



# **QUANTUM SERİSİ**

**ONLINE UPS**

**1-3 KVA**

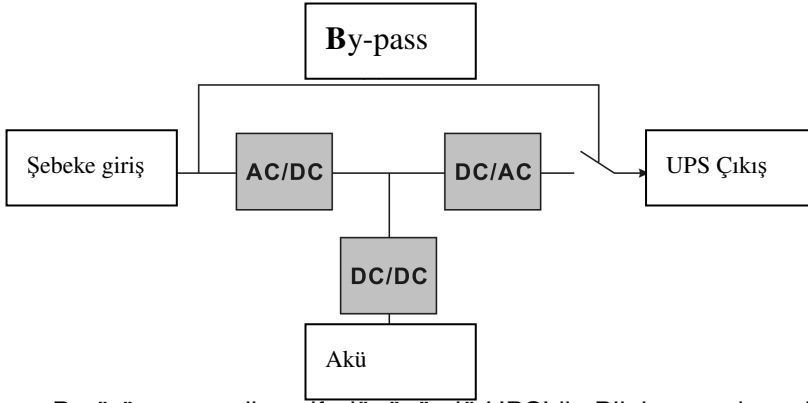
**KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI  
KULLANICI EL KİTABI**

## İçindekiler

<b>1. Ürün Tanıtımı</b> .....	<b>1</b>
1.1 Fonksiyon Tanımı .....	1
1.2 Ön Panel.....	1
1.3 Arka Panel.....	3
1.4 Mod Tanımı .....	3
1.5 Ürün Spesifikasyonu .....	5
1.6 İletişim Portu .....	6
<b>2. Kurulum</b> .....	<b>7</b>
2.1 Kurulum için Güvenlik Yönergeleri .....	7
2.2 Ambalajdan Çıkarma ve İnceleme.....	8
2.3 Standart Model için Kurulum Adımları .....	8
2.4 İletişim yazılımı için kurulum (opsiyonel) .....	8
<b>3. Çalışma</b> .....	<b>9</b>
3.1 Çalışma Güvenliği Yönergeleri .....	9
3.2 UPS'i ana besleme ile başlatma (AC kaynağı) .	9
3.3 UPS'i yalnızca akü ile başlatma (DC kaynağı)	10
3.4 UPS'e Bağlantı Yükleri .....	10
3.5 Akü Şarj Etme .....	11
3.6 Akü Boşaltma .....	11
3.7 Akü Test Etme .....	11
3.8 UPS'i ana besleme ile kapatma (AC kaynağı)	11
3.9 UPS'i yalnızca akü ile kapatma (DC) .....	12
<b>4. Bakım</b> .....	<b>12</b>
4.1 Bakım Güvenlik Yönergeleri.....	12
4.2 Tipik Sorun Giderme .....	14
4.3 Akü Bakımı .....	15
4.4 Hizmet Merkezi ile İletişime Geçme .....	15
<b>5. Taşıma ve Saklama</b> .....	<b>15</b>
<b>6. Standartlar</b> .....	<b>15</b>

# 1. Ürün Tanıtımı

## 1.1 Fonksiyon Tanımı



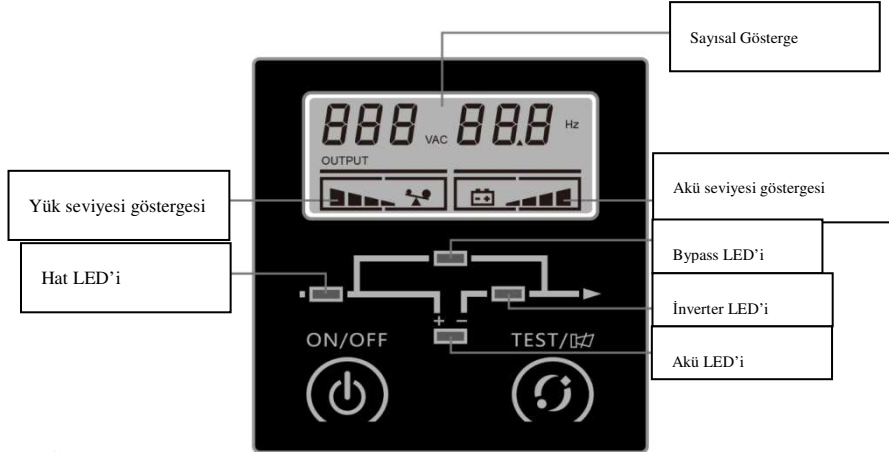
- Bu ürün tam online çift dönüşümlü UPS'dir. Bilgisayar sistemi gibi ciddi yüklerle karşı kusursuz koruma sağlar. Neredeyse tüm şebeke güç bozulmalarını giderir. Giriş AC akımı şebeke voltajını izleyen bir dalga ile düzeltilebilir, bu nedenle yüksek güç faktör sistemidir. PWM control teknolojisi ile çıkış voltajı saf ve stabil sinus dalgası AC voltajı olabilir.
- Şebeke girişleri anormal hale geldiğinde, kontrolör, DC/AC (inverter) kısmının çalışmaya devam etmesini sağlamak için AC/DC'yi durdurur ve derhal DC/DC kısmını başlatır. Şebeke girişleri normal aralığa geldikten sonra DC/DC duracak ve AC/DC tekrar çalışacaktır. Böylelikle yük, UPS çalıştırılmışsa, hiçbir kesinti olmadan her zaman inverter yoluyla enerji temin edecektir.
- UPS ayrıca UPS kapalı olduğunda veya başarısız olduğunda yükün direkt olarak şebeke ile enerjilenmesini sağlayacak bir içsel by-pass hattı sunmaktadır.
- UPS "by-pass modunda" veya "online" şebekeler makul bir aralıkta iken aküleri şarj eden, aküler için içsel bir şarj dinamosu ile donatılmıştır.

## 1.2 Ön Panel

### 1.2.1 Ön Görünüm



## 1.2.2 LCD ve LED ekran



### ● LED tanımı

UPS'nin durumunu göstermek üzere toplamda 4 LED bulunmaktadır.

Ad	Renk	Fonksiyon
Bypass LED'i	Turuncu	UPS'in Bypass modunda olduğunu ve yük akımının direkt olarak şebeke enerjisinden geldiğini belirtir.
Hat LED'i	Yeşil	Şebeke girişinin normal olduğunu belirtir.
Inverter LED'i	Yeşil	Yük akımının şebeke enerjisinden veya inverter yolu ile aküden sağlandığını belirtir.
Akü LED'i	Turuncu	UPS'in akü modunda olduğunu ve yük akımının inverter yoluyla aküden geldiğini belirtir.

## 1.2.3 Tuş

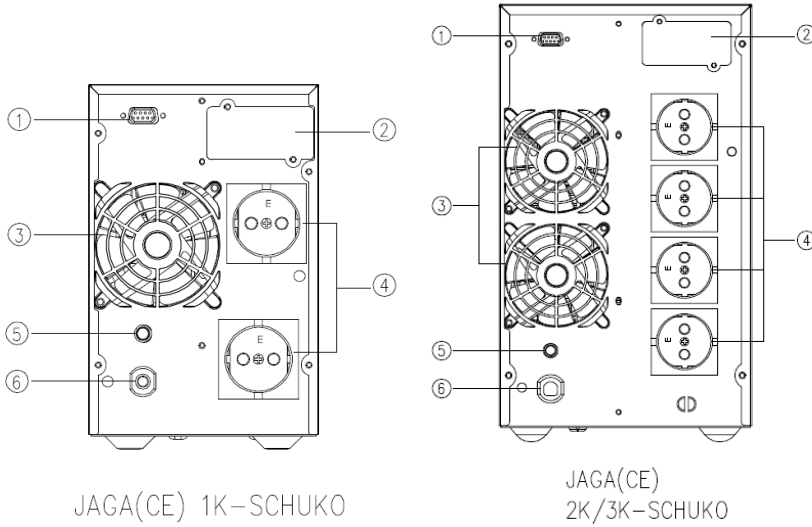
### (1) AÇMA / KAPAMA Tuşu

UPS'yi Açma	UPS'yi açmak için AÇMA / KAPAMA tuşuna 1 saniye basın. UPS açık duruma geldiğini belirtmek için bir bip sesi çıkaracaktır.
UPS'yi Kapatma	UPS onlinde veya akü modunda iken UPS'yi kapatmak için AÇMA / KAPAMA tuşuna 1 saniye basın.
Arıza Durumunu Gider	UPS'nin Arıza Durumunu gidermek için AÇMA / KAPAMA Tuşuna 3 saniye basılı tutun.

### (2) Test Tuşu

Akü Test	Onlinde, aküyü test etmek için test tuşuna 2 saniye basılı tutun.
Akü modunda sesi kapat	Akü modunda test tuşuna 2 saniye basılı tutun, UPS sessiz duruma gelecektir. Alarmı devam ettirmek için test tuşuna tekrar 2 saniye basılı tutun.
Tüm modlarda sesi kapat	Test tuşuna 10 saniye basılı tutun, UPS sessiz duruma gelecektir. Alarmı devam ettirmek için test tuşuna tekrar 10 saniye basılı tutun. Tuş sesi ve akü voltaj düşüklüğü alarmı (her saniye alarm iki kez bip sesi çıkarır) sessiz konuma getirilemez.
Sonraki / önceki sayfa	Test tuşuna yarım saniye basılı tutun, UPS sırayla ana menüden alt menüye geçecektir.

### 1.3 Arka Panel



1	İletişim Portu (RS232)	5	Şebeke giriş koruması
2	Akıllı Kart Slotu	6	Şebeke giriş güç kablosu
3	Fan	7	Çıkış Terminal Bloğu
4	Çıkış Soketi		

### 1.4 Mod Tanımı

- **Online**

Online şebeke girişinin AC / DC kısmı tarafından rektifiye edildiği /dönüştürüldüğü ve ardından DC / AC kısmı tarafından stabil çıkışa çevrildiği anlamına gelir. Onlinenda, çıkış iyi ayarlanmıştır ve yükler için yararlıdır. Eğer şebekelar anormal hale gelirse, UPS kesinti olmadan akü moduna geçecektir.

Online LED'i ve inverter LED'i sürekli olarak açıktır.



#### Online

1. Eğer Hat LED'i yanıp sönüyorsa, bu girişte bir şeylerin yanlış olduğu anlamına gelir, giriş L ve N hattının tersine döndüğü veya topraklama kablosunun düzgün şekilde bağlanmadığı gibi.
2. Eğer yük düzeyi %100'den fazla ise, alarm her yarım saniyede bir aşırı yükleme durumunu uyarmak için bip sesi çıkaracaktır. Kullanıcı yük düzeyi %100'ün altına inene kadar gereksiz yükleri birer birer çıkarmalıdır.

3. Eğer Akü LED'i yanıp sönüyorsa, bu akünün bağlanmadığı veya akü düzeyinin düşük olduğu anlamına gelmektedir. Bu durumda lütfen akü bağlantısını control ediniz ve aküyü test etmek için test tuşuna 2 saniye basılı tutunuz. Eğer bağlantı normal ise, muhtemelen akü başarısız olmuştur veya ömrü dolmuştur. Lütfen bölüm 4'deki sık görülen sorun gidermeye bakınız.

### AC Jeneratörünü Giriş olarak Bağlama

Öncelikle UPS'e bağlı olan yükleri çıkarın. Jeneratörü aktifleştirin ve jeneratör stabil şekilde çalışana dek UPS'nin girişi ile jeneratörün çıkışını bağlayın ve ardından UPS'yi çalıştırın ve yükleri birer birer ekleyin.

Lütfen UPS kapasitesinden iki kat daha büyük çıkış kapasitesi olan jeneratörleri tercih edin.

#### ● Akü Modu

Akü modu, akü gücünün inverttere (DC / AC) DC / DC kısmı boyunca ilerlediği ve şebekelar başarısız olduğunda stabil bir yedek güç çıkışı sağladığı anlamına gelir. Eğer şebekelar tamir edilirse, UPS kesinti olmadan onlinena dönecektir.

Akü modunda, Akü LED'i ve İnverter LED'i sürekli olarak açıktır. Eğer Hat LED'i aynı zamanda yanıp sönüyorsa, bu giriş ana akımlarının anormal olduğu anlamına gelmektedir.



#### Akü Modu

1. Akü modunda Alarm her dört saniyede bir bip sesi çıkarır. Akü modunda test tuşuna 2 saniye boyunca basılı tutun, UPS sessiz duruma gelecektir. Alarmı devam ettirmek için test tuşuna tekrar 2 saniye boyunca basılı tutun.
2. Akü voltajı en düşük sınıra geldiğinde, alarm düşük akü durumunu uyarmak ve kullanıcıya yükleri kapatmayı hatırlatmak için her saniye bip sesi çıkarır.
3. Kullanıcı yedek fonksiyonunu UPS'yi şebeke girişini bağlamadan kapatarak control edebilir.

#### ● Bypass Modu

Bypass modu UPS'in, içsel Bypass yolu ile yüklere direkt olarak hiç bir düzenleme olmadan enerji sağladığı anlamına gelir. Eğer kontrolör şebekelerin anormal olduğunu tespit ederse, yükü korumak için çıkışı kapatacaktır. Bypass voltajı / frekans aralığı ve varsayılan çıkış durumu (açık / kapalı) yazılım aracı ile ayarlanabilir.

Bypass modunda, Hat LED'i ve Bypass LED'i sürekli olarak açıktır. Alarm her iki dakikada bir bip sesi çıkarır.



#### Bypass Modu

1. Eğer Hat LED'i yanıp sönüyorsa, bu girişte bir şeylerin yanlış olduğu anlamına gelir, giriş L ve N hattının tersine döndüğü veya topraklama kablosunun düzgün şekilde bağlanmadığı gibi.
2. Diğer LED'lerin tanımı onlinedeki ile aynı şekildedir.
3. UPS'nin yedek fonksiyonuna Bypass modunda izin verilmez.

## 1.5 Ürün spesifikasyonu

### 1.5.1 Model Tanımı

Bu el kitabı şu modeller için geçerlidir :

Model Adı	1K	2K	3K
Doğrusal Özgül Güç	1000VA/800W	2000VA/1600W	3000VA/2400W

### 1.5.2 Çevre Spesifikasyonu

Model	1K	2K	3K
Çalışma Sıcaklığı	0-40°C		
Saklama Sıcaklığı	-25-55°C		
İrtifa	<1000m @ tam yük <2000m @ 91% yük <3000m @ 82% yük <4000m @ 74% yük		
Bağıl Nem	20%-90%		
Gürültü Düzeyi	<45dB @ 1 metre ön panelden	<50dB @ 1 metre ön panelden	

### 1.5.3 Mekanik Spesifikasyon

Model	1K	2K	3K
Boyut (W×H×D) (mm)	144×229×345	190×328×393	190×328×393
Ağırlık (Kg)	9.2	17.2	22.6

### 1.5.4 Elektriksel Spesifikasyon

Model	1K	2K	3K
Güç	1000VA/800W	2000VA/1600W	3000VA/2400W
<b>Giriş</b>			
Akım (Maks.)	5A	10A	14.3A
Voltaj Aralığı	80VAC-285VAC(Varsayılan 180-264VAC)		
Frekans Aralığı	40-70Hz		
Giriş Gücü Faktörü	≥0.98 @ tam yük		
<b>Çıkış</b>			
Voltaj	200*/208*/220/230/240VAC (sinus dalgası)		
Frekans	Onlinenda şebeke girişini senkronize eder		
	50/60Hz ± 0.05 Hz @ akü modu		
Voltaj Düzenleme	± 2%		
Aşırı Yük Kapasitesi	47s~25s lineer @ 105%~150%; 25s~300ms lineer @ 150%~200%; >200% : 200ms		
<b>Etkiliilik</b>			
Online	89%	90%	90%

Akü Modu	83%	83%	83%
<b>Akü &amp; Şarj Dinamosu @ 25</b>			
Toplam akü oranı voltajı	24Vdc	48Vdc	72Vdc
Yedek Süresi (Tam Yük)	>4.5min	>4.5min	>4.5min
Yeniden Doldurma (90% a)	<7 Saat	<7 Saat	<7 Saat
Doldurma Akımı (Maks.)	1A	1A	1A
Tahliye Akımı (Maks.)	53A	53A	53A
Nominal Yükleme Voltajı	27Vdc- 27.6Vdc	54Vdc- 55.2Vdc	81Vdc- 82.2Vdc
*: Eğer çıkış voltajı oranı 200/208VAC ise, güç oranı %90'a düşecektir. *. Yarım dalga yükünü destekleyemez.			

## 1.6 İletişim Portu

### 1.6.1 RS232

İletişim portu (RS232) gözlem yazılımının yüklendiği bilgisayar ile olan bağlantı içindir. DB – 9 konektörünün pin ataması aşağıda gösterilmiştir.

Pin#	Tanım
2	TXD (çıkış)
3	RXD (giriş)
5	GND

### 1.6.2 Akıllı Kart

Akıllı kart - AS400 kartı, NMC kartı ve CMC kartı opsiyoneldir. Akıllı kart, akıllı kart slotuna yerleştirilir.

- a- AS400 kartı : Eğer sistem AS400 arayüzüne sahip ise UPS'yi AS400 yönetim fonksiyonu ile gözlemler.
- b- NMC kartı : UPS'nin uzaktan gözlemi ve kontrolü için internet yolu ile PC bağlantısı.
- c- CMC kartı : Uzaktan gözlem için merkezi kontrol kartı.

**Not :** Lütfen akıllı kartlar hakkında detaylı bilgi almak için dağıtıcı veya hizmet merkezi ile iletişime geçin.



## 2. Kurulum


### 2.1 Kurulum için Güvenlik Talimatları


**Lütfen kurulumdan önce aşağıdaki güvenlik talimatlarını okuyun!**


#### ● Kurulum Personeli

**Bu ürün yalnızca güvenlik talimatlarına uyan yetkili veya profesyonel personel tarafından kurulmalıdır.**


#### ● Kurulum Ortamı


 UPS'in soğuk bir ortamdan sıcak bir ortama ani taşınmasından dolayı ortaya çıkabilecek su yoğunlaşmasının oluşabileceği yerlerde UPS'i kurmayın ve çalıştırmayın. UPS kurulmadan ve çalıştırılmadan önce tamamiyle kuru olmalıdır. Lütfen en az 2 saat ortam iklimine alıştırmak için bekletin. Aksi halde elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkabilir!


 UPS'i nemli veya direkt olarak güneş ışığı veya sıcaklığa maruz kalabileceği yerlerde kurmayın. UPS'in sudan, parlayıcı gaz ve aşındırıcı maddelerden uzak olduğundan emin olun.


 UPS'in muhafaza edileceği yerde hava tahliyelerini kapatmayın. UPS iyi bir havalandırmaya sahip bir yerde kurulmalıdır. Her iki tarafında da hava akımı için yeterli alan olduğundan emin olun.

#### ● Kablo Bağlantısı & Topraklama

 Kurulum ve Kablo bağlantısı elektrik ile ilgili yerel kanunlar ve düzenlemelere uygun şekilde yerine getirilmelidir.


 UPS güvenli bir şekilde topraklanmalıdır. Eğer harici UPS akü kabinleri mevcutsa, lütfen akü kabinlerinin, UPS ana kabini ile eş gerilime sahip toprak kuşaklamaya sahip olduğundan emin olun.

 Giriş N kablosunu ve çıkış N kablosunu birbirleri ile bağlamayın.

 Aşırı akım veya kısa devre yedek koruması için uygun bir anahtar cihazı giriş şebekelerinde sağlanmalıdır.

#### Akü

 Çoklu akü paketlerini paralel şekilde bağlantılarken kesinlikle "aynı voltaj, aynı tür" prensibine uyunuz.

 DC kesici veya sigorta UPS ve harici akü paketi arasında koruma cihazı olarak kullanılmalıdır. Korumaların spesifikasyonları UPS'in spesifikasyonu ile uyumlu olmalıdır.

## 2.2 Açma ve İnceleme

2.2.1 Paketi açın ve içeriğini kontrol edin. Teslim edilen paket şunları içerir :

- 1 UPS
- 1 Kullanıcı El Kitabı

2.2.2 UPS'in görünümünü, taşıma esnasında hasar alıp almadığını tespit etmek üzere inceleyin. Eğer herhangi bir hasar veya parça eksikliği mevcut ise üniteyi çalıştırmayın ve derhal dağıtıcıyı bilgilendirin.

## 2.3 Standart model için kurulum adımları

- 1) Elektrik çarpması ve yangın tehlikelerinden kaçınmak için kablo / devre kesici / soketin, UPS'in akım oranına yeteceğinden emin olun.
- 2) Binadaki ana giriş anahtarının kapalı konumda olduğundan emin olun.
- 3) UPS'in kablo bağlantısı işleminden önce çalıştırılmadığından emin olun.
- 4) Tüm yükleri UPS'e bağlamadan önce kapatın.
- 5) Koruyucu topraklama bağlantısının düzgün şekilde yapıldığından emin olun.
- 6) Yükleri UPS'e çıkış yolu soketleri yoluyla bağlayın.
- 7) UPS'in giriş güç kablosunu şebekete bağlayın.

## 2.4 İletişim yazılımı kurulumu (opsiyonel)

- 1) İletişim kablosunu UPS ve PC arasında bağlayın.
- 2) Lütfen, (gözlem) yazılımının kurulumu ve yönetimi için yazılımın kılavuz el kitabına bakın veya hizmet merkezi ile iletişime geçin.

## 3. Çalıştırma

### 3.1 Çalıştırma Güvenlik Talimatları

Lütfen çalıştırmadan önce aşağıdaki güvenlik talimatlarını okuyun!

- Çalıştırma personeli

Ürün genel kullanıcılar tarafından çalıştırılabilecek şekilde tasarlanmıştır.

- Çalıştırma uyarısı



UPS üzerindeki topraklama kablosunu veya topraklama noktasının kablo terminallerini kesinlikle çıkarmayın, çünkü bu UPS ve diğer tüm bağlantılanmış yüklerin koruyucu topraklamasının geçersiz olmasına neden olur.



UPS'in orjinal kısımlarını, şebeke gücünden ve dışsal aküden çıkarmadan ve kapatmadan önce kesinlikle sökmeyin.



UPS çıkış soketi, UPS sistemi şebeke güç kaynağına bağlı olmasa bile elektrik yüklü olabilir.



UPS'e hiç bir sıvının veya yabancı objelerin girmediğinden emin olun.



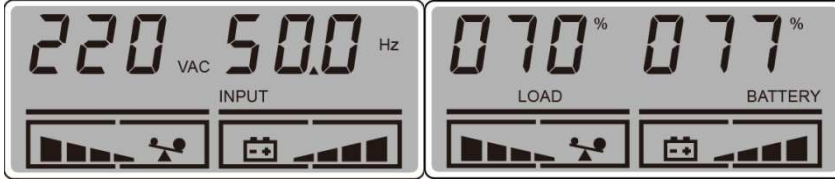
UPS'e yakın bir konumda elektrik çarpması veya yangın durumunda şebeke giriş anahtarını ve dışsal akü anahtarını derhal kapalı konuma getirin.

### 3.2 UPS'i şebeke ile başlatma (AC kaynağı)

- 1) UPS'in ön panelindeki açma / kapama tuşuna sürekli olarak 1 saniyeden daha uzun bir süre basılı tutun. Alarm bir defa bip sesi çıkaracaktır, sırasıyla LCD ekranın sayısal alanı öz teşhisten sonra aydınlanacak, ve UPS normal modda (online) açılacak ve çıkış gücünü sürekli AC voltajı ile besleyecektir, eğer şebekeler anormal ise, UPS öz teşhisten sonra akü moduna geçecektir.



- 2) UPS normal olarak online'ne girdiğinde, İnverter LED'i yanacak, Bypass LED'i ve Akü LED'i sönecektir. Alarmdan bip sesi gelmeyecektir.
- 3) Akü test tuşuna yarım saniye basılı tutun, UPS LCD ekranında bilgileri sirküler sırada aşağıdaki gibi gösterecektir.



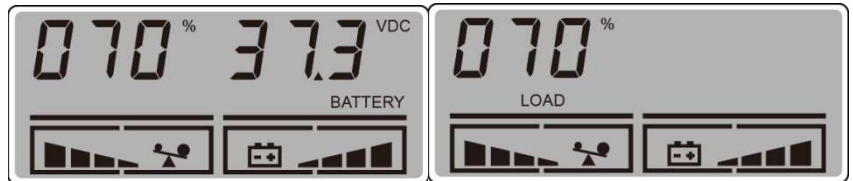
### 3.3 UPS'i yalnızca akü ile çalıştırma (DC kaynağı)

Bu UPS direkt olarak DC kaynağından (akü) AC kaynağı olmadan çalıştırılabilir.

- 1) UPS'in ön panelindeki açma/kapama tuşuna sürekli olarak 1 saniyeden daha uzun bir süre basılı tutun. Alarm bir defa bip sesi çıkaracaktır, sırasıyla LCD ekranın sayısal alanı öz teşhisten sonra aydınlanacak, ve UPS normal modda (online) açılacak ve çıkış gücünü sürekli AC voltajı ile besleyecektir.



- 2) UPS normal olarak online'a girdiğinde, İnverter LED'i ve Akü LED'i yanacak ve Bypass LED'i sönecektir. Alarmdan bip sesi gelmeyecektir.
- 3) Akü test tuşuna yarım saniye basılı tutun, UPS LCD ekranında bilgileri sirküler sırada aşağıdaki gibi gösterecektir.



- 4) Hatırlatma : UPS akü modunda iken, dört saniyede bir bip sesi çıkaracaktır ve kullanıcı akü test tuşuna 2 saniye basılı tutarak alarmı aktifleştirebilir/devre dışı bırakabilir.

**Not :** Eğer UPS akü modundayken otomatik olarak kapanırsa, şebeke gücü geri kazanıldığında otomatik olarak online'ne devam edecektir.

### 3.4 UPS'e yükleri bağlama

UPS'yi çalıştırdıktan sonra, yükler açık konuma getirilebilir, ve yükleri birer birer açık konuma getirmek önerilmektedir.

- 1) Eğer UPS'e, yazıcı gibi endüktif yük bağlamak gerekiyorsa, UPS'in kapasitesini belirlemede başlangıç gücü göz önünde bulundurulmalıdır, çünkü başlangıçta endüktif yükün güç tüketimi yüksek olabilir.

- 2) Eğer UPS aşırı yüklenirse, alarm her saniye iki defa uyarı amacıyla bip sesi çıkaracaktır.
- 3) Eğer UPS aşırı yüklenirse, bazı yükler derhal kapalı konuma getirilmeli veya azaltılmalıdır. Geçiş süresinde aşırı yüklemeyi önlemek ve sistemi daha tatmin eder kılmak için UPS'e bağlanacak olan toplam yüklerin, UPS'in nominal çıkış güç oranının %80'inin altında olması önerilmektedir.
- 4) Eğer aşırı yükleme süresi onlinenda uzun süreli devam ederse, UPS Bypass moduna geçecektir. Aşırı yükleme ortadan kalktığıında tekrar onlinena geri dönecektir. Eğer aşırı yükleme süresi akü modunda fazla uzun sürerse, UPS çıkışı kesecek ve akü düzeyine göre kapanacaktır.

### 3.5 Aküleri Değişirme

- 1) UPS normal şebekelere bağlandığında, şarj dinamosu çalışmaya başlayacak ve aküları otomatik olarak şarj edecektir.
- 2) UPS akü moduna geçmeden önce en az 10 saatliğine aküları şarj etmek önerilmektedir. Aksi halde yedek süresi beklenen değerden daha az olabilir.

### 3.6 Aküleri Boşaltma

- 1) UPS akü modunda iken, farklı akü düzeylerine göre alarm bip sesi çıkarmaya başlayacaktır. Eğer akü voltajı alarm düzeyine inerse, alarm sürekli olarak (saniyede bir kez) kullanıcıyı akü kapasitesinin çok düşük olduğu ve UPS'in yakında kapanacağı ile ilgili uyarı için bip sesi çıkaracaktır. Kullanıcı bazı kritik olmayan yükleri, kapatma alarmından kaçınmak ve yedekleme süresini uzatmak için kapalı konuma getirebilir. Eğer o anda daha fazla kritik olmayan yük kapalı konuma getirilemiyorsa, önemli yükleri korumak veya veriyi kaydetmek için mümkün olan en kısa süre içerisinde kalan yükleri kapalı konuma getirmek daha iyi olacaktır. Aksi halde veri kaybı veya aküler boşaltıldıktan sonra kesintisiz güç nedeniyle yük hasarı riski ortaya çıkacaktır.
- 2) Eğer kullanıcı alarm sesini akü modunda çok gürültülü buluyorsa, bip sesi test tuşuna 2 saniye basılı tutularak sessiz hale getirilebilir.
- 3) Yedek süresi farklı çevresel sıcaklıklar ve yük tiplerine göre değişkenlik gösterebilir.

### 3.7 Aküleri Test Etme

- 1) Kullanıcı UPS normal modda iken (online) akü düzeyini veya eskime durumunu, test tuşuna iki saniye basılı tutarak, akü test moduna girerek kontrol edebilir.
- 2) Sistemi daha güvenilir kılmak için, UPS belirli aralıklarla otomatik olarak akü testleri uygular. Varsayılan period 90 gündür.
- 3) Akü testi iletişim portu yoluyla gözlem yazılımından komut göndererek de gerçekleştirilebilir.
- 4) Eğer UPS akü test moduna girerse, alarm bir defa bip sesi çıkaracak ve Hat / Bypass / Akü LED'leri birer birer yanıp sönecektir, böylelikle bu modda kullanıcının akü düzeyini kontrol etmesini sağlayacaktır.

### 3.8 UPS'i şebekeler ile kapatma (AC kaynağı)

- 1) UPS'ı kapatmak için, AÇMA / KAPAMA tuşuna 1 saniyeden daha uzun bir süre basılı tutun.
- 2) Bu tuşa bastıktan sonra, UPS'in hiç bir çıkışı olmayacaktır. Eğer şebeke gücü normal ise, Hat LED'i yanacaktır. Eğer herhangi bir şebeke gücü bulunmuyorsa, 10 saniye sonra LCD ekranın sayısal alanı sırasıyla aydınlanacak ve son olarak tüm LCD ve LED'ler kararacak ve UPS tamamiyle kapanmış olacaktır.

**Not 1 :** Eğer UPS'in Bypass modu aktifleştirilirse, UPS kapatıldıktan sonra çıkış soketi direkt olarak şebeke gücünden voltajla yüklü olacaktır.

**Not 2 :** UPS Bypass modunda çalıştığında yükler için gücü kesintisi riski bulunmaktadır.

- 3) UPS'in çıkışını kapatmak ve UPS'i tamamen kapatmak için, UPS'in şebeke gücünün kesilmesi önerilmektedir.

**Not :** Lütfen UPS'i kapatmadan önce tüm yüklerin hazır olduğundan veya kapalı olduğundan emin olun.

### 3.9 UPS'i yalnızca ak (DC) ile kapatma

- 1) UPS'i ak modunda kapatmak için, lütfen AÇMA / KAPAMA tuşuna 1 saniyeden daha uzun bir süre basılı tutun.
- 2) AÇMA / KAPAMA tuşuna bastıktan sonra, alarm bir defa bip sesi verecektir. LCD ekranının sayısal alanı sırasıyla aydınlanacak, son olarak tüm LCD ve LED'ler kararacak ve UPS tamamiyle kapanacaktır.

**Not :** Lütfen UPS'i kapatmadan önce tüm yüklerin hazır olduğundan veya kapalı olduğundan emin olun.

## 4. Bakım

### 4.1 Bakım Güvenlik Talimatları

**Lütfen bakımdan önce aşağıdaki güvenlik talimatlarını okuyun!**

#### ● Bakım Personeli

**Bu ürünün bakımı yalnızca güvenlik talimatlarına uyan yetkili personel veya profesyonel personel tarafından gerçekleştirilmelidir!**

#### ● Elektrik arpma Riski



UPS şebeke gücüne bağlı olsa da olmasa da, çıkışta elektrik akımı var olabilir. Birim içerisindeki kısımlar (ak, kapasitör) UPS'in kapatılmasının ardından halen daha tehlikeli düzeylerde voltajla yüklü olabilir.



Herhangi bir bakım veya tamir yürütmeden önce akları ıkarttığınızdan emin olun. Aklar elektrik çarpmasına neden olabilir.



Bakım veya tamir öncesinde ak terminalleri ve topraklama arasında herhangi bir voltajın var olmadığını doğrulayın. Bu üründe, ak döngüsü giriş voltajından izole edilmemiştir. Ak terminalleri ve topraklama arasında tehlikeli voltajlar ortaya çıkabilir.



Bakım veya tamir öncesinde enerji saklama kapasitöründe herhangi bir tehlikeli voltajın var olmadığından emin olun.



Bakım veya tamir öncesinde tüm mücevherat, kol saati, yüzük ve diğer metal kişisel eşyaları çıkarın.



Bakım ve tamir öncesinde yalnızca izole edilmiş tutma ve kavrama kısımları olan araçları kullanın.

## ● AKÜ

### **DİKKAT :**

**Yalnızca yetkili personel aküleri değiştirebilir!**

**Bir akü elektrik çarpması ve yüksek kısa devre akımı riski taşıyabilir. Aşağıdaki önlemler aküler üzerinde çalışılırken gözetilmelidir :**

- a) Saat, yüzük veya diğer metal objeleri çıkarın.
- b) İzole edilmiş tutma ve kavrama kısımları olan araçları kullanın.
- c) Lastik eldiven ve bot giyin.
- d) Araçları veya metal parçaları akülerin üzerine koymayın.
- e) Akü terminallerini bağlamadan veya çıkarmadan önce şarj kaynağının bağlantısını kesin.
- f) Akünün dikkatsizce topraklanıp topraklanmadığını belirleyin. Eğer dikkatsiz bir biçimde topraklanmış ise, kaynağı topraktan çıkarın. Topraklanmış akünün herhangi bir kısmı ile temas elektrik çarpması ile sonuçlanabilir. Böylesi bir elektrik çarpması ihtimali, böylesi topraklamalar kurulum ve bakım esnasında çıkarılırsa azaltılmış olur (Topraklanmış besleme devresi olmayan ekipman ve uzaktan akü araçları için geçerlidir)



Akü elektrotunun pozitif ve negatiflerini kısa devre yaptırmayın. Aküler yüksek bir kısa devre akımına sahiptir ve ciddi elektrik çarpması veya yangın riski taşırlar.



Aküleri değiştirirken, aynı miktarda ve aynı türde akülerle değiştirin.



Akülerden yakarak kurtulmaya çalışmayın, bu patlamaya neden olabilir. Aküler yeter düzenlemelere uygun şekilde düzgün biçimde işletimden çıkarılmalıdır.



Aküleri açmayın veya tahrip etmeyin. Atık elektrolit deriye ve gözlere hasar verebilir ve çevreyi zehirleyebilir.



Aküleri yakarak imha etmeyin. Aküler patlayabilir.

## ● Sigorta



Lütfen yangın tehlikelerinden kaçınmak için sigortayı yalnızca aynı türde ve aynı amperaja sahip sigortalar ile değiştirin.

## 4.2 Tipik Sorun Giderme

Eğer LCD ekranı herhangi bir anormal kod gösterirse ve alarm uyarı veriyorsa, bu UPS'nin anormal durum altında çalıştığını gösterir; lütfen öncelikle sorunu "Sık görülen Sorun Giderme tablosu"nu kullanarak analiz edin ve çözün, eğer sorun giderilemiyorsa lütfen dağıtıcı veya hizmet merkezi ile iletişime geçin.

Anormal kodlar uyarı kodlarını ve hata kodlarını içermektedir :

A : Örneğin aşağıda sağdaki fotoğrafta gösterildiği şekilde hata kodu. Tüm Hata kodları büyük "F" harfi ile başlar.

B : Örneğin aşağıda soldaki fotoğrafta gösterildiği şekilde uyarı kodu. Tüm Uyarı kodları büyük "A" harfi ile başlar.



Sık görülen hata giderme tablosu:

Uyarı / Hata Kodu	Alarm Uyarısı	Önem	Düzeltilme Yöntemi
A04	Diğer uyarılara göre karar verin	Hat anormal	Giriş hattı anormal, hattın devam etmesini bekleyin
A07	Her iki dakikada bir bip sesi	L/N bağlantısı ters	L/N ve topraklama bağlantısının doğru olup olmadığını kontrol edin
A08	Diğer uyarılara göre karar verin	Bypass anormal	Giriş hattı anormal, hattın devam etmesini bekleyin
A10	Her bir saniyede bir bip sesi	Akü anormal veya bağlantısı kesilmiş	Akü bağlantılarının doğru olup olmadığını kontrol edin
A11	Her bir saniyede bir bip sesi	Akü voltajı düşük	Lütfen kullanmadan önce aküyü yeniden şarj edin, eğer akü hasarlı ise servis yetkilileri ile iletişime geçin
A12	Sürekli Bip Sesi	Akü voltajı aşırı yüklenmiş	UPS normal koruma davranışına aittir
A15	Her bir saniyede bir bip sesi	Aşırı yükleme uyarısı	UPS'e bağlı olan gücü kontrol edin ve gereksiz cihazların bağlantısını kesin
A16	Her bir saniyede bir bip sesi	Fan anormal	Lütfen dağıtıcı veya hizmet merkezi ile iletişime geçin
A18	Sürekli Bip Sesi	Şarj dinamosu anormal	Lütfen dağıtıcı veya hizmet merkezi ile iletişime geçin
F01	Sürekli Bip Sesi	Veri yolu yazılımı başlatma başarısız	
F02	Sürekli Bip Sesi	Veri yolu voltajı çok yüksek	
F03	Sürekli Bip Sesi	Veri yolu voltajı çok düşük	
F05	Sürekli Bip Sesi	Veri yolu kısa devre	
F06	Sürekli Bip Sesi	İnverter yazılımı başlatma başarısız	
F07	Sürekli Bip Sesi	İnverter voltajı çok yüksek	
F08	Sürekli Bip Sesi	İnverter voltajı çok düşük	
F10	Sürekli Bip Sesi	Çıkış kısa devre	
F22	Sürekli Bip Sesi	Aşırı yükleme arızası	
F23	Sürekli Bip Sesi	Aşırı sıcaklık arızası	Lütfen içeri alımın engellenmediğinden ve mekan içi sıcaklığın çok yüksek olmadığından emin olun
F29	Sürekli Bip Sesi	Dönüştürücü başarısız	Lütfen dağıtıcı veya hizmet merkezi ile iletişime geçin
F55	Sürekli Bip Sesi	NTC açık	
F57	Sürekli Bip Sesi	Akü hasarlı	
F59	Sürekli Bip Sesi	Akü fazla yüklenmiş	
F62	Sürekli Bip Sesi	İnverter kapasitörü açık	



### 4.3 Akü Bakımı

- 1) Standart modeller için kullanılan akü vana kontrollü, mühürlü, kurşun asidi bakımı gerektirmeyen aküdür. Düzenli olarak akünün beklenen ömrünü maksimize etmek için şarj edilmelidir. Şebeke gücüne bağlı olduğunda, UPS açık veya kapalı olsa dahi, UPS aküleri şarj eder ve aşırı yükleme veya aşırı boşalmaya karşı koruma fonksiyonu sağlar.
- 2) UPS uzun bir süre kullanılmayacaksa her 4 veya 6 ayda bir yeniden şarj edilmelidir.
- 3) Sıcak iklimleri olan bölgelerde, akü her iki ayda bir yeniden şarj edilmeli / boşaltılmalıdır. Yeniden şarj etme süresi 12 saatten daha uzun olmalıdır.
- 4) Normal şartlarda, akü 3 ila 5 yıla kadar ömrünü korur. Eğer akü kötü koşullarda bulunuyorsa, erkenden değiştirme önerilmektedir.
- 5) Aküyü tekli şekilde değiştirmeyin. Tüm aküler tedarikçinin yönergelerine uygun şekilde aynı anda değiştirilmelidir.

### 4.4 Hizmet merkezi ile iletişime geçme

Sorun giderme için dağıtıcı veya hizmet merkezi ile iletişime geçerken lütfen şu aşağıdaki bilgiyi sunun :

- 1) Ürünün model adı
- 2) Ürünün seri numarası
- 3) Sorunun bulunduğu tarih
- 4) LCD ekran durumu
- 5) Alarm uyarı durumu
- 6) Şebeke güç durumu
- 7) Yük türü ve kapasitesi
- 8) Ortam sıcaklığı, havalandırma koşulu
- 9) Sorunun tam tanımı için gereken diğer tüm bilgiler

### 5. Taşıma ve Saklama

5.1 Lütfen UPS'i yalnızca orjinal ambalajında taşıyın.

5.2 UPS havalandırılan ve kuru bir ortamda saklanmalıdır.

### 6. Standartlar

<b>* Güvenlik</b>	
EN 62040-1	
<b>* EMI</b>	
İletilen yayılım . . . . .	: EN 62040-2 Kategori C2
İşin yayılımı . . . . .	: EN 62040-2 Kategori C2
Harmonik akım . . . . . : EN 61000-3-2	
Voltaj dalgalanmaları ve titreşimleri. . . . . :EN 61000-3-3	
<b>*EMS</b>	
ESD . . . . .	: EN 61000-4-2 Düzey 4
RS . . . . .	: EN 61000-4-3 Düzey 3
EFT . . . . .	: EN 61000-4-4 Düzey 4
SURGE . . . . .	: EN 61000-4-5 Düzey 3
CS . . . . .	: EN 61000-4-6 Düzey 3
MS . . . . .	: EN 61000-4-8 Düzey 3
Gerilim Düşmeleri . . . . . : EN 61000-4-11	
Düşük Frekans Sinyalleri . . . . . : EN 61000-2-2	

**İTHALATÇI / İMALATÇI FİRMANIN****UNVANI : TESCOE ELEKTRONİK SANAYİ ve TİCARET A.Ş****MERKEZ****ADRESİ :Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 2.Cadde No:7 Zemin Kat Ümraniye / İSTANBUL****TEL / TELEFAKS : 0850 277 88 77 / 0216 527 28 18**

(Hem İmalatçı hem de ithalatçı firma )

Lianzheng Electronic (Shenzhen) Co., Ltd.

No.4 Liufang Rd., Block 67, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, P.R. China

**İZMİR Bölge Müdürlüğü (Fabrika ve Yurtdışı Satış Ofisi)****ADRESİ : 10009 sk. No:1 , Ulukent Sanayi Sitesi 35660 Menemen – İZMİR****TEL / TELEFAKS : 0232 833 36 00 pbx / 0232 833 37 87****WEB : http://www.tescom-ups.com****e-mail: info@tescom-ups.com****YETKİLİ SERVİS İSTASYONUNUN**

SIRA NO	UNVANI	ADRESİ	YETKİLİSİNİN ADI SOYADI	TEL/TELEFAKS
1	TESCOE ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET AŞ.	DUDULLU ORGANİZE SANAYİ BÖLGEİ 2.CADDE NO.7 ZEMİN KAT ÜMRANİYE / İSTANBUL	ALICAN YILMAZ	0850 277 8877
2	ATILGAN MUHENDİSLİK KESİNTİSİZ GUÇ KAYNAKLARI SATIŞ VE ONARIM SERVİSİ MEHMET ZOHRE SAHİS	HUZUREVLERİ MH. 77232 SK. BİLAL İŞLEK APT. NO:24 ÇUKUROVA-ADANA	CEM ONURDEŞ	0322 458 69 17
3	ZK ENERJİ SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ	MUÇAHİTLER MAH.52025 NOLU SK. NO:9/A ŞEHİTKAMİL / GAZİANTEP	ZEKİ KAYAR	0342 360 8400
4	ATILAY ELEKTRONİK ELEKTRİK MEDİKAL İNŞ.TİC.VE SAN LTD.ŞTİ	ALİPAŞA MAHALLESİ KONGRE CADDESİ HASİRHAN PASAĞI ÜST ZEMİN KAT NO : 87 YAKUTİYE / ERZURUM	ALPASLAN ATILAY	0442 213 30 60
5	GULKOM MUH.BİL. GIDA ELK. SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ	İNONU MAH. YAVUZ SELİM BULVARI RAİF BEY APT.NO:305/2 ORTA HİSAR / TRABZON	ENGİN SEZGİN	0462 326 6142
6	GESİS GENEL ELEK. ELEKT. SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	Zafer Mah.Yeni sanayi Sitesi Sanayi Alt yol M8 Blok No:9 ÇORLU / TEKİRDAĞ	İLKAY DUDU	0282 673 48 96
7	DIALOG ELEKT. ELEK. İLETİŞİM HİZ.VE OTOMASYON DAN. PROJE TAAHHÜT SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ	KIRCAALI MAH. GAZCILAR CAD. ANAFARTA SOK.NO:5/B BURSA	TİMUÇİN KARAER	0224 253 42 11
8	OBA KESİNTİSİZ GUÇ KAYNAKLARI ELEKTRİK VE ELEKTRONİK SAN. TİC.	Keykubat Mahallesi Osman Kavuncu Blv. No: 345 A MELİKGAZI/ KAYSERİ	ALİ DEMİRBİLEK ONUR CANAN	0352 233 4223
9	TESCOE ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET AŞ.	29 EKİM MAHALLESİ 10009 SK. NO: 1 MENEMEN / İZMİR	YUKSEL ÖZCAN	0850 277 8877
10	TESCOE ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET AŞ.	İvedik OSB Melih Gökçek Bulvarı 1122. Cad. Maxivedik İş Merkezi No:20/106 Yenimahalle - ANKARA	BEKİR CAN ŞAHİN	0312 476 24 37

**BU BELGE 6502 SAYILI TÜKETİCİNİN KORUNMASI HAKKINDA KANUN ve BU KANUN KAPSAMINDA YÜRÜRLÜĞE KONULAN GARANTİ BELGESİ YÖNETMELİĞİ UYARINCA DÜZENLENMİŞTİR.**

**GARANTİ ŞARTLARI**

**A .** 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve bu kanuna dayanılarak yürürlükte olan Garanti Belgesi Yönetmeliği uyarınca, işbu kanun kapsamındaki tüketiciler için geçerlidir.

**1 -** 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 Kanununun 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,

seçimlilik 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. Garanti uygulaması sırasında değiştirilen malın garanti süresi satın alınan malın kalan garanti süresi ile sınırlıdır. Satılan mala ilişkin olarak düzenlenen faturalar garanti belgesi yerine geçmez.

**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 Müdürlüğüne başvurabilir.

**B .** Ticari satımlarda, satış sözleşmesindeki garanti şartları, hüküm bulunmayan hallerde Türk Ticaret Kanunu hükümleri uygulanır.



AGKK11514 02/2019

**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