



KULLANIM KILAVUZU

HİBRİT SOLAR INVERTER/ŞARJ CİHAZI

İÇİNDEKİLER

BU KULLANIM KILAVUZU HAKKINDA	Error! Bookmark not defined.
Amaç	1
Kapsam.....	1
GÜVENLİK TALİMATLARI.....	Error! Bookmark not defined.
ÜRÜNE GENEL BAKIŞ	Error! Bookmark not defined.
KURULUM	Error! Bookmark not defined.
Ürün İçeriği	Error! Bookmark not defined.
Hazırlık.....	Error! Bookmark not defined.
Montaj	3
Batarya Bağlantısı.....	Error! Bookmark not defined.
AC Giriş/Çıkış Bağlantısı.....	5
PV Bağlantısı.....	7
Son Montaj	Error! Bookmark not defined.
ÇALIŞTIRMA.....	Error! Bookmark not defined.
Güç ON/OFF	9
Çalıştırma ve Gösterge Paneli.....	Error! Bookmark not defined.
LCD Ekran Ayarları.....	10
BATARYA EQUALİZİNG	16
LİTYUM BATARYA İÇİN AYAR	Error! Bookmark not defined.
Hata&Arıza Kodları.....	Error! Bookmark not defined.
Uyarı Göstergesi.....	Error! Bookmark not defined.
ÖZELLİKLER	Error! Bookmark not defined.
Tablo 1 Dış Elektrik Teknik Özellikler.....	22
Tablo 2 Inverter Modu Teknik Özellikler	Error! Bookmark not defined.
Tablo 3 Şarj Modu Teknik Özellikler	24
Tablo 4 Genel Özellikler.....	25
SORUN GİDERME	Error! Bookmark not defined.

BU KILAVUZ HAKKINDA

Amaç

Bu kılavuz, bu ünitenin montajını, kurulumunu, çalıştırılmasını ve sorun giderme işlemlerini açıklamaktadır. Lütfen kurulum ve çalıştırma işlemlerinden önce 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.

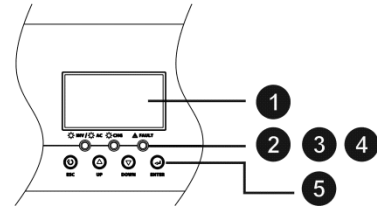
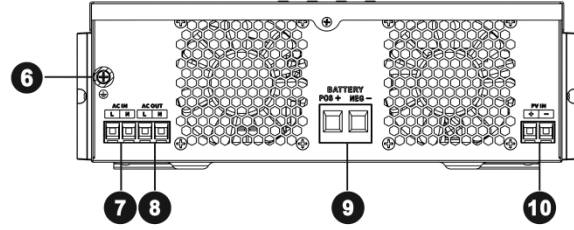
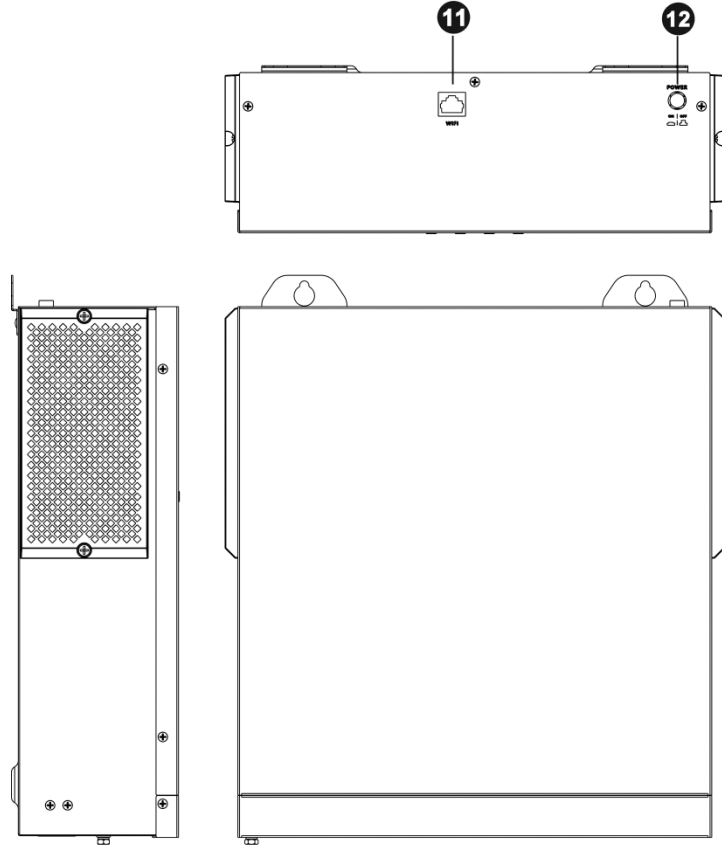
GÜVENLİK TALİMATLARI



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

1. Üniteyi kullanmadan önce, ünite, piller ve bu kılavuzun ilgili tüm bölümleri üzerindeki tüm talimatları ve uyarı işaretlerini okuyun.
2. **DİKKAT** – Yaralanma riskini azaltmak için, sadece derin döngülü kurşun asit tipi şarj edilebilir aküleri şarj edin. Diğer tip aküler patlayarak yaralanmalara ve hasara neden olabilir.
3. Üniteyi parçalarına ayırmayın. Servis veya onarım gerektiğinde yetkili bir servis merkezine götürün. Yanlış yeniden montaj elektrik çarpması veya yangın riskine neden olabilir.
4. Elektrik çarpması riskini azaltmak için, herhangi bir bakım veya temizlik yapmadan önce tüm kabloların bağlantısını kesin. Ünitenin kapatılması bu riski azaltmayacaktır.
5. **DİKKAT** – Bu cihazın akülü kurulumunu sadece kalifiye personel yapabilir.
6. **ASLA** donmuş bir aküyü şarj etmeyin.
7. Bu inverter/şarj cihazının optimum çalışması için, lütfen uygun kablo boyutunu seçmek üzere gerekli özellikleri takip edin. Bu inverteri/şarj cihazını doğru şekilde çalıştırmak çok önemlidir.
8. Akülerin üzerinde veya çevresinde metal aletlerle çalışırken çok dikkatli olun. Bir aleti düşürerek aküleri veya diğer elektrikli parçaları kıvımlandırmak veya kısa devre yaptırmak patlamaya neden olabilecek potansiyel bir risktir.
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 sigorta sağlanmıştır.
11. TOPRAKLAMA TALİMATLARI -Bu inverter/şarj cihazı kalıcı topraklı bir kablo sistemine bağlanmalıdır. Bu inverteri kurmak için yerel gerekliliklere ve yönetmeliklere uyduğunuzdan emin olun.
12. AC gıkışı ve DC girişinin kısa devre yapmasına ASLA neden olmayın. DC girişi kısa devre yaptığında şebekeye BAĞLAMAYIN.
13. **UYARI!** Bu dhaza sadece kalifiye servis personeli servis verebilir. Sorun giderme tablosunu takip ettikten sonra hatalar hala devam ediyorsa, lütfen bu inverteri/şarj cihazını bakım için yerel bayiye veya servis merkezine geri gönderin.

ÜRÜNE GENEL BAKIŞ



1. LCD Ekran
2. Durum Göstergeleri
3. Şarj Göstergesi
4. Hata Göstergesi
5. Fonksiyon Tuşları
6. Topraklama
7. AC Giriş
8. AC Çıkış
9. Batarya Giriş
10. PV Giriş
11. WIFI Haberleşme Bağlantısı
12. Güç ON/OFF Anahtarı

KURULUM

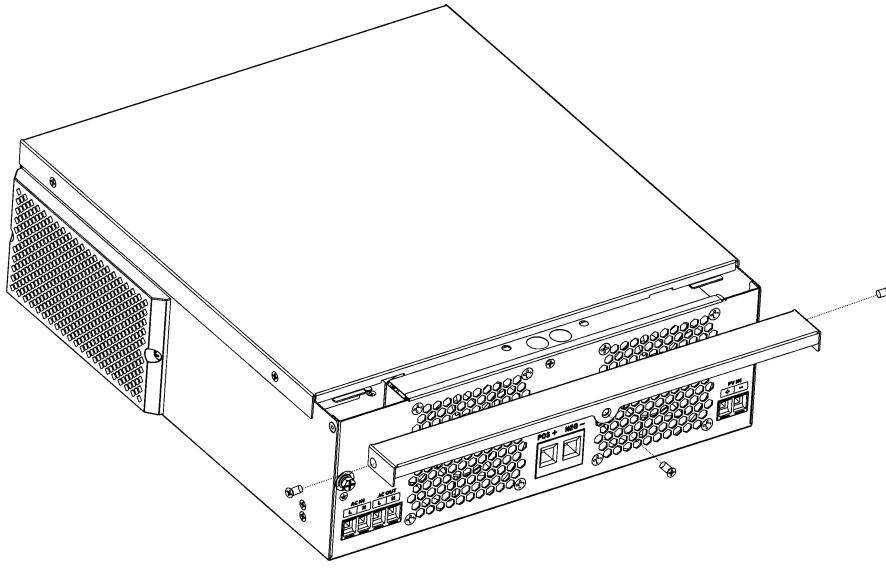
Ürün İçeriği

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

1. Ünite x 1
2. Kullanım Kılavuzu x 1
3. AC terminal (kırmızı x 2 / siyah x 2)
4. PV terminal (kırmızı x 1 / siyah x 1)

Hazırlık

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



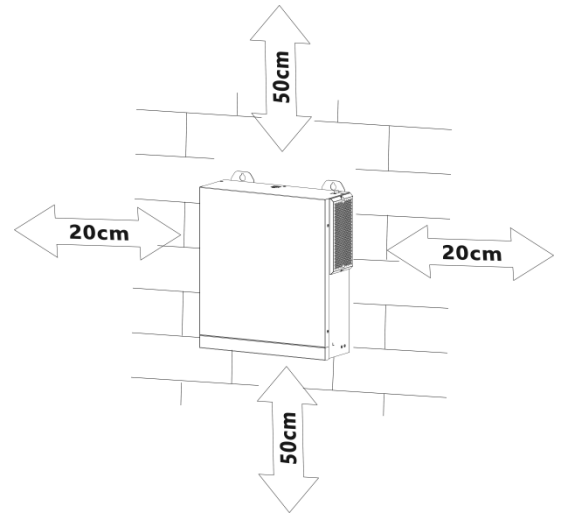
Montaj

Kurulacak yeri seçmeden önce dikkat edilmesi gerekenler:

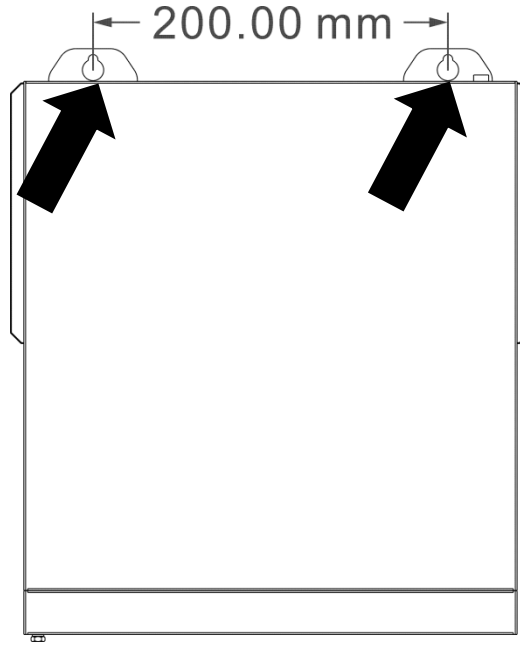
1. İnverteri yanlış yapı malzemeleri üzerine monte etmeyin.
2. Sağlam bir yüzeye monte edin
3. LCD ekranın her zaman okunabilmesini sağlamak için bu inverteri göz hizasına kurun.
4. Optimum çalışmayı sağlamak için ortam sıcaklığı 0°C ile 55°C arasında olmalıdır.
5. Tavsiye edilen montaj konumu, duvara dikey olarak konumlandırılmasıdır.
6. Yeterli ısı dağılımını garanti etmek ve kabloları çıkarmak için yeterli alana sahip olmak için diğer nesneleri ve yüzeyleri sağ şemada gösterildiği gibi tuttuğunuzdan emin olun.



**SADECE BETONA VE YANMAZ YÜZEYLERE
MONTAJ İÇİN UYGUNDUR.**



Üç vidayı vidalayarak üniteyi takın. M4 veya M5 vidaların kullanılması tavsiye edilir.



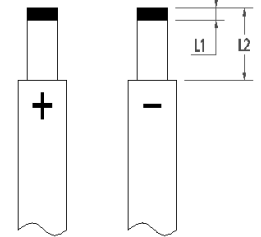
Batarya Bağlantısı

DİKKAT: Güvenli çalışma ve yönetmeliklere uygunluk için, akü ile inverter arasına ayrı bir DC aşırı akım koruyucusu veya bağlantı kesme cihazı takılması istenir. Bazı uygulamalarda bağlantı kesme cihazı istenmeyebilir, ancak yine de aşırı akım korumasının takılı olması istenir. Lütfen gerekli sigorta veya kesici boyutu olarak aşağıdaki tablodaki tipik amper değerine bakın.

UYARI! Tüm kablo bağlantıları kalifiye bir personel tarafından yapılmalıdır.

UYARI! Akü bağlantısı için uygun kablo kullanmak sistem güvenliği ve verimli çalışması için çok önemlidir. Yaralanma riskini azaltmak için, lütfen aşağıda önerilen uygun kabloyu, sıyırma uzunluğunu (L2) ve kalaylama uzunluğunu (L1) kullanın.

Soyma uzunluğu:

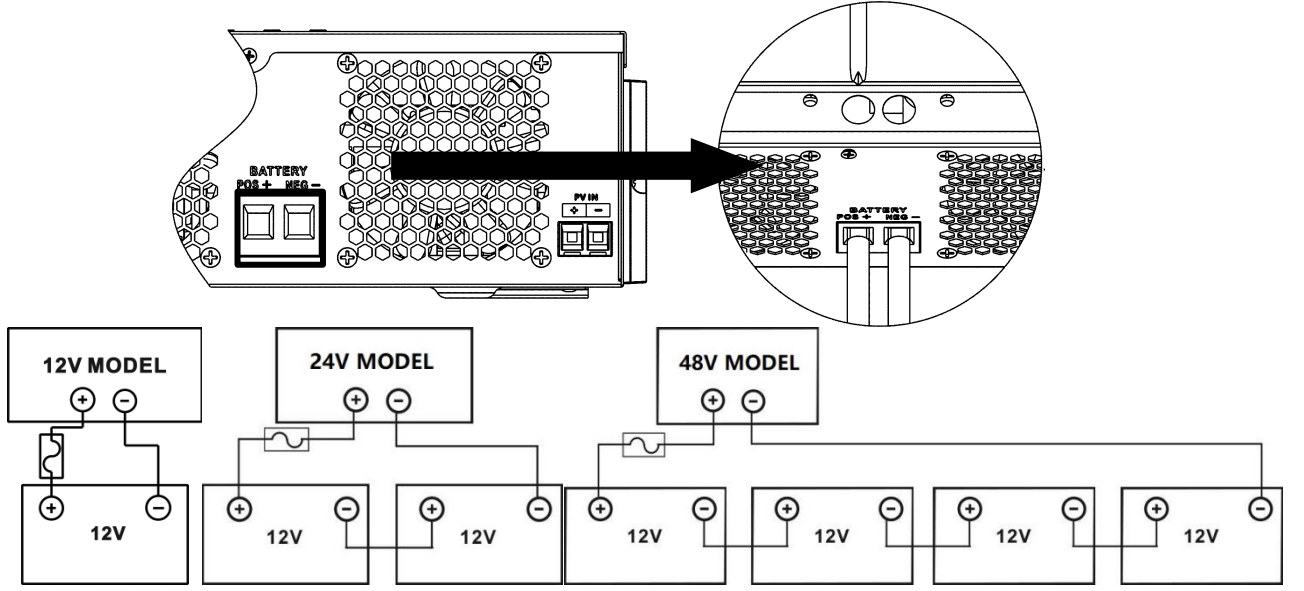


Önerilen akü kablosu, sıyırma uzunluğu (L2) ve kalaylama uzunluğu (L1):

Model	Maksimum Amper	Batarya Kapasitesi	Kablo Ölçüsü	Kablo mm ²	L1 (mm)	L2 (mm)	Tork Aralığı
1500W-24	70A	100AH	6AWG	13.3	3	18	2~ 3 Nm
2500W-24	100A	100AH	4AWG	21.15	3	18	2~ 3 Nm
Diğer Modeller	140A	100AH	2AWG	38	3	18	2~ 3 Nm

Batarya bağlantısını uygulamak için lütfen aşağıdaki adımları izleyin:

1. Önerilen sıyırma uzunluğuna göre pozitif ve negatif kablolar için yalıtım manşonunu 18 mm kırm.
2. Tüm batarya paketlerini ünitelerin gerektirdiği şekilde bağlayın. Önerilen batarya kapasitesinin kullanılması önerilir.
3. Akü kablosunu inverterin akü konektörüne düz bir şekilde takın ve avataların 2-3 Nm torkla sıkıldığından emin olun. Hem akü hem de inverter/şarj kutuplarının doğru bağlandığından ve akü kablolarının akü konektörüne sıkıca vidalandığından emin olun.



	UYARI: Elektrik Çarpma Tehlikesi Seri halde yüksek akü gerilimi nedeniyle montaj dikkatli bir şekilde yapılmalıdır.
	DİKKAT!! İnverter terminalinin düz kısmı arasına herhangi bir şey koymayın Aksi takdirde aşırı ısınma meydana gelebilir. DİKKAT!! Terminaller sıkıca bağlanmadan önce terminallere anti-oksidan madde uygulamayın. DİKKAT!! Son DC bağlantısını yapmadan veya DC kesiciyi/ayırıcıyı kapatmadan önce, pozitif (+) değer pozitif (+) değere ve negatif (-) değer negatif (-) değere bağlandığından emin olun.

AC Giriş/Çıkış Bağlantısı

DİKKAT!! AC giriş güç kaynağına bağlamadan önce, lütfen inverter ile AC giriş güç kaynağı arasına ayrı bir AC kesici takın. Bu, inverterin bakım sırasında güvenli bir şekilde ayrılabilmesini ve AC girişinin aşırı akımından tamamen korunmasını sağlayacaktır. Tavsiye edilen AC kesici özelliği 50A'dır.

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

UYARI! Tüm kablo bağlantıları kalifiye bir personel tarafından yapılmalıdır.

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

AC kabloları için önerilen kablo gereksinimi

Model	Ölçü	Tork Aralığı
1.5KW	12AWG	1.4~ 1.6Nm
2.5KW/3.5W	10AWG	1.4~ 1.6Nm
5.5KW	8 AWG	1.4~ 1.6Nm

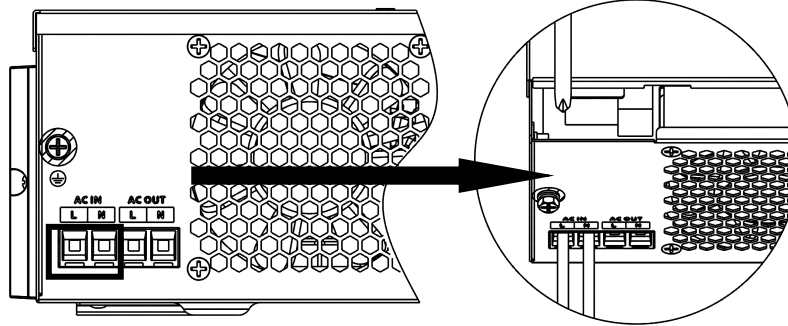
AC giriş/çıkış bağlantısını uygulamak için lütfen aşağıdaki adımları izleyin:

1. AC giriş/çıkış bağlantısı yapmadan önce DC koruyucuyu veya ayırıcı açtığınızdan emin olun.
2. Altı iletken için yalıtım kılıfını 10 mm çıkarın. Ve faz L ve nötr iletken N'yi 3 mm kısaltın.
3. AC giriş kablolarını terminal bloğunda belirtilen kutuplara göre yerleştirin ve terminal vidalarını sıkın. PE'yi bağladığınızdan emin olun önce koruyucu iletken (⊕)

⊕→**Toprak(sarı-yeşil)**

L→Faz (Kahverengi)

N→Nötr (Mavi)



UYARI:

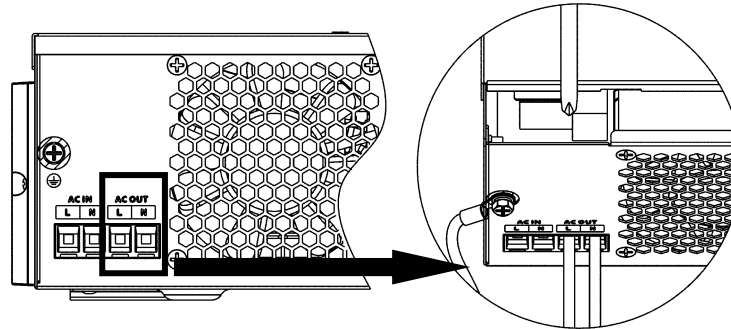
Üniteye kablo bağlamaya çalışmadan önce AC güç kaynağının bağlantısının kesildiğinden emin olun.

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

⊕→**Toprak(sarı-yeşil)**

L→Faz (kahverengi)

N→Nötr (mavi)



5. Kabloların güvenli bir şekilde bağlandığından emin olun.

DİKKAT: Önemli

AC kablolarını doğru polarite ile bağladığınızdan emin olun. L ve N kabloları ters bağlanırsa, bu inverterler paralel çalışmada çalıştırıldığında şebeke kısa devresine neden olabilir.

DİKKAT: Klima gibi cihazların yeniden başlatılması için en az 2~3 dakika gerekir, çünkü devrelerin içindeki soğutucu gazın dengelenmesi için yeterli zamana sahip olunması gerekir. Bir güç kesintisi meydana gelir ve kısa sürede düzelse, bağlı cihazlarınıza zarar verecektir. Bu tür bir hasarı önlemek için, lütfen kurulumdan önce klimanın zaman geciktirme fonksiyonuna sahip olup olmadığını üreticisinden kontrol edin. Aksi takdirde, bu inverter/şarj cihazı aşırı yük hatasını tetikler ve cihazınızı korumak için çıkışı keser, ancak bazen yine de klimada dahili hasara neden olur.

PV Bağlantı

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

UYARI! Tüm kablo bağlantıları kalifiye bir personel tarafından yapılmalıdır.

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

Model	Amper Değeri	Kablo Ölçüsü	Tork
1.5KW-3.5KW	15A	12 AWG	1.4~1.6 Nm
5.5KW	18A	12 AWG	1.4~1.6 Nm

PV Modül Seçimi:

Uygun PV modüllerini seçerken, lütfen aşağıdaki parametreleri göz önünde bulundurduğunuzdan emin olun:

1. PV modüllerin açık devre gerilimi (Voc) İnverterin maksimum PV dizisi açık devre gerilimini aşmamalıdır.
2. PV modüllerinin açık devre voltajı (Voc) minimum voltajından yüksek olmalıdır.

Solar Şarj Modu		
INVERTER MODEL	1.5KW-3.5KW	5.5KW
Max. PV Dizi Açık Devre Voltajı	500DC	
PV Dizi MPPT Voltaj Aralığı	30VDC~500VDC	60VDC~500VDC
Max. PV Giriş Akımı	15A	18A

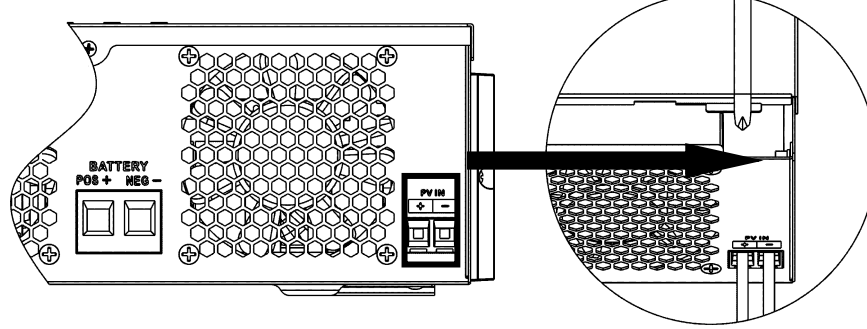
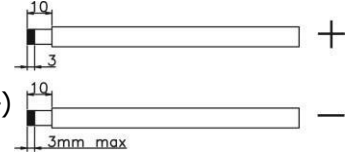
Örnek olarak 450Wp ve 550Wp PV modülünü ele alalım. Yukarıdaki iki parametre dikkate alındıktan sonra, önerilen modül konfigürasyonları aşağıdaki tabloda listelenmiştir.

Güneş paneli özellikleri - 450Wp - Vmp: 34.67Vdc - Imp: 13.82A - Voc: 41.25Vdc - Isc: 12.98A	SOLAR Giriş	Panel Sayısı	Toplam Giriş Gücü	Inverter Model
	1 adet in seri	1 adet	450 W	1.5KW-5.5KW
	2 adet in seri	2 adet	900 W	1.5KW-5.5KW
	3 adet in seri	3 adet	1,350 W	1.5KW-5.5KW
	4 adet in seri	4 adet	1,800 W	1.5KW-5.5KW
	5 adet in seri	5 adet	2,250 W	2.5KW-5.5KW
	6 adet in seri	6 adet	2,700 W	2.5KW-5.5KW
	7 adet in seri	7 adet	3,150 W	2.5KW-5.5KW
	8 adet in seri	8 adet	3,600 W	3.5KW-5.5KW
	9 adet in seri	9 adet	4,050 W	3.5KW-5.5KW
	10 adet in seri	10 adet	4,500 W	5.5KW
	11 adet in seri	11 adet	4,950 W	
	12 adet in seri	12 adet	5,400 W	
	6 adet seri ve 2 takım paralel	12 adet	5,400 W	
Güneş paneli özellikleri - 550Wp - Vmp: 42.48Vdc - Imp: 12.95A - Voc: 50.32Vdc - Isc: 13.70A	SOLAR Giriş	Panel Sayısı	Toplam Güç Girişi	Inverter Model
	1 adet in seri	1 adet	550 W	1.5KW-5.5KW
	2 adet in seri	2 adet	1,100 W	1.5KW-5.5KW
	3 adet in seri	3 adet	1,650 W	1.5KW-5.5KW
	4 adet in seri	4 adet	2,200 W	2.5KW-5.5KW
	5 adet in seri	5 adet	2,750 W	2.5KW-5.5KW
	6 adet in seri	6 adet	3,300 W	3.5KW-5.5KW
	7 adet in seri	7 adet	3,850 W	3.5KW-5.5KW
	8 adet in seri	8 adet	4,400 W	5.5KW
	9 adet in seri	9 adet	4,950 W	
	4 adet seri ve 2 takım paralel	8 adet	4,400 W	
	5 adet seri ve 2 takım paralel	10 adet	5,500 W	

PV Modül Kablo Bağlantısı:

PV modül bağlantısını uygulamak için lütfen aşağıdaki adımları izleyin:

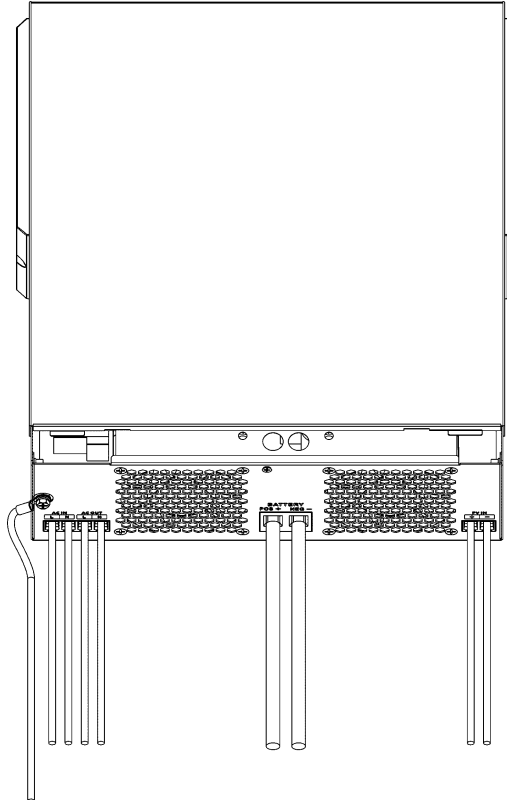
1. Pozitif ve negatif iletkenler için yalıtım manşonunu 10 mm kırm.
2. PV modüllerinden ve PV giriş konektörlerinden gelen bağlantı kablosunun doğru polaritesini kontrol edin. Ardından, bağlantı kablosunun pozitif kutbunu (+) FV giriş konektörünün pozitif kutbuna (+) bağlayın. Bağlantı kablosunun negatif kutbunu (-) FV giriş konektörünün negatif kutbuna (-) bağlayın.



3. Kabloların güvenli bir şekilde bağlandığından emin olun.

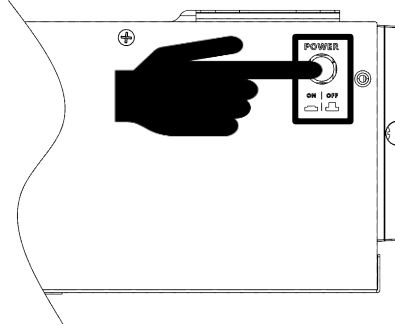
Son Montaj

Tüm kabloları bağladıktan sonra, lütfen aşağıda gösterildiği gibi iki vidayı vidalayarak alt kapağı geri takın.



ÇALIŞTIRMA

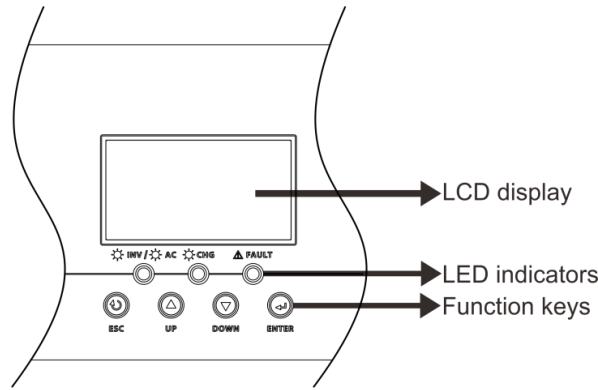
GÜÇ ON/OFF



Ünite düzgün bir şekilde kurulduktan ve piller iyice bağlandıktan sonra, üniteyi açmak için Açma/Kapama düğmesine (kasanın düğmesinde bulunur) basmanız yeterlidir.

Çalıştırma ve Gösterge Paneli

Aşağıdaki tabloda gösterilen çalıştırma ve gösterge paneli sürücünün ön panelindedir. Çalışma durumunu ve giriş/çıkış güç bilgilerini gösteren üç gösterge, dört fonksiyon tuşu ve bir LCD ekran içerir.



LED Göstergeler

LED Göstergeler			Mesaj
AC / INV	Yeşil	Sabit Açık	Çıkış, Hat modunda şebeke tarafından beslenir.
		Yanıp Sönme	Çıkış, akü modunda akü veya PV ile beslenir.
CHG	Yeşil	Sabit Açık	Akü tamamen şarj edilmiştir.
		Yanıp Sönme	Akü şarj oluyor.
FAULT	Kırmızı	Sabit Açık	İnverterde arıza meydana gelir.
		Yanıp Sönme	İnverterde uyarı durumu oluşur.

Fonksiyon Tuşları

Fonksiyon Tuşları	Açıklama
ESC	Ayar modundan çıkmak için
UP	Önceki seçime gitmek için
DOWN	Sonraki seçime gitmek için
ENTER	Ayar modunda seçimi onaylamak veya ayar moduna girmek için

LCD Ayarları

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

Ayar Programları

Program	Açıklama	Seçilebilir opsiyon	
01	Çıkış kaynağı önceliği: Yük güç kaynağı önceliğini yapılandırmak için	Öncelik Şebeke (varsayılan) 01 UET	Şebeke, yüklere birinci öncelik olarak güç sağlayacaktır. Güneş ve batarya enerjisi, yalnızca şebeke elektriği mevcut olmadığında yüklere güç sağlayacaktır.
		Öncelik Solar 01 SOL	Güneş enerjisi birinci öncelik olarak yüklere güç sağlar. Eğer güneş enerjisi tüm bağlı yüklere güç sağlamak için yeterli değilse, batarya enerjisi yüklere aynı anda güç sağlayacaktır. Kamu hizmeti yalnızca herhangi bir koşul gerçekleştiğinde yüklere güç sağlar: - Güneş enerjisi mevcut değil Akü voltajı ya düşük seviye uyarı voltajına ya da program 12'deki ayar noktasına düşer.
		SBU önceliği 01 SBU	Güneş enerjisi birinci öncelik olarak yüklere güç sağlar. Eğer güneş enerjisi tüm bağlı yüklere güç sağlamak için yeterli değilse, akü enerjisi yüklere aynı anda güç sağlayacaktır. Yardımcı program yüklere yalnızca akü voltajı düşük seviye uyarı voltajına veya program 12'deki ayar noktasına düştüğünde güç sağlar.
		SUB önceliği 01 SUB	Önce güneş enerjisi şarj edilir ve ardından yüklere güç verilir. Güneş enerjisi bağlı tüm yüklere güç sağlamak için yeterli değilse, Şebeke enerjisi yüklere aynı anda güç sağlayacaktır.
		SUF önceliği 01 SUF	Güneş enerjisi tüm bağlı yükler ve akü şarjı için yeterliyse, güneş enerjisi şebekeye geri beslenebilir Güneş enerjisi bağlı tüm yüklere güç sağlamak için yeterli değilse, şebeke enerjisi yüklere aynı anda güç sağlayacaktır.

02	Maksimum şarj akımı: Solar ve şebeke şarj cihazları için toplam şarj akımını yapılandırmak için. (Maks. şarj akımı = şebeke şarj akımı + solar şarj akımı)	60A (varsayılan) 02 60 ^A	Seçilirse, kabul edilebilir şarj akımı aralığı maks. AC şarj akımından Maks. şarj akımına kadar olacaktır , ancak AC şarj akımından daha az olmamalıdır (program 11)
03	AC giriş voltaj aralığı	Ev Aletleri (varsayılan) 03 APL	Seçilirse, kabul edilebilir AC giriş voltaj aralığı 90-280VAC arasında olacaktır.
		UPS 03 UPS	Seçilirse, kabul edilebilir AC giriş voltaj aralığı 170-280VAC arasında olacaktır.
		Jenratör 03 GNT	Seçilirse, kabul edilebilir AC giriş voltaj aralığı 90-280VAC arasında ve jeneratörlerle uyumlu olacaktır. Not: Jeneratörler çıkışları dalgalı olduğundan, inverter çıkışı da dalgalı olabilir.
05	Batarya Tipi	AGM (varsayılan) 05 AGM	Flooded 05 FLD
		Kullanıcı-Tanımlı 05 USE	"Kullanıcı Tanımlı" seçilirse, akü şarj voltajı ve düşük DC kesme voltajı program 26'da ayarlanabilir, 27 ve 29.
		Haberleşmesiz lityum batarya 05 LIB	"LIB" seçilirse, akü varsayılan değeri iletişimsiz lityum akü için uygundur akü şarj voltajı ve düşük DC kesme voltajı program 26,27 ve 29'da ayarlanabilir.
06	Aşırı yük oluştuğunda otomatik yeniden başlatma	Yeniden başlat devre dışı 06 LFD	Yeniden başlatmayı etkinleştir (varsayılan) 06 LFE
07	Aşırı sıcaklık oluştuğunda otomatik yeniden başlatma	Yeniden başlat devre dışı 07 LFD	Yeniden başlatmayı etkinleştir (varsayılan) 07 LFE
08	Çıkış Voltajı	220V 08 220 ^V	230V (varsayılan) 08 230 ^V
		240V 08 240 ^V	

09	Çıkış frekansı	50Hz (varsayılan) 	60Hz 
10	Otomatik baypas "Otomatik" seçildiğinde, şebeke gücü normale, anahtar kapalı olsa bile otomatik olarak baypas edecektir.	Manuel(varsayılan) 	auto 
11	Maksimum şebeke şarj akımı	30A (varsayılan)  Seçilirse, kabul edilebilir şarj akımı aralığı spesifikasyonun 2 maksimum AC şarj akımıdır	
12	Program 01'de "SBU önceliği" veya "Önce güneş enerjisi" seçildiğinde gerilim noktasının şebeke kaynağına geri ayarlanması.	48V modeller: 46V (varsayılan) Ayar aralığı 48v model için 44.0V ila 57.2V arasındadır, ancak maksimum ayar değeri program13 değerinden küçük ve minimum ayar değeri 29 değerinden büyük olmalıdır. 24V modeller: 23V (varsayılan) Ayar aralığı 24v model için 22.0V ila 28.6V arasındadır, ancak maksimum ayar değeri program13 değerinden küçük ve minimum ayar değeri 29 değerinden büyük olmalıdır. 12V modeller: 11.5V (varsayılan) Ayar aralığı 12v model için 11.0V ila 14.3V arasındadır, ancak maksimum ayar değeri program13 değerinden küçük ve minimum ayar değeri 29 değerinden büyük olmalıdır.	
13	Program 01'de "SBU önceliği" veya "Önce güneş enerjisi" seçildiğinde gerilim noktasının akü moduna geri ayarlanması.	Batarya Full Şarj (Varsayılan) 	48V model: Ayar aralığı 48V ile tam arasındadır (program26-0.4V değeri), ancak maksimum ayar değeri program12 değerinden fazla olmalıdır. 24V model: Ayar aralığı 24V ile tam arasındadır (program26-0.4V değeri), ancak maksimum ayar değeri program12 değerinden fazla olmalıdır. 12V model: Ayar aralığı 12V ile tam arasındadır (program13-0.4V değeri), ancak maksimum ayar değeri program12 değerinden fazla olmalıdır.

16	Şarj cihazı kaynak önceliği: Şarj cihazı kaynak önceliğini yapılandırmak için	Bu inverter/şarj cihazı Hat, Bekleme veya Arıza modunda çalışıyorsa, şarj cihazı kaynağı aşağıdaki gibi programlanabilir:	
		Öncelik Solar 16 C50	Güneş enerjisi ilk öncelik olarak aküyü şarj edecektir. Kamu hizmeti yalnızca güneş enerjisi mevcut olmadığında aküyü şarj edecektir.
		Solar ve Şebeke (varsayılan) 16 SNU	Güneş enerjisi ve şebeke aynı anda aküyü şarj edecektir.
		Sadece Solar 16 050	Şebeke mevcut olsun ya da olmasın güneş enerjisi tek şarj kaynağı olacaktır.
		Bu invertör/şarj cihazı Akü modunda çalışıyorsa, sadece güneş enerjisi aküyü şarj edebilir. Güneş enerjisi mevcut ve yeterli ise aküyü şarj edecektir.	
18	Buzer mod	Mode1 bU2 18 nd1	Buzer sessiz
		Mode2 bU2 18 nd2	Giriş kaynağı değiştiğinde veya belirli bir uyarı veya hata olduğunda sesli uyarı duyulur
		Mode3 bU2 18 nd3	Belirli bir uyarı veya arıza olduğunda sesli uyarı duyulur
		Mode4(varsayılan) bU2 18 nd4	Bir arıza olduğunda sesli uyarı duyulur
19	Varsayılan ekrana otomatik dönüş	Varsayılan ekrana dön (varsayılan) 19 ESP	Seçilirse, kullanıcılar ekran ekranını nasıl değiştirirse değiştirsin, 1 dakika boyunca hiçbir düğmeye basılmadığında otomatik olarak varsayılan ekrana (Giriş voltajı/çıkış voltajı) dönecektir.
		En son ekranda kalın 19 BEP	Seçilirse, görüntü ekranı kullanıcının en son geçiş yaptığı ekranda kalacaktır.
20	Arka ışık kontrolü	Arka ışık açık (varsayılan) 20 LON	Arka ışık kapalı 20 LOF
23	Aşırı yük baypası: Etkinleştirildiğinde, akü modunda aşırı yük oluşursa ünite hat moduna geçecektir.	Bypass devre dışı 23 byd	Bypass etkin (varsayılan) 23 byE

25	Modbus ID Ayarı	Modbus ID Ayar Aralığı : 001 (varsayılan)~247 n0d 25 001	
26	Bulk şarj voltajı (C.V voltaj)	Program 5'te kendinden tanımlı seçilmişse, bu program ayarlanabilir yukarı. Ancak ayar değeri program27 değerine eşit veya daha fazla olmalıdır. Her bir tıklamanın artışı 0,1V'tur. 12V modeller: Varsayılan 14.1V, ayar aralığı 12.0V ila 15.5V arasındadır, 24V modeller: Varsayılan 28.2V, ayar aralığı 24.0V ila 30.0V arasındadır, 48V modeller: Varsayılan 56,4V, ayar aralığı 48,0V ila 62,0V arasındadır.	
27	Floating şarj voltajı	Program 5'te kendinden tanımlı seçilirse, bu program ayarlanabilir. 12V modeller varsayılan ayar: 13.5V Ayar aralığı 12.0V ile program 26 değeri arasındadır 24V modeller varsayılan ayar: 27.0V Ayar aralığı 24.0V ile 26 program değeri arasındadır 48V modeller varsayılan ayar: 54.0V Ayar aralığı 48.0V ile program 26 değeri arasındadır	
29	Düşük DC kesme gerilimi	Program 5'te kendinden tanımlı seçilmişse, bu program ayarlanabilir. Ayar değeri program12 değerinden küçük olmalıdır. Her bir tıklamanın artışı 0.1V'tur Düşük DC kesme gerilimi, yükün yüzde kaç bağlı olursa olsun ayar değerine sabitlenecektir. 12V modelleri varsayılan ayarı: 10.5v Ayar aralığı 10.0V ila 13.5V arasındadır 24V modeller varsayılan ayar: 21.0v Ayar aralığı 20.0V ila 27.0V arasındadır 48V modeller varsayılan ayarı: 42.0V Ayar aralığı 40.0V ila 54.0V arasındadır	
32	Bulk şarj süresi (C.V aşama)	Otomatik (Varsayılan): 32 AUT 5 dk	Seçilirse, inverter bu şarj süresini otomatik olarak değerlendirecektir.
		32 5 900 dk	Ayar aralığı 5 dakika ile 900 dakika arasındadır. Her bir tıklamanın artışı 5 dakikadır.
		32 900	
		Eğer program 05'te "USE" seçilmişse, bu program ayarlanabilir.	
33	Batarya Equalizing	Batarya Equalizing 33 EEN	Batarya Equalizing devre dışı (varsayılan) 33 EdS
		Program 05'te "Flooded" veya " USE" seçilirse bu program ayarlanabilir	

34	Batarya equalization voltajı	12V model varsayılan ayarları 14.6V. Ayar aralığı şu şekildedir floating voltaj ~ 15.5V. Her bir tıklamanın artışı 0.1V. 24V model varsayılan ayarları 29.2V. Ayar aralığı şu şekildedir floating voltaj ~ 30V. Her bir tıklamanın artışı 0.1V 48V model varsayılan ayarları 58.4V. Ayar aralığı şu şekildedir floating voltaj ~ 62V. Her bir tıklamanın artışı 0.1V	
35	Batarya equalized süresi	60dk (varsayılan) 35 60	Ayar aralığı 0 dakika ile 900 dakika arasındadır.
36	Batarya equalized zaman aşımı	120dk (varsayılan) 36 120	Ayar aralığı 0 dakika ile 900 dakika arasındadır.
37	Equalization aralık	30gün (varsayılan) 37 30d	Ayar aralığı 1 ila 90 gündür.
39	Equalization hemen etkinleştirildi	Etkinleştir 39 AEN	Devre dışı bırak (varsayılan) 39 ADS
		Eğer eşitleme fonksiyonu 33. programda etkinleştirilmişse, bu program ayarlanabilir. Bu programda "Etkinleştir" seçilirse, akü dengelemesini hemen etkinleştirir ve LCD ana sayfasında E9 görüntülenir. "Devre Dışı Bırak" seçilirse, program 37 ayarına göre bir sonraki etkin eşitleme zamanı gelene kadar eşitleme işlevini iptal edecektir. Bu sırada E9 LCD ana sayfasında gösterilmeyecektir.	
41	Lityum batarya için otomatik aktivasyon. Not: Bu işlev yalnızca lityum pil etkinleştirme modellerini destekleyenler için kullanılabilir , diğer modeller yedek ayar ögesidir	AAT 41 nNL	Otomatik etkinleştirmeyi devre dışı bırak (varsayılan)
		AAT 41 ALO	Program05 lityum pil olarak "LIX" veya "Kullanıcı Tanımlı" seçildiğinde ve pil algılanmadığında, ünite bir seferde lityum pili otomatik olarak etkinleştirecektir. Lityum pili otomatik olarak etkinleştirmek istiyorsanız, üniteyi yeniden başlatmanız gerekir.
42	Lityum pil için manuel aktivasyon. Not: Bu işlev yalnızca lityum pil etkinleştirme modellerini destekleyenler için kullanılabilir , diğer modeller yedek ayar ögesidir	nAT 42 NOP	Varsayılan: etkinleştirmeyi devre dışı bırak
		nAT 42 ACT	Program05 lityum pil olarak "LIX" seçildiğinde, pil algılanmadığında, lityum pili bir seferde etkinleştirmek istiyorsanız, bunu seçebilirsiniz.

46	Maksimum deşarj akımı koruması	ndC 46 OFF	Varsayılan KAPALI Akım deşarj akımı koruma fonksiyonunu devre dışı bırakma
		ndC 46 100 A	Sadece Tekli modelde mevcuttur. Yardımcı program mevcut olduğunda, yardımcı program modeline döner ve akü deşarj akımı ayar değerini aştıktan sonra akü deşarjı durur. Şebeke mevcut olmadığında, uyarı oluşur ve akü deşarj akımı ayar değerini aştıktan sonra akü deşarjı devam eder. Ayar aralığı 20A ile 500A arasındadır.

BATARYA EQUALIZATION

Şarj kontrol cihazına dengeleme fonksiyonu eklenmiştir. Asit konsantrasyonunun akünün alt kısmında üst kısımdan daha fazla olduğu bir durum olan tabakalaşma gibi olumsuz kimyasal etkilerin birikmesini tersine çevirir. Dengeleme ayrıca plakalarda birikmiş olabilecek sülfat kristallerinin giderilmesine de yardımcı olur. Kontrol edilmezse, sülfatlaşma adı verilen bu durum akünün toplam kapasitesini azaltacaktır. Bu nedenle akünün periyodik olarak dengelenmesi tavsiye edilir.

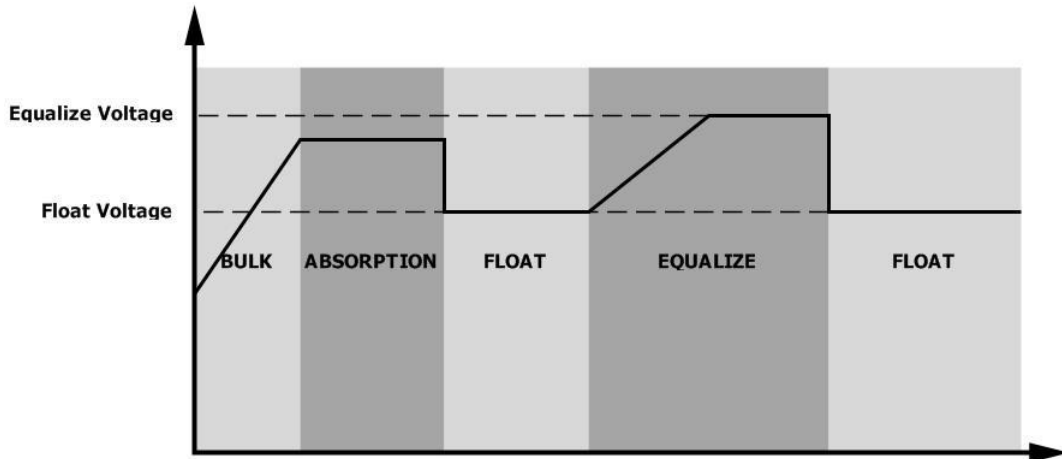
• Equalization Fonksiyonu Nasıl Uygulanır

Önce LCD ayar programı 33'ün izlenmesinde akü dengeleme fonksiyonunu etkinleştirmelisiniz. Ardından, bu işlevi aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak cihaza uygulayabilirsiniz:

1. Program 37'de eşitleme aralığının ayarlanması.
2. Program 39'da hemen aktif eşitleme.

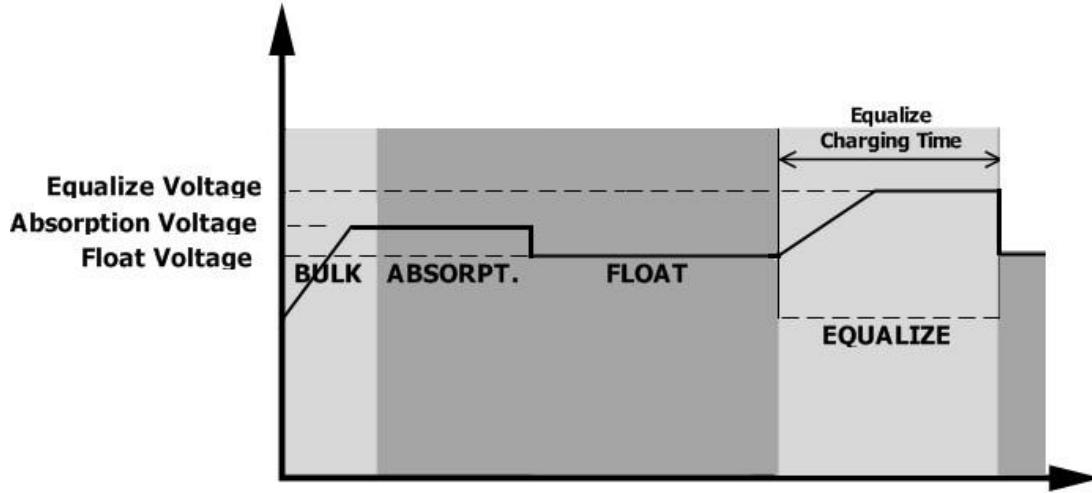
• Ne zaman Equalization yapılmalı

Float aşamasında, ayarlanan equalization aralığına (batarya equalization cycle) ulaşıldığında veya equalization hemen aktif olduğunda, kontrolör equalization aşamasına girmeye başlayacaktır.

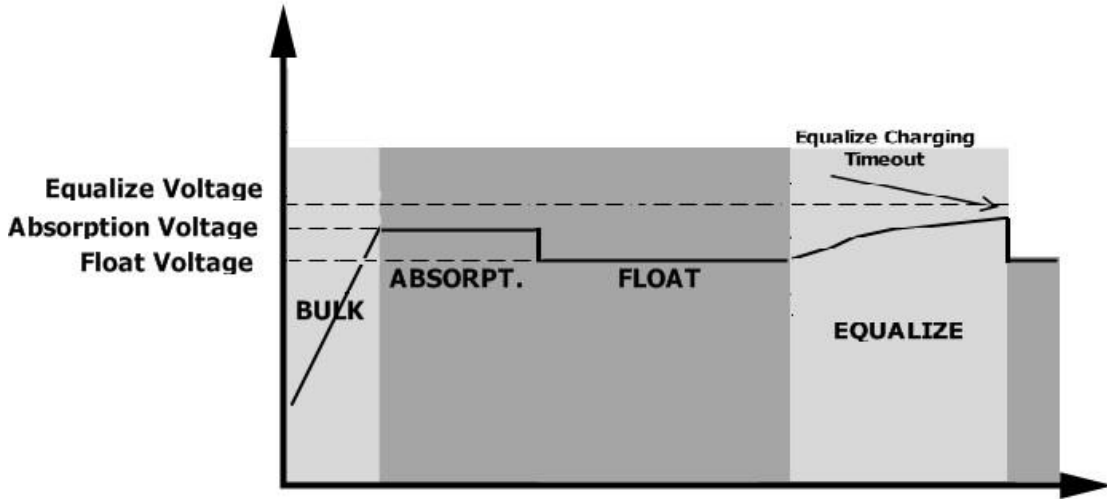


- **Şarj Süresi ve Zaman Aşımı Equalization**

Equalization aşamasında kontrolör, akü voltajı akü eşitleme voltajına yükselene kadar aküyü mümkün olduğunca şarj etmek için güç sağlayacaktır. Ardından, akü voltajını akü eşitleme voltajında tutmak için sabit voltaj regülasyonu uygulanır. Akü, ayarlanan akü eşitleme zamanı gelene kadar Eşitleme aşamasında kalacaktır.



Ancak, Equalazition aşamasında, akü eşitleme süresi dolduğunda ve akü voltajı akü eşitleme voltajı noktasına yükselmediğinde, şarj kontrol cihazı akü voltajı akü eşitleme voltajına ulaşana kadar akü eşitleme süresini uzatacaktır. Akü eşitleme zaman aşımı ayarı sona erdiğinde akü voltajı hala akü eşitleme voltajından düşükse, şarj kontrol cihazı eşitlemeyi durduracak ve şamandıra aşamasına dönecektir.



LİTYUM BATARYA İÇİN AYAR

Haberleşmesiz lityum batarya için ayar

Bu öneri lityum batarya uygulaması için kullanılır ve iletişim olmadan lityum batarya BMS korumasını önler, lütfen ayarı aşağıdaki gibi tamamlayın:

1. Ayarlamaya başlamadan önce, akü BMS spesifikasyonunu almalısınız :

- A. Max şarj voltajı
- B. Max şarj akımı
- C. Deşarj koruma voltajı

2. Batarya Tipini "LIB" olarak ayarlayın

05	Batarya Tipi	AGM (varsayılan)	Flooded
		05 AGM	05 FLD
		Kullanıcı Tanımlı 05 USE	"Kullanıcı Tanımlı" seçilirse, akü şarj voltajı ve düşük DC kesme voltajı program 26, 27 ve 29'da ayarlanabilir.
		Haberleşmesiz lityum batarya 05 LIB	"LIB" seçilirse, akü varsayılan değeri iletişimsiz lityum akü için uygundur akü şarj voltajı ve düşük DC kesme voltajı program 26,27 ve 29'da ayarlanabilir.

3. C.V voltajını BMS-0.5V'un Maksimum şarj voltajı olarak ayarlayın.

26	Bulk şarj voltajı (C.V voltage)	Program 5'te kendinden tanımlı seçilmişse, bu program ayarlanabilir yukarı. Ancak ayar değeri program27 değerine eşit veya daha fazla olmalıdır. Her bir tıklamanın artışı 0,1V'tur. 12V modeller: Varsayılan 14.1V, ayar aralığı 12.0V ila 15.5V arasındadır, 24V modeller: Varsayılan 28.2V, ayar aralığı 24.0V ila 30.0V arasındadır, 48V modeller: Varsayılan 56,4V, ayar aralığı 48,0V ila 62,0V arasındadır.
----	---------------------------------	---

4. Floating voltajını C.V voltajı olarak ayarlayın.

27	Floating şarj voltajı	Program 5'te kendinden tanımlı seçilirse, bu program ayarlanabilir. 12V modeller varsayılan ayar: 13.5V Ayar aralığı 12.0V ile program 26 değeri arasındadır 24V modeller varsayılan ayar: 27.0V Ayar aralığı 24.0V ile 26 program değeri arasındadır 48V modeller varsayılan ayar: 54.0V Ayar aralığı 48.0V ile program 26 değeri arasındadır
----	-----------------------	--

5. Düşük DC kesme voltajını $\geq$ BMS+2V'nin deşarj koruma voltajına ayarlayın.

29	Düşük DC kesme gerilimi	Program 5'te kendinden tanımlı seçilmişse, bu program ayarlanabilir. Ayar değeri program12 değerinden küçük olmalıdır. Her bir tıklamanın artışı 0.1V'tur Düşük DC kesme gerilimi, yükün yüzde kaçına bağlı olursa olsun ayar değerine sabitlenecektir. 12V modelleri varsayılan ayarı: 10.5v Ayar aralığı 10.0V ila 13.5V arasındadır 24V modeller varsayılan ayar: 21.0v Ayar aralığı 20.0V ila 27.0V arasındadır 48V modeller varsayılan ayarı: 42.0V Ayar aralığı 40.0V ila 54.0V arasındadır
----	-------------------------	--

6. BMS'nin Maksimum şarj akımından daha az olması gereken Maksimum şarj akımını ayarlayın.

02	Maksimum şarj akımı: Solar ve şebeke şarj cihazları için toplam şarj akımını yapılandırmak için. (Maks. şarj akımı = şebeke şarj akımı + solar şarj akımı)	60A (varsayılan) 02 60 A	Seçilirse, kabul edilebilir şarj akımı aralığı SPEC'in 1- Maks. şarj akımı dahilinde olacaktır, ancak AC şarj akımından daha az olmamalıdır (program 11)
----	---	--	---

7. Program 01'de "SBU öncelik" veya "Solar öncelik" seçildiğinde gerilim noktasını şebeke kaynağına geri ayarlama Ayar değeri $\geq$ Düşük DC kesme gerilimi+1V olmalıdır, aksi takdirde inverter akü gerilimi düşük uyarısı verecektir.

12	Program 01'de "SBU önceliği" veya "Solar önceliği" seçildiğinde gerilim noktasının şebeke kaynağına geri ayarlanması.	48V modeller: 46V (varsayılan) Ayar aralığı 48v model için 44.0V ila 57.2V arasındadır, ancak maksimum ayar değeri program13 değerinden küçük olmalıdır.
		24V modeller: 23V (varsayılan) Ayar aralığı 24v model için 22.0V ila 28.6V arasındadır, ancak maksimum ayar değeri program13 değerinden küçük olmalıdır.
		12V model:11.5V (varsayılan) Ayar aralığı 12v model için 11.0V ila 14.3V arasındadır, ancak maksimum ayar değeri program13 değerinden küçük olmalıdır.

Not:

1. İnvertörü açmadan ayarı bitirmeniz daha iyi olur (sadece LCD'nin göstermesine izin verin, çıkış yok);
- 2.w Ayarlamayı bitirdikten sonra, lütfen inverteri yeniden başlatın.

Hata Referans Kodu

Hata Kodu	Hata Olayı	İkon
01	İnverter modülünün aşırı sıcaklığı	
02	DCDC modülünün aşırı sıcaklığı	
03	Akü voltajı çok yüksek	
04	PV modülünün aşırı sıcaklığı	
05	Çıkış kısa devre.	
06	Çıkış voltajı çok yüksek.	
07	Aşırı yük zaman aşımı	
08	Bus voltajı çok yüksek	
09	Bus yumuşak başlatma başarısız	
10	PV aşırı akım	
11	PV aşırı gerilim	
12	DCDC aşırı akım	
13	Aşırı akım veya dalgalanma	
14	Bara gerilimi çok düşük	
15	İnvertör arızalı (Kendi kendine kontrol)	
18	Op akım ofseti çok yüksek	
19	İnvertör akım ofseti çok yüksek	
20	DC/DC akım ofseti çok yüksek	
21	PV akım ofseti çok yüksek	
22	Çıkış gerilimi çok düşük	
23	İnverter negatif güç	

Uyarı Göstergesi

Uyarı Kodu	Uyarı Etkinliği	Sesli Alarm	Yanıp sönen ikon
02	Sıcaklık Çok Yüksek	Her saniyede üç kez bip sesi	
04	Düşük batarya	Her saniyede bir bip sesi	
07	Aşırı Yük	Her 0,5 saniyede bir bip sesi	
10	Çıkış gücü azaltma	Her 3 saniyede iki kez bip sesi	
14	Fan tıkalı	Hiçbiri	
15	PV enerjisi düşüktür	Her 3 saniyede iki kez bip sesi	
19	Lityum Batarya iletişimi başarısız	Her 0,5 saniyede bir bip sesi	
21	Lityum Batarya aşırı akım	Hiçbiri	
EQ	Batarya equalization	Hiçbiri	
BP	Batarya bağlı değil	Hiçbiri	

ÖZELLİKLER

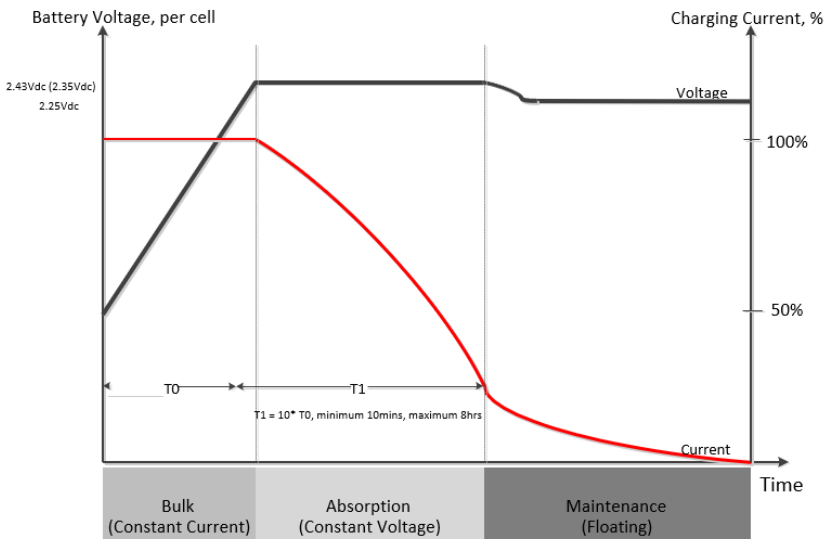
Tablo 1 Dış Elektrik Teknik Özellikleri

INVERTER MODEL	1.5KW	1.5KW	2.5KW	3.5KW	5.5KW
Giriş Gerilimi Dalga Formu	Sinüzoidal (Şebeke veya Jeneratör)				
Nominal Giriş Gerilimi	230Vac				
Düşük Kayıplı Gerilim	170Vac±7V (UPS) 90Vac±7V (Cihazlar)				
Düşük Kayıplı Dönüş Gerilimi	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (Cihazlar)				
Yüksek Kayıplı Gerilim	280Vac±7V				
Yüksek Kayıp Dönüş Gerilimi	270Vac±7V				
Maksimum AC Giriş Gerilimi	300Vac				
Nominal Giriş Frekansı	50Hz / 60Hz (Otomatik algılama)				
Düşük Kayıplı Frekans	40±1Hz				
Düşük Kayıp Dönüş Frekansı	42±1Hz				
Yüksek Kayıplı Frekans	65±1Hz				
Yüksek Kayıp Dönüş Frekansı	63±1Hz				
Çıkış Kısa Devre Koruması	Batarya modu: Elektronik Devreler				
Verimlilik (Hat Modu)	>%95 (Nominal R yükü, Akü tam şarjlı)				
Transfer Süresi	10 ms tipik (UPS); 20 ms tipik (Cihazlar)				
Çıkış gücü azalması: AC giriş voltajı modellere bağlı olarak 95V veya 170V'a düştüğünde, çıkış gücü azalacaktır.	Çıkış Gücü Nominal Güç %50 Güç 90V 170V 280V Giriş Gerilimi				

Tablo 2 İnverter Modu Teknik Özellikleri

INVERTER MODEL	1.5KW	1.5KW	2.5KW	3.5KW	5.5KW
Nominal Çıkış Gücü	1.5KVA/1.5KW		2.5KVA/2.5KW	3.5KVA/3.5KW	5.5KVA/5.5KW
Çıkış Gerilimi Dalga Formu	Saf Sinüs Dalgası				
Çıkış Gerilim Regülasyonu	230Vac±5%				
Çıkış Frekansı	50Hz or 60Hz				
En Yüksek Verimlilik	94%				
Aşırı Gerilim Kapasitesi	5 saniye için 2* nominal güç				
Nominal DC Giriş Gerilimi	12Vdc	24Vdc			48Vdc
Soğuk Başlatma Gerilimi	11.0Vdc	23.0Vdc			46.0Vdc
Üşük DC Uyarı Gerilimi Sadece AGM ve Flooded için @ yük < %20 @ %20 ≤ yük < %50 @ yük ≥ %50	11.0Vdc 10.7Vdc 10.1Vdc	22.0Vdc 21.4Vdc 20.2Vdc			40.4Vdc 42.8Vdc 44.0Vdc
Düşük DC Uyarı Dönüş Gerilimi Sadece AGM ve Flooded için @ yük < %20 @ %20 ≤ yük < %50 @ yük ≥ %50	11.5Vdc 11.2Vdc 10.6Vdc	23.0Vdc 22.4Vdc 21.2Vdc			46.0Vdc 44.8Vdc 42.4Vdc
Düşük DC Kesme Gerilimi Sadece AGM ve Flooded için @ yük < %20 @ %20 ≤ yük < %50 @ yük ≥ %50	10.5Vdc 10.2Vdc 9.6Vdc	21.0Vdc 20.4Vdc 19.2Vdc			42.0Vdc 40.8Vdc 38.4Vdc

Tablo 3 Şarj Modu Teknik Özellikleri

Şebeke Şarj Modu						
INVERTER MODEL		1.5KW	1.5KW	2.5KW	3.5KW	5.5KW
Maksimum Şarj Akımı (PV+AC) (@ VI/P=230Vac)		100Amp	60Amp	100Amp	100Amp	100Amp
Maksimum Şarj Akımı (AC) (@ VI/P=230Vac)		60Amp				
Bulk Şarj Voltajı	Flooded Batarya	14.6Vdc	29.2Vdc			58.4Vdc
	AGM / Gel Batarya	14.1Vdc	28.2Vdc			56.4Vdc
Floating Şarj Voltajı		13.5Vdc	27Vdc			54Vdc
Aşırı Şarj Koruması		16.5 Vdc	32Vdc			63Vdc
Şarj Algoritması		3-Step				
Şarj Eğrisi						
Solar Giriş						
INVERTER MODEL		1.5KW	1.5KW	2.5KW	3.5KW	5.5KW
Nominal Güç		2000W	2000W	3000W	4000W	5500W
Maks. PV Dizi Açık Devre Gerilimi		500Vdc				
PV Dizisi MPPT Gerilim Aralığı		30Vdc~500Vdc				60Vdc~500Vdc
Maks. Giriş Akımı		15A	15A	15A	15A	18A
Maks. Şarj Akımı (PV)		100A	60A	100A	100A	100A

Tablo 4 Genel Özellikler

INVERTER MODEL	1.5KW	1.5KW	2.5KW	3.5KW	5.5KW
Çalışma Sıcaklık Aralığı	-10°C ile 55°C				
Depolama sıcaklığı	-15°C~ 60°C				
Nem oranı	5 ila %95 Bağıl Nem (Yoğuşmasız)				
Boyut (D*W*H), mm	330x278x98				438x295x105
Net Ağırlık, kg	4.0		4.4		8.2

SORUN GIDERME

Problem	LCD/LED/Buzer	Açıklama / Olası neden	Ne yapmalı
Ünite başlatma işlemi sırasında otomatik olarak kapanır.	LCD/LED'ler ve sesli uyarı 3 süreyle etkin olacaktır saniye ve sonra tamamen kapalı.	Akü voltajı çok düşük	1.Aküyü yeniden şarj edin. 2.Aküyü değiştirin.
Güç açıldıktan sonra yanıt yok.	Belirti yok.	1.Akü voltajı çok düşük. 2.Akü kutupları ters bağlanmış.	1.Akülerin ve kabloların iyi bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin. 2.Aküyü yeniden şarj edin. 3.Aküyü değiştirin.
Şebeke mevcut ancak ünite batarya modunda çalışıyor.	Giriş voltajı LCD'de 0 olarak görüntülenir ve yeşil LED yanar. yanıp sönüyor.	Giriş koruyucusu tetiklendi	AC kesicinin atıp atmadığını ve AC kablolarının iyi bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
	Yeşil LED yanıp sönüyor.	AC güç kalitesinin yetersiz olması. (Şebeke veya Jeneratör)	1. AC kablolarının çok ince ve/veya çok uzun olup olmadığını kontrol edin. 2. Jeneratörün (varsa) iyi çalışıp çalışmadığını veya giriş voltaj aralığı ayarı doğrudur.
	Yeşil LED yanıp sönüyor.	Çıkış kaynağı önceliği olarak "Öncelik Solar" ayarlayın.	Çıkış kaynağı önceliğini önce Şebeke olarak değiştirin.
Ünite açıldığında, dahili röle tekrar tekrar açılır ve kapanır.	LCD ekran ve LED'ler yanıp sönüyor	Akü bağlantısı kesilmiş.	Akü kablolarının iyi bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
Buzer sürekli bip sesi çıkarır ve kırmızı LED yanar.	Arıza kodu 07	Aşırı yük hatası. İnverter %110 aşırı yüklendi ve zaman doldu.	Bazı ekipmanları kapatarak bağlı yükü azaltın.
	Arıza kodu 05	Çıkış kısa devre.	Kabloların iyi bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin ve anormal yükü kaldırın.
	Arıza kodu 02	İnverter bileşeninin iç sıcaklığı 100°C'nin üzerinde.	Ünitenin hava akışının engellenip engellenmediğini veya ortam sıcaklığının çok yüksek olup olmadığını kontrol edin.
	Arıza kodu 03	Batarya aşırı şarj edilmiş.	Onarım merkezine geri götürün.
		Batarya voltajı çok yüksek.	Bataryaların özelliklerinin ve miktarının gereksinimleri karşılayıp karşılamadığını kontrol edin.
	Arıza kodu 06/22	Çıkış anormal (İnverter voltajı 190Vac'ın altında veya 260Vac'tan yüksek)	1. Bağlı yükü azaltın. 2. Onarım merkezine geri dönün
	Arıza kodu 08/09/15	Dahili bileşenler arızalandı.	Onarım merkezine geri götürün.
	Arıza kodu 13	Aşırı akım veya dalgalanma.	Üniteyi yeniden başlatın, hata tekrar olursa lütfen onarım merkezine geri dönün.
	Arıza kodu 14	Bus voltajı çok düşük.	
	Başka bir arıza kodu		Kablolar iyi bağlanmışsa, lütfen onarım merkezine geri dönün.



MERKEZ

İkitelli O.S.B. Sefaköy San. Sit.
9.Blok No: 8-10-12 İkitelli
Başakşehir / İSTANBUL
T: +90(212) 320 35 02
info@electrozirve.com



FABRİKA

Avrupa San. Sit. B Blok
No:7 Kapaklı - Çerkezköy
TEKİRDAĞ
T: +90(850) 302 50 51
info@electrozirve.com

