



XT100 SERİSİ

XT-115
(NS151A)

KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI
KULLANICI EL KİTABI

XT100 SERİSİ

1 Faz Giriş - 1 Faz Çıkışlı

Lütfen KGK sisteminizi çalıştırmadan önce bu kitabı dikkatle okuyunuz.

DİKKAT !

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.

DİKKAT !!! 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
1.1	Cihazın tanımı	1
1.2	Cihazın Çalışması	2
1.3	Teknik Özellikler	4
II.	KGK 'NIN KURULMASI	6
2.1	Ambalajın Açılması	6
2.2	Yer Seçimi.....	6
2.3	Elektriksel Bağlantı	6
III.	ÇALIŞTIRMA	8
3.1	Cihazın ilk kullanımı ve açılması	8
3.2	Cihazın Kapatılması	9
3.3	Elektrik kesilince	9
3.4	Otomatik Akü Test Sistemi (Opsiyonel).....	10
3.5	Depolama Şartları	10
IV.	ÖN PANEL	11
4.1	Giriş	11
4.2	LCD Gösterge Menü Açıklamaları	12
4.3	Ana Menü	13
4.3.1	Command Menü	13
4.3.2	Measures Menü	14
4.3.3	Alarms Menü.....	14
4.3.4	User Options Menü.....	15
4.3.5	Time Menü	16
4.3.6	Calibration Menü.....	16
4.3.7	Adjust Menü	16
4.3.8	Information Menü	17
4.4	Alarm Mesajları.....	17
4.5	Status (Durum) Bilgileri	19
V.	SERVİS	20
5.1	Periyodik Bakım	20
5.2	Arıza.....	20
5.3	Servis Çağırmadan Önce	20
VI.	MALIN ENERJİ TÜKETİMİ AÇISINDAN VERİMLİ KULLANIMINA İLİŞKİN BİLGİLER	21

I. TANITIM

1.1 Cihazın tanımı

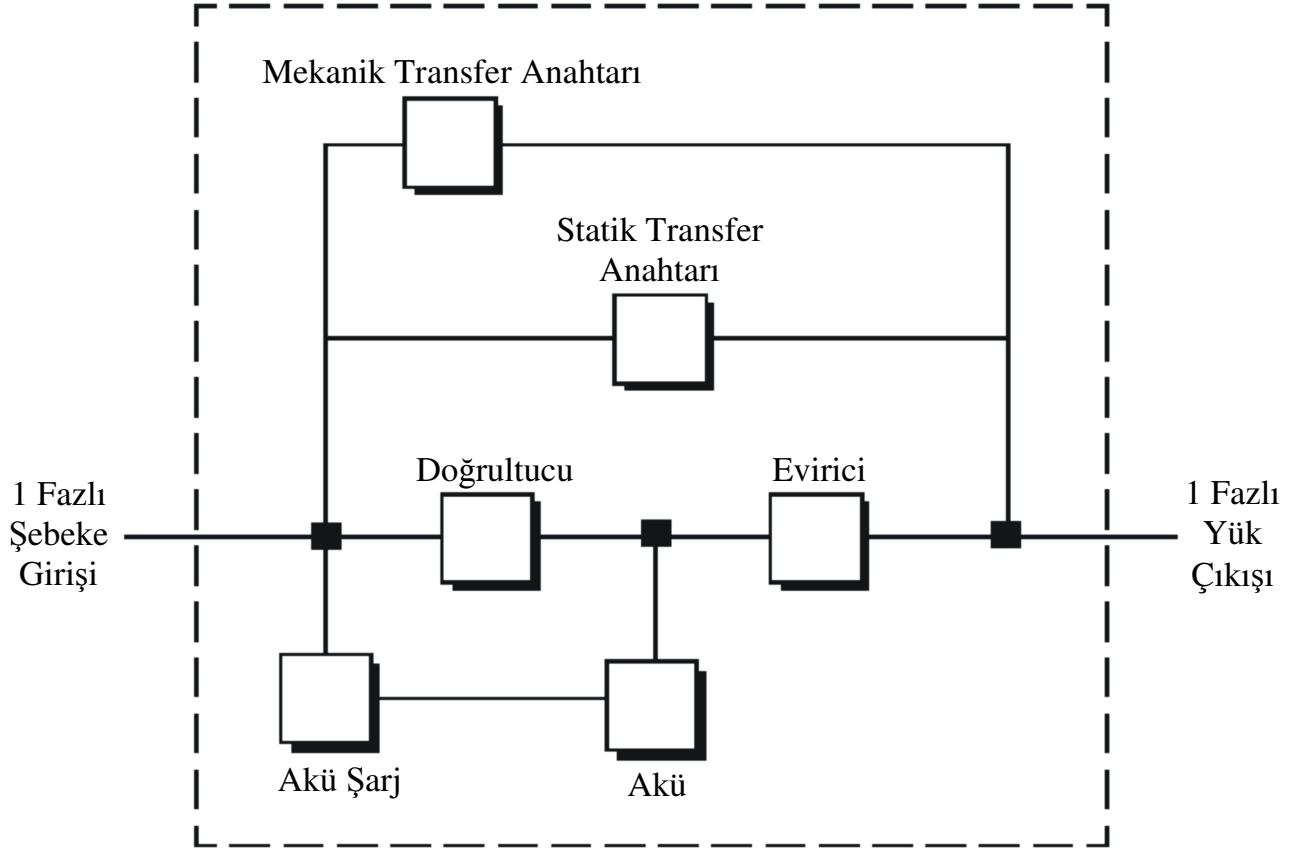
Tescom XT100 Serisi Kesintisiz Güç Kaynakları , PWM , IGBT ve ON-LINE teknolojisi ile üretilmiş , sinüs dalga çıkışı veren ve en gelişmiş haberleşme seçenekleri ile donatılmış 1 faz giriş, 1 faz çıkışlı on-line cihazlardır.

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 İmkkanı :**
KGK'nın Akü Zayıf, Şebeke Kontrol ya da genel olarak arıza uyarısı vermesi durumunda oluşan bu alarmlar röle kontak çıkışları ve/veya RS232 (isteğe bağlı) ile bilgisayar kullanıcılarının bilgisine sunulur. Röle arabirimi AS400 ve Windows NT sistemleri için özel olarak geliştirilmiştir.
- * Doğrusal olmayan yükleri sürebilme özelliği de mevcuttur.

1.2 Cihazın Çalışması



Şekil 1.1 KGK Blok Şeması

Doğrultucu : Cihazın ilk bölümüdür. Eviricinin çalışması için gerekli olan DC gerilimi şebeke gerilimini doğrultarak elde eder.

Akü : Yedek bir DC güç kaynağı olarak herhangi bir elektrik kesintisinde evirici için gerekli olan DC gerilimi sağlar.

Akü şarj : Her şartta aküleri doldurabilmek için iyi regüle edilmiş DC gerilim üretir.

Evirici (İnverter): Doğrultucudan (şebeke var ise) veya akü grubundan (elektrik kesintisinde) gelen DC bara gerilimini 220V 50Hz. alternatif gerilime çevirip bu gerilimin ve frekansın sabit kalmasını sağlar.

Statik Transfer Anahtarı (Statik By-Pass) : Cihazda bir arıza oluşursa veya kapasitesinin üzerinde akım çekilmek istenirse kritik yükü (bilgisayar sistemi) şebekeye aktarır.

Mekanik Transfer Anahtarı (Bakım By-Pass'ı) (OPSİYONEL) : Kısa süreli bakımlarda bilgisayar sistemine şebeke elektriğini aktarmakta kullanılır.

Normal Çalışma : (Şebeke var ise)

KGK şebeke geriliminin olası elektriksel parazitlerini süzer ve kritik yükü etkilemeyecek hale getirir. Ardından şebeke gerilimi KGK'nın doğrultucu 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 akülerden 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 by-pass elemanları kritik yükü şebekeye aktarır. Aşırı yüklenme durumu geçince, by-pass elemanları kritik yükü tekrar KGK tarafından üretilen gerilime aktarır.

1.3 Teknik Özellikler

MODEL	<i>XT115</i>
Güç	15 kVA
Güç Faktörü	0,7
GİRİŞ	
Giriş Gerilimi	220 VAC 1 Faz+Nötr
Giriş Gerilim Toleransı	+ %15 , -%20
By-pass Gerilimi	220 VAC +/- %10
Giriş Akımı (Faz Başına)	85 A
Giriş Frekansı	50 Hz. +/- %5
RFI Seviyesi	EN62040-2
ÇIKIŞ	
Nominal Çıkış Gücü	10500 W
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)	% 85-87
Crest Faktörü	3:1
Aşırı Yük	%100 - %125 Yükte 2,5 dak. %125 - %150 Yükte 10 san. %150 ' den sonra by-pass.
Toplam Harmonik Distorsiyon (THD)	< %3
AKÜ	
Sayısı	20
Tampon Şarj Gerilimi	270 Vdc
Deşarj Sonu Gerilimi	200 Vdc
Standart Akü Süresi (Tam Yükte)	10 dak.
Şarj Akımı	2,5 A
ÇEVRE	
Maksimum Sıcaklık	0 °C ile 40 °C arası
Akustik Gürültü	<55 dBA
Boyut (YxGxD) (mm)	725 x 300 x 790
Bağıl Nem	%90 max.



Y

Şekil 1.2

a) Ön Görünüş

RS232 ve Alarm
Kontak Çıkışları

PK1
Açma-Kapatma
Şalteri

AC Çıkış Klemensleri

F1 - AC Giriş Sigortası

F2 - Akü (+) Sigortası

F3 - Akü (-) Sigortası



b) 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 ve Garanti belgesi
- 2) Akü kabini

2.2 Yer Seçimi

DİKKAT !!! : Cihazlar beton zemin üzerinde çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır.

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 30 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. KGK 'ya elektrik panosundan müstakil bir giriş (besleme) hattı çekilmelidir. Bu giriş hattı başka bir elektrikli cihazın beslenmesinde kullanılmamalıdır. KGK 'nın giriş bağlantısı için kullanılan kabloda kesinlikle ek olmamalıdır.

Tavsiye edilen giriş hattı kablo çeşidi aşağıdaki gibidir.

15 kVA : 3 x 16 mm² TTR

Elektrik panosu 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.

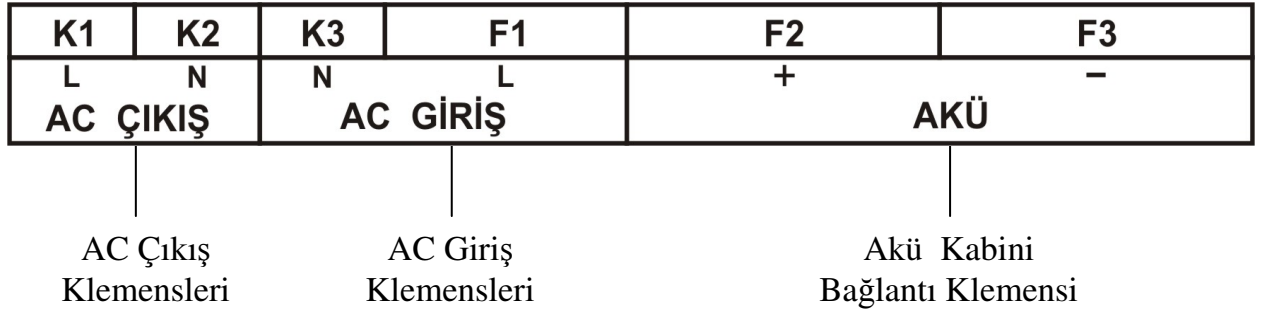
Yüke elektrik dağıtımını KGK 'nın arkasındaki çıkış klemenslerine bağlanacak özel tesisat ile yapılabilir. Bu dağıtım sistemindeki fişlerin ve prizlerin topraklı olmasına dikkat ediniz.

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

F1 : AC Giriş Sigortası

F2 : Akü (+) Sigortası

F3 : Akü (-) Sigortası



Şekil 1.3 KGK Elektriksel Bağlantı Açıklaması

III. ÇALIŞTIRMA



**Dikkat !!!
Toprak Bağlantısını Kontrol Ediniz .**

3.1 Cihazın ilk kullanımı ve açılması :

1. Cihazın akü sigortaları kapalı olmalıdır. ("0" konumunda)
2. KGK 'nın arkasında bulunan AC Giriş Sigortasını yukarı kaldırıp "1" konumuna alınız.



DİKKAT :

AC Giriş Sigortası"1" konumunda ise çıkış klemenslerinde 220V şebeke gerilimi vardır .

3. Cihazın arkasında bulunan PK1 açma-kapama anahtarını "1" konumuna alınız.
4. Birkaç saniye sonra cihazın içindeki soğutma fanları çalışır. Ön panelde yeşil renkli inverter ışığı yanar. KGK kendi ürettiği gerilimi çıkışına vermeye başlar.
5. Cihazın akü grubunu, akü sigortalarını "1" (yani iletim) konumuna getirerek devreye alınız.
6. Elektrik panosundan KGK 'nın şebeke giriş voltajını kesiniz.; veya KGK giriş fişini şebeke prizinden çıkarınız. Bu durumda yeşil renkli inverter ışığı sürekli yanar LCD panelde ise "A10 LINE FAILURE " mesajı belirir. Aynı zamanda kısa süreli periyodik sesli uyarı duyulur. Bu deneme ile yapay olarak elektrik kesilmesi gerçekleştirilmiş olur.
7. KGK 'ya tekrar şebeke giriş voltajını uygulayınız ve yaklaşık 5 saniye sonra sesli uyarının kesildiğini ve LCD göstergede "STATUS NORMAL" mesajını görünüz.
8. KGK sisteminiz kullanılmaya hazırdır. Bilgisayar, monitor, yazıcı gibi cihazlarınızı çalıştırabilirsiniz.

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

3.2 Cihazın Kapatılması

1. KGK sistemine bağlı olan bütün cihazları kapatınız.
2. PK1'i "0" konumuna getiriniz ve arka paneldeki AC Giriş ve Akü Sigortalarını aşağıya indiriniz. ("0" konumuna getiriniz)



DİKKAT :

AC Giriş Sigortası"1" konumunda ise çıkış klemenslerinde 220V şebeke gerilimi vardır . Elektrik panosundan KGK'nın giriş enerjisini kesiniz.

3.3 Elektrik kesilince....

Şebeke gerilimi kesilince , ön paneldeki yeşil renkli inverter ışığı sürekli yanar ve LCD panelde "A10 LINE FAILURE " mesajı okunur. Aynı zamanda 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.

LCD panelde "A7 BATTERY LOW" alarmı ve uzun süreli periyodik 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 LCD panelde "A5 BATT AUT END" yazacaktır. Cihazın arkasındaki (PK1) açma-kapatma anahtarını kapalı "0" konumuna getirerek KGK'yı kapatınız.

Şebeke normale döndüğünde KGK 'yı tekrar çalıştırmak için PK1 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.

DİKKAT ! 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 Depolama Şartları

- 1- Cihazı depolamadan önce akülerin şarjını akü testi ile kontrol ediniz. Eğer akülerin şarjı yeterli değil ise KGK'yı en az 12 saat süre ile çalıştırıp akülerini şarj ediniz .
- 2- KGK'nın sağlıklı çalışmasını sağlamak için yukarıda belirtilen şarj işlemi 90 günde bir tekrarlayınız.
- 3- Depolamadan önce cihazın arkasındaki PK1 ve AC Giriş sigortasını "0" konumuna alınız.
- 4- Cihazın bağlantılarını yetkili servis elemanlarına söktürünüz.
- 5- Serin (0⁰C ile 40⁰C max.) ve kuru bir yerde saklayınız.

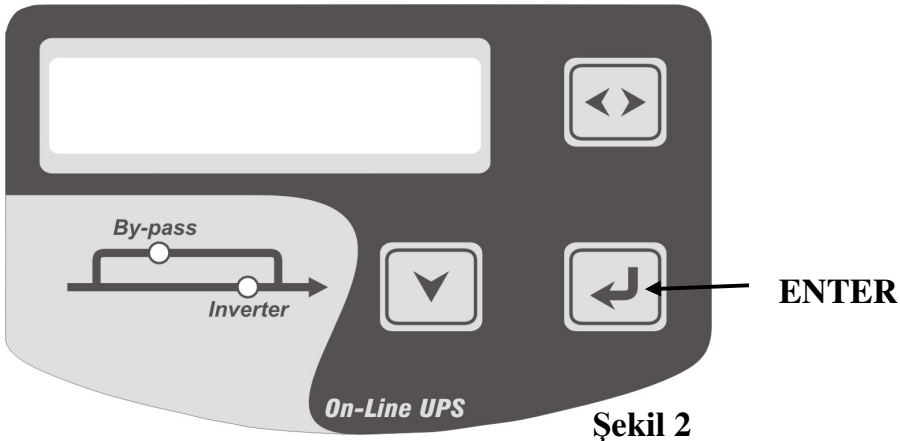
IV. ÖN PANEL

DİKKAT !: *Bu bölümde yer alan mesajlar Y12C yazılım sürümlü cihazlar için geçerlidir. Sürüm değişir ise mesaj ve fonksiyonlar değişebilir.*

4.1 Giriş

KGK'nın operatör kontrol ve gösterge paneli çeşitli fonksiyonları üzerinde bulundurmaktadır (Şekil 2). Gösterge paneli üzerinde 2 satırlık likit kristal gösterge (LCD), 2 adet led (LAMBDA) ve 3 adet buton bulunmaktadır.

Bu gösterge paneli cihazı kullanan operatörün butonlar yardımıyla menüler grubundan istediği menünün içine girerek gerekli bilgileri okumasını sağlar. Gösterge panelinde bulunan mimik diyagram ile KGK'nın hangi konumda çalıştığı kolayca anlaşılabilir.



By-Pass : Kırmızı Lamba yanıyor ise Aktif yük statik bypass yolundan besleniyor

Inverter : Yeşil Lamba yanıyor ise Yük evirici tarafından besleniyor

Ön panelde 3 adet buton bulunmaktadır bunlardan ENTER <giriş> butonu ve aşağı ok butonu menüler üzerinde dolaşmayı sağlar. (↔) butonu ise parametre ayarlama kullanılır.

NOT : Parametre ayarları yapılırken ekranın sağındaki “+” işareti, “↔” butonuna 3 saniye basıldığında “-“ olur ve parametre değerleri azalma yönünde çalışır.

4.2 LCD Gösterge Menü Açıklamaları

KGK'nın ön panelindeki menü butonlarının yardımı ile aşağıdaki ana menü fonksiyonları seçilebilir.

Hangi ana menü (MEASURES, ALARMS, INFORMATION) maddesi ekranda görünüyorsa yine ↓ ve ↵ (**Enter**) butonları yardımı ile o menü maddesinin içine yani alt menülerine girebiliriz. Ardından aynı butonlar yardımıyla alt menülerin içinde dolaşarak KGK ile ilgili bilgiler izlenebilir.

MEASURES		
LOAD ..:	%	(yük oranı)
OUTPUT.:000	V	(çıkış voltajları)
IPV:000	V	(çıkış frekansı)
IPV:000	V	(giriş voltajları)
IPV:000	V	(bypass voltajları)
BATTERY:	V	(akü voltajı ve şarj akımı)
..... devam eder		

Örnek olarak MEASURES MENU maddesi ekranda görünürken ↵ (Enter) butonuna basılırsa ölçülen parametrelerin oluşturduğu bir alt menünün içine gireriz. ↓ butonuna her basışta bu bilgiler sırası ile ekrana gelir, bilgiler bitince tekrar ilk menü maddesine dönülebilir.

Ana menü maddesine dönmek için, alt menülerin sonlarında ENTER EXIT mesajı okunurken ↵ (Enter) butonuna basılmalıdır.

Ayrıca cihazın ön panelinden oluşan geçmişteki alarmları (LOG HISTORY) izleyebilirsiniz. Oluşan bu alarmlar oluşum sırasına göre tarih ve saat bilgileri ile birlikte otomatik olarak **history memory**'de saklanır.

PASSWORD menüsüne girmek ve herhangi bir işlem yaptırmak için şifre gereklidir. Şifre yanlış yazılırsa bu menüye giriş yapılamaz. Bu menü servis elemanları tarafından kullanılabilir aksi halde sistem parametreleri değişir ise cihaz hasar görebilir.

4.3 Ana Menü

Ana menü maddeleri aşağıda açıklanmıştır bu maddeler üzerinde yukarı ve aşağı butonları ile dolaşılır.

Ana Menü maddeleri	Fonksiyon
STATUS	KGK'nın durum özeti
COMMAND MENU	→ Enter "COMMAND MENU girişi" (EMİRLER menüsü girişi)
MEASURES MENU	→ Enter "MEASURES MENU girişi" (ÖLÇÜMLER menüsü girişi)
ALARMS MENU	→ Enter "ALARMS MENU girişi" (ALARMLAR menüsü girişi)
USER OPTIONS	→ Enter "USER OPTIONS girişi" (TERCİHLER menüsü girişi)
TIME MENU	→ Enter "TIME MENU girişi" (ZAMAN menüsü girişi)
CALIBRATION MENU	→ Enter "CALIBRATION MENU girişi" (KALİBRASYON menüsü girişi)
ADJUST MENU	→ Enter "ADJUST MENU girişi" (AYARLAR menüsü girişi)
INFORMATION MENU	→ Enter "INFORMATION MENU girişi" (BİLGİLER menüsü girişi)
Tekrar STATUS	

4.3.2 Command Menü

Bu menüden KGK'ya acil emirler verilebilir veya testler yapılabilir.

Alt menü maddesi	Fonksiyon
SOUND : ON	Sesli uyarıyı açıp kapatmak için kullanılır. ENTER butonuna bir basış ON, diğer basış OFF seçeneğini ekrana getirir. Off: sesli uyarı bir sonraki alarm kadar kapalı On: sesli uyarı açık
ENTER <BYPASS>	Enter butonuna 3 saniye basılır ise yük static by-pass'a otomatik olarak aktarılır. Yük by-pass'a alındı ise menünün bu maddesinde mesaj ENTER <INVERTER> şeklinde değişir. Bu durumda ENTER butonuna 3 saniye basılırsa yük tekrar inverter üzerine aktarılır. Paralel modlarda bu madde geçersizdir ve B.Y.P.FUNC.DISABLE mesajı görünür.
ENTER B.TEST>000	Enter butonuna 3 saniye basılır ise manuel kısa akü testi başlar (15 saniye) Akü testi başarısız olursa A6 BATT FAULT mesajı ekranda görünür. Mesaj ekranda kalıcıdır. Ancak ENTER butonuna herhangi bir konumda 3 saniye basılır ise mesaj silinir.Sağda görülen 3 haneli rakam test anındaki akü voltajıdır. Akü testi başlangıç zamanı LOG EVENT (alarm kayıt) listesine yazılır. Yapılan akü testleri alarm kayıtlarında BATTERY TEST mesajı ile ayırt edilebilir.
ENTER <BOOST>	ENTER butonuna 3 saniye basılırsa BOOST (yükseltilmiş) şarj modu başlar. Bu şarjın süresi 10 saattir. Bu sürenin sonunda tekrar otomatik olarak normal şarj moduna geçilir. Boost şarj aktif ise bu maddedeki mesaj STOP <BOOST> 005H şeklinde değişir bunun anlamı istenirse ENTER butonuna basılınca BOOST şarj modu sona erdirilebilir. Sondaki 3 haneli rakam ise boost şarj modunda dolan süreyi gösterir. Bu rakam 10 olduğu zaman BOOST şarj otomatik olarak sona erer. Boost şarj başlama ve sona erme zamanı alarm tablosuna kaydedilir. Bu da KGK 15 saniyede bir sesli uyarı verir.

Alt menü maddesi	Fonksiyon
SIMULATION:OFF	Bu menünün kullanma amacı KGK üzerinde bulunan alarm kontaklarının onksiyonlarının denenmesidir. LINE FAILURE (şebeke kesik) alarmını denemek için normalde KGK girişine bağlı olan elektriği kesmek gerekir. Bu fonksiyon yardımı ile KGK 'yı elektrik kesikmiş gibi davrandırmak ön panelden mümkündür. Simülasyon modları 3 tanedir SIMULATION OFF simülasyon kapalı SIM:LINE FAILURE ENTER butonuna 3 saniye basılır ise KGK üzerindeki arabirim kartı üzerinde bulunan LINE FAILURE (şebeke kesik) rölesi çektilir. SIM:LIN.F+BT.LOW ENTER butonuna 3 saniye basılırsa arabirim kartı üzerinde bulunan LINE FAILURE ve BATTERY LOW (akü zayıf) röleleri çektilirilebilir. SIM:BYPASS ENTER butonuna 3 saniye basılırsa arabirim kartı üzerinde bulunan BYPASS rölesi çektilirilebilir. Böylece kuru kontak dış bağlantıları test edilebilir.
ENTER>FAULT RST	Hataları resetleme seçeneği
<ENTER> EXIT	Enter (↵) alt menüden çıkış

4.3.2 Measures Menü

Bu menüde KGK tarafından ölçülen tüm değerler izlenebilir yukarı ve aşağı butonları ile yardımcı menü maddeleri üzerinde dolaşılabilir.

Alt menü maddesi	Fonksiyon
LOAD ..: %	Çıkış yük kapasitesi (kullanılan kapasite %)
OP.CURR: A	Çıkış akımı
OUTPUT.:000 V	Çıkış voltajı
IPV:000 V	Giriş voltajları
BATTERY: V	Akü voltajı
BYPASS.: V	By-pass voltajı
Fr: Hz	Giriş frekansı -Çıkış frekansı
TEMP.:000 C Norm	KGK Kabin içi sıcaklığı
BAT.TIME:--- min	Aküden çalışmada kalan süre
<ENTER> EXIT	Enter (↵) alt menüden çıkış

4.3.3 Alarms Menü

Bu menüde geçmişte oluşan son 28 olay izlenebilir.

Alt menü maddesi	Fonksiyon
UPS STATUS	O anki alarm durumu
000> LOG EVENT	Geçmişte olan alarmları izleme: İlk satırdaki 3 haneli rakam olay numarasını gösterir 000 nolu olay son olaydır. Tarih ggaayy, saat ss:dd formatındadır. İkinci satırda, üst satırdaki zamanda oluşan alarmlar aynı anda dönüşümlü olarak yazılır. ↔ tuşu ile 128 tane olay üzerinde gezilebilir.
PAR.ERR:	Paralel kart hata kodu (paralel donanım var ise geçerlidir) Bu değer 0 ise paralel kart hatasız olarak çalışıyor anlamına gelir.
<ENTER> EXIT	Enter (↵) alt menüden çıkış

4.3.4 User Options Menü

Bu menüden kullanıcı bazı önemli parametreleri seçer ve uygulamaya sokar.

Alt menü maddesi	Fonksiyon
MOD:ONLINE	Arttırma ve azaltma butonları ile 4 çalışma modundan biri seçilir. ONLINE : normal çalışma modu PARALLEL : 2 KGK simetrik paralel çalışma modu HOT STANDBY : 1 KGK yedek 1 KGK esas çalışma modu REDUNDANT : 2 KGK yedeklemeli çalışma modu ENTER butonuna 3 saniye basılır ise seçilen mod kaydedilir.
UPS Nr.:	Arttırma ve azaltma butonlarına basarak 0 ile 3 seçenekleri arasında dolaşılır. Paralel çalışmada aynı numara 2 KGK'ya verilirse DUBL UPS NUMBER mesajı ve hata kodu oluşur. ENTER butonuna 3 saniye basılırsa seçilen numara kaydedilir.
BYP.PROTECT.:0	↔ tuşu ile ON/OFF seçenekleri üzerinde dolaşılır. ON: Statik By-pass giriş voltajı belirli tolerans dışına çıkarsa, statik by-pass elemanları yüke giden elektriği keser. OFF : Statik By-pass giriş voltajına sadece by-pass kararı verilince bakılır, statik by-pass'a geçtikten sonra bakılmaz.
RESTART: OFF	↔ tuşu ile ON/OFF seçenekleri üzerinde dolaşılır. ON : Elektrik kesikken akü deşarj sonunda elektrik tekrar gelince KGK otomatik olarak başlar. (akü trip sistemi akü şalterini hep açık ("1" konumunda) tutar) OFF: deşarj sonunda elektrik tekrar gelince KGK başlamaz (akü trip sistemi akü kontaktörünü ("0" konumuna alır) kapatır) ENTER butonuna 3 saniye basılırsa seçilen opsiyon geçerlidir.
REMOTE.....:OFF	↔ tuşu ile ENABLE(etkin kıl) ve DISABLE (devreden çıkar) seçenekleri üzerinde dolaşılır. enable : KGK'nın uzaktan kumanda edilmesine müsaade edilir disable : Uzaktan kumanda müsaadesi sona erer. ENTER butonuna 3 saniye basılırsa seçilen opsiyon geçerlidir.
LANG.:ENGLISH	Türkçe-İngilizce seçiliyor
BOOST TIME: Hr	1-15 saat arası hızlı şarj süresi ayarlanır. Boost şarj esnasında 0 girilirse boost şarj iptal olur.
BOOST:AUTOMATIC	Elle-automatic. ↔ tuşu ile seçilir. Manuelde normal şarj işleminde çalışır. Otomatik seçilir ise cihazda şebeke kesintisi olduğunda, her şebeke geldiğinde cihaz otomatik olarak boost şarjda başlar.
DIRECT START:OFF	ON : KGK ilk başlamada kendi start alır. OFF : KGK ilk başlamada invertörde hazır bekler. ENTER yapılıncı invertör çalışmaya başlar ve çıkış oluşur. Bu zamana kadar yük by-passtan beslenir.
XFER MODE:CURR.	CURRENT : Bypassa akım 0 olunca geçikme olmadan geçiyor. DELAY : Cihaz senkron değilse bypassa geçme 15 milisaniyelik gecikme ile oluyor.

Alt menü maddesi	Fonksiyon
RL5:DC LOW	Alarmlar : COMMON,RL4, BATT. LOW, OUTPUT HIGH, OVERLOAD, LINE FAILURE, OVER TEMP., OVER CURRENT, OUTPUT LOW, BATTERY HIGH, BATT. FAULT, BY-PASS BAD, BOOST CHARGE, MANUEL BYP, ROT. PHASE, OUTP. OFF, UPS FAILURE. RL5 rölesi istenen alarm için tanımlanabilir.
AUX1:COMMON	Fonksiyonu seçilebilir kuru kontak röle çıkışı
AUX2:COMMON	Fonksiyonu seçilebilir kuru kontak röle çıkışı
<ENTER> EXIT	Enter (↵) alt menüden çıkış

4.3.5 Time Menü

Bu menü üzerinden KGK üzerinde bulunan ve devamlı çalışan saat ve takvimin ayarları yapılabilir.

Alt menü maddesi	Fonksiyon
TIME: 00:00	Saat
DATE: XX-XX-20XX	Tarih gg-aa-yyyy
SET HOURS:	↔ saat ayarı (0-23)
SET MINS :	↔ dakika ayarı (0-59)
SET DAY :	↔ gün ayarı (1-31)
SET MONTH:	↔ ay ayarı (1-12)
SET YEAR : 2000	↔ yıl ayarı (2000-2099)
ENTER <UPDATE>	Enter yeni ayarları kaydet
<ENTER> EXIT	Enter (↵) alt menüden çıkış

4.3.6 Calibration Menü

Bu menü üzerinden KGK üzerinde bulunan ve devamlı çalışan saat ve takvimin ayarları yapılabilir.

Alt menü maddesi	Fonksiyon
(Şifre gerekli)	SİSTEM AYARLARI
<ENTER> EXIT	Menüden Çıkış

4.3.7 Adjust Menü

Bu menü üzerinden KGK üzerinde bulunan ve devamlı çalışan saat ve takvimin ayarları yapılabilir.

Alt menü maddesi	Fonksiyon
(Şifre gerekli)	SİSTEM AYARLARI
<ENTER> EXIT	Menüden Çıkış

4.3.8 Information Menü

Bu menü adından anlaşıldığı gibi KGK hakkında bazı bilgiler verir.

Alt menü maddesi	Fonksiyon
COMM:OK SYNC:OK	KGK şebeke ile senkron çalışıyor ise SYNC:OK, senkron değil ise SYNC:--, RS232 haberleşmesi aktif ise COMM:OK, aktif değil ise COMM:-- şeklinde mesaj görülür.
VA.POWER:15000	KGK'nın maksimum çıkış gücü
VER:Y12C	KGK'nın sürümü
<ENTER> EXIT	Enter (↵) alt menüden çıkış

4.4 Alarm Mesajları

Y12C sürümünde bulunan tüm alarm mesajları aşağıda gösterilmiştir:

ALARM	AÇIKLAMA
A1 BYP FAILURE Nedenleri:	By-pass sistemi hatası 1) By-pass elemanları arızalı olabilir.
A2 INV FAILURE	Evirici digital başlatma sistemi hatası. Servis çağırınız.
A3 3 OVERTEMP	Son yarım saat içinde 3 kere aşırı ısı alarmı algılandı
A4 OUT FAILURE	Evirici çıkış voltajı son yarım saat içinde 3 defa tolerans dışı bulundu. Servis çağırınız.
A5 BATT AUT END	Elektrik kesikken aküler tamamen boşaldı, başlamak için elektriklerin gelmesini bekliyorum anlamına gelir.
A6 CHARGER FAULT	Redresör DC bara gerilimini oluşturamadı
A7 BATTERY LOW Nedenleri:	Akü voltajı düşük 1) KGK elektrik kesikken uzun süre çalıştı 2) Şarj sistemi arızalı
A8 OUTPUT HIGH Nedenleri:	Evirici çıkış voltajı maksimum toleransın üzerinde bulundu ve evirici stop etti 1) Evirici hatası
A9 OVERLOAD Nedenleri:	KGK maksimum kapasitesinin üzerinde yüklendi Alarm süreli veya geçici olabilir. Sürekli ise çıkışa bağlı yükleri kontrol ediniz.
A10 LINE FAILURE Nedenleri:	Şebeke kesik 1) Elektrik kesik olabilir. 2) KGK girişindeki 3 fazı kontrol ediniz 3) KGK giriş sigortalarını kontrol ediniz
A11 HIGH TEMPER Nedenleri:	Aşırı ısı (evirici veya doğrultucu bölümünde) 1) Evirici aşırı yüklü 2) Aşırı ısınma 3) Fan arızası veya havalandırma delikleri tıkalı 4) Kötü yerleştirmeden dolayı yetersiz havalandırma
A12 OVERCURRENT Nedenleri:	Evirici çıkış grubu hatası 1) Aşırı yüklenme 2) Çıkışta kısa devre 3) KGK arızalı. Servis çağırınız.

ALARM	AÇIKLAMA
A13 OUTPUT LOW	Evirici çıkış gerilimi minimum toleransın altında bulundu ve evirici durduruldu
A14 BATTERY HIGH	Akü voltajı maksimum toleransın üzerinde
A16 BYP INP.BAD	Tam by-pass'a geçiş anında şebeke tolerans dışı bulundu ise KGK yükün zarar görmemesi için çıkış gerilimini keser ve evirici tekrar başlayana kadar çıkış gerilimi kesik kalır. Eviricinin Normal çalışması esnasında şebeke tolerans dışına çıkar ise bu mesaj ekranda görülür fakat herhangi bir işlem yapılmaz. Yük by-pass'ta ise, şebeke tolerans dışı ise,eğer by-pass protection (by-pass koruması) ON konumunda ise yüke giden elektrik kesilir
A19 REPLACE BATT Nedenleri:	Akü testi sonunda aküler iyi durumda bulunmadı Bu mesaj ile birlikte KGK 15 saniyede bir sesli uyarı verir Mesaj ENTER butonuna 3 saniye basılarak silinebilir 1) Doğrultucu hatalı olabilir 2) Akü gözlerinden bazıları bozuk olabilir 3) Akü kablolarında kötü temas olabilir
A20 BOOST CHARGE	Boost şarj modu 10 saat için aktif, bu süre sonunda normal şarja tekrar dönülecek. KGK 15 saniyede bir sesli uyarı verir.
A21 ROTATE PHASE	KGK giriş faz sırası yanlış 1) KGK y1 kapatın, ana panodan KGK giriş voltajını kesin, KGK girişine bağlı olan 3 fazın sırasını değiştirin 2) KGK y1 tekrar açın
A22 OUTPUT OFF	Çıkış kesik alarmı - Çıkış şalteri kapalı olabilir. Açınız. - Çıkışlarda arıza olabilir. Servis çağırınız.
A23 MODE FAILURE	Paralel çalışırken SLAVE (yardımcı) konumundaki KGK, MASTER (esas) konumundaki KGK ile aynı modda çalışmaya uğraşır, modlar uyumsuz ise bu mesaj oluşur. SLAVE olan KGK'nın çalışma modunu USER OPTIONS MENU 'den değiştiriniz Modu seçtikten sonra ENTER butonuna 3 saniye basmayı unutmayınız KGK'yı kapatıp tekrar açınız
A24 P.FAILURE 10	RS485 arızası
A25 PAR. PSP FAIL	Paralel kontrol kartında besleme hatası.
A26 4 CABLE FAIL	MASTER-SLAVE arasındaki digital bağlantı kablosu hatası.
A27 P.FAILURE 13	Paralel kontrol kartında hata, grup içinde ONLINE modunda başka KGK bulundu
A28 PLUG IN DIG.	Paralel kablosu çıkarıldı.
A31 DUBL UPS NR.	Paralel sistemde 2 KGK yada aynı KGK nosu verilmiş
A40 CANT FIND PR	Ön panelden paralel mod seçilmiş ancak KGK üzerinde paralel donanım bulunamadı. SETTINGS MENU den ONLINE modu seçiniz (ENTER 3 saniye) Cihazı kapatıp tekrar açınız.
A41 P.BAL.FAIL.	Paralel çalışma esnasında akım paylaşımı yapılamadı.
A42 BATTERY TEST	Akü testi yapılıyor.

ALARM	AÇIKLAMA
A43 P.SYNC.FAIL.	Paralel çalışmada SLAVE KGK –MASTER KGK ile senkronu oluşturamadı 1) 10 saniye bekleyiniz tekrar senkron denenecektir
A48 STATIC BYPS.	Yük statik olarak bypassa aktarıldı
A50 EMERGE.STOP	Acil kapama düğmesine basıldı.
A51 MAINT.SW.ON	Bakım bypass şalteri açık (opsiyonel)
A52 MANUA.BYPASS	Yük elle bypass girişine transfer edildi
A53 CHECK +6V	Ana kontrol kartındaki +6V kontrol edilecek
A54 CHECK DC 1	Akü gerilimi sınır değerinin altında.
A55 P.DLY.FAIL	Paralel gecikme hatası
A59 REF.FAILURE	Ana kontrol kartındaki referans gerilimi tolerans dışı.
POWER ON	Cihazın ilk açıldığını gösteren mesajdır.
PAR FAILURE 4	Paralleleme Hatası
PAR FAILURE 5	Paralleleme Hatası
PAR FAILURE 6	Paralleleme Hatası
PAR FAILURE 7	Paralleleme Hatası
PAR FAILURE 8	Paralleleme Hatası

4.5 Status (Durum) Bilgileri

Bu grup mesajlar KGK nın durumunu özet olarak kullanıcıya aktarmak için kullanılır ve LCD ekranın üst satırında yer alır.

MESAJ	AÇIKLAMA
BTT.TEST DISABLE	Akü testinin yapılamayacağı durumlarda çıkan mesaj
BYPASS DISABLED	Yükün bypassa aktarılamayacağı durumlarda çıkan mesaj
MANUAL BYP.SW.ON	Bakım Bypass şalteri açık
ENTER <BYPASS>	Enter a basılırsa yük bypassa transfer edilecek
RECTIF.START!	Doğrultucu çalışmaya başladı.
STATUS NORMAL	KGK normal çalışıyor.
INVERTER START	Evirici çalışmaya başladı.
MAINT.SW ON!	Bakım bypass anahtarı “1” konumunda
EMERGEN.STOP!	Acil kapatma düğmesine basıldı.
MANUAL BYPASS!	Yük elle bypass girişine transfer edildi
<ENTER> START!	KGK nı çalıştırmak için ENTER butonuna basın.
WAIT SHUTDOWN	KGK belli süre sonra kapanacak (süre bilgisayardan tanımlandı) ve çıkışa bağlı olan yüklerin elektriği kesilecek.
UPS SHUTDOWN	KGK kapalı. KGK çıkışındaki elektrik kesik
WAIT RESTART	KGK tekrar başlayacak (süre bilgisayardan tanımlandı). Şu anda UPS çıkışındaki elektrik kesik ancak tanımlanan süre sonunda çıkışa elektrik gelecek.
SHUTDOWN&RESTART	Seri porttan kapanma emri geldi. Cihaz şu an kapalı. Belli bir gecikmeden sonra otomatik olarak açılacak.

V. SERVİS

DİKKAT !!!

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.

5.1 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 elektrik süpürgesi ile temizleyiniz.
- 2- Cihazın kapağını ıslak olmayan nemli bir bez ile silebilirsiniz.
- 3- Cihazın üzerine herhangi bir şey koymayınız.

5.2 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.

5.3 Servis Çağırmadan Önce

- 1- Kullanma talimatını dikkatlice okuyup uyguladınız mı?
- 2- PK1 şalteri "1" normal konumunda mı?
- 3- Cihazın bağlandığı elektrik panosunda enerji var mı?
- 4- Cihazın arkasındaki AC Giriş Sigortası "1" konumunda mı?
- 5- Ön paneldeki uyarı ışıklarından hangisi yanıyor?
- 6- Cihaza bağlanan yük miktarında değişiklik var mı?
- 7- Aşırı bir yüklenme oldu mu? Varsa cihazı kapatıp tekrar açınız.



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.

VI. 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 dünyanın 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

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, seçicilik 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.

AGKK8131 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