



Asansör UPS 60Vdc / 5 Akülü

Bu Asansör UPS'i, asansör sistemlerinde güvenli ve kesintisiz enerji sağlamak için özel olarak tasarlanmış bir güç kaynağıdır. Şebeke elektriği kesildiğinde aküler devreye girerek asansörün güvenli bir şekilde kata getirme işlemini tamamlamasını sağlar.

Kullanım Yerleri

Asansörlerde kurtarma UPS'i olarak kullanılmaktadır. Ayrıca 5 akülü inverter veya 5 aküyü şarj edebilmek için akü şarj redresörü olarak da kullanılabilir.

Cihazın Teknik Özellikleri

Giriş Gerilimi: 220V AC 50/60Hz

Çıkış Gerilimi: Şebeke ile 220V AC $\pm$ -%10 (Regülatör özellikli), Bataryadan 220V AC $\pm$ -%5

Ayrıca 150VA gücünde Regüle ve izole edilmiş 20V AC ve 220V AC çıkış.

AVR – Otomatik Voltaj Regülasyonu: AVR özelliği ile şebeke elektriğindeki 160-265V arasındaki gerilim dalgalanmalarını regüle ederek yüke aktarır. Düşük voltajlı şebeke gerilimlerinde trafosuz UPS'ler gibi aküden enerji kullanmaz ve akü şarj-desarj (cycle) sayısını minimumda tutarak akü ömrünü uzatır.

Akıllı Batarya Yönetimi: Akü doluluk durumu, kapasitesi gibi değişkenlere bağlı olarak akü şarj akımını ve dolayısı ile şarj süresini değiştiren üç kademeli şarj imkânı sunar. En uygun akım ile şarj edilen akülerin kullanım ömrü kayda değer bir şekilde uzamaktadır.

Batarya Asırı Sarj ve Desarj Koruması: Akülerin asırı sarj veya derin deşarjını engelleyen sistem ile akü kullanım ömrü uzatılır. UPS'in uzun süre şebekeye bağlı olmadan beklemesi sonucu derin deşarj olan aküleri bile tekrar sarj edebilme özelliği bulunmaktadır.

Cold Start – Aküden Baslatma: Şebeke elektriği yokken UPS'inizi doğrudan aküler üzerinden çalıştırabilirsiniz.

Otomatik Frekans Seçimi: Invertör çıkış geriliminin şebeke voltajıyla aynı fazda olmasını sağlamak için şebeke fazını otomatik olarak izler. Bu sayede invertör modundan şebeke moduna geçiş transfer süresi minimuma iner.

Surge Koruması: Şebekedeki yıldırım vb. anlık yüksek gerilim dalgalanmalarını engelleyerek UPS'i ve yükünüzü bu dalgalanmaların olumsuz etkilerinden korur.

Kapalı Konumda Sarj: Cihaz OFF konumunda iken bile UPS'iniz sarj edilebilir.

Kısa Devre ve Asırı Yük Koruması: Asırı yük ve kısa devre durumlarında UPS kendini ve yükünüzü koruma altına alır. Böylelikle hem UPS'iniz hem yükünüz daha uzun süreler problemsiz olarak kullanılır.

Alarm Uyarı Sistemi: Kullanıcı dostu sesli ve görsel uyarı sistemi ile asırı yük, kısa devre, sebeke durumu, batarya durumu vb. bilgileri sesli ve görüntülü olarak bildirir.

Akü Ters Bağlantı İkazı: Akü bağlantısı ters gerçekleştirildiğinde cihaz sesli ve görsel uyarı verir.

İzole ve Regüle Edilmiş Harici Çıkışlar: Standart çıkışından ayrı olarak izole ve regüle edilmiş 220VAC ve 20VAC çıkış bulunur. Bu ihtiyacınız için ayrıca trafo kullanmanıza gerek kalmaz.

Bataryasız Cihaz Başlatma ve Çalıştırma: Cihazınıza akü bağlı değilken cihazınızı açmanız ve çalıştırmanız mümkündür.

Devre' nin Teknik Özellikler:

1. Güç Kaynağı ve Regülatörler

- **Giriş Gerilimi:** 220V AC (izole girişler mevcut)
- **Çıkış Gerilimleri:** +5V, +15V, +24V DC
- **Regülatörler:** 7805 (5V), 7815 (15V), UC3845 (SMPS kontrolcü)
- **SMPS (Anahtarlama Güç Kaynağı) kullanımı:** Verimli enerji dönüşümü sağlıyor.

2. Pil Yönetimi

- **Pil Bağlantısı:** +BATT ve -BATT terminalleri
- **Akü Şarj algoritması:** Sabit akım ve sabit voltaj
- **Akü şarj akımı:** 10Amper' e kadar
- **Akım Sensörü:** ZMCT103C (Akım ölçümü için)
- **Voltaj Sensörleri:** LM358N (Gerilim izleme ve karşılaştırma için)
- **Diyotlar:** BZX84C15V, LL4148 (Koruma ve yönlendirme)

3. Mikrodenetleyici (Kontrol Kartı)

- **PIC16F883** (UPS yönetimi ve veri işleme)
- **PWM Çıkışları:** H1, H2, L1, L2 (İnverter kontrolü)
- **Röle Kontrolleri:** RLY_IN, RLY_OUT, RLY_H, RLY_L
- **İletişim Pinleri:** RX/TX (Seri haberleşme için)
- **Kristal Frekans:** (Mikrodenetleyici için saat kaynağı)

4. Çıkış İnverteri (H-Köprüsü)

- **Mosfetler:** IRFP260N (Yüksek akım ve voltaj dayanımlı)
- **Gate Sürücüler:** IR2101 (Mosfet kontrolü için)
- **Kondansatörler:** 470uF / 1000uF -100V (Filtreleme için)

5. Koruma ve İzolasyon

- **TVS Diyotlar:** Gerilim dalgalanmalarına karşı koruma
- **Optokuplörler:** PC817 (Yüksek gerilim izolasyonu)
- **Sigortalar:** Oto sigorta (aşırı akım koruması)

6. Gösterge ve Bildirimler

- **LED'ler:** Yeşil, Sarı, Kırmızı (Durum göstergeleri)
- **Buzzer (Sesli Uyarı):** 12mm Buzzer (Arıza veya düşük batarya bildirimleri)