



**NEWTECH PRO X9
6-10 KVA DSP LCD 1/1 ONLINE
KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI
KULLANICI KILAVUZU**

Kesintisiz Güç Kaynağı Sistemi



Lütfen bu kılavuzda belirtilen uyarılara ve çalıştırma talimatlarına kesinlikle uyunuz. Bu kılavuzu saklayınız ve cihazı kurmadan önce aşağıdaki talimatları dikkatli bir şekilde okuyunuz. Tüm güvenlik bilgilerini ve çalıştırma talimatlarını okumadan cihazı çalıştırmayınız.

İçindekiler

1. GÜVENLİK VE EMC TALİMATLARI	1
1-1. TAŞIMA VE DEPOLAMA	1
1-2. KURULUMA HAZIRLAMA	1
1-3. KURULUM	1
1-4. ÇALIŞTIRMA	3
1-5. STANDARTLAR	3
2. KURULUM VE ÇALIŞTIRMA	4
2-1. KUTUDAN ÇIKARMA VE KONTROL	4
2-2. ARKA PANEL GÖRÜNÜMÜ	4
2-3. TEK UPS KURULUMU	5
2-4. YAZILIM KURULUMU	7
3. ÇALIŞTIRMA	8
3-1. BUTON İŞLEVLERİ	8
3-2. LED GÖSTERGELER LCD PANEL	8
3-3. SESLİ ALARM	10
3-4. TEK UPS ÇALIŞTIRMASI	11
3-5. LCD'DEKİ KISALTMALARIN AÇIKLAMASI	13
3-6. LCD AYARLARI	14
3-7. ÇALIŞMA MODU/DURUM TANIMI	19
3-8. ARIZA KODLARI	20
3-9. UYARI GÖSTERGELERİ	20
4. ARIZA ARAMA	21
5. DEPOLAMA VE BAKIM	22
5-1. DEPOLAMA	22
5-2. BAKIM	22
6. TEKNİK ÖZELLİKLER	23
7. SERVİS İSTASYONLARI	24
8. GARANTİ ŞARTLARI	27
9. GARANTİ KAPSAMI DIŞINA ÇIKAN DURUMLAR	29
10. İTHALATCI FİRMA ADRES VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	29

1. Güvenlik ve EMC Talimatları

Lütfen cihazı kurmadan veya çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu ve güvenlik talimatlarını dikkatlice okuyun!

1-1. Taşıma ve Depolama



UPS'i çarpma tehlikesine karşı sadece kendi orijinal kutusunda nakledin.



UPS havalandırılan kuru bir ortamda saklanmalıdır.

1-2. Kurulum Hazırlama



UPS soğuk bir ortamdan sıcak bir ortama götürülürse nem yoğunlaşması oluşabilir. UPS kurulumdan önce tamamen kuru olmalıdır. Böyle durumlarda kurulumdan önce en az 2 saat beklenmelidir.



UPS su ve buhar kaynaklarına yakın kurulmamalıdır.



UPS ısıtıcı yakınına veya direkt güneş ışığı alan yerlere kurulmamalıdır.



UPS üzerindeki havalandırma delikleri engellenmemelidir.

1-3. Kurulum



UPS'i aşırı yükleyebilecek cihazları (güçlü motor gibi) UPS çıkışına veya terminallerine bağlamayınız.



Bağlantı kablolarını kimsenin takılmayacağı veya üzerine basmayacağı yerlere döşeyiniz.



UPS üzerindeki havalandırma deliklerini kapatmayınız. UPS iyi havalandırma olan bir yere kurulmalıdır. Cihazın her iki yanında havalandırma için yeterli mesafe olmalıdır.



UPS üzerinde topraklama klemensi vardır. Akü kabini de aynı topraklamaya bağlanmalıdır.



UPS ancak yetkili personel tarafından kurulabilir.



UPS'in bağlanabilmesi için bina tesisatında uygun devre kesicisinin bulunması gereklidir.



Acil durumlarda yükün beslemesini kesmek için UPS'i derhal devre dışı bırakacak bina içinde acil durdurma butonu kullanılmalıdır.



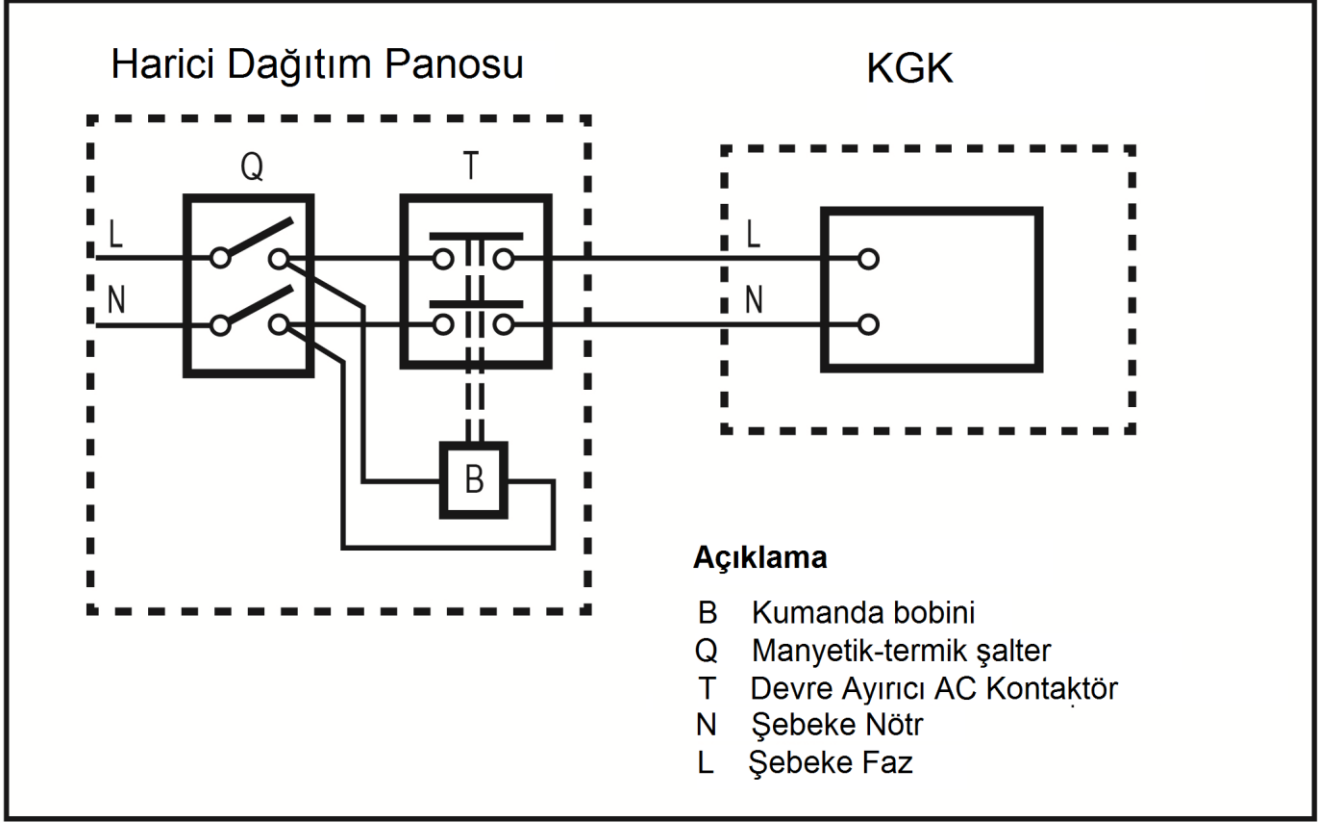
Enerji kablolarını bağlamadan önce topraklama kablosunu bağlayınız.



Kurulum ve kablo bağlantıları yerel elektrik kurallarına uygun şekilde yapılmalıdır.

1-4. ⚠️ bağlantı uyarısı

- Standart ürünlerin içerisinde geribesleme koruması bulunmamaktadır. Tesisat üzerinde çalışma yapılmadan önce UPS sistemden ayrılmalıdır. Geri besleme korumasında kullanılan parçalar UPS cihazının giriş akımını karşılayabilmelidir.



- KKK cihazında TN topraklama sistemine uygun enerji hattı kullanılmalıdır.
- Cihaz etiket verilerine uygun olacak şekilde tek fazlı enerji bağlantılarını yapınız.
- Cihazı çalışma etkinliğini etkileyebileceği veya hataya yol açabileceği yaşam destek ünitelerinde kullanmayınız. Ortamda yanıcı anestezi gazları karışımları, oksijen veya nitrous oksit varsa kullanmayınız.
- KKK cihazına topraklama hattını bağlayınız.
- KKK cihazına DC akü bağlantılarını yapınız (harici akülü cihazlarda). Giriş ve çıkış AC enerji bağlantılarını yapınız.

Devre üzerinde çalışmadan önce

- KKK cihazının bağlantılarını sökerek ayırınız
- Cihaz terminal bağlantıları arasında enerji olup olmadığını toprak hattı da dahil olacak şekilde kontrol ediniz.



Riskli yüksek geribesleme voltajı

1-5. Çalıştırma



UPS üzerindeki veya bina tesisat bağlantılarındaki koruma topraklamasını kesinlikle sökmeyin. Topraklama bağlantısı sökülürse UPS ve buna bağlı cihazlarınız korumasız kalır.



UPS içinde güç temin eden aküler vardır. Girişe şebeke bağlı değilken bile çıkışta tehlikeli gerilim olabilir.



UPS'i bütünüyle devre dışı bırakmak için önce "OFF" butonuna basın ve ardından şebekeyi ayırın.



UPS'in içine sıvı veya herhangi yabancı madde girmemesine dikkat edin.



UPS bu talimatlara uyulmak kaydıyla daha önce bu konuda tecrübesi olmayan kişilerce de kullanılabilir.

1-6. Standartlar

* Güvenlik	
IEC/EN 62040-1	
* EMI	
Conducted Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C3
Radiated Emission.....:IEC/EN 62040-2	Category C3
*EMS	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Level 4
RS..... :IEC/EN 61000-4-3	Level 3
EFT..... :IEC/EN 61000-4-4	Level 4
SURGE..... :IEC/EN 61000-4-5	Level 4
CS..... :IEC/EN 61000-4-6	Level 3
Power-frequency Magnetic field..... :IEC/EN 61000-4-8	Level 4
Low Frequency Signals.....:IEC/EN 61000-2-2	
Uyarı: Bu ticari ve endüstriyel uygulamaya yönelik bir üründür. Kurulduğu yerde oluşturabileceği olumsuzlukları önlemek için kurulduğu lokasyonun kısıtlamalarına uymak ve ek tedbirler almak gerekebilir.	

2. Kurulum ve Çalıştırma

Bu seride standart ve uzun destek süreli olmak üzere iki farklı tip online UPS vardır. Aşağıdaki tabloda bu modeller görülmektedir.

Model	Tip	Model	Tip
6 kVA	Standart model	6 kVA-E	Uzun destek süreli model
10 kVA		10 kVA-E	

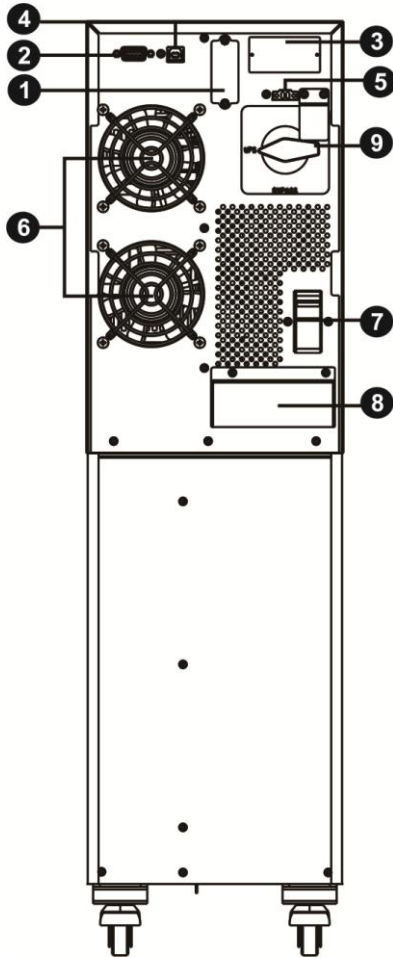
2-1. Kutudan Çıkarma ve Kontrol

Paketi açın ve içindekileri kontrol edin. Pakette şunlar vardır:

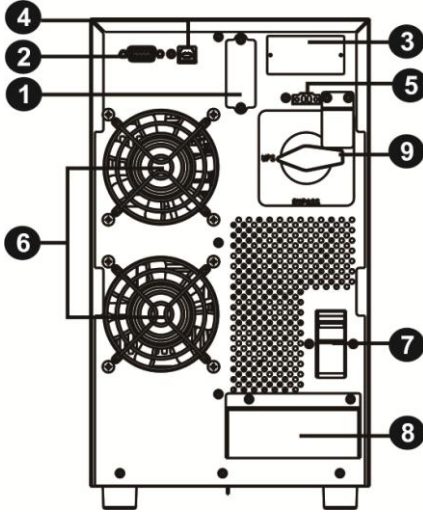
- UPS
- Kullanıcı kılavuzu
- İzleme yazılımı CD'si
- RS-232 kablo (opsiyonel)
- USB kablosu
- Akü kablosu (opsiyonel)

NOT: Kurulumdan önce ürünü inceleyin ve nakliye sırasında bir hasar oluşmadığından emin olun. Eğer hasar varsa veya bazı parçalar eksik ise ürünü çalıştırmayın, nakliye firmasını ve satıcıyı derhal haberdar edin. Orijinal paketi ileride muhtemel bir kullanım için saklayın.

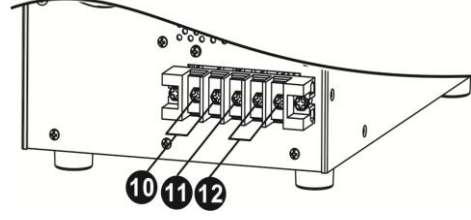
2-2. Arka Panel Görünümü



Diyafram1: 6 kVA/10 kVA Arka Panel



Diyagram 2: 6 kVA-E/10 kVA-E Arka Panel



Diyagram 3: 6 kVA-E/10 kVA-E Giriş/Çıkış Terminali

1. Harici akü bağlantısı
2. RS-232 haberleşme portu
3. Akıllı yuva
4. USB haberleşme
5. Acil güç kesme fonksiyonu bağlantısı (EPO bağlantısı)
6. Soğutma fanı
7. Giriş devre kesicisi
8. Giriş/Çıkış terminali (Detaylar için Diyagram 3'e bakınız)
9. Bakım bypass anahtarı (opsiyonel)
10. Çıkış terminali
11. Topraklama terminali
12. Şebeke giriş terminali
13. Harici bakım bypass anahtarı portu
14. Akü grubu çıkış devre kesicisi

2-3. Tek UPS Kurulumu

Kurulum aşağıdaki talimatlar doğrultusunda ve yerel elektrik yönetmeliklerine uygun olarak yetkili kişilerce yapılmalıdır.

- 1) Elektrik çarpma riski ve yangın tehlikesini önlemek için binadaki elektrik tesisatı ve kesiciler UPS'in nominal gücüne uygun olmalıdır.

NOT: Nominal akım kapasitesi UPS'in maksimum giriş akımından daha düşük olduğu için UPS giriş beslemesi amacıyla duvar prizini kullanmayınız; priz yanabilir veya hasar görebilir.

- 2) Kurulumdan önce, UPS'e güç sağlayacak hattın devre kesicisini açın.
- 3) UPS çıkışına bağlamadan önce UPS'ten beslenecek tüm cihazları kapatın.

4) Kablo kesitleri aşağıdaki tabloya uygun olmalıdır:

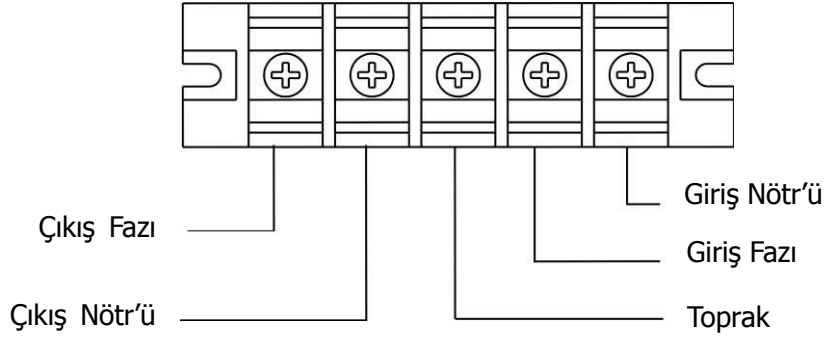
Model	Kablo değeri (AWG)			
	Giriş	Çıkış	Akü	Toprak
6 kVA	10	12		12
6 kVA-E	10	12	12	12
10 kVA	8	8		8
10 kVA-E	8	8	8	8

NOT 1: 6 kVA/6 kVA-E modellerinde kullanılan kablo 50A akıma dayanabilmelidir. Güvenli ve verimli bir çalışma için 10AWG veya daha kalın kablo kullanılması tavsiye edilir.

NOT 2: 10 kVA/10 kVA-E modellerinde kullanılan kablo 63A akıma dayanabilmelidir. Güvenli ve verimli bir çalışma için 8AWG veya daha kalın kablo kullanılması tavsiye edilir.

NOT 3: Kablo renkleri yönetmeliklere göre seçilmelidir.

5) UPS'in arkasındaki terminal kapağını açın. Kabloları aşağıdaki diyagrama uygun olarak bağlayın. (Kablolar bağlanırken öncelikle toprak bağlanmalı ve kablolar sökülürken de en son toprak bağlantısı sökülmelidir!)



6 kVA-E/10 kVA-E için Terminal Blok Bağlantı Diyagramı

NOT 1: Kabloların terminale sıkıca bağlandığından emin olun.

NOT 2: Çıkış kesicisini çıkış terminali ile yük arasına bağlayın. Gerekliyse çıkış kesicisi kaçak akım korumalı olabilir.

6) Terminal kapağını tekrar yerine takın.



Uyarı: (Sadece standart model için)

- UPS kurulumdan önce veya kablolar bağlanırken kesinlikle çalıştırılmamalıdır.
- Standart modeli uzun destekleme süreli modele dönüştürmeye çalışmayınız. Özellikle dahili aküleri harici akülere bağlamayınız. Akü tipi, gerilimi ve sayısı farklı olabilir. Dahili aküler harici akülere bağlanırsa elektrik çarpması ve yangın riski oluşabilir!



Uyarı: (Sadece uzun destekleme süreli model için)

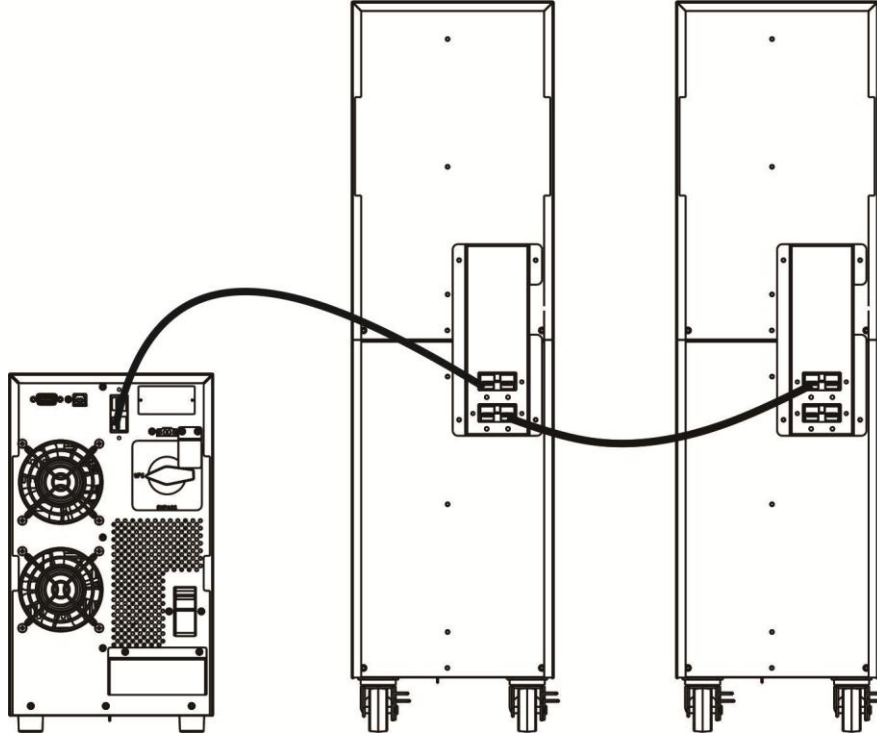
- UPS ile harici akü grubu arasında DC kesici veya uygun bir koruyucu olmalıdır. Yoksa dikkatli bir şekilde monte edin. Kurulum öncesi akü kesicisini OFF durumuna getirin.



Uyarı:

- Standart akü kullanıldığında akü grubunu UPS'den ayıracak sadece bir DC kesici vardır. Fakat diğer bir harici akü grubu kullanıldığında UPS ile harici akü grubu arasında bir DC devre kesicinin veya başka bir koruyucu devre elemanının kullanıldığından emin olun. Kullanılmıyorsa dikkatli bir şekilde monte edin. Kurulmadan önce akü devre kesicisini OFF konumuna getirin.

NOT: Akü kesicisini "OFF" konumuna alın ve sonra aküleri monte edin.



Ürün yanında verilen akü kabinleri çizimde kullanılanlardan farklı olabilir.

- Arka panelde yazılı olan nominal akü gerilimine dikkat edin. Eğer akü sayısını değiştirmek isterseniz akü ayarlarını da değiştirmeniz gerekir. Yanlış akü gerilimi uygulanırsa UPS kalıcı olarak hasar görebilir. Akü kabinindeki akü sayısının doğru olduğundan emin olun.
- Harici akü bağlantısını yaparken polariteye özellikle dikkat edin ve akülerin doğru polariteyle bağlanmasını sağlayın. Aküler yanlış polariteyle bağlanırsa UPS kalıcı olarak hasar görebilir.
- Topraklamanın doğru bağlandığından emin olun. Kablo akım değeri, rengi, konumu, bağlantısı ve iletken güvenilirliği dikkatli bir şekilde kontrol edilmelidir.
- Giriş ve çıkış kablolarının doğru bağlandığından emin olun. Kablo akım değeri, rengi, konumu, bağlantısı ve iletken güvenilirliği dikkatli bir şekilde kontrol edilmelidir. Faz/Nötr terminalinin doğru olduğundan, ters veya kısa devre olmadığından emin olun.

2-4. Yazılım Kurulumu

En iyi bilgisayar sistem koruması için UPS'in kapatılmasını tümüyle kontrol edebilecek UPS izleme ve denetim yazılımını bilgisayarınıza kurun.

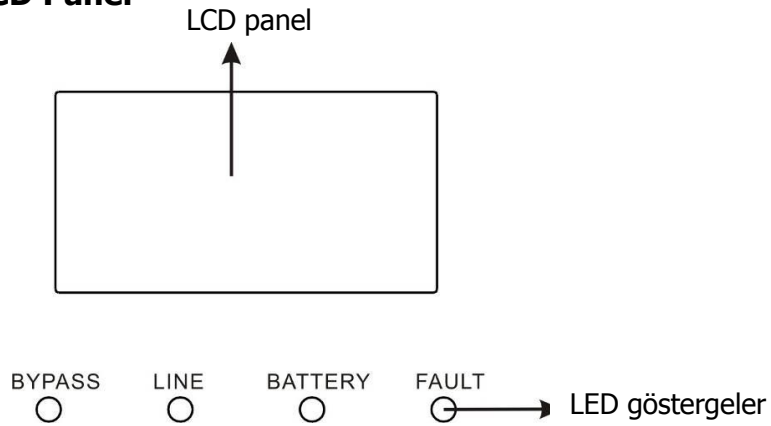
3. Çalıştırma

3-1. Buton İşlevleri

Buton	İşlev
ON/Enter Butonu	<ul style="list-style-type: none">➤ UPS'i çalıştırır: UPS'i çalıştırmak için bu butona 0.5 saniyeden fazla süreyle basın.➤ Enter Butonu: Ayar menüsünde seçimi onaylamak için bu butona basın.
OFF/ESC Butonu	<ul style="list-style-type: none">➤ UPS'i kapatır: UPS'i kapatmak için bu butona 0.5 saniyeden fazla süreyle basın.➤ Esc Butonu: Ayar menüsündeyken bir önceki menüye dönmek için bu butona basın.
Test/Up Butonu	<ul style="list-style-type: none">➤ Akü Testi: Şebeke veya CVCF modunda iken bu butona 0.5 saniyeden fazla süreyle basın.➤ UP Butonu: Ayarlar menüsünde bir sonraki seçeneği görmek için bu butona basın.
Mute/Down Butonu	<ul style="list-style-type: none">➤ Alarmı susturur: Sesli alarmı susturmak için bu butona 0.5 saniyeden fazla süreyle basın. Detaylar için bölüm 3-4-9'a bakın.➤ Down Butonu: Ayarlar menüsünde bir önceki seçeneği görmek için bu butona basın.
Test/Up + Mute/Down Butonu	<ul style="list-style-type: none">➤ Bu iki butona aynı anda 1 saniyeden uzun süreyle basarak Ayarlar menüsüne girebilir veya çıkabilirsiniz.

* CVCF modu konvertör modu anlamına gelmektedir.

3-2. LED Göstergeler LCD Panel



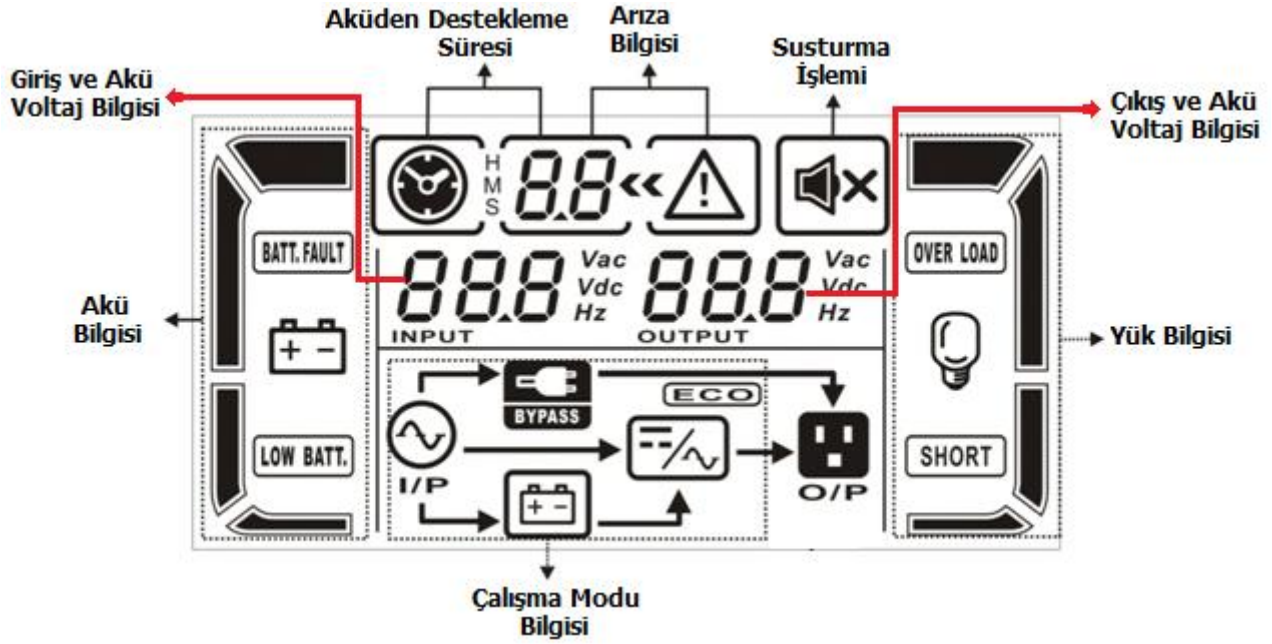
LED Göstergeler:

Ön panelde UPS çalışma durumlarını gösteren 4 LED bulunmaktadır:

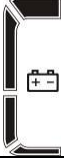

Mod \ LED	Bypass	Giriş Fazı	Akü	Arıza
UPS devreye girme	●	●	●	●
Bypass modu	●	○	○	○
AC modu	○	●	○	○
Akü modu	○	○	●	○
CVCF modu	○	●	○	○
Akü testi	●	●	●	○
Arıza	○	○	○	●

Not: ● LED'in yandığı, ○ LED'in sönmüş olduğu anlamına gelmektedir.

LCD Panel:



Gösterge	İşlev
Akü destek süresi bilgisi	
	Destekleme süresini sayısal gösterir. H: saat, M: dakika, S: saniye
Arıza bilgisi	
	Uyarı ve arıza oluştuğunu gösterir.
	Arıza kodlarını gösterir. Kodlar 3-9 bölümünde ayrıntılı olarak listelenmiştir.
Susturma işlemi	
	UPS sesli alarminin etkisizleştirildiğini gösterir.
Çıkış & Akü gerilim bilgisi	
	Çıkış gerilimini, frekansını ve akü gerilimini gösterir. Vac: çıkış gerilimi, Vdc: akü gerilimi, Hz: frekans
Yük bilgisi	
	Yük seviyesini 0-25%, 26-50%, 51-75% ve 76-100% aralıklarında gösterir.
	Aşırı yük olduğunu gösterir.
	Yük veya çıkışın kısa devre olduğunu gösterir.
Çalışma modu bilgisi	
	UPS'in şebekeye bağlı olduğunu gösterir.
	Akünün çalıştığını gösterir.
	Bypass devresinin çalıştığını gösterir.
	İnvertörün çalıştığını gösterir.
	Çıkışın çalıştığını gösterir.

Akü bilgisi	
	Akü seviyesini 0-25%, 26-50%, 51-75%, ve 76-100% aralıklarında gösterir.
BATT. FAULT	Akünün arızalı olduğunu gösterir
LOW BATT.	Akü seviyesinin ve voltajının düşük olduğunu gösterir.
Giriş & Akü voltaj bilgisi	
	Giriş voltajını veya frekansını veya akü voltajını gösterir. Vac: Giriş voltajı, Vdc: akü voltajı, Hz: giriş frekansı

3-3. Sesli Alarm

Tanım	Sesli alarm	Susturma
UPS durumu		
Baypas modu	Her iki dakikada bir çalar	Evet
Akü modu	Her 4 saniyede bir çalar	
Arıza modu	Sürekli çalar	
Uyarı		
Aşırı yük	Saniyede iki kez çalar	Hayır
Akü seviyesi düşük	Saniyede bir çalar	
Akü bağlı değil		
Aşırı şarj		
EPO aktif		
Fan arızası/Aşırı sıcaklık		
Şarjör arızası		
Giriş sigortası atık		
30 dakikada 3 kez aşırı yük		
EPO durumu		
Bakım bypass anahtarı kapağı açık		
Arıza		
Bara başlatma hatası	Sürekli çalar	Evet
Bara yüksek		
Bara düşük		
Bara dengesiz		
İnvertör yavaş başlatma arızası		
Yüksek İnvertör voltajı		
Düşük İnvertör voltajı		
İnvertör çıkışı kısa devre		
Negatif güç hatası		
Akü SCR kısa devre		
İnvertör rölesi kısa devre		
Aşırı sıcaklık		
CPU haberleşme arızası		
Aşırı yük		

3-4. Tek UPS Çalıştırması

1. Şebeke varken UPS'in çalıştırılması (Şebeke modu)

- 1) Şebeke bağlıyken akü kesicisini "ON" konumuna getirin. (bu işlem yalnız uzun destekleme süreli modeller içindir). Sonra şebeke giriş kesicisini "ON" durumuna getirin. Bu durumda fan çalışmaya başlar ve UPS baypastan yüke güç verir. UPS baypas modunda çalışmaktadır.

NOT: Baypas modunda çıkıştaki gerilim doğrudan girişteki şebekeden karşılanır. Bu nedenle yükler elektrik kesintisine karşı korunmaz. Elektrik kesintisine karşı korumak için UPS'in Şebeke moduna geçmesi gerekmektedir. Bir sonraki adıma bakınız.

- 2) Şebeke moduna geçmek için "ON" butonuna 0.5 saniye kadar basın, sesli alarm bir kez çalar.
- 3) Birkaç saniye sonra UPS şebeke moduna geçer. Eğer şebeke normal değerler dışında ise UPS kesinti olmaksızın akü modunda çalışmaya başlar.

NOT: Akü modunda çalışırken, UPS aküsünün boşalmasına yakın otomatik olarak kapanır. Bu durumda şebeke geldiğinde tekrar Şebeke modunda çalışmaya başlar.

2. Şebeke yokken UPS'in çalıştırılması (Akü modu)

- 1) Akü kesicisinin "ON" pozisyonunda olduğundan emin olun (yalnız uzun destekleme süreli modeller).
- 2) UPS'i çalıştırmak için "ON" butonuna 0.5 saniye kadar basın, sesli alarm bir kez çalar.
- 3) Birkaç saniye sonra UPS akü modunda çalışmaya başlar.

3. Cihazların UPS'e bağlanması

UPS çalıştıktan sonra cihazlar UPS'e bağlanabilir

- 1) Önce UPS'i çalıştırın ve sonra cihazları teker teker açın. LCD panel toplam yük yüzdesini gösterecektir.
- 2) Eğer printer gibi ani yüksek akım çeken yüklerin UPS'e bağlanması gerekiyorsa bunların çektiği akımlar dikkatlice hesaplanmalı ve UPS'in güç kapasitesine uygun olduğundan emin olunmalıdır.
- 3) Eğer UPS aşırı yüklenirse sesli alarm saniyede 2 kez çalar.
- 4) UPS aşırı yüklendiğinde bazı yükleri derhal kapatın. Sistem güvenliği açısından UPS'e bağlı yükün nominal UPS kapasitesinin %80'nini geçmemesi tavsiye edilir.
- 5) Eğer aşırı yük süresi teknik özellikler bölümünde belirtilen süreyi aşarsa UPS baypas moduna geçer. Aşırı yük giderildiğinde otomatik olarak şebeke moduna geri döner. Akü modunda aşırı yük teknik özelliklerde belirtilen süreyi aştığında UPS hata durumuna geçer. Eğer baypas aktif ise UPS yükü baypastan beslemeye başlar. Eğer baypas aktif değilse veya şebeke normal değerlerin dışında ise UPS derhal kapanacaktır.

4. Akülerin şarjı

- 1) UPS şebekeye bağlı olduğu zaman aküleri şarj eder. Sadece akü modunda ve akü testi sırasında şarj etmez.
- 2) Akülerin ilk kullanımdan önce 10 saat şarj edilmesi tavsiye edilir.
- 3) Kontrol kartındaki akü sayısı ayarının (Detaylı bilgi için 3-4-12 bölümüne bakın) bağlı bulunan akü sayısına uygun olduğundan emin olun.
- 4) Şarj akımı 0.5A ile 6A arasında LCD veya yazılımla değiştirilebilir. Lütfen şarj akımının akü özelliklerine uygun olduğundan emin olun.

5. Akü modunda çalışma

- 1) UPS akü modunda çalışırken sesli alarmın çalma sıklığı akü kapasitesine bağlıdır. Eğer akü kapasitesi %25'ten büyükse sesli alarm 4 saniyede bir çalar. Akü kapasitesi alarm seviyesine düştüğünde sesli alarm saniyede bir çalarak kullanıcıya akü seviyesinin düştüğünü ve UPS'in kısa bir süre içinde kapanacağını bildirir. Kullanıcı bazı kritik olmayan yükleri kapatarak kritik yükler için destekleme süresini uzatabilir. Programlanabilir çıkış belli bir süreye ayarlanmışsa UPS bu sürenin sonunda programlanabilir çıkışı kapatarak kritik yüklerle daha uzun destekleme süresi temin eder. UPS kapanmadan önce kullanıcı bütün yüklerini kapatmalıdır aksi takdirde data kaybı oluşabilir.
- 2) Akü modunda çalışırken çalan sesli alarm kullanıcıyı rahatsız ediyorsa, Mute butonuna basılarak susturulabilir.
- 3) Uzun destekleme süreli modellerde destekleme süresi harici akü kapasitesine bağlıdır.
- 4) Destekleme süresi çevre sıcaklığı ve yük tipine bağlı olarak farklılık gösterebilir.
- 5) LCD panelde destekleme süresi 16.5 saat seçildiyse (fabrika ayarı) 16.5 saatlik deşarjdan sonra UPS aküleri korumak amacıyla kapanır. Akü deşarj koruma süresi LCD panelden aktif/ pasif hale getirilebilir. (Bölüm 3-7 LCD ayar bölümüne bakın)

6. Akü testi

- 1) UPS şebeke veya frekans konvertörü modunda çalışırken "Test" Butonuna basarsanız UPS aküleri test eder.
- 2) Kullanıcılar izleme yazılımını kullanarak akü testini gerçekleştirebilirler.

7. Şebeke modunda UPS'in kapatılması

- 1) "OFF" butonuna en az 0.5 saniye basın sesli alarm bir kez çalar. UPS baypas moduna geçer.
NOT 1: Eğer baypas aktif olarak ayarlanmışsa UPS İnvertör kapansa bile giriş gerilimini çıkışa aktarır.
NOT 2: UPS kapandıktan sonra yük baypastan beslenmektedir bu nedenle elektrik kesintisi durumunda yükler korunamaz.
- 2) Baypas modunda halen çıkışta gerilim vardır, çıkışı kesmek için giriş şebeke kesicisini kapatın. Birkaç saniye sonra çıkış kesilir. Artık UPS tamamen kapanmıştır.

8. UPS'in akü modunda ve şebeke yokken kapatılması

- 1) UPS'i kapatmak için "OFF" butonuna en az 0.5 saniye basın sesli alarm bir kez çalar.
- 2) UPS çıkışını keserek kapanır. Ön panel söner.

9. Sesli alarmın susturulması

- 1) Sesli alarmı susturmak için "Mute" butonuna en az 0.5 saniye basın. Sesli alarm susturulduktan sonra "Mute" butonuna tekrar basılırsa çalmaya başlar.
- 2) Bazı uyarı alarmları nedeni ortadan kaldırılıncaya kadar susturulamaz. Detaylar için Bölüm 3-3'e bakın.

10. Uyarı durumunda çalışma

- 1) Hata LED'i yanıp sönüyorsa ve sesli alarm saniyede bir kez çalıyorsa UPS çalışmasıyla ilgili bir problem vardır. Kullanıcı arıza kodunu LCD ekranda görebilir. Detaylar için bölüm 4'teki arıza arama tablosuna bakın.
- 2) Bazı uyarı alarmları nedeni ortadan kaldırılıncaya kadar susturulamaz. Detaylar için Bölüm 3-3'e bakın.

11. Arıza durumunda çalışma

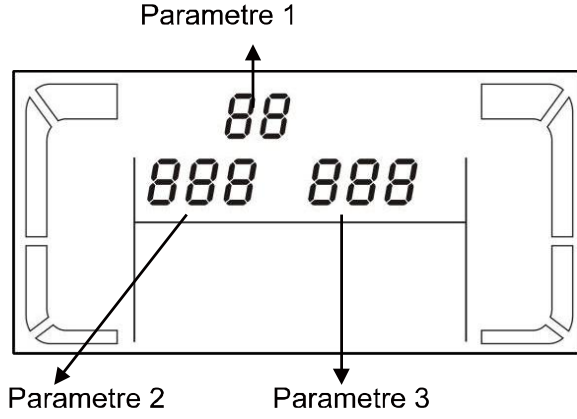
- 1) Hata LED'i yanıyor ve sesli alarm sürekli çalışıyorsa UPS'te bir arıza vardır. Kullanıcı arıza kodunu LCD ekrandan görebilir. Detaylar için bölüm 4'teki arıza arama kısmına bakın.
- 2) Yükleri, kabloları, havalandırmayı, şebekeyi kontrol edin. Problem bulunmadan önce UPS tekrar çalıştırılmamalıdır. Sorun halledilemezse yetkili seviye arayın.
- 3) Acil durumda şebekeyi ve harici aküleri keserek tehlikeyi önleyin.

3-5. LCD'deki kısaltmaların açıklaması

Kısaltma	Ekran görüntüsü	Anlamı
ENA	ENA	Aktif
DIS	DIS	Pasif
ATO	ATO	Otomatik
BAT	BAT	Akü
NCF	NCF	Normal mod (CVCF modu değil)
CF	CF	CVCF modu
SUB	SUB	Çıkart
ADD	ADD	Ekle
ON	ON	On
OFF	OFF	Off
FBD	FBD	Müsade edilmez
OPN	OPN	Müsade edilir
RES	RES	Rezerve

3-6. LCD Ayarları

UPS ayarları için üç parametre vardır. Aşağıdaki diyagrama bakınız.



Parametre 1: Program seçimi içindir. Programlar için aşağıdaki tabloya bakınız.

Parametre 2 ve parametre 3 her bir program için ayar seçenekleri ve değerleridir.

Not: lütfen program ve parametreleri değiştirmek için "Up" ve "Down" butonlarını kullanın.

Parametre 1 ile seçilebilecek programlar:




Kod	Tanım	Bypas	AC	CVCF	Akü	Akü Testi
01	Çıkış voltajı	Y				
02	Çıkış frekansı	Y				
03	Bypas için voltaj aralığı	Y				
04	Baypas için frekans aralığı	Y				
05	Rezerve					
06	Rezerve					
07	Rezerve					
08	Bypas mod ayarı	Y	Y			
09	Akü maksimum deşarj süresi ayarı	Y	Y	Y	Y	Y
10	Rezerve					
11	Rezerve					
12	Hot standby fonksiyonu etkin/etkisiz	Y	Y	Y	Y	Y
13	Akü voltaj Kalibrasyonu	Y	Y	Y	Y	Y
14	Şarjör voltaj ayarı	Y	Y	Y	Y	Y
15	Rezerve					
16	Rezerve					
17	Rezerve					
18	Şarjör maksimum akım ayarı	Y	Y	Y	Y	Y
19	Akü kapasitesi ve kol sayısı ayarı	Y	Y	Y	Y	Y
20	Destekleme süresi kalibrasyonu	Y	Y	Y	Y	Y

*Y programın bu modda ayarlanabildiği anlamındadır.


● 01: Çıkış voltajı

Gösterge	Ayar
	Parametre 3: Çıkış Voltajı Parametre 3 ile aşağıdaki çıkış voltajları seçilebilir: 208: Çıkış voltajı 208Vac 220: Çıkış voltajı 220Vac 230: Çıkış voltajı 230Vac 240: Çıkış voltajı 240Vac


● 02: Çıkış frekansı

Gösterge	Ayar
<p>60 Hz, CVCF mod</p>  <p>50 Hz, Normal mod</p>  <p>ATO</p> 	<p>Parametre 2: Çıkış Frekansı parametre 2 ile aşağıdaki seçimlerden birini yapabilirsiniz: 50.0Hz: Çıkış frekansı 50.0Hz. 60.0Hz: Çıkış frekansı 60.0Hz. ATO: Seçildiğinde çıkış frekansı son normal şebeke frekansına göre ayarlanır. Algılanan frekans 46Hz -54Hz ise, çıkış 50Hz olur. Eğer frekans 56Hz - 64Hz, çıkış frekansı 60.0Hz'e ayarlanır. ATO fabrika ayarıdır.</p> <p>Parametre 3: Frekans Modu Parametre 3 ile CVCF modunu aktif yada pasif hale getirerek aşağıdaki iki seçimi sağlayabilirsiniz: CF: CVCF modu seçildiğinde çıkış frekansı 50Hz veya 60Hz'e Parametre 2 seçimine bağlı olarak ayarlanır. Giriş frekansı 46Hz-64Hz arasında olabilir. NCF: UPS'in normal ayarıdır. (CVCF modunda değil). Bu mod seçilirse, Parametre 2 ayarına bağlı olarak, çıkış frekansı giriş frekansına 50Hz için 46~54 Hz aralığında ve 60Hz için 56~64Hz aralığında senkronize olur. Parametre 2'de 50Hz seçilirse giriş frekansı 46~54 Hz aralığı dışına çıktığında UPS akü moduna transfer olur. Parametre 2'de 60Hz seçilirse giriş frekansı 56~64 Hz aralığı dışına çıktığında UPS akü moduna transfer olur. *Eğer Parametre 2 ATO ise, Parametre 3 o andaki frekansı gösterir.</p>


● 03: Bypass için voltaj aralığı

Gösterge	Ayar
	<p>Parametre 2: Baypas için kabul edilen en düşük voltaj ayarıdır. Ayar sahası 110V ile 209V arasındadır. Fabrika ayarı 110V'tur. Parametre 3: Baypas için kabul edilen en yüksek voltaj ayarıdır. Ayar sahası 231V ile 276V arasındadır ve fabrika ayarı 264V'tur.</p>

● 04: Bypass için frekans aralığı

Gösterge	Ayar
	<p>Parametre 2: Baypas için kabul edilebilir düşük frekans ayarıdır. 50 Hz için: Ayar sahası 46.0Hz~ 49.0Hz. 60 Hz için: Ayar sahası 56.0Hz ~ 59.0Hz. Fabrika ayarı 46.0Hz/56.0Hz. Parametre 3: Baypas için kabul edilebilir yüksek frekans ayarıdır. 50 Hz için: Ayar sahası 51.0Hz ~54.0 Hz. 60 Hz için: Ayar sahası 61.0Hz~ 64.0Hz. Fabrika ayarı 54.0Hz/64.0Hz.</p>


● 05: rezerve

Gösterge	Ayar
	<p>rezerve</p>


● 06: rezerve

Gösterge	Ayar
	rezerve


● 07: rezerve

Gösterge	Ayar
	rezerve


● 08: Bypass modu ayarı

Gösterge	Ayar
	<p>Parametre 2: OPN: Baypasa izin verilir. Bu seçim yapıldığında baypasa Baypas Etkin/Etkisiz seçimine göre izin verilebilir. FBD: Baypasa izin verilmez. Bu durumda baypas çalışmasına hiçbir şart altında izin verilmez.</p> <p>Parametre 3: ENA: Baypas etkin. Baypas modu aktif haldedir. DIS: Bypass etkisiz. Otomatik baypasa müsaade edilir fakat manüel baypas mümkün değildir. Yani kullanıcı kendi isteği ile baypas moduna geçemez.</p>


● 09: Akü maksimum deşarj süresi ayarı

Gösterge	Ayar
	<p>Parametre 3: 000~999: Maksimum destekleme süresini 0~999 dakika aralığında ayarlar. Ayar süresi dolduğunda UPS aküyü korumak amacıyla kapanır. Fabrika ayar değeri 990 dakikadır. DIS: Akü destekleme süresini etkisizleştirir. Bu seçim yapıldığında destek süresi akü kapasitesine bağlıdır.</p>

● 10: rezerve

Gösterge	Ayar
	rezerve


● 11: rezerve

Gösterge	Ayar
	rezerve

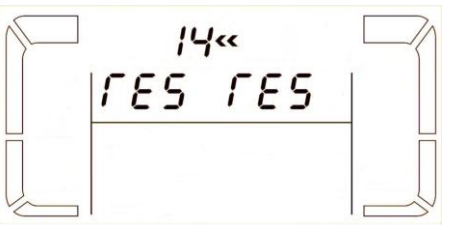
● 12: rezerve

Gösterge	Ayar
	rezerve

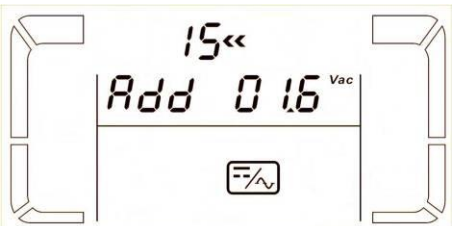
● 13: Akü voltaj kalibrasyonu

Gösterge	Ayar
	<p>Parametre 2: Akü voltajını gerçek değere kalibre etmek için "Add" (Ekle) veya "Sub" (Çıkart) fonksiyonları seçilebilir.</p> <p>Parametre 3: voltaj aralığı 0V ~5.7V, fabrika ayarı 0V.</p>

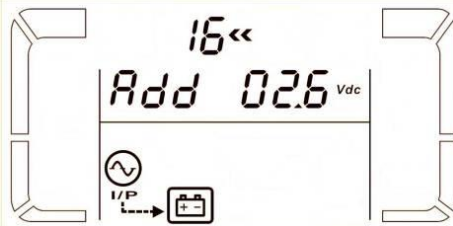
● 14: rezerve

Gösterge	Ayar
	rezerve

● 15: Çıkış voltaj ayarı

Gösterge	Ayar
	<p>Parametre 2: İnvertör voltaj ayarı için Add (Ekle) veya Sub (Çıkart) seçilebilir</p> <p>Parametre 3: ayar aralığı 0V ~6V, fabrika ayarı 0V.</p>

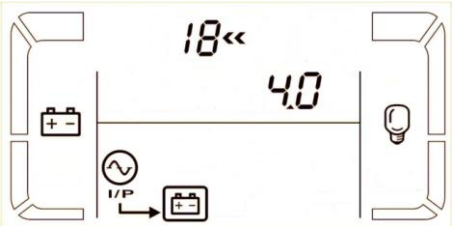
● **16: Şarjör voltaj ayarı**

Gösterge	Ayar
	<p>Parametre 2: Şarjör voltajını ayarlamak için Add (Ekle) veya Sub (Çıkart) seçilebilir.</p> <p>Parametre 3: ayar aralığı 0V ~8V, fabrika ayarı 0V.</p>


● **17: Sabit şarj voltaj ayarı**

Gösterge	Ayar
	<p>Parametre 2: Şarjör voltajını ayarlamak için Add (Ekle) veya Sub (Çıkart) seçilebilir.</p> <p>Parametre 3: ayar aralığı 0V ~4V, fabrika ayarı 0V.</p>


● **18: Şarjör maksimum akım ayarı**

Gösterge	Ayar
	<p>Parametre 3: Maksimum şarj akımı ayarlanabilir. Fabrika ayarı değerler, uzun destek sureli modellerde 4A ve standart modellerde 1A'dır. Ayar sahası 1A,2A,4A'dır</p> <p>Not: Yapılacak ayarlar akü özelliklerine uygun olmalıdır.</p>

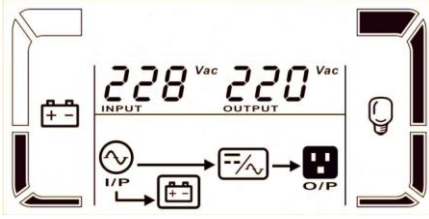
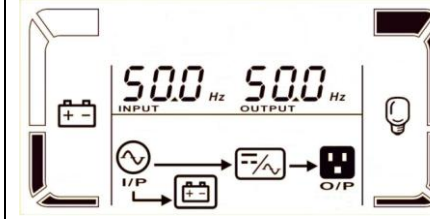
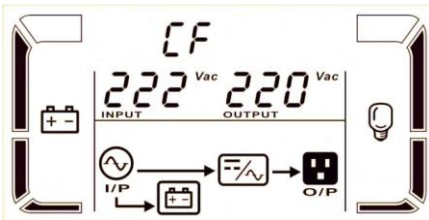
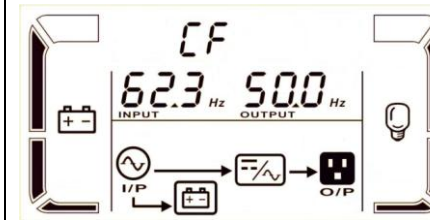
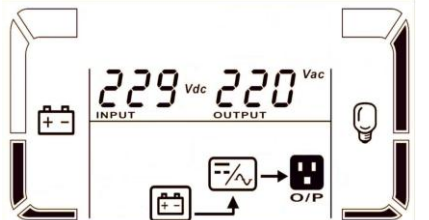
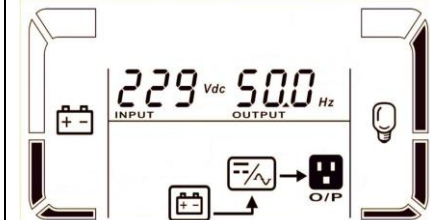
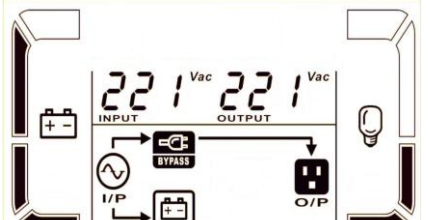
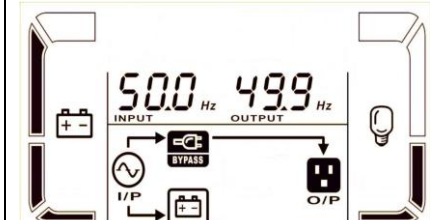


● **19: Akü kapasitesi ve kol sayısı ayarı**



Gösterge	Ayar
	<p>Parametre 2: Akü kapasitesini seçin, 7AH, 9AH, 10AH, 12AH, 17AH, 26AH, 40AH, 65AH, 100AH gibi. Fabrika ayarı 9AH'dır.</p> <p>Parametre 3: Akü kol sayısını 1~ 6 arasında seçin. Fabrika ayarı 1 koldur. Bu parametreler akü destekleme süresi hesabı için kullanılır.</p>

● **20: Destekleme süresi kalibrasyonu**

Gösterge	Ayar
	<p>Parametre 3: Bu çarpanı ayarlayarak görüntülenen destek süresini kalibre edin. Hesaplama formülü aşağıdadır: Görüntülenen destek süresi=Orijinal hesaplanmış destek süresi x çarpan faktörü Çarpan faktörünün fabrika ayar değeri 1.0, ve ayar sahası 0.5 ile 2 arasındadır.</p>

3-7. Çalışma Modu/Durum Tanımı






Çalışma modu/durum		
Şebeke Modu	Tanım	Giriş voltajı normal aralıktadır ise UPS çıkışa kararlı AC güç temin edecektir. UPS aynı zamanda aküleri de şarj eder.
	LCD gösterge	 
CVCF modu	Tanım	Giriş frekansı 46~64Hz aralığındayken UPS sabit çıkış frekansı verecek şekilde (50Hz veya 60Hz) ayarlanabilir. UPS bu modda aküleri şarj edebilir.
	LCD gösterge	 
Akü modu	Tanım	Giriş gerilimi normal aralığın dışında veya kesikse, UPS aküden çalışarak çıkışa enerji verir ve sesli alarm 4 saniyede bir çalar.
	LCD gösterge	 
Bypas modu	Tanım	Giriş voltajı normal değerlerde ise ve baypas aktif edilmişse UPS çalıştığında derhal baypastan çıkış verir. Alarm 2 dakikada bir çalar
	LCD gösterge	 
Akü testi	Tanım	UPS, şebeke veya CVCF modunda iken "Test" butonuna 0.5 saniyeden uzun basın. Sesli alarm bir kez çalar ve Akü Testi başlar. Göstergedeki I/P ve İnvertör sembollerinin arasındaki hat yanıp söner. Akü fonksiyonun testi için kullanılır.
	LCD gösterge	 

Arıza durumu	Tanım	UPS'te arıza oluştuğunda LCD panelde hata mesajı gösterilir.	
	LCD gösterge		

3-8. Arıza Kodları






Arıza olayı	Arıza kodu	İkon	Arıza olayı	Arıza kodu	İkon
Bara başlangıç arızası	01	-	İnvertör çıkışı kısa devre	14	SHORT
Bara yüksek	02	-	Negatif güç arızası	1A	-
Bara düşük	03	-	Akü SCR kısa devre	21	-
Bara dengesiz	04	-	İnvertör rölesi kısa devre	24	-
İnvertör soft start arızası	11	-	Aşırı sıcaklık	41	-
Yüksek invertör voltajı	12	-	CPU haberleşme arızası	42	-
Düşük invertör voltajı	13	-	Aşırı yük	43	OVER LOAD

3-9. Uyarı Göstergeleri

Uyarı	İkon (yanıp söner)	Alarm
Akü düşük	! LOW BATT.	Saniyede bir çalar
Aşırı yük	! OVER LOAD	Saniyede iki kez çalar
Akü bağlı değil	! BATT. FAULT	Saniyede bir çalar
Aşırı şarj	! 	Saniyede bir çalar
EPO aktif	! EP	Saniyede bir çalar
Fan arızası/Aşırı sıcaklık	! 	Saniyede bir çalar
Şarjör arızası	! 	Saniyede bir çalar
Giriş sigortası atık	! 	Saniyede bir çalar
Aşırı yük (30 dakikada 3 kez)	! 	Saniyede bir çalar

4. Arıza arama

Eğer UPS sistemi normal çalışmıyorsa aşağıdaki tabloya bakarak problemi çözebilirsiniz.

Problem	Muhtemel neden	Çözüm
Şebeke normalken ön panel aydınlanmıyor.	AC giriş iyi bağlanmamış	Giriş kablo bağlantısını kontrol edin.
LCD panelde ikon  ve uyarı kodu EP yanıp sönüyor ve alarm saniyede bir çalıyor.	EPO fonksiyonu aktif.	EPO fonksiyonu kaldırmak için devresini kapalı duruma getirin.
LCD panelde ikon  ve BATT. FAULT yanıp sönüyor ve alarm saniyede bir çalıyor.	Dahili veya harici akü doğru bağlanmamış	Akülerin doğru bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
LCD'de  ve OVER LOAD yanıp sönüyor ve alarm saniyede iki kez çalıyor.	UPS aşırı yüklü	UPS çıkışındaki aşırı yükü kaldırın.
	UPS aşırı yüklü. Yük baypastan besleniyor	UPS çıkışındaki aşırı yükü kaldırın.
	Tekrarlı aşırı yüklerden sonra UPS baypasta çalışıyor. Yükler baypas üzerinden şebekeden besleniyor.	UPS çıkışındaki aşırı yükleri kapatın. Sonra UPS'i kapatıp tekrar açın.
Arıza kodu 43 görülüyor. LCD'de OVER LOAD yanıyor ve sesli alarm sürekli çalıyor.	UPS uzun süre aşırı yüklendi ve hataya geçti. Sonra otomatik olarak kapattı.	Aşırı yükleri ayırın ve UPS'i yeniden çalıştırın.
Arıza kodu 14 görülüyor ve LCD'de SHORT yanıyor, alarm sürekli çalıyor	UPS çıkıştaki kısa devre yüzünden otomatik olarak kapattı	Çıkış kablolarını ve bağlı cihazlarda kısa devre olup olmadığını kontrol edin.
LCD'de diğer arıza kodları görülüyor ve sesli alarm sürekli çalıyor.	UPS'te dahili bir arıza oluştu	Yetkili servisi arayın
Akü destekleme süresi normalden kısa	Aküler tam şarj olmuyor	Aküleri en az 7 saat şarj edin ve tekrar deneyin. Düzelmmezse yetkili servisi arayın.
	Aküler arızalı	Akü değişimi için yetkili servisi arayın
LCD'de  ve  yanıp sönüyor ve alarm saniyede bir çalıyor.	Fan sıkışmış veya çalışmıyor veya UPS sıcaklığı çok yüksek.	Fanları kontrol edip yetkili servisi arayın.

5. Depolama ve Bakım

5-1. Depolama

Depolamadan önce UPS'i en az 7 saat şarj edin. UPS'i dik pozisyonda, serin ve kuru bir ortamda saklayın. Depolama sürecinde aküleri aşağıdaki tabloya göre yeniden şarj edin:

Depolama Sıcaklığı	Yeniden Şarj	Şarj Süresi
-25°C ~+ 40°C	3 ayda bir	1-2 saat
+40°C~+ 45°C	2 ayda bir	1-2 saat

5-2. Bakım



UPS cihazında tehlikeli seviyelerde yüksek gerilimler bulunur. Tüm bakım ve onarım işlemleri deneyimli servis elemanları tarafından yapılmalıdır.



UPS cihazının kendi dahili enerji kaynağı (akü) bulunmaktadır. UPS güç şebekesine bağlı olmasa bile, çıkış prizlerinde gerilim olabilir.



Servis veya bakım çalışmasından önce akülerin devreden ayrılması ve tehlikeli voltajların olmadığına kontrol edilmesi gerekir, bu ancak yetkili servis elemanı tarafından yapılabilir.



Akülerin değişimi, akü ve değişim sırasında alınacak tedbirler konusunda gerekli bilgiye sahip kişiler tarafından yapılmalıdır. Yetkisiz kişileri akülerden uzak tutunuz.



Akü devre kesicisi giriş geriliminden izole değildir. Toprak ile akü terminalleri arasında tehlikeli seviyelerde gerilim olabilir. Dokunmadan önce kontrol edin, gerilim olmadığından emin olun. Bu ancak yetkili servis elemanı tarafından yapılabilir!



Aküler elektrik çarpmasına neden olabilir ve yüksek kısa devre akımına sahiptirler. Aküler üzerinde çalışırken aşağıda belirtilen tedbirlerin alınması zorunludur.

- saat, yüzük ve diğer metal nesneler çıkartılmalıdır.
- sadece izole saplı aletler kullanılmalıdır.



Akülerini değiştirirken, aynı sayıda ve tipte aküler kullanılmalıdır.



Akülerini ateşe atmayınız. Patlayabilir.



Akülerini açmaya veya parçalamaya çalışmayın. Sızabilecek elektrolit zehirlidir, deriye ve göze zarar verebilir.



Sigortayı aynı tip ve değerinde yenisiyle değiştirin.



UPS'i açmayın veya parçalamayın.

6. Teknik Özellikler

MODEL		6 kVA	10 kVA
KAPASİTE*		6000 VA / 5400 W	10000 VA / 9000 W
GİRİŞ			
Voltaj Aralığı	Düşük Voltaj Transferi	110 VAC ± 3 %, 50% Yükte; 176 VAC ± 3 %, 100% Yükte	
	Düşük Voltaj Düzelmeleri	Düşük Voltaj Transferi + 10V	
	Yüksek Voltaj Transferi	300 VAC ± 3 %	
	Yüksek Voltaj Düzelmeleri	Yüksek Voltaj Transferi - 10V	
Frekans Aralığı		46Hz ~ 54 Hz, 50Hz sistem için 56Hz ~ 64 Hz, 60Hz sistem için	
Faz		Tek faz topraklı	
Güç Faktörü		≥ 0.99, 100% Yükte	
ÇIKIŞ			
Çıkış voltajı		208/220/230/240VAC	
AC Voltaj Regülasyonu		± 1%	
Frekans Aralığı (Senkron çalışma)		46Hz ~ 54 Hz, 50Hz sistem için 56Hz ~ 64 Hz, 60Hz sistem için	
Frekans Aralığı (Akü Modu)		50 Hz ± 0.1 Hz veya 60Hz ± 0.1 Hz	
Aşırı Yük	AC modu	100%~110%: 10dak、110%~130%: 1dak、>130% : 10sn	
	Akü modu	100%~110%: 3dak、110%~130%: 30sn、>130% : 10sn	
Akım Crest Oranı		3:1 maks	
Harmonik Distorsiyon		≤ 3 % @ 100% Lineer Yük; ≤ 5 % @ 100% Non-lineer Yük	
Transfer Süresi	Şebeke↔Akü	0 msn	
	İnvertör↔Bypass	0 msn	
VERİM			
AC Modu		> 92%	> 93%
Akü Modu		> 90%	> 91%
AKÜ			
Standart Model	Tip ve Adet	12 V / 9 Ah x 16	12 V / 9 Ah x 20
	Şarj Süresi	9 saat, 90% kapasiteye	9 saat, 90% kapasiteye
	Şarj Akımı	Default : 1 A ± 10% Maks.: 1A, 2A ayarlanabilir	
	Şarj Voltajı	218.4 VDC ± 1%	273 VDC ± 1%
Uzun Destek Süreli Model	Tip	Uygulamaya bağlı	
	Adet	16	20
	Şarj Akımı	Default: 4 A ± 10% 1A, 2A, 4A ayarlanabilir	
	Şarj Voltajı	218.4 VDC ± 1%	273 VDC ± 1%
FİZİKSEL			
Standart Model	Boyutlar,DXGXY(mm)	369 x 190 x 688	442x 190 x 688
	Net Ağırlık (kg)	61	76
Uzun Destek Model	Boyutlar, DXGXY(mm)	369 x 190 x 318	442x 190 x 318
	Net Ağırlık (kg)	12	16
ÇEVRESEL			
Çalışma Sıcaklığı		0 ~ 40°C (sıcaklık 25°C'den fazla ise akü döngü ömrü kısılır)	
Çalışma Nemi		<95 % ve yoğunlaşmayan	
Çalışma Yüksekliği**		<1000m	
Gürültü Seviyesi		< 55dB, 1 Metreden	< 58dB, 1 Metreden
YÖNETİM			
Akıllı RS-232 veya USB		Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix, ve MAC desteği	
Opsiyonel SNMP		SNMP manager ve web tarayıcı ile güç yönetimi	

* CVCF modunda kapasite 60%'a ve çıkış voltajı 208VAC seçildiğinde kapasite 90%'a düşer.

**Eğer UPS 1000 metreden fazla yüksekliklere kurulursa her bir 100 metre için çıkış gücü 1% düşer.

***Ürün özellikleri önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

7. Servis İstasyonları

ADANA

SARIHAN ARTI ENERJİ

Fuzuli Cd. Galeria İş Merkezi Zemin Kat No: 450 Seyhan Tel: 0322 456 29 22

ADİYAMAN

TEKNİK ELEKTRONİK

Eski Saray Mah. Göle Batmaz Cd. Orman Binası Arkası No: 94/B Tel: 0416 216 12 62

AFYON

2A BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

Cumhuriyet Mah. Kadınana Cd. No: 184 Tel: 0272 213 76 17

AĞRI

YÜCELSAN ELEKTRONİK

Belediye İş Merkezi K: 3 No: 126 Tel: 0472 216 25 98

AKSARAY

PC NOKTA BİLGİ İLETİŞİM

Taşpazar Mah. Makas Cd. Didem Ap. Aksaray Tel: 0382 214 44 66

ANKARA

TEKİN GÜÇ SİSTEMLERİ

İstanbul Cd. İstanbul Çarşısı No: 48 İskitler Tel: 0312 342 03 44

ANTALYA

ÖZLÜK ELEKTRONİK

Özüçgen Mah. 115 Sk. Yorgancıoğlu Ap. No: 22 Muratpaşa Tel: 0242 248 43 51

ARTVİN

YAZICILAR BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİK

Hopa İş Merkezi K: 2 No: 114-115 Hopa Tel: 0466 351 20 10

AYDIN

ARMA BİLGİSAYAR

Turan Mah. 356 Sk. No: 52/A Nazilli Tel: 0256 315 82 63

BALIKESİR

T.M.T. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ VE HABERLEŞME ÇÖZÜMLERİ

Yıldırım mah. Çiviciler sk. No:3/B Karesi / BALIKESİR Tel: 0266 243 93 94

BİTLİS

ÖKMEN BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

Pınar Başı Cd. Umut Apt. No: 1 Tatvan Tel: 0434 827 54 58

BOLU

EUROTECH BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ

Tabaklar Mah. Haznedarlar Sk. Arba İş Merkezi No: 7 Tel: 0374 217 92 90

BURSA

TUNÇMATİK A.Ş BURSA OFİSİ

Alattin bey Mah. 629. Sk. No:1/j Nilüfer Tel: 0224 443 42 12

ÇANAKKALE

DARDANEL BİLİŞİM MARKET TURİZM İNŞ. TİC. LTD. ŞTİ

İsmet Paşa mah. Aynalı Çeşme Sk.. No:8/A Tel: 0286 213 60 62

ÇANKIRI

BİLİŞİM ELEKTRONİK

Buğday Paz. Mah. Atatürk Bulvarı Eşiklik Aralık Sk. Anıl Apt. B-17 Tel: 0376 212 58 39

ÇORUM

ARTI BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

Yeni Yol Mah. Sel Sk. Kip İş Merkezi No: 33 Tel: 0364 225 27 70

DENİZLİ

ZERTEK ELEKTRONİK

15 Mayıs Mah. 789. Sk. No: 30/B Tel: 0258 242 10 67

DİYARBAKIR

HİZMET ELEKTRONİK

Ekinciler Cad. Kışla Sk. Devran Apt. No:1/1 Tel: 0412 223 00 18

DÜZCE

MEDIA ELEKTRONICS

Kiremitocağı Mah. Kuyumcuzade Bulvarı No: 116/A Tel: 0380 524 99 00

EDİRNE

İÇCAN BİLİŞİM

Sabuni Mah. Tahmis Meydanı Mutaflılar Sk. Gül Diken İş Mrk. No: 9 Tel: 0284 214 18 58

ERZİNCAN

ERGAMA BİLGİSAYAR

Nerim Tombul Cd. Beşiktaş Plaza 9/5 Tel: 0446 224 50 91

ERZURUM

ALTINAY BİLGİSAYAR VE TEKNOLOJİ ÜRÜN GIDA İNŞ TAAH TURZ LTD ŞTİ

Yukarı Mumcu cad. Yakutiye parkı arkası No:54 YAKUTİYE Tel: 0442 442 25 25

ESKİŞEHİR

EMKA ELEKTRONİK

Cumhuriye Mah. Yıldırım Sk. No: 4/A Tel: 0222 220 60 17

GAZİANTEP

MF ELEKTRONİK

İncilipınar Mah.4 Nolu Cad.Kazaz İş merkezi A blok Altı No : 29 Tel: 0342 202 25 15

GAZİANTEP

GÜMÜŞ ELEKTRONİK

Cumhuriyet Mah. Atatürk Bulvarı No: 33 Nizip Tel: 0342 517 63 63

GİRESUN

SİSTEM ELEKTRONİK

Arif Bey Cd. Beyazıtöğlü İş Hanı Kat: 2 No: 215 Tel: 0454 212 46 05

HAKKARİ

AKSAN BİLGİSAYAR

İstiklal Cd. No: 56 Tel: 0438 211 22 11

HATAY

RİTECH BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ

Kanatlı Mah. Türkmenbaşı Cd. Sabriye Civelek Apt. Zemin Kat No: 5 Tel: 0326 214 22 00

ISPARTA

MAKSİMUM BİLGİSAYAR

Mimar Sinan Cd. 1738 Sk. No: 2 Tel: 0246 232 50 01

İSTANBUL (AVRUPA)

ENMAG ELEKTRİK

Perpa Ticaret Merkezi A Blok 5. Kat No: 60 Perpa-Okmeydanı Tel: 0212 320 12 30

İSTANBUL (ANADOLU)

TUNÇMATİK A.Ş MERKEZ TEKNİK SERVİS

Yeni Şehir Mah. İmar İskan Cd. No: 3 Ataşehir Tel: 0216 314 51 51

İZMİR

GÜVENLİ ENERJİ

Etiler Mah. 1266 Sk. No: 8/A Basmane Tel: 0232 489 53 07

K. MARAŞ

MİM BİLGİSAYAR

İsmetpaşa Mah. Dedezade Cd. No: 19/B Tel: 0344 221 87 96

KARABÜK

RADAR ELEKTRONİK

Yeni Mahalle Yeni Çarşı Sitesi B Blok No:8 Safranbolu Tel: 0370 712 72 32

KARS

İLKE İLETİŞİM

Yenişehir Mah. Volkan Sk. Başakkent Sitesi A Blok K-1 Tel: 0474 212 31 10

KAYSERİ

SERVİS-NET BİLGİSAYAR

Sahabiye Mah. Mete Cd. Boylar Sk. 11/4 Tel: 0352 444 11 91

KONYA

BLUE STAR ELEKTRONİK

Babalık Mah. Demirci İş Merkezi A Blok No: 7/M Tel: 0332 238 56 56

MALATYA

ÇÖZÜM BİLGİSAYAR

2. Org. San. Böl. Cadde No: 11 Tel: 0422 244 04 50

MANİSA

ERCOM İLETİŞİM

Hürriyet Mah. 207 Sk. No: 2/A Akhisar Tel: 0236 413 44 44

MARDİN/KIZILTEPE

GÖRDİD BİLGİSAYAR

Yeni Mah. 96. Sk. No: 2 Kızıltepe Mardin Tel: 0482 312 24 33

MERSİN

MEKAM ELEKTRİK

Bahçe Mah. Burhan Felek Cd. Atalar Apt. Altı No: 10 Tel: 0324 237 18 81

MUĞLA/BODRUM

TELCOM İLETİŞİM

Pamir İş Merkezi B 5 Blok No: 4 Konacık Bodrum Tel: 0252 313 03 33

MARMARİS/MUĞLA

DESTEK BİLGİSAYAR

Tepe Mah. 48. Sk. Uysallar İş Merkezi No: 1/37 Tel: 0252 413 44 44

NİĞDE

YÜKSEL ELEKTRİK

Efendibey Mah. Suat Baygal Cd. No: 3 Tel: 0388 232 26 12

SAMSUN

KARAT ELEKTRONİK

İstasyon Mah. Cumhuriyet Cd. No: 144/B Tel: 0362 231 57 27

SİİRT

BULDEN BİLGİSAYAR

Bahçeli Evler Mah. Hami Efendi Cd. Uğur Ap. Altı No: 21 Tel: 0488 224 17 17

SİVAS

ÇOBANOĞLU ELEKTRONİK

Dikilitaş Cd. No: 11/L Tel: 0346 222 19 15

ŞANLIURFA

ASA ELEKTRONİK

YUSUF PAŞA MH. DEMOKRASİ CD. NO:44 MERKEZ Tel: 0544 773 14 97

ŞIRNAK/SİLOPİ

CAN BİLGİSAYAR

Adnan Menderes Cd. Gül Ap. No: 1/A Tel: 0446 518 46 28

ŞIRNAK/MERKEZ

AKTEL ELEKTRONİK

Atatürk Mah. Cumhuriyet Meydani Sökmenler Plaza K-2 Tel: 0486 216 61 62

TEKİRDAĞ/ÇORLU

PLUS ENERJİ UPS & İNVERTER SİSTEMLERİ

Şeyhsinan Mah. Güney Cad. No:72/1 Tel: 0282 651 34 08

TRABZON

KUZEYMAN BÜRO DONATIMLARI

İskender Paşa Mah. Şehit Ercan Aygün Sk. No: 7/B Tel: 0462 322 33 33

UŞAK

GÜNEŞ BİLGİSAYAR

İsliçe Mah. Dere Sk. No: 6/C Tel: 0276 227 15 12

VAN

FİCOM BİLGİSAYAR

K.Karabekir Cd. Yavuzlar İş Mrk. K: 1 Tel: 0432 210 02 14

ZONGULDAK

EL-SİS ELEKTRİK

Müftü Mah. İbrahim Efe Cd. No: 47 Karadeniz Ereğli Tel: 0372 316 02 26

8.Garanti Şartları

Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.

2) Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.

3) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 11'inci maddesinde yer alan;

a- Sözleşmeden dönme,

b- Satış bedelinden indirim isteme,

c- Ücretsiz onarılmasını isteme,

ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme,

haklarından birini kullanabilir.

4) Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

5) Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;

- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;

tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

6) Malın tamir süresi 20 iş gününü geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirim tarihi, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.

7) Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

8) Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.

9) Satıcı tarafından bu Garanti Belgesinin verilmemesi durumunda, tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü'ne başvurabilir.

9.Garanti Kapsamı Dışına Çıkan Durumlar

1. Satıcı firma kaşe ve imzası ile satış tarihi ve ürün serisi numarası bulunmayan garanti belgesi geçersizdir. Garanti belgesi üzerinde değişiklik yapılması, ürünün üzerindeki seri numarasının; bulunmaması veya değiştirilmesi.
2. Ürünün öngörülen güç sınırının üzerinde bir güç harcaması yapacak durumda olan cihazlara bağlanması.
3. Kullanma Kılavuzunda belirtilenlerin dışındaki çevre ve çalışma koşullarına maruz bırakılması.
4. Ürünün uzun süre akü şarjı yapılmadan bırakılması nedeniyle akülerin kullanılmaz hale gelmesi.
5. Ürünün teknik koşullara uygun olmayan toprak ve nötr bağlantılı elektrik prizi ve tesisatına bağlanarak zarar görmesi ve kablolarının kesilmesi.
6. Ürünün takıldığı prizin gevşek veya arızalı olması durumunda oluşacak arızalar. (Prizden enerji alan modeller için geçerlidir.)
7. Taşıma, yer değiştirme ve kullanıma bağlı olarak dış kabin ve bağlantılı elemanlara verilecek hasarlar nedeniyle, gerek üründe ve gerekse bağlı cihazlarda ve tesisatta arızalar oluşması.
8. 6KVA ve üzeri güçlerdeki ürünler yetkili servis tarafından devreye alınarak garantisi başlatılır. Yetkili servis tarafından devreye alınmamış cihazlar arızalanmaları durumunda garanti şartlarından faydalanamaz.
9. Arıza servis sırasında müşteri, ürünün devreye alma servis formunu gelen teknisyene ibraz etmek zorundadır.
10. Ölçümü uzmanlık gerektiren aşındırıcı gaz, buhar ve tozlar nedeniyle arıza yapan ürünler garanti şartlarından faydalanamaz.

10.İthalatçı firma adres ve iletişim bilgileri.

Tunçmatik Elektrik Malzemeleri San. ve Tic. A.Ş

Yeni Şehir Mah. İmar İskan Caddesi No:3 Ataşehir İSTANBUL

Tel: 0216 314 51 51 Pbx. Faks: 0216 420 35 29

Kozyatağı V.D 867 001 5084

Web: www.tuncmatik.com

