

OLS KAMP ATEŐİ
3KW/2600Wh/3800Wh/5800Wh
TAŞINABİLİR GÜÇ KAYNAĞI
KULLANIM KLAVUZU.

BU KLAVUZ HAKKINDA

Amaç

Bu kılavuz, bu ünitenin montajı, kurulumu, çalıştırılması ve sorun giderilmesi hakkında bilgi vermektedir. Kurulum ve çalıştırma işlemlerinden önce lütfen bu kılavuzu dikkatlice okuyun. Bu kılavuzu gelecekte referans almak için saklayın.

Kapsam

Bu kılavuz, güvenlik ve kurulum yönergelerinin yanı sıra araçlar ve kablolama hakkında bilgi sağlar.

GÜVENLİK TALİMATLARI

UYARI: Bu bölüm önemli güvenlik ve çalıştırma talimatlarını içerir. Bu kılavuzu okuyun ve gelecekte referans almak için saklayın.

- Üniteyi kullanmadan önce, ünite üzerindeki tüm talimatları ve uyarı işaretlerini, aküleri ve bu kılavuzun ilgili bölümlerini okuyun.
- DİKKAT – Yaralanma riskini azaltmak için yalnızca derin döngülü Lityum demir fosfat tipi şarj edilebilir aküleri şarj edin. Diğer akü türleri patlayarak kişisel yaralanma ve hasara neden olabilir.**
- Üniteyi sökmeyin. Servis veya tamir gerektiğinde nitelikli bir servis merkezine götürün. Yanlış montaj, elektrik çarpması veya yangın riskine neden olabilir.
- Elektrik çarpması riskini azaltmak için, herhangi bir bakım veya temizlik işlemine başlamadan önce tüm kabloları sökün. Üniteyi kapatmak bu riski azaltmaz.
- DİKKAT – Bu cihazı yalnızca nitelikli personel ve akü ile kurabilir.**
- ASLA donmuş bir aküyü şarj etmeyin.**
- Bu solar UPS'in optimum çalışması için, uygun kablo boyutunu seçmek üzere gerekli özelliklere uyun. Bu solar UPS'in doğru çalıştırılması çok önemlidir.
- Aküler üzerinde veya etrafında metal aletlerle çalışırken çok dikkatli olun. Bir aletin düşerek kıvılcım çıkarması veya aküleri veya diğer elektrikli parçaları kısa devre yapması potansiyel bir risk oluşturabilir ve patlamaya neden olabilir.
- AC veya DC terminalleri sökmek istediğinizde lütfen kurulum prosedürünü kesinlikle takip edin. Detaylar için bu kılavuzun KURULUM bölümüne bakın.
- Akü beslemesi için aşırı akım koruması olarak sigortalar sağlanmıştır.
- TOPRAKLAMA TALİMATLARI - Bu solar UPS, kalıcı olarak topraklanmış bir kablolama sistemine bağlanmalıdır. Bu invertörü kurarken yerel gerekliliklere ve yönetmeliklere uyduğunuzdan emin olun.**

12. **ASLA AC çıkışı ve DC girişini kısa devre yapmayın. DC girişi kısa devre yaptığında şebekeye bağlamayın.**
13. **UYARI!! Bu cihaza yalnızca nitelikli servis personeli servis yapılabilir. Sorun giderme tablosunu takip ettikten sonra hatalar devam ederse, lütfen bu solar UPS'i yerel bayinize veya servis merkezine gönderin.**
-

STANDART

* Güvenlik

IEC/EN 62040-2

* EMI

İletilen Emisyon..... :IEC /EN 62040-2

Kategori C2

Yayılan Emisyon..... :IEC /EN 62040-2

Kategori C2

* EMS

ESD..... :IEC /EN 61000-4-2

Performans Kriteri B'nin gerekliliklerini karşılar

RS..... :IEC /EN 61000-4-3

Performans Kriteri A'nın gerekliliklerini karşılar

EFT..... :IEC /EN 61000-4-4

Performans Kriteri A'nın gerekliliklerini karşılar

SURGE..... :IEC /EN 61000-4-5

Performans Kriteri B'nin gerekliliklerini karşılar

CS..... :IEC /EN 61000-4-6

Performans Kriteri A'nın gerekliliklerini karşılar

Güç frekansı Manyetik alan..... :IEC /EN 61000-4-8

Performans Kriteri A'nın gerekliliklerini karşılar

Düşük Frekans Sinyalleri..... :IEC /EN 61000-2-2

Performans Kriteri A'nın gerekliliklerini karşılar

GİRİŞ

Bu, kesintisiz güç desteği sunan, taşınabilir boyutta bir çok fonksiyonu olan solar UPS'tir. İnvertör, MPPT solar şarj cihazı ve akü şarj cihazı fonksiyonlarını birleştirir. Kapsamlı LCD ekranı, kullanıcı tarafından yapılandırılabilir ve kolay erişilebilir düğme işlemleri sunar; örneğin, akü şarj akımı, AC/solar şarj cihazı önceliği ve farklı uygulamalara göre kabul edilebilir giriş voltajı gibi.

Özellikler

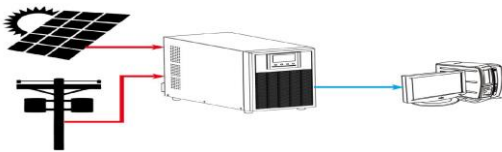
- Saf sinüs dalga çıkışı
- Dahili MPPT solar şarj kontrolü
- LCD ayarı ile ev aletleri ve kişisel bilgisayarlar için yapılandırılabilir giriş voltaj aralığı
- Uygulamalara göre LCD ayarı ile yapılandırılabilir akü şarj akımı
- LCD ayarı ile yapılandırılabilir AC/Solar Şarj Cihazı önceliği
- Şebeke voltajı veya jeneratör gücü ile uyumlu
- AC geri geldiğinde otomatik yeniden başlatma
- Aşırı yük/ Aşırı sıcaklık/ kısa devre koruması
- Akü performansını optimize etmek için akıllı akü şarj cihazı tasarımı
- Soğuk başlatma fonksiyonu
- Sıfır transfer süresi

Temel Sistem Mimarisi

Aşağıdaki şekil, bu solar UPS'in temel uygulamasını göstermektedir. Ayrıca, tam bir çalışan sisteme sahip olmak için aşağıdaki cihazları içerir:

- Şebeke.
- PV modüller

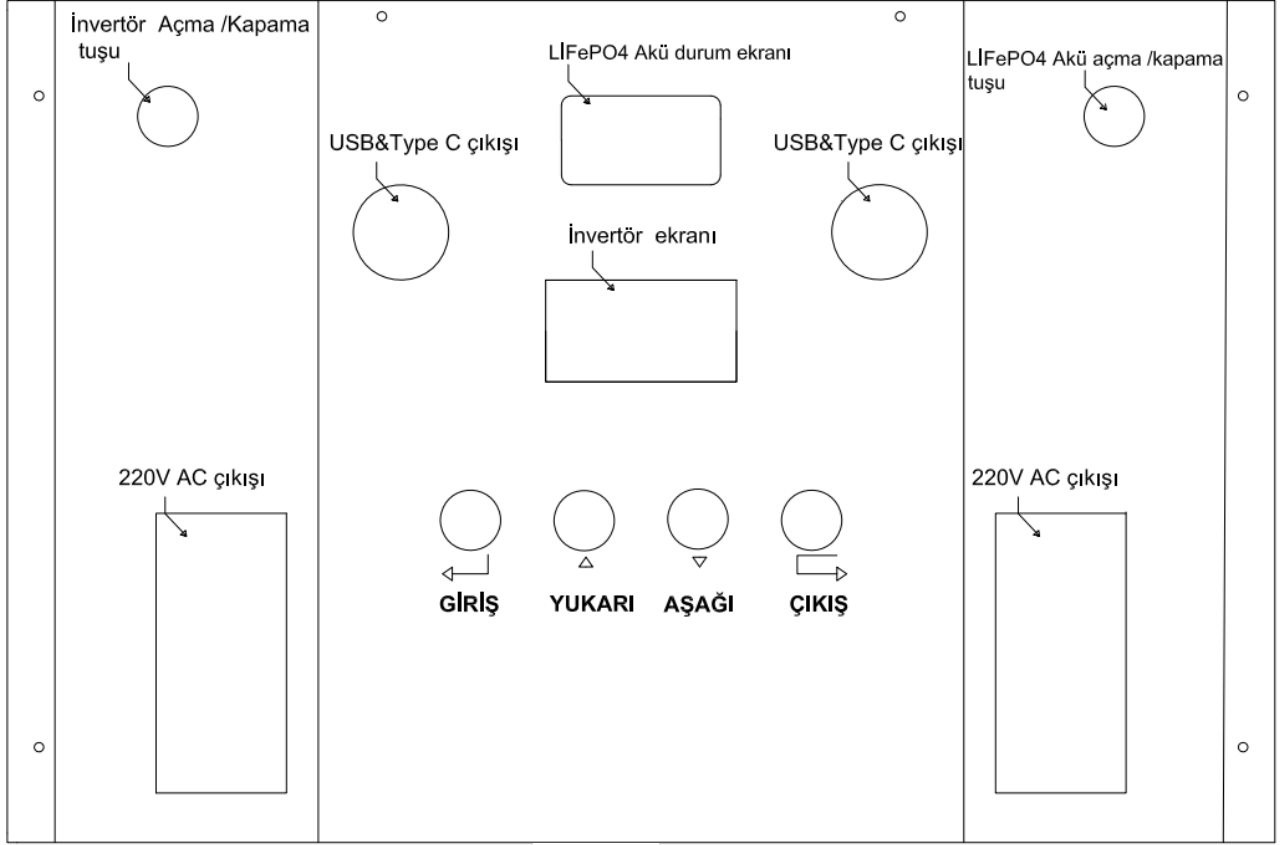
Sistem entegratörünüzle, gereksinimlerinize bağlı olarak diğer olası sistem mimarileri hakkında danışın. Bu solar UPS, ev veya ofis ortamındaki tüm cihazları çalıştırabilir; tüp ışık, fan, buzdolabı ve klima gibi motor tipi cihazlar dahil.



Şekil 1 Hibrit Güç Sistemi

ÜRÜN GENEL BAKIŞI

ÖN PANEL



Şekil -1

KURULUM

Paketi Açma ve İnceleme

Kurulumdan önce lütfen üniteyi inceleyin. Paketin içindeki hiçbir şeyin hasar görmediğinden emin olun. Paketin içinde aşağıdaki öğeleri almış olmalısınız:

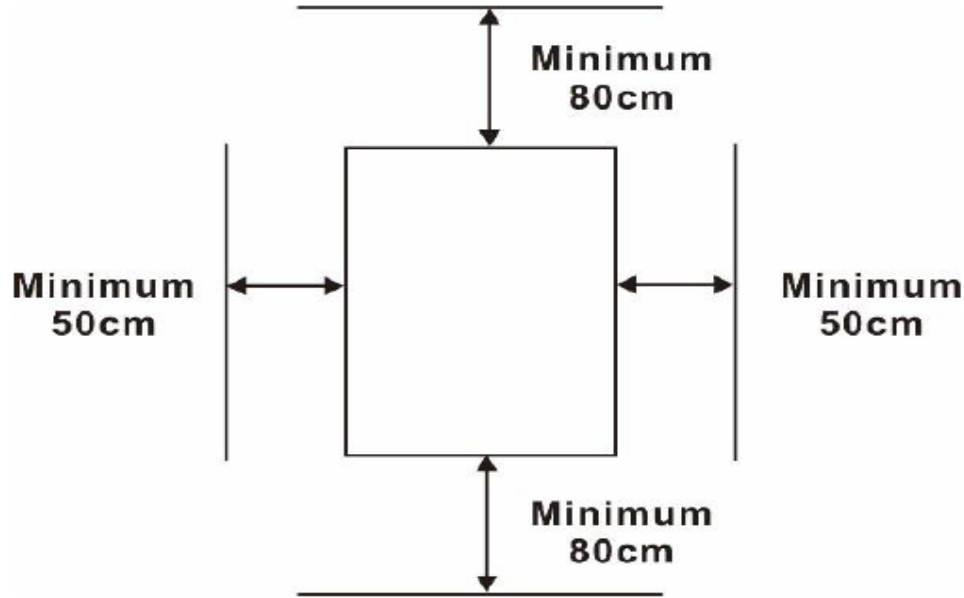
- Ünite x 1

Taşına bilir UPS Yerleşimi

Taşınabilir UPS'i nereye kuracağınızı seçmeden önce aşağıdaki noktaları göz önünde bulundurun:

- UPS'i yanıcı yapı malzemeleri üzerine yerleştirmeyin.
- Ünitenin ön ve arkasında yaklaşık 80 cm, yanlarında ise yaklaşık 50 cm boşluk olması gerekmektedir.
- Ünite üzerindeki tozlu koşullar, bu UPS'in performansını olumsuz etkileyebilir.
- Ortam sıcaklığı, optimum çalışma için 0°C ile 55°C arasında olmalıdır.
- Uygun çalışma için lütfen uygun kabloları kullanın.

YALNIZCA BETON VEYA YANMAZ YÜZEY ÜZERİNE KURULUM İÇİN UYGUNDUR.



PV Bağlantısı

DİKKAT: PV modüllerine bağlamadan önce, lütfen UPS ile PV modülleri arasına ayrı bir DC devre kesici kurun.

UYARI! Tüm kablolama işlemleri nitelikli personel tarafından yapılmalıdır.

UYARI! Sistem güvenliği ve verimli çalışma için uygun kabloyu kullanmak çok önemlidir. Yaralanma riskini azaltmak için lütfen aşağıda önerilen uygun kablo boyutunu kullanın.

Model	Tipik Amperaj	Kablo Boyutu	Tork
3KW	80A	12 AWG	1.2~1.6 Nm

PV Modül Seçimi:

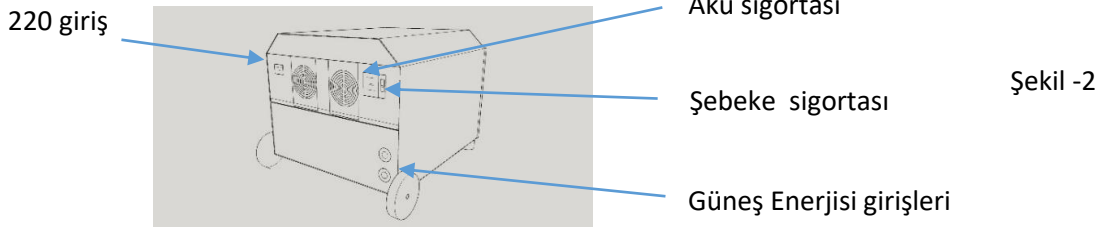
Uygun PV modüllerini seçerken lütfen aşağıdaki parametreleri göz önünde bulundurun:

1. PV modüllerinin açık devre voltajı (Voc), invertörün maksimum PV dizi açık devre voltajını aşmamalıdır.
2. PV modüllerinin açık devre voltajı (Voc), minimum ak  voltajından yüksek olmalıdır.

Solar şarj Modu

INVERTER MODEL	3KW
Maks. PV Dizi Açık Devre Voltajı	500Vdc
PV Dizi MPPT Voltaj Aralığı	40~500 Vdc

PV giriş/çıkış bağlantısını uygulamak için lütfen aşağıdaki adımları izleyin:



Bağlantı kablosunun kutuplarının doğru olduğunu PV modülünden ve PV giriş konnekt r nden kontrol edin. Artı (+) kutuplu kabloyu artı (+) girişine ,Eksi (-) kutuplu kabloyu Eksi (-) girişine bağlayın.

ÇALIŞTIRMA

Çalıştırma ve Gösterge Paneli

Cihazı devreye almak için

1. **AKÜNÜN DEVREYE ALINMASI:** ilk önce cihazın ön yüzünde bulunan LiFePO4 AKÜ AÇMA /KAPAMA düğmesine (Şekil-1) 3 saniye süreyle uzun basılarak akünün açıldığını gösteren 2 kısa 1 uzun " bip " sesi duyulur, bu sayede akü BMS ünitesi devreye alınmış olacaktır ve BMS ünitesi Akü besleme sigortasına akım verecektir. Sırasıyla Akü besleme sigortası ve Şebeke besleme sigortaları (Şekil-2) ON (açık) konumuna getirilir.
2. **AKÜNÜN DEVREDEN ÇIKARTILMASI:** Cihazın ön yüzünde bulunan LiFePO4 AKÜ AÇMA /KAPAMA düğmesine (Şekil-1) 3 saniye süreyle uzun basılarak akünün kapandığını gösterene uzun "bip" sesi duyulur.Bu sayede aküden enerji çıkışı kesilmiş olacaktır.



Cihazın kapağının açılması gerektiğinde,kesinlikle Aküyü devreden çıkartın Akü sigortası ve besleme sigortasını kapatın ,bu işlemleri yapmadan cihazın kapağını açmayın.

INVERTÖRÜN DEVREYE ALINMASI:Cihazın ön yüzünde bulunan İnvertör Açma /Kapama tuşuna (Şekil-1) bir kez basılarak uzun " bip " sesi duyulur ve İnvertör devreye alınır.

İnvertörün açılmasıyla birlikte İlk devreye girme esnasında yaklaşık 5 saniye sonra sistem akü üzerinden güç sağlıyorsa çıkış tuşunda bulunan yeşil renkli led yanıp sönmeye başlar.

Yanıp sönen yeşil led cihazın gücünü akü üzerinden sağladığını gösterir.

Eğer cihaz 220 Volt şebeke kablosuyla şebekeye bağlı ise İnvertör devreye alındığında çıkış tuşunda bulunan yeşil renk led sürekli yanacaktır. Bu cihazın şebeke üzerinden bypass modunda çalıştığını gösterir. **Eğer 220 volt şebeke kablosu takılı ve şebeke sigortası açık ve akü sigortası ve akü açma butonu açık konumdaysa İnvertör açma butonu kapalı dahi olsa cihaz kendiliğinden akünün şarj ihtiyacına göre aküyü şarj etmeye başlayacaktır.**

İNVERTÖRÜN DEVREDEN ÇIKARTILMASI: Cihazın ön yüzünde bulunan (Şekil-1) İnvertör açma /Kapama tuşuna bir kez basılarak İnvertör kapatılır.

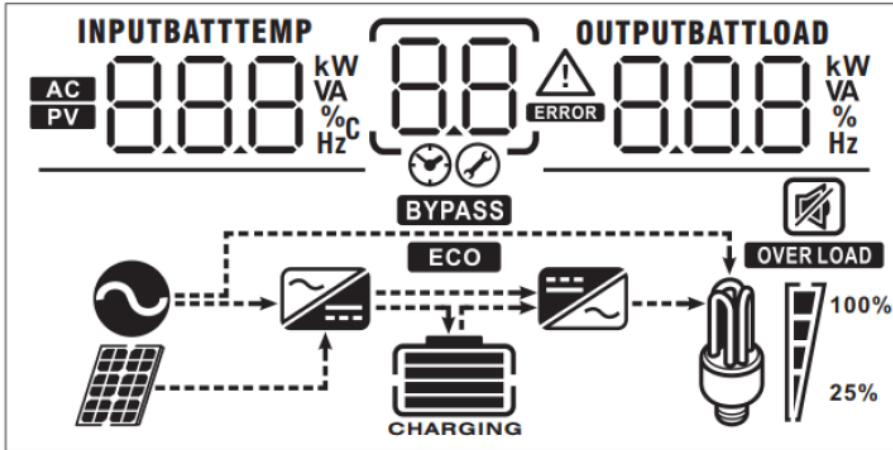
SİSTEMİN ENERJİSİNİN TAMAMEN KESİLMESİ:Sistemin enerjisinin tamamen kesilebilmesi için cihazın arka yüzünde bulunan (Şekil-2) şebeke besleme sigortası ve akü sgortası OFF (Kapalı) konuma getirilir daha sonra akü açma kapama tuşuna 3 saniye basılarak uzun bir " bip " sesi duyulur,cihaz tamamen enerjisi kesilerek kapatılmış olur.



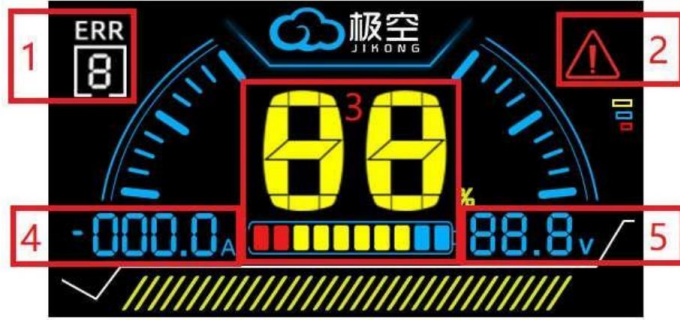
Taşıma esnasında , uzun süreli kullanım olmaması durumunda mutlaka cihazın enerjisinin tamamen kesilerek sistemin kapatıldığından emin olun .

LCD GÖSTERGE PANELİ:

Aşağıdaki şekilde gösterilen çalıştırma ve gösterge paneli, invertörün ön panelinde bulunur. Üç gösterge, dört fonksiyon tuşu ve bir LCD ekran içerir; çalışma durumunu ve giriş/çıkış güç bilgilerini gösterir.



AKÜ DURUM GÖSTERGESİ:



Alan 1:Hata kodları alanı

Hata kodları:

- 1-Akü aşırı deşarj alarmı.
- 2-Akü aşırı şarj alarmı.
- 3-Aşırı akım alarmı.
- 4-Mosfet aşırı sıcaklık alarmı.
- 5-Akü sıcaklık alarmı.
- 6-Kısa devre alarmı.
- 7-iç iletişim alarmı
- 8-Hücre balansı çok yüksek alarmı.
- 9-Eksik hücre alarmı.

Alan 2:Hata varlığı göstergesi.

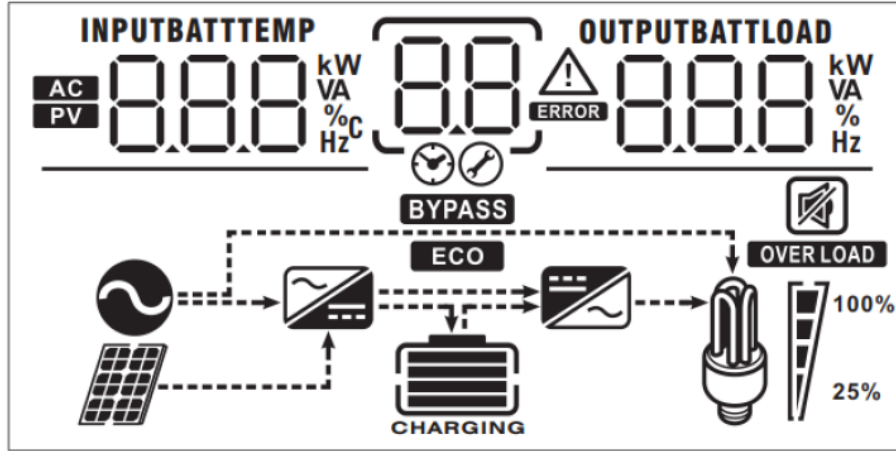
Bu uyarinin varlığı anormal bir durum olduğunun göstergesidir.

Alan 3:Akü yüzdesi göstergesi.

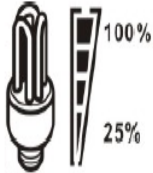
Alan 4:Şarj/Deşarj akımı değerini gösterir." –" deşarj akımı demektir.

Alan 5: Akü Voltaj değerini gösterir.

LCD gösterge ikonları:



İkonlar	Fonksiyon Tanımı
Gösterge ikonu	
AC	AC şebeke beslemesini gösterir.
PV	PV güneş enerjisi girişini gösterir.
INPUTBATT 888 kW VA %C Hz	Besleme voltajı, besleme Frekansı, PV güneş enerjisi voltajı, şarj akımı, şarj gücü, akü voltajını gösterir.
Program konfigürasyonu ve hata bilgisi.	
88	Ayar programlarını gösterir.
88	Uyarı ve hata kodlarını gösterir.
Uyarı: 88	Uyarı kodu yanar söner.
Hata: 88	Hata kodu ekranda gösterilir.
Çıkış bilgisi:	
OUTPUTBATTLOAD 888 kW VA % Hz	Çıkış voltajı, çıkış frekansı, yük yüzdesi, VA cinsinden yük değeri, WATT cinsinden yük değeri, deşarj akımı.
Batarya bilgisi:	
CHARGING	Batarya seviyesini 0-24%, 25-49%, 50-74% ve 75-100% olarak batarya modundayken ve şarj durumunu ise şebeke modundayken gösterir.

Yük bilgisi:				
OVER LOAD		Aşırı yük olduğunu gösterir.		
	Yük seviyesini 0-24%,25-49%,50-74%,75-100% yüzde cinsinden gösterir.			
	0%~24%	25%~49%	50%~74%	75%~100%
				
Operasyon modu bilgisi:				
	İnvertörün Şebekeye bağlı olduğunu gösterir.			
	İnvertörün güneş panellerine bağlı olduğunu gösterir.			
BYPASS	İnvertörün bypass modunda çalıştığını gösterir.			
ECO	İnvertörün ECO modunda çalıştığını gösterir.			
	Akülerin şebeke üzerinden şarj edildiğini gösterir.			
	DC/AC invertör devresinin çalıştığını gösterir.			
Sessiz mod.				
	İnvertör alarmları kapalı.			

LCD AYARLARI

ENTER tuşuna 3 saniye basılı tutulduğunda, ünite ayarlama moduna girer. "YUKARI" veya "AŞAĞI" tuşlarına basarak ayar programlarını seçin. Ardından, seçimi onaylamak için "ENTER" tuşuna veya çıkmak için ESC tuşuna basın.

Program	Açıklama	Seçilebilecek opsiyon	
00	Ayarlama modundan çıkış.	Escape 00 ESC	
01	Çıkış kaynağı önceliği: Yük gücü önceliğini yapılandırmak için;	Şebeke öncelikli 01 USB	Şebeke yüklere ilk öncelik olarak güç verecektir. Güneş ve akü gücü sadece şebeke olmadığında yüklere güç sağlayacaktır.
		Güneş enerjisi öncelikli 01 SUB	Güneş enerjisi ilk öncelik olarak yüklere güç verecektir. Eğer güneş enerjisi bağlı yüklere yeterli güç veremezse aynı anda şebeke yüklere güç verecektir.
		Akü ve şebeke öncelikli 01 SUBU	Güneş enerjisi yüklere ilk gücü sağlar. Eğer güneş enerjisi yüklere yeterli gücü vermezse, akü güneşle aynı anda yüklere güç verecektir. Şebeke sadece ya akü voltajı düşük seviyenin altına düştüğünde veya 12. programda ayarlanan değerin altına düştüğünde yüklere güç verecektir.
02	Maksimum şarj akımı: Güneş enerjisi ve şebeke şarjı için toplam şarj akımının ayarlanması. (Maksimum şarj akımı=Şebeke şarj akımı+güneş enerjisi şarj akımı)	60 A fabrika ayarı 02 60 A	Şarj akımı 10A ile 100A arasında 10A aralıklarla ayarlanabilir.
03	AC giriş voltaj değeri.	Cihazlar (Fabrika ayarı) 03 APL	Seçildiğinde AC giriş voltaj aralığı 90-280 volt olacaktır.
		UPS 03 UPS	Seçildiğinde AC giriş voltaj aralığı 170-280 volt AC olacaktır.
05	Akü tipi	AGM (default) 05 AGM	Flooded 05 FLd
		Kullanıcı tanımlı 05 USE	Eğer kullanıcı tanımlı seçilirse; Akü şarj voltajı ve düşük DC kesme voltajı program 26,27 ve 29 ile ayarlanabilir.

06	Aşırı yük oluştuğunda otomatik başlatma	Otom. başlatma kapalı 06 Lfd	Otomatik başlatma açık. 06 LfE
07	Aşırı sıcaklık oluştuğunda otomatik başlatma.	Otomatik başlatma kapalı 07 Lfd	Otomatik başlatma açık 07 LfE
08	Eco fonksiyonu: Sistem batarya nodundayken eğer yük düşükse geçici olarak duracaktır.	Kapalı (fabrika ayarı) ECO 08 SdS Eko mod açık. ECO 08 SEN	
09	Çıkış frekansı	50Hz(default) 09 50 Hz	60Hz 09 60 Hz
10	Çıkış voltajı	220V 10 220 V 240V 10 240 V	230V (default) 10 230 V
11	Maksimum şebeke şarj akımı: Not:Eğer program 2 deki ayar değeri program 11 dekinden düşükse İnvertör program 2 deki şarj akımını kullanacaktır.	30A(default) 11 30A	Ayar değeri 10 A ile 60 A arasında 10A artacak şekilde ayarlanabilir.
12	Program 01 de SBU seçildiğinde şebeke kaynağına dönüş voltaj noktası ayarı.	Available options in 3KVA model: 23.0V (default) 12 23.0 V BATT Ayar voltajı 22 volt ile 25.5 volt arasında 0.5 volt aralıklarla ayarlanabilir.	
13	Program 01 de SBU seçildiğinde Akü moduna dönüş voltajı ayarı.	Available options in 3KVA model: Akü tam şarj 13 FUL BATT 27V(default) 13 27.0 V BATT Ayar voltajı 24V ve 29V arasında 0.5V hassasiyetle ayarlanır.	

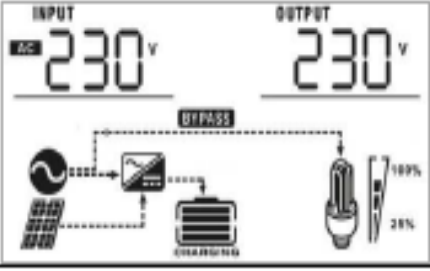
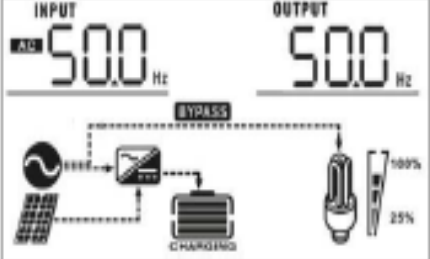
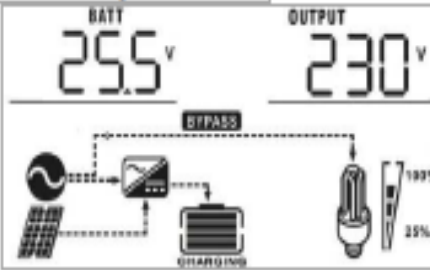
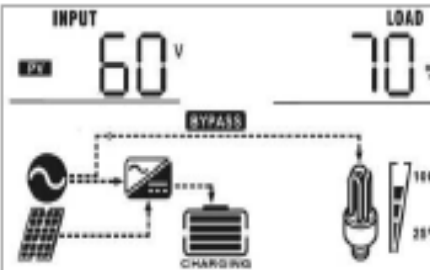
16	Şarj etme önceliği seçimi:	İnvertör ,şebeke modu,stand by modu veya hata modundaysa şarj kaynağı aşağıdaki şekilde ayarlanabilir:	
		Şebeke öncelikli 16 CUE	Şebeke ilk öncelikli olarak bataryayı şarj edecektir.Güneş enerjisi sadece şebeke gücü olmadığında bataryayı şarj edecektir.
		Güneş enerjisi ilk öncelikli 16 CSO	Güneş enerjisi ilk öncelikli olarak bataryayı şarj edecek,Şebeke sadece güneş enerjisi olmadığında bataryayı şarj edecektir.
		Güneş ve şebeke beraber. 16 SNU	Güneş enerjisi (eğer var ise) ve şebeke aynı anda bataryayı şarj edecektir.
		Sadece güneş enerjisi 16 OSO	Şebeke olsun veya olmasın buna bakılmaksızın sadece güneş enerjisi bataryayı şarj edecektir.
		Eğer invertör batarya modunda çalışıyorsa sadece güneş enerjisi bataryayı şarj edebilecek.(Güneş enerjisi var ve yeterliyse bataryayı şarj edebilir.)	

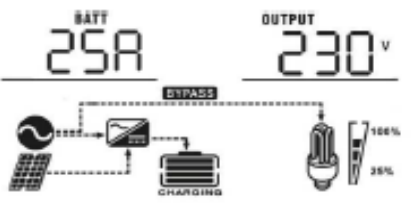
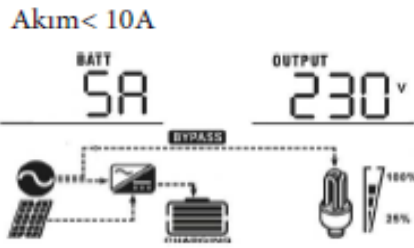
18	Alarm kontrol	Alarm açık (varsayılan): 18 BON	Alarm kapalı: 18 BOF
20	Arka ışık kontrol	Arka ışık açık (varsayılan): 20 LON	Arka ışık kapalı: 20 LOF
22	Birinci kaynak kesildiğinde bip sesi çıkarır	Alarm açık (varsayılan): 22 AON	Alarm kapalı: 22 AOF

23	Aşırı yük bypass:Devrede olduğunda,akü modundaki cihaz aşırı yüke maruz kaldığında şebeke moduna geçer.	Bypass kapalı 23 byd	Bypass açık 23 byE
25	Arıza kodu kaydı.	Kayıt açık durumu 25 FEN	Kayıt kapalı durumu 25 FdS
26	Şarj voltajı	3KW fabrika ayarı :28,2 volt CU 26 BATT 28.2v	
		Eğer ,program 5 de yer alan kişisel ayar modu kullanılırsa şarj voltajı 25.0 Volt ile 31.5 volt arasında ayarlanabilir.	
27	Sabit şarj voltajı	3KW avar değeri 27.0 volt. FLU 27 BATT 27.0v	
28	Fabrika ayarlarına dönüş	Ayar kapalı. Std 28 OFF	
		Std 28 ON	
29	Düşük DC kapama voltajı: *Eğer akü gücü invertöre güç veren tek kaynak ise invertör kapanacaktır. * Eğer güneş enerjisi ve akü mevcıtsa invertör aküleri şarj edecek fakat çıkış vermeyecektir.	Eğer program 5 de kişisel ayar modu seçiliyse,bu program ayarlanabilir.3KW için ayar aralığı 21.0Volt ile 24.0 Volt aralığındadır.Yükün düşük veya yüksek olmasına bakılmaksızın düşük DC voltaj ayar değeri devrede olacaktır. CU 29 BATT 21.0v	

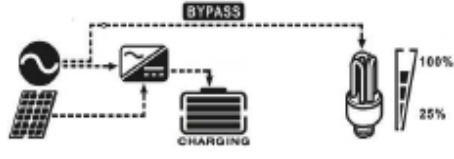
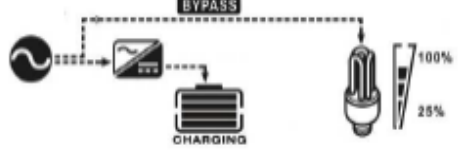
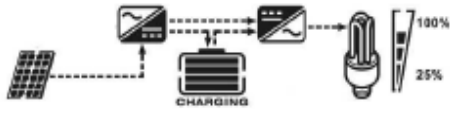
EKRAN AYARLARI:

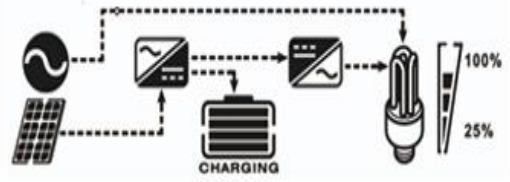
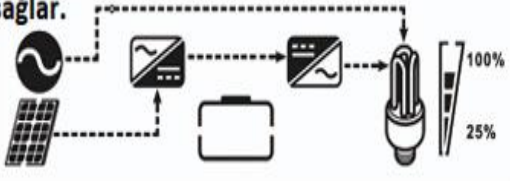
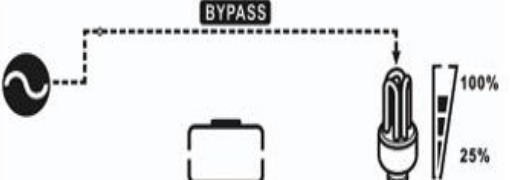
LCD ekran bilgileri "UP" veya "DOWN" tuşlarına basılarak değiştirilecektir. Seçilebilir bilgiler aşağıdaki sırada olduğu gibi değiştirilir: Giriş voltajı, giriş frekansı, Akü voltajı, PV voltajı, şarj akımı, çıkış voltajı ve Watt cinsinden yük.

Selectable information	LCD ekran
Giriş voltajı/Çıkış voltajı (Varsayılan)	Giriş Voltajı = 230 V, çıkış Voltajı = 230 V 
Giriş frekansı/Çıkış frekansı	Giriş frekansı = 50 Hz, Çıkış frekansı = 50 Hz 
Akü voltajı/Çıkış voltajı	Akü voltajı = 25.5 V 
PV voltajı/Yük yüzdesi	PV voltajı=60V, Yük yüzdesi=%70 

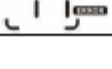
Şarjakımı/Çıkış voltajı	Akım ≥ 10 A  Akım < 10 A 
Giriş voltajı/VA cinsinden yük	Yük 1kVa'dan düşük olduğunda, yük VA cinsinden aşağıdaki gibi 350V olarak gösterilecektir.  Yük 1kVa'dan yüksek (≥ 1 KVA) olduğunda, yük VA cinsinden aşağıdaki gibi 1.5kVA olarak gösterilecektir. 
Giriş voltajı/Watt cinsinden yük	Yük 1kW'den düşük olduğunda, yük W cinsinden aşağıdaki gibi 270W olarak gösterilecektir.  Yük 1kW'den yüksek (≥ 1 KW) olduğunda, yük W cinsinden aşağıdaki gibi 1.2kW olarak gösterilecektir. 

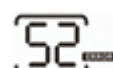
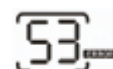
İşletim Modu Açıklaması

İşletim modu	Açıklama	LCD ekran
Stand by modu/Güç tasarruf modu/Arıza modu	Cihaz tarafından hiçbir çıkış sağlanmaz ancak yine de Aküleri şarj edebilir.	Elektrik kaynağı ve PV tarafından şarj 
		Elektrik kaynağı ile şarj 
		PV ile şarj etme 
		Şarj yok 
Şebeke Modu	Cihaz ana şebekeden çıkış gücü sağlayacaktır. Ayrıca Akü Şebeke modunda da şarj edecektir.	Elektrik kaynağı ve PV tarafından şarj 
		Elektrik kaynağı ile şarj 
Akü Modu	Cihaz Aküden ve PV gücünden çıkış gücü sağlayacaktır.	Aküden ve PV gücünden güç 
		Sadece Aküden güç. 

Şebeke Modu	Cihaz çıkış gücünü şebeke üzerinden sağlayacaktır. Şebeke modundayken ,aküler de şarj olacaktır.	Eğer "Güneş enerjisi ilk öncelik" olarak seçilir ve güneş enerjisi gücü ,yükler için yetersizse Güneş enerjisi ve şebeke yükleri ve akülere aynı anda enerji sağlayacaktır.  Eğer "Güneş enerjisi ilk öncelik olarak" çıkış kaynağı seçilirseve akü bağlı değilse güneş enerjisi ve şebekeyükleri beraber enerji sağlar.  Şebeke güç sağlar. 
Aküsüz mod	Cihaz çıkış gücünü güneş enerjisinden sağlayacaktır.	

Arıza Referans Kodu

Arıza Kodu	Arıza Olayı	Yanan simge
1	Fan arızası	
2	Aşırı sıcaklık	
3	Akü voltajı çok yüksek	
4	Akü voltajı çok düşük	
5	Çıkış kısa devre veya aşırı sıcaklık	
6	Çıkış voltajı anormal	
7	Aşırı yük zaman aşımı	
8	Bara voltajı çok yüksek	
9	Bara gerilim hatası	
11	Ana röle arızalı	

15	PV enerjisi çok düşük 3 snde 1 bip sesi	
16	Yüksek besleme voltajı > 280 V	
E9	Batarya eşitleme	
bP	Batarya bağlı değil.	 
51	Yüksek akım veya zorlanma	
52	Bara voltajı çok düşük	
53	Invertör yavaş kalkış başarısız	

55 AC çıkışta yüksek DC voltaj



57 Akım sensörü hatası



58 Çıkış voltajı çok düşük



59 Güneş enerjisi voltajı limit dışı



SORUN GİDERME

Sorun	LCD/LED/Buzzer	Açıklama / Olası Neden	Yapılacaklar
Ünite başlatma sırasında otomatik olarak kapanıyor.	LCD/LED'ler ve buzzer 3 saniye boyunca aktif olur ve ardından tamamen kapanır.	Akü voltajı çok düşük (<1.91V/Hücre)	1. Aküyü yeniden şarj edin. 2. Aküyü değiştirin.
Güç açıldıktan sonra yanıt yok.	Hiçbir gösterge yok.	1. Akü voltajı çok düşük. (<1.4V/Hücre) 2. Akü polaritesi ters bağlanmış.	1. Akülerin ve kablolarının iyi bağlandığını kontrol edin. 2. Aküyü yeniden şarj edin. 3. Aküyü değiştirin.
Şebeke var ancak ünite akü modunda çalışıyor.	LCD'de giriş voltajı 0 olarak görüntüleniyor ve yeşil LED yanıp sönüyor.	Giriş koruyucu devreye girdi	AC kesicinin devreye girip girmediğini ve AC kablolarının iyi bağlandığını kontrol edin.
	Yeşil LED yanıp sönüyor.	AC gücünün kalitesi yetersiz. (Şebeke veya Jeneratör)	1. AC kablolarının çok ince ve/veya çok uzun olup olmadığını kontrol edin. 2. Jeneratörün (varsa) düzgün çalışıp çalışmadığını veya giriş voltajı aralığı ayarının doğru olup olmadığını kontrol edin. (UPS->Cihaz)
	Yeşil LED yanıp sönüyor.	Çıkış kaynağı önceliği "Solar Öncelikli" olarak ayarlanmış.	Çıkış kaynağı önceliğini "Şebeke Öncelikli" olarak değiştirin.
Ünite açıldığında, dahili röle tekrar tekrar açılıp kapanıyor.	LCD ekran ve LED'ler yanıp sönüyor	Akü bağlantısı kesilmiş.	Akü kablolarının iyi bağlandığını kontrol edin.
	Hata kodu 07	Aşırı yük hatası. UPS %110 aşırı yüklendi ve süre doldu.	Bazı ekipmanları kapatarak bağlı yükü azaltın.

Sorun	LCD/LED/Buzzer	Açıklama / Olası Neden	Yapılacaklar
Buzzer sürekli ötüyor ve kırmızı LED yanıyor.	Hata kodu 05	Çıkış kısa devre yaptı.	Kablolanmanın iyi bağlandığını kontrol edin ve anormal yükü kaldırın.
	Hata kodu 02	UPS bileşenlerinin iç sıcaklığı 100°C'nin üzerinde.	Ünitenin hava akışının engellenip engellenmediğini veya ortam sıcaklığının çok yüksek olup olmadığını kontrol edin.
	Hata kodu 03	Akü aşırı şarj edildi.	Servis merkezine gönderin.
	Hata kodu 01	Akü voltajı çok yüksek.	Akülerin özelliklerinin ve miktarının gereksinimleri karşılayıp karşılamadığını kontrol edin.
	Hata kodu 06/58	Fan hatası Çıkış anormalliği (Inverter voltajı 190Vac'ın altında veya 260Vac'ın üzerinde)	Fanı değiştirin.
	Hata kodu 08/09/53/57	Dahili bileşenler arızalandı.	1. Bağlı yükü azaltın. 2. Servis merkezine gönderin
	Hata kodu 50	PFC aşırı akım veya dalgalanma.	Servis merkezine gönderin.
	Hata kodu 51	OP aşırı akım veya dalgalanma.	Üniteyi yeniden başlatın, hata tekrar oluşursa lütfen servis merkezine gönderin.
	Hata kodu 52	Bus voltajı çok düşük.	Üniteyi yeniden başlatın, hata tekrar oluşursa lütfen servis merkezine gönderin.
	Hata kodu 55	Çıkış voltajı dengesiz.	Üniteyi yeniden başlatın, hata tekrar oluşursa lütfen servis merkezine gönderin.
	Hata kodu 56	Akü iyi bağlanmamış veya sigorta yanmış.	Akü iyi bağlandıysa, lütfen servis merkezine gönderin.

Teknik veriler:

Model		T-3KW-MPPT	
Input	Input Sources	L+N+PE	
	Rated Input Voltage	220/230/240VAC	
	Voltage Range	90-280VAC±3V(APL Mode)170-280VAC±3V(UPS Mode)	
	Frequency	50Hz/60Hz(Auto Adaptive)	
Output	Rated Capacity	3000W	
	Output Voltage	220/230/240VAC±5%	
	Output Frequency	50/60Hz±0.1%	
	Waveform	Pure Sine Wave	
	Transfer Time (adjustable)	Computers(UPS Mode)10ms, Appliance(APL Mode)20ms	
	Peak Power	6000VA	
	Over Load Ability	Battery Mode: 21s@105%-150%Load 11s@150%-200%Load 400ms@>200%Load	
Battery	Peak Efficiency (battery Mode)	>94%	
	Battery Voltage	24Vdc	
	Constant Charging Voltage(Adjustable)	28.2Vdc	
	Floate Charging Voltage(Adjustable)	27Vdc	
Chargers	PV Charging Mode	MPPT	
	MAX.PV Input Power	3000W	
	MPPT Tracking Range	40~500Vdc	
	MAX.PV Input Voltage	500Vdc	
	MAX.PV Charging Current	80A	
	MAX.AC Charging Current	60A	
	MAX.Charging Current	100A	
Display	LCD Display	Display Running Mode/Loads/Input/Output etc.	
Interface	RS232	Baud Rate2400	
	Communication Port	Lithium Battery BMS Communication Card WifiCard, Dry Contact	
	Parallel Connect Interface	Without Parallel Connect	
Environments	Operating Temperature	-10~50℃	
	Humidity	20%~95%(Non-condensing)	
	Storage Temperature	-15~60℃	
	Altitude	Altitude Not Over 1000m,Derating over 1000m,Max 4000m, Refer to IEC62040	
	Noise	≤50db	