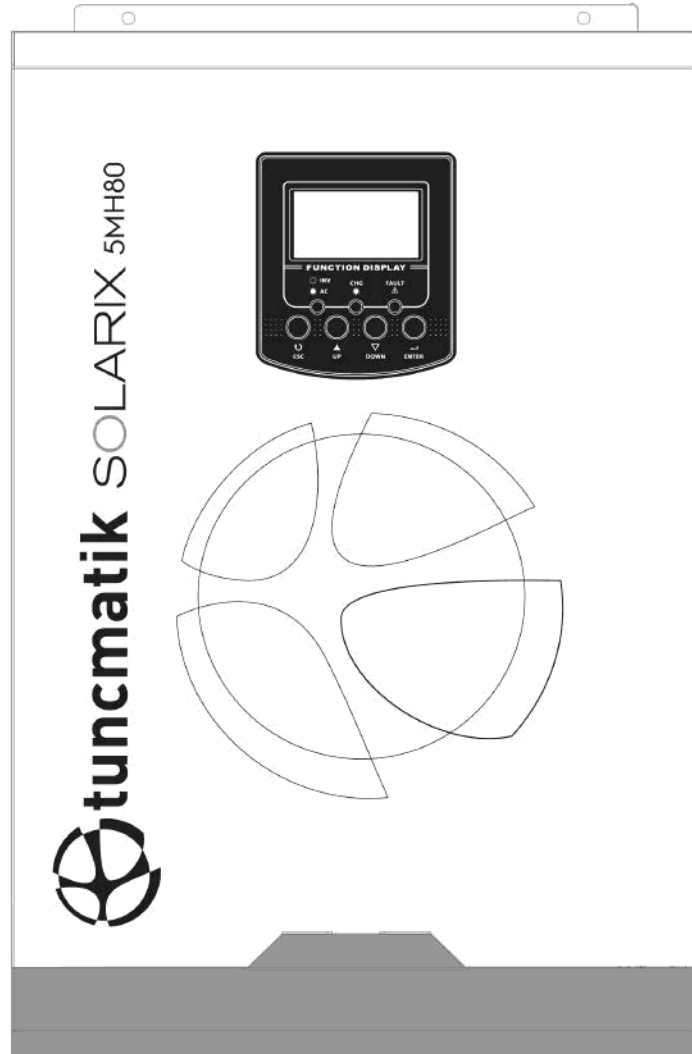


USER MANUAL

SOLARIX

3KW/5KW

SOLAR İNVERTÖR/ ŞARJ CİHAZI



İçindekiler

BU KILAVUZ HAKKINDA.....	1
Amaç	1
Kapsam	1
GÜVENLİK TALİMATLARI.....	1
GİRİŞ	2
Özellikler	2
Temel Sistem Mimarisi.....	2
Ürüne Genel Bakış.....	3
KURULUM	4
Ambalajdan Çıkarma ve Muayene.....	4
Hazırlık	4
Ünitenin Montajı	4
Akü Bağlantısı	5
AC Giriş/Çıkış Bağlantısı	7
PV Bağlantısı	8
Son Montaj	9
İletişim Bağlantısı	9
ÇALIŞTIRMA.....	10
Güç AÇIK/KAPALI	10
İşletim ve Ekran Paneli	10
LCD Ekran Simgeleri	11
LCD Ayarı	13
Ekran Ayarı	19
Çalışma Modu Açıklaması	22
Akü Dengeleme Açıklaması.....	25
Hata Referans Kodu	27
Uyarı Göstergesi	27
TOZ ÖNLEME KİTİ İÇİN TEMİZLİK VE BAKIM.....	28
Genel bakış	28
Temizlik ve Bakım	28
ÖZELLİKLER	29
Tablo 1 Şebeke Modu Teknik Özellikleri	29
Tablo 2 İnvertör Modu Teknik Özellikleri	30
Tablo 3 Şarj Modu Teknik Özellikleri.....	31
Tablo 4 Genel Özellikler	31
SORUN GİDERME	32
Ek: Yaklaşık Yedekleme Zaman Tablosu	33

BU KILAVUZ HAKKINDA

Amaç

Bu kılavuz, bu ünitenin montajını, kurulumunu, çalıştırılmasını ve sorun gidermesini açıklar. Kurulum ve işlemlerden önce lütfen bu kılavuzu dikkatlice okuyun. Bu kılavuzu ileride başvurmak üzere saklayın.

Kapsam

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

GÜVENLİK TALİMATLARI



UYARI: Bu bölüm önemli güvenlik ve kullanım talimatlarını içermektedir. Bu kılavuzu okuyun ve ileride başvurmak üzere saklayın.

1. Üniteyi kullanmadan önce, ünite, aküler ve bu kılavuzun uygun bölümleri üzerindeki bütün talimatları ve uyarı işaretlerini okuyun.
2. **DİKKAT** --Yaralanma riskini azaltmak için yalnızca derin döngülü kurşun asit tipi şarj edilebilir aküleri şarj edin. Diğer akü türleri patlayarak kişisel yaralanmaya ve hasara neden olabilir.
3. Üniteyi sökmeyin. Servis veya onarım gerektiğinde yetkili bir servis merkezine götürün. Yanlış montaj, elektrik çarpması veya yangın riskine neden olabilir.
4. Elektrik çarpması riskini azaltmak için, herhangi bir bakım veya temizlik girişiminde bulunmadan önce tüm kabloların bağlantısını kesin. Ünitenin kapatılması bu riski azaltmaz.
5. **DİKKAT** – Akülü bu cihazı sadece kalifiye personel kurabilir.
6. Donmuş bir aküyü **ASLA** şarj etmeyin .
7. Bu invertör/şarj cihazının optimum çalışması için, lütfen uygun kablo boyutunu seçmek üzere istenen spesifikasyonlara uyun. Bu invertör/şarj cihazını doğru şekilde çalıştırmak çok önemlidir.
8. Akülerin üzerinde veya çevresinde metal aletlerle çalışırken çok dikkatli olun. Bir aletin düşürülerek akülere veya diğer elektrikli parçalara kıvılcım sıçratması veya kısa devre yapması ve patlamaya neden olması için potansiyel bir risk vardır.
9. AC veya DC terminallerinin bağlantısını kesmek istediğinizde lütfen kurulum prosedürünü kesinlikle izleyin. Ayrıntılar için lütfen bu kılavuzun KURULUM bölümüne bakın.
10. Akü beslemesi için aşırı akım koruması olarak bir 150A sigorta verilmektedir.
11. TOPRAKLAMA TALİMATLARI -Bu invertör/şarj cihazı kalıcı olarak topraklanmış bir kablo sistemine bağlanmalıdır. Bu invertörü kurmak için yerel gerekliliklere ve düzenlemelere uyduğunuzdan emin olun.
12. ASLA AC çıkışının ve DC girişinin kısa devre yapmasına neden olmayın. DC girişi kısa devre olduğunda şebekeye BAĞLAMAYIN.
13. **Uyarı!!** Bu cihaza yalnızca yetkili servis personeli bakım yapabilir. Sorun giderme tablosundaki talimatlar uygulandıktan sonra hatalar devam ederse, lütfen bu invertörü/şarj cihazını bakım için yerel satıcıya veya servis merkezine gönderin.
14. **UYARI:** Bu invertör izole olmadığından, yalnızca üç tip PV modülü kabul edilebilir: tek kristal, A sınıfı dereceli poli kristal ve CIGS modülleri. Herhangi bir arızayı önlemek için, eviriciye akım kaçışı olasılığı olan herhangi bir PV modülü bağlamayın. Örneğin, topraklanmış PV modülleri inverterde akım kaçığına neden olur. CIGS modüllerini kullanırken, lütfen topraklama OLMADIĞINDAN emin olun.
15. **DİKKAT:** Aşırı gerilim korumalı PV bağlantı kutusu kullanılması istenir. Aksi takdirde PV modüllerine yıldırım düştüğünde eviricide hasara neden olur.

GİRİŞ

Bu cihaz, taşınabilir boyutta kesintisiz güç desteği sunmak için invertör, solar şarj cihazı ve akü şarj cihazının işlevlerini birleştiren çok işlevli bir invertör/şarj cihazıdır. Kapsamlı LCD ekranı, akü şarj akımı, AC/solar şarj önceliği ve farklı uygulamalara göre kabul edilebilir giriş voltajı gibi kullanıcı tarafından yapılandırılabilen ve kolay erişilebilir buton işlemleri sunar.

Özellikler

- Saf sinüs dalga invertör
- Akü olmadan çalışan invertör
- LCD ayarı ile ev aletleri ve kişisel bilgisayarlar için yapılandırılabilir giriş voltajı aralığı
- LCD ayarı ile uygulamalara göre yapılandırılabilir akü şarj akımı
- LCD ayarı ile yapılandırılabilir AC/Solar Şarj Cihazı önceliği
- Şebeke voltajı veya jeneratör gücü ile uyumlu
- AC düzelince otomatik yeniden başlatma
- Aşırı yük / Aşırı sıcaklık / kısa devre koruması
- Optimum akü performansı için akıllı akü şarj cihazı tasarımı
- Cold start fonksiyonu

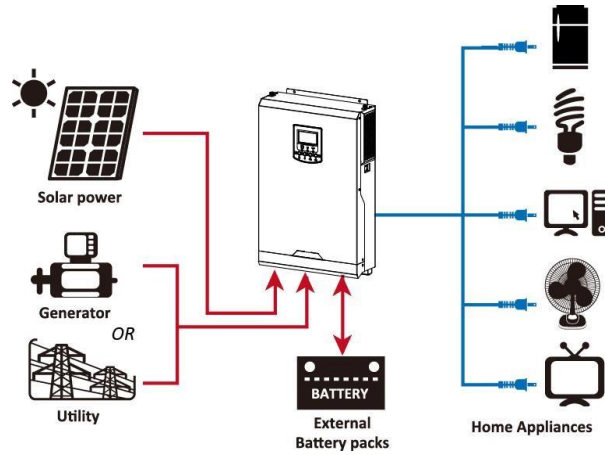
Temel Sistem Mimarisi

Aşağıdaki çizimde bu invertör/şarj cihazı için temel uygulama gösterilmektedir. Ayrıca, eksiksiz bir çalışan sisteme sahip olmak için aşağıdaki cihazları da içerir:

- Jeneratör veya Şebeke.
- PV Modülleri

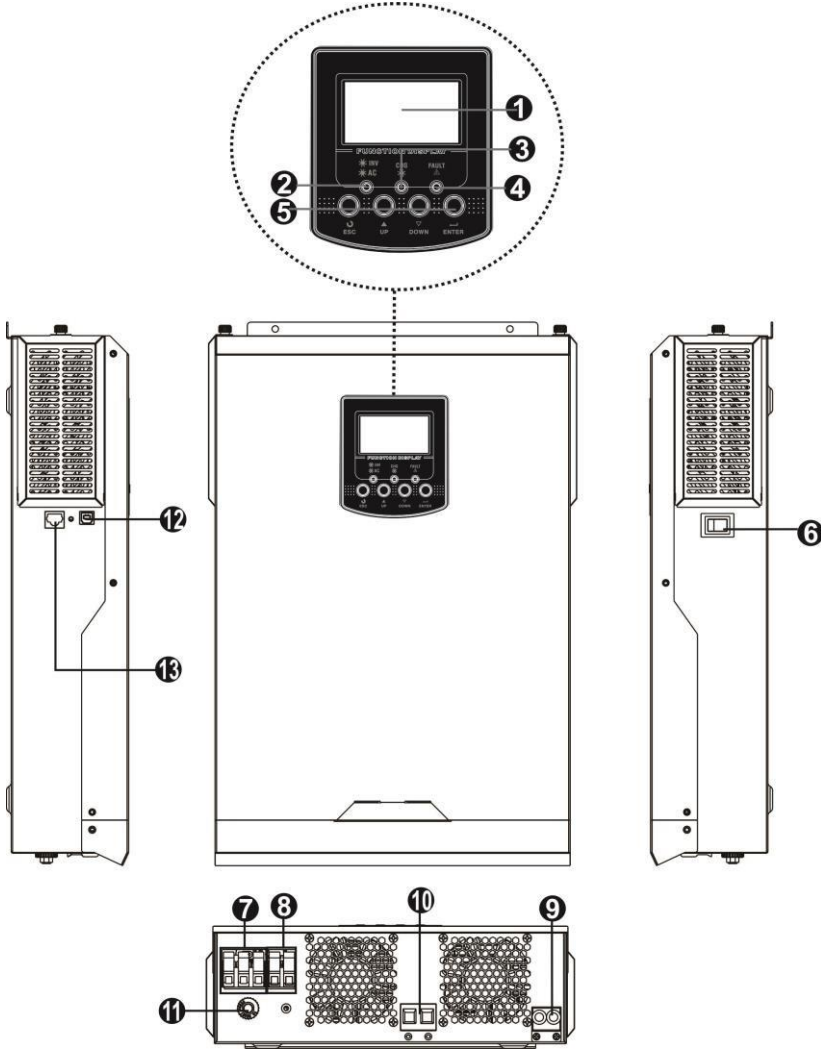
Gereksinimlerinize bağlı olarak diğer olası sistem mimarileri için sistem entegratörünüze danışın.

Bu invertör, ev veya ofis ortamındaki her türlü cihaza güç verebilir; buna lamba, fan, buzdolabı ve klima gibi motorlu tip cihazlar dahildir.



Şekil 1 Hibrit Güç Sistemi

Ürüne Genel Bakış



1. LCD ekran
2. Durum göstergesi
3. Şarj göstergesi
4. Arıza göstergesi
5. İşlev düğmeleri
6. Güç açma/kapama düğmesi
7. AC girişi
8. AC çıkışı
9. PV girişi
10. Akü girişi
11. Devre kesici
12. USB iletişim bağlantı noktası
13. RS-232 haberleşme portu

KURULUM

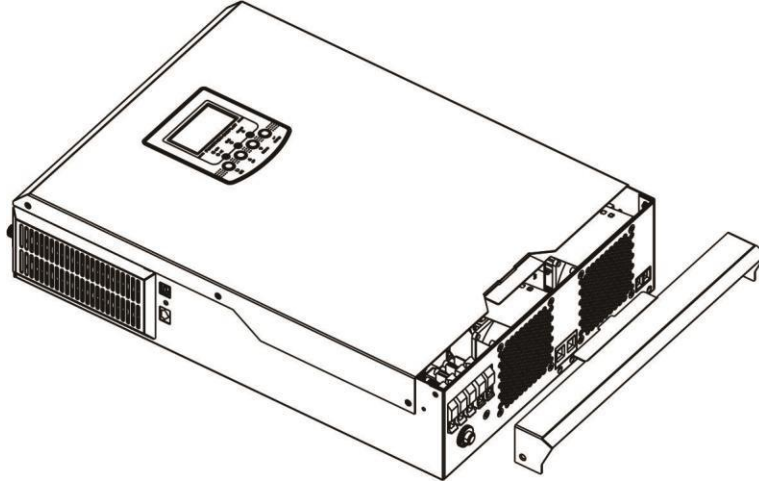
Ambalajdan Çıkarma ve Muayene

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

- Ünite x 1
- Kullanım kılavuzu x 1
- İletişim kablosu x 1
- Yazılım CD x 1
- DC Sigorta x 1
- Halka terminali x 1
- Gerinim giderme plakası x 1
- PV kablo kapağı x 1
- Vida x 4

Hazırlık

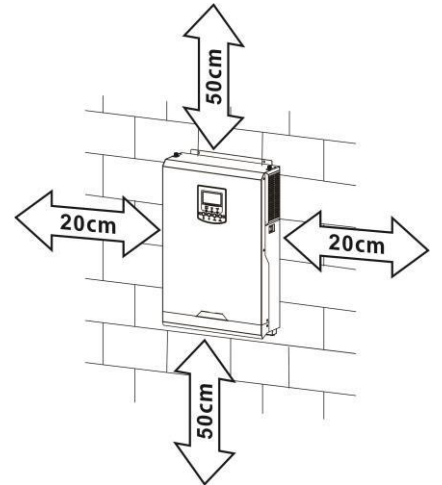
Tüm kabloları bağlamadan önce, lütfen aşağıda gösterildiği gibi iki vidayı sökerek alt kapağı çıkarın.



Ünitenin Montajı

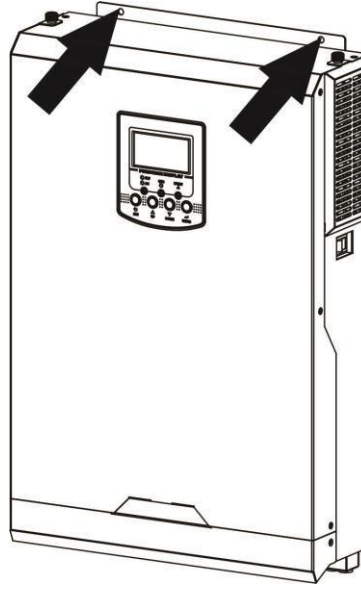
Kurulum yerini seçmeden önce aşağıdaki noktaları göz önünde bulundurun:

- Eviriciyi yanıcı yapı malzemeleri üzerine monte etmeyin.
- Sağlam bir yüzeye monte edin
- LCD ekranın her zaman okunabilmesi için invertörü göz hizasına takın.
- Isıyı dağıtmak amacıyla uygun hava sirkülasyonu için, ünitenin yanından yaklaşık 20 cm ve üstünden ve altından yaklaşık 50 cm boşluk bırakın.
- Optimum çalışmayı sağlamak için ortam sıcaklığı 0°C ile 55°C arasında olmalıdır.
- Önerilen montaj pozisyonu duvara dikey olarak yapıştırılmalıdır.
- Yeterli ısı dağılımını garanti etmek ve kabloları çıkarmak için yeterli alana sahip olmak için diğer nesneleri ve yüzeyleri şemada gösterildiği gibi tuttuğunuzdan emin olun.



YALNIZCA BETON VEYA YANMAZ DİĞER YÜZEYLER ÜZERİNDE MONTAJ İÇİN UYGUNDUR.

Üniteyi iki vidayı vidalayarak takın. M4 veya M5 vidalarının kullanılması önerilir.



Akü Bağlantısı

Bu model akü bağlantısı olmadan çalıştırılabilir. Gerekirse aküye bağlayın.

DİKKAT: Güvenli çalışma ve yönetmelik uyumluluğu için, akü ile invertör arasına ayrı bir DC aşırı akım koruyucu veya bağlantı kesme cihazı takılması istenir. Bazı uygulamalarda bağlantı kesme cihazı istenmeyebilir ancak yine de aşırı akım koruması takılması istenir. Gerekli sigorta veya kesici boyutu olarak lütfen aşağıdaki tablodaki tipik ampere bakın.

UYARI! Tüm kablolama kalifiye bir personel tarafından yapılmalıdır.

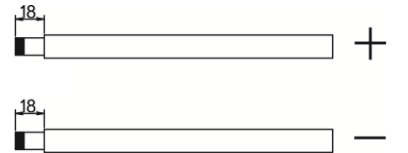
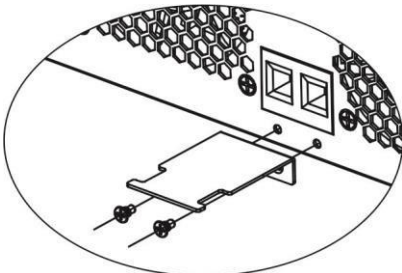
UYARI! Akü bağlantısı için uygun kablo kullanılması sistem güvenliği ve verimli çalışması için çok önemlidir. Yaralanma riskini azaltmak için lütfen aşağıdaki gibi önerilen uygun kabloyu kullanın.

Önerilen akü kablosu boyutu:

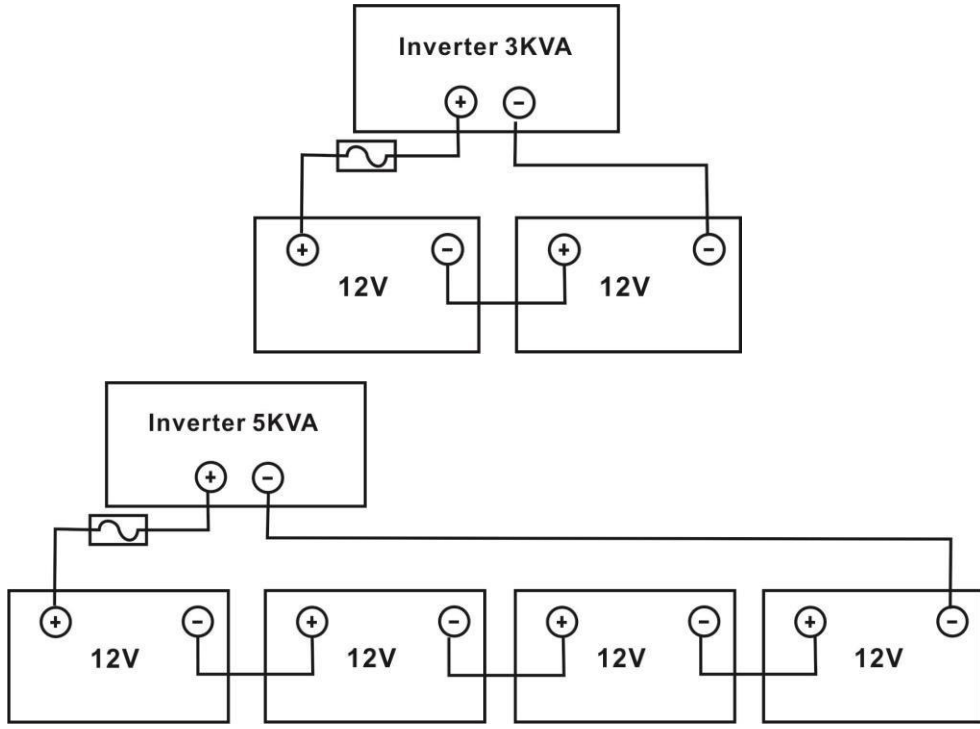
Model	Kablo Boyutu	Kablo (mm ²)	Tork değeri (max)
Solarix-3MH80/ Solarix-5MH80	1 x 2AWG	35	2 Nm

Akü bağlantısı için lütfen aşağıdaki adımları izleyin:

1. Pozitif ve negatif iletkenler için yalıtım kılıfını 18 mm çıkarın.
2. Pozitif ve negatif kabloların ucuna uygun kablo sıkıştırma pensesi ile bağcık yüksükleri koymanızı öneririz.
3. Aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi verilen vidalarla gerilim azaltıcı plakayı sürücüyü sabitleyin.

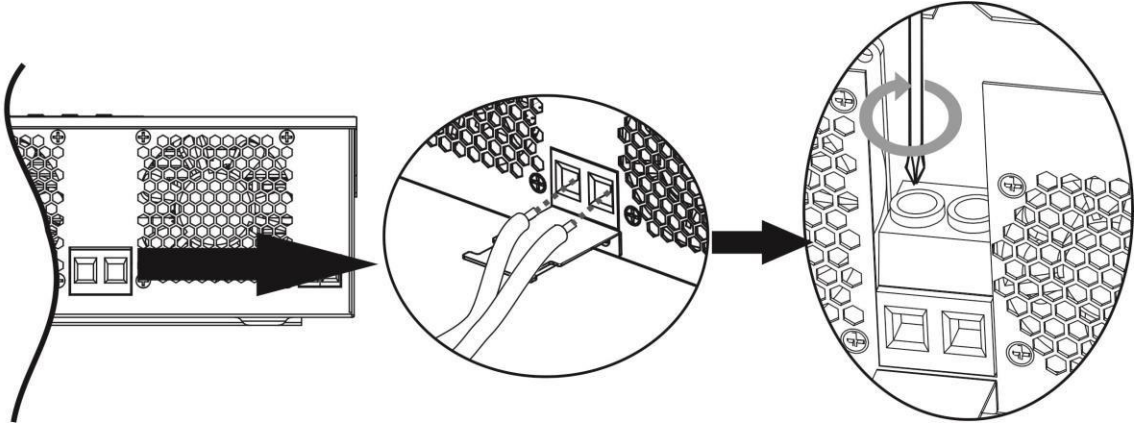


4. Tüm akü gruplarını aşağıdaki grafikteki gibi bağlayın.

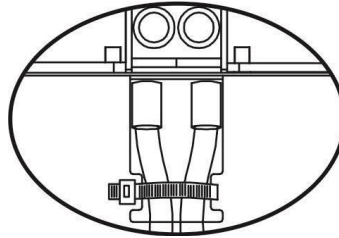


5. Akü kablolarını inverterin akü konektörlerine düz bir şekilde yerleştirin ve cıvataların saat yönünde 2 Nm torkla sıkıldığından emin olun. Hem akü hem de invertör/şarj kutuplarının doğru bağlandığından ve iletkenlerin akü terminallerine sıkıca vidalandığından emin olun.

Tavsiye edilen alet: #2 Pozitif Tornavida



6. Kablo bağlantısını sağlam bir şekilde sabitlemek için, kablo bağı ile kabloları gerilim azaltacak şekilde sabitleyebilirsiniz.



UYARI: Şok Tehlikesi

Seri olarak yüksek akü voltajı nedeniyle kurulum dikkatli yapılmalıdır.



DİKKAT!! Son DC bağlantısını yapmadan veya DC kesici/ayırıcıyı kapatmadan önce, artı (+)'nin artıya (+) ve eksi (-)'nin eksiye bağlandığından emin olun.
(-).

AC Giriş/Çıkış Bağlantısı

DİKKAT!! AC giriş güç kaynağına bağlamadan önce, lütfen invertör ile AC giriş güç kaynağı arasına ayrı bir AC kesici takın. Bu, inverterin bakım sırasında güvenli bir şekilde bağlantısının kesilmesini ve AC girişinin aşırı akımından tamamen korunmasını sağlayacaktır. Önerilen AC kesici özelliği Solarix-3MH80 için 32A ve Solarix-5MH80 için 50A'dır.

DİKKAT!! "IN" ve "OUT" işaretli iki terminal bloğu vardır. Lütfen giriş ve çıkış konektörlerini yanlış bağlamayın.

UYARI! Tüm kablolama nitelikli bir personel tarafından yapılmalıdır.

UYARI! AC giriş bağlantısı için uygun kablo kullanılması sistem güvenliği ve verimli çalışma için çok önemlidir. Yaralanma riskini azaltmak için lütfen aşağıdaki gibi uygun önerilen kablo boyutunu kullanın.

AC kabloları için önerilen kablo gereksinimi

Model	Ölçü	Kablo (mm ²)	Tork Değeri
Solarix-3MH80	12 AWG	4	1.2 Nm
Solarix-5MH80	10 AWG	6	1.2 Nm

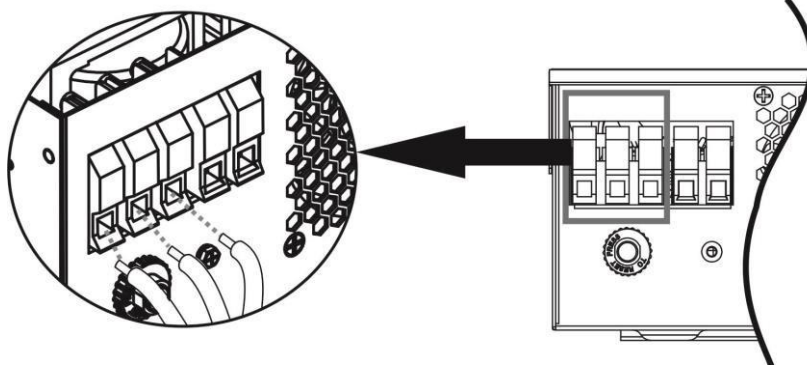
AC giriş/çıkış bağlantısını uygulamak için lütfen aşağıdaki adımları izleyin.:

1. AC giriş/çıkış bağlantısı yapmadan önce, DC koruyucuyu veya konektörü açtığınızdan emin olun.
2. Altı iletken için yalıtım manşonunu 10 mm çıkarın. Ve L fazını ve nötr iletkeni N 3 mm kısaltın.
3. AC giriş kablolarını terminal bloğunda belirtilen kutuplara göre takın ve terminal vidalarını sıkın. Önce PE koruyucu iletkeni (⊕) bağladığınızdan emin olun.

⊕→**Toprak (sarı-yeşil)**

L→**Faz (kahverengi veya**

siyah) N→Nötr (mavi)



UYARI:

Üniteye kablo bağlantısından önce AC güç kaynağının bağlantısının kesildiğinden emin olun.

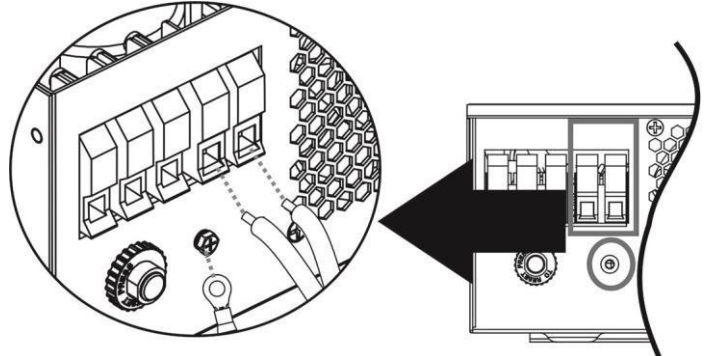
4. Ardından, terminal bloğunda belirtilen kutuplara göre AC çıkış kablolarını takın ve terminal vidalarını sıkın. Önce PE koruyucu iletkeni (⊕) bağladığınızdan emin olun.



⊕→**Toprak (sarı-yeşil)**

L→**FAZ (kahverengi veya**

siyah) N→Nötr (mavi)



5. Kabloların güvenli bir şekilde bağlandığından emin olun.

DİKKAT: Klima gibi cihazların yeniden başlatılması için en az 2~3 dakika gerekir çünkü devrelerin içindeki soğutucu gazı dengelemek için yeterli zamana sahip olması gerekir. Bir elektrik kesintisi meydana gelir ve kısa sürede düzelirse, bağlı cihazlarınıza zarar verir. Bu tür bir hasarı önlemek için, lütfen kurulumdan önce klima üreticisinin zaman geciktirme işleviyle donatılıp donatılmadığını kontrol edin. Aksi takdirde, bu invertör/şarj cihazı cihazınızı korumak için aşırı yük hatasını tetikler ve çıkışı keser ancak bazen yine de klimanın dahili olarak hasar görmesine neden olur.

PV Bağlantısı

DİKKAT: PV modüllerini bağlamadan önce, lütfen invertör ve PV modülleri arasına ayrıca bir DC devre kesici takın.

UYARI! PV modülü bağlantısı için uygun kablounun kullanılması sistem güvenliği ve verimli çalışma için çok önemlidir. Yaralanma riskini azaltmak için lütfen aşağıdaki gibi uygun önerilen kablo boyutunu kullanın.

Model	Kablo Boyutu	Kablo (mm ²)	Tork değeri < max >
Solarix-3MH80/Solarix-5MH80	1 x 12AWG	4	1.2 Nm

UYARI: Bu invertör izole olmadığından, yalnızca üç tip PV modülü kabul edilebilir: tek kristal, A sınıfı dereceli poli kristal ve CIGS modülleri. Herhangi bir arızayı önlemek için, eviriciye akım kaçağı olasılığı olan herhangi bir PV modülü bağlamayın. Örneğin, topraklanmış PV modülleri inverterde akım kaçağına neden olur. CIGS modüllerini kullanırken, lütfen topraklama olmadığından emin olun.

DİKKAT: Aşırı gerilim korumalı PV bağlantı kutusu kullanılması istenir. Aksi takdirde PV modüllerinde yıldırım oluştuğunda eviricide hasara neden olur.

PV Modül Seçimi:

Uygun PV modüllerini seçerken, lütfen aşağıdaki parametreleri göz önünde bulundurun:

1. PV modüllerinin açık devre Gerilimi (Voc), invertörün maksimum PV dizisi açık devre gerilimini aşmaz.
2. PV modüllerinin açık devre Voltajı (Voc), minimum akü voltajından yüksek olmalıdır.

İNVERTÖR MODELİ	Solarix-3MH80	Solarix-5MH80
Maks PV Dizisi Açık Devre Voltajı		500Vdc
PV Dizisi MPPT Voltaj Aralığı		120Vdc~450Vdc

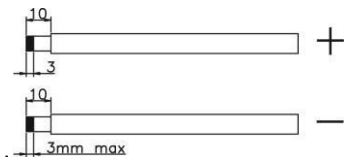
Örnek olarak 250Wp PV modülünü alın. Yukarıdaki iki parametre dikkate alındıktan sonra, önerilen modül konfigürasyonları aşağıdaki tabloda listelenmiştir.

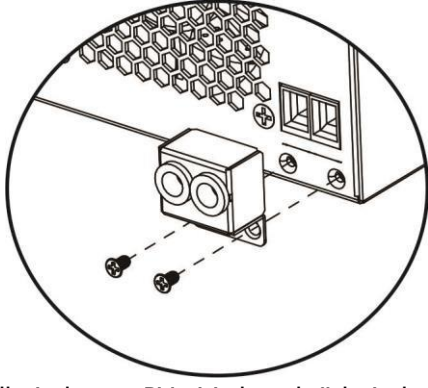
Güneş Paneli Özellikleri (referans) - 250Wp - Vmp: 30.1Vdc - Imp: 8.3A - Voc: 37.7Vdc - Isc: 8.4A - Cells: 60	SOLAR INPUT (Seri olarak minimum: 6 adet, seri olarak maksimum: 12 adet)	Panel sayısı	Toplam giriş güç
	6 adet seri	6 adet	1500W
	8 adet seri	8 adet	2000W
	12 adet seri	12 adet	3000W
	8 adet seri ve 2 set paralel	16 adet	4000W
	Seri olarak 10 adet ve paralel olarak 2 set (sadece Solarix-5MH80 modeli için)	20 adet	5000W

PV Modül Kablo Bağlantısı

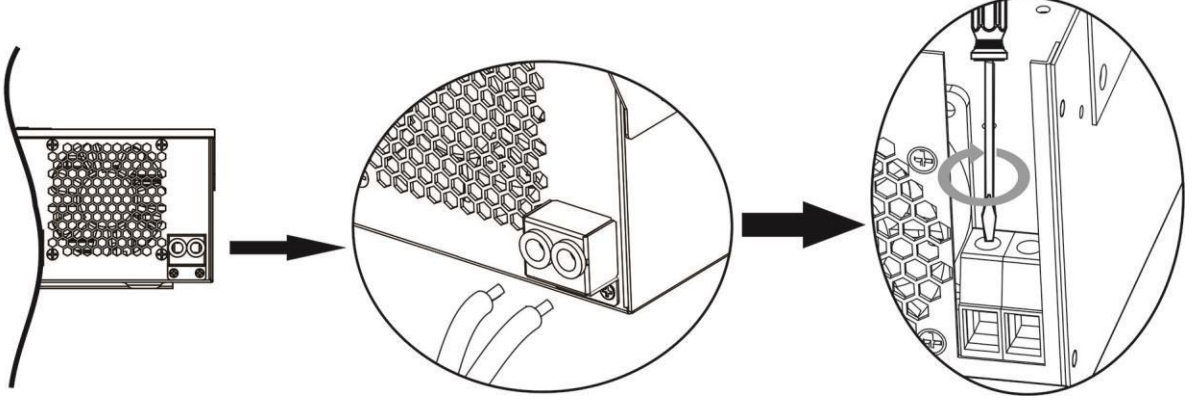
PV modül bağlantısını uygulamak için lütfen aşağıdaki adımları izleyin:

1. Pozitif ve negatif iletkenlerde yalıtım kılıfını 10 mm çıkarın.
2. Pozitif ve negatif kabloların ucuna uygun kablo sıkıştırma pensesi ile bağcık yüksükleri koymanızı öneririz.
3. Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi verilen vidalarla PV kablo kapağını invertere sabitleyin.



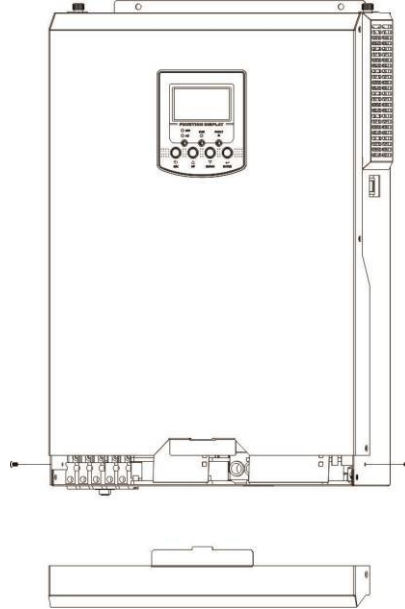


4. PV modüllerinden ve PV giriş konektörlerinden gelen kablo bağlantısının doğru polaritesini kontrol edin. Ardından, bağlantı kablosunun artı kutbunu (+) PV giriş konektörünün artı kutbuna (+) bağlayın. Bağlantı kablosunun negatif kutbunu (-) PV giriş konektörünün negatif kutbuna (-) bağlayın. İki kabloyu saat yönünde sıkıca vidalayın. Önerilen alet: 4 mm düz uçlu tornavida



Son Montaj

Tüm kabloları bağladıktan sonra, lütfen aşağıda gösterildiği gibi iki vidayı sıkarak alt kapağı yerine takın.



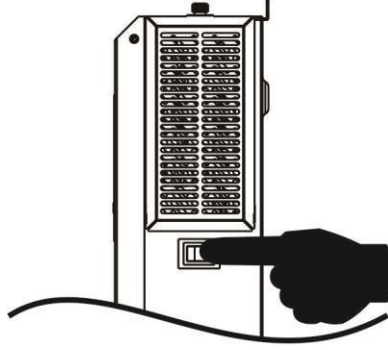
İletişim Bağlantısı

İnvertere ve PC'ye bağlanmak için lütfen birlikte verilen iletişim kablosunu kullanın. Birlikte verilen CD'yi bir bilgisayara takın ve izleme yazılımını yüklemek için ekrandaki talimatları izleyin. Ayrıntılı yazılım işlemi için lütfen CD'nin içindeki yazılımın kullanım kılavuzunu kontrol edin.

ÇALIŞTIRMA

Güç AÇMA/KAPAMA

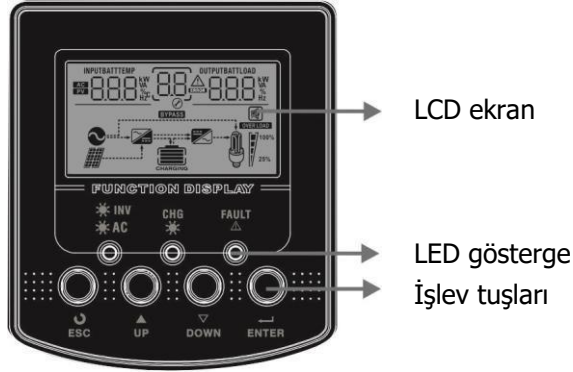
Ünitenin yandan görünümü



Ünite düzgün bir şekilde kurulduktan ve aküler iyi bir şekilde bağlandıktan sonra, üniteyi açmak için On/Off anahtarına (kasanın altında bulunur) basmanız yeterlidir.

Çalıştırma ve Gösterge Paneli

Aşağıdaki resimde gösterilen çalıştırma ve görüntüleme paneli, inverterin ön panelindedir. Çalışma durumunu ve giriş/çıkış güç bilgilerini gösteren üç gösterge, dört işlev tuşu ve bir LCD ekran içerir.



LED Gösterge

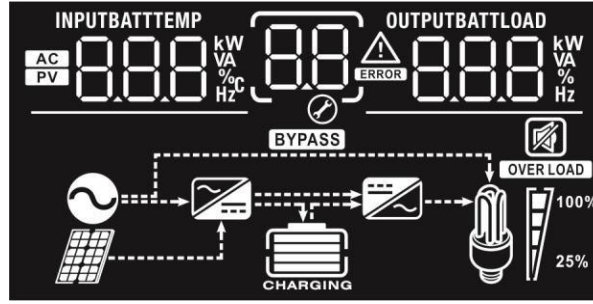
LED Gösterge			Mesajlar
☀️ AC / 🌙 INV	Yeşil	Sürekli Açık	Çıkış, Şebeke modunda şebekeden desteklenmektedir.
		Yanıp sönüyor	Çıkış, akü modunda akü veya PV tarafından desteklenmektedir.
☀️ CHG	Yeşil	Sürekli Açık	Akü tamamen şarj oldu.
		Yanıp sönüyor	Akü şarj oluyor.
⚠️ FAULT	Kırmızı	Sürekli Açık	İnvertörde arıza meydana gelir.
		Yanıp sönüyor	İnvertörde uyarı durumu oluşur.

İşlev tuşları

İşlev tuşu	Tanım
ESC	Ayar modundan çıkmak için
UP	Önceki seçime gitmek için

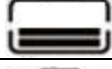
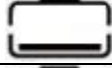
DOWN	Sonraki seçime gitmek için
ENTER	Seçimi ayar modunda onaylamak veya ayar moduna girmek için

LCD Ekran Simgeleri



Simge	İşlev açıklaması	
Giriş Kaynağı Bilgileri		
AC	AC girişini gösterir	
PV	PV girişini gösterir	
INPUTBATT 8.8.8 kW VA %C Hz	Giriş voltajını, giriş frekansını, PV voltajını, şarj cihazı akımını (3K modeller için PV şarjda ise), şarj cihazının gücünü, akü voltajını belirtir	
Konfigürasyon Programı ve Arıza Bilgileri		
88	Ayar programlarını gösterir	
88 ERROR	Uyarı ve arıza kodlarını gösterir.	
	Uyarı: uyarı koduyla yanıp sönüyor.	
	Hata: arıza kodu ile yanıyor	
Çıkış Bilgileri		
OUTPUTBATTLOAD 8.8.8 kW VA %C Hz	Çıkış voltajını, çıkış frekansını, yük yüzdesini, VA cinsinden yükü, Watt cinsinden yükü ve deşarj akımını belirtir.	
Akü Bilgisi		
CHARGING	Akü modunda akü seviyesini %0-24, %25-49, %50-74 ve %75-100 ve şebeke modunda şarj durumunu gösterir.	
AC modunda, akü şarj durumunu gösterir.		
Durum	Akü voltajı	LCD Ekran
Sabit Akım modu / Sabit Voltaj modu	<2V/hücre	4 çubuk sırayla yanıp söner.
	2 ~ 2.083V/hücre	Alt çubuk yanacak ve diğer üç çubuk sırayla yanıp sönecektir.
	2.083 ~ 2.167V/hücre	Altta iki çubuk yanacak ve diğer iki çubuk sırayla yanıp sönecektir.
	> 2.167 V/hücre	Altta üç çubuk yanacak ve üstteki çubuk yanıp sönecek
Floating modu. Aküler tamamen şarj edilmiştir.		4 bar yanacak.

Akü modunda, akü kapasitesini gösterir.

Yük Yüzdesi	Akü Voltajı	LCD Ekran
Yük >50%	< 1.85V/hücre	
	1.85V/hücre ~ 1.933V/hücre	
	1.933V/hücre ~ 2.017V/hücre	
	> 2.017V/hücre	
Yük < 50%	< 1.892V/hücre	
	1.892V/hücre ~ 1.975V/hücre	
	1.975V/hücre ~ 2.058V/hücre	
	> 2.058V/hücre	

Yük Bilgileri

OVER LOAD	Aşırı yükü gösterir.			
 	Yük seviyesini% 0-24,% 25-49,% 50-74 ve% 75-100 oranında gösterir.			
	0%~24%	25%~49%	50%~74%	75%~100%
				

Mod Çalışma Bilgileri

	Ünitenin şebekeye bağlandığını gösterir.
	Ünitenin PV paneline bağlandığını gösterir.
BYPASS	Yükün şebeke gücüyle beslendiğini gösterir.
	Şebeke şarj cihazı devresinin çalıştığını gösterir.
	DC/AC invertör devresinin çalıştığını gösterir.

Susturma İşlevi

	Ünite alarmının devre dışı bırakıldığını gösterir.
---	--

LCD Ayarı

ENTER düğmesini 3 saniye basılı tuttukten sonra, ünite ayar moduna girecektir. Ayar programlarını seçmek için "UP" veya "DOWN" düğmesine basın. Ardından seçimi onaylamak için "ENTER" düğmesine veya çıkmak için ESC düğmesine basın.

Programları Ayarlama:

Program	Tanım	Seçilebilir opsiyon	
00	Ayar modundan çıkma	Escape 00 ESC	
01	Çıkış kaynağı önceliği: Yük güç kaynağı önceliğini yapılandırmak için	Önce şebeke (varsayılan) 01 UET	Şebeke birinci öncelik olarak yüklere güç sağlayacaktır. Güneş enerjisi ve akü enerjisi, yalnızca şebeke gücü mevcut olmadığında yükler güç sağlayacaktır.
		Önce güneş 01 SOL	Güneş enerjisi, birinci öncelik olarak yükler güç sağlar. Güneş enerjisi tüm bağlı yükleri beslemek için yeterli değilse, akü enerjisi aynı anda yükleri besleyecektir. Şebeke, yalnızca şu iki koşuldan biri gerçekleştiğinde yükler güç sağlar: - Güneş enerjisi mevcut değil - Akü voltajı, düşük seviyeli uyarı voltajına veya program 12'deki ayar noktasına düşer.
		SBU önceliği 01 SBU	Güneş enerjisi, birinci öncelik olarak yükler güç sağlar. Güneş enerjisi tüm bağlı yükler güç sağlamak için yeterli değilse, akü enerjisi aynı anda yükler güç sağlayacaktır. Şebeke, yalnızca akü voltajı düşük seviyeli uyarı voltajına veya program 12'deki ayar noktasına düştüğünde yükler güç sağlar.
02	Maksimum şarj akımı: Solar ve şebeke şarj cihazları için toplam şarj akımını yapılandırmak için. (Maks. şarj akımı = şebeke şarj akımı + solar şarj akımı)	10A 02 10 ^A	20A 02 20 ^A
		30A 02 30 ^A	40A 02 40 ^A
		50A 02 50 ^A	60A (varsayılan) 02 60 ^A

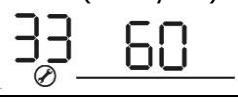
		70A 02 70 ^A	80A 02 80 ^A
03	AC giriş voltajı aralığı	Cihazlar (varsayılan) 03 APL	Seçilirse, kabul edilebilir AC giriş voltajı aralığı 90-280VAC aralığında olacaktır.
		UPS 03 UPS	Seçilirse, kabul edilebilir AC giriş gerilim aralığı 170-280VAC aralığında olacaktır.
05	Akü türü	AGM (varsayılan) 05 AGM	Sulu 05 FLd
		Kullanıcı Tanımlı 05 USE	"Kullanıcı Tanımlı" seçilirse, 26, 27 ve 29 programlarında akü şarj voltajı ve düşük DC kesme voltajı ayarlanabilir.
06	Aşırı yük oluştuğunda otomatik yeniden başlatma	Yeniden başlatma devre dışı (varsayılan) 06 Lfd	Yeniden başlatma etkinleştir 06 LfE
07	Aşırı sıcaklık oluştuğunda otomatik yeniden başlatma	Yeniden başlatma devre dışı (varsayılan) 07 Lfd	Yeniden başlatma etkinleştir 07 LfE
09	Çıkış frekansı	50Hz (varsayılan) 09 50 ^{Hz}	60Hz 09 60 ^{Hz}
10	Çıkış voltajı	220V 10 220 ^v	230V (varsayılan) 10 230 ^v
		240V 10 240 ^v	
11	Maksimum şebeke şarj akımı Not: Program 02'deki ayar değeri, program 11'dekinden daha küçükse, sürücü şebeke şarj cihazı için program 02'den şarj akımı uygulayacaktır.	2A 11 2A	10A 11 10A
		20A 11 20A	30A (varsayılan) 11 30A
		40A 11 40A	50A 11 50A
		60A 11 60A	
	Program 01'de "SBU	Solarix-3MH80 modelinde mevcut seçenekler:	

12	önceliği" veya "Önce güneş enerjisi" seçildiğinde voltaj noktasının şebeke kaynağına geri ayarlanması.	22.0V 12 ^{BATT} 22.0 _v ⊗	22.5V
----	--	--	-------

13		23.0V (varsayılan)	23.5V
		12 ^{BATT} 23.0 _v	12 ^{BATT} 23.5 _v
		24.0V	24.5V
		12 ^{BATT} 24.0 _v	12 ^{BATT} 24.5 _v
		25.0V	25.5V
		12 ^{BATT} 25.0 _v	12 ^{BATT} 25.5 _v
		Solarix-5MH80 modelinde mevcut seçenekler:	
		44V	45V
		12 ^{BATT} 44 _v	12 ^{BATT} 45 _v
		46V (varsayılan)	47V
		12 ^{BATT} 46 _v	12 ^{BATT} 47 _v
		48V	49V
		12 ^{BATT} 48 _v	12 ^{BATT} 49 _v
		50V	51V
		12 ^{BATT} 50 _v	12 ^{BATT} 51 _v
13	Program 01'de "SBU önceliği" veya "Önce güneş" seçildiğinde voltaj noktasını akü moduna geri ayarlama.	Solarix-3MH80 modelinde mevcut seçenekler:	
		Akü tam şarjlı	24V
		13 ^{BATT} FUL	13 ^{BATT} 24.0 _v
		24.5V	25V
		13 ^{BATT} 24.5 _v	13 ^{BATT} 25.0 _v
		25.5V	26V
		13 ^{BATT} 25.5 _v	13 ^{BATT} 26.0 _v
		26.5V	27V (varsayılan)
		13 ^{BATT} 26.5 _v	13 ^{BATT} 27.0 _v

		27.5V 13 ^{BATT} 27.5 v	28V 13 ^{BATT} 28.0 v
		28.5V 13 ^{BATT} 28.5 v	29V 13 ^{BATT} 29.0 v
		Solarix-5MH80 modelinde mevcut seçenekler:	
		Akü tam şarjlı 13 ^{BATT} FUL	48V 13 ^{BATT} 48.0 v
		49V 13 ^{BATT} 49.0 v	50V 13 ^{BATT} 50.0 v
		51V 13 ^{BATT} 51.0 v	52V 13 ^{BATT} 52.0 v
		53V 13 ^{BATT} 53.0 v	54V (varsayılan) 13 ^{BATT} 54.0 v
		55V 13 ^{BATT} 55.0 v	56V 13 ^{BATT} 56.0 v
		57V 13 ^{BATT} 57.0 v	58V 13 ^{BATT} 58.0 v
		Bu invertör/şarj cihazı Şebeke, Bekleme veya Arıza modunda çalışıyorsa, şarj cihazı kaynağı aşağıdaki gibi programlanabilir:	
16	Şarj cihazı kaynağı önceliği: Şarj cihazı kaynağı önceliğini yapılandırmak için	Önce şebeke 16 ^{CUT}	Şebeke, aküyü birinci öncelik olarak şarj edecektir. Güneş enerjisi, yalnızca şebeke gücü mevcut olmadığında aküyü şarj eder.
		Önce güneş 16 ^{CSO}	Güneş enerjisi, aküyü birinci öncelik olarak şarj edecektir. Şebeke yalnızca güneş enerjisi mevcut olmadığında aküyü şarj eder.
		Güneş ve Şebeke (varsayılan) 16 ^{SNU}	Güneş enerjisi ve şebeke aynı anda aküyü şarj edecektir.

		Sadece Güneş 16 050	Şebeke mevcut olsun ya da olmasın, güneş enerjisi tek şarj kaynağı olacaktır.
		Bu invertör/şarj cihazı Akü modunda çalışıyorsa, aküyü yalnızca güneş enerjisi şarj edebilir. Güneş enerjisi mevcut ve yeterliyse aküyü şarj eder.	
18	Alarm kontrol	Alarm açık (varsayılan) 18 60N	Alarm kapalı 18 60F
19	Varsayılan ekrana otomatik dönüş	Varsayılan görüntü ekranına dön (varsayılan) 19 ESP	Seçilirse, kullanıcılar ekranı nasıl değiştirirse değiştirsin, 1 dakika boyunca hiçbir tuşa basılmadığında otomatik olarak varsayılan ekrana (Giriş voltajı/çıkış voltajı) dönecektir.
		En son ekranda kalın 19 FEP	Seçilirse, görüntü ekranı kullanıcının son olarak değiştirdiği en son ekranda kalır.
20	Arka ışık kontrolü	Arka ışık açık (varsayılan) 20 LON	Arka ışık kapalı 20 LOF
22	Birincil kaynak kesintiye uğrarken bip sesleri	Alarm açık (varsayılan) 22 AON	Alarm kapalı 22 AOF
23	Aşırı yük baypası: Etkinleştirildiğinde, akü modunda aşırı yük oluşursa ünite şebeke moduna geçer.	Bypass devre dışı bırakma (varsayılan) 23 byd	Bypass etkin 23 byE
25	Kayıt Hatası kodu	Kayıt etkinleştirme (varsayılan) 25 FEN	Kayıt devre dışı bırakma 25 FdS
26	Bulk şarj voltajı (C.V voltajı)	Solarix-3MH80 varsayılan ayarı: 28,2V CU 26 28.2 ^{BATT}	
		Solarix-5MH80 varsayılan ayarı: 56,4V CU 26 56.4 ^{BATT}	
		Program 5'te kendinden tanımlı seçilirse, bu program kurulabilir. Ayar aralığı Solarix-3MH80 modeli için 25,0V - 31,5V ve Solarix-5MH80 modeli için 48,0V - 61,0V arasındadır. Her tıklamanın artışı 0,1V'dir.	

27	Floating şarj voltajı	Solarix-3MH80 varsayılan ayarı: 27,0V 	
		Solarix-5MH80 varsayılan ayarı: 54,0V 	
		Program 5'te kendinden tanımlı seçilirse, bu program kurulabilir. Ayar aralığı Solarix-3MH80 modeli için 25,0V - 31,5V ve Solarix-5MH80 modeli için 48,0V - 61,0V arasındadır. Her tıklamanın artışı 0,1V'dir.	
29	Düşük DC kesme voltajı	Solarix-3MH80 varsayılan ayarı: 21,0V 	
		Solarix-5MH80 varsayılan ayarı: 42,0V 	
		Program 5'te kendinden tanımlı seçilirse, bu program kurulabilir. Ayar aralığı Solarix-3MH80 modeli için 21,0V ila 24,0V ve Solarix-5MH80 modeli için 42,0V ila 48,0V arasındadır. Her tıklamanın artışı 0,1V'dir. Düşük DC kesme voltajı, yükün yüzde kaç bağlı olursa olsun ayar değerine sabitlenecektir.	
30	Akü dengeleme	Akü dengeleme 	Akü dengelemeyi devre dışı bırakma (varsayılan) 
		Program 05'te "Flooded" veya "User Defined" seçilirse, bu program ayarlanabilir.	
31	Akü dengeleme voltajı	Solarix-3MH80 varsayılan ayarı: 29,2V 	
		Solarix-5MH80 varsayılan ayarı: 58,4V 	
		Ayar aralığı Solarix-3MH80 modeli için 25,0V - 31,5V ve Solarix-5MH80 modeli için 48,0V - 61,0V arasındadır. Her tıklamanın artışı 0,1V'dir.	
33	Akü dengeleme süresi	60min (varsayılan) 	Ayar aralığı 5 dakika ile 900 dakika arasındadır. Her tıklamanın artışı 5 dakikadır.
34	Akü dengeleme zaman aşımı	120min (varsayılan) 	Ayar aralığı 5 dakika ile 900 dakika arasındadır. Her tıklamanın artışı 5 dakikadır.

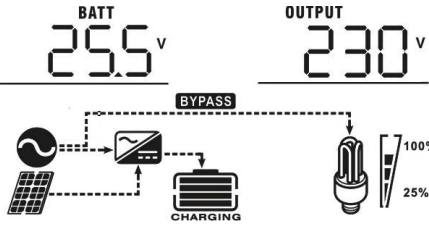
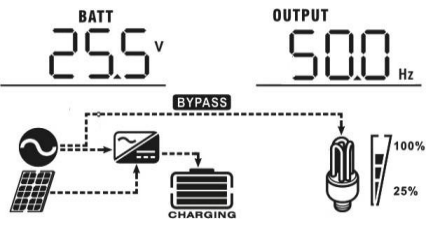
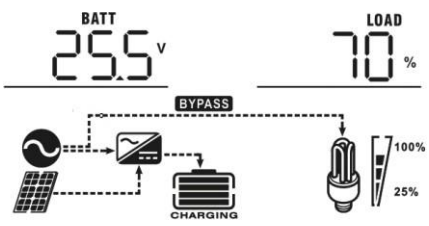
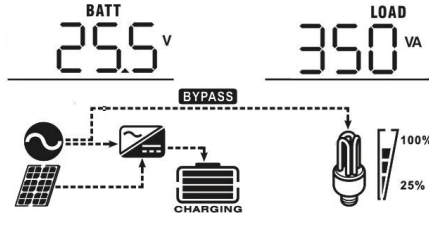
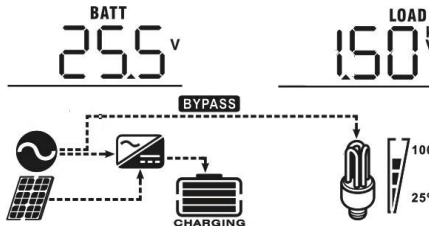
35	Dengeleme Aralığı	30days (varsayılan) 35 30d	Ayar aralığı 0 ile 90 gün arasındadır. Her tıklamanın artışı 1 gündür
36	Dengeleme hemen etkinleştirildi	Etkin 36 AEN	Devre dışı bırak (varsayılan) 36 AdS
Program 30'da eşitleme işlevi etkinleştirildiyse, bu program kurulabilir. Bu programda "Etkinleştir" seçilirse, akü eşitlemeyi hemen etkinleştirmek içindir ve LCD ana sayfasında "E9" gösterilir. "Devre Dışı Bırak" seçilirse, program 35 ayarına göre bir sonraki etkinleştirilen eşitleme zamanı gelene kadar eşitleme işlevini iptal edecektir. Bu esnada LCD ana sayfasında "E9" görüntülenmeyecektir.			

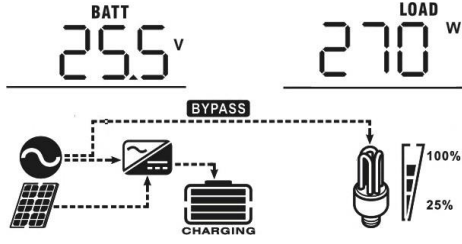
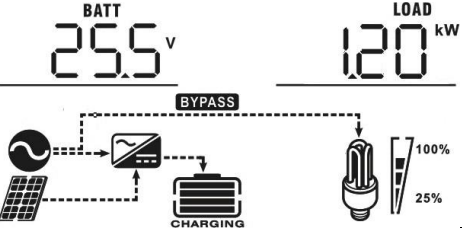
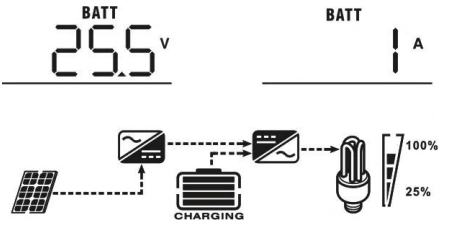
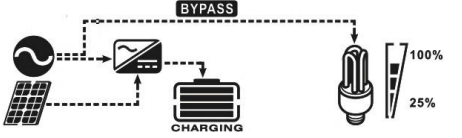
Ekran Ayarı

LCD ekran bilgileri sırayla "YUKARI" veya "AŞAĞI" tuşuna basılarak değiştirilecektir. Seçilebilir bilgiler aşağıdaki sırayla değiştirilir: giriş voltajı, giriş frekansı, PV voltajı, şarj akımı, şarj gücü, akü voltajı, çıkış voltajı, çıkış frekansı, yük yüzdesi, Watt olarak yük, VA olarak yük, Watt olarak yük, DC deşarj akımı, ana CPU Sürümü.

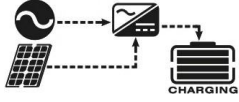
Seçilebilir bilgiler	LCD ekran
Giriş voltajı/Çıkış voltajı (Varsayılan Ekran)	Giriş Voltajı = 230V, çıkış voltajı = 230V
Giriş frekansı	Giriş frekansı=50Hz
PV voltajı	PV voltajı=260V
PV akımı	PV akımı = 2.5A

PV gücü	PV gücü= 500W INPUT PV 500 W OUTPUT 230 V BYPASS CHARGING 100% 25%
Şarj akımı	AC ve PV şarj akımı=50A BATT 50 A OUTPUT 230 V AC PV BYPASS CHARGING 100% 25% PV şarj akımı=50A BATT 50 A OUTPUT 230 V PV BYPASS CHARGING 100% 25% AC şarj akımı=50A BATT 50 A OUTPUT 230 V AC BYPASS CHARGING 100% 25%
Şarj gücü	AC ve PV şarj gücü=500W BATT 500 W OUTPUT 230 V AC PV BYPASS CHARGING 100% 25% PV şarj gücü = 500W BATT 500 W OUTPUT 230 V PV BYPASS CHARGING 100% 25% AC şarj gücü=500W BATT 500 W OUTPUT 230 V AC BYPASS CHARGING 100% 25%

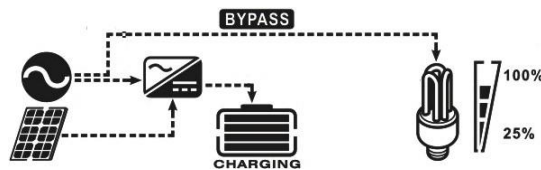
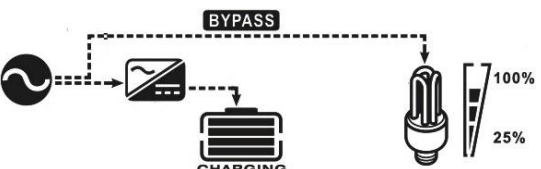
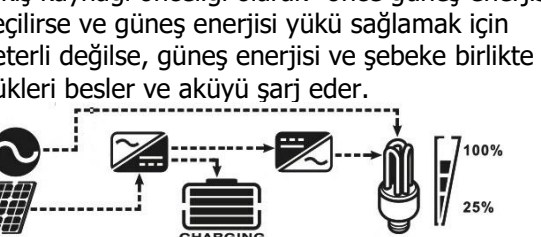
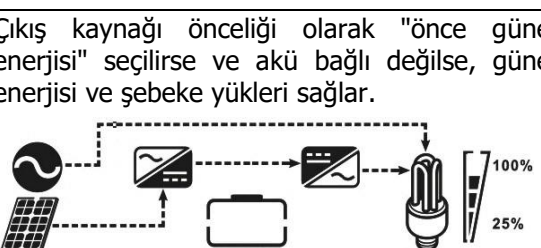
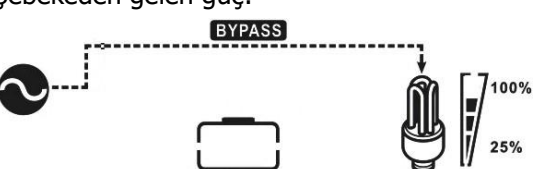
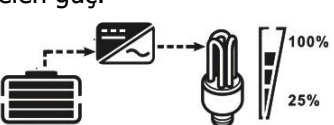
Akü voltajı ve çıkış voltajı	Akü voltajı = 25.5V, çıkış voltajı = 230V 
Çıkış frekansı	Çıkış frekansı = 50Hz 
Yük yüzdesi	Yük yüzdesi=70% 
VA olarak yükleme	Bağlı yük 1kVA'dan düşük olduğunda, VA olarak yük aşağıdaki tablo gibi xxxVA gösterecektir.  Yük 1kVA'dan ($\geq 1\text{kVA}$) büyük olduğunda, VA olarak yük aşağıdaki tablodaki gibi x.xkVA gösterecektir. 

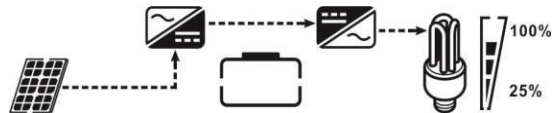
Watt cinsinden yük	Yük 1kW'tan düşük olduğunda, W cinsinden yük aşağıdaki tablo gibi xxxW gösterecektir.  Yük 1kW'tan ($\geq 1\text{KW}$) büyük olduğunda, W cinsinden yük aşağıdaki tabloda gibi x.xkW gösterecektir. 
Akü voltajı/DC deşarj akımı	Akü voltajı = 25.5V, deşarj akımı = 1A 
Ana CPU sürüm kontrolü	Ana CPU sürümü 00014.04 

Çalışma Modu Açıklaması

Çalışma modu	Tanım	LCD ekran
Bekleme modu Not: * Bekleme modu: İnvertör henüz açılmadı, ancak şu anda invertör AC çıkışı olmadan aküyü şarj edebilir.	Ünite tarafından çıkış sağlanmaz, ancak yine de aküleri şarj edebilir.	Şebeke ve PV enerji ile şarj. 
		Şebeke tarafından şarj. 
		PV enerji ile şarj. 
		Şarj yok. 

Hata modu Not: * Arıza modu: Hatalar, dahili devre hatası veya aşırı sıcaklık, çıkış kısa devre gibi harici nedenlerden kaynaklanır.	PV enerji ve şebeke aküleri şarj edebilir.	Şebeke ve PV enerji ile şarj. 
		Şebeke ile şarj etme. 
		PV enerji ile şarj. 
		Şarj yok. 

Çalışma modu	Tanım	LCD ekran
Şebeke modu	Ünite şebekeden çıkış gücü sağlayacaktır. Ayrıca aküyü şebeke modunda şarj eder.	Şebeke ve PV enerji ile şarj. 
		Şebeke ile şarj etme. 
	Ünite, şebekeden çıkış gücü sağlayacaktır. Ayrıca şebeke modunda aküyü şarj edecektir.	Çıkış kaynağı önceliği olarak "önce güneş enerjisi" seçilirse ve güneş enerjisi yükü sağlamak için yeterli değilse, güneş enerjisi ve şebeke birlikte yükleri besler ve aküyü şarj eder. 
		Çıkış kaynağı önceliği olarak "önce güneş enerjisi" seçilirse ve akü bağlı değilse, güneş enerjisi ve şebeke yükleri sağlar. 
		Şebekeden gelen güç. 
Akü Modu	Ünite akü ve PV gücünden çıkış gücü sağlayacaktır.	Akü ve PV enerjiden gelen güç. 
		PV enerjisi, yüklere güç sağlayacak ve aynı zamanda aküyü şarj edecektir. 
		Yalnızca aküden gelen güç. 

Akü Modu	Ünite akü ve PV gücünden çıkış gücü sağlayacaktır.	Yalnızca PV enerjisinden güç. 
----------	--	---

Akü Dengeleme Açıklama

Şarj kontrol cihazına dengeleme fonksiyonu eklendi. Akünün alt kısmındaki asit konsantrasyonunun üst kısmına göre daha fazla olduğu bir durum olan tabakalaşma gibi olumsuz kimyasal etkilerin oluşumunu tersine çevirir. Dengeleme aynı zamanda plakalar üzerinde birikmiş olabilecek sülfat kristallerinin çıkarılmasına da yardımcı olur. İşaretlenmezse, sülfatlaşma adı verilen bu durum, akünün genel kapasitesini azaltacaktır. Bu nedenle, akünün periyodik olarak dengelenmesi önerilir.

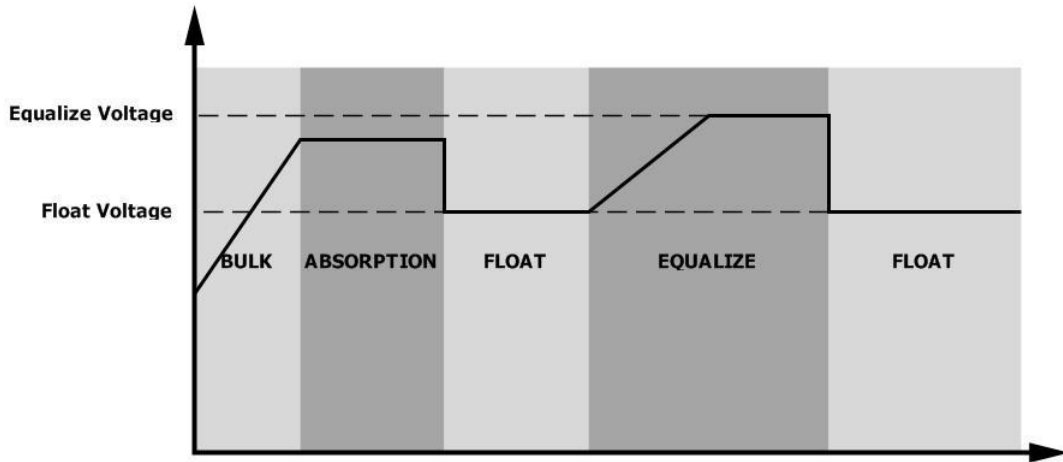
● Dengeleme İşlevi Nasıl Uygulanır

İlk önce izleme LCD ayar programı 30'da akü dengeleme işlevini etkinleştirmelisiniz. Ardından, bu işlevi aşağıdaki yöntemlerden biri ile cihazda uygulayabilirsiniz.:

1. Program 35'te dengeleme aralığının ayarlanması.
2. Program 36'da anında aktif dengeleme.

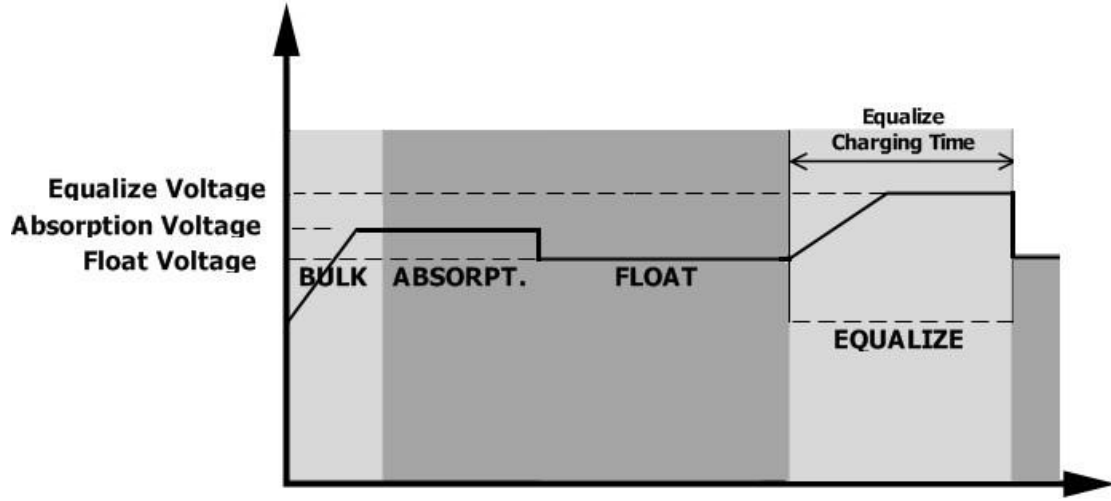
● Ne Zaman Dengelemeli

Float aşamasında, ayar dengeleme aralığına (akü dengeleme döngüsü) ulaşıldığında veya eşitleme hemen etkin olduğunda, kontrolör Eşitleme aşamasına girmeye başlayacaktır.

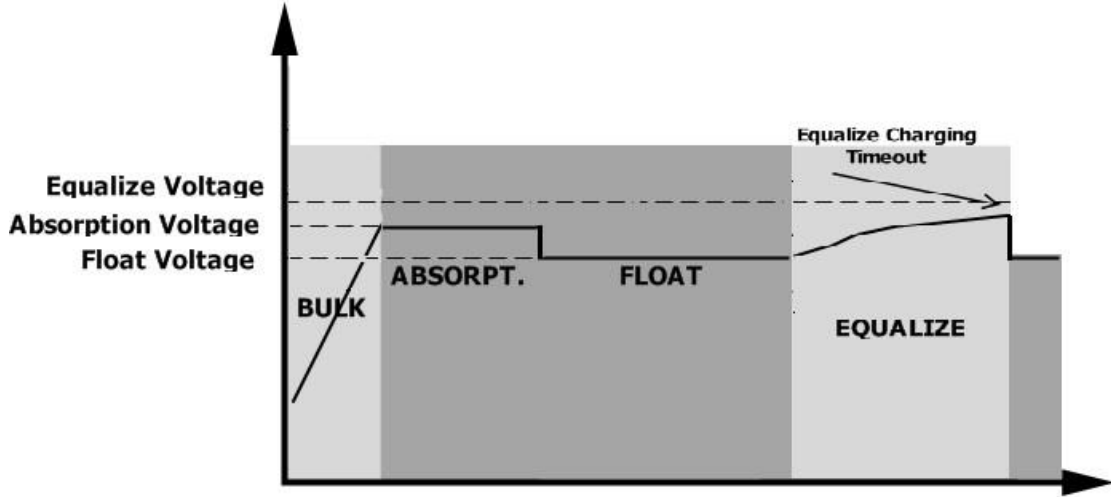


● Şarj süresini ve zaman aşımını eşitleyin

Dengeleme aşamasında, kontrolör, akü voltajı akü dengeleme voltajına yükselene kadar aküyü mümkün olduğu kadar şarj etmek için güç sağlayacaktır. Ardından, akü voltajını akü eşitleme voltajında tutmak için sabit voltaj regülasyonu uygulanır. Akü, akü eşitleme süresi ayarlanana kadar dengeleme aşamasında kalacaktır.



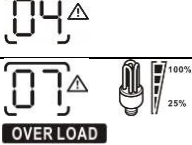
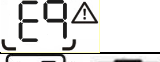
Ancak Dengeleme aşamasında, akü dengeleme süresi dolduğunda ve akü voltajı akü eşitleme voltaj noktasına yükselmediğinde, şarj kontrol cihazı akü dengeleme süresini akü voltajı akü dengeleme voltajına ulaşana kadar uzatacaktır. Akü dengeleme zaman aşımı ayarı bittiğinde akü voltajı hala akü dengeleme voltajından düşükse, şarj kontrol cihazı eşitlemeyi durduracak ve float aşamasına geri dönecektir.



Hata Referans Kodu

Arıza Kodu	Hata Olayı	Açık Simge
01	İnvertör kapalıyken fan kilitlenir.	
02	Aşırı sıcaklık	
03	Akü voltajı çok yüksek	
04	Akü voltajı çok düşük	
05	Çıkışta kısa devre veya aşırı sıcaklık dahili konvertör bileşenleri tarafından algılanır	
06	Çıkış voltajı çok yüksek.	
07	Aşırı yük zaman aşımı	
08	Bara voltajı çok yüksek	
09	Bara yumuşak başlatma başarısız oldu	
51	Aşırı akım veya dalgalanma	
52	Bara voltajı çok düşük	
53	İnvertör yumuşak başlatma başarısız oldu	
55	AC çıkışında aşırı DC voltaj	
57	Akım sensörü arızalandı	
58	Çıkış voltajı çok düşük	
59	PV voltajı aşırı sınırlama	

Uyarı Göstergesi

Uyarı Kodu	Uyarı Olayı	Sesli Alarm	Simge yanıp sönüyor
01	İnvertör açıkken fan kilitlenir.	Saniyede üç kez bip sesi	
02	Aşırı sıcaklık	Yok	
03	Akü aşırı şarj edilmiş	Saniyede bir bip sesi çıkar	
04	Düşük akü	Saniyede bir bip sesi çıkar	
07	Aşırı yük	Her 0,5 saniyede bir bip sesi	
10	Çıkış gücünün düşürülmesi	Her 3 saniyede iki kez bip sesi	
15	PV enerjisi düşük	Her 3 saniyede iki kez bip sesi	
16	BUS yumuşak başlatma sırasında yüksek AC girişi (>280VAC)	Yok	
E9	Akü dengeleme	Yok	
bP	Akü bağlı değil	Yok	

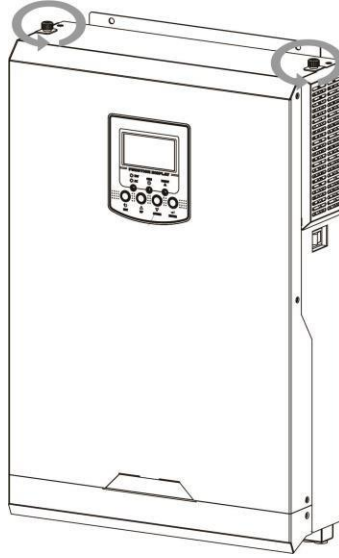
TOZ ÖNLEME KİTİ İÇİN TEMİZLİK VE BAKIM

Genel bakış

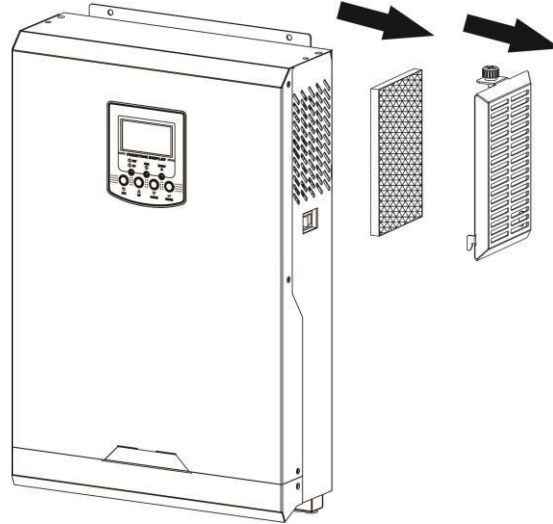
Her invertör, fabrikadan toz önleme kitiyle birlikte gelir. İnvertör bu kiti otomatik olarak algılayacak ve dahili sıcaklığı ayarlamak için dahili termal sensörü etkinleştirecektir. Bu kit ayrıca invertörü tozdan korur ve zorlu ortamlarda ürün güvenilirliğini artırır.

Temizlik ve Bakım

Adım 1: Lütfen sürücünün üstündeki vidaları saat yönünün tersine gevşetin.



Adım 2: Ardından toz geçirmez muhafaza çıkarılabilir ve aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi hava filtresi köpüğü çıkarılabilir.



Adım 3: Hava filtresi köpüğünü ve toz geçirmez muhafazayı temizleyin. Temizleme işleminden sonra, toz kitini invertöre tekrar monte edin.

DİKKAT: Toz önleyici kit her ay tozdan temizlenmelidir.

SPECIFICATIONS

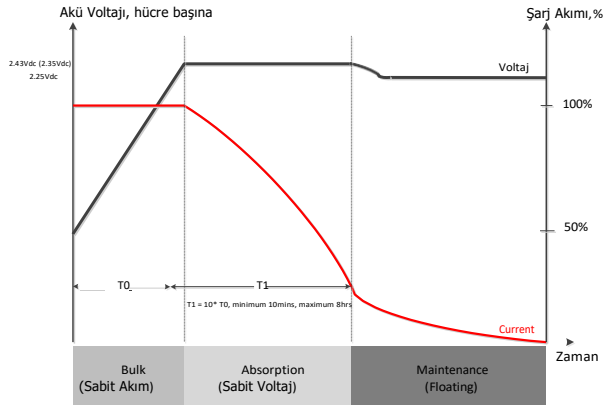
Tablo 1 Çizgi Modu Teknik Özellikleri

İNVERTÖR MODELİ	Solarix-3MH80	Solarix-5MH80
Giriş Voltajı Dalga Formu	Sinüzoidal (şebeke veya jeneratör)	
Nominal Giriş Voltajı	230Vac	
Düşük Voltaj Transferi	170Vac±7V (UPS); 90Vac±7V (Ev aletleri)	
Düşük Voltaj Düzeltme	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (Ev aletleri)	
Yüksek Voltaj Transferi	280Vac±7V	
Yüksek Voltaj Düzeltme	270Vac±7V	
Maksimum AC Giriş Voltajı	300Vac	
Nominal Giriş Frekansı	50Hz / 60Hz (Otomatik algılama)	
Düşük Frekans Transferi	40±1Hz	
Düşük Frekans Düzeltme	42±1Hz	
Yüksek Frekans Transferi	65±1Hz	
Yüksek Frekans Düzeltme	63±1Hz	
Çıkış Kısa Devre Koruması	Devre kesici	
Verimlilik (Hat Modu)	>95% (nominal R yükü, akü tam şarjlı)	
Transfer Time	10ms tipik KGK); 20ms tipik (Cihazlar)	
Çıkış gücü azaltma: AC giriş voltajı 170V'a düştüğünde, çıkış gücü düşer		

Tablo 2 İnvörtör Modu Özellikleri

İNVERTÖR MODELİ	Solarix-3MH80	Solarix-5MH80
Anma Çıkış Gücü	3KVA/2.4KW	5KVA/4KW
Çıkış Voltajı Dalga Formu	Saf Sinüs Dalgası	
Çıkış Voltajı Regülasyonu	230Vac±5%	
Çıkış Frekansı	50Hz	
En Yüksek Verimlilik	93%	
Aşırı Yük Koruması	≥150% yükte 5s; % 110 ~% 150 yükte 10s	
Surge Kapasitesi	5 saniye boyunca 2 x nominal güç	
Nominal DC Giriş Voltajı	24Vdc	48Vdc
Cold Start Voltajı	23.0Vdc	46.0Vdc
Düşük DC Uyarı Voltajı		
< 50% yükte	23.0Vdc	46.0Vdc
≥ 50% yükte	22.0Vdc	44.0Vdc
Düşük DC Uyarı Voltajı Düzeltme		
< 50% yükte	23.5Vdc	47.0Vdc
≥ 50% yükte	23.0Vdc	46.0Vdc
Düşük DC Kesme Voltajı		
< 50% yükte	21.5Vdc	43.0Vdc
≥ 50% yükte	21.0Vdc	42.0Vdc
Yüksek DC İyileşme Voltajı	32Vdc	62Vdc
Yüksek DC Kesme Gerilimi	33Vdc	63Vdc
Yüksüz Güç Tüketimi	<35W	

Tablo 3 Şarj Modu Teknik Özellikleri

Şebeke Şarj Modu			
İNVERTÖR MODELİ		Solarix-3MH80	Solarix-5MH80
Şarj Algoritması		3-Step	
AC Şarj Akımı (Maks.)		100Amp (@V _{I/P} =230Vac)	
Bulk Şarj voltajı	Sulu Akü	29.2	58.4
	AGM / Jel Akü	28.2	56.4
Floating Şarj Voltajı		27Vdc	54Vdc
Şarj Eğrisi			
MPPT Solar Şarj Modu			
İNVERTÖR MODELİ		Solarix-3MH80	Solarix-5MH80
Maksimum PV dizi gücü		4000W	5000W
Nominal PV Voltajı		240Vdc	320Vdc
Çalıştırma Voltajı		150Vdc +/- 10Vdc	
PV Dizisi MPPT Voltaj Aralığı		120~450Vdc	
PV Dizisi Açık Devre Voltajı		500Vdc	
Maksimum Şarj Akımı (AC şarj cihazı artı solar şarj cihazı)		100Amp	

Tablo 4 Genel Özellikler

İNVERTÖR MODELİ	Solarix-3MH80	Solarix-5MH80
Güvenlik Sertifikasyonu	CE	
Çalışma Sıcaklığı Aralığı	-10°C ile 50°C arası	
Depolama sıcaklığı	-15°C~ 60°C	
Nem	%5 - %95 Bağıl Nem (Yoğuşmasız)	
Boyut (D*G*Y), mm	100 x 300 x 440	
Net Ağırlık, kg	9	10

SORUN GİDERME

Problem	LCD/LED/Buzzer	Açıklama / Olası neden	Ne yapmalı
Ünite başlatma işlemi sırasında otomatik olarak kapanıyor.	LCD/LED'ler ve Buzzer 3 saniye aktif olur ve ardından kapanır.	Akü voltajı çok düşük (<1.91V/Hücre)	1. Aküyü yeniden şarj edin. 2. Aküyü değiştirme.
Güç açıldıktan sonra yanıt yok.	Belirti yok	1. Akü voltajı çok düşük. (<1.4V/Hücre) 2. Dahili sigorta atk.	1. Sigortayı değiştirmek için servisle iletişime geçin. 2. Aküyü yeniden şarj edin. 3. Aküyü değiştirin.
Şebeke var ancak ünite akü modunda çalışıyor.	Giriş voltajı LCD'de 0 olarak gösteriliyor ve yeşil LED yanıp sönüyor.	Giriş koruyucu tetiklendi	AC kesicinin devreye girip girmediğini ve AC kablolarının iyi bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
	Yeşil LED yanıp sönüyor.	AC gücünün yetersiz kalitesi. (Kıyı veya Jeneratör)	1. AC kablolarının çok ince ve/veya çok uzun olup olmadığını kontrol edin. 2. Jeneratörün (varsa) iyi çalışıp çalışmadığını veya giriş voltajı aralığı ayarının doğru olup olmadığını kontrol edin. (KGK→Cihaz)
	Yeşil LED yanıp sönüyor.	Çıkış kaynağının önceliği olarak "Önce Solar" ayarlayın.	Çıktı kaynağı önceliğini önce Şebeke olarak değiştirin.
Ünite açıldığında, dahili röle tekrar tekrar açılıp kapanır.	LCD ekran ve LED'ler yanıp sönüyor	Akü bağlantısı kesildi.	Akü kablolarının iyi bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
Buzzer sürekli bip sesi verir ve kırmızı LED yanar.	Arıza kodu 07	Aşırı yükleme hatası. İnverter %110 aşırı yüklenmiş ve süre dolmuş.	Bazı ekipmanları kapatarak bağlı yükü azaltın.
		PV giriş voltajı spesifikasyondan yüksekse, çıkış gücü azaltılacaktır. Şu anda, bağlı yükler azaltılmış çıkış gücünden daha yüksekse, aşırı yüke neden olur.	Seri bağlı PV modüllerinin sayısını veya bağlı yükün sayısını azaltın.
	Arıza kodu 05	Çıkış kısa devre.	Kabloların iyi bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin ve anormal yükü kaldırın.
		Dahili konvertör bileşeninin sıcaklığı 120°C'nin üzerinde.	Ünitenin hava akışının engellenip engellenmediğini veya ortam sıcaklığının çok yüksek olup olmadığını kontrol edin.
	Arıza kodu 02	Sürücü bileşeninin iç sıcaklığı 100°C'nin üzerinde.	
	Arıza kodu 03	Akü aşırı şarj edilmiş.	Onarım merkezine gönderin.
		Akü voltajı çok yüksek.	Akülerin özellik ve miktarının gereksinimleri karşılayıp karşılamadığını kontrol edin.
	Arıza kodu 01	Fan arızası	Fanı değiştirin.
	Arıza kodu 06/58	Çıkış anormal (Sürücü voltajı 190Vac'ın altında veya 260Vac'ın üzerinde)	1. Bağlı yükü azaltın. 2. Onarım merkezine geri gönderin
	Arıza kodu 08/09/53/57	İç bileşenler arızalandı.	Onarım merkezine geri gönderin.
	Arıza kodu 51	Aşırı akım veya dalgalanma.	

Arıza kodu 52	Bara voltajı çok düşük.	Üniteyi yeniden başlatın, hata tekrar olursa, lütfen onarım merkezine gönderin.
Arıza kodu 55	Çıkış voltajı dengesiz.	
Arıza kodu 59	PV giriş voltajı spesifikasyonun ötesinde.	

Ek: Yaklaşık Yedekleme Zaman Çizelgesi

Model	Yük (VA)	Yedekleme Süresi @ 24Vdc 100Ah (dak)	Yedekleme Süresi @ 24Vdc 200Ah (dak)
Solarix-3MH80	300	449	1100
	600	222	525
	900	124	303
	1200	95	227
	1500	68	164
	1800	56	126
	2100	48	108
	2400	35	94
	2700	31	74
	3000	28	67

Model	Yük (VA)	Yedekleme Süresi @ 48Vdc 100Ah (dak)	Yedekleme Süresi @ 48Vdc 200Ah (dak)
Solarix-5MH80	500	613	1288
	1000	268	613
	1500	158	402
	2000	111	271
	2500	90	215
	3000	76	182
	3500	65	141
	4000	50	112
	4500	44	100
	5000	40	90

Not: Yedekleme süresi akünün kalitesine, yaşına ve akü tipine bağlıdır. Akülerin özellikleri farklı üreticilere bağlı olarak değişebilir.