

NUOVOLT

FUTURE OF INTELLIGENT POWER

KULLANIM KLAVUZU

USER MANUAL

**12kW PLUS HIBRID
SOLAR INVERTER
ŞARJ CİHAZI**

2026

KULLANIM KILAVUZU

HİBRİT SOLAR İNVERTER / ŞARJ CİHAZI

12.0 kVA 230 Vac

İçindekiler

BU KILAVUZ HAKKINDA	1
Amaç	1
Kapsam	1
GÜVENLİK TALİMATLARI	1
GİRİŞ	2
Özellikler	2
Temel Sistem Mimarisi	2
ÜRÜNE GENEL BAKIŞ	3
KURULUM	4
Ambalajdan Çıkarma ve İnceleme	4
Hazırlık	4
Ünitenin Montajı	4
akü Bağlantısı	5
AC Giriş/Çıkış Bağlantısı	6
PV Bağlantısı	8
Son Montaj	9
Kuru Kontak Sinyali	10
İŞLEM	11
Güç AÇIK/KAPALI	11
Çalıştırma ve Görüntüleme Paneli	11
LCD Ekran	12
LCD Ayarı	13
Uyarı Göstergesi	25
akü EŞİTLEME	26
LİTYUM akü AYARI	28
ÖZELLİKLER	31
Tablo 1 Şebeke Modu Teknik Özellikleri	31
Tablo 2 inverter Modu Teknik Özellikleri	32
Tablo 3 Şarj Modu Teknik Özellikleri	33
Tablo 4 Genel Özellikler	33
SORUN GİDERME	34
Paralel Kurulum Kılavuzu	35
Talimat	35
Paket İçeriği	35
Ünitenin Montajı	35
Kablo Bağlantısı	36
Tek Fazda Paralel Çalışma	38
3 fazlı ekipmanı destekleyin	41
PV Bağlantısı	43
devreye alma	44
Sorun giderme	45

BU KILAVUZ HAKKINDA

Amaç

Bu kılavuz bu ünitenin montajını, kurulumunu, çalıştırılmasını ve sorun gidermesini açıklamaktadır. Lütfen kurulum ve çalıştırmadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyun. Bu kılavuzu ileride başvurmak üzere saklayın.

Kapsam

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

GÜVENLİK TALİMATLARI



UYARI: Bu bölüm önemli güvenlik ve çalışma talimatlarını içerir. Okuyun ve saklayın

Bu kılavuzu ileride başvurmak üzere kullanın.

1 Üniteyi kullanmadan önce, ünite, aküler ve bu kılavuzun tüm ilgili bölümleri üzerindeki tüm 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 yol açabilir.

3 Üniteyi sökmeyin. Servis veya onarım gerektiğinde yetkili bir servis merkezine götürün. Yanlış yeniden birleştirme elektrik çarpması veya yangın tehlikesiyle sonuçlanabilir.

4 Elektrik çarpması riskini azaltmak için, herhangi bir bakım veya temizlik işlemine başlamadan önce tüm kabloların bağlantısını kesin.

Ünitenin kapatılması bu riski azaltmayacaktır.

5 DİKKAT – Bu cihazı aküyle birlikte yalnızca kalifiye personel kurabilir.

Bu inverterin/şarj cihazının doğru şekilde çalıştırılması çok önemlidir.

8 Akülerin üzerinde veya çevresinde metal aletlerle çalışırken çok dikkatli olun. Bir aletin pillere veya diğer elektrikli parçalara kıvılcım vermesi veya kısa devre yapması ve patlamaya neden olması gibi potansiyel bir risk mevcuttur.

9 AC veya DC terminallerinin bağlantısını kesmek istediğinizde lütfen kurulum prosedürünü kesinlikle uygulayın. 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 topraklanmış bir kablo sistemine bağlanmalıdır. Bu inverteri kurarken yerel gereksinimlere ve düzenlemelere uydugunuzdan emin olun.

12 ASLA AC çıkışı ve DC girişinin kısa devre yapmasına neden olmayın. DC girişi kısa devre yaptığında şebekeye BAĞLAMAYIN devreler.

13 Uyarı!! Bu cihazın bakımını yalnızca yetkili servis personeli yapabilir. Sorun giderme tablosunu izledikten sonra hatalar hala devam ediyorsa, lütfen bu inverteri/şarj cihazını bakım için yerel bayiye veya servis merkezine geri gönderin.

GİRİŞ

Özellikler

1. Saf sinüs dalgası inverteri
2. inverterin aküsüz çalışması
3. Dahili MPPT güneş şarj kontrol cihazı
4. Ev aletleri ve kişisel bilgisayarlar için LCD ayarı aracılığıyla yapılandırılabilir giriş gerilimi aralığı
5. LCD ayarı aracılığıyla uygulamalara göre yapılandırılabilir akü şarj akımı
6. LCD ayarı aracılığıyla yapılandırılabilir AC/Solar Şarj Cihazı önceliği
7. Şebeke voltajına veya jeneratör gücüne uyumlu
8. AC düzelerken otomatik yeniden başlatma
9. Aşırı yük/Aşırı sıcaklık/kısa devre koruması
10. Optimize edilmiş akü performansı için akıllı akü şarj cihazı tasarımı
11. Soğuk başlatma işlevi

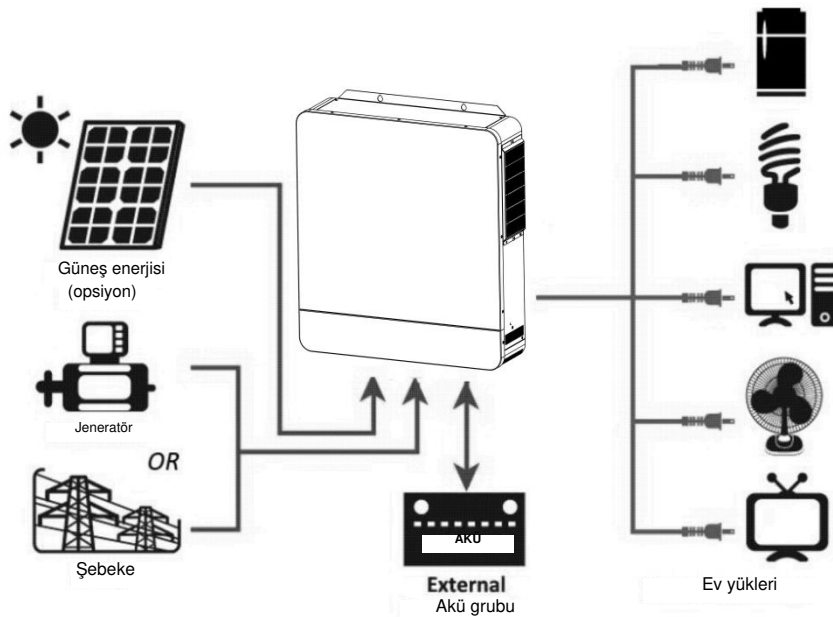
Temel Sistem Mimarisi

Aşağıdaki çizimde bu inverter/şarj cihazının temel uygulaması gösterilmektedir. Tam bir çalışan sisteme sahip olmak için aşağıdaki cihazları da içerir:

1. Jeneratör veya Şebeke
2. PV modülleri (isteğe bağlı)

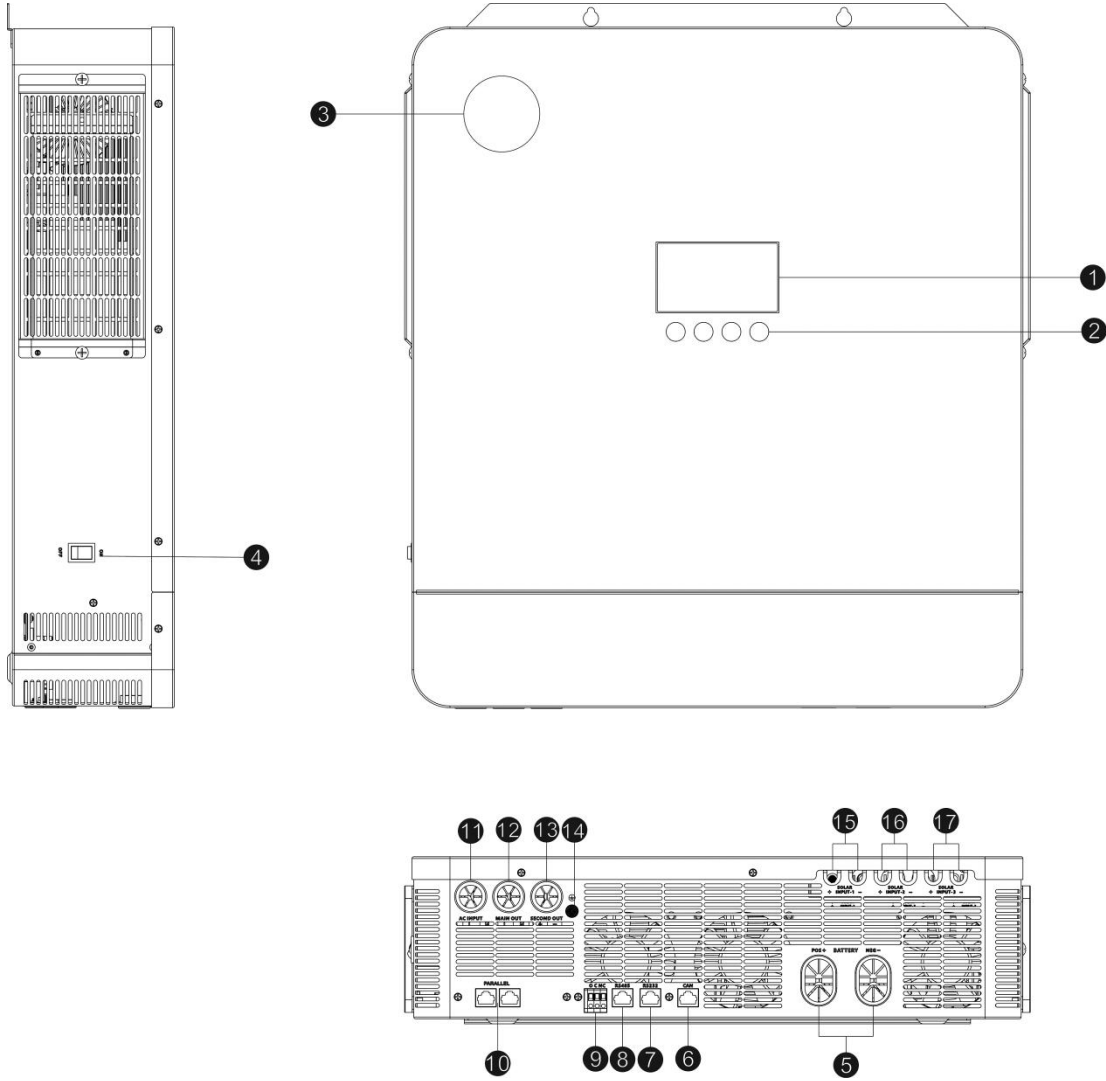
Gereksinimlerinize bağlı olarak diğer olası sistem mimarileri için sistem entegratörünüze danışın.

Bu inverter ev veya ofis ortamındaki tıp lamba, fan, buzdolabı ve klima gibi motor tipi cihazlar da dahil olmak üzere her türlü cihaza güç sağlayabilir.



Şekil 1 Hibrit Güç Sistemi

ÜRÜNE GENEL BAKIŞ



1 LCD ekran

2 Fonksiyon düğmeleri

3 RGB Göstergesi

4 Güç açma/kapama düğmesi

5 akü negatif/pozitif çıkış deliği

6 CAN LiBat haberleşme portu

7 RS232 haberleşme portu (RJ45)

8 RS485 haberleşme portu (RJ45)

9 Kuru kontak portu

10 Paralel haberleşme portu
(sadece paralel model için)

11 AC girişi

12 Ana çıkış

13 İkinci çıkış

14 topraklama

15 PV1 girişi

16 PV2 girişi

17 PV3 girişi

KURULUM

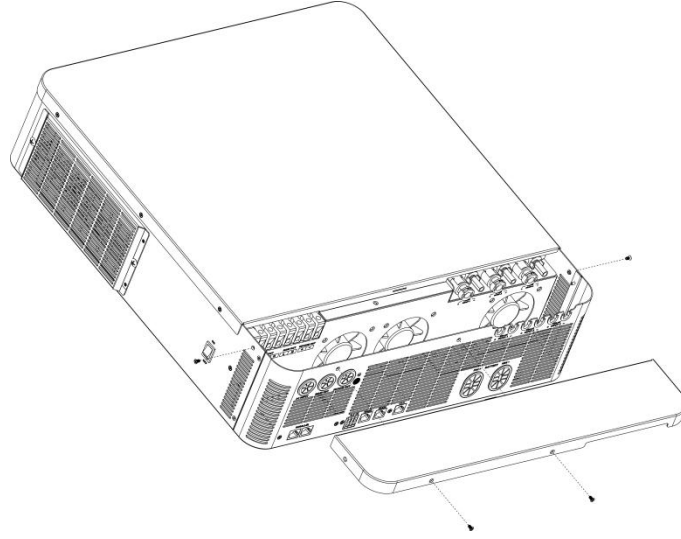
Ambalajdan Çıkarma ve İnceleme

Kurulumdan önce lütfen üniteyi inceleyin. Paketin içindeki hiçbir şeyin hasar görmediğinden emin olun. Yapmalısınız

- Paketin içinde aşağıdaki öğeleri aldınız:
1. Birim x 1
 2. Kullanım kılavuzu x 1
 3. PV konektörü x 6

Hazırlık

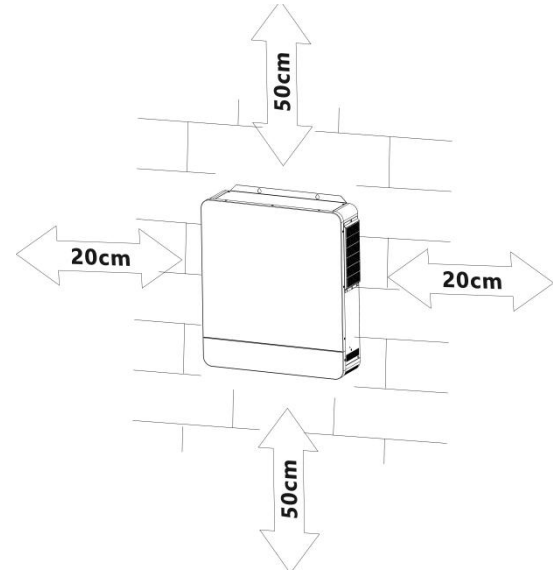
Tüm kabloları bağlamadan önce lütfen aşağıda gösterildiği gibi dört vidayı sökerek alt kapağı çıkarın.



Cihazın Montajı

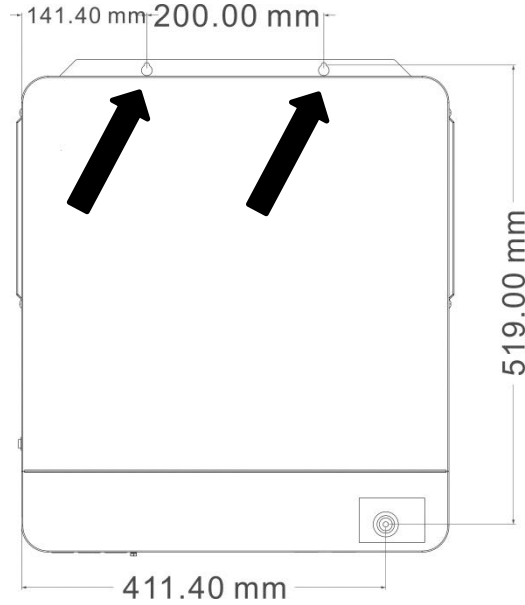
Nereye kurulacağını seçmeden önce aşağıdaki noktaları göz önünde bulundurun:

1. İnverteri yanıcı yapı üzerine monte etmeyin
 2. Sağlam bir yüzeye monte edin
 3. Bu inverteri göz hizasında kurun, böylece Her zaman okunabilecek LCD ekran.
 4. Ortam sıcaklığı 0°C ile Optimum çalışmayı sağlamak için 55°C.
 5. Önerilen kurulum konumu şu şekilde olacaktır: duvara dikey olarak yapıştırılmıştır.
 6. Diğer nesneleri ve yüzeyleri şekilde gösterildiği gibi sakladığınızdan emin olun.
- Yeterli ısı dağılımını garanti etmek için doğru diyagram ve kabloları çıkarmak için yeterli alana sahip olmak.



BETON ÜZERİNE MONTAJ İÇİN UYGUN VEYA YALNIZCA YANMAZ DİĞER YÜZEYLER.

Üniteyi üç vidayı vidalayarak monte edin. M4 veya M5 vidaların kullanılması tavsiye edilir.



Akü Bağlantısı

DİKKAT: Güvenli çalışma ve yönetmelik uyumluluğu 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 kurulması istenir. Gerekli sigorta veya kesici boyutu için lütfen aşağıdaki tablodaki tipik amperaj değerlerine bakın.

UYARI! Tüm kablolama kalifiye bir personel tarafından yapılmalıdır.

UYARI! Akü bağlantısında uygun kablo kullanılması sistemin güvenliği ve verimli çalışması açısından çok önemlidir. Yaralanma riskini azaltmak için lütfen önerilen uygun kablöyu kullanın.

Önerilen akü kablosu Terminal boyutu:

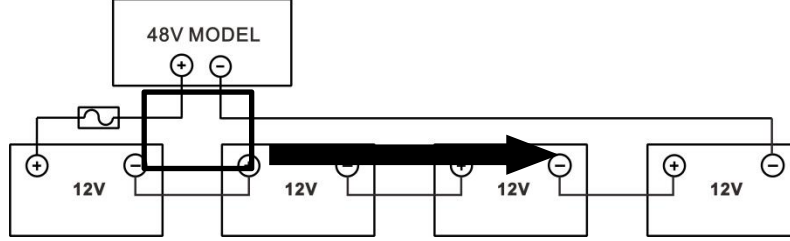
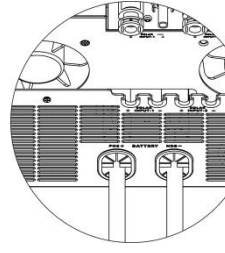
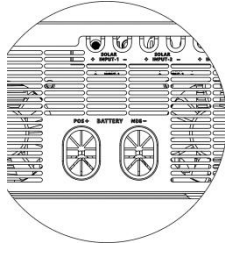
Modeli	Maksimum Amperaj	akü kapasite	Tel Boyutu	Kablo mm2	Terminal boyutu (mm)			Tork değeri
					L	K	D	
12.0 kVA	260A	600AH	2AWG*2	38	37	22	8.4	10~12 nm

Terminal boyutu:

akü bağlantısını gerçekleştirmek için lütfen aşağıdaki adımları izleyin:

- Önerilen terminal boyutuna göre pozitif ve negatif kabloları yapın.
- Tüm akü takımlarını ünitelerin gerektirdiği şekilde bağlayın. Önerilen akünün kullanılması önerilir kapasite.
- Akü kablosunu inverterin akü konektörüne düz bir şekilde takın ve cıvataların yerine oturduğundan emin olun. 10-12Nm tork ile sıkılmıştır. Hem akünün hem de akünün kutuplarının doğru olduğundan emin olun. inverter/şarjın doğru şekilde bağlandığından ve akü kablolarının akü konektörüne sıkıca vidalandığından emin olun.



**UYARI: Şok Tehlikesi**

Seri bağlı akü voltajının yüksek olması nedeniyle kurulum dikkatli yapılmalıdır.



DIKKAT!! İnverter terminalinin düz kısmı arasına herhangi bir şey koymayın, Aksi takdirde, aşırı ısınma meydana gelebilir. **DIKKAT!!** Terminaler yerleştirilmeden önce terminallere antioksidan madde uygulamayın. sıkı bir şekilde bağlanır.

DIKKAT!! Son DC bağlantısını yapmadan veya DC kesiciyi/ayırıcıyı kapatmadan önce, artı (+) artıya (+) ve eksi (-) eksiye bağlanmalıdır

(-).

AC Giriş/Çıkış Bağlantısı

DIKKAT!! AC giriş güç kaynağına bağlamadan önce lütfen inverter ile AC giriş güç kaynağı arasına ayrı bir AC kesici takın. Bu, bakım sırasında inverterin bağlantısının güvenli bir şekilde kesilmesini ve AC girişinin aşırı akımından tamamen korunmasını sağlayacaktır. Önerilen AC kesici özelliği 63A dır.

DIKKAT!! “IN” ve “OUT” işaretli iki terminal bloğu vardır. Lütfen giriş ve çıkış konnektörlerini yanlış bağlamayın.

UYARI! Tüm kablolama kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.

UYARI! AC giriş bağlantısında uygun kablonun kullanılması sistemin güvenliği ve verimli çalışması açısından çok önemlidir. Yaralanma riskini azaltmak için lütfen aşağıda belirtilen uygun kablo boyutunu kullanın.

AC kabloları için önerilen kablo gereksinimi

Modeli	Ölçer	Tork Değeri
Tüm Modeller	6 AWG	1,2~ 1,4Nm

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

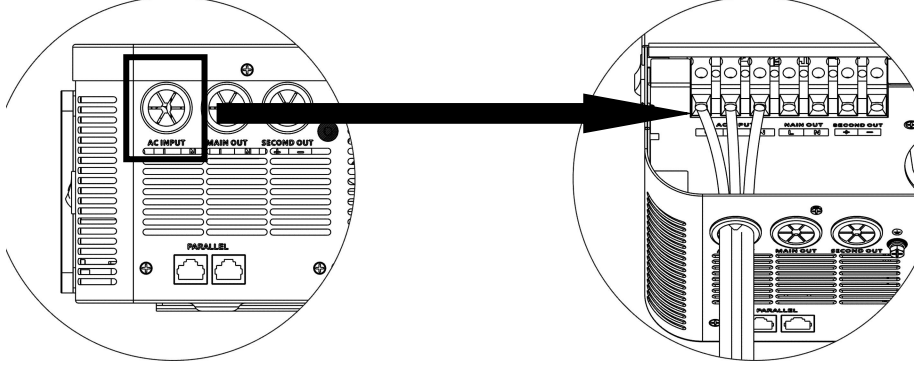
1. AC giriş/çıkış bağlantısını yapmadan önce DC koruyucuyu veya ayırıcıyı açtığınızdan emin olun.
2. Altı iletken için yalıtım marşonunu 10 mm çıkarın. Ve L fazını ve nötr iletken N'yi 3 mm kısaltın.
3. AC giriş kablolarını terminal bloğunda belirtilen kutuplara göre takın ve terminal vidalarını sıkın. Olmak PE koruyucu iletkeni bağladığınızdan emin olun (

⏏) ilk.

⏏ → Zemin (sarı-yeşil)

L → LINE (kahverengi veya siyah)

N → Nötr (mavi)



UYARI:

Üniteye kablolamayı denemeden önce AC güç kaynağının bağlantısının kesildiğinden emin olun.

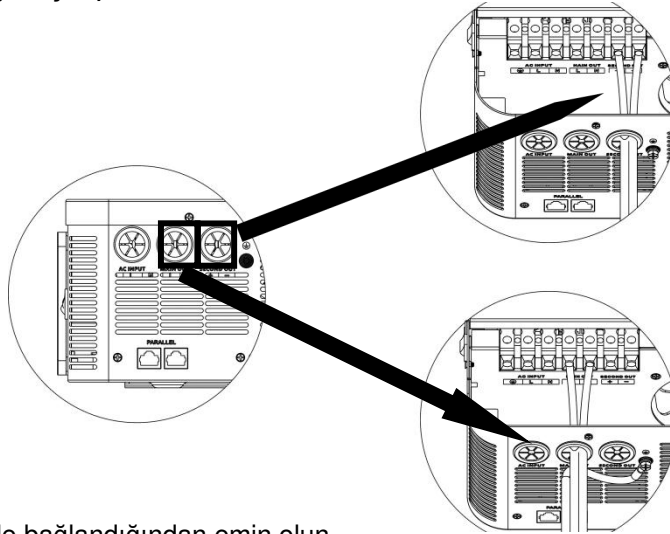
4.Ardından AC çıkış kablolarını terminal bloğunda belirtilen kutuplara göre yerleştirin ve terminal vidalarını sıkın.

PE koruyucu iletkeni bağladığınızdan emin olun(⏏) ilk.

⏏ → Zemin (sarı-yeşil)

L → LINE (kahverengi veya siyah)

N → Nötr (mavi)



1 Kabloların güvenli bir şekilde bağlandığından emin olun.

DİKKAT: Önemli AC kablolarını doğru kutuplara bağladığınızdan emin olun. L ve N kabloları ters bağlanırsa, Bu inverterler çift çıkışlı çalışmada çalıştırıldığında şebeke kısa devre yapar.

DİKKAT: Klima gibi cihazların yeniden başlatılması için en az 2~3 dakika gerekir çünkü devrelerin içindeki soğutucu gazın dengelenmesi için yeterli zamanın olması gerekir. Elektrik kesintisi yaşanıp kısa sürede düzelirse bağlı cihazlarınıza zarar verecektir. Bu tür hasarları önlemek için lütfen kurulumdan önce klimanın üreticisinden zaman geciktirme fonksiyonuna sahip olup olmadığını kontrol edin. Aksi takdirde, bu inverter/sarj cihazı aşırı yük arızasını tetikleyecek ve cihazınızı korumak için çıkışı kesecektir ancak bazen yine de klimanın dahili hasarına neden olacaktır.

PV Bağlantısı

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

UYARI! Tüm kablo lama kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.

UYARI! PV modülüne uygun kablo kullanılması sistem güvenliği ve verimli çalışma açısından çok önemlidir. bağlantı. Yaralanma riskini azaltmak için lütfen aşağıda belirtilen uygun kablo boyutunu kullanın.

Modeli	Tipik Amperaj	Kablo Boyutu	Tork
Tüm Modeller	27A*3	10 AWG	1,4~1,6 Nm

PV Modül Seçimi:

Uygun PV modüllerini seçerken lütfen aşağıdaki parametreleri dikkate aldığınızdan emin olun:

- 1 PV modüllerinin açık devre gerilimi (Voc) maks. Inverterin PV dizi açık devre gerilimi.
- 2 PV modüllerin açık devre gerilimi (Voc) min. akü gerilimi.

 rnek olarak 450Wp ve 550Wp PV modülünü alın. Yukarıdaki iki parametre dikkate alındıktan sonra önerilen modül konfigürasyonları aşağıdaki tabloda listelenmiştir. Önerilen modül konfigürasyonları PV1,PV2 veya PV3,  rneğin: PV1 seri olarak 8 adettir ve PV1 de seri olarak 8 adet olabilir, toplam panel sayısı 24 adettir.

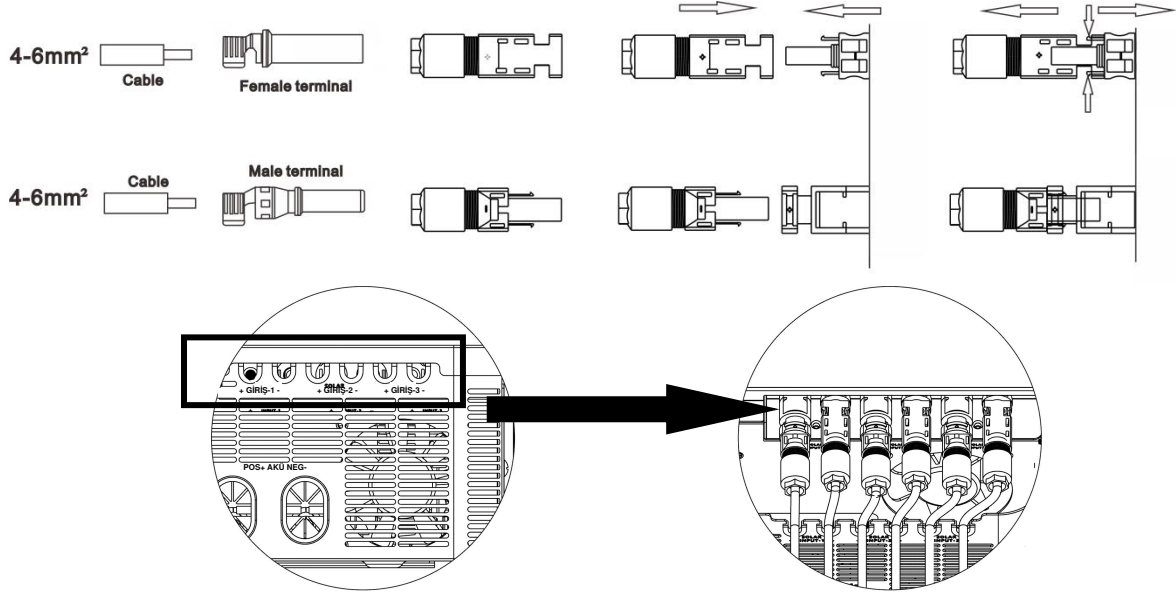
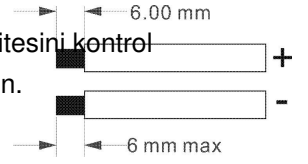
	GüNEş GİRİşİ	Panel sayısı	Toplam giriş gücü	inverter Modeli
Güneş Paneli Spesifikasyonu (referans) - 450Wp - Vmp: 34.67 Vdc -Imp: 13.82A - Voc: 41.25 Vdc -Isc: 12.98A	3 adet seri halinde	3 adet	1.350W	Tüm Modeller
	4 adet seri halinde	4 adet	1.800W	
	5 adet seri halinde	5 adet	2.250W	
	6 adet seri halinde	6 adet	2.700W	
	7 adet seri halinde	7 adet	3.150W	
	8 adet seri halinde	8 adet	3.600W	
	9 adet seri halinde	9 adet	4.050W	
	10 adet seri halinde	10 adet	4.500W	
	11 adet seri halinde	11 adet	4.950W	
	12 adet seri halinde	12 adet	5.400W	
	13 adet seri halinde	13 adet	5.950W	
	14 adet seri halinde	14 adet	6.300W	
	GüNEş GİRİşİ	Panel sayısı	Toplam giriş gücü	inverter Modeli
Güneş Paneli Spesifikasyonu (referans) - 550Wp - Vmp: 42.48 Vdc -Imp: 12.95A - Voc: 50.32 Vdc -Isc: 13.70A	3 adet seri halinde	3 adet	1.650W	Tüm Modeller
	4 adet seri halinde	4 adet	2.200W	
	5 adet seri halinde	5 adet	2.750W	
	6 adet seri halinde	6 adet	3.300W	
	7 adet seri halinde	7 adet	3.850W	
	8 adet seri halinde	8 adet	4.400W	
	9 adet seri halinde	9 adet	4.950W	
	10 adet seri halinde	10 adet	5.500W	

PV Modülü Kablo Bağlantısı:

PV modül bağlantısını uygulamak için lütfen aşağıdaki adımları izleyin:

1. Pozitif ve negatif iletkenler için yalıtım manşonunu 10 mm çıkarın.
2. PV modüllerinden ve PV giriş konnektörlerinden gelen bağlantı kablosunun doğru polaritesini kontrol edin.

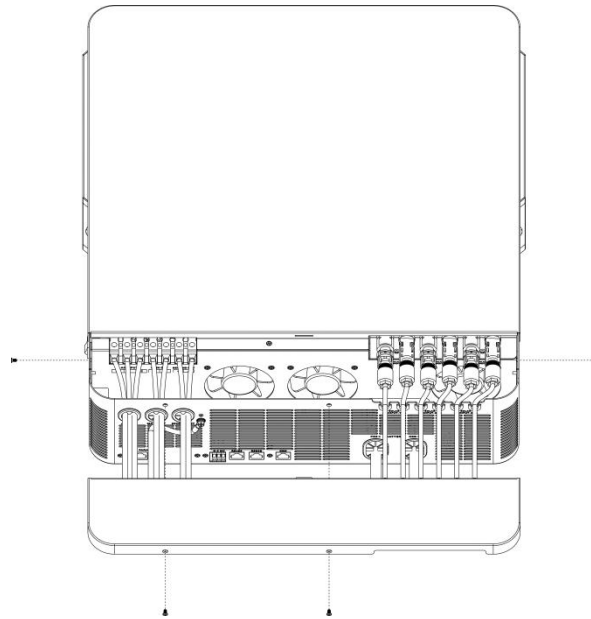
Daha sonra bağlantı kablosunun pozitif kutbunu (+) PV girişinin pozitif kutbuna (+) bağlayın. bağlayıcı. Bağlantı kablosunun negatif kutbunu (-) PV'nin negatif kutbuna (-) bağlayın giriş konektörü.



3. Kabloların güvenli bir şekilde bağlandığından emin olun.

Son Montaj

Tüm kabloları bağladıktan sonra alt kapağı aşağıda gösterildiği gibi dört adet vidayı sıkarak yerine takın.



Kuru Kontak Sinyali

Arka panelde bir adet kuru kontak (3A/250VAC) mevcuttur. F0 grubunun 16. programı "Model1" olarak ayarlandığında, akü gerilimi uyarı seviyesine ulaştığında harici cihaza sinyal iletmek için kullanılabilir. Program 16 ne zaman F0'ın "Model2" olarak ayarlandığı ve ünitenin akü modunda çalıştığı durumlarda topraklama kutusunun tetiklenmesi için kullanılabilir. AC çıkışının nötrünü ve topraklamasını birbirine bağlayın.

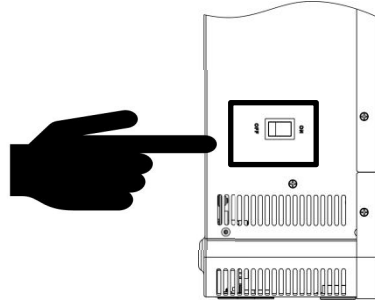
Ünite Durumu	Durum			Kuru kontak portu: 	
				NC ve K	HAYIR ve C
Kapatma	Ünite kapalı ve hiçbir çıkışa güç verilmiyor.			Kapat	Açık
Güç Açık	Çıkış, Şebeke'den güç alır.			Kapat	Açık
	Çıkış: güçlü itibaren akü veya Güneş.	Program 1 / F1 ALT olarak ayarlandı	Akü gerilimi veya Soc < Düşük DC uyarı gerilimi veya Sosyal	Açık	Kapat
			Akü gerilimi veya Soc > değer programı 5'in ayarlanması F2 veya akü şarjı yüzen aşamaya ulaşır	Kapat	Açık
		Program 1 / F1 bu şekilde ayarlandı: SBU	Akü gerilimi < Ayar F2'nin değer programı 5	Açık	Kapat
				Kapat	Açık

F0'ın 16. programı "Model2" olarak ayarlandığında:

Ünite Durumu	Durum			Kuru kontak portu: 	
				NC ve K	HAYIR ve C
Kapatma	Ünite kapalı ve hiçbir çıkışa güç verilmiyor			Kapat	Açık
Güç Açık	Ünite bekleme modunda, hat modunda veya arıza modunda çalışır			Kapat	Açık
	Ünite akü modunda veya güç tasarrufu modunda çalışır			Açık	Kapat

ÇALIŞTIRMA

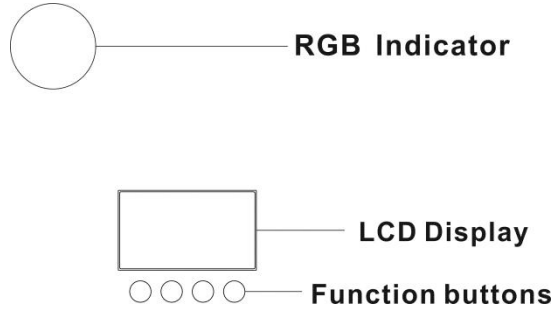
Güç AÇMA/KAPAMA



Ünite düzgün bir şekilde kurulduktan ve aküler iyi bir şekilde bağlandıktan sonra, Açma/Kapama düğmesine (bulunan) basmanız yeterlidir.
Üniteyi açmak için kasanın düğmesinde).

Çalıştırma ve Görüntüleme Paneli

Aşağıdaki tabloda gösterilen çalışma ve gösterge paneli inverterin ön panelindedir. Üç içerir göstergeler, dört fonksiyon tuşu ve çalışma durumunu ve giriş/çıkış gücü bilgilerini gösteren bir LCD ekran.



RGB Göstergesi

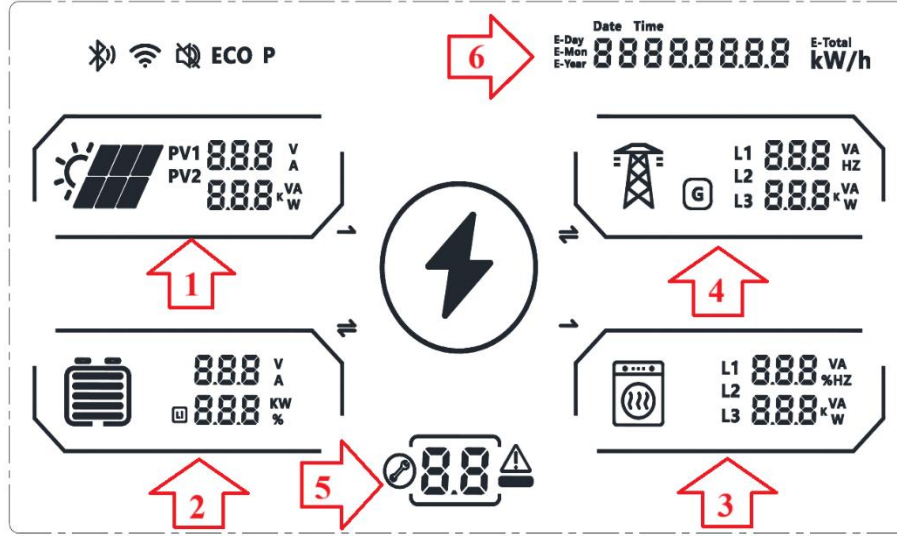
RGB Göstergesi (Varsayılan)			Mesajlar
inverter modu	Yeşil	Sürekli Açık	Çıkış, akü veya akü modunda PV tarafından çalıştırılır akü tamamen şarj edilmiş veya şarj edilmemiş.
		yanıp sönüyor	akü 2 saniye açık ve 1 saniye kapalıyken şarj oluyor
AC modu	Mavi	Sürekli Açık	Çıkış, AC modunda AC veya PV tarafından çalıştırılır akü tam olarak şarj edildi veya şarj edilmedi
		yanıp sönüyor	akü 2 saniye açık ve 1 saniye kapalıyken şarj oluyor
Bekleme modu	Camgöbeği	Sürekli Açık	akü tam olarak şarj edildi veya şarj edilmedi
		yanıp sönüyor	akü 2 saniye açık ve 1 saniye kapalıyken şarj oluyor
Arıza modu	Kırmızı	Sürekli Açık	Invertörde arıza meydana geliyor.
Baypas modu	Mor	Sürekli Açık	Şarj etmeden AC modunda çalışma
Şarj modu	Sarı	Sürekli Açık	Anahtar kapalıyken akü tamamen şarj edilir
		yanıp sönüyor	Anahtar kapalıyken akü şarj oluyor

Fonksiyon Tuşları

Fonksiyon Tuşu	Açıklama
ESC	Ayar modundan çıkmak için
YUKARI	Önceki seçime gitmek için
AŞAĞI	Sonraki seçime gitmek için
GİRİŞ	Ayar modunda seçimi onaylamak veya ayar moduna girmek için

LCD Ekran

LCD ekran bilgileri tuşlara basılarak sırayla değiştirilecektir. Tüm bilgiler LCD'nin 1/2/3/4/5 alanında gösterilebilir



1). LCD ekran açıklaması

Alan 1: PV gerilimi/akımı/gücü gibi PV verilerini gösterebilir; **Alan 2:** akü gerilimi/akımı/gücü/SOC gibi akü verilerini gösterebilir; **Alan 3:** çıkış gerilimi/akım/gücü/yüzde/frekans gibi çıkış verilerini gösterebilir; **Alan 4:** giriş gerilimi/akım/gücü/yüzde/frekans gibi giriş verilerini gösterebilir; **Alan 5:** program kodu/Eko/sesli uyarı/hata/uyarı ayarını gösterebilir; **Alan 6:** Enerji üretimini/saati/tarihi gösterebilir; **2).** LCD veri sorgulama ekranı modu Aynı anda veri sorgulama: Alan-1 den alan-4'e kadar tüm verileri aynı anda göstermek için "YUKARI" veya "AŞAĞI" düğmesine basın; basıldığında tüm tarihler güncellenecektir. Başlangıç verilerine dönmek için ESC tuşuna basın Bağımsız yoklama verileri: Alan 1-4'ün verileri yoklama aşağıdaki gibi bağımsız olarak görüntülenebilir:

(1) "Enter" tuşuna basın, alan 1'in daire simgesi yanıp sönecektir, alan 1 (2) verilerini görüntülemek için "YUKARI" veya "AŞAĞI" tuşuna basın. "Enter" tuşuna basmaya devam edin, alan 2'nin daire simgesi yanıp sönecektir, alan 2 (3) verilerini görüntülemek için "YUKARI" veya "AŞAĞI" tuşuna basın. "Enter" tuşuna basmaya devam edin, alan 3'ün daire simgesi yanıp sönecektir, alan 3 (4) verilerini görüntülemek için "YUKARI" veya "AŞAĞI" tuşuna basın. "Enter" tuşuna basmaya devam edin, alan 4'ün daire simgesi yanıp sönecektir, alan 4 (5) verilerini görüntülemek için "YUKARI" veya "AŞAĞI" tuşuna basın. "Enter" tuşuna basmaya devam edin, alan 1'in daire simgesi yanıp sönecek, alan 1'e geri dönecektir.

3). LCD ayar ekranı

"Enter" tuşuna 3 saniye basılı tutulduktan sonra cihaz ayar moduna girecektir. Ayar programlarını seçmek için "YUKARI" veya "AŞAĞI" tuşuna basın. Daha sonra seçimi onaylamak için "ENTER" tuşuna, çıkmak için ise ESC tuşuna basın. Ünite ayar moduna girdiğinde LCD ekranı aşağıdaki gibidir:

Alan 5: program kodunun ayarlanmasını gösterebilir; **Alan 6:** ayar programının anlamını gösterebilir; **Alan 1:** eğer ayar programı minimum değere sahipse, ayar minimum değerini gösterebilir; **Alan 4:** eğer ayar programı maksimum değere sahipse, ayar maksimum değerini gösterebilir; **Alan 2:** ayar programı ögesini gösterebilir; **Alan 3:** ayarlanabilecek ayar akımı değerini gösterebilir;

4).Diğer ekran

Ana menü sayfasında "Aşağı" tuşuna uzun süre basılı tutunuz, 6 (1) numaralı alanda aşağıdaki bilgileri görebilirsiniz. Yazılım Sürümü; (2). Model kodu Sürümü; (3). CPU türü; (4). Donanım Versiyonu;

LCD Ayarları

1. ENTER butonuna 3 saniye basılı tutulduğunda ünite ayar grupları moduna girecektir.

Ayar gruplarını seçmek için “YUKARI” veya “AŞAĞI” tuşuna basın. F0/F1/F2/F3/F4 dahil 5 grup ayar menüsü vardır, seçimi onaylamak için “ENTER” düğmesine veya çıkmak için ESC düğmesine basın.

F0: Genel parametrelerin ayarlanması

F1: AC çıkış parametrelerinin ayarlanması

F2: akü parametrelerinin ayarlanması

F4: Sistem parametrelerinin ayarlanması

2. Seçim gruplarını onaylamak için “ENTER” tuşuna veya seçim gruplarına geri dönmek veya çıkmak için ESC tuşuna basın.

Açıklama: Max[A,B] hem A hem de B'nin büyük değerini alır ve Min[A,B] ise daha küçük değerini alır
hem A hem de B
F0 Programlarının Ayarlanması:

programı	Açıklama	Seçilebilir seçenek	
01 AC giriş gerilimi aralığı		Aletler (varsayılan) APL	Seçilirse kabul edilebilir AC giriş gerilimi aralığı içinde olacak 90-280VAC.
		UPS UPS	Seçilirse kabul edilebilir AC girişi gerilim aralığı 170-280VAC arasında olacaktır.
		jeneratör GNE	Seçilirse kabul edilebilir AC girişi gerilim aralığı 170-280VAC arasında olacaktır ve jeneratörlerle uyumludur. Not: Çünkü jeneratörler kararsız, belki inverterin çıkışı da istikrarsız.
02	Güç tasarrufu modu etkinleştir/devre dışı bırak Not: Paralel sistem yalnızca devre dışı bırakılabilir	Kaydetme modunu devre dışı bırak (varsayılan) GdS	Devre dışı bırakılırsa bağlı yükün düşük veya düşük olması fark etmez. yüksekse, inverter çıkışının açık/kapalı durumu gerçekleştirilemez.
		Kaydetme modu etkinleştirme GdE	Etkinleştirilirse inverterin çıkışı kapalı olacaktır bağlı yük oldukça düşük olduğunda veya olmadığında tespit edildi.
03	Aşırı yük bypass'ı: Etkinleştirildiğinde ünite hat moduna geçilecek aşırı yük meydana gelirse akü modu. Not: Paralel sistem yalnızca etkinleştirilebilir	Baypas devre dışı bırakma bYd	Baypas etkinleştirme (varsayılan) bYE
04 Otomatik yeniden başlatma aşırı yük meydana gelir		Yeniden başlat devre dışı bırak L+d	Yeniden başlatma etkinleştirme (varsayılan) L+E
05 Bittiğinde otomatik yeniden başlatma sıcaklık oluşur		Yeniden başlat devre dışı bırak L+d	Yeniden başlatma etkinleştirme (varsayılan) L+E

06	Otomatik bypass. "Otomatik" secildiğinde, eger şebeke gücü normal, öyle olacak otomatik olarak bypass, anahtar kapalı olsa bile.	manuel (varsayılan) 	oto 
07 Varsayılan otomatik dönüş görüntü ekranı		Varsayılan ekrana dön ekran (varsayılan) 	Seçilirse kullanıcılar ekranı nasıl değiştirirse değiştirsin ekran otomatik olarak varsayılan dönecektir. 1 süre hiçbir tuşa basılmadığında ekran görüntüsü dakika.
		En son ekranda kal 	Seçilirse, görüntü ekranı aynı durumda kalacaktır. En son ekran kullanıcısı nihayet geçiş yapıyor.
08 Arka ışık kontrolü		Arka ışık açık 	Arka ışık kapalı (varsayılan) 
09 Zil modu		Mod1 	Zil sesini kapatma
		Mod2 	Giriş kaynağı açıldığında sesli uyarı duyulur değişiklikler var veya belirli bir uyarı veya hata var
		Mod3 	Belirli bir durum olduğunda sesli uyarı duyulur uyarı veya hata
		Mod4(varsayılan) 	Bir arıza olduğunda sesli uyarı duyulur
10	Modbus Kimlik Ayarı	Modbus ID Ayar Aralığı:001(varsayılan)~247	
16	Kuru kontak modu Lütfen işlevi kontrol edin "Kuru" hakkındaki bölümde Haberleşme Sinyali	Model1:(varsayılan) 	harici sinyal iletmek için kullanılabilir akü ne zaman cihaz gerilim uyarı seviyesine ulaşır.
		Model2: 	AC çıkışının nötr ve topraklanmasına izin verin birbirine bağlı. Bu işlev yalnızca şu durumlarda kullanılabilir: invertör ile çalışıyor harici topraklama kutusu. Yalnızca invertör olduğunda çalışıyor akü modu, topraklama kutusunu tetikleyecektir nötr bağla ve AC çıkışının topraklanması. AC çıkışının nötr ve topraklanması bağlı.
17 Nötr izin ver ve AC çıkışının topraklanması birbirine bağlı		Devre dışı bırak: Nötr ve AC çıkışının topraklanması bağlantısı kesildi. (Varsayılan) 	Etkinleştir: AC çıkışının nötr ve topraklanması bağlı. 

18	Birden fazla tepe noktası görüldüğünde PV güç eğrisinde bu öge performans gösterecek şekilde ayarlanabilir MPPT tarama maksimum gücü	Tarama yok 	Taramayı devre dışı bırak
		Periyodik tarama 	PV güç eğrisini otomatik olarak tarayın her saat
		Güç dalgalanması taraması 	Her birkaç dakikada bir PV karşılaştırması güç yürütülecek ve eğer dalgalanma $\pm\%20$ 'yi aştığında, PV güç eğrisi tetiklenecektir.
		Periyodik/güç dalgalanma taraması 	Periyodik tarama ve Güç dalgalanması tarama aynı anda etkilidir

F1 Programlarını Ayarlama:

Program m	Açıklama	Seçilebilir seçenek	
01 Çıkış kaynağı önceliği		SUB önceliği (varsayılan) 	Güneş->Sebeke->akü Önce güneş enerjisi şarj edilir, sonra yüklere güç Güneş enerjisi yeterli değilse tüm bağlı yüklere güç sağlar. Sebeke enerji Türkiye'ye güç sağlayacak aynı anda yükleniyor
		SBU önceliği 	Güneş-> akü ->Sebeke Güneş enerjisi yüklere güç sağlar birinci öncelik olarak Güneş enerjisi güç sağlamak için yeterli değilse tüm bağlı yükler, akü enerjisi yüklere aynı anda güç sağlamak zaman. Sebeke program yalnızca yüklere güç sağlar akü gerilimi düşük seviyelere düştüğünde seviye uyarı gerilimi veya ayar noktası F2 grubunun 05. programında
		SUF önceliği 	Güneş->Sebeke->akü Güneş enerjisi herkeşe yetiyorsa bağlı yükler ve aküyü şarj edin, güneş enerjisi şebekeye geri bildirim sağlayabilir Güneş enerjisi güç sağlamak için yeterli değilse bağlı tüm yükler, şebeke enerjisi yüklere aynı anda güç sağlamak zaman
02 AC çıkış modu			Tek: Bu inverter, Tek fazlı uygulama.
			Paralel: Bu inverter çalıştırılır paralel sistem.
			inverter L1 fazında çalıştırılır 3 fazlı uygulamada
			inverter L2 fazında çalıştırılır 3 fazlı uygulamada
			inverter L3 fazında çalıştırılır 3 fazlı uygulamada
03 Çıkış gerilimi		230V(varsayılan) Mevcut gerilim ayarları 220V, 230V, 240V'dir	
04	Çıkış frekansı	50Hz(varsayılan) Mevcut frekans ayarları 50Hz ve 60Hz'dir	

06	ikincil çıkış kaynağı öncelik Öncelik mevcut uygulamayı ayarladıktan sonra dönemde birimler dönecek slave olmak ayardaki öncelik ana öncelikten itibaren dönem	KAPALI(varsayılan) 	İkincil çıkış kaynağı önceliğini kapat
		ALT öncelik 	İşlev programdakiyle aynıdır F1'in 01'i
		SBU önceliği 	
		SUF önceliği 	
07	İkincil için zamanlayıcı ayarını başlat çıkış kaynağı önceliği - Saat ayarı	00(varsayılan) Ayar aralığı her günün 00'undan 23'üne kadardır	
08	Sunun için zamanlayıcı ayarını başlat; ikincil çıkış kaynağı öncelik - Dakika ayarı	00(varsayılan) Ayar aralığı her saatin 00'undan 59'una kadardır	
09	Sunun için bitiş zamanlayıcısı ayarı: ikincil çıkış kaynağı öncelik - Saat ayarı	00(varsayılan) Ayar aralığı her günün 00'undan 23'üne kadardır	
10	Sunun için bitiş zamanlayıcısı ayarı: ikincil çıkış kaynağı öncelik - Dakika ayarı	00(varsayılan) Ayar aralığı her saatin 00'undan 59'una kadardır	
11	ikinci çıkış (OP2) kontrol Not: Yalnızca şu ülkelerde mevcuttur: tek sistem	Etkinleştir (varsayılan)  Paralel mod seçilirse, parametre 'Devre Dışı Bırak' olarak sabitlenir.	İkinci çıkışa (OP2) izin verilir
		Devre dışı bırak 	İkinci çıkış (OP2) yasaktır
12	İkinci çıkışı ayarlama (OP2) aşırı yük uyarısı pointNote: Yalnızca mevcut tek sistemde	OP2 aşırı yük uyarı noktasını ayarlayın. Ayarlanan değerin aşılması durumunda 3 boyutlu uyarı görüntülenecektir. Ayar aralığı %10 ila %100 arasındadır ve varsayılan ayar %50'dir	
13	Zamanlayıcıyı dönecek şekilde ayarlama ikinci çıkışta (OP2) - Saat ayarı Not: Yalnızca şu ülkelerde mevcuttur: tek sistem	00(varsayılan)	Saati 00'dan 23'e ayarlarsanız, OP2 her zaman açık olacaktır. Saati 07'den 13'e ayarlarsanız, OP2 saat 7:00'den itibaren açılacak
14	Zamanlayıcıyı dönecek şekilde ayarlama ikinci çıkış kapalı (OP2) - Saat ayarı Not: Yalnızca şu ülkelerde mevcuttur: tek sistem	23(varsayılan) Ayar aralığı 00 ila 23 arasındadır	13:00'a kadar.Bu dönemde OP2 akü varsa kapatılacaktır gerilim ayar değerine ulaştığında F2'nin 08 numaralı programında.

F2 Programlarını Ayarlama:

programı	Açıklama	Seçilebilir seçenek	
01	akü türü	AGM	AGM (varsayılan)
		FLd	Su basmış
		USE	Kullanıcı Tanımlı "Kullanıcı Tanımlı" seçilirse, akü şarj gerilimi ve düşük DC kesme gerilimi F2'nin 03/04/08 programından ayarlanabilir.
		L. 2	PYLON US2000 Protokolünü Destekleyin 3.5 Sürüm
		L. 4	Standart haberleşme Protokolü 2'den inverter tedarikçisi
		L. b	"LIB" seçilirse, akünün varsayılan değeri iletişimsiz akü şarj gerilimi olan lityum akü için uygundur ve düşük DC kesme gerilimi F2'nin 03/04/08 programında ayarlanabilir.
		L. 7	PYLON CAN Protokolünü Destekleyin
02	Şarj cihazı kaynağı önceliği: Şarj cihazını yapılandırmak için kaynak önceliği	Bu inverter/şarj cihazı Hat, Bekleme veya Arıza modunda çalışıyorsa şarj cihazı kaynağı aşağıdaki gibi programlanabilir:	
		Önce güneş GOF	Güneş enerjisi aküyü şarj edecek öncelik. Şebeke program aküyü yalnızca güneş enerjisi mevcut olmadığında şarj edecektir
		Güneş Enerjisi ve Şebeke (varsayılan) Gnu	Güneş enerjisi ve şebeke aynı anda aküyü şarj edecek
		Sadece Güneş oGo	Tek şarj kaynağı güneş enerjisi olacak faydanın mevcut olup olmadığı önemli değil
		Güneş kalıntısı Gof	Güneş enerjisi bağlı tüm yükleri destekleyecek Birinci öncelik olarak artık enerji aküyü şarj et
03	Toplu şarj gerilimi (C.V gerilimi)	F2 program 01'de kendinden tanımlı veya LIB seçilirse bu program kurulmak 56.4V (varsayılan) F2'nin 01 programı LIB değilse, varsayılan 56.4V'dir ve ayar aralığı F2'nin 04 programının değeri ile 62V arasındadır; F2'nin 01. programı LIB ise, varsayılan değer 56.4V'dir ve ayar aralığı F2'nin 04. programının değeri ile 58V arasındadır.	

04	Yüzer şarj gerilim	F2 program 01'de kendinden tanımlı veya LIB seçilirse bu program kurulmak F2'nin 01 numaralı programı LIB değilse, varsayılan ayar 54,0V'dir ve ayar aralık 48,0V ile F2 program 03'ün değerine kadardır F2'nin 01 numaralı programı LIB ise, varsayılan ayar 56,4V'dir ve ayar aralık 48,0V ile F2 program 03'ün değerine kadardır	
05	Gerilimi veya Soc'u ayarlama şebeke programa geri dön seçerken kaynak "SBU önceligi".	Lityum akü olmadan haberleşme	F2'nin 01 numaralı programı LIB değilse, varsayılan ayarı 46,0V ve ayar aralığı şu şekildedir: takip et: Maks[44V, 07 / F2 +0,1V]~Min[06 / F2- 0,1V,57.2V] F2'nin 01 numaralı programı LIB ise, varsayılan ayarı 52,0V ve ayar aralığı şu şekildedir: takip et: Maks[44V, 07/F2+0,1V]~Min[06/F2- 0,1V,57.2V]
		Lityum akü ile haberleşme	Varsayılan %20 ayar aralığı aşağıdaki gibidir: Maks[%5, 07 / F2+%1]~Min[06 / F2- %1,%96]
06	Gerilim noktasının ayarlanması akü moduna geri dön "SBU'yu seçerken programda öncelik" 01(F1).	akü tamamen şarj edildi (varsayılan) 	ayar akünün tam şarjlı olduğu ve ayardır aralık aşağıdaki gibidir: Maks[48V, 05/F2+0,1V]~ [03/F2 - 0,5V veya Tam]
		Lityum akü ile haberleşme	Varsayılan %30 Ayar aralığı aşağıdaki gibidir: Maks[%10, F2+%1'in 05'i]~%100
07	Kesme voltajının ayarlanması nokta veya SOC yüzdesi Ana çıkış (OP1)	Lityum akü olmadan haberleşme	F2'nin 01 numaralı programı LIB değilse, varsayılan 44,0V, ayar aralığı 08 programındandır F2 ile Min [05 / F2-0,1V, 54V] F2'nin 01 numaralı programı LIB ise, varsayılan 51,9V, ayar aralığı F2'nin 08'i ile Min [05 / F2-0,1V, 54V]
		Lityum akü ile haberleşme	Varsayılan %15 Ayar aralığı F2'nin 08 numaralı programından Min[05/F2 - %1,95]
08	Kesme voltajının ayarlanması nokta veya SOC yüzdesi ikinci çıkış (OP2) Not: Yalnızca şu ülkelerde mevcuttur: tek sistem	Lityum akü olmadan haberleşme	Program 5 LIB değilse, varsayılan 42,0V, ayar aralığı 40v~Min[07 F2,54V]. Paralel mod seçilirse bu parametre 40v'de sabitlenmiştir. Program 5 LIB ise varsayılan değer 50,0V'tur, ayar aralığı 40v~Min[07 / F2,54V]
		Lityum akü ile haberleşme	Varsayılan %10. Paralel mod seçilirse bu parametre %0'da sabitlenmiştir. Ayar aralığı %0'dan program 07'ye kadardır. F2
09	Maksimum şarj akım: Yapılandırmak için toplam şarj akımı güneş enerjisi ve hizmet için şarj cihazları. (Maks. şarj akımı = şebeke şarj akım + güneş şarj akımı)	Tek mod: 80A (varsayılan) Paralel mod: 30A (varsayılan)	Seçilirse kabul edilebilir şarj akımı aralık 10-200A aralığında olacaktır ancak AC şarjından daha az olmalıdır akım(F2'nin program 10'u)

10	Maksimum şebeke şarj akımı	Tek mod: 60A (varsayılan) Paralel mod: 30A (varsayılan)	Seçilirse kabul edilebilir şarj akımı aralık 5-140A arasında olacaktır, ancak maksimum ayar değeri değerinden küçük olmalıdır F2 program 09
11	Yardımcı şarj kaynağı öncelik öncelik mevcut ayarladıktan sonra başvuru süresi, birimler köle ve dönüşecek ayardaki öncelik dönem formu ana öncelik	KAPALI(varsayılan) 	Yardımcı şarj cihazı kaynak önceliğini kapatın
		Önce güneş 	Fonksiyon program 02'deki ile aynıdır. F2 grubunun
		Güneş Enerjisi ve Şebeke (varsayılan) 	
		Sadece Güneş 	
		Güneş kalıntısı 	
12	Sunun için zamanlayıcı ayarını başlat: slave şarj kaynağı öncelik - Saat ayarı	00(varsayılan) Ayar aralığı her günün 00'undan 23'üne kadardır	
13	Sunun için zamanlayıcı ayarını başlat: slave şarj kaynağı öncelik - Dakika ayarı	00(varsayılan) Ayar aralığı her saatin 00'undan 59'una kadardır	
14	Sunun için bitiş zamanlayıcısı ayarı: slave çıkış şarj cihazı öncelik - Saat ayarı	00(varsayılan) Ayar aralığı her günün 00'undan 23'üne kadardır	
15	Sunun için bitiş zamanlayıcısı ayarı: slave şarj kaynağı öncelik - Dakika ayarı	00(varsayılan) Ayar aralığı her saatin 00'undan 59'una kadardır	
16	Toplu şarj süresi (C.V aşaması)	Otomatik olarak (Varsayılan): 	Seçilirse inverter bu şarjı değerlendirecektir otomatik olarak zaman
		5 dakika 	Ayar aralığı 5 dakikadan 900 dakikaya kadardır. Her tıklamanın artışı 5 dakikadır
		900 dakika 	
F2 grubunun 01 numaralı programında “Kullanıcı Tanımlı” veya “LIB” seçilirse bu program kurulabilir			

17	akü dengeleme	akü dengeleme EEN	akü dengelemeyi devre dışı bırakma (varsayılan) E25
		F2'nin 01 numaralı programında "Su Basmış" veya "Kullanıcı Tanımlı" seçilirse, bu program kurulabilir	
18	akü dengeleme gerilim	Varsayılan ayar 58,4V'dir Ayar aralığı değişken voltajdır (F2'nin program 04'ü)~ 62V	
19	akü eşitleme süresi	60 dk (varsayılan) Ayar aralığı 0 dakika ile 900 dakika arasındadır. Her tıklamanın artışı 5 dakikadır	
20	akü eşitlendi zaman aşımı	120 dk (varsayılan) Ayar aralığı 0 dakika ile 900 dk. Her tıklamanın artışı 5 dakikadır	
21	Eşitleme aralığı	30 gün (varsayılan) 30d	Ayar aralığı 1 ile 90 gün arasındadır. Her tıklamanın artışı 1 gündür
22	Eşitleme etkinleştirildi hemen	Etkinleştir AEN	Devre dışı bırak (varsayılan) A25
		F2'nin 17. programında eşitleme işlevi etkinleştirilirse, bu program kurulabilir. Bu programda "Etkinleştir" seçilirse akü eşitlemeyi hemen aktif hale getirmektedir ve LCD ana sayfasında "" görünecektir. ". "Devre Dışı Bırak" seçilirse, bir sonrakine kadar eşitleme işlevi iptal edilecektir. etkinleştirilen dengeleme süresi F2 ayarının 21. programına göre gelir. E9	
23	Manuel olarak etkinleştirin lityum akü ayarı	Devre dışı bırak (varsayılan) noP	Varsayılan: etkinleştirmeyi devre dışı bırak
		Aktif Act	F2 program 01 seçildiğinde "Kullanıcı- Lityum olarak tanımlanmış" veya "LIB" veya "Lix" akü algılanmadığında akü Lityum aküyü bir anda etkinleştirmek istiyorsunuz. zaman, onu seçebilirsiniz
24	Sunun için otomatik aktivasyon: lityum akü	anL	Varsayılan: etkinleştirmeyi devre dışı bırak
		Otomatik AtO	F2 program 01 "Lix" olarak seçildiğinde lityum akü, akü olmadığında algılandığında ünite veya PV etkinleştirilecektir otomatik olarak bir seferde lityum akü. Otomatik olarak etkinleştirmek istiyorsanız lityum akü, üniteyi yeniden başlatmanız gerekir.
25	Maksimum akü deşarjı akım ayar	KAPALI(Varsayılan) oFF	akü deşarj akımı daha fazla olduğunda ayar değerinden daha fazla olursa ünite duracaktır boşaltma ve bypass moduna geçme veya bekleme modu. Ayar aralığı 50'den 500'e kadar
26	lityum akü etkinleştirme süresi	Lityum akü aktivasyon fonksiyonu mevcut olduğunda, aktivasyon süresi ayarlanabilir, ayar aralığı 6s~300s, varsayılan süre 6s'dir;	

F3 Programlarını Ayarlama:

programı	Açıklama	Seçilebilir seçenek
01	Tarih ayarı	Yıl, ay, gün olarak ayarlanabilen makine tarihini ayarlayın
02	Zaman ayarı	Saat ve dakika olarak ayarlanabilen makine süresini ayarlayın

F4 Programlarını Ayarlama:

programı	Açıklama	Seçilebilir seçenek
01	Saklanan tüm verileri sıfırla PV üretilen güç ve çıkış yükü enerjisi	Verileri ayır(varsayılan)  Üretilen enerji verilerini sıfırla 
02	RGB modu -RGB Göstergesinin Kontrol Edilmesi masa	Mod 1(Varsayılan)  RGB LED normal çalışıyor
		Mod 2  RGB LED yalnızca ünite takılıyken çalışıyor arıza modu
		Mod 3  RGB LED her zaman KAPALI
		Mod 4  RGB LED, model 1 olarak gösterilir ve akü tamamen şarj edilmiş veya şarj edilmemiş, RGB LED hiçbir zaman yanıp sönmeyecek
		Mod 5  RGB LED, model 1 olarak gösterilir ve akü tamamen şarj edilmiş veya şarj edilmemiş, RGB LED yahaacaktır. yanıp sönmek
03	RGB parlaklığı ayar	RGB'nin parlaklığını varsayılan olarak %30 ila %100 aralığında ayarlayın %80.
04	RGB Işık Rengi seçimi inverter Modunda	RGB renklerini ayarlama inverter modu.
05	RGB Işık Rengi seçimi AC Modunda	RGB renklerini ayarlama AC modunu kapatın.
06	RGB Işık Rengi seçimi bekleme Modunda	RGB renklerini ayarlama bekleme modu
07	RGB Işık Rengi seçimi bypass Modunda	RGB renklerini ayarlama baypas modu
08	RGB Işık Rengi seçimi şarj Modunda	RGB renklerini ayarlama şarj modu

Arıza Referans Kodu

Arıza kodu ile ilgili yedi grup vardır, bir arıza kodu grup kodu ve numarasından oluşur, grup kodu ilk ve numara sondur, örneğin C0.

A: inverter grubu arıza kodu

B: akü grubu arıza kodu

C: PV grubu arıza kodu

D: Çıkış grubu arıza kodu

E: Paralel grup arıza kodu

F: Diğer grup arıza kodu

G: Şebeke grubu arıza kodu

Arıza Kodu	Arıza Olayı	Simge açık
A0	Çıkışta kısa devre var.	
A1	Çıkış gerilimi çok yüksek.	
A2	Aşırı akım veya dalgalanma	
A3	AC çıkışında aşırı DC gerilimi	
A4	İnverter akım ofseti çok yüksek	
A5	Çıkış gerilimi çok düşük	
A6	inverterin negatif gücü	
B0	Akü gerilimi çok yüksek	
B1	DCDC aşırı akım	
B2	DC/DC akım ofseti çok yüksek	
C0	PV aşırı akım	
C1	PV aşırı gerilimi	
C2	PV1 akım ofseti çok yüksek	
C3	PV2 akım ofseti çok yüksek	
C4	PV3 akım ofseti çok yüksek	
D0	Aşırı yükleme zaman aşımı	
D1	Op akım ofseti çok yüksek	
D2	Op2 akım ofseti çok yüksek	

F0	inverter modülünün aşırı sıcaklığı	
F1	PV modülünün aşırı sıcaklığı	
F2	DCDC modülünün aşırı sıcaklığı	
F3	Veri yolu gerilimi çok yüksek	
F4	Veri yolu yumuşak başlatması başarısız oldu	
F5	Veri yolu gerilimi çok düşük	
F6	Donanım uyumsuzluğu	
F7	Ekrana haberleşme anormalliği	

Uyarı Göstergesi

Uyarı koduyla ilgili yedi grup vardır, bir uyarı kodu grup kodu ve numarasından oluşur, numara ilk, grup kodu sondur, örneğin 0B.

A: inverter grubu arıza kodu

B: akü grubu arıza kodu

C: PV grubu arıza kodu

D: Çıkış grubu arıza kodu

E: Paralel grup arıza kodu

F: Diğer grup arıza kodu

G: Şebeke grubu arıza kodu

Uyarı Kodu	Uyarı Etkinliği	Sesli Alarm	Simge yanıp sönüyor
0B	akü zayıf	Her defasında bir kez bip sesi ikinci	
1B	akü bağlı değil	Yok	
2B	akü dengeleme	Yok	
3B	akü zayıf ve değil ayar değerine kadar F2 program 06'nin grup	Her 3 ayda bir iki kez bip sesi saniye	
4B	Lityum akü haberleşme anormal	Her 0,5'te bir bip sesi ikinci	
5B	akü deşarjı aşırı akım	Yok	
1C	PV enerjisi çok zayıf	Her 3 ayda bir iki kez bip sesi saniye	
0 gün	Aşırı yükleme	Her 0,5'te bir bip sesi ikinci	
1 boyutlu	Çıkış gücü azalması	Her 3 ayda bir iki kez bip sesi saniye	
3 boyutlu	Yük aşıyor program 12'nin değerini ayarla F1'in	Yok	
0F	Sıcaklık çok yüksek	Üç kez bip sesi her saniye	

AKÜ EŞİTLEME

Sarj kontrol cihazına dengeleme fonksiyonu eklendi. Asit konsantrasyonunun akünün alt kısmında üst kısmına göre daha fazla olduğu bir durum olan tabakalaşma gibi olumsuz kimyasal etkilerin oluşumunu tersine çevirir.

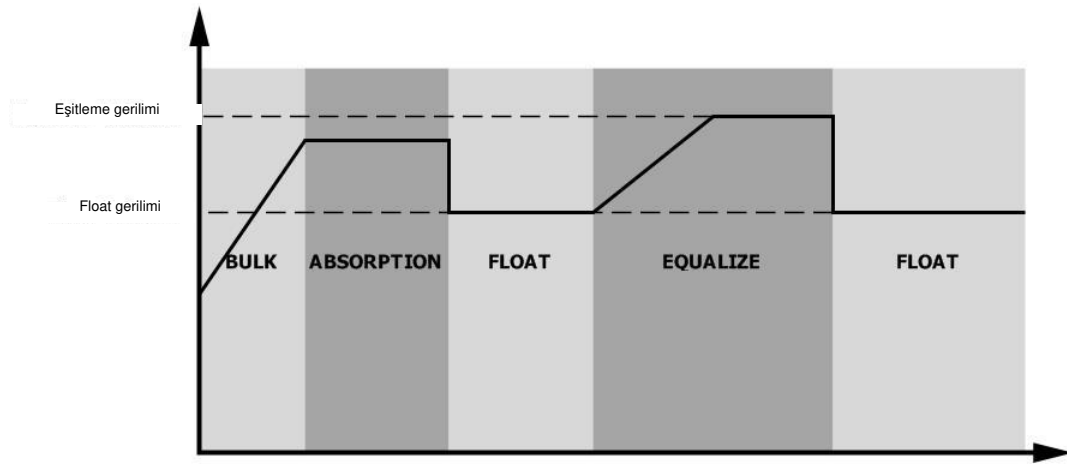
Eşitleme ayrıca plakalarda birikmiş olabilecek sülfat kristallerinin giderilmesine de yardımcı olur. Kontrol edilmediği takdirde sülfatlaşma adı verilen bu durum akünün genel kapasitesini azaltacaktır. Bu nedenle akünün periyodik olarak eşitlenmesi önerilir.

1. Eşitleme Fonksiyonu Nasıl Uygulanır İlk önce F2'nin 17 numaralı LCD ayar programını izlerken akü dengeleme fonksiyonunu etkinleştirmelisiniz. Daha sonra bu işlevi cihaza aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak uygulayabilirsiniz:

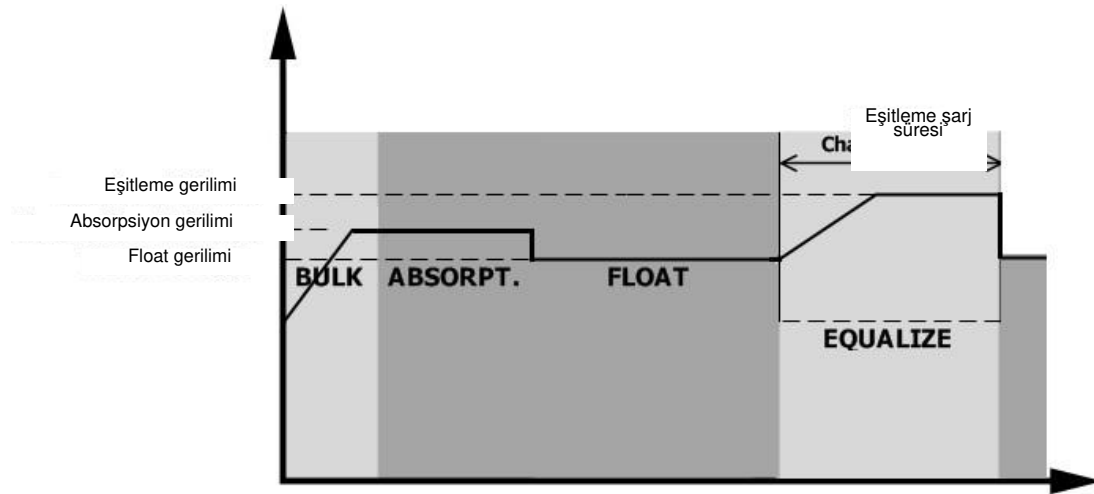
1. F2'nin 21. programında eşitleme aralığının ayarlanması.
2. Eşitlemeyi hemen F2'nin 22. programında etkinleştirin.

2. Ne Zaman Eşitlenmeli?

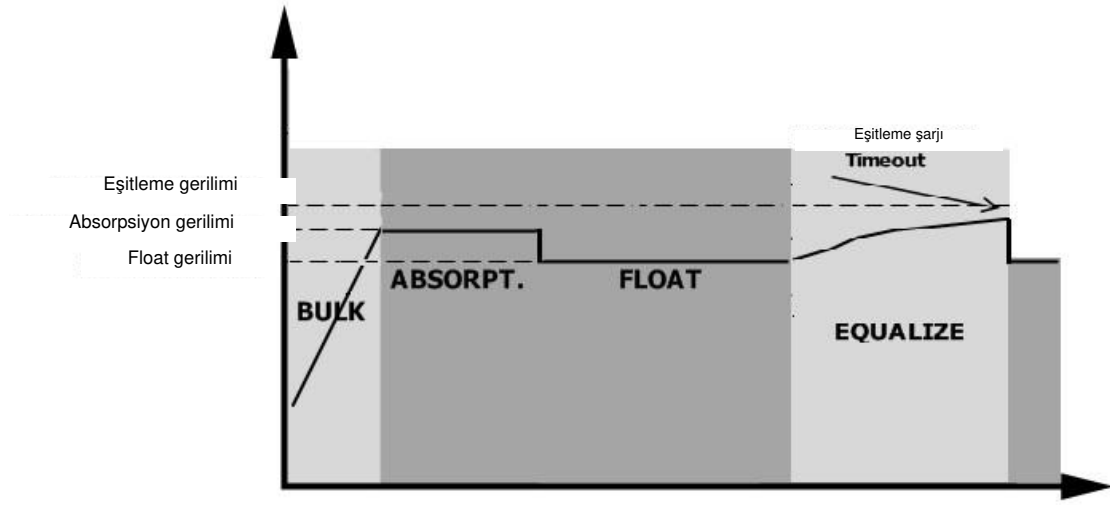
Kayan aşamada, ayarlanan eşitleme aralığına (akü eşitleme döngüsü) gelindiğinde veya eşitleme hemen aktif olduğunda, kontrol cihazı Eşitleme aşamasına girmeye başlayacaktır.



3. Sarj süresini eşitleyin ve zaman aşımı Eşitleme aşamasında, kontrol cihazı, akü gerilimi akü dengeleme voltajına yükselene kadar aküyü mümkün olduğu kadar sarj etmek için güç sağlayacaktır. Daha sonra akü voltajını akü dengeleme voltajında tutmak için sabit gerilim regülasyonu uygulanır. akü eşitleme süresi ayarlanana kadar akü Eşitleme aşamasında kalacaktır.



Ancak Eşitleme aşamasında akü eşitleme süresi dolduğunda ve akü gerilimi akü eşitleme gerilim noktasına yükselmediğinde, şarj kontrol cihazı akü eşitleme süresini akü gerilimi akü eşitleme gerilimine ulaşmaya kadar uzatacaktır. Akü eşitleme zaman aşımı ayarı bittiginde akü gerilimi hala akü eşitleme voltajından düşükse, şarj kontrol cihazı eşitlemeyi durduracak ve değişken aşamaya dönecektir.

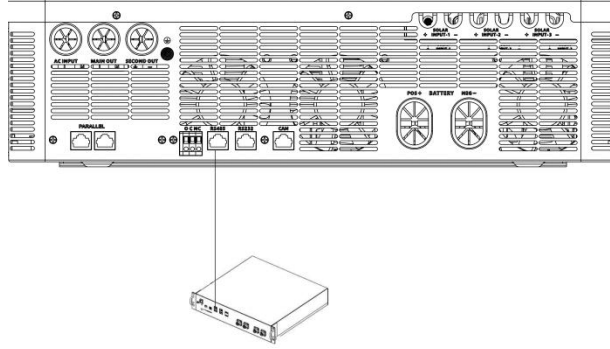


LİTYUM akü AYARI

Lityum akü Bağlantısı inverter için lityum aküyü seçerseniz, yalnızca yapılandırdığımız lityum aküyü kullanmanıza izin verilir. Lityum pilde, BMS'nin RS485 bağlantı noktasında ve güç kablosunda iki konektör vardır.

Lityum akü bağlantısını gerçekleştirmek için lütfen aşağıdaki adımları izleyin:

- 1). Akü terminalini önerilen akü kablosu ve terminal boyutuna göre monte edin (Kurşun asitle aynı, ayrıntılar için Kurşun-asit Akü bağlantısı bölümüne bakın).
- 2). akünün RS485 portunun ucunu inverterin BMS(RS485) haberleşme portuna bağlayın.



Lityum akü iletişimi ve ayarı Lityum akü seçiliyorsa, akü ile inverter arasına BMS haberleşme kablosunu bağladığınızdan emin olun. Bu haberleşme kablosu, lityum akü ile inverter arasında bilgi ve sinyal iletir.

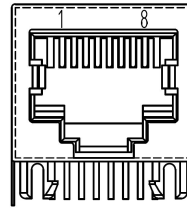
Bu bilgiler aşağıda listelenmiştir:

Şarj voltajını, şarj akımını ve akü deşarj kesme voltajını aşağıdakilere göre yeniden yapılandırın.
lityum akü parametreleri.

Lityum akünün durumuna göre inverterin şarjı başlatmasını veya durdurmasını sağlayın.

akünün RS485 ucunu inverterin RS485 haberleşme portuna bağlayın Lityum akü RS485 portunun invertire bağlandığından, haberleşme kablosunun paketin içinde olduğundan ve inverter RS485 portu pin atamasının aşağıda gösterildiği gibi olduğundan emin olun:

PIN numarası	RS485 Bağlantı Noktası
PIN1	RS485-B
PIN2	RS485-A
PIN7	RS485-A



PYLON US2000 lityum akü ayarı

1. PYLONTECH US2000 lityum akü ayarı:

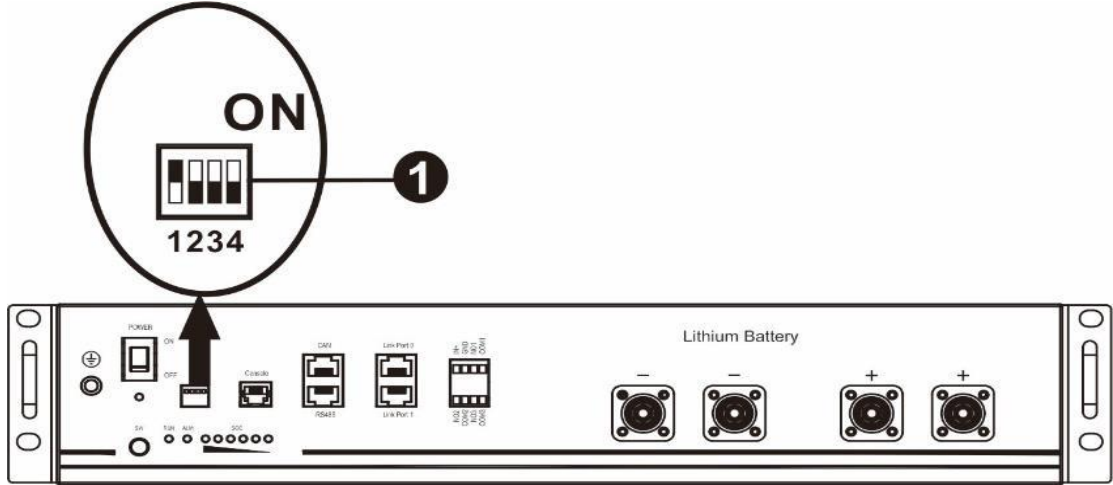
Dip Switch: Farklı baud hızı ve akü grubu adresini ayarlayan 4 adet Dip Switch bulunmaktadır. Eğer geçiş konumu "OFF" konumuna getirilirse "0" anlamına gelir. Anahtar konumu "ON" konumuna getirilirse, "1" anlamına gelir.

Dip 1, 9600 baud hızını temsil edecek şekilde "AÇIK"tır.

Dip 2, 3 ve 4 akü grubu adresi için ayrılmıştır.

Ana aküdeki (ilk akü) dip anahtarı 2, 3 ve 4, grup adresini ayarlamak veya değiştirmek içindir.

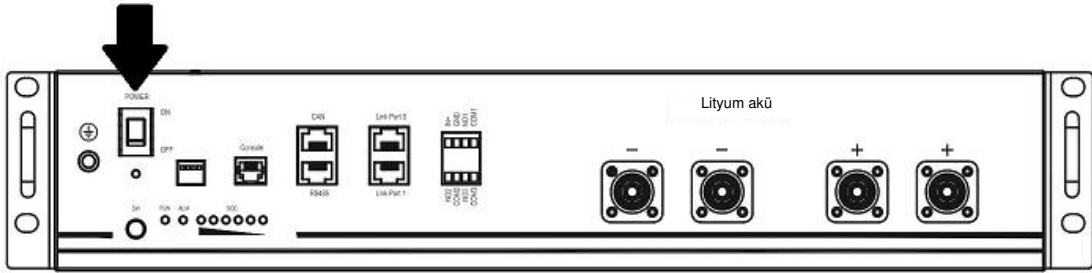
NOT: "1" üst konum, "0" alt konumdur.



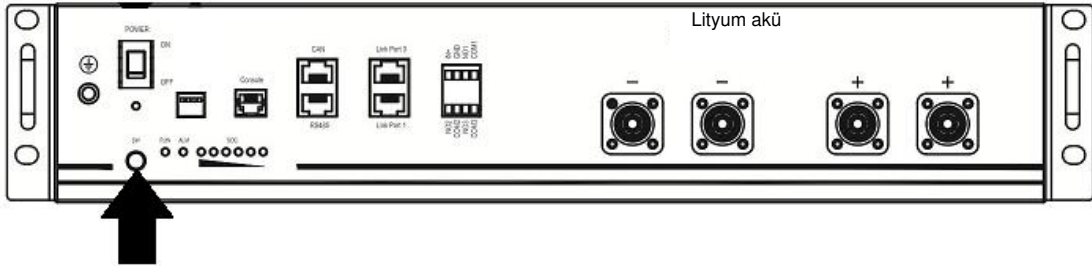
2. Kurulum süreci

Adım 1. inverteri ve Lityum aküyü bağlamak için RS485 kablosunu kullanın.

Adım 2. Lityum aküyü açın.



Adım 3. Lityum aküyü başlatmak için üç saniyeden fazla basın, güç çıkışı hazır.



Adım 4. İnverteri açın.

Adım 5. LCD program 5'te akü tipini "Li2" olarak seçtiğinizden emin olun.

inverter ile akü arasındaki haberleşme başarılıysa akü simgesi görünür.

Li LCD ekranda yanacaktır

Haberleşme olmadan lityum akü ayarı Bu öneri, lityum akü uygulaması için kullanılır ve lityum akü BMS korumasının önlenmesi için kullanılır. haberleşme için lütfen ayarı aşağıdaki şekilde tamamlayın:

Önerilen yöntem 1: F2'nin 01 numaralı programında akü tipini "LIB" olarak ayarlayın;
Önerilen yöntem 2:Ayarlama şu şekildedir:

Ayarlamaya başlamadan önce akü BMS spesifikasyonunu edinmelisiniz: A. Maksimum şarj gerilimi B. Maksimum şarj akımı C. Deşarj koruma gerilimi

2. F2'nin 01 numaralı programında akü tipini "LIB" olarak ayarlayın;
3. F2'nin 03 numaralı programında C.V voltajını BMS-0,5V'nin Maksimum şarj gerilimi olarak ayarlayın;
4. F2'nin 03 numaralı programında değişken şarj voltajını C.V gerilimi olarak ayarlayın;
5. Düşük DC kesme voltajını $\geq \text{BMS}+3\text{V}$ deşarj koruma voltajını ayarlayın;
6. F2'nin 09 numaralı programında Maksimum şarj akımını ayarlayın; bu, BMS'nin Maksimum şarj akımından daha düşük olmalıdır.
7. F2'nin 05 numaralı programında "SBU önceliği" seçildiğinde gerilim noktasının şebeke kaynağına geri ayarlanması. Ayar değeri $\geq \text{Düşük DC kesme gerilimi}+2\text{V}$ olmalıdır, aksi takdirde invertörde akü gerilimi düşük uyarısı verilir.

Açıklama:

1. İnverteri açmadan ayarı bitirmeniz daha iyi olur (sadece LCD'nin görünmesine izin verin, çıkış yok);
2. Ayarlamayı tamamladığınızda lütfen sürücüyü yeniden başlatın.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Tablo 1 Şebeke Modu Teknik Özellikleri

İNVERTER MODELİ	12KVA
Giriş Gerilimi Dalga Formu	Sinüzoidal (şebeke veya jeneratör)
Nominal Giriş Gerilimi	230 Vac
Düşük Kayıp Gerilim	170Vac±7V (UPS) 90Vac±7V (Cihazlar)
Düşük Kayıp Dönüş Gerilimi	180Vac±7V (UPS); 100Vac±7V (Cihazlar)
Yüksek Kayıp Gerilimi	280Vac±7V
Yüksek Kayıp Dönüş Gerilimi	270Vac±7V
Maksimum AC Giriş Gerilimi	300Vac
Nominal Giriş Frekansı	50Hz / 60Hz (Otomatik algılama)
Düşük Kayıp Frekansı	40±1Hz
Düşük Kayıp Geri Dönüş Frekansı	42±1Hz
Yüksek Kayıp Frekansı	65±1Hz
Yüksek Kayıp Geri Dönüş Frekansı	63±1Hz
Çıkış Kısa Devre Koruması	akü modu: Elektronik Devreler
Verimlilik (Şebeke Modu)	>%95 (Nominal R yükü, akü tam şarjlı)
Aktarım Süresi	10ms tipik (UPS); 20ms tipik (Cihazlar)
Çıkış gücü azalması: AC giriş gerilimi 95V'a düştüğünde veya Modellere bağlı olarak 170V, çıkış gücü azalacaktır.	Çıkış gücü Nominal güç 50% Güç 90V 170V Giriş gerilimi
Çıkış gücü azalması:	Çıkış yükü Nominal güç Nominal güç x 0,75 42.0V 55.0V Akü gerilimi

Tablo 2 inverter Modu Teknik Özellikleri

İNVERTER MODELİ	12.0 kVA	
Nominal Çıkış Gücü	12.0 kVA/12.0 kW	
Paralel Yetenek	EVET, 6 adet	
Çift çıkış fonksiyonu	Evet Yalnızca tek sistemde mevcuttur	
Maksimum ana çıkış gücü	12.0 kVA/12.0 kW	
Maksimum ikinci çıkış gücü	6.0 kVA/6.0 kW	
Çıkış Gerilimi Dalga Formu	Saf Sinüs Dalgası	
Çıkış Gerilimi Düzenlemesi	230 Vac±5%	
Çıkış Frekansı	60Hz veya 50Hz	
Zirve Verimliliği	%94	
Aşırı Yük Koruması	5,5s@≥%140 yükte; 10,5s@100%~140% yük	
Dalgalanma Kapasitesi	2* 5 saniye boyunca nominal güç	
Nominal DC Giriş Gerilimi	48 Vdc	
Soğuk Başlatma Gerilimi	46.0 Vdc	
	44.0 Vdc 42.8 Vdc 40.4 Vdc	
Sadece AGM ve Su Başkını için Düşük DC Uyarısı Dönüş Gerilimi yükte ≤ %20 @ %20 ≤ yükte < %50 yükte ≥ %50	46.0 Vdc 44.8 Vdc 42.4 Vdc	
Düşük DC Kesme Gerilimi Sadece AGM ve Sulu Tip için @ yük < %20 @ %20 ≤ yük < %50 @ yük ≥ %50	OP2'ye izin verildiğinde OP2 OP1 42.0 Vdc 45.2 Vdc 40.8 Vdc 44.0 Vdc 38.4 Vdc 41,6 Vdc	OP2 yasaklandığında OP1 42.0 Vdc 40.8 Vdc 38.4 Vdc

Tablo 3 Şarj Modu Teknik Özellikleri

Şebeke Şarj Modu		
İNVERTER MODELİ		12.0 kVA
Şarj Akımı (Maks.) (AC+PV)		200Amp
AC Şarj Akımı (Maks.)		140Amp (@ VI/P=230 Vac)
Toplu Şarj Gerilim	Su başmış akü	58.4 Vdc
	AGM / Jel akü	56.4 Vdc
Yüzen Şarj Gerilimi		54VDC
Aşırı Şarj Koruması		63 Vdc
Şarj Algoritması		3 Adımlı
Şarj Eğrisi		Hücre başına akü gerilimi 2.43Vdc (2.35Vdc) 2.25Vdc Şarj akımı, % Gerilim 100% 50% Time Current T0 T1 = 10 * T0, minimum 10mins, maximum 8hrs Bulk (Sabit akım) Absorpsiyon (Sabit gerilim) Maintenance (Floating)
Güneş Enerjisi Girişi		
İNVERTER MODELİ		12.0 kVA
Nominal Güç		6000W*3
		550 Vdc
PV Dizi MPPT Gerilimi Aralık		60 Vdc~550 Vdc
Maks. MPPT Şarj Akımı		200A
Maks. Giriş Akımı		27A*3, Toplam=60Amaks
Kısa Devre Akımı		27A*3

Tablo 4 Genel Özellikler

İNVERTER MODELİ		12.0 kVA
Güvenlik Sertifikası		CE
Çalışma Sıcaklığı Aralık		-10°C ila 55°C
Depolama sıcaklığı		-15°C~ 60°C
Nem		%5 ila %95 Bağıl Nem (Yoğuşmasız)
Boyut(D*G*Y), mm		537,8*482,8*132
Net Ağırlık, kg		19.1

SORUN GİDERME

Sorun	LCD/LED/Sesli Uyarı	Açıklama / Olası Neden	Yapılacak İşlem
Ünite kapanıyor otomatik olarak başlatma sırasında süreç.	LCD/LED'ler ve sesli uyarı 3 için aktif ol saniye ve sonra tamamlayın.	Akü gerilimi çok düşük.	Aküyü yeniden şarj edin. Aküyü değiştirin.
Cihaz açıldıktan sonra yanıt yok.	Gösterge yok.	1. Akü gerilimi çok uzak çok düşük. 2. akü polaritesi bağlı tersine döndü.	Akülerin ve akülerin olup olmadığını kontrol edin. kablolar iyi bağlanmış. aküyü yeniden şarj edin. aküyü değiştirin.
Şebeke mevcut ancak ünite aküyle çalışır modu.	Giriş gerilimi: ekranda 0 olarak görüntülenir LCD ve yeşil LED yanıp sönüyor.	Giriş koruma devre kesicisi açmış.	AC kesicinin açılıp açılmadığını kontrol edin ve AC kabloları bağlı peki.
	Yeşil LED yanıp sönüyor.	AC giriş kalitesi yetersiz (şebeke veya jeneratör).	1. AC kablolarının da uygun olup olmadığını kontrol edin ince ve/veya çok uzun. 2. Jeneratörün olup olmadığını kontrol edin (varsa) uygulandı) iyi çalışıyor veya giriş gerilimi aralığı ayarı doğru. (UPS Cihaz)
	Yeşil LED yanıp sönüyor.	"SBU" veya "SUB" çıkış kaynağının önceliği.	Çıkış kaynağı önceliğini önce Şebeke olarak değiştirin.
Birim ne zaman açık, dahili röle açık ve tekrar tekrar kapalı.	LCD ekran ve LED'ler yanıp sönüyor	Akü bağlantısı kesilmiş.	Akü kablolarının olup olmadığını kontrol edin iyi bağlandı.
Sesli uyarı sürekli ve kırmızı LED açık.	Arıza kodu D0	Aşırı yük hatası. İnverter %100 aşırı yükte zaman aşımına uğradı.	Bağlı yükü şu kadar azaltın: bazılarını kapatmak Ekipman.
	Arıza kodu A2	Çıkışta kısa devre var.	Kabloların bağlı olup olmadığını kontrol edin peki ve anormal olanı kaldır yük.
	Arıza kodu F2	İç sıcaklık inverter bileşeni bitti 100°C.	Hava akışının olup olmadığını kontrol edin ünitenin bloke olup olmadığını ortam sıcaklığı çok yüksek.
	Arıza kodu B0	akü aşırı şarj edilmiş.	Onarım merkezine geri dönün.
		Akü gerilimi çok yüksek.	Spesifikasyonun ve miktarın kontrol edilip edilmediğini kontrol edin aküler karşılanıyor gereksinimleri.
	Arıza kodu A1/A5	Çıkış anormal (inverter 190Vac'ın altındaki gerilim veya 260Vac'tan yüksektir)	1. Bağlı yükü azaltın. 2. Onarım merkezine geri dönün
	Arıza kodu F3/F4	Dahili bileşen arızası.	Onarım merkezine geri dönün.
	Arıza kodu A2	Aşırı akım veya ani gerilim darbesi.	Hata varsa üniteyi yeniden başlatın tekrar olursa lütfen geri dönün tamir merkezine.
	Arıza kodu F5	DC bara gerilimi çok düşük.	
	Arıza kodu A3	Çıkış gerilimi dengesiz.	
	Başka bir arıza kodu		Kablolar bağlıysa peki, lütfen onarıma geri dön merkez.

Paralel Kurulum Kılavuzu

Talimat Bu inverter iki farklı çalışma moduyla paralel olarak kullanılabilir.

1. 6 üniteye kadar tek fazda paralel çalışma. Desteklenen maksimum çıkış gücü:

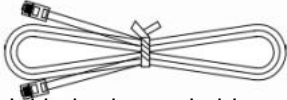
12KW-12KVA *6 adet.

2. Üç fazlı ekipmanı desteklemek için maksimum 6 ünite birlikte çalışır. 4 ünite bir fazı destekler maksimum. Desteklenen maksimum çıkış gücü 12KW-12KVA *6 adettir, bir faz 12KW-12KVA'ya kadar olabilir 12KW-12KVA *4 adet.

NOT: Bu ünite paralel kabloyla birlikte verilmişse, bu inverter varsayılan olarak paralel çalışmayı destekler.

Paket İçeriği

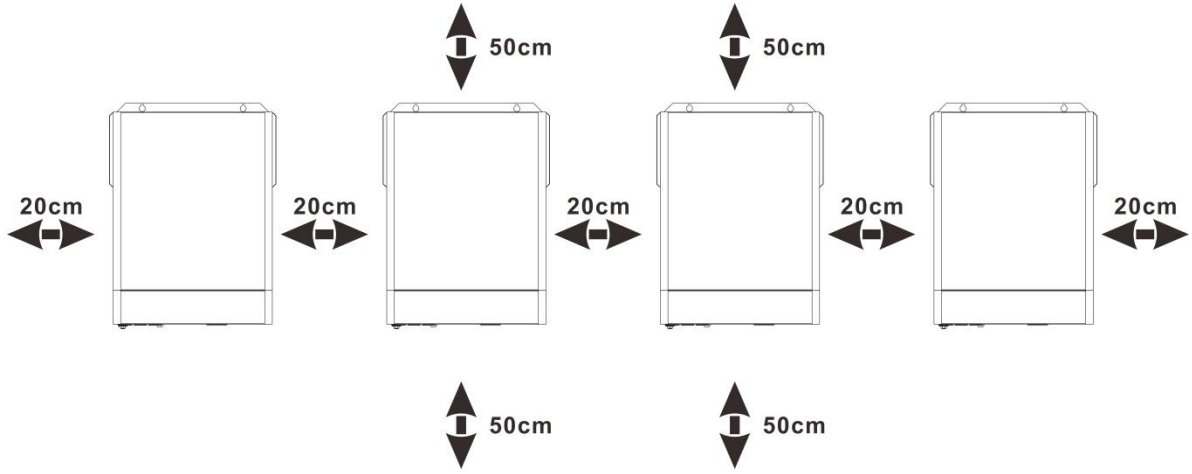
Paralel kitle pakette aşağıdaki öğeleri bulacaksınız:



Paralel haberleşme kablosu

Cihazın Montajı

Birden fazla ünite kurarken lütfen aşağıdaki tabloyu takip edin.



NOT: Isıyı dağıtmak amacıyla uygun hava sirkülasyonunun sağlanması için yaklaşık 0,5 cm boşluk bırakın. Yan tarafa 20 cm ve Ünitenin üstünde ve altında 50 cm. Her üniteyi aynı seviyeye kurduğunuzdan emin olun.

Kablo Bağlantısı

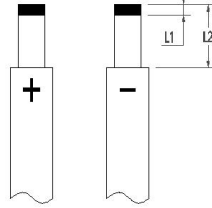
DİKKAT: Paralel çalışma için aküye bağlanması istenir.

Her inverterin kablo boyutu aşağıda gösterilmiştir:

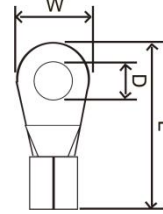
Her inverter için önerilen akü kablosu ve terminal boyutu:

Modeli	Maksimum Amperaj	akü kapasite	Tel Boyutu	Kablo mm2	Terminal boyutu (mm)			Tork değeri
					L	K	D	
12.0 kVA	260A	600AH	2AWG*2	38	37	22	8.4	10~12 nm

Sıyırma Uzunluğu:



Terminal boyutu:



UYARI: Tüm akü kablolarının uzunluğunun aynı olduğundan emin olun. Aksi halde inverter ile akü arasında gerilim farkı oluşacak ve paralel invertörlerin çalışmamasına neden olacaktır.

Her inverter için önerilen AC giriş ve çıkış kablosu boyutu:

Modeli	Ölçer	Tork Değeri
Tüm Modeller	6 AWG	1,2~ 1,4Nm

Her inverterin kablolarını birbirine bağlamanız gerekir. Örneğin akü kablolarını ele alalım: Siz

akü kablolarını birbirine bağlamak için bağlantı noktası olarak bir konektör veya bara kullanmanız ve ardından bağlamanız gerekir akü terminaline. Bağlantı noktasından aküye kadar kullanılan kablo boyutu, bağlantıdaki kablo boyutunun X katı olmalıdır.

Yukarıdaki tablolar. "X" paralel bağlanan invertörlerin sayısını gösterir.

AC girişi ve çıkışıyla ilgili olarak lütfen aynı prensibi izleyin.

DİKKAT!! Lütfen kesiciyi akü ve AC giriş tarafına takın. Bu, inverterin

bakım sırasında güvenli bir şekilde kesilmeli ve akü veya AC'nin aşırı akımından tamamen korunmalıdır giriş. Kesicilerin tavsiye edilen montaj yerleri Madde 5'teki şekillerde gösterilmektedir.

Her inverter için önerilen akü kesici özellikleri:

Modeli	1 birim*
12.0 kVA	300A/60VDC

*Tüm sistem için akü tarafında sadece bir kesici kullanmak istiyorsanız kesicinin değeri

1 birimin X katı akım olmalıdır. "X" paralel bağlanan invertörlerin sayısını gösterir.

Tek fazlı AC girişinin önerilen kesici özellikleri:

Modeli	2 adet	3 adet	4 adet	5 adet	6 adet
Tüm Modeller	100A	150A	200A	250A	300A

Not1: Ayrıca sadece 1 ünite için 63A kesici kullanabilirsiniz ve her inverterin AC girişinde kesici bulunmaktadır.

Önerilen akü kapasitesi

inverter paralel numaraları	2	3	4	5	6
akü Kapasitesi	800AH	1200AH	1600AH	2000AH	2400AH

UYARI! Tüm invertörlerin aynı akü grubunu paylaşacağından emin olun. Aksi halde inverterler

Arıza moduna geçiş.

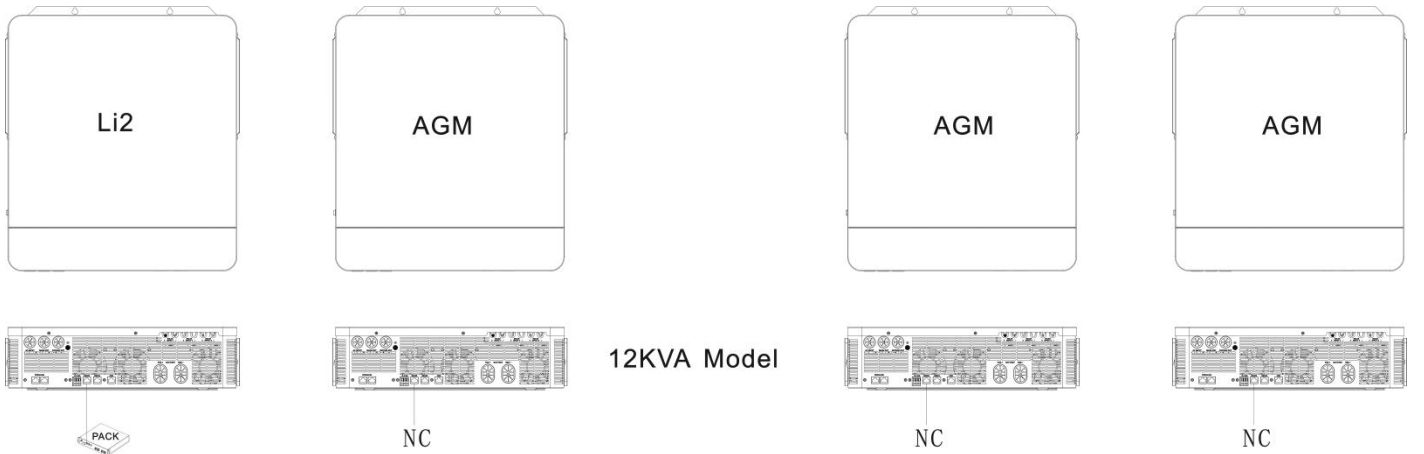
akü BMS ile paralel sistemde haberleşme kurma

1. Yalnızca ortak akü kurulumunu destekleyin

2. 2. İnverterlerden herhangi birini bağlamak için RJ45 kablosunu kullanın (belirli bir invertöre bağlanmaya gerek yoktur) ve Lityum akü.

3. Bu inverter akü tipini LCD programı 01(F2)'de "Li 2" olarak ayarlamanız yeterlidir. Diğerleri varsayılan değer olmalıdır "AGM".

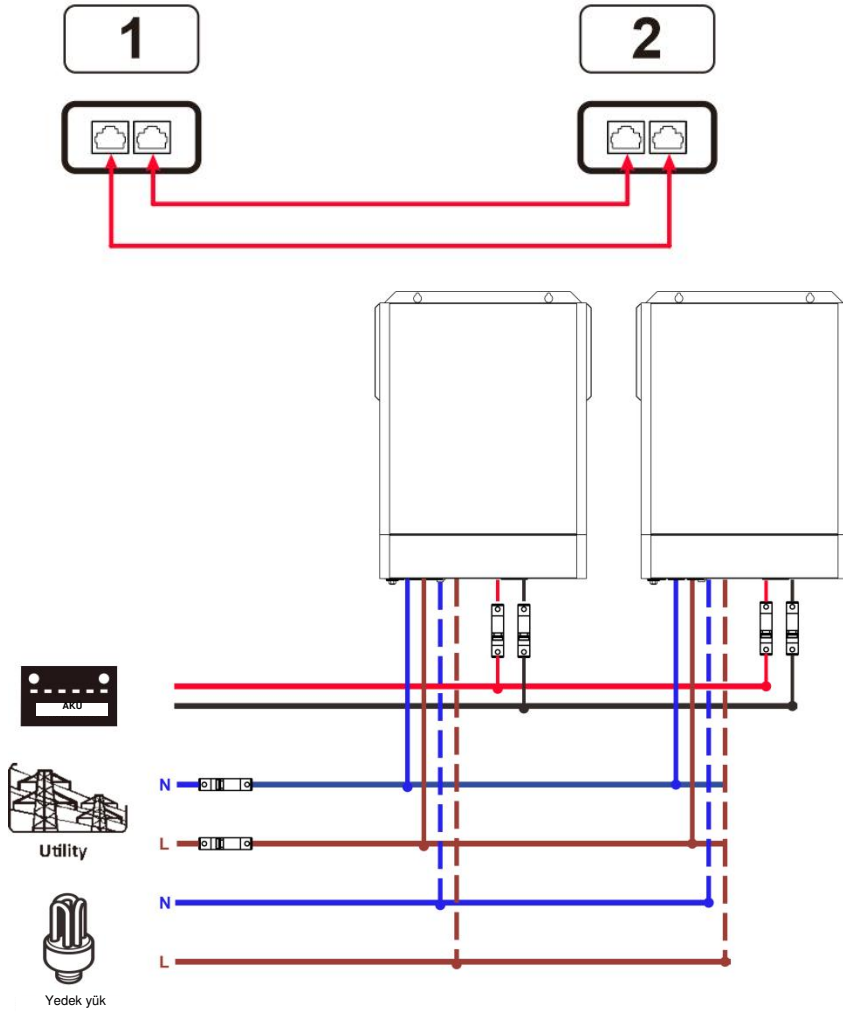
program 01(F2).



Tek Fazda Paralel Çalışma

Paralel bağlı iki inverter:

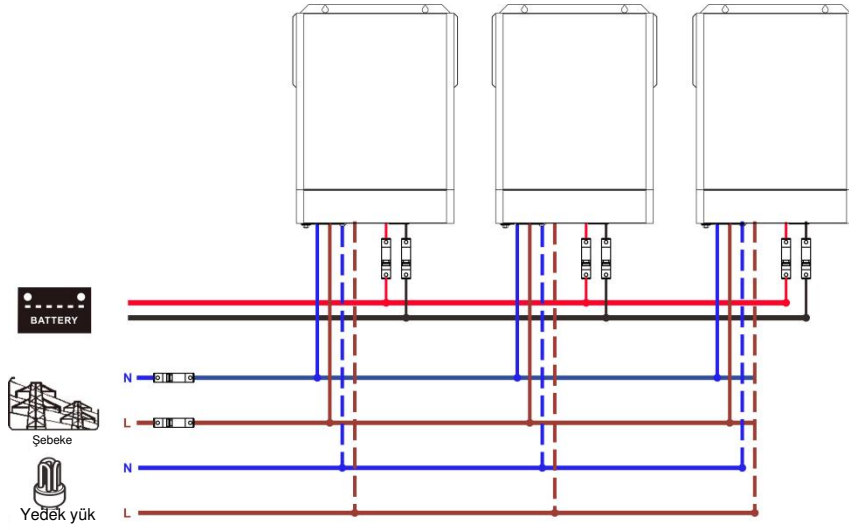
Güç Bağlantısı



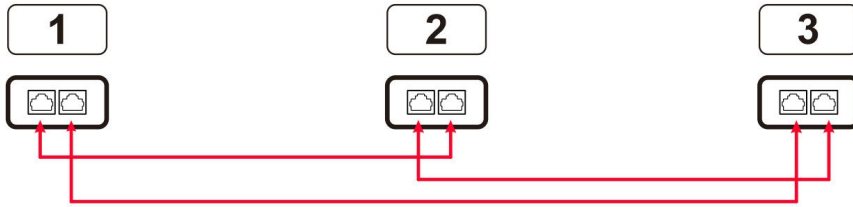
haberleşme Bağlantısı

Paralel olarak üç inverter:

Güç Bağlantısı

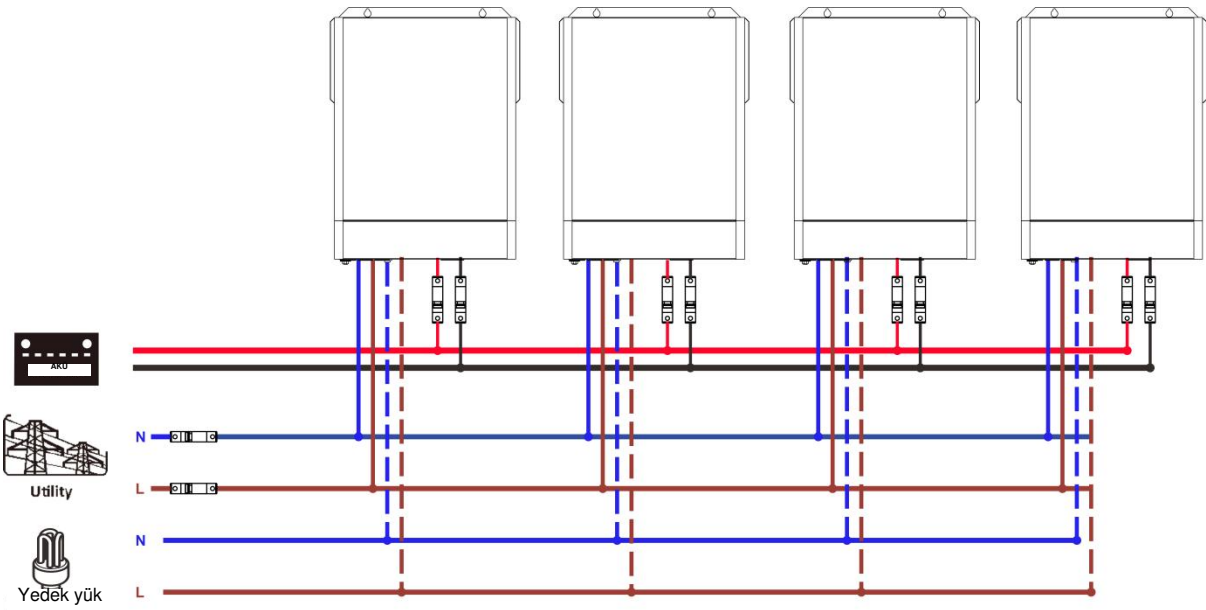


haberleşme Bağlantısı



Paralel bağlı dört inverter:

Güç Bağlantısı

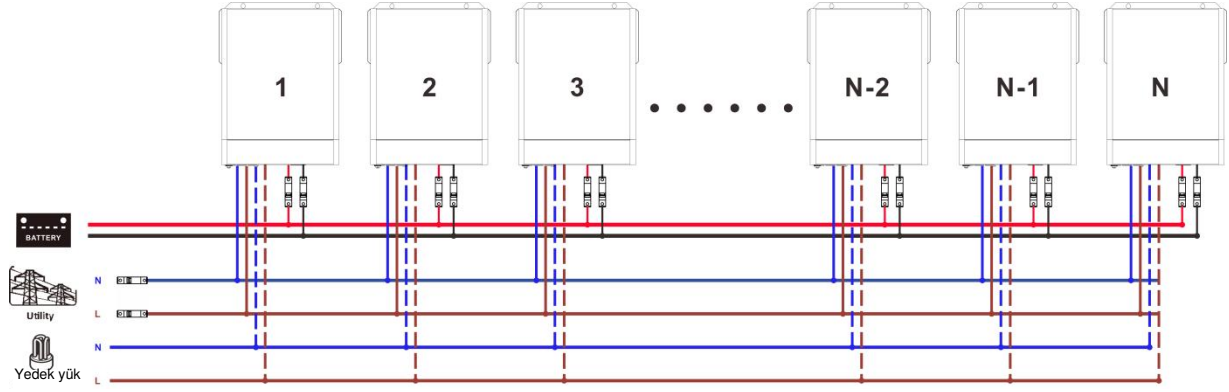


haberleşme Bağlantısı



Paralel olarak dörtten fazla inverter:

Güç Bağlantısı



haberleşme Bağlantısı

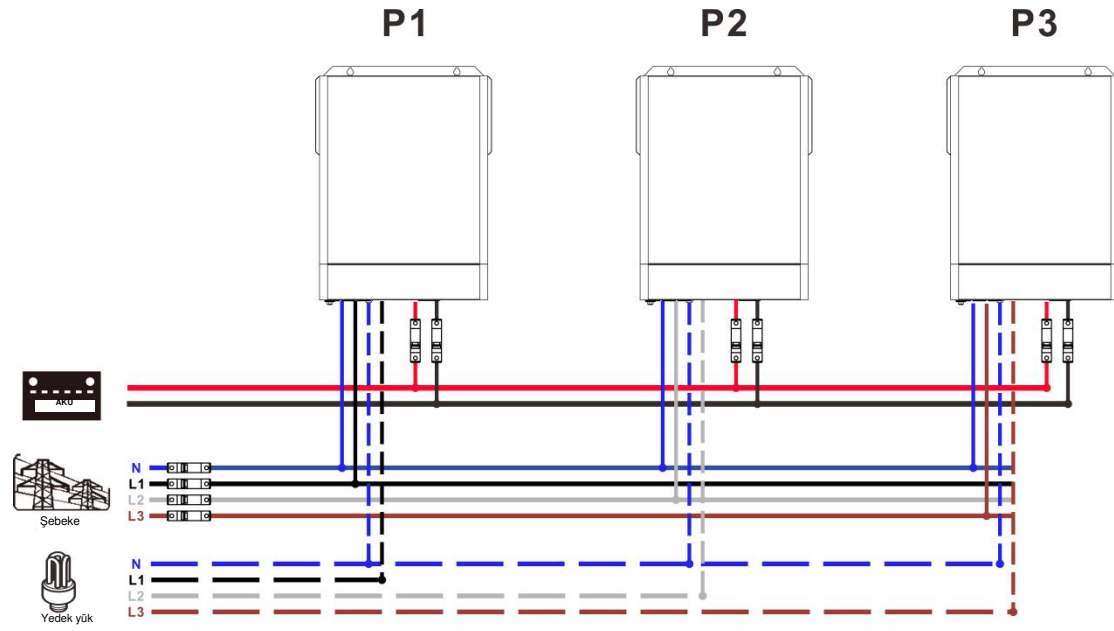


Not: Nmaks=6 birim.

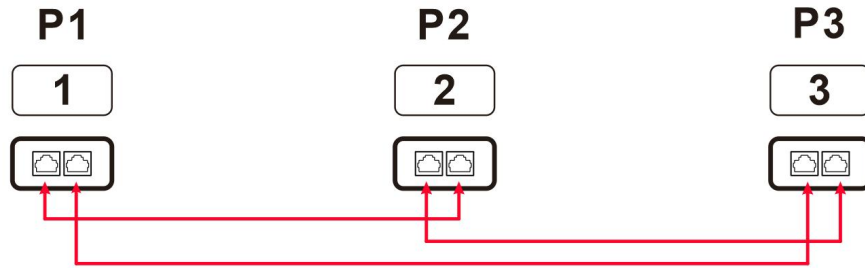
Üç Fazlı Ekipman Desteği

Her fazda bir inverter:

Güç Bağlantısı



haberleşme Bağlantısı



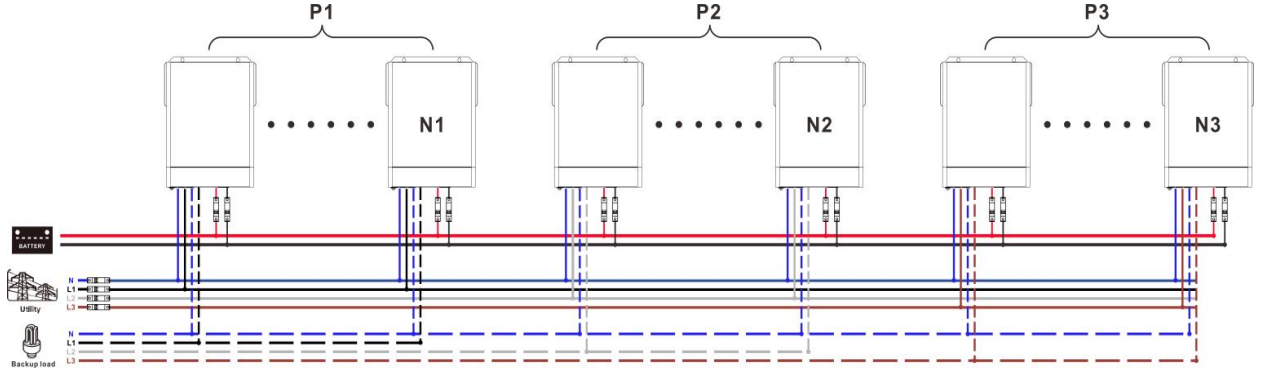
Üç fazda üçten fazla inverter:

Nöt: Herhangi bir fazda 4 inverterin seçilmesi müşterinin talebine bağlıdır.

P1: L1-fazı, P2: L2-fazı, P3: L3-fazı.

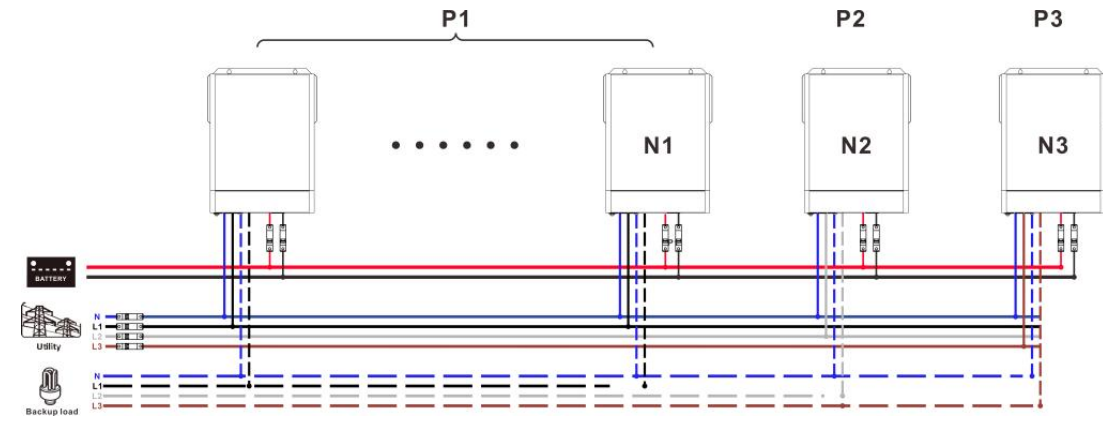
$N=N1+N2+N3$, $N_{maks}=6$ birim.

Güç Bağlantısı



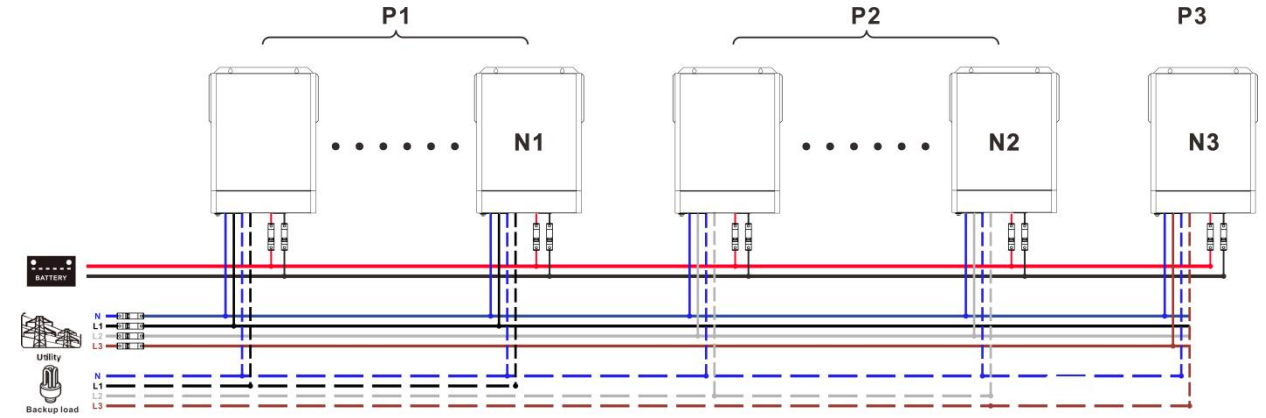
$N1_{max}=4$ ünite bir fazdadır ve diğer iki faz için bir inverter vardır ($N2=N3=1$):

Güç Bağlantısı



$N1_{max}$ veya $N2_{max}$ 4 ünite tek fazdadır ve P3 fazı için bir invertördür ($N3=1$):

Güç Bağlantısı



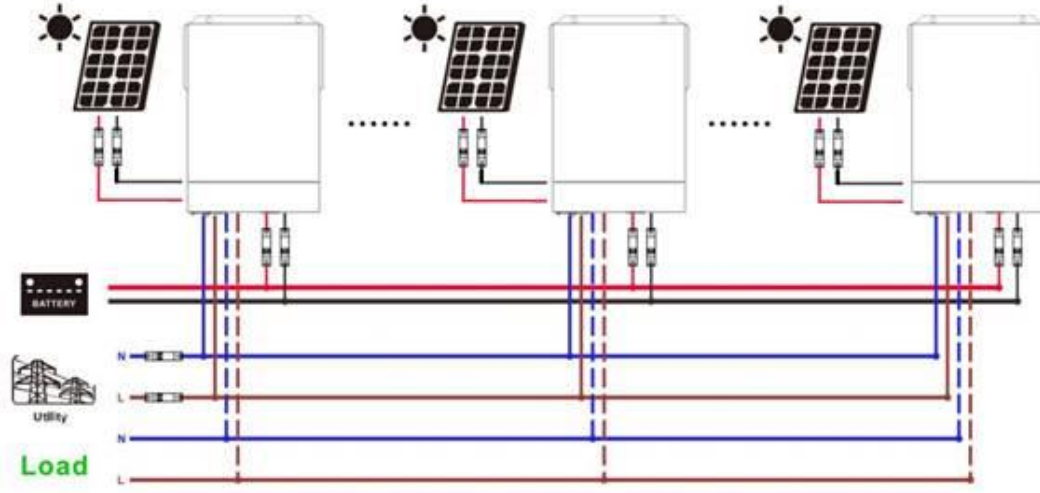
haberleşme Bağlantısı



PV Bağlantısı

PV Bağlantısı için lütfen tek ünitenin kullanım kılavuzuna bakın.

DİKKAT: Her inverterin PV modüllerine ayrı ayrı bağlanması gerekir.



2. Yük tarafındaki Hat kablolarındaki tüm kesicilerin açık olduğundan ve her ünitenin Nötr kablolarının açık olduğundan emin olun.
bağlı.

Adım 2: Her bir üniteyi açın ve her ünitenin LCD ayar programı 02(F1)'de "PAL" veya "3Px"i ayarlayın. Ve sonra tüm birimleri kapatın.

NOT: LCD programını ayarlarken her üniteyi kapatmak (Gücü açık tutmak) gereklidir. Aksi takdirde, ayar programlanamaz.

Adım 3: Her niteyi açın.

NOT: Ana ve yardımcı birimler rastgele tanımlanır. Master ise simge  slave ise yanıp söner
birim, simge  normalde açık.

Adım 4: AC girişindeki Hat kablolarının tüm AC kesicilerini açın. Tüm invertörlerin birbirine bağlanması daha iyidir aynı zamanda şebeke sağlar. AC bağlantısı tespit edilirse nrml şekilde çalışırlar.

Adım 5: Artık arıza alarmı yoksa paralel sistem tamamen kurulur.

Adım 6: Lütfen yk tarafındaki Hat kablolarının tüm kesicilerini açın. Bu sistem güç sağlamaya başlayacak yüke.

Sorun Giderme

Arıza Kod	Arıza Olayı Açıklama	Çözüm
E0 Ana bilgisayar veri kaybı		1. Haberleşme kablolarının iyi bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin ve cihazı yeniden başlatın. inverter. 2. Sorun devam ederse kurulumcunuzla iletişime geçin.
E1 Senkronizasyon veri kaybı		1. Haberleşme kablolarının iyi bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin ve cihazı yeniden başlatın. inverter. 2. Sorun devam ederse kurulumcunuzla iletişime geçin.
E2 Uyumsuz akü tipi		1. Yalnızca bağlı cihazın bağlı olduğundan emin olmak için akü türü ayarını kontrol edin. sistemdeki BMS'ye göre Li1 veya Li2 veya Li3'ten biridir 2. Sorun devam ederse lütfen kurulumcunuzla iletişime geçin.
E3 Donanım yazılımı sürümü tutarsız		1. Tüm inverter donanım yazılımını aynı sürüme güncelleyin. 2. Her inverterin versiyonunu LCD ayarı aracılığıyla kontrol edin ve CPU versiyonları aynı. Değilse, lütfen gerekli bilgileri sağlamak için kurulumcunuzla iletişime geçin. güncellenecek ürün yazılımı. 3. Güncellemeden sonra sorun devam ederse lütfen kurulumcunuzla iletişime geçin.

Uyarı Kod	Uyarı Etkinliği Açıklama	Çözüm
0E	CAN haberleşme kayıp	1. Haberleşme kablolarının iyi bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin ve cihazı yeniden başlatın. inverter. 2. Sorun devam ederse kurulumcunuzla iletişime geçin.
1E AC çıkış modu ayar farklıdır.		1. İnverteri kapatın ve LCD ayar programı 02(F1)'i kontrol edin. 2. Tek fazlı paralel sistem için programda "PAL" ayarının yapıldığından emin olun. 02(F1). 3. Sorun devam ederse lütfen kurulumcunuzla iletişime geçin.

