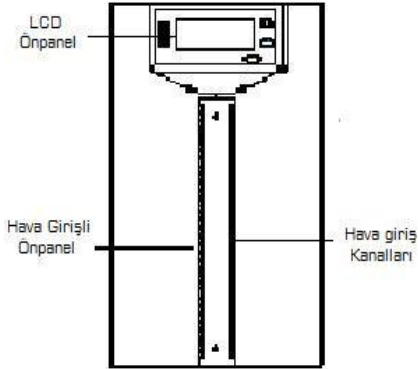


ÖN PANEL

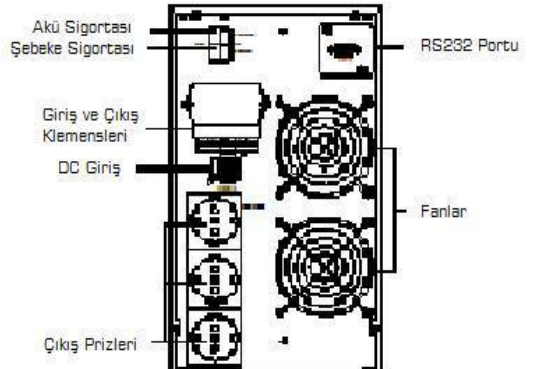


ARKA PANEL

2.1.3 WESTERN-2000 ve WESTERN-3000 Ön ve Arka Panel



ÖN PANEL

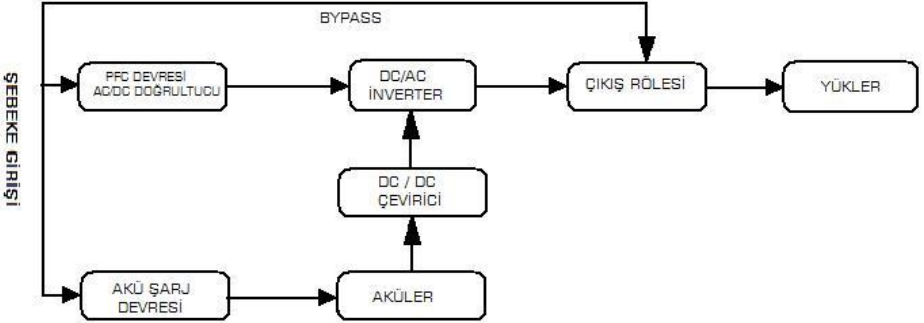


ARKA PANEL

2.1 Temel Çalışma Prensipleri

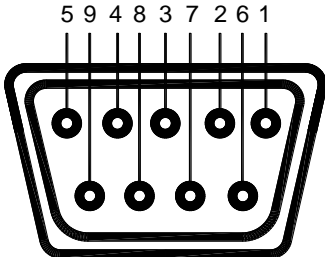
Eğer cihaz girişindeki şebeke gerilimi normale (toleranslar içerisinde) , cihaz girişindeki güç faktörü düzeltme (PFC) devresiyle giriş güç faktörünü düzeltirken giriş AC geriliminin $\pm 370V$ sabit DC gerilime çevirir. Bu DC gerilimle inverter girişini besleyerek , inverter çıkışında 220 Vac düzgün ve stabil sinüs çıkışlı gerilim elde eder. Tüm bu esnada da akü şarj devresi aracılığıyla da akülerini muntazam olarak şarj eder.

Eğer şebeke yoksa yada toleranslar dışındaysa, UPS akülerden aldığı gerilimi DC/DC çevirici vasıtasıyla $\pm 370V$ DC gerilim üreterek, inverter girişini besler.



UPS Temel Çalışma Prensipleri

RS232 Haberleşme Portu Bağlantısı ve Genel açıklaması;



RS232 Seri Haberleşme Portu

RS232 Haberleşme Portu	Genel RS232 Arayüzü
9 (3)	2 (Alan)
6 (2)	3 (Gönderen)
7 (5)	5 (Toprak)

3. CİHAZIN KURULUMU

3.1 Çevre ve Yerleşim Koşulları

Cihazınızı yerleştirip çalıştırmadan önce bu bölümde geçen dikkat gerekli ortam koşullarının sağlanıldığından mutlaka emin olunuz. Cihazı koyacağınız ortam çalışma için uygun değilse ortamı uygun hale getiriniz yada daha uygun bir ortam sağlayınız.

3.1.1 Çevre Koşulları

Cihazın güvenli bir şekilde çalışabilmesi için aşağıdaki çevresel şartlar sağlanmak zorundadır.

- Cihazın bulunduğu ortamda yangın söndürme teçhizatı bulunmalıdır.
- Cihazın giriş enerjisi bir sigorta yada priz üzerinden verilmelidir.
- Yanıcı, patlayıcı vb.. tehlikeli maddeleri cihazın bulunduğu ortamda bulundurmuyunuz, depolamayınız.
- Cihazınızı çalıştırmadan önce mutlaka gerçek iyi bir topraklama yaptırınız ve toprak kablosunu UPS'e bağlayınız. Toprak ve Nötr hattı arasındaki gerilim en çok 5 V olmalıdır.
- Cihazı suyun bulunduğu bir ortama veya su sıçraması veya dökülme tehlikesi bulunan herhangi bir ortama kurulmamalıdır.
- Cihazınızı direkt güneş ışığı alan veya uzun süre güneş altında kalan bir ortama kurmayın, yüksek sıcaklık akülerin bozulmasına neden olabilir.
- Cihazın havalandırma fanlarını yada havalandırma kanallarını açık olduğundan emin olunuz.

3.1.2 Ortam Koşulları

Çevre sıcaklığı: 0 °C ~ +40 °C aralığında olmalıdır.

Bağıl Nem: 0% RH ~ 95%RH (yoğunlaşmayan)

Soğutma Tipi: Hava soğutma

Eğik Çalışabilme: cihazın eğik pozisyonu 5° geçemez

3.2 Cihazın Ambalajından Çıkarılması

Cihazı kurup çalıştırmadan önce nakliye sırasında cihazın ambalajının hasar görmediğinden emin olmak için karton yada ağaç palet ambalajları iyice kontrol ediniz. Hasarlı ambalaja sahip ürünleri kargoya yada satın aldığınız firmaya derhal bildiriniz.

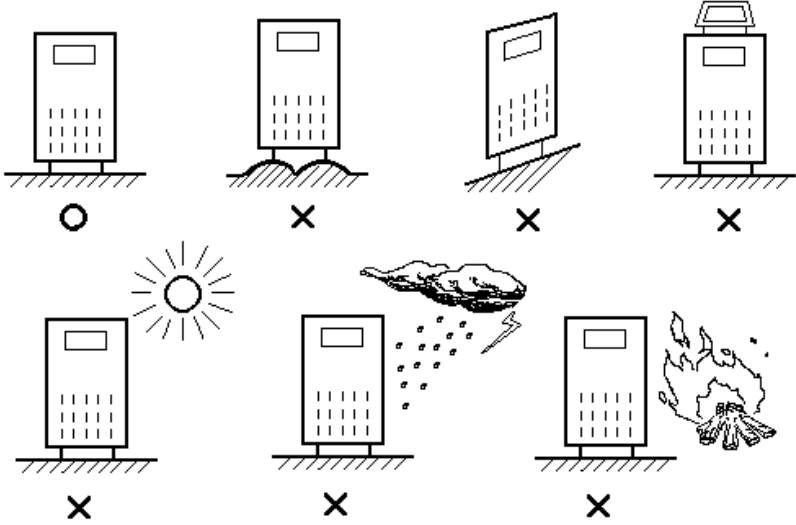
Cihazı kurmadan önce ambalajından tamamen çıkarın.

Cihazın Kutusundan Aşağıdaki Malzemelerin eksiksiz çıktığını Kontrol ediniz.

NO	Adı / Türü	Birim	Miktarı	Notlar
1	AC Kablo	Adet	1	WESTERN-1000 soket; WESTERN-2000,WESTERN-3000
2	Sigorta	Adet	1	WESTERN-2000,WESTERN-3000'de yok
3	Software	Set	1	Opsiyonel
4	Kullanım Kılavuzu	Adet	1	Plastik torba içerisinde
6	Garanti Belgesi	Adet	1	Kaşeli ve imzalı
7	İlave Akü Kablosu	Adet	1	Standard modellerde yok

3.3 UPS'in Kurulumu

Standart süreli veya uzun besleme süreli Western serisi kesintisiz güç kaynakları ebatları küçük olduğundan düz bir zemine yerleştirilebilir. İlave destek yada sabitleme elemanı gerektirmez. Cihazın sağlıklı çalışabilmesi ve yeterli havalandırma yapabilmesi için ön ve arka kısmında 30 cm ~ 50 cm boşluk bırakınız. Cihazın üst kısmında 50 cm'lik alanı boş bırakınız. Akülerin ömürlerinin maksimum olması için akü çalışma ortamının 20 °C olmalıdır. Akülerden en uzun süreyle faydalanmak için cihazın bulunduğu ortama klima bağlanması tavsiye olunur.



Dikkat Edilecek Hususlar

- Cihazı düz bir zemine yerleştiriniz. (eğik ve pürüzlü yüzeylerden kaçınınız)
- Düzgün havalandırma için cihazın arka ve yan kısımlarının duvardan en az 30 cm ~ 50 cm boşluk bırakınız
- Yağmur, nem yada direk güneş ışığı alan yerlere kurmayınız.
- Cihazın hava kanallarını yada havalandırma fanlarını tamamen yada kısmen örtmeyiniz.

3.4 Kablo Seçimi

3.4.1 Giriş Sigortasının Seçimi

	WESTERN-1000		WESTERN-2000		WESTERN-3000	
	Max. Akım (A)	Tavsiye edilen sigorta (A)	Max. Akım (A)	Tavsiye edilen sigorta (A)	Max. Akım (A)	Tavsiye edilen sigorta (A)
AC Giriş	8.0	15	16	32	23	32
DC Giriş	30	50	22.5	32	35	50

Sigorta Seçim Tablosu

Cihaza giriş sigortası seçimi için sigorta seçim tablosuna bakınız. Cihazın giriş sigorta seçiminde, UPS'in giriş akımının 1,5-2 katı değerinde sigorta seçilebilir. Girişte kaçak akım rölesi bulunmamalıdır.

3.4.2 Giriş , Çıkış Kablo Kesitleri

Akım Kapasitesi (A)	Kablo Kesiti (mm ²)							
	1	1.5	2.5	4	6	10	16	25
Kauçuk (25°C)	8	12	20	28	42	70	96	125
Plastik (25°C)	6	9	15	20	30	50	64	100

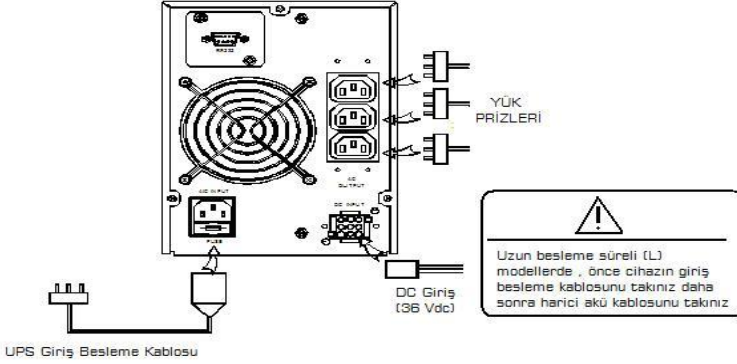
Cihaza ait giriş çıkış kablo kesitlerini belirlerken yukarıdaki tablo değerlerine uyunuz.

3.5 Kabloların Bağlanması

Kablo bağlantılarını yapmadan önce UPS'in tüm sigortalarının kapalı (devre dışı) olduğundan emin olun.

3.5.1 WESTERN-1000 Serisi

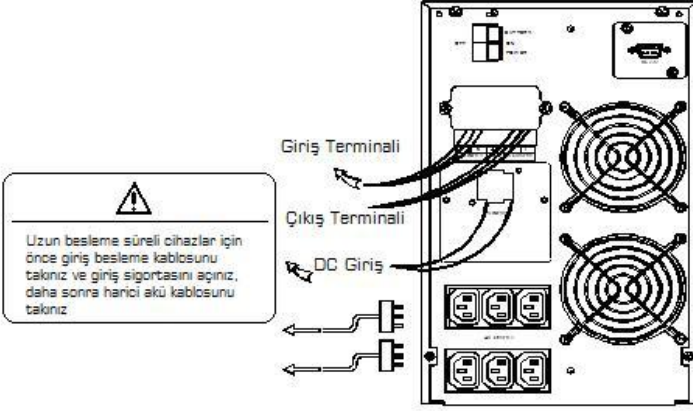
WESTERN-1000 modeli için giriş besleme kablosunu takınız. Yüklerin kablosunu çıkış prizlerine takınız. Uzun besleme süreli cihazlar için harici akü kablosunu DC giriş kısmına takınız.



3.5.2 WESTERN-2000, WESTERN-3000 Serisi

WESTERN-2000 ve WESTERN-3000 modellerinde giriş beslemesi klemens bağlantıları aracılığıyla yapılır. Yüklerinizi çıkış prizlerine veya çıkış besleme klemensine bağlayabilirsiniz. Çıkış prizlerinin her birinden maksimum 10 aWesterner çekilebilir.

Klemens bağlantısını yapmak için arka paneldeki küçük kapağı açınız ve bağlantıları yapınız, bağlantıların doğruluğunu tekrar kontrol ediniz. Arkadan baktığınızda soldan sağa doğru: AC giriş beslemesi bağlantı sırası şu şekilde olmalıdır; Canlı uç (L), Nötr (N) ve Toprak (PE)



3.5.3 Elektrik Bağlantılarının Kontrolü

- 1- Giriş Besleme Kablosunun Kontrolü: Canlı ucun (L), Nötr hattının (N) ve Toprak hattının (PE) doğru ve sıkı bağlı olduğundan emin olun. Kablo kesitinin doğru seçildiğinden emin olun.
- 2- AC Çıkış Kablosunun Kontrolü: Canlı ucun (L), Nötr hattının (N) ve Toprak hattının (PE) doğru ve sıkı bağlı olduğundan emin olun.
- 3- Topraklama Kablosunun Kontrolü: Topraklamanın gerçekten yapıldığından emin olun. (Nötr-Toprak hattının kısa devre olmamasına dikkat edin).
- 4- Topraklama ve Nötr hattı arasındaki gerilimin maksimum 5 Vac aralığında olduğunu kontrol ediniz.
- 5- Eğer ürününüz uzun besleme süreli (L) model ise harici akü bağlantı kablosunun olduğuna ve cihazınıza uygun olduğunu kontrol ediniz.

4. CİHAZIN KULLANIMI VE BAKIM

4.1 İlk Çalıştırmadan Önceki Hazırlıklar

Cihazınızı ilk çalıştırmadan önce aşağıdaki maddelerin sağlandığından emin olun.

1. Giriş, Çıkış bağlantılarının doğruluğu
2. Giriş sigortasının "OFF" olduğundan
3. Giriş enerjisinin bağlı ve var olduğundan
4. UPS çıkışının kısa devre olmadığından ve çıkıştaki bağlı yüklerin UPS kapasitesini aşmadığından
5. Bilgisayarların ve diğer yüklerin kapalı olduğundan

6. Akü gerilimin normal olduğundan

4.2 UPS'in Çalıştırılması

Tüm ön hazırlıklar tamamlandıktan sonra, cihazınızı çalıştırmak için;

1. WESTERN-2000, WESTERN-3000 modelleri için cihazın arkasında bulunan giriş besleme sigortasını "ON" konumuna getiriniz. (WESTERN-1000 modeli için ikinci adımdan başlayınız.)
2. UPS'i çalıştırmak için "ON" tuşuna basınız. "INV" ledi yanmaya başlayacaktır. Bunu müteakip "BYPASS" ledi sönecek ve UPS online çalışma moduna geçecektir. Bu şekilde cihazın çalıştırılması tamamlanmış olur. Cihazın çıkışında yük yokken 20 saniye kadar çalışmasını bekleyiniz ve çıkışındaki yükleri bilgisayarları sırasıyla açınız. Öncelikle yüksek güç tüketen yüklerinizi, daha sonra az güç tüketen yükleri açınız.

4.3 Günlük Çalıştırma ve Kapatma

Günlük çalıştırma için aşağıdaki yönergeleri takip edin;

1. "ON" tuşuna basarak cihazınızı çalıştırın , 10 saniye bekleyerek çıkıştaki bilgisayarları ve diğer yükleri açınız.
2. Cihazı kapatmadan önce , cihaza bağlı olan bilgisayar ve diğer yükleri kapatınız. Cihazı yüksüz 10 dakika çalıştırınız böylece ısınmış tüm parçaların soğuması sağlanır. Daha sonra "OFF" tuşuna basınız.
3. Normalde , UPS normal online çalışırken ancak çıkışındaki yükler teker teker açılabilir. İlk açılışında yüksek akım çeken yüksek güç tüketen cihazları açtığınızda , cihaz aşırı yük koruması olarak Bypassa geçebilir. Bu tarz yüksek akım çeken yükleri ilk önce açınız, daha sonra az güç tüketen yükleri açınız.

4.4 Günlük Akü Bakımı

1. Eğer cihazınız uzun süre kullanılmamışsa, aküler 10 saatten az olmamak kaydıyla şarj edilmelidir.
2. Cihazı kullanmadan önce , ilk çalıştırmada aküleri 10 saat şarj ediniz. Cihazınız aküler şarj edilirken de kullanılabilir. Ancak bu esnada elektrik kesintisinde , aküler tam dolu olmadığından standart besleme süresinden daha az bir süre besleyebilir.
3. Normalde aküler her 4 ila 6 ayda en az bir kere şarj ve deşarj edilmelidir. Bu şarj süresi 10 saatten az olmamalıdır.
4. Sıcaklığın yüksek olduğu bölgelerde kullanılan cihazların aküleri en az her iki ayda bir şarj deşarj edilmelidir. Şarj süresi 10 saatten az olmamalıdır.

5. Farklı marka, model ve kapasitedeki aküler birlikte aynı cihazda kullanılmamalıdır.
6. Eğer akülerin dış yüzeyini temizleyecekseniz, sadece kumaş ve temiz su kullanınız. Asla tiner, benzin gibi organik çözücüler , yağlı maddeler kullanmayınız.
7. Akü ve akü kabini;tutuşmaları önlemek için, kolaylıkla kıvılcımlara neden olabilecek elektrikli cihazlardan uzak tutulmalıdır.
8. Cihazda kullanılan akülerin deşarjından sonra mutlaka (24 saat içerisinde) tamamen şarj olmasını sağlayınız. Aküler tam şarj olmadan tekrar deşarj etmeyiniz. Tam şarj olmadan tekrar deşarj edilmesi akülerin ömrünün kısalmasına , kapasitelerinin azalmasına sebep olabilir.
9. Eğer cihazınızı uzun süre kullanmayacaksınız, ön paneldeki "OFF" tuşuna basarak kapatınız. Bu sayede; kullanmadığınız halde cihazınız çalışırken elektrik kesintilerinde gereksiz uzun süreli akülerin boşalmasını önlenmiş olur.

4.5 Akü Değişimi

Cihazınızın akülerini yetkili ve uzman teknik personele değiştirtiniz.

Akü değişiminde aşağıdaki yönergelere uyunuz.

1. Patlama riskine karşı akülerinizi asla ateşe atmayınız
2. Aküleriniz kırmayınız, parçalamayınız. İçerisindeki kimyasal karışım ve asit , insan derisi ve gözler için çok tehlikelidir.
3. Akülerinizi ilgili yönetmeliğe uygun olarak geri dönüştürün.
4. Eski akülerinizi, aynı kapasitede, aynı adette , aynı büyüklükte yeni akülerle değiştiriniz.
5. Akülerin tamamının değişiminde eski akülerle yeni aküleri bir arada aynı grupta kullanmayınız.
6. Akü kutup bağlantıları ve toprak arasında tehlikeli yüksek gerilim olabilir. Dokunmadan önce mutlaka ölçünüz.

4.6 Cihazın Bakımı

Cihazınıza yapılacak periyodik önleyici ve iyileştirici bakımlar , cihazınızın kullanım ömrünü uzatır. Cihazınıza teknik personel tarafından yapılacak bakımlar olası arızaları önler , sisteminizin daha güvenli çalışmasını sağlar.

4.6.1 Güvenlik Önlemleri

Güvenli ve başarılı bakım için; yetkili ve kalifiye personel tarafından yapılmalı, gerekli güvenlik önlemlerine dikkat edilmeli, gerekli alet ve cihazlar , test ekipmanları kullanılmalıdır. Aşağıdaki güvenlik kurallarına dikkat ediniz.

1. UPS içerisinde hayati tehlike oluşturabilecek yüksek gerilimin , cihaz çalışsa yada çalışmasa dahi olduğunu asla aklınızdan çıkarmayın.
2. Cihazın bakımını yapacak personelin konusunda uzman olduğundan, bu cihazları tanıdığından ve kullanma kılavuzu hakkında bilgi sahibi olduğundan emin olunuz.
3. UPS'le çalışırken yüzük, saat gibi altın yada gümüş takı takmayınız.
4. Bakıma başlamadan önce voltmetre ile cihazda gerilim olmadığını, çalışmak için güvenli olduğundan emin olunuz.

4.6.2 Koruyucu ve Periyodik Bakım

UPS'inizin daha verimli ve daha güvenilir çalışması için aşağıdaki koruyucu ve periyodik bakım prosedürlerine dikkat ediniz.

1. Cihazın bulunduğu ortamı kimyasal maddelerden ve tozdan uzak tutunuz.
2. Senede en az iki kere , cihazın tüm kablo bağlantılarını kontrol ediniz.
3. Soğutucu fanların çalışmasını kontrol ediniz.
4. Akü ve UPS'e periyodik bakımı yapınız.

4.6.3 Sık Sorulan Sorular (FAQ)

Cihazı çalıştırdıktan sonra düzgün çalışmıyorsa, arızalı olduğuna karar vermeden önce , lütfen aşağıdaki maddeleri kontrol ediniz ve problemi çözmeye çalışınız.

Problem 1.

Cihaz çıkışı normal. UPS çalıştırdıktan sonra çıkışına 220 V gerilim verebiliyor ancak aküden çalışma modunda kalıyor ve aralıklı sesli ikaz veriyor.

Olası Sebep: UPS giriş beslemesi düzgün ve düzenli olmayabilir. Cihazın bağlantı kablolarında , sigorta bağlantılarında temassızlık olabilir.

Problem 2.

UPS kurulduktan sonra, elektrik kesintisinde yada ON tuşuna basıldıktan sonra , UPS sigortası atıyor

Olası Sebep: Giriş Çıkış kablo bağlantıları hatalıdır. Örneğin canlı hat veya nötr hattı cihazın toprak hattına bağlanmıştır.

Problem 3.

Cihaz çıkışı normal. UPS çalıştırdıktan sonra çıkışına 220 V gerilim verebiliyor ancak cihaz bypass konumunda çalışıyor ('Bypass' ledi yanar)

Olası Sebebi: cihazın çıkışına kapasitesinden daha fazla yük bağlıdır. Bu tür durumlarda ; cihazın çıkışındaki yükleri azaltın veya daha yüksek kapasiteli bir UPS kullanınız.

Problem 4.

Cihazın çalıştırıldıktan sonra göstergeleri ve çıkış gerilimi normal fakat cihazın çıkışına yük bağlanıldığında kapanıyor veya çıkış vermiyor.

Olası Sebebi:

1. Cihazın çıkışında aşırı yük veya kısa devre vardır. Yükleri azaltın, çıkıştaki kısa devreyi ortadan kaldırın.
2. Çıkıştaki yükleri açma sırası hatalıdır. Tüm yükleri kapatın, önce yüksek güç tüketen yükleri açın daha sonra düşük güç tüketen yükleri açınız.

Problem 5.

Cihaz düzgün çalışıyor ancak belirli bir süreden sonra kapanıyor.

Olası Sebebi: Aküler boş olabilir ve cihaz aküden çalışma modunda olabilir. (giriş elektriği yok yada toleranslar dışında). Cihaz akülerin derin deşarj olmasını önlemek için kapanıyordu.

Bu durumlarda derhal cihazın çıkışındaki tüm yükleri kapatarak cihazınızı tekrar çalıştırın ve aküler tamamen dolana dek şarj olmasını sağlayın.

Problem 6.

Belirli bir süre çalışmadan sonra (giriş gerilimine ait göstergeler normal gösteriyor iken) , cihaz kesik sesli ikaz veriyor aynı zamanda Akü Gerilimi Düşük (Battery Low-Voltage) alarmı veriyor.

Olası Sebebi: UPS besleme giriş gerilimi çok düşüktür ve cihaz akülerden çalışmaktadır.

Problem 7.

Cihaz normal çalışıyor. Elektrik kesildiğinde çıkışındaki yüklerde kapanıyor.

Olası Sebebi: Cihazın akü bağlantılarında sorun olabilir. Cihaza bağlı akülerde biri yada birkaçı bozuk olabilir.

4.7 ARIZA GİDERME

4.7.1 Genel Bakış

Cihazın çalışmasındaki bir problem durumunda; arızayı belirleyin (görünürse), ve mümkünse arızaya sebep olan durumu gidermeyi deneyin. Cihazın mı arızalı olduğunu yoksa dış etkenlerden dolayı mı arıza oluştuğunu tespit edin. (yüksek sıcaklık, yüksek nem, aşırı yük vb..)

4.7.2 Arıza Bulma

Bu bölümde sadece basit arızalar ve giderme yöntemleri yer almaktadır. Burada yer alan yönergeler ve bilgiler arızayı bulmanıza ve gidermenize yeterli gelmediyse mutlaka yetkili servisi arayınız.

1. Cihaz uzun sesli ikaz veriyor. Arıza ledi yanıyor. UPS bypasstan çalışıyor ve inverter hatalı
Olası Sebebi:
 1. Çıkışta aşırı yük veya çıkıştaki kısa devre cihazın kapanmasına neden oluyor.
 2. Sürücüler yada güç katı arızalıdır.
 3. Ana kontrol kartı arızalıdır.
 4. Yüksek sıcaklıktan dolayı UPS korumaya geçiyordur.
2. Giriş gerilimi normalken UPS normal çalışıyor. Giriş gerilimi gidince ups kapanıyor.
Olası Sebebi:
 1. Aküler arızalıdır.
 2. Akü şarj kısmı arızalıdır
 3. Akü bağlantı kablolarında temassızlık vardır.
3. UPS normal çalışırken kesik kesik sesli ikaz veriyor.
Olası sebebi: Giriş gerilimi cihazın çalışma aralığı dışındadır.
4. UPS normal çalışıyor, yüklerde normal. Giriş elektriği kesildiğinde, cihaz normal çalıştığı halde UPS'e bağlı bilgisayarlar kapanıyor.
Olası Sebebi: Topraklama zayıftır yada topraklama kablosu bağlantılarında temassızlık vardır.
5. Tüm ön panel göstergeleri kapalı ve çalışmıyor.

Olası Sebebi: Ön panel bağlantı kablolarında temassızlık vardır veya Ön panel arızalıdır.

5. PAKETLEME , NAKLİYE ve DEPOLAMA

5.1 Paketleme

UPS cihazı karton koliyle paketlenmiştir.

Karton kolinin iç ebatları (Uzunluk x Genişlik x Derinlik) :

625mm×320mm×465mm (WESTERN-2000 , WESTERN-3000)

510mm×270mm×335mm (WESTERN-1000)

Koli üzerindeki ikazlara dikkat ediniz. Taşıma yönüne uygun taşıyınız.

Azami istifleme adetlerine uyunuz.

5.2 Nakliye

Cihazı dikkatli taşıyınız. Sarsıntıdan ve çarpmalardan sakınınız. Karton üzerinde belirtilen taşıma yönüne dikkat ediniz.

5.3 Depolama

Cihaz kuru alanlarda depolanabilir. Cihazı direk güneş ışınlarına yada yağmura , neme maruz bırakmayınız. Karton ambalajındaki saklama koşulları sıcaklıklarına uydun depolayınız. – 25 °C ~ +55°C (aküler hariç). Aküleri içerisinde bulunan standart cihazlar için tavsiye edilen

sıcaklık 0 °C ~+40°C, bağıl nem 20%~80% olmalıdır. Zararlı gazlarla, yanıcı, patlayıcı maddelerle beraber aynı ortamda depolamayınız. Farklı bir durum belirtilmedikçe, gerekli uygun depolama şartları altında cihazın depolanma süresi 6 aydır. Uzun süre depolama esnasında her 3 ayda bir , cihazın akülerini şarj edin.

8. Ekler

Satın almış olduğunuz CE işareti taşıyan bu KGK aşağıdaki uluslararası standartlara uygundur.

International Standard Code	Level
EN50081-1/EN55022	A
EN50082-1/IEC801-2	4
IEC801-3	3
IEC801-4	4
IEC801-5	2

NOTLAR:

--