



# *XC100 SERİSİ*

*XC101*

***KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI  
KULLANICI EL KİTABI***



# XC 100 SERİSİ

## *1 Faz Giriş - 1 Faz Çıkışlı*

**Lütfen KGK sisteminizi çalıştırmadan önce bu kitabı dikkatle okuyunuz.**

### **DIKKAT !**

1. Cihazlar beton zemin üzerinde çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır.
2. Cihazın kurulacağı yerin düzgün ve ileride kolay servis yapılabilecek bir yer olmasına dikkat ediniz.
3. Cihaz ile en yakın duvarın veya cismin en az 80 cm mesafede bulunmasına dikkat ediniz. (Cihazın havalanması için)
4. Cihazın kullanılacağı yerdeki sıcaklık (0°C ile +40°C max.) ve bağıl nem (%90max.) uygun olmalıdır.
5. Seçilen yer direkt olarak güneş ışığı almamalı ve bir ısı kaynağına yakın olmamalıdır.
6. Cihazın çalışacağı (Aküler dahil) odanın mümkünse klima ile soğutulması (24°C civarında) tavsiye edilir.
7. Tozlu ve korozyona sebep olabilecek yerleri seçmeyiniz.
8. KGK'nın tozlu ortamlarda çalıştırılması halinde ise hava temizleme sistemleri kullanılmalıdır.
9. Havalandırma deliklerinin içine herhangi bir cisim girmemeli ve bu delikler tıkanmamalıdır.
10. Cihazın uygun koşullarda çalıştırılması akülerin ömrünü uzatacaktır.
11. Cihazı patlayıcı ve yanıcı maddelerin bulundurulduğu ortama yerleştirmeyiniz.
12. Cihazın gerekli tüm bağlantıları yetkili servis elemanları tarafından veya bilgisi dahilinde yapılmalıdır.

**DIKKAT !!!** Kaldırma aracının kapasitesinin KGK'yı kaldırmaya elverişli olmasına dikkat ediniz. AKÜLER TAKILYKEN AKÜ KABİNİNİ HAREKET ETTİRMEYİNİZ.

13. Bütün talimatları sırası ile uygulayıp, belirtilen uyarılara dikkat ediniz. Anlatılan işlemlerle ilgili bir problemle karşılaştığınızda yetkili servisi arayınız.
14. Cihazınızı topraklamadan kullanmayınız.
15. KGK 'ya bağlı olan hat şebeke kesildiği halde enerji taşımaktadır. Bu nedenle yetkili teknik servis elemanı KGK tarafından beslenen hattı veya prizleri tanımlamak zorundadır. Böylece kullanıcının bu durumun farkında olması sağlanır.
16. Manyetik alandan etkilenebilecek cisimleri (kaset,disket,disk vb.) KGK sisteminden en az 30 cm uzakta muhafaza ediniz.
17. Çocukları cihaza yaklaştırmayınız.

**NOT :** Ürünün kullanım ömrü 5 yıldır.



# **İÇİNDEKİLER**

## **I. TANITIM**

1.1 Cihazın Tanımı	...1
1.2 Cihazın Çalışması	...2
1.3 Teknik Özellikler	...4

## **II. KGK 'nın KURULMASI**

2.1 Ambalajın Açılması	...6
2.2 Yer Seçimi	...6
2.3 Elektriksel Bağlantı	...6

## **III. ÇALIŞTIRMA**

3.1 Cihazın İlk Kullanımı ve Açılması	...8
3.2 Cihazın Kapatılması	...9
3.3 Elektrik Kesilince	...9
3.4 Otomatik Akü Testi (Opsiyonel)	...10
3.5 Göstergelerin Tarifi	...11
3.6 Depolama Şartları	...12

## **IV. SERVİS**

4.1 Periyodik Bakım	...14
4.2 Arıza	...14
4.3 Servis Çağırılmadan Önce	...14



---

---

# I. TANITIM

## 1.1 Cihazın tanımı

**Tescom XC 100 Serisi Kesintisiz Güç Kaynakları** , PWM , IGBT ve ON-LINE teknolojisi ile üretilmiş , sinüs dalga çıkışı veren ve en gelişmiş haberleşme seçenekleri ile donatılmış 1 faz giriş, 1 faz çıkışlı on-line cihazlardır.

**Tescom Kesintisiz Güç Kaynakları** kritik yük olarak anılan bilgisayar ve haberleşme sistemlerinde kullanılması amacıyla özel olarak üretilmiştir.

### Üstünlük ve Özellikleri :

- \* **Mikroişlemci** kontrollüdür.
- \* Gerçek **sinüsoidal çıkış dalga şekline** sahiptir.
- \* Gerekli **tüm koruma sistemleri** ( aşırı ısı , aşırı yük , çıkış kısa devre , çıkış gerilimi düşük/yüksek ) vardır.
- \* **On-line** çalışma teknolojisine ve **kesintisiz statik transfer** (by-pass) sistemine sahiptir. KGK aşırı bir yüklenme veya arıza durumunda yükü kesintisiz olarak şebekeye aktarır. Aşırı yük devreden çıkınca , statik transfer sistemi yüke tekrar KGK tarafından üretilen elektriği vermeye başlar.
- \* Bu cihaz on-line çalışma teknolojisine göre tasarlandığı için yükü devamlı olarak kendi ürettiği kararlı frekans ve gerilim ile besler. Bu nedenle elektrik kesildiğinde veya tekrar geldiğinde hiçbir geçiş süresi söz konusu değildir.
- \* Likit kristal gösterge (**LCD**) paneli sayesinde KGK'ya ait giriş-çıkış parametrelerini ve çalışma modunu kolaylıkla izlemek mümkündür.
- \* **Otomatik Akü Test Sistemi (Opsiyonel) :**  
Akü test işlemi, belirli ön koşulların sağlanmış olması durumunda periyodik olarak kendiliğinden yapılır.
- \* **Bilgisayar Sistemi ile Haberleşme İmkani :**  
KGK'nın Akü Zayıf, Şebeke Hatası ya da genel olarak arıza uyarısı vermesi durumunda oluşan bu alarmlar röle kontak çıkışları ve/veya RS232 ile bilgisayar kullanıcılarının bilgisine sunulur. Röle arabirimi IBM® AS400 ve Microsoft ® Windows NT Server sistemleri için özel olarak geliştirilmiştir.
- \* Doğrusal olmayan yükleri sürebilme özelliği de mevcuttur.





---

---

**Normal Çalışma :** (Şebeke var ise)

KGK içindeki giriş ve çıkış filtreleri yardımıyla şebeke geriliminin olası elektriksel parazitlerini süzer ve kritik yükü etkilemeyecek hale getirir. Ardından şebeke gerilimi KGK'nın Cosφ Düzeltici bölümünde doğrultulur. Yani AC gerilim (şebeke gerilimi) DC gerilime çevrilir. Doğrultulan gerilim evirici bölümünde tekrar AC gerilime dönüştürülür. Elde edilen parazitlerden arındırılmış, voltajı ve frekansı kararlı AC gerilim "220V 50Hz" kritik yüke aktarılır. Normal çalışmada ayrıca akü şarj işlemide yapılır. Bu iş KGK'nın akü şarj birimi tarafından yapılmaktadır.

**Elektrik Kesintisinde Çalışma:**

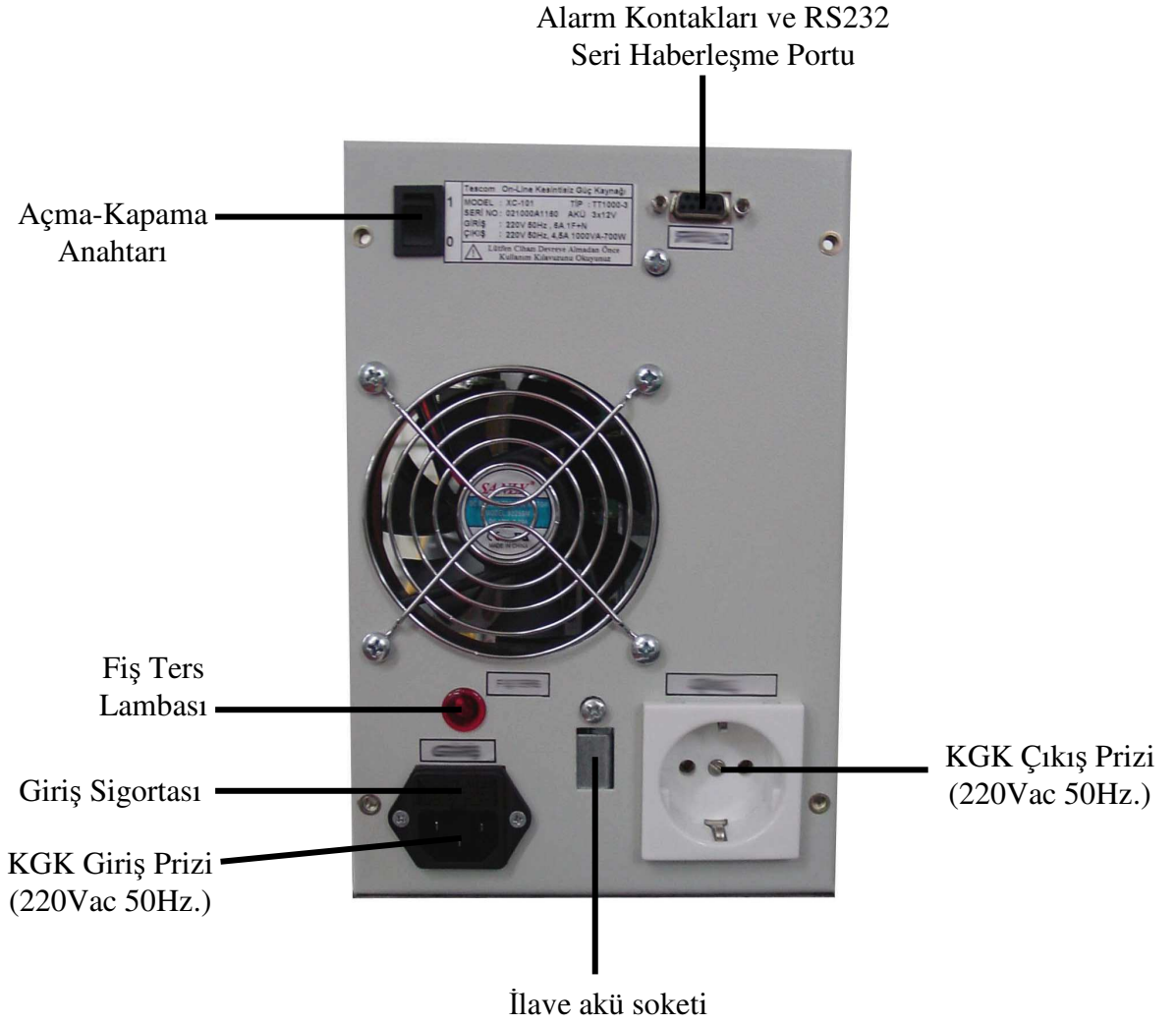
KGK içinde bulunan aküler DC/DC konverterden aldığı doğru gerilimi evirici bölümünde AC "220V 50Hz." gerilime dönüştürür. Bu işlem esnasında yükün beslenmesinde bir kesinti olmaz. Kritik yük aküler boşalana kadar çalışmaya devam eder. Aküler boşaldığı zaman KGK akü zayıf alarmı vererek kapanır. Şebeke elektriği tekrar geldiği zaman KGK boşalan akülerini akü şarj devresi yardımıyla şarj eder.

**By-Pass'ta Çalışma:**

KGK'dan kapasitesinin üzerinde akım çekilmek istenirse veya KGK'da herhangi bir arıza meydana gelirse statik transfer anahtarı kritik yükü şebekeye aktarır. Aşırı yüklenme durumu geçince , statik transfer anahtarı kritik yükü tekrar KGK tarafından üretilen gerilime aktarır.

### **1.3 Teknik Özellikler**

<b>MODEL</b>	<b>XC101</b>
Güç	1 kVA
Güç Faktörü	$\geq 0,9$
<b>GİRİŞ</b>	
Giriş Gerilimi	220 VAC 1 Faz+Nötr
Giriş Gerilim Toleransı	+/- %20
By-pass Gerilimi	220 VAC +/- %10
Giriş Akımı	6 A
Giriş Frekansı	50 Hz. +/- %5
RFI Seviyesi	EN50091
<b>ÇIKIŞ</b>	
Nominal Çıkış Gücü	1000VA - 700W
Çıkış Gerilimi	220 VAC
Çıkış Gerilim Toleransı	+/- %1
Çıkış Frekansı	50 Hz.
Çıkış Frekans Toleransı	Şebekeye Senkron +/- %1 Aküden Çalışma +/- %0,2
Verim (%100 Yükte)	% 88
Crest Faktörü	3:1
Aşırı Yük	%100 - %125 Yükte 1 dak. %125 - %150 Yükte 10 san. %150 ' den sonra by-pass.
Toplam Harmonik Distorsiyon (THD)	< %3
<b>AKÜ</b>	
Sayısı	3 (12V 7Ah.)
Tampon Şarj Gerilimi	41 V
Deşarj Sonu Gerilimi	30 V
Standart Akü Süresi (Tam Yükte)	6 dak.
Şarj Akımı	2,5 A max
<b>ÇEVRE</b>	
Maksimum Sıcaklık	0 °C ile 40 °C arası
Akustik Gürültü	<42 dBA
Boyut (YxGxD) (mm)	250 x 160 x 445
Bağıl Nem	%90 max.



**Şekil 1.2 Arka Görünüş**

---

---

## **II. KGK 'NIN KURULMASI**

### **2.1 Ambalajın Açılması**

Cihaz elinize geçtikten sonra ilk dikkat edilecek husus nakliye esnasında cihazın zarar görüp görmediğidir . Bu nedenle cihazı dikkatlice inceleyiniz. Cihazı taşıırken dik durumda dikkatlice taşıyınız, kesinlikle devirmeyiniz veya çarpmayınız. Cihazı ambalajından çıkardıktan sonra kutusunu , tahta altlığını ve cihazla birlikte gelen diğer ürünleri gelecekte (servis veya depolama için) kullanılmak üzere saklayınız.

Bu cihaz ile birlikte :

- 1) 1 adet kullanıcı el kitabı
- 2) 1 adet 220V giriş kablosu

### **2.2 Yer Seçimi**

1. Cihazın kurulacağı yerin düzgün ve ileride kolay servis yapılabilecek bir yer olmasına dikkat ediniz.
2. Cihaz ile en yakın duvarın veya cismin en az 20 cm mesafede bulunmasına dikkat ediniz. (Cihazın havalanması için)
3. Uygun ısıda (0 °C ile 40 °C max) ve bağıl nemde (%90 max) olan yeri seçiniz. Cihazın çalışacağı (Aküler dahil) odanın mümkünse klima ile soğutulması (24 °C civarında) tavsiye edilir.
4. Tozlu ve korozyona sebep olabilecek yerleri seçmeyiniz.
5. Seçilen yer direkt olarak güneş ışığı almamalı ve bir ısı kaynağına yakın olmamalıdır.
6. Cihazın uygun koşullarda çalıştırılması akülerin ömrünü uzatacaktır.
7. Cihazı patlayıcı ve yanıcı maddelerin bulundurulduğu ortama yerleştirmeyiniz.

### **2.3 Elektriksel Bağlantı**

KGK'nın tüm bağlantıları yetkili servis elemanları tarafından veya bilgisi dahilinde yapılmalıdır. Bu giriş besleme hattı veya cihazın bağlı bulunduğu priz başka bir elektrikli cihazın beslenmesinde kullanılmamalıdır. KGK 'nın giriş bağlantısı için kullanılan kabloda kesinlikle ek olmamalıdır.

---

---

**Elektrik panosu bağlantısında veya priz bağlantısında , kesinlikle toprak hattı bağlanmalıdır.** Aksi halde KGK ve çıkışına bağlı olan yükler topraksız kalacaktır. Cihazın kurulacağı yerdeki toprak düzeni kontrol edilmeli, gerekirse güçlendirilmelidir. Nötr - Toprak gerilimi 3Volt AC 'den küçük olmalıdır. KGK toprak ve nötr gerilimlerini hiçbir şekilde değiştirmez yani toprak ve nötr cihaza girer ve direkt olarak çıkar.

Yüke elektrik dağıtımı KGK 'nın arkasındaki çıkış prizlerine bağlanacak uzatma kablosu (en az  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$  TTR ) veya özel tesisat ile yapılabilir. Bu dağıtım sistemindeki fişlerin ve prizlerin topraklı olmasına dikkat ediniz.

KGK çıkışına bağlı olan prizlerin diğer prizlerden renk veya yapı olarak farklı olması tavsiye edilir.



**DİKKAT !!!**  
**Toprak Bağlantısını Kontrol Ediniz .**



**DİKKAT !!**  
**KGK'ya giriş kablosu ile şebeke gerilimi uygulandığında, açma düğmesine basılmamış bile olsa KGK'nın çıkış prizlerinde şebeke gerilimi vardır.**

---

---

## III. ÇALIŞTIRMA

### 3.1 Cihazın ilk kullanımı ve açılması :

1. KGK ile birlikte verilen giriş kablosunu prize takarak şebeke giriş gerilimini (220V 50Hz AC) uygulayınız.

**DİKKAT !!!** : Bu durumda cihazın çıkış prizlerinde şebeke gerilimi vardır.

Şebeke giriş bağlantısı yapıldığında açma- kapama anahtarına basılmamış bile olsa KGK'ya enerji verilmiş olur ve KGK akülerini şarj etmeye başlar.

2. KGK'yı kullanmadan önce 8 saat şarjda bırakınız. (Sadece giriş fişini takmanız yeterli) Eğer cihazın aküleri tam şarjlı değilse elektrikler kesildiğinde aküden çalışma süreniz daha kısa olacaktır.
3. Şarj işleminden sonra cihazın arkasında bulunan açma-kapama anahtarını "1" konumuna alınız. Cihazın ön panelinde bulunan kırmızı renkli "By-pass" ışığı (ledi) yanacaktır.
4. Ön panelde kırmızı renkli "By-pass" ışığı (ledi) söner , yeşil renkli "inverter" ışığı (ledi) yanar. KGK kendi ürettiği gerilimi çıkış prizlerine vermeye başlar.
5. KGK giriş fişini şebeke prizinden çıkarınız. Bu durumda yeşil renkli inverter ışığı sürekli yanar LCD panelde ise "ŞEBEKE HATASI" mesajı belirir. Aynı zamanda kısa süreli periyodik sesli uyarı duyulur. Bu deneme ile yapay olarak elektrik kesilmesi gerçekleştirilmiş olur.
6. KGK 'ya tekrar şebeke giriş voltajını uygulayınız ve yaklaşık 5 saniye sonra sesli uyarının kesildiğini ve LCD göstergede "SİSTEM NORMAL" mesajını görünüz.
7. KGK sisteminiz kullanılmaya hazırdır. Bilgisayar, monitor, yazıcı gibi cihazlarınızı çalıştırabilirsiniz.

**Not :** KGK'nın çıkışına asla fotokopi makinası , elektrik süpürgesi, elektrikli ısıtıcı , matkap vb. elektrikli cihaz ve aletleri bağlamayınız.

---

---

## **3.2 Cihazın Kapatılması**

1. KGK sistemine bağlı olan bütün cihazları kapatınız.
2. Açma-kapama anahtarını "0" konumuna alarak KGK 'yı kapatınız.
3. Günlük kullanımda cihazı kapatırken , sadece arkasındaki açma-kapama anahtarını "0" konumuna getiriniz.

**DİKKAT !!!** : Bu durumda cihazın çıkış prizlerinde şebeke gerilimi vardır.

4. Cihaz birkaç gün kullanılmayacak ise açma-kapama anahtarını "0" konumuna getiriniz . Şebeke giriş fişini çıkarınız.

## **3.3 Elektrik kesilince....**

Şebeke gerilimi kesilince , ön paneldeki likit kristal göstergede yeşil renkli inverter ışığı sürekli yanar . "ŞEBEKE HATASI " mesajı okunur ve aralıklı olarak sesli uyarı duyulur. KGK'nız akü gerilimini 220V AC gerilime çevirmeye devam ederek bilgisayarınızın bilgi kaybına veya arızaya uğramaksızın çalışmasını sağlar.

### **Gereksiz yükler devreden çıkarılarak akü süresi uzatılabilir.**

likit kristal göstergede "AKÜ ZAYIF" alarmı ve uzun süreli kesiksiz sesli uyarı gelince, en kısa sürede bilgisayar sistemini gerekli önlemleri alarak kapatınız . Aksi halde birkaç dakika sonra aküler tamamen boşalacak ve cihazlar elektriksiz kalacaktır. Bu durumda cihazın arkasındaki açma-kapama anahtarını kapalı "0" konumuna getirerek KGK'yı kapatınız.

Şebeke normale döndüğünde KGK 'yı tekrar çalıştırmak için açma-kapama anahtarını "1" konumuna getiriniz.

### **DİKKAT !!!**

**Sistem aküden çalışırken bu yükleri tekrar devreye almayınız. Çünkü bilgisayarlar ilk açılış anında yüksek akım çekerler ve KGK'nın statik transfer sisteminin (by-pass) yükü şebekeye aktarmasına sebep olurlar. Ancak şebeke gerilimi olmadığı için sistemin elektriği aniden kesilir.**

---

---

### **3.4 Otomatik Akü Test Sistemi (Opsiyonel)**

Akü test işlemi hem periyodik olarak akülerin kontroluna imkan vererek herhangi bir şebeke arızası durumunda bozuk aküler nedeni ile KGK çıkışının kesilmesini önceden haber vererek önler, hem de şebeke geriliminin çok seyrek kesildiği durumlarda zaman zaman aküleri boşaltarak onların ömrünü uzatır.

***DiKKAT ! Akülerin durumunu kontrol ederken SERVER'ı (ana bilgisayar) mutlaka kapatınız. Ayrıca bilgisayar sistemindeki diğer terminallerdeki bütün dosyaların kapalı olmasına ve bütün programların dışında olunmasına dikkat ediniz.***

Akü test işlemi, belirli ön koşulların sağlanmış olması durumunda ( şebeke var ve evirici çıkışıyla senkron, son şebeke kesilmesinden itibaren belirli bir süre geçmiş vs...) çalışmaya başladıktan **8** saat sonra kendiliğinden yapılır. İki akü test işlemi arasında geçecek süre yaklaşık olarak **65** saat olup, test işleminin süresi ise yaklaşık **36** saniye'dir.



---

---

### **3.5 Göstergelerin Tarifi**

**Likit Kristal Gösterge (LCD)** :Sistem ile ilgili çalışma şekli, gerilim, frekans ve yük bilgileri ile alarm parametrelerini gösterir. (Bkz. Şekil 2)

• **Likit Kristal Göstergenin Üst Mesaj Satırında Bulunan Mesajlar:**

<b>YÜK</b>	: KGK'ından çekilen yük yüzdesi
<b>ÇIKIŞ</b>	: Cihazın çıkış gerilimi
<b>AKÜ</b>	: Akü gerilimleri
<b>ŞEBEKE</b>	: Cihazın giriş gerilimi
<b>FREKANS</b>	: Eviricinin ürettiği gerilimin frekansı
<b>HATA</b>	: KGK'nın arıza hata kodları
<b>HABERLEŞME YOK/VAR</b>	: RS232 seri haberleşmenin durumu
<b>AKÜ TEST</b>	: Akü testinin yapıldığı
<b>AKÜ TEST xxx Sa.</b>	: Akü testinin yapılmasına ne kadar süre (saat) kaldığı
<b>SENKRON TAMAM/YOK</b>	: Senkronizasyon durumu
<b>SES DEVREDE/İPTAL</b>	: Sesli alarmin durumu

• **Likit Kristal Göstergenin Alt Mesaj Satırında Bulunan Mesajlar:**

<b>SİSTEM NORMAL</b>	: Sistemdeki yükün KGK çıkışında olduğunu belirtir.
<b>BY-PASS DEVREDE</b>	: Sistemdeki yükün şebekeye bağlı olduğunu belirtir.
<b>AŞIRI YÜK</b>	: KGK çıkışında %100'den fazla yük olduğunu gösterir ve sesli olarak uyarır.
<b>SİSTEM HATASI</b>	: KGK girişinde şebekenin kesik olduğunu gösterir ve sesli olarak uyarır.
<b>ÇIKIŞ YÜKSEK</b>	: KGK'nın çıkışındaki gerilimin nominal değerinin üst sınırına geldiğini gösterir, sesli ve yazılı olarak uyarır.
<b>ÇIKIŞ DÜŞÜK</b>	: KGK'nın çıkışındaki gerilimin nominal değerinin alt sınırına geldiğini gösterir, sesli ve yazılı olarak uyarır.

---

---

<b>AKÜ ZAYIF</b>	: Akü geriliminin nominal akü değerinin alt sınırına geldiğini gösterir ve KGK sesli ve yazılı olarak uyarır.
<b>AŞIRI ISI</b>	: KGK'nın içinde bulunan kritik elemanların herhangi bir nedenden aşırı ısındığını uyarır ve yükü şebekeye aktarır.
<b>AKÜ YÜKSEK</b>	: Akü geriliminin belirlenen değerin üzerine çıktığını gösterir, sesli ve yazılı olarak uyarır.
<b>SÜRÜM xxx</b>	: KGK'nın kontrol eden mikroişlemcinin, program versiyonunu belirtir.

### **BUTONLARIN GÖREVLERİ:**

#### **a-) Sesli Uyarı Açma-Kapama Butonu:**

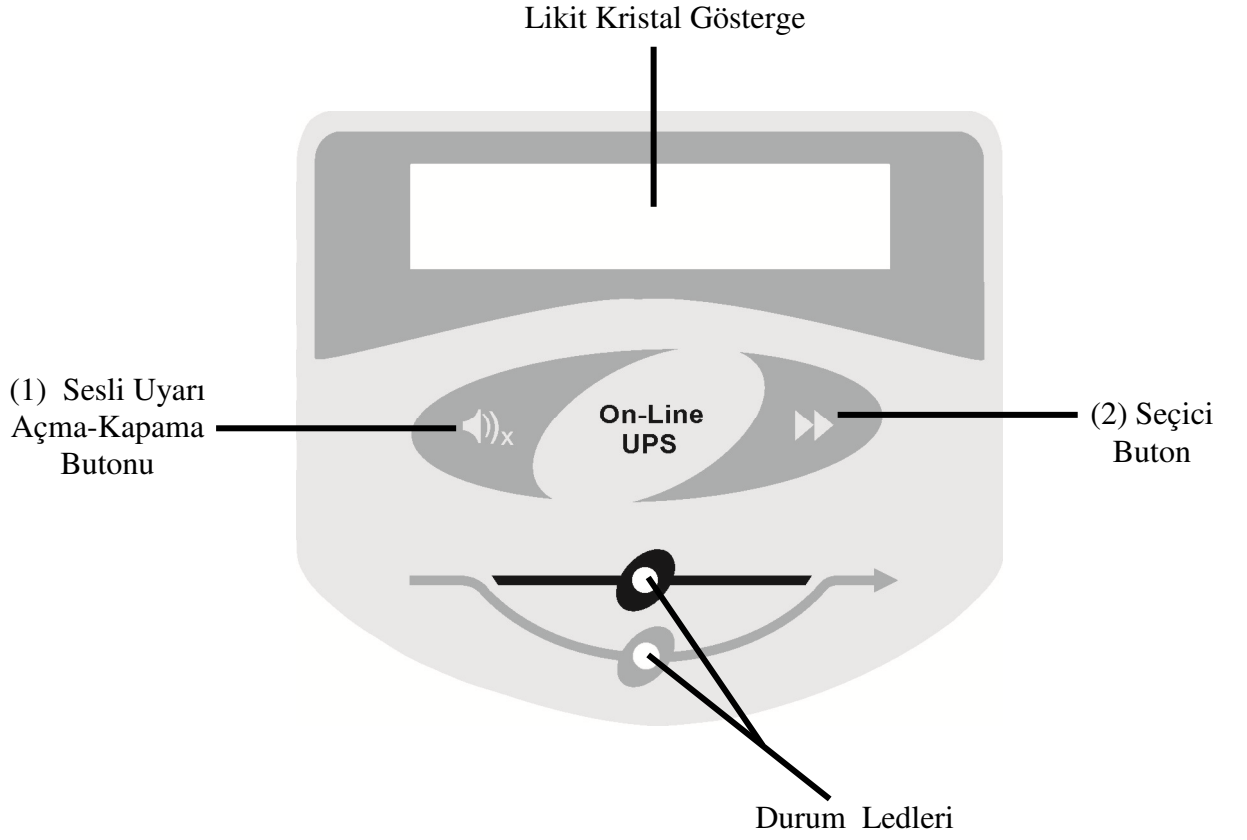
Bu butona basıldığında likit kristal göstergede "**SES İPTAL**" mesajı belirir. Bunun anlamı sesli uyarının iptal edildiğidir. Sesli uyarıyı tekrar devreye sokmak için 2 nolu seçici butona yeniden basılmalıdır.

#### **b-) Seçici Buton:**

Bu butona her basılışta üst mesaj satırında bir sonraki değer gösterilir.

### **3.6 Depolama Şartları**

- 1- Cihazı depolamadan önce akülerin şarjını akü testi ile kontrol ediniz. Eğer akülerin şarjı yeterli değil ise KGK'yı en az 10 saat süre ile akülerini şarj ediniz. (Sadece giriş fişini takmanız yeterli)
- 2- KGK'nın sağlıklı çalışmasını sağlamak için yukarıda belirtilen şarj işlemini 90 günde bir tekrarlayınız.
- 3- Depolamadan önce cihazın arkasındaki açma-kapama anahtarını "0" konumuna alınız.
- 4- Cihazın bağlantılarını söktürünüz.
- 5- Serin (0<sup>0</sup>C ile 40<sup>0</sup>C max.) ve kuru bir yerde saklayınız.



**Şekil-2 Kontrol Gösterge Paneli**

---

---

## **IV. SERVİS**

### **DiKKAT !!!**

Cihazın içinde kullanıcı tarafından servisi yapılacak hiçbir parça yoktur, bu nedenle CİHAZIN KAPAĞINI açmayınız. KGK kapalı iken bile cihazın içinde yüksek gerilim vardır. Bu nedenle yetkili servis elemanları dışında herhangi bir kişi tamir veya başka amaçlı olarak KGK'nın kapaklarını açmamalıdır. Aksi halde ciddi yaralanmalar olabilir.

### **4.1 Periyodik Bakım**

Cihazınız çok az bakım gerektirecek şekilde tasarlanmıştır. Kullanıcı ayda bir kez olmak üzere aşağıda belirtilen hususları yerine getirmelidir.

- 1- Cihazın kapaklarındaki hava giriş deliklerinde biriken tozu temizleyiniz.
- 2- Cihazın kapağını ıslak olmayan nemli bir bez ile silebilirsiniz.

### **4.2 Arıza**

Daha önce belirtildiği gibi cihaza sadece yetkili personel bakım yapabilir. Normalin dışında bir olay gördüğünüzde önce cihazı kapatınız ve servis çağırmadan önce belirteceğimiz noktaları gözden geçiriniz.

### **4.3 Servis Çağırmadan Önce**

- 1- Kullanma talimatını dikkatlice okuyup uyguladınız mı?
- 2- Açma-kapama anahtarı "1" normal konumunda mı?
- 3- Cihazın bağlandığı elektrik panosunda veya prizinde enerji var mı?
- 4- Cihaza bağlanan yük miktarında değişiklik var mı?
- 5- Aşırı bir yüklenme oldu mu? Varsa cihazı kapatıp tekrar açınız.
- 6- Ön paneldeki likit kristal göstergede hangi hata kodları var?

---

---

## **Arıza Hata Kodlarının Açıklaması:**

- HATA 1** : İnverter (evirici) gerilim üretmediği halde KGK çıkışında gerilim var. Bu durumda bilgisayar, monitör vb. yükleri kesinlikle çalıştırmayınız. açma-kapama anahtarını kapatıp tekrar açınız. Eğer KGK çalışmıyorsa **Lütfen servis çağırınız.**
- HATA 2** : İnverter gerilim oluşturamıyor.Cihazın arkasındaki açma-kapama anahtarını kapatıp tekrar açınız. Eğer KGK çalışmıyorsa **Lütfen servis çağırınız.**
- HATA 3** : KGK içindeki ısı 30 dakika içinde 3 defa 90 °C 'yi aştı. KGK otomatik olarak kendisini durdurur. Açma-kapama anahtarını kapatıp tekrar açınız.
- HATA 4** : KGK 10 dakika içinde 4 defa çıkış yüksek verdi. **Lütfen servis çağırınız.**
- HATA 5** : KGK akülerinin gerilimi normal değerinin altına indiği için inverter gerilim üretmiyor. Açma-kapama anahtarını kapatıp tekrar açınız.
- HATA 6** : Akü arızası. **Lütfen servis çağırınız.**
- HATA 8** : Çıkış gerilimi düzensiz. Eğer KGK çalışmıyorsa **Lütfen servis çağırınız.**
- HATA 9** : Uzaktan acil kapama butonuna basıldı. Çalıştırmak için cihazı kapatıp açınız.
- HATA 10** : Çıkış kısa devre ve giriş sigortası atık. **Lütfen servis çağırınız.**
- HATA 11** : Evirici hatası. **Lütfen servis çağırınız.**



## **DİKKAT !!!**

- 1) Akülerin devreye alınması veya bakımı sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır.
- 2) Akü uçlarını (kutuplarını) kısa devre yapmayınız. Aküler, yüksek kısa devre akımlarından dolayı elektrik şoku veya yanığı tehlikesi taşır.
- 3) Akü gövdesini delmeyiniz ve akümülatörün içini kesinlikle açmayınız.
- 4) Aküleri ateşe atmayınız.
- 5) Eğer bir akü elektrolit akıtıyorsa veya başka bir şekilde zarar görmüşse sülfürik aside dayanıklı bir kaba konarak yerel kurallara uygun olarak atılmalıdır.
- 6) Akülerden asit sıçraması halinde asit sıçrayan bölgeyi hemen su ile yıkayınız ve bir doktora gösteriniz.
- 7) Aküler yerel çevre kanunlarına uygun olarak atılmalıdır.

---

---

## **V. MALIN ENERJİ TÜKETİMİ AÇISINDAN VERİMLİ KULLANIMINA İLİŞKİN BİLGİLER**

Ürünler; kılavuzda belirtilen koşullar altında kullanılmalıdır. Bu ortam sağlandığı durumda ürün en verimli şekilde işlev görecektir

1. Enerji verimliliği, hayatın her aşamasındaki faaliyetlerimizde, tüketilen enerji miktarının, üretilen iş veya ürünlerdeki nitelik ve niceliği düşürmeden, mümkün olan en az seviyeye indirilmesi ve bunun sürekli hale getirilmesi anlamına gelir.

Enerji kullanan her cihazın çalışmasında bir verim değeri söz konusudur. Verim kabaca cihazın çıkışındaki -yani aldığımız- iş veya gücün, bunu elde etmek için cihazın enerji kaynağından harcadığı -yani verdiğimiz- iş veya güce oranıdır.

Elektrikle çalışan bir ürünün seçimi ve kullanımında aşağıda sıralanan önerilere uygun davranılması, ürünün enerji verimliliği açısından daha faydalı, ekonomik ve uzun ömürlü kullanımını sağlar. Böylece hem kullanıcı ekonomik olarak kâr eder, hem de daha temiz bir çevre yaratılmasına ve dünyamızın kaynaklarının korunmasına katkıda bulunmuş olur.

2. Cihazınız belli bir güç seviyesine uygun şekilde tasarlanmıştır. Verimli bir çalışma için ,cihaz ihtiyaca uygun kapasitede seçilmelidir.

3. Cihazınızın teknik özellikler tablosunda verilen elektriksel şartlar altında çalıştığından emin olun. Cihazınız kullanım kılavuzunda belirtilen elektriksel ve çevresel şartlar içerisinde daha verimli olarak çalışacaktır.

4. Çalışma ortamının belirtilen şartlara uyup uymadığını kontrol ediniz.

5. Ayrıca cihazın yerleştirileceği yerin, kılavuzun ilgili bölümünde açıklanan niteliklerde (doğrudan güneş ışığı almayan, bir ısı kaynağının yakınında olmayan bir yerde ve yeterli havalandırma boşluğu miktarı ile orantılı olarak sınırlandırılmış olacak ve genel anlamda daha verimli bir çalışma elde edilecektir.

6. Zamanında yapılan periyodik bakımlar ile cihaz bileşenleri içinde arızalı veya verimsiz çalışanlar tespit edilip değiştirilir. Böylece hem bu bileşenlerden kaynaklanabilecek hata / arıza durumları önlenmiş olur hem de daha verimli çalışma sağlanır.

7. Geri dönüşümü mümkün malzemelerin kullanımı, toplamda daha verimli bir enerji tüketiminin anahtarlarındandır. Kullanım ömrü dolan geri dönüşümlü malzemeleri (akü, elektronik komponentler vb.) talimat ve yönetmeliklere uygun şekilde elden çıkarınız.

## İTHALATÇI / İMALATÇI FİRMANIN

UNVANI : TESCOM 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

### 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](mailto:info@tescom-ups.com)

### YETKİLİ SERVİS İSTASYONUNUN

SIRA NO	UNVANI	ADRESİ	YETKİLİSİNİN ADI SOYADI	TEL/TELEFAKS
1	TESCOM ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET AŞ.	10009 SOK. NO:1 SANAYİ SİTESİ ULUKENT MENEMEN/İZMİR	ÜMİT TURHAN BÜLENT SAĞEL MOŞE SALTİEL	0 232 833 36 00 0 232 833 37 87
2	ATILGAN MÜHENDİSLİK KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAKLARI SATIŞ VE ONARIM SERVİSİ MEHMET ZÖHRE SAHİS	HUZUREVLERİ MH. 77232 SK. BİLAL İŞLEK APT. NO:24 ÇUKUROVA-ADANA	CEM ÖNÜRDEŞ	0 322 458 69 17
3	TES TÜM ELK. SERVİS VE SATIŞ HİZ. SAN VE TİC LTD ŞTİ	MİMAR SİNAN CAD.NO:56/A BAĞLAR MAH. GÜNEŞLİ/İSTANBUL	HABİB KAYA	0 212 630 07 07
4	ATILAY ELK. ELEKTRİK MEDİKAL İNŞAAT SAN. TİC.LTD ŞTİ	ALİPAŞA MH. KONGRE CD. HASIRHAN İŞ MERKEZİ ZEMİN KAT NO:109 ERZURUM	ALPASLAN ATILAY	0 442 213 30 60
5	GÜLKOM MÜH.BİL. GIDA ELK. SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ	GAZİPAŞA MH. CUDİBEY MEKTEP SK. MAHMUT REİS APT. NO:7 D:4 TRABZON	ENGİN SEZGİN	0 462 326 99 58
6	GARLI GIDA MED. ELK. ELEK. TUR. İNŞ. NAK İTH. İHR. PAZ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ	PEYAS MH. 471.SOK OPKAR 3 APT ALTI NO:1/A KAYAPINAR-DIYARBAKIR	ŞAHRİBAN AKGÜGER	0 412 251 62 38 0 505 602 35 80
7	GESİS GENEL ELEK. ELEKT. SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	OMURTAK CAD. OLİMPİA İŞ MERKEZİ NO:33 ÇORLU-TEKİRDAĞ	İLKAY DUDU	0282 673 48 96
8	DIALOG ELEKT. ELEK. İLETİŞİM HİZ.VE OTOMASYON DAN.PROJE TAAHHÜT SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ	KIRCAALİ MAH. GAZCILAR CAD. ANAFARTA SOK.NO:5/B BURSA	TİMUÇİN KARAER	0224 253 42 11
9	TEST TÜM ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş. ANKARA ŞUBESİ	GÖKKUŞAĞI MAH. 1222CAD.NO:4/16 ÇANKAYA - ANKARA	ÜMİT TURHAN BÜLENT SAĞEL MOŞE SALTİEL	0312 476 24 37
10	TESCOM 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 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,

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 tarihinde, 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.



**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