

**KU-S / 60VDCX - 1000VA**  
**KU-S / 60VDCX - 1500VA**

**KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI KULLANIM KILAVUZU**

Yayın Tarihi	: 27.04.2015	Sayfa Adedi	: 4
Program No	: 60VDCX - CSSB	Baskı Tarihi	:
Revizyon No	: 7	Sayı No	: 100 /

	Sayfa
1. İÇİNDEKİLER.....	1
2. TANITIM.....	1
3. ÖZELLİKLERİ.....	1
4. ÇALIŞMA ŞEKLİ.....	2
5. BUZZER VE LEDLER.....	3
6. UYARILAR, TEŞHİS VE GİDERİLMELERİ.....	3
7. PERİYODİK BAKIM.....	3
8. GARANTİ.....	4
9. BLOK DİYAGRAM.....	4

**2. TANITIM:**

1. Cihaz esas olarak **60V** 7AH akü ile çalışan **kesintisiz bir güç kaynağıdır**. 60V akü şarj devresi de içindedir.
2. Bu cihaz **tüm güçlerdeki inverterli** asansör panolarında, İnverterin **DC barasını** mevcut 60V aküden besleyerek, kata getirme için kullanılabilir.
3. Cihaz Ana Pano içine monte edilecek şekilde tasarlanmıştır, en 155mm, boy 180mm, yükseklik 175mm, ağırlığı 6.0 kg dır. Çalışma ortam sıcaklığı 0<sup>0</sup>C - 45<sup>0</sup>C dir.

**3. ÖZELLİKLERİ:**

Cihazın standart bir UPS ye göre fazladan özellikleri de vardır:

1. **Cihaz kata getirme işleminden kısa bir süre sonra STOP** eder ve bu andan sonra akülerden akım çekilmez, **aküler boşalmaz**. Cihaz AC gelince **tekrar canlanır**.
2. Cihazda **kesintisiz çıkış veren OUTL** çıkışından ayrı **gecikmeli çıkış veren K1 çıkışı** da vardır.

OUTL çıkışından elektrik kesintisinin olmaması gereken devreler ve cihazlar beslenir.

K1 çıkışından da zaman gecikmesi ile beslenecek devreler beslenir.

**Gecikme süresi J22 pinine köprü takılarak 10 veya 20 saniye olarak seçilebilir. Köprü J22:0 da ise süre 10s, J22:1 de ise süre 20s olur.**

3. Akü devresi üzerinde akülerin **korunması ve servis kolaylığı** için uygun kapasitede bir W otomat vardır.
4. Cihaz akülerin **ters kutuplu bağlanmasına karşı tam korumalıdır.**
5. 220V AC girişinde de uygun kapasitede bir W otomat vardır, servis ve bakımda güvenlik ve kolaylık sağlar.
6. **KU-S 60VDCX cihaz Akü bağlanmadan da çalışır.** Bu durumda L1 girişindeki AC aynen OUTL çıkışına çıkar.

Bu özellik, sahada yeni bir panonun devreye alınmasında ve serviste kolaylık sağlar.

Tabii ki bu durumda bir elektrik kesilmesinde kata getirme işlemi yapılamaz.

7. **KU-S 60VDCX cihaz bozulsa dahi çıkışı kesilmez, yani L1 girişindeki AC aynen OUTL çıkışına çıkar, asansör kumanda panosu çalışmasına devam eder.**

**DİKKAT! Standart bir UPS yukarıda 6. ve 7.maddedeki özellikleri sağlayamaz, yani:**

1. **Akü yoksa veya zamanla bozulursa çıkış kesilir, kumanda panosu çalışmaz, servis ister.**
2. **UPS bozulursa çıkış kesilir, kumanda panosu çalışmaz, servis ister.**

**Halbuki KU-S 60VDCX ile yukarıdaki her iki durumda da kumanda panosu çalışmasına devam eder, servise gerek yoktur, sadece kurtarma yapılamaz.**

#### **4.ÇALIŞMA ŞEKLİ:**

1. Başlangıçta L1 fazı yoksa cihaz ölüdür, kontaklar şekilde görüldüğü gibidir.
2. L1 fazı gelince cihaz canlanır, GR ve GRX röleleri çeker, OUTL çıkışı L1'den beslenmeye başlar.
3. L1 fazı kesilince GR rölesi bırakır, Akü bağlıysa, OUTL kesintisiz olarak cihazdan beslenmeye devam eder, çalışma süresi zamanlaması başlar. Çalışma süresi 200 saniyedir.

*Akü bağlı değilse L1 fazı kesilince OUTL çıkışında kesilir, cihaz ölü duruma geçer. L1 fazı gelince cihaz tekrar canlanır, yukarıdaki 1. Maddeye dönülür.*

4. 10 veya 20 saniye sonra (J22:0 konumunda 10s, J22:1 konumunda 20s) K1 çeker ve gecikmeli çıkış verilir.
5. 200 saniye dolunca cihaz stop eder ve ölü. Bu andan sonra aküden hiç akım çekilmez, akü daha fazla boşalmaz.
6. L1 fazı gelince cihaz tekrar canlanır, yukarıdaki 1. Maddeye dönülür.

*Not: Cihazlara ana kart üzerine eklenebilen mini bir kart ile 'cold start' özelliği (opsiyonel) eklenmiştir. Bu özellik, mini kart üzerindeki butona 2-3 san süre ile basılınca, AC nin gelmesi beklenmeden cihaz çalışmaya başlamaktadır. Bu özellik elektriğin olmadığı zamanlarda servis ve bakım için cihazı başlatmakta faydalı olmaktadır.*

## **5.BUZZER ve LEDLER:**

### **A. Cihaz ŞEBEKEDEN çalışırken:**

1. MAIN, GR, GRX, CH, 12V, 5V ledleri yanar.
2. Akü şarj oluyorsa BAT ledi de yanar, şarj olduktan sonra söner.
3. Aşırı yük oluşursa ve aşırı yük süresince buzzer sürekli öter.

### **B. Şebeke kesilince AKÜDEN çalışırken:**

1. MAIN ve GR ledleri söner, INV ledi (yeşil) yanar, CH, GRX, 12V ve 5V ledleri yanmaya devam eder, 10 veya 20 saniye sonra K1 ledi de yanar.
2. Buzzer normal aralıklı olarak ötmeye başlar.  
Aşırı yük oluşursa buzzer sürekli ötmeye başlar.  
Aşırı yük 5 saniyeden az sürerse buzzer tekrar normal aralıklı ötme durumuna döner.  
Aşırı yük uzarsa 5 saniye sonunda cihaz ölür.
3. Normal yük durumunda çalışırken bir süre sonra akü 56.0 Voltun altına inince buzzer daha sık aralıklı olarak ötmeye başlar. 49.0 Volta düşünce de cihaz ölür.

## **6.UYARILAR, TESHİS VE GİDERİLMELERİ:**

Problemsiz bir çalışma için aküleri sağlam olması şarttır. Bunu anlamak için;

1. Akülerin herbirinin terminal voltajlarını ayrı ayrı ölçünüz, bunların yaklaşık 12-13 Volt arasında olmaları gerekir. Bu ölçme sırasında akülerin yüklenmesi yani akülerden bir miktar akım çekilmesi gereklidir. Yük olarak 12V 15-25 Watt arası bir araba far lambası kullanılabilir. Bunun için lamba akünün uçlarına bağlanır ve yanarken bu uçlardaki voltaj ölçülür. Lamba yanarken ısınacağından dikkatli olunmalıdır.
2. Şarj sırasında akülerin terminal voltajlarını ayrı ayrı ölçünüz, çok farklı ve 11 Volttan düşük olanları kullanmayınız.
3. Toplam akü gerilimi 68-69 Volta kadar çıkmasına rağmen, ilk yüklemde yani KU-S 60VDCX devreye girince 45V veya daha aşağı düşerse aküleri en az 20 saat şarjda tutunuz. Daha sonra aynı olay tekrarlırsa aküleri değiştiriniz.

## **7.PERİYODİK BAKIM:**

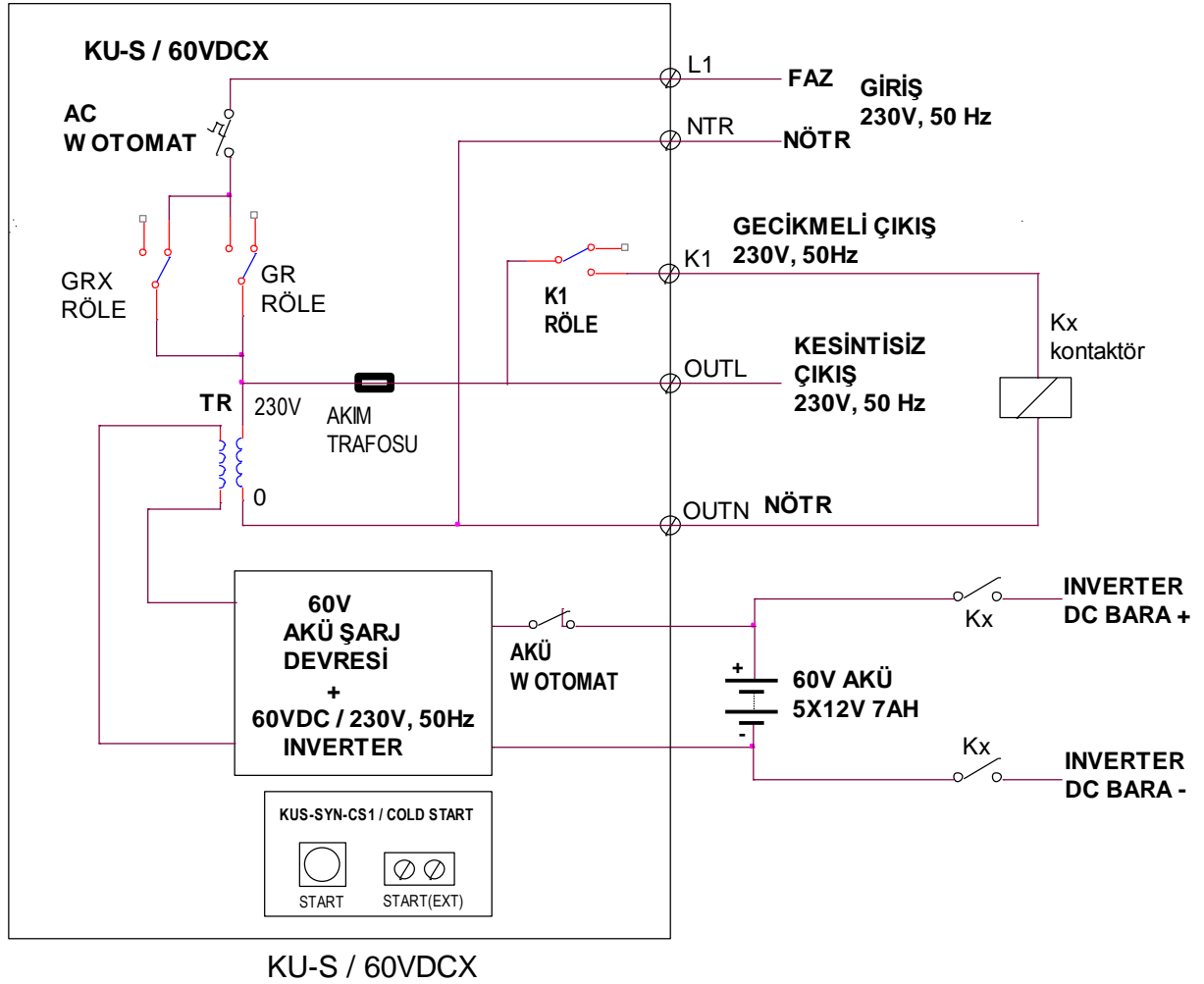
1. Genel olarak akülerin verimi ve ömrü ortam sıcaklığına bağlıdır ve en çok 50C dir. Kumanda dolabı içindeki sıcaklığın 50C derece üzerine çıkmaması gereklidir.
2. Akülerin ayda bir kullanılması, yani KU-S 60VDCX cihazın devreye girerek bir kurtarma yapması ve bu sırada akülerden akım çekilmesi faydalıdır. Bunun için her ay yapılan asansör bakımı sırasında, elektriği keserek cihazın devreye girmesini sağlayınız.
3. Cihazı temiz, tozsuz ve rutubetsiz bir ortamda tutunuz.

## 8. GARANTİ:

SERVOSAN® KURTARAN® KU-S serisi cihazlar, satın alındığı tarihten başlayarak, malzeme, işçilik ve imalat kusurlarına karşı iki yıl garantilidir.

Garanti süresi içerisinde, cihazdaki malzeme, işçilik ve üretim kusurlarından kaynaklanan arızalar bedelsiz olarak giderilecektir. Garanti yalnızca cihazda oluşabilecek arızalar için geçerlidir, bunun dışında herhangi bir hak ya da tazminat istenemez.

## 9. BLOK DİYAGRAM



Not: Yukarıdaki şemada görüldüğü gibi gecikmeli çıkış terminalinden, istenirse, kurtarma sırasında aküleri inverterin DC barasına bağlayan kontaktör (Kx) gecikmeli olarak çektirilebilir. Gecikme süresi 10sec veya 20sec olarak seçilebilmektedir. Kullanılmadığı durumlarda boş kalabilir.