



# Kullanım Kılavuzu

On-Line UPS Rack/Tower  
1kVA/2kVA/3kVA

P/N: 15-018119-00

# **İçindekiler**

<b>1</b>	<b>Güvenlik Bilgileri.....</b>	<b>1</b>
1.1	UPS güvenlik bilgileri .....	1
1.2	Akü güvenliği bilgileri.....	1
<b>2</b>	<b>Ürüne Genel Bakış.....</b>	<b>3</b>
2.1	Özellikler .....	3
2.2	Ön panel özellikleri .....	4
2.3	Arka panel özellikleri .....	5
<b>3</b>	<b>Kurulum.....</b>	<b>6</b>
3.1	Ambalaj açma denetimi.....	6
3.2	Kurulum bilgileri.....	6
3.3	Kurulum ve çıkış bağlantısı .....	7
3.4	Standart Model Dahili Akü Paketi Kurulum Kılavuzu .....	7
<b>4</b>	<b>Ağ İşlevleri.....</b>	<b>9</b>
4.1	İletişim bağlantı noktası .....	9
4.2	EPO bağlantı noktası (isteğe bağlı) .....	9
4.3	Akıllı kart (isteğe bağlı) .....	9
<b>5</b>	<b>Çalıştırma.....</b>	<b>11</b>
5.1	Düğme işlemi.....	11
5.2	Ekran arayüzü .....	11
5.3	UPS Açık/Kapalı işlemi .....	13
5.4	UPS Ayarları .....	14
5.5	Parametreleri sorgulama işlemi .....	15
5.6	Çalışma modu .....	16
<b>6</b>	<b>Hata İletileri .....</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Sorun Giderme .....</b>	<b>25</b>

# 1 Güvenlik Bilgileri

## 1.1 UPS güvenlik bilgileri

- UPS'i kurmaya, tamir veya bakımını yapmaya çalışmadan önce tüm güvenlik bilgilerini ve kullanım talimatlarını dikkatlice okuyun. Bu kılavuzu tekrar kullanmak üzere düzgün bir şekilde saklayın.
- Bu UPS sadece iç mekan kullanımı için tasarlanmıştır.
- Bu UPS'i doğrudan güneş ışığında, sıvılarla temas halinde veya aşırı toz veya nem olan yerlerde çalıştırmayın.
- UPS'teki hava deliklerinin tıkanmamış olduğundan emin olun. Uygun havalandırma için duvarla arasında yeterli alan olmasını sağlayın.
- UPS kasasını istediğiniz gibi açmayın, içerisinde yüksek elektrik çarpması riski vardır. Tüm bağlantı/kablolama/servis işlemleri nitelikli bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır.
- Saç kurutma makinesi veya elektrikli ısıtıcı gibi ekipmanlara bağlamayın.
- Yangın çıkarsa sıvı söndürücü kullanmayın, kuru toz söndürücü önerilir.

### DİKKAT

UPS'in içinde yüksek voltaj vardır, kendiniz tamir etmeyin. Herhangi bir sorunuz varsa, lütfen yerel servis merkezi veya bayi ile iletişime geçin.

## 1.2 Akü güvenliği bilgileri

- Çevresel faktörler akü ömrünü etkiler. Yüksek ortam sıcaklıkları, düşük kaliteli şebeke gücü ve sık sık kısa süreli yük boşalmaları akü ömrünü kısaltacaktır. Akünün periyodik olarak değiştirilmesi, UPS'in normal durumda kalmasına ve gerekli yedekleme süresinin sağlanmasına yardımcı olabilir.
- Akü takma veya değiştirme, nitelikli bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır. Akü kablosunu değiştirmek istiyorsanız, yetersiz güç kapasitesi ile yangına neden olabilecek sıcaklık ve tutuşmayı önlemek için lütfen yerel servis merkezimizden veya distribütörlerimizden satın alın.
- Aküler elektrik çarpmasına neden olabilir ve yüksek bir kısa devre akımına sahip olabilir, aküleri takmadan veya değiştirmeden önce aşağıdaki gereklilikleri izleyin.
  - A. Kol saatlerini, yüzükleri, takıları ve diğer iletken malzemeleri çıkarın.
  - B. Aletleri yalnızca yalıtımlı tutamaklı ve saplı kullanın.
  - C. Yalıtımlı ayakkabı ve eldiven giyin.
  - D. Metal aletleri veya parçaları akülerin üzerine koymayın.
  - E. Terminalleri akülerden ayırmadan önce, akülerin tüm yüklerini kesin.

- Aküleri ateşle bertaraf etmeyin. Aküler patlayabilir.
- Aküleri açmayın veya tahrip etmeyin. İçinde salınan elektrolit cilde ve gözlere zararlıdır ve zehirli olabilir.
- Pozitif kutbu ve negatif kutbu doğrudan bağlamayın, aksi takdirde elektrik çarpmasına neden olacak veya yanacaktır.
- Akü devresi giriş geriliminden izole edilmemiştir, akü terminalleri ile zemin arasında yüksek voltaj oluşabilir, dokunmadan önce orada voltaj olup olmadığını kontrol edin.

**Not: Sembol talimatları:**

Sembol	İfadeler	Sembol	İfadeler
	Dikkat		Koruyucu topraklama
	Tehlike! Yüksek Gerilim!		Sesli alarmı devre dışı bırakma/susturma
<b>ON</b>	Açma		Aşırı yük
<b>OFF</b>	Kapatma		Akü denetimi
	Bekleme veya Durdurma		Yineleme
	AC		Ekran yineleme tuşunu görüntüleme
	DC		Akü

## 2 Ürüne Genel Bakış

### 2.1 Özellikler

Model	1kVASRT	2kVASRT	3kVASRT				
Nominal Kapasite	1 kVA / 900W	2 kVA / 1800W	3 kVA / 2700W				
<b>Giriş</b>							
Nominal giriş gerilimi	208 Vac / 220 Vac / 230 Vac / 240 Vac						
Nominal giriş frekansı	50 Hz / 60 Hz (otomatik algılama)						
Giriş gerilimi aralığı	110 ~ 176Vac (güç, %50 ila %100 yük arasında doğrusal olarak azalır); 176 ~ 280Vac (azalma yok); 280 ~ 300Vac (güç azalması %50)						
Giriş frekans aralığı	40~70 Hz						
PFC	$\geq 0.99$						
THDI	$\leq 6\%$						
Baypas gerilim aralığı	-%25 ~ +%15 (ayarlanabilir)						
<b>Cıkış</b>							
Cıkış gerilimi	208 Vac / 220 Vac / 230 Vac / 240 Vac (ayarlanabilir)						
Gerilim doğruluğu	$\pm 1\%$						
Cıkış PF'si	0.9						
Dönüştürücü aşırı yükleme özellikleri	% 105 ~ % 125 yük: 1 dakika içinde baypasa aktarma; % 125 ~ % 150 yük: 30 saniyede baypasa aktarma; >%150 yük: 300 ms'de baypasa aktarma						
Şebeke modundan Akü moduna	0 ms (transfer süresi)						
Şebeke modundan baypasa	4 ms (tipik)						
Cıkış frekans	Line modu	Giriş frekansıyla aynı					
	Akü modu	(50 / 60 $\pm 0.1$ ) Hz					
Toplam gerilim harmonik bozulması	$\leq \%2$ (doğrusal yük); $\leq \%5$ (doğrusal olmayan yük)						
<b>Aküler</b>							
Akü türü	Sızdırmaz kurşun asit bakım gerektirmeyen akü						
DC voltajı	24 V	36 V	48 V	72 V			
Dahili akü	12 V / 9 Ah	12 V / 7 Ah	12 V / 9 Ah	12 V / 7 Ah	12 V / 9 Ah		
Miktar	2	3	4	6	6		

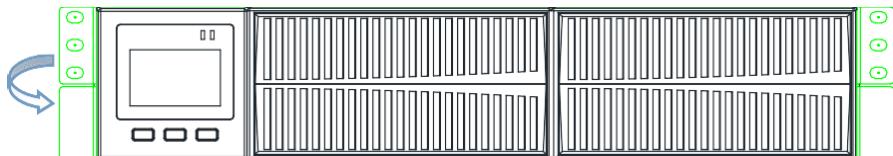
Şarj çıkış gerilimi	27.1± 0.4	40.6± 0.6	54.2± 0.8	81.3 ± 1.2	81.3 ± 1.2
Şarj süresi	Standart model: 3 saat içinde %90 kapasite geri yükleni; Uzun süreli model: akünün kapasitesine bağlı				
Şarj akımı (Maks.)	Standart model: 1A				
<b>Sistem Kontrolü ve İletişim</b>					
Korumalar	Aşırı sıcaklık koruması; Fan testi koruması; Aşırı yük koruması; Çıkış kısa devre koruması; Akü deşarj koruması				
İletişim bağlantı noktası	Standart: RS232; Seçenekler: USB, SNMP kart, kuru kontaklar				
Ekrان	LCD+LED				
<b>Çevre</b>					
Çalışma nemi	0 ~ 95 % RH 0 ~ 40°C'de (yoğuşmayan)				
Saklama sıcaklığı	-25°C ~ 55°C (aküleri hariç tutun)				
Çalışma rakımı	≤ 1000m, 1000m'nin üzerinde, yükselen her 100m için % 1 gerilim azalması				
Koruma sınıfı	IP20				
Gürültü seviyesi	≤50dB (1m'de)				
<b>Diğerleri</b>					
Boyuşlar (mm) G × D × Y	440*316*88	440*430*88	440*430*88	440*560*88	440*560*88
Ağırlık (kg)	10.6	15.5	18.7	25.6	26.8

\* CUCF modunda kapasiteyi %70'e ve çıkış gerilimi 208Vac'a ayarlandığında %90'a kadar gerilim azalması.

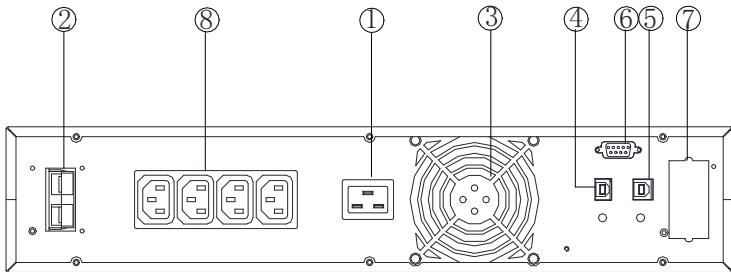
## Not:

Model	Tür
1kVASRT	1 kVA Standart model
2kVASRT	2 kVA Standart model
3kVASRT	3 kVA Standart model

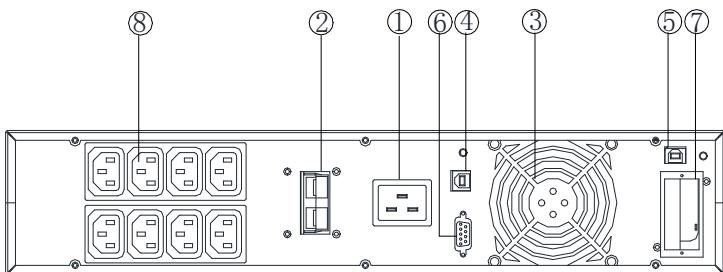
## 2.2 Ön panel özellikleri



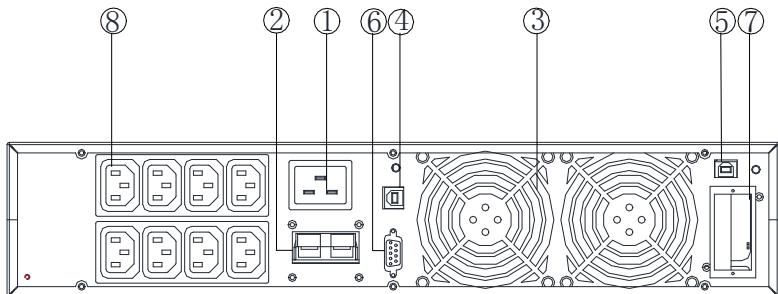
## 2.3 Arka panel özellikleri



a. 1kVASRT(DC24V)



b. 2kVASRT (DC48V) arka panel



c. 3kVASRT (DC72V) arka panel

① AC giriş soketi	⑥ RS232 bağlantı noktası
② Akü konnektörü	⑦ Akıllı yuva
③ Fan	⑧ Çıkış soketleri
④ USB bağlantı noktası	
⑤ EPO (Acil Durum Güç Kapatma) bağlantı noktası	

### Not:

Şekil sadece referans amaçlıdır. Teknoloji yükseltme ve geliştirme nedeniyle, gerçek birim şekildekinden farklı olabilir.

### **3 Kurulum**

#### **3.1 Ambalaj açma denetimi**

- UPS paketini açın ve alındıktan sonra içeriği inceleyin. UPS'e ile birlikte gelen aksesuarlar bir güç kablosu, bir kullanım kılavuzu, iletişim kablosu, CD-ROM'dan oluşur. Uzun yedek model ayrıca akü bağlantısı için bir kablo içerir.
- Taşıma sırasında ünitenin hasar olup olmadığını kontrol edin. Hasarlı veya eksik parçalar bulursanız gücün açmayı ve taşıyıcı firmaya ve satıcıya bildirin.
- Bu birimin satın almak istediğiniz model olduğunu doğrulayın. Hem ön panelde hem de arka panelde gösterilen model adını kontrol edin.

#### **Not:**

Ambalaj kutusunu ve ambalaj malzemelerini ileride taşımada kullanmak için saklayın. Ekipmanlar ağırdır. Her zaman dikkatli taşıyın.

#### **3.2 Kurulum bilgileri**

- UPS kurulum ortamı iyi havalandırılan, sudan, yanıcı gazlardan ve aşındırıcı şeylerden uzak olmalıdır.
- UPS'i duvara yaslamayın, böylece ön ve yan panel hava giriş deliği, arka panel hava çıkış deliği engelmemiş olacaktır.
- UPS çevresindeki ortam sıcaklığı  $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$  aralığında olmalıdır (yoğuşmayan).
- Makineyi düşük sıcaklıklarda sökerseniz, yoğunlaşma damlacıkları olabilir, kullanıcılar UPS'in hem içi hem de dışı tamamen kurumadan önce kurulumunu yapamaz veya çalıştırılamaz, aksi takdirde elektrik çarpması tehlikesi olacaktır.
- UPS'i şebeke kaynağının yakınına yerleştirin, böylece acil durumlarda herhangi bir gecikme olmadan şebeke gücünü kesebilirsiniz.
- Kullanıcılar UPS'e bağlılığında UPS'e bağlı yükün kapalı olduğundan emin olun ve daha sonra yükü tek tek açın.
- UPS'i aşırı akım korumalı elektrik prizine bağlayın. UPS'i, nominal akımı bu UPS'in maksimum giriş akımından daha az olan elektrik prizlerine bağlamayın.
- Tüm elektrik prizleri güvenlik için topraklama cihazı ile yapılandırılmalıdır.
- UPS kapalı olsa bile, giriş güç kablosu bağlı olsun veya olmasın elektrikli veya güç verilmiş olabilir. Çıkışı kesmenin tek yolu UPS'i kapatmak ve şebeke güç kaynağını kesmektir.

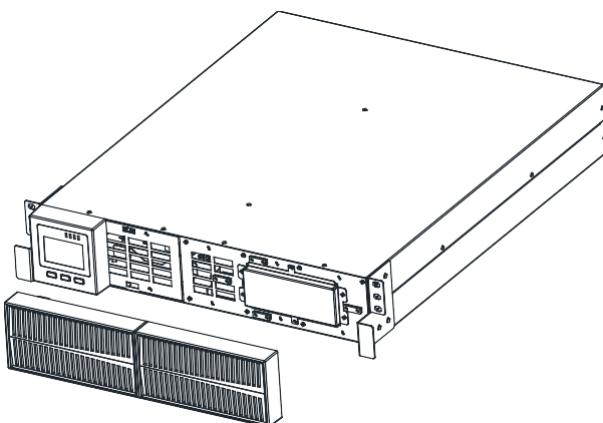
- Tüm standart model UPS için, aküleri kullanmadan önce 8 saatten fazla şarj etmeniz önerilir. AC şebeke gücü UPS'e güç verdiğiinde aküleri otomatik olarak şarj eder. Önceden şarj olmadan, UPS çıkışı her zamanki gibi kalır, ancak normalden daha kısa yedekleme süresine sahip olur.
- Motora, ekran ekipmanına, lazer yazıcıya vb. bağlandığında. UPS güç seçimi, genellikle nominal gücün iki katı olan yükün başlangıç gücü temel alınarak yapılmalıdır.
- Nitelikli bir elektrikçi tarafından kablolama gereklidir. Giriş kablolarının ve çıkış kablolarının doğru ve sıkıca bağlandığından emin olun.
- Bir kaçak akım koruyucu anahtarı takıyorsanız, bunu lütfen çıkış kablosuna takın.

### **3.3 Kurulum ve çıkış bağlantısı**

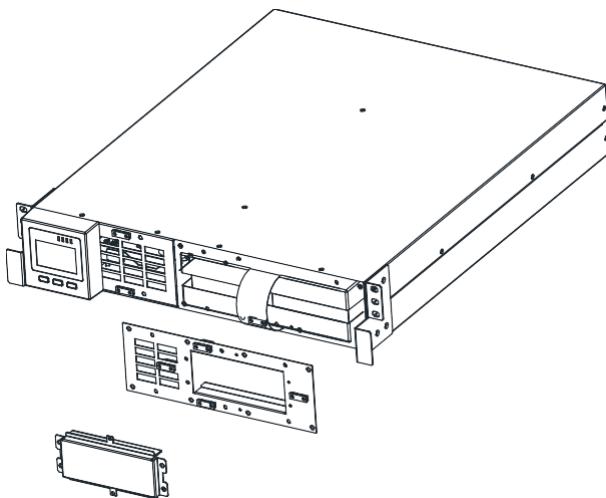
Normalde, 1 ~ 3kVA serisinin çıkış bağlantısı elektrik prizleri veya terminal blokları ile yapılandırılır, kullanıcılar yük güç vermek için yük kablosunu UPS elektrik prizlerine takabilirler. Binadaki şebeke kablosunun ve şalterlerin, elektrik çarpması veya yangın tehlikelerini önlemek için UPS'in nominal kapasitesi için yeterli olduğundan emin olun.

### **3.4 Standart Model Dahili Akü Paketi Kurulum Kılavuzu**

1. Adım UPS'in şebeke modunda olduğundan emin olun, ön taraftaki iki plastik paneli çıkarın.

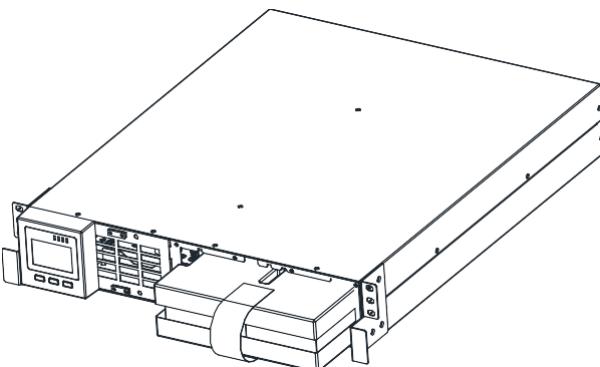


2. Adım Aşağıdaki resimdeki iki deflektörü bir tornavida ile çıkarın.



3. Adım Akü terminallerini ayıran, akü paketinin plastik tutamağını çekin ve akü takımını dışarı doğru çekin.

Not: Akü paketi ağırdır. Ayak yaralanmasını önlemek için lütfen akü paketini alırken güvenliğe dikkat edin.



4. Adım Aküyü değiştirdikten sonra akü paketini UPS'e geri koyun. Akü terminallerini bağladıktan sonra, iki deflektörü kilitleyin ve plastik paneli kapatın.

## 4 Ağ İşlevleri

### 4.1 İletişim bağlantı noktası

Kullanıcılar UPS sistemini standart RS232 bağlantı noktası ve USB bağlantı noktası gibi iletişim bağlantı noktalarından bilgisayarla izleyebilir. Bu UPS'İ bilgisayara iletişim kablosuyla bağlayarak UPS yönetimi kolayca gerçekleştirilebilir.

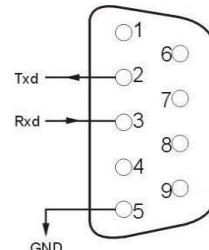
#### >RS232 bağlantı noktası:

Pinler	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gösterge	boş	gönder	al	boş	zemin	boş	boş	boş	boş

#### Not:

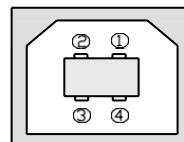
RS232 arayüzü aşağıdaki gibi ayarlanmıştır:

- Bit hızı: 2400 bps
- Bayt: 8bit
- Tamamlama kodu: 1 bit
- Bit örüntüsü: Yok



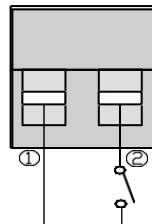
#### >USB bağlantı noktası:

Pinler	1	2	3	4
Gösterge	+5 V	tarih+	tarih-	GND



### 4.2 EPO bağlantı noktası (isteğe bağlı)

EPO, Acil Durum Güç Kapatma'nın kısaltmasıdır. EPO bağlantı noktası UPS'in arka panelindedir. Yeşil renktedir. Kullanıcılar acil durumlarda EPO bağlantı noktasını çalıştırarak UPS'in çıkışını hemen kesebilirler.



Normalde, pin1 ve pin2 bağlıdır, böylece makine normal şekilde çalışabilir. Bazı acil durumlar olduğunda ve kullanıcılar çıkış kesmek zorunda kalduğunda, pin1 ve pin2 arasındaki bağlantıyı kesmeniz veya sadece çekmeniz yeterlidir.

### 4.3 Akıllı kart (isteğe bağlı)

UPS'in arka panelinde SNMP kartı ve kuru kontaklar için akıllı bir yuva bulunmaktadır. Kullanıcılar, UPS'i izlemek ve yönetmek için bu üç akıllı karttan herhangi birini

takabilirler Kullanıcılar akıllı kartı takarken UPS'i kapatmak zorunda değildir.

Aşağıdaki süreci takip edin:

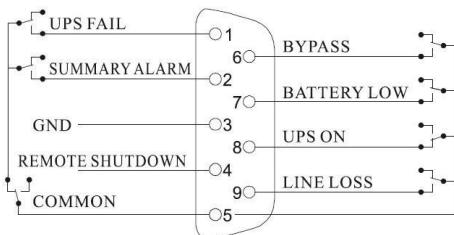
- İlk olarak, akıllı yuva kapağını çıkarın;
- Ardından akıllı kartı takın (SNMP kartı ve kuru kontaklar);
- Son olarak, akıllı kartı geri vidalayın.

#### > SNMP kartı (isteğe bağlı)

UPS'teki SNMP kartı çoğu yazılım, donanım ve ağ işletim sistemi ile uyumludur, UPS'in ağ yönetimidir, bu işlevle UPS interne giriş yapabilir UPS durumu ve giriş gücü hakkında bilgi sağlayabilir ve hatta UPS'i net yönetim sistemi üzerinden kontrol etmek mümkündür.

#### > Kuru kontak kartı (isteğe bağlı)

Kuru kontak kartını akıllı yuvaya takın. Akıllı izlemenin başka bir türüdür.



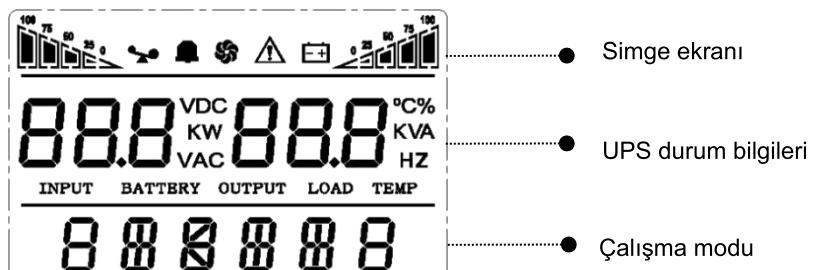
Konum	Tanım
PIN1	AÇIK: UPS arızalı
PIN2	AÇIK: Alarm (sistem hatası)
PIN3	Zemin
PIN4	Uzaktan kapatma
PIN5	Ortak
PIN6	AÇIK: Baypas modu
PIN7	AÇIK: Akü düşük
PIN8	AÇIK: Dönüştürücü modu KAPALI: Baypas modu
PIN9	AÇIK: AC gücü yok

## 5 Çalıştırma

### 5.1 Düğme İşlemi

Düğme	İşlev
"AÇMA" tuşu (◀ + ▶)	UPS'i açmak için iki tuşa yarım saniyeden fazla basın.
"KAPATMA" tuşu (◀ + ▶)	UPS'i kapatmak için iki tuşa yarım saniyeden fazla basın.
TEST/SESSİZ tuşu (◀ + ▶)	Line modunda veya ECO modunda veya CUCF modunda iki tuşa 1 saniyeden fazla basın: UPS kendi kendini test işlevini çalıştırır. Akü modunda iki tuşa 1 saniyeden fazla basın: UPS sessiz işlevini çalıştırır.
SORGULAMA tuşu (◀ , ▶)	Ayar modunda değilken: <ul style="list-style-type: none"><li>Yarım saniyeden ▶ fazla (2 saniyeden az) basın: öğeleri düzenli olarak görüntüleyin.</li><li>2 saniyeden ▶ fazla basın: Öğeleri her 2 saniyede bir dairesel ve düzenli olarak görüntüleyin, tuşa bir süre daha bastığınızda çıkış durumuna göre dönecektir.</li></ul> Ayar modundayken: <ul style="list-style-type: none"><li>Yarım saniyeden ▶ fazla (2 saniyeden az) basın: Ayar seçenekini seçin.</li></ul>
İŞLEV AYARLARI tuşu (◀)	Ayar modunda değilken: <ul style="list-style-type: none"><li>Tuşa 2 saniyeden fazla basın: İşlev ayarları arayüzü</li></ul> Ayar modundayken: <ul style="list-style-type: none"><li>Tuşa yarım saniyeden (2 saniyeden az) fazla basın: İşlev ayarı seçeneklerine gidin.</li><li>Tuşa 2 saniyeden fazla basın: bu işlev ayarları arayüzünden çıkış.</li></ul>

### 5.2 Görüntü arayüzü



Ecran	İşlev
<b>Simge ekranı</b>	
	Yük simgesi: Yaklaşık yük kapasitesi yüzdesi (%0-25, %26-50, %51-75 ve %76-100) ışıklı yük çubuğu bölümlerinin sayısı ile gösterilir. UPS aşırı yüklenliğinde, yük simgesi yanıp söner.
	Sessiz simgesi: Sesli alarmın devre dışı / sessiz olduğunu gösterir. Akü modunda sessiz tuşuna basın, sessiz simgesi yanıp söner.
	Fan simgesi: Fan çalışma durumunu gösterir. Fan normalde çalıştığında, dönde simgesi görüntülenir; fan bağlı değilse veya arızalıysa, simge yanıp söner.
	Arıza simgesi: UPS'in arıza modunda olduğunu gösterir.
	Akü durumu simgesi: %0-25, %26-50, %51-75 ve %76-100 akü kapasitesini gösterir. Akü kapasitesi azaldığında veya akü bağlantısı kesildiğinde, akü durumu simgesi yanıp söner.
<b>UPS durum bilgileri</b>	
<b>88.8</b> VDC KW VAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayarlama modunda değilken, UPS normalde çalıştığında UPS çıktı bilgilerini görüntüler; Arıza kodu arıza modunda anlatılacaktır.</li> <li>Ayar modundayken, kullanıcılar farklı çıkış gerilimi ayarlayabilir, ECO modunu etkinleştirebilir, CUCF modunu etkinleştirebilir, işlev ayar tuşlarını çalıştırarak ve anahtarları sorgulayarak bir kimlik numarası seçebilir.</li> </ul>
<b>88.8</b> °C% KVA HZ	
<b>Çalışma modu</b>	
<b>8 0 0 0 0 8</b>	UPS'in güç kapasitesini başladiktan sonraki 20 saniye içinde gösterir. STDBY (bekleme modu), BYPASS (Baypas modu), LINE (AC modu), BAT (Akü modu), BATT (Akü Kendi Kendine Test modu), ECO (Ekonomik mod), SHUTDN (Kapatma modu), CUCF (Sabit Gerilim ve Sabit Frekans modu) gibi 20 saniyede UPS çalışma modunu gösterir.
<b>LED gösterge ışık fonksiyonları</b>	
	Sırasıyla dönüştürücü ışığı ve hata ışığı soldan sağa doğrudurlar. Dönüştürücü ışığı (yeşil LED gösterge ışığı) sürekli olarak yanar: UPS'in şebeke modunda veya ECO modunda veya akü modunda güç kaynağı durumunda olduğunu gösterir. Arıza ışığı (kırmızı LED gösterge ışığı) sürekli olarak yanar: UPS'in arıza durumunda olduğunu gösterir. Not: Farklı modlarda LED göstergesi için lütfen LED/ekran paneline ve alarm listesine bakın.

### 5.3 UPS Açık/Kapalı çalışma

Çalıştırma	Açıklama
UPS'i açma	<p><b>&gt; UPS'i şebeke gücüyle açma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Şebeke gücü bağılsenken, UPS baypas modunda çalışır, çıkışı giriş aralığındaki giriş gerilimi ile aynıdır. Şebeke gücü bağlandığında çıkış gerilimine gerek yoksa, BPS'yi 'KAPALI' olarak ayarlayabilirsiniz. Varsayılan BPS AÇIK'tır, bu, güç açıkken baypas çıkışı olduğu anlamına gelir.</li> <li>UPS'ı başlatmak için ON tuşuna yarımsanlıdan fazla basın, ardından dönüştürücüyü başlatabacaktır.</li> <li>Başlatıldıktan sonra, UPS kendi kendini test etme işlemini yerine getirecektir. Kendi kendine test tamamlandıında, çevrimiçi moda dönecektir.</li> </ul> <p><b>&gt; UPS'i şebeke gücü olmadan aküden başlatma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Şebeke gücü kesildiğinde, UPS'i başlatmak için ON tuşuna yarımsanlıdan fazla basın.</li> <li>UPS başlangıç işleminin çalışması, yukarıdaki şebeke gücü ile olan işleme hemen hemen aynıdır.</li> </ul> <p>Kendi kendine test bittikten sonra, UPS akü modunda çalışacaktır.</p>
UPS'i kapatma	<p><b>&gt; UPS'i Line modunda kapatma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UPS'i kapatmak için KAPALI tuşuna yarımsanlıdan fazla basın.</li> <li>UPS kapatıldıktan sonra çıkış olmaz. Çıkış gerekiyorsa, LCD ayar menüsünde BPS'yi 'AÇIK' olarak ayarlayabilirsiniz.</li> </ul> <p><b>&gt; UPS'i şebeke gücü olmadan akü modunda kapatma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UPS'i kapatmak için KAPALI tuşuna yarımsanlıdan fazla basın.</li> <li>UPS kapatıldığında, panelde görüntü olmayana kadar önce kendi kendini test eder.</li> </ul>
UPS kendi kendini test /sessize alma testi işlemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>UPS LINE Modundayken, kendi kendini test/sessize alma tuşuna 1 saniyeden fazla basın. UPS kendi kendini test moduna geçer ve durumunu test eder. Testi bitirdikten sonra otomatik olarak çıkar.</li> <li>UPS BAT Modundayken, kendi kendini test etme/sessize alma tuşuna 1 saniyeden fazla basın, zil bip sesini durdurur. Kendi kendine test / sessiz tuşuna bir saniye daha basarsanız, tekrar bip sesi çıkarır</li> </ul>
UPS Ayarı	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kurulum arayüzüne girin. İşlev ayarı tuşuna 2 saniyeden fazla basılı tutun, ardından kurulum arayüzüne gelin  , sorgulama tuşuna yarımsanlıdan fazla (2 saniyeden az) basılı tutun, işlev ayarını seçin, kurulum arayüzüne seçin, bu durumda harfler yanıp söner ( ,  ).</li> <li>Kurulum arayüzüne girin. İşlev ayarı tuşuna 2 saniyeden fazla basılı tutun, ardından kurulum arayüzüne gelin  , bu durumda harfler artık yanıp sönmey, sayısal değer yanıp söner .Sorgulama tuşuna yarımsanlıdan fazla (2 saniyeden az) basılı tutun, işlevle uygun olarak sayısal değeri seçin.</li> <li>Kurulum arayüzüne onaylayın. Sayısal değeri seçiktiken sonra, işlev ayarına  yarımsanlıdan fazla (2 saniyeden az) basılı tutun.</li> </ul>

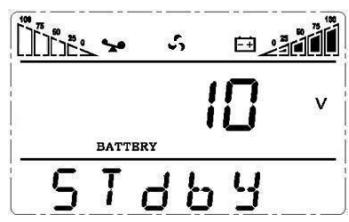
	<p>Artık, ayar işlevi tamamlanmıştır ve sayısal değer yanıp sönmeden yanar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kurulum arayüzünden çıkışın. İşlev ayarı tuşuna yarımsaniyeden (2 saniyeden az) basılı tutun, kurulum arayüzünden çıkışın ve ana arayüze geri döñün.</li> </ul> <p><b>Not:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UPS, akü bağlanana ve kapatılıp Stdby moduna (bekleme modu) geçilene kadar ayarlanamaz.</li> <li>Ayarladıktan sonra şebeke gücünü kesin.</li> <li>LCD ekran yaklaşık 1 dakika içinde otomatik olarak söner ve ayar normal şekilde yapılandırılır.</li> </ul>
--	---

## 5.4 UPS Ayarları

### ● Çıkış gerilimi ayarı

LCD ekran	Ayarlar
	<p>208/220/230/240 VAC modelleri için aşağıdaki çıkış gerilimini seçebilirsiniz:</p> <p><b>208:</b> çıkış gerilimi 208Vac</p> <p><b>220:</b> çıkış gerilimi 220Vac</p> <p><b>230 (varsayılan):</b> çıkış gerilimi 230Vac'tır</p> <p><b>240:</b> çıkış gerilimi 240Vac</p>

### ● Akü ayarının düşük gerilimi

LCD ekran	Ayarlar
	<p>Akü gerilimi seçme arayüzü. Aşağıdaki çıkış gerilimini seçebilirsiniz:</p> <p><b>9.8:</b> Akünün düşük gerilimi 9.8Vdc'dir</p> <p><b>9.9:</b> Akünün düşük gerilimi 9.9Vdc'dir</p> <p><b>10:</b> Akünün düşük gerilimi 10Vdc'dir</p> <p><b>10.2:</b> Akünün düşük gerilimi 10.2Vdc'dir</p> <p><b>10.5:</b> Akünün düşük gerilimi 10.5Vdc'dir</p> <p><b>dEF (varsayılan):</b> EOD gerilimi, 20 saatlik deşarj koruması da dahil olmak üzere yüklerde göre otomatik olarak değişir</p>

- Baypas modu ayarı

LCD ekran	Ayarlar
	<p>Baypas işlevini etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Aşağıdaki iki seçenek seçebilirsiniz:</p> <p><b>AÇIK:</b> Baypası etkinleştir</p> <p><b>KAPALI</b> (varsayılan): Baypası devre dışı bırak</p>

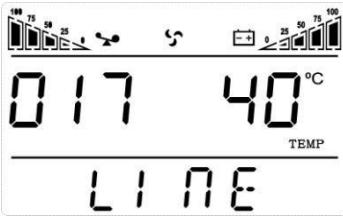
- AUO ayarı

LCD ekran	Ayar
	<p>AUO ayarı yalnızca Stdb modunda veya Bypass modunda ayarlanabilir. Aşağıdaki iki seçenek seçebilirsiniz:</p> <p><b>AÇIK:</b> UPS otomatik olarak başlatılır ve şebekeye bağlandığında Line modunda çalışır.</p> <p><b>KAPALI</b> (varsayılan): UPS, EOD dışında şebekeye bağlandığında otomatik olarak çalışmaz, bekleme veya bypass modunda çalışır.</p>

## 5.5 Parametreleri sorgulama işlemi

Öğeleri sorgulamak için sorgulama tuşuna ◀ veya ▶ tuşuna yarımsaniyeden fazla (2 saniyeden az) basın. Sorgulanan öğeler arasında Giriş, Akü, Çıkış, Yük ve Sıcaklık bulunur. LCD ekranда görüntülenen öğeler aşağıdaki gibi gösterilir:

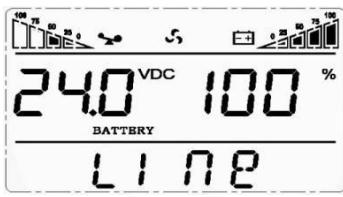
LCD ekran	Açıklama
	<p><b>Giriş:</b> UPS'in çıkış gerilimini ve çıkış frekansını görüntüler. Aşağıdaki grafikte gösterildiği gibi, çıkış gerilimi 220V, çıkış frekansı 50Hz'dır.</p>
	<p><b>Yük:</b> Yükün etkin gücünün (WATT) ve görünür gücünün (VA) sayısal değerini görüntüler. Örneğin, aşağıdaki grafiklerde gösterildiği gibi, yükün WATT'ı 800W, VA'sı 1.0kVA'dır (yüklerin bağlantısı kesildiğinde, küçük bir WATT ve VA sayısal değerinin gösterilmesi normal bir durumdur).</p>



**Sürüm ve Sıcaklık:** UPS'in ürün yazılımı sürümünü belirtir ve UPS bileşenlerinin en yüksek sıcaklığını görüntüler; Aşağıdaki grafiklerde gösterildiği gibi, ürün yazılımı sürümü v1.7, maksimum sıcaklık 40 °C'dir.



**Giriş:** Girişin gerilimini ve frekansını görüntüler. Aşağıdaki grafiklerde gösterildiği gibi, giriş gerilimi 220V, giriş frekansı 50Hz'dır.



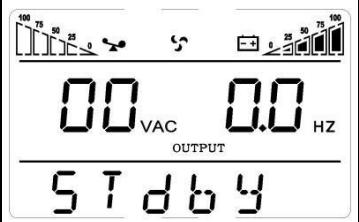
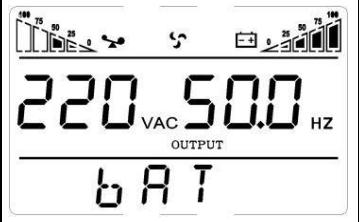
**Akü:** Akünün gerilimini ve kapasitesini görüntüler. Aşağıdaki grafikte gösterildiği gibi, akü gerilimi 24V, akü kapasitesi % 100'dür (akü kapasitesi yaklaşık olarak akü gerilimine göre hesaplanır).



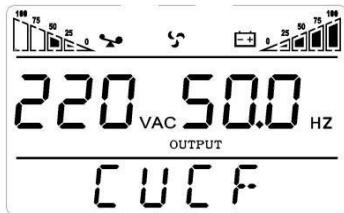
**Uyarı:** Uyarı kodunu görüntüler.

## 5.6 Çalışma modu

Çalışma modu ve LCD ekran	Açıklama
<b>Baypas modu</b> 	Aşağıdaki üç koşulda baypas moduna geçin: <ul style="list-style-type: none"> <li>Şebeke gücünü bağlayın ve baypas kurulumu AÇIK.</li> <li>UPS'i line modunda kapatın ve baypas kurulumu AÇIK.</li> <li>Line modunda aşırı yükleme.</li> </ul> <b>Not:</b> UPS baypas modunda çalışırken, yedekleme işlevi yoktur.

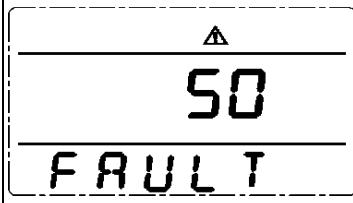
<p><b>Line modu</b></p>  <p>220 VAC 50.0 Hz OUTPUT</p> <p>LINE</p>	<p>Line modunda olması aşağıdaki gibidir: Giriş şebekesi çalışma koşullarına karşılık geldiğinde, UPS line modunda çalışacak, LCD 'line' gösterecektir.</p>
<p><b>Stdby modu</b></p>  <p>00 VAC 0.0 Hz OUTPUT</p> <p>STDBY</p>	<p>UPS kapalı ve çıkış besleme gücü yok, ancak yine de aküleri şarj edebilir.</p>
<p><b>Akü modu</b></p>  <p>220 VAC 50.0 Hz OUTPUT</p> <p>BATT</p>	<p>Akü modunda olması aşağıdaki gibidir: zil her 4 saniyede bir bip sesi çıkarır.</p> <p>Şebeke gücü düşük veya sabit olmadığından, UPS bir kerede akül moduna geçer ve LCD 'batt' gösterir.</p>
<p><b>ECO modu</b></p>  <p>220 VAC 50.0 Hz OUTPUT</p> <p>ECO</p>	<p>ECO modunda olması aşağıdaki gibidir: Giriş şebekesi ECO modunun giriş aralığını karşıladığından ve ECO işlevi açık olduğunda, UPS ECO modunda çalışır. Giriş şebekesi bir dakika içinde ECO aralığını birkaç kez aşarsa ancak dönüştürücü giriş aralığında kalırsa, UPS otomatik olarak dönüştürme modunda çalışır. LCD 'ECO' gösterir.</p>

#### CUCF modu



Frekans dönüştürme modu esas olarak sabit bir voltaj ve frekans sağlamaktır (esas olarak frekans açısından). Bu modu başlatıldığtan sonra, çıkıştı bazı hassas ekipmanların giriş gereksinimlerini karşılamak ve kullanıcıların yükünü daha sabit ve güvenli hale getirmek için yardımcı programdan etkilenmeyecektir. CUCF modu kurulumunu açtıktan sonra LCD'de 'CUCF' görüntülenir. CUCF modunda, yükleme kapasitesi orijinal kapasitenin %70'ine düşecektir. Çıkış frekansı ayar değerine sabitlenir, yardımcı program değişikliğine göre değişmez. Ve UPS bu modda baypas moduna ayarlanamaz.

#### Arıza modu



UPS arızalandığında, zil bip sesi çalar ve UPS arıza moduna geçer. UPS çıkışı keser ve LCD arıza kodlarını görüntüler. Şu anda, kullanıcılar bakımı beklemek üzere zilin bip sesini geçici olarak durdurmak için sessiz tuşuna basabilir. Kullanıcılar ayrıca ciddi bir hata olmadığını onayladığında UPS'i kapatmak için KAPALI tuşuna basabilir.

## 6 Arıza İletileri

**Tablo 1: Arıza kodu iletileri**

Arıza kodu	Arıza türü	Bypass çıkışı	Not:
0、1、2、3、4	Veriyolu yüksek	evet	
5、6、7、8、9	Veriyolu düşük	evet	
10、11、12、13、14	Veriyolu dengesiz	evet	
15、16、17、18、19	Veriyolu yumuşak başlatma başarısız	evet	
20、21、22、23、24	Dönüştürücü yumuşak başlatma başarısız	evet	
25、26、27、28、29	Dönüştürücü yüksek	evet	
30、31、32、33、34	Dönüştürücü düşük	evet	
35、36、37、38、39	Dönüştürücü deşarj başarısız	evet	
40、41、42、43、44	Aşırı ısı	evet	
45、46、47、48、49	Çıkış kısa	hayır	
50、51、52、53、54	Aşırı yük	evet	
55、56、57、58、59	Veriyolu kısa	evet	
60、61、62、63、64	Kapatma hatası	evet	
70、71、72、73、74	5 kez aşırı yükleme	evet	

**Tablo 2: Çalışma durumu iletileri**

S/ N	Çalışma durumu	LCD ekran iletileri	Alarm bip sesi	LCD yanıp sönme	LED yanıp sönme	
					Dönü ştür ücü	Arıza
1	Dönüştürücü modu (şebekе gücü)					
	Şebekе gücü gerilimi	Çalışma modu Line'ı görüntüler	Bip sesi yok	Yanıp sönme yok	Her zaman yanıp söner	/
	Şebekе gücü yüksek/düşük gerilim koruması, akü moduna geçiş	Çalışma modu bAT'ı görüntüler	Bir kez bip / 4 sn	Bir kez yanıp sönme / 4 sn	Bir kez yanıp sönme / sn	/

2	Akü modu					
	Akü gerilim - normal	Çalışma modu bAT'ı görüntüüler	Bir kez bip / 4 sn	Bir kez yanı p sön me /4 sn	Bir kez yanıp sönme / sn	/
	Akünün anomal gerilimi uyarısı	Çalışma modu bAT'ı görüntüüler, Bat yanıp söner	Bir kez bip / sn	Bir kez yanı p sön me /sn	Bir kez yanıp sönme / sn	/
3	Baypas modu					
	Şebeke gücü – normal (Bypass altında)	Çalışma modu byPASS'ı görüntüler	Bir kez bip / 2 dk	Yanıp sönme yok	Bir kez yanı p sön me /2 sn	/
4	Akünün bağlantısı kesildi uyarısı					
	Baypas modu	Çalışma modu görüntülenen byPASS'ı görüntüler, bat ekranı 0'dır ve her zaman yanıp söner	Bir kez bip / 4 sn	Bir kez yanı p sön me / 4 sn	Bir kez yanı p sön me /2 sn	/
	Dönüştürücü modu	Çalışma modu Line'ı görüntüler, bat ekranı 0'dır ve her zaman yanıp söner	Bir kez bip / 4 sn	Bir kez yanı p sön me / 4 sn	Her zaman yanıp söner	/
	Gücü Açıma / Açıma	LCD, güç açıkken yanar ve UPS'in kapasitesini görüntüler, daha sonra çalışma modu Line veya byPASS'ı görüntüler, bat simgesi her zaman yanıp söner	6 kez bip sesi	Her zaman yanıp söner	Her zaman yanıp söner	Her zaman yanıp söner

5	Çıkış aşırı yük koruması					
	Şebeke gücü aşırı yük uyarısı	Çalışma modu Line'ı görüntüler, load simgesi yanıp söner	2 kez bip / sn	2 kez yanıp sönme /sn	Her zaman yanıp söner	/
	Şebeke güç modu aşırı yüklemesi için koruma işlemi	Çalışma modu görüntülenir ARIZA ve ilgili kodlar	Uzun bip	Her zaman yanıp söner	/	Her zaman yanıp söner
	Akü aşırı yüklemesi uyarısı	Çalışma modu bAT'ı görüntüler, load simgesi yanıp söner	2 kez bip / sn	2 kez yanıp sönme /sn	Bir kez yanıp sönme /sn	/
	Akü modu aşırı yüklemesi için koruma işlemi Aşırı yük	Çalışma modu FAULT'u ve ilgili kodları görüntüler	Uzun bip	Her zaman yanıp söner	/	Her zaman yanıp söner
6	Baypas modu aşırı yükleme uyarısı	Çalışma modu byPASS'ı görüntüler, load simgesi sürekli yanıp söner	Bir kez bip / 2 sn	Bir kez yanıp sönme / 2 sn	Bir kez yanıp sönme /2 sn	/
7	Fan arızası (fan simgesi)	Fan simgesi yanıp söner, akıma bağlı olarak çalışma modu görüntülenir	Bir kez bip / 2 sn	Yanıp sönme yok	/	/
8	Arıza modu	Çalışma modu FAULT'u görüntüler, sayısal değer alanı ilgili hata kodunu görüntüler	Uzun bip	Her zaman yanıp söner	/	Her zaman yanıp söner

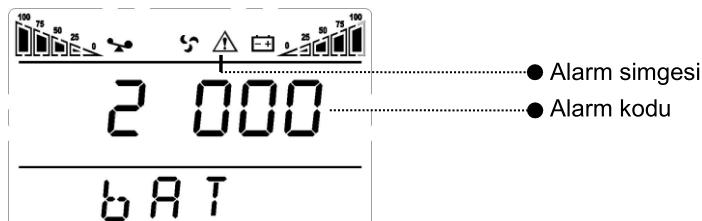
**Not:**

- Son kullanıcının UPS'i korumak için gerekiğinde aşağıdaki bilgileri sağlaması gereklidir.

- UPS Model Numarası ve Seri Numarası
- Arıza oluşma tarihi.
- Arıza ayrıntıları (LCD durumu, gürültü, AC güç durumu, yük kapasitesi, akü kapasitesi konfigürasyonu vb.)

**Tablo 3: Alarm kodu ekranı**

Alarm kodu, aşağıda gösterildiği gibi LCD ekranın sayısal kısmının sağındaki dört dijital tüpte (kırmızı işaret) görüntülenecektir:



İşlemler sırasında alarm gerceği tablosu aşağıdaki gibi gösterilmiştir:

'•' alarmın olduğunu, boş hiçbir alarmın görünmediğine işaret eder

Görüntü değeri	Bypass kayboldu	Uzaktan Kapatma	Aşırı yük	Akü bağlantısı kesildi
0				
1	•			
2		•		
3	•	•		
4			•	
5	•		•	
6		•	•	
7	•	•	•	
8				•
9	•			•
A		•		•
B	•	•		•
C			•	•
D	•		•	•
E		•	•	•
F	•	•	•	•

	Görüntü değeri	Aşırı şarj uyarıları	Şebeke ters	Başlatma anormal	Şarj cihazı arızası
Sağdan sola ikinci dijital tüp	0				
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	
	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	
	8				•
	9	•			•
	A		•		•
	B	•	•		•
	C			•	•
	D	•		•	•
	E		•	•	•
	F	•	•	•	•
Sağdan sola üçüncü dijital tüp	Görüntü değeri	EEPROM anormal	Fan anormal	Düşük akü	Medyan anormal
	0				
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	
	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	
	8				•
	9	•			•
	A		•		•
	B	•	•		•
	C			•	•
	D	•		•	•
	E		•	•	•
	F	•	•	•	•

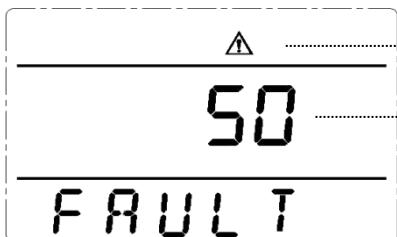
	Görüntü değeri	Aşırı yük arızası	Şebeke kayboldu	Bypass anormal	
Sağdan sola dördüncü dijital tüp	0				
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	
	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	

Örnek:

LCD ekranda "2000" alarm kodu görünüyorsa, şebeke gücünün kaybolduğunu gösterir.

## 7 Sorun Giderme

Sistem arıza modunda çalıştığında, LCD aşağıdaki gibi görüntülenir:



● Arıza simgesi

● Arıza kodu

Sorun	Olası Neden	Çözümü
Arıza simgesi ekranı, sürekli olarak duyulabilir zil alarmı, arıza kodu 00-14	Veriyolu gerilim arızası	Veriyolu çubuğu gerilimini test edin veya üreticiyle iletişime geçin.
Arıza simgesi ekranı, sürekli olarak duyulabilir zil alarmı, arıza kodu 15-24	Yumuşak başlangıç hatası	Yumuşak başlangıç devresini, özellikle giriş sigortasını kontrol edin veya doğrudan üreticiyle iletişime geçin.
Arıza simgesi ekranı, sürekli olarak duyulabilir zil alarmı, arıza kodu 25-39	Dönüştürücü gerilimi arızası	Üreticiyle iletişime geçin.
Arıza simgesi ekranı, sürekli olarak duyulabilir zil alarmı, arıza kodu 40-44	Aşırı ısı	UPS'in aşırı yüklenmediğinden ve fan havalandırmاسının engellenmediğinden ve iç ortam sıcaklığının yüksek olmadığından emin olun. Soğutma için UPS'i 10 dakika kullanmayın ve yeniden başlatın. Sorun devam ediyorsa, üreticiyle iletişime geçin.
Arıza simgesi ekranı, sürekli olarak duyulabilir zil alarmı, arıza kodu 45-49	Çıkış kısa	UPS'i kapatın ve tüm yüklerin bağlantısını kesin. Bir arıza olmadığından veya yüklerin dahili kısa devre yapmadığından emin olun. Ve sonra UPS'i yeniden başlatın. Sorun devam ediyorsa, üreticiyle iletişime geçin..

Arıza simgesi ekranı, sürekli olarak duyulabilir zil alarmı, arıza kodu 50-54	Aşırı yük	Yük seviyesini kontrol edin ve kritik olmayan ekipmanların bağlantısını kesin, yükünüzün toplam kapasitesini yeniden sayın ve yükü UPS'e azaltın.  Yük ekipmanlarının arızalı olup olmadığını kontrol edin.
Arıza simgesi ekranı, sürekli olarak duyulabilir zil alarmı, arıza kodu 55-59	Veriyolu kısa	Üreticiyle iletişime geçin.
Arıza simgesi ekranı, sürekli olarak duyulabilir zil alarmı, arıza kodu 60-64	Kapatma hatası	LCD panelin ilk düğmesinin basılı olup olmadığını ve tutukluk olup olmadığını kontrol edin
Arıza simgesi ekranı, sürekli olarak duyulabilir zil alarmı, LCD üzerindeki fan simgesi titrek şekilde yanıp söner	Fan arızası	Fanların bağlı olup olmadığını ve iyi sabitlenip sabitlenmediğini ve fanların kırılıp kırılmadığını kontrol edin. Her şey yolunda görünüyorsa, üreticiyle iletişime geçin.
UPS 'Açık' tuşu çalıştırıldığından başlatılamadı	Basma süresi çok kısa	UPS'i başlatmak için güç tuşuna 2 saniyeden fazla basın.
	Giriş bağlantısı hazır değil veya UPS dahili akü bağlı değil	Girişi düzgün bağlayın, akü gerilimi çok düşükse, girişin bağlantısını kesin ve UPS'i yüksüz başlatın.
	UPS dahili sistem arızası	Üreticiyle iletişime geçin.
Yedekleme süresi kısalır	Akü şarjı az	UPS aküsünü 3 saatten fazla şarj edin
	UPS aşırı yüklemesi	Yük seviyesini kontrol edin ve kritik olmayan ekipmanların bağlantısını kesin,
	Akü olgunlaşması, kapasite alçalması	Yeni akülerle değiştirin, yeni aküler ve yedek parçaları almak için üreticiyle iletişime geçin
UPS'te şebeke gücü açıkken bile herhangi bir güç yoktur	UPS giriş şalterinin bağlantısı kesildi	Devre şalterini manuel olarak sıfırlayın.

**⚠ Not:**

Çıkış kısa devre olduğunda, UPS koruma eylemi görünecektir. UPS'i kapatmadan önce, tüm yüklerin bağlantısını kestiğinizden ve şebeke güç kaynağını kestiğinizden emin olun, aksi takdirde AC girişini kısa devresi yaptıracaktır.

AGKK14650 04/2022

**Üretici Firma :**

**TESCOM ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**

**MERKEZ**

**ADRESİ** : Dudullu Organize Sanayi Bölgesi  
2.Cadde No:7 Zemin Kat Ümraniye / İSTANBUL  
Tel: 0850 277 88 77 Faks: 0216 527 28 18

**İZMİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ**

(Fabrika ve Yurtdışı Satış Ofisi):  
10009 sk. No:1 , Ulukent Sanayi Sitesi  
35660 Menemen - İZMİR  
Tel.: 0232 833 36 00 pbx Faks: 0232 833 37 87  
e-mail: info@tescom-ups.com

**Yetkili Servis :**

**TESCOM ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**

**İZMİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ**

**ADRESİ** : 10009 SOK. NO:1 SANAYİ SİTESİ  
ULUKENT MENEMEN/İZMİR  
**TEL / TELEFAKS** : 0 232 833 36 00 / 0 232 833 37 87