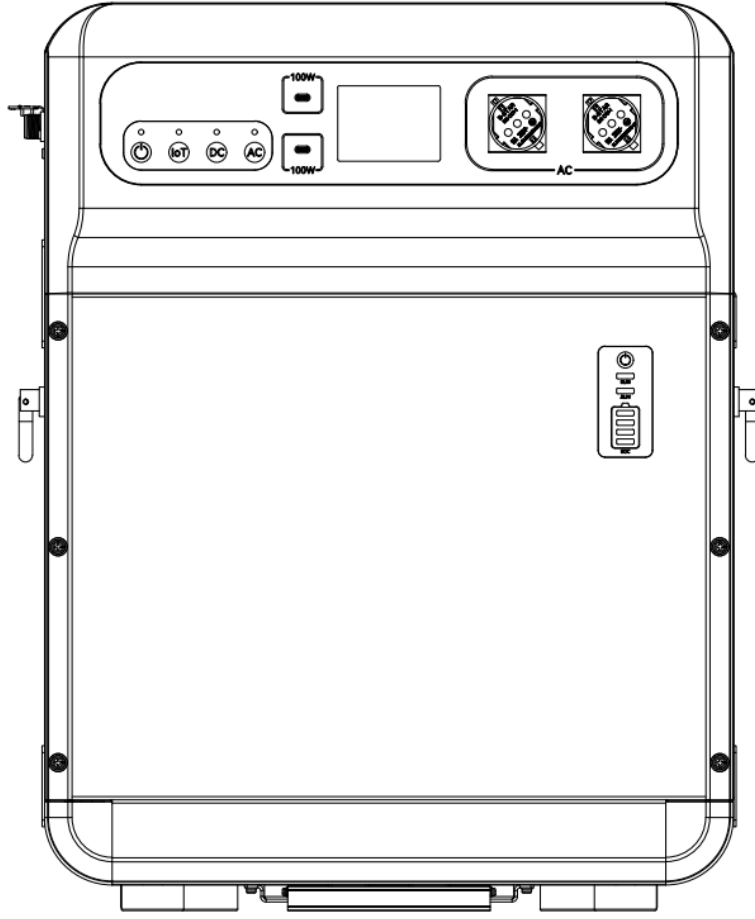




Taşınabilir Tümleřik Enerji Depolama Sistemi (ESS)

SH4000

Kullanım Kılavuzu

Versiyon:V2.2

Bu Kılavuz Hakkında

Bu kılavuz, ürün bilgilerini, kurulumunu, elektrik bağlantılarını, devreye almayı, arıza tespitini ve bakım işlemlerini açıklamaktadır. Ürünü kurmadan ve çalıştırmadan önce bu kılavuz tamamen okunmalıdır. Tüm kurulum personeli ve kullanıcılar, ürünün özellikleri, işlevleri ve güvenlik önlemleri konusunda bilgi sahibi olmalıdır. Bu kılavuz, önceden haber verilmeksizin güncellenebilir.

Özellikler

1. Depolama ve inverter entegreli şebekeden bağımsız güç kaynağı.
2. Yüksek güçlü panellere daha iyi uyum için maksimum 16A PV giriş akımı.
3. Şebekeden bağımsız güç kaynağı geçiş süresi ≤ 10 ms.
4. Şarj süresini kısaltan AC yüksek güçlü hızlı şarj desteği.
5. Kolay taşınabilirlik için tekerlekli ve taşıma kollu yapı.

Uygulanabilir Model

Bu kılavuz, fotovoltaiik (PV) sistemler hakkında tam bilgi içermez.
Bu kılavuz yalnızca aşağıdaki ürünler için geçerlidir:

Model	Çıkış Güç Değeri	Batarya Kapasitesi
SH4000	4000W	5120Wh

Hedef Kitle

Bu kılavuz, eğitimli ve bilgili teknik profesyoneller için geçerlidir. Teknik personel, ürün, yerel standartlar ve elektrik sistemleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır.

Bu Kılavuzun Kullanımı

İnverter üzerinde herhangi bir işlem gerçekleştirmeden önce bu kılavuz ve ilgili diğer belgeler okunmalıdır. Belgeler dikkatlice saklanmalı ve her zaman erişilebilir olmalıdır.

İçerik, ürün geliştirmeleri nedeniyle periyodik olarak güncellenebilir veya revize edilebilir. Bu kılavuzdaki bilgiler önceden bildirimde bulunmaksızın değiştirilebilir.

Sembol Açıklamaları

SH4000 Taşınabilir Tümüleşik ESS, uluslararası güvenlik düzenlemelerine tam uyumlu olarak tasarlanmış ve test edilmiştir. Herhangi bir işlemten önce tüm güvenlik talimatları dikkatlice okunmalı ve inverterin çalıştırılması ve bakımı sırasında her zaman bu talimatlara uyulmalıdır; aksi takdirde kişisel yaralanma veya maddi hasar meydana gelebilir.



TEHLİKE, önlenmediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanacak bir tehlikeyi belirtir.



UYARI, önlenmediği takdirde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek bir tehlikeyi belirtir.



DİKKAT, önlenmediği takdirde hafif veya orta derecede yaralanmayla sonuçlanabilecek bir durumu



BİLDİRİM, ipuçları verir, önemli bilgileri vurgular ve metne ek bilgiler ekler.

	Olası riskler mevcuttur. Herhangi bir işlem öncesinde uygun Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) kullanılmalıdır.		TEHLİKE Yüksek voltaj tehlikesi. Üzerinde işlem yapmadan önce tüm enerji girişini kesin ve ürünü kapatın.
	Yüksek sıcaklık tehlikesi. Yanık riskini önlemek için ürün çalışırken dokunmayınız.		Güç kaynağından kesildikten sonra 5 dakika boyunca canlı parçalara dokunmayınız.
	Ürünün bileşenleri geri dönüştürülebilir.		Ürünler evsel atık olarak bertaraf edilmemelidir.
	Herhangi bir işlem yapmadan önce kullanıcı kılavuzunu tamamen okuyunuz.		CE işareti.
	Yük altındayken bağlantıyı kesmeyiniz.		

İçindekiler

Bu Kılavuz Hakkında	I
Özellikler	I
Uygulanabilir Model	I
Hedef Kitle	I
Bu Kılavuzun Kullanımı	I
Sembol Açıklamaları	I
1 Güvenlik Talimatları	1
1.1 Genel	1
1.2 Kurulum	1
1.3 Elektrik Bağlantısı	2
1.4 İşletme	3
1.5 Bakım	3
1.6 Batarya Güvenlik Talimatı	3
2 Ürün Tanıtımı	4
2.1 Ürün Genel Bakışı	4
2.2 Sistem Şeması	4
2.3 Gösterge Ekranı	5
3 Depolama	7
4 Talimatlar	8
4.1 Paket Açılmadan Önce Kontrol	8
4.2 Paket İçeriği	8
4.3 Çalışma Ortamı	8
4.4 Kullanım Boşlukları	10
5 Elektrik Bağlantıları	11
5.1 Sistem Genel Görünümü	11
5.2 Terminallerin Bağlanması	12
5.2.1 PV Terminallerinin Montajı	12
5.2.2 Yük Terminallerinin Montajı	12
5.3 Güç Açılmadan Önce Kontrol	15
5.4 Güç Açma	15
5.5 Güç Kapama	18
5.6 Diğer Anahtar Kullanım Yöntemleri	19
6 Alarm Kodları ve Arıza İsimleri	20
7 Arıza Teşhisi ve Çözümleri	21
8 Teknik Özellikler	22

1 Güvenlik Talimatları

Lütfen işletme sırasında kullanıcı kılavuzundaki bu güvenlik talimatlarına kesinlikle uyunuz.

NOT

- İnverter, uluslararası güvenlik düzenlemelerine uygun olarak tasarlanmış ve test edilmiştir. Herhangi bir işe başlamadan önce tüm güvenlik talimatları dikkatlice okunmalı ve inverter üzerinde veya inverter ile çalışırken her zaman bu talimatlara uyulmalıdır.
- Ekipmanı kuran veya bakımını yapan personel, kesinlikle eğitilmiş olmalı ve güvenlik önlemleri ile doğru işlemler hakkında bilgi sahibi olmalıdır.
- Sadece yetkin uzmanlar veya eğitilmiş personel ekipmanı veya parçalarını kurabilir, işletebilir, bakım yapabilir ve değiştirebilir.
- İnverteri statik elektrik hasarından korumak için uygun yöntemler uygulanmalıdır. Statik elektrik kaynaklı herhangi bir hasar, üretici tarafından garanti kapsamı dışındadır.

1.1 Genel

TEHLİKE

- Kurulum tamamlanmadan veya parça değişimi ve bakım sırasında, inverterin enerji kaynağına bağlanmadığından ve enerjisinin kapalı olduğundan emin olunuz.
- Üreticinin izni olmadan inverter kapağını açmayınız veya herhangi bir bileşeni değiştirmeyiniz. Aksi takdirde, inverterin garantisi geçersiz olacaktır.
- İnverter üzerindeki tüm kurulum ve işlemler, standartlara, kablolama kurallarına ve yerel şebeke otoriteleri veya şirketlerinin gereksinimlerine uygun olarak yetkin elektrik teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Kurulum sonrası tüm etiketler ve uyarı işaretleri görünür olmalıdır. Ekipmandaki hiçbir etiketi kapatmayınız, karalamayınız veya zarar vermeyiniz.

NOT

- Bu kullanıcı kılavuzundaki bilgiler, ürün güncellemeleri veya diğer nedenlerle değiştirilebilir. Bu kılavuz, aksi belirtilmedikçe ürün üzerindeki güvenlik etiketlerinin yerine geçmez. Buradaki tüm açıklamalar yalnızca rehberlik amaçlıdır.
- Kurulumdan önce ürünü ve alınacak önlemleri öğrenmek için kullanıcı kılavuzunu tamamen okuyunuz.
- Tüm işlemler, yerel standartlar ve güvenlik düzenlemelerine hakim, eğitilmiş ve bilgili teknisyenler tarafından gerçekleştirilmelidir.

1.2 Kurulum

TEHLİKE

- Kurulum sırasında asla inverteri çalıştırmayınız.
- Ekipmanı kullanırken kişisel güvenliği sağlamak için yalıtkan aletler kullanınız ve kişisel koruyucu donanım takınız. İnverterin zarar görmesini önlemek için elektronik cihazlara dokunurken anti-statik eldiven, giysi ve bileklik kullanınız.
- Çocukların erişemeyeceği alanlara kurulum yapınız.
- DC giriş voltajının inverterin maksimum giriş voltajını aşmadığından emin olunuz.

1.3 Elektrik Bağlantısı



TEHLİKE

- Kabloları bağlamadan önce inverterin sabit bir şekilde yerinde olduğundan emin olunuz; aksi takdirde kişisel yaralanmalara neden olabilir.
- Sistemde kullanılan kabloların doğru bağlandığından, izole edildiğinden ve tüm teknik şartnamelere uygun olduğundan emin olunuz.
- İnverterin PV kablolarını, birlikte verilen PV terminallerine bağlayınız. Üretici sorumluluğu dışında olan farklı türde PV terminalleri kullanılması ciddi hasarlara yol açabilir.
- İnverter tarafındaki PV negatif (PV-) ve batarya negatif (BAT-) varsayılan tasarım gereği topraklanmamıştır. (PV-) veya (BAT-) hatlarının toprak (EARTH) ile bağlantısı kesinlikle yasaktır.



UYARI

- Bileşen çerçevelerinin sağlam şekilde topraklandığından emin olunuz.
- PV kablolarının sıkı, güvenli ve doğru bağlandığını kontrol ediniz.
- Bir PV dizisini aynı anda birden fazla invertere bağlamayınız; aksi takdirde inverter zarar görebilir.
- Ters polarite bağlantısını önlemek için PV kablolarını bir multimetre ile ölçünüz. Ayrıca, voltaj izin verilen aralıkta olmalıdır.
- AC tarafında devre kesiciler veya sigortalar gibi ek koruyucu cihazların kullanılması önerilir. Koruyucu cihazın teknik özellikleri, maksimum AC çıkış akımının en az 1,25 katı olmalıdır.
- Tüm topraklama bağlantılarının sıkı ve sağlam olduğundan emin olunuz.
- İnverter 24 saat içinde 5 defadan az arıza oluştursa alarm otomatik olarak temizlenebilir. 5. elektrik arkı arızasından sonra koruma amaçlı inverter kapanacaktır. Arıza giderildikten sonra inverter normal çalışmaya devam edebilir.
- Dahili RCMU'ya sahip inverter, 6mA'ye kadar DC kaçak akımlarını engeller. Bu nedenle sistemde harici bir RCD (tip A) kullanılabilir ($\geq 30\text{mA}$).

1.4 İşletme



TEHLİKE

- İnverter çalışırken, yük altında bağlantıyı kesmeyiniz.



UYARI

- İnverter yüzey sıcaklığı çalışma sırasında 60°C'yi aşabilir. Dokunmadan önce soğumasını bekleyiniz ve inverterin çocukların erişemeyeceği bir yerde olduğundan emin olunuz.

1.5 Bakım



TEHLİKE

- Yüksek voltaj elektrik çarpmasına neden olabilir; bu durum ciddi maddi hasar, ağır yaralanma veya ölüme yol açabilir. Bakım öncesinde inverterin enerjisini kapatınız ve bu belgede yer alan güvenlik önlemlerine kesinlikle uyunuz.
- Bakım işlemlerine başlamadan önce inverterin enerjisini kapatınız ve en az 5 dakika bekleyiniz.



UYARI

- Soğutucu blok yüksek sıcaklığa ulaşırken, enerjili invertere dokunmayınız.

1.6 Batarya Güvenlik Talimatı



TEHLİKE

- Ters polarite bağlantısını önlemek için DC kabloyu multimetre ile ölçünüz. Ayrıca, voltaj izin verilen aralıkta olmalıdır.



UYARI

- Kurulumdan önce, ilgili bataryanın kullanıcı kılavuzunu okuyarak ürün ve alınacak önlemler hakkında bilgi edininiz. Kılavuzun gerekliliklerine kesinlikle uyunuz.
- Batarya tamamen boşalmışsa, ilgili modelin kullanıcı kılavuzuna uygun olarak şarj ediniz.
- Sıcaklık, nem, hava koşulları gibi faktörler bataryanın akım kapasitesini sınırlayabilir ve yükünü etkileyebilir.
- Batarya çalıştırılmıyorsa, hemen satış sonrası servis ile iletişime geçiniz. Aksi takdirde batarya kalıcı olarak zarar görebilir.
- Bir batarya paketi aynı anda birden fazla invertere bağlanmamalıdır. Aksi takdirde inverter zarar görebilir.

2 Ürün Tanıtımı

2.1 Ürün Genel Bakış

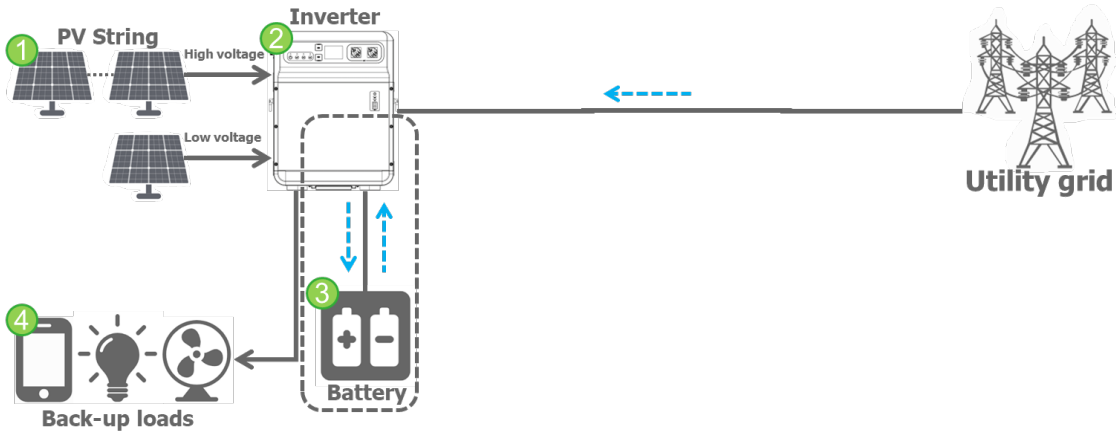
SH4000 Taşınabilir Hepsi Bir Arada ESS, dahili LiFePO4 batarya ve çift yönlü invertöre sahip taşınabilir bir güç kaynağı ünitesidir. Batarya, AC güç ve güneş panelleri ile şarj edilebilir ve çift yönlü inverter sayesinde AC şarj gücü daha yüksek olup şarj hızı daha hızlıdır. Yüksek kapasiteli lityum batarya, yükü uzun süre besleyebilir. AC şarj sırasında, dahili by-pass rölesi ile yük doğrudan şebekeden beslenebilir.

Görünüm



2.2 Sistem Şeması

SH4000 Taşınabilir Hepsi Bir Arada ESS, dış mekan güç kaynağı sistemi oluşturmak için kullanılabilir. Sistem, bir fotovoltaik dizi, SH4000 Taşınabilir Hepsi Bir Arada ESS ve bir elektrik şebekesinden oluşur.

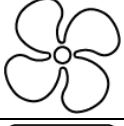
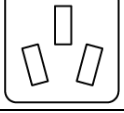


Öğeler	Parça Adı	Tanım
1	PV Dizileri	Güneş PV dizileri.
2	Inverter	Bu kılavuz SH4000 inverterini tanımlar.
3	Batarya	İnverter ile birlikte entegre olarak sağlanmıştır.
4	Yedek Yükler	Sürekli güç gerektiren bekleme yükleri veya diğer kritik yükleri bağlayınız.

2.3 Gösterge Ekranı

İnverter ekranındaki simge, inverterin mevcut çalışma durumunu gösterebilir.

Simge	Tanım
	PV şarj durumunu gösterir ve PV şarj gücünü gerçek zamanlı olarak görüntüler.
	Şebeke şarj durumunu gösterir ve şebekenin şarj gücünü gerçek zamanlı olarak görüntüler.
	AC deşarj durumunu gösterir ve AC deşarj gücünü gerçek zamanlı olarak görüntüler.
	1.Düşük voltajlı PV şarj durumunu ve düşük voltajlı PV şarj gücünü gerçek zamanlı olarak gösterir. 2.Üç çıkış voltajı durdurma: 12V/24V/36V. 3.DC şarj modu.
	Batarya şarj/deşarj durumunu gösterir ve batarya SOC değerini gerçek zamanlı olarak görüntüler.
Over load	Cihazın aşırı yüklendiğini gösterir.
	Boşalma süresi veya tam deşarj süresini gösterir.
	AC sabit güç modunu gösterir.
	Batarya paket sayısını gösterir.

	İzleme bağlantı durumunu gösterir.
	Aşırı sıcaklık arızasını gösterir.
	Düşük sıcaklık arızasını gösterir.
	PD Type-C arayüzünün aktif durumunu gösterir.
	Fanın aktif durumunu gösterir.
	AC'nin aktif olduğunu gösterir.

3 Depolama

Ürünün uzun süreli depolanması sırasında, depolamaya devam etmeden önce en az üç ayda bir %0'a kadar deşarj edilmeli ve ardından %100'e kadar şarj edilmelidir. Aksi takdirde, pil ömrü ciddi şekilde azalır.

NOT

İnvertörün depolanması gerektiğinde aşağıdaki gereklilikler karşılanmalıdır:

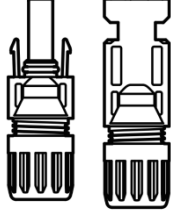
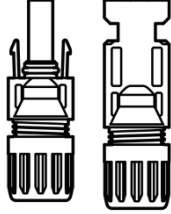
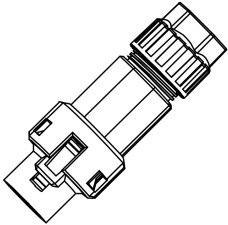
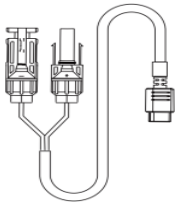
- Dış ambalaj açılmamalıdır.
- Depolama sıcaklığı -20°C ila $+50^{\circ}\text{C}$ arasında, nem oranı ise %5 ila %95 bağıl nem aralığında ve yoğuşmasız olmalıdır.
- İnvertör, temiz ve kuru bir ortamda, toz ve su buharı korozyonuna karşı korunacak şekilde saklanmalıdır.
- İnvertörlerin istiflenme yüksekliği ve yönü, ambalaj kutusu üzerindeki talimatlara uygun olmalıdır.
- İnvertörler dikkatli bir şekilde istiflenmeli, düşmeleri önlenmelidir.
- Depolama süresince düzenli kontroller yapılmalı, gerektiğinde ambalaj malzemeleri değiştirilmelidir.
- Uzun süreli depolamanın ardından, invertör kullanılmadan önce kontrol ve test yapılmalıdır. Bu kontrol ve test yalnızca yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

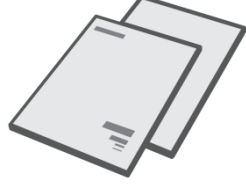
4 Talimatlar

4.1 Paket Açılmadan Önce Kontrol Edin

NOT	
Ürünü teslim aldıktan sonra aşağıdaki maddeleri kontrol edin:	
■ Ambalaj kutusunda delik, çatlak veya ekipman hasarına dair başka herhangi bir işaret olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir hasar tespit edilirse, paketi açmayın ve mümkün olan en kısa sürede tedarikçi ile iletişime geçin.	
■ İnvertör modelini kontrol edin. İnvertör modeli talep ettiğiniz model değilse, ürünü açmayın ve tedarikçi ile iletişime geçin.	
■ İnvertör aksesuarlarının eksiksiz ve dış görünüş olarak iyi durumda olduğunu kontrol edin. Herhangi bir hasar varsa, mümkün olan en kısa sürede tedarikçi ile iletişime geçin.	

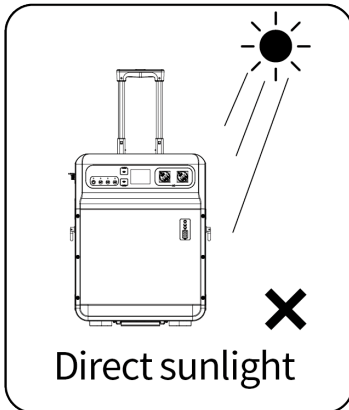
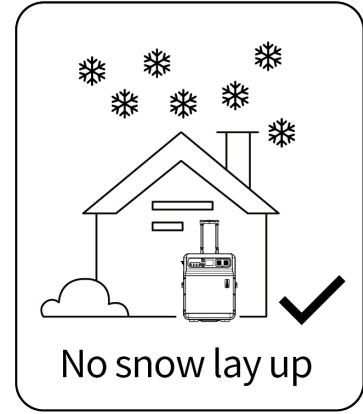
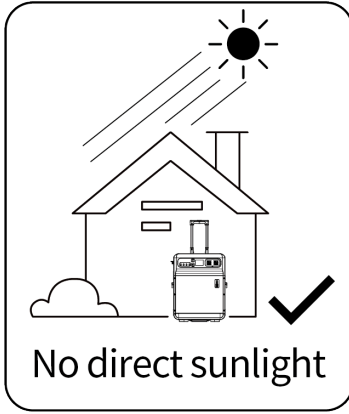
4.2 Paket İçeriği Listesi

	İnvertör *1 Batarya *1		PV bağlantı terminali(+) *1
	AC Şarj Kablosu 1.5 metre *1		PV bağlantı terminali(-) *1
	Yükleme Bağlantı Terminali *1		Solar Şarj Kablosu*1

	3in1 Kablo*1		Kullanım Kılavuzu *1
---	--------------	--	----------------------

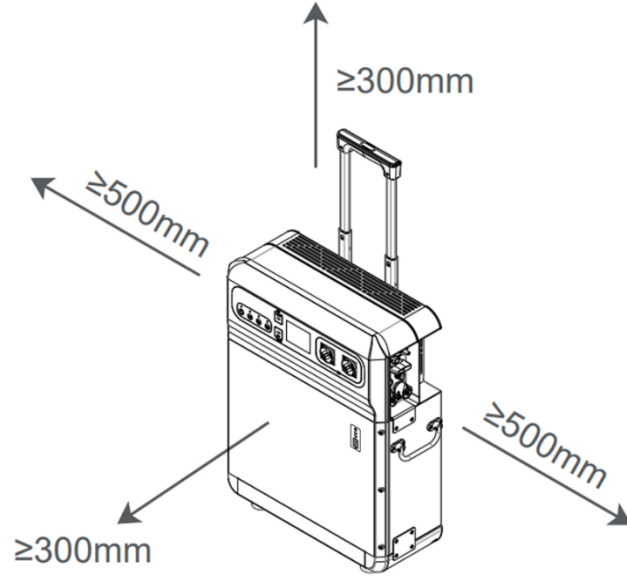
4.3 Çalışma Ortamı

NOT
Çevresel kullanım gereksinimleri 1.Cihazı yanıcı, patlayıcı veya aşındırıcı maddelerin yakınında bulundurmayın. 2.Cihazı çocukların kolayca erişebileceği yerlere koymayın. Cihaz yüksek sıcaklıkta çalışır. Yanıklardan kaçınmak için cihaz yüzeyine dokunmayın. 3.Cihazı doğrudan güneş ışığı, yağmur ve kardan korunan bir yerde kullanın. 4.Cihazın yerleştirildiği alan, ısı dağılımı için iyi havalandırılmış olmalı ve çalışmaya yeterli alan bırakılmalıdır. 5.Kullanım yeri sıcaklık ve nem değerleri uygun aralıkta olmalıdır. 6.Maksimum çalışma yüksekliği 2000 metreden fazla olmamalıdır. 7. İnvörtörün hizmet ömrünü uzatmak için yukarıdaki gereksinimlere uyunuz.



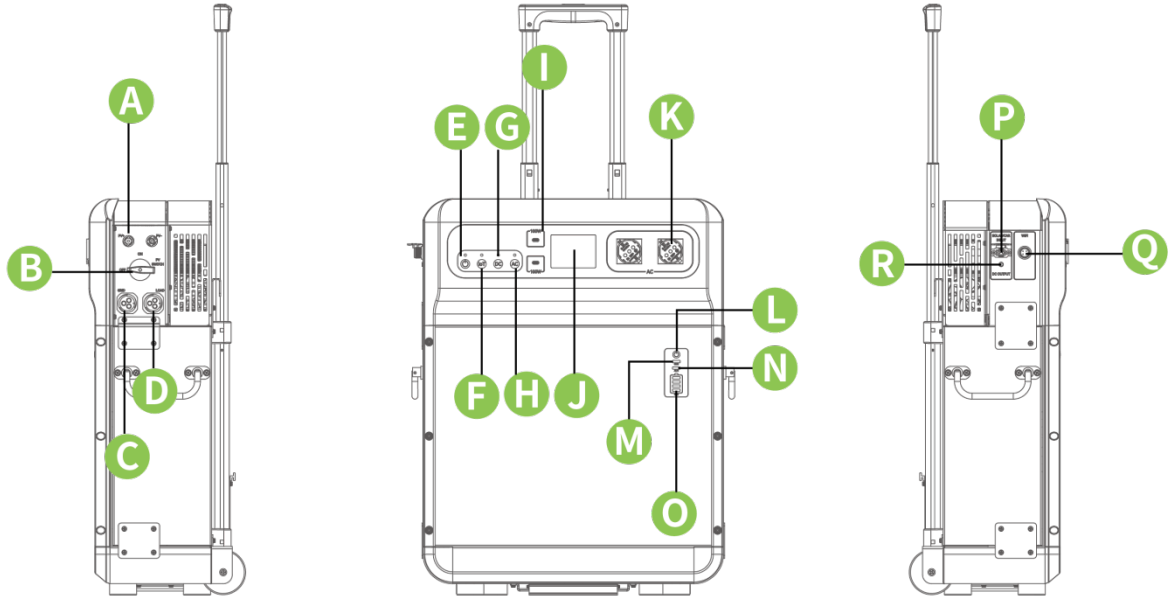
4.4 Kullanım Boşluğu

İyi ısı dağılımı ve kolay söküm için, invertörün etrafındaki minimum boşluk aşağıdaki değerlerden daha az olmamalıdır.



5 Elektrik Bağlantıları

5.1 Sistem Genel Bakışı



Object	Description	Object	Description
A	PV MC4 Konnektörü	K	AC Çıkışı
B	PV Anahtarı	L	Batarya Güç Açma/Kapama Anahtarı
C	Yük Kablo Konnektörü	M	Çalışma Göstergesi
D	Şebeke Şarj Konnektörü	N	Arıza Uyarı Göstergesi
E	Fonksiyon Anahtarı	O	Batarya Şarj Durumu (SOC) Gösterimi
F	IoT Sıfırlama Anahtarı	P	Güneş Girişi veya DC Çıkışı (XT60)
G	DC Açma/Kapama Anahtarı	Q	Wi-Fi Dongle Konnektörü (Üretici için ayrılmıştır) (Ev tipi depolama versiyonu için)
H	AC Açma/Kapama Anahtarı	R	DC Çıkış için LED Göstergesi
I	100W Type-C Çıkışı		
J	Ekran		

5.2 Terminal Bağlantısı

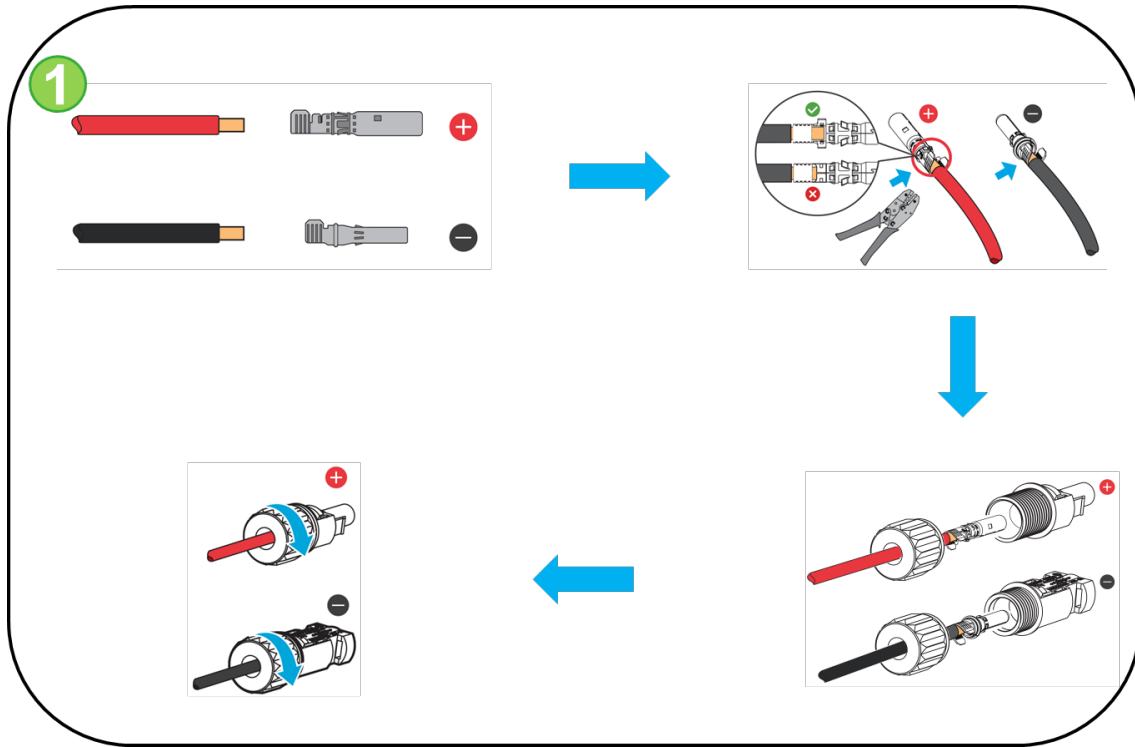


DİKKAT

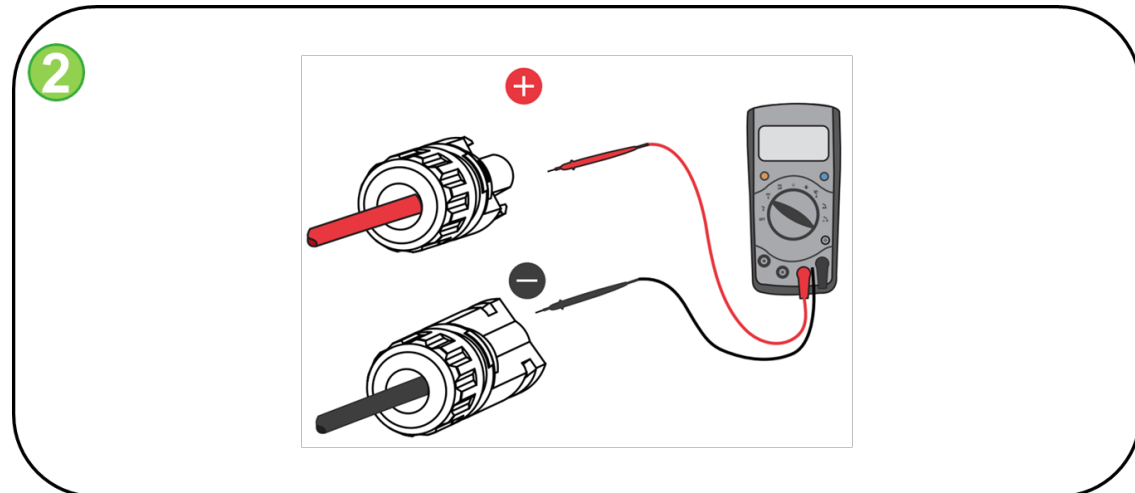
- Elektrik bağlantıları sırasında iş güvenliği ayakkabısı, güvenlik eldiveni ve yalıtkan eldiven gibi kişisel koruyucu donanımlar giyilmelidir.
- Tüm elektrik bağlantıları yetkili profesyoneller tarafından yapılmalıdır.
- Bu belgede yer alan kablo renkleri yalnızca referans amaçlıdır. Kablo özellikleri yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.
- Kablolama yapılırken şekilde gösterilen adımlar, pin tanımları ve bağlantı yöntemine uyulmalıdır.
- Kurulum sırasında PV anahtarı kapalı konumda tutulmalıdır.

5.2.1 PV Terminallerinin Kurulumu

Adım 1: PV kablusunun kurulumu

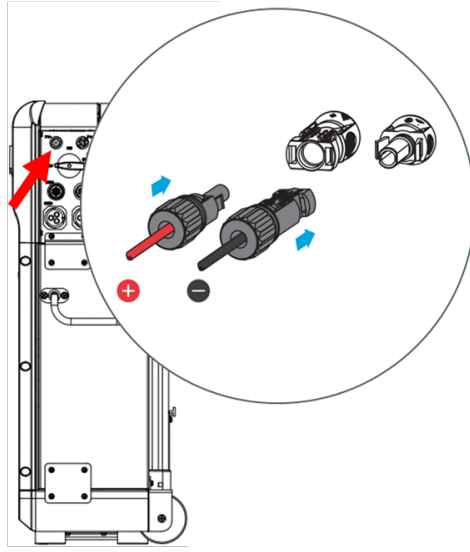


Adım 2: Bir multimetre kullanarak gerilimi (Maksimum gerilim $\leq 450V$) ve polariteyi ölçün.



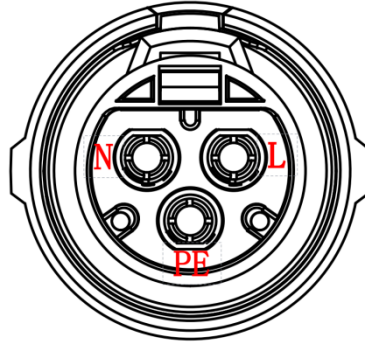
Adım 3: PV Terminallerinin Bağlanması

3

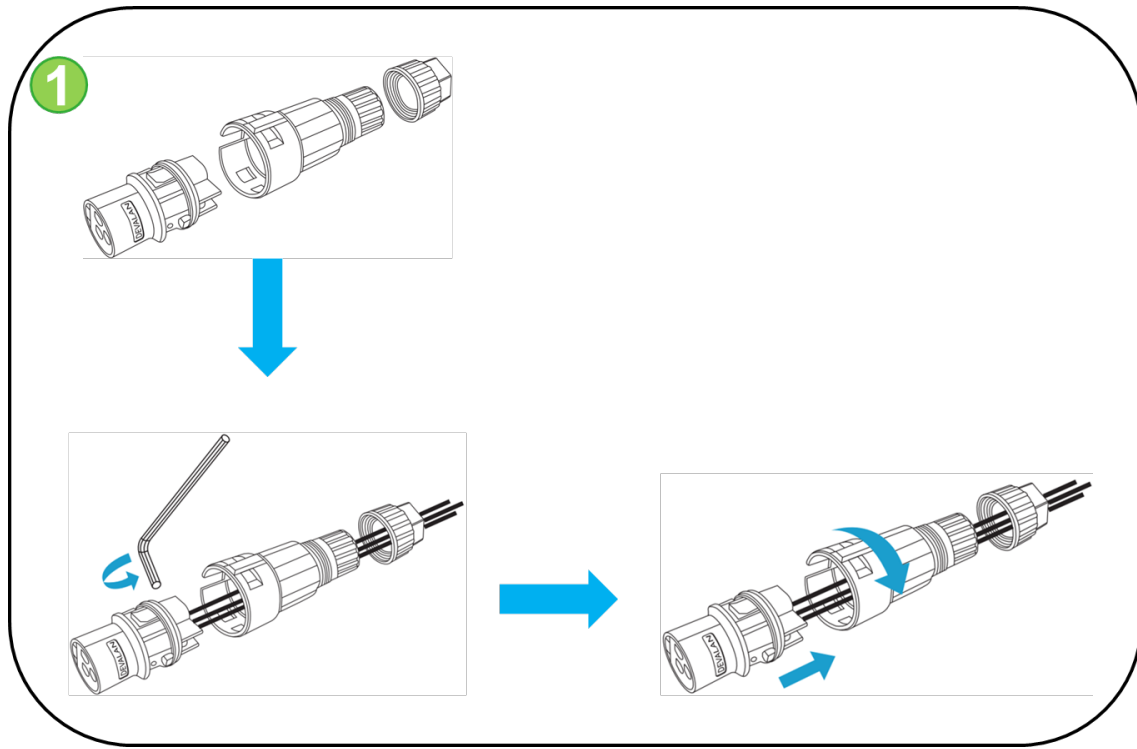


5.2.2 Yük Terminallerinin Kurulumu

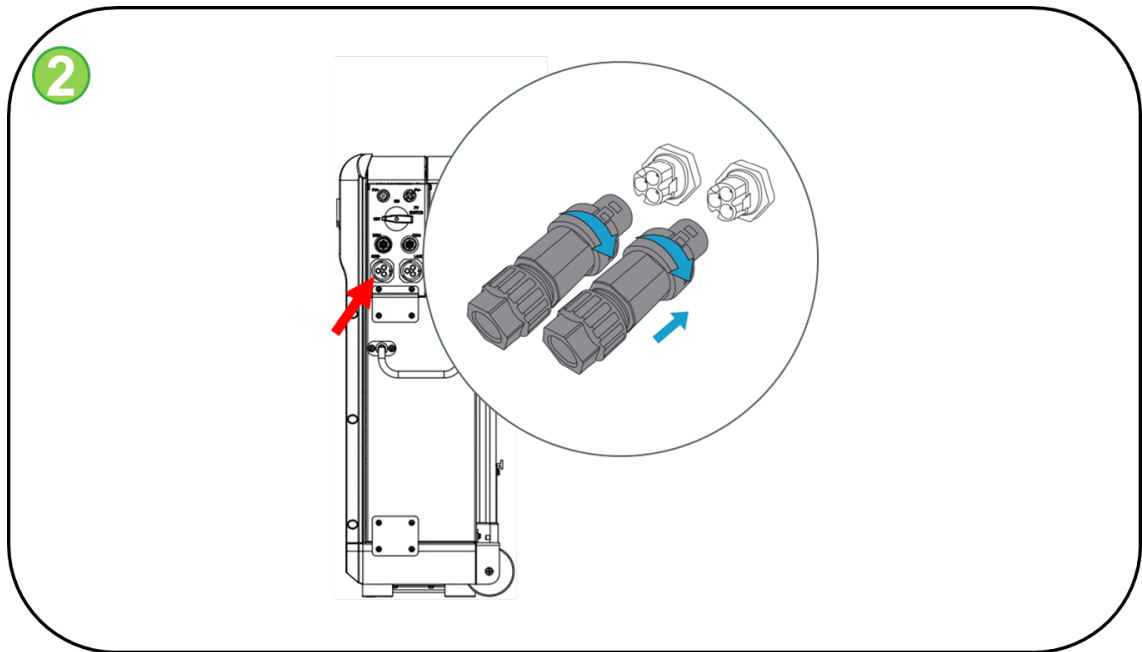
PIN Definition



Adım 1: Yk kablosunun kurulumu



Adım 2: Yk Terminallerinin Bağlanması



5.3 Güç Açmadan Önce Kontrol Edin

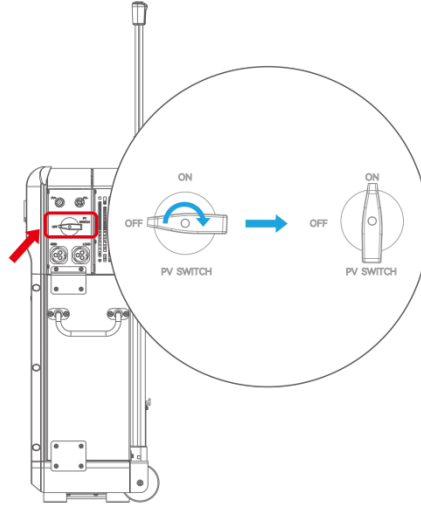
NOT

- Bu ürünü temiz, havalandırılan ve kolay erişilebilir bir yerde bulundurun.
- Kullanılmayan kablo delikleri su geçirmez somunlarla kapatılmalıdır.
- Elektrik borusu delikleri mühürlenmelidir.
- Bağlantı noktasındaki voltaj ve frekans, invertörün şebeke bağlantı gereksinimlerini karşılamalıdır.
- İnvertörü açmadan önce tüm terminallerin doğru ve sağlam şekilde bağlandığını kontrol edin. Aksi takdirde, cihaz açıldığında zarar görebilir.
- İnvertör açıldıktan sonra, kullanmadan önce bir dakika bekleyin.

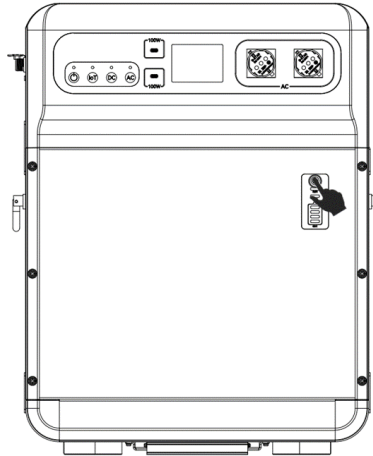
5.4 Gücü Aç

NOT

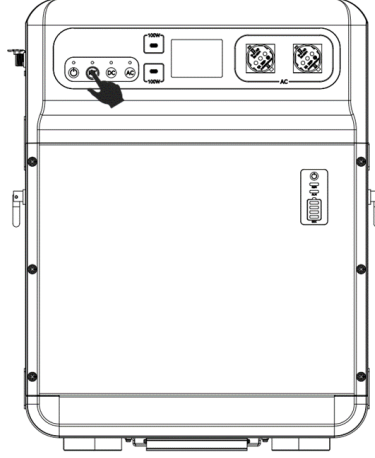
- PV şarjını kullanmanız gerekiyorsa, invertörü açmadan önce PV anahtarını "AÇIK" konumuna getirin. Aksi takdirde, PV şarjı normal şekilde çalışmayacaktır.



- ① **Batarya paketi anahtarına basılı tutarak batarya paketini açın.**



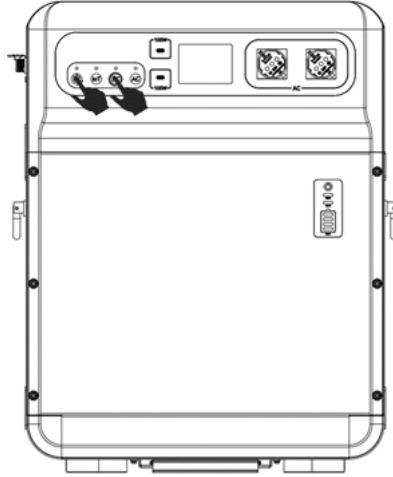
- ② IoT anahtarına basılı tutarak uygulama bağlantısını etkinleştirin.



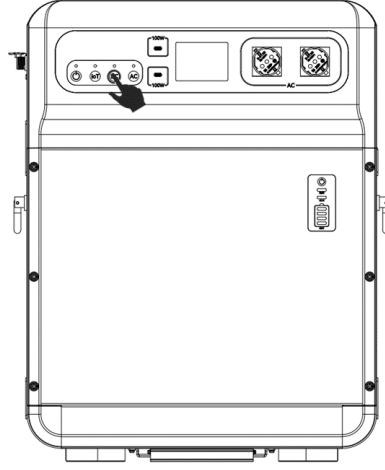
③ XT60 Giriş/Çıkış Anahtarı

Fonksiyon anahtarı ile DC anahtarına aynı anda uzun basın:

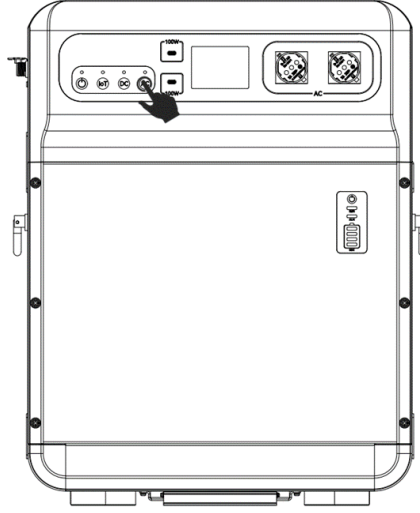
1. PV şarjı ile DC çıkışı arasında geçiş yapma;
2. DC çıkış voltajını değiştirme.



DC Açma/Kapama: İlgili voltaj yanıp sönerken kısa basarak DC çıkışını açın, tekrar kısa basarak DC çıkışını kapatın.



④ AC anahtarına basarak AC çıkışı açın.



5.5 Gücü Kapat

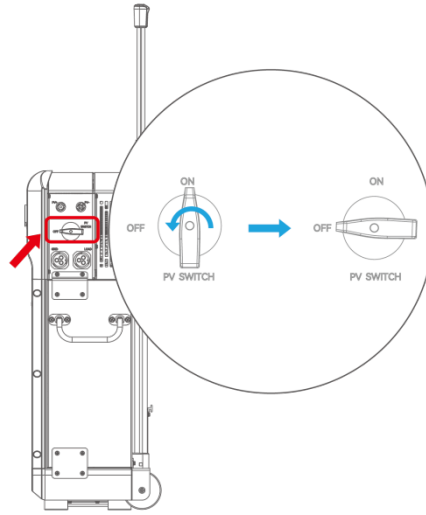


TEHLİKE

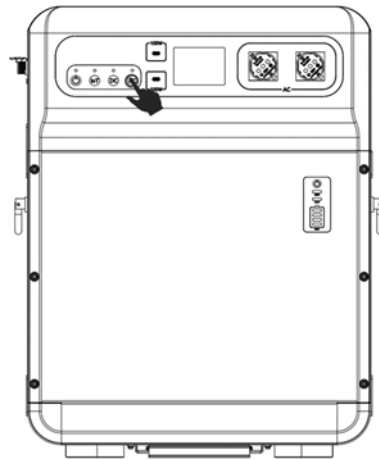
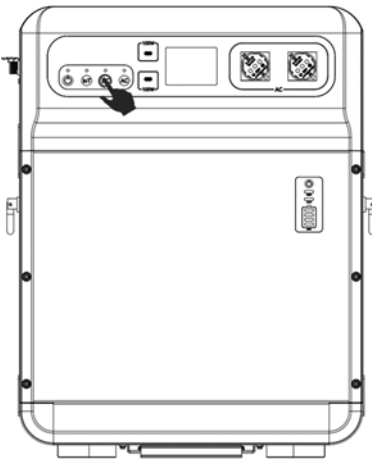
- İşlem ve bakım öncesinde invertörü kapatın. Aksi takdirde invertöre zarar gelebilir veya elektrik çarpması riski oluşabilir.
- Cihaz kapandıktan sonra en az 5 dakika beklemeden bakım yapmayın, aksi halde elektrik çarpması riski vardır.
- Yük altındayken PV kablolarını çıkarmayın.

NOT

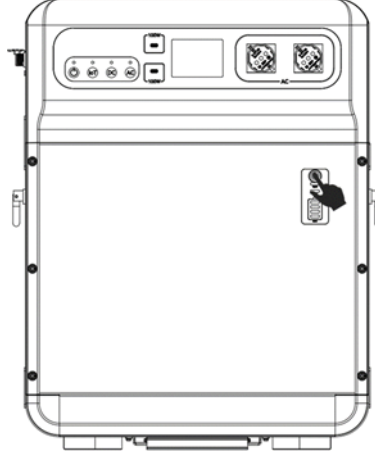
- PV şarjı kullanılmıyorsa, lütfen PV anahtarını "KAPALI" konumuna getirin.



Adım 1: Tüm yükleri kaldırmak için, AC/DC anahtarına basarak AC/DC çıkışını kapatın.



Adım 2: Cihazı kapatmak için batarya paketi anahtarına basılı tutun.

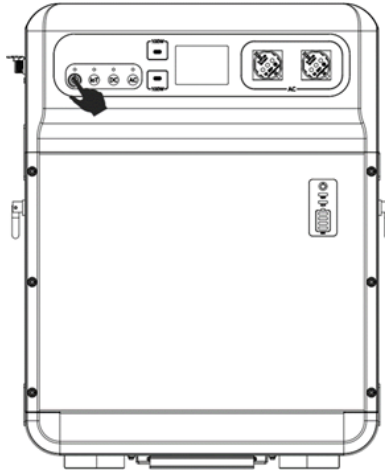


5.6 Diğer Anahtar Kullanım Yöntemleri

NOT

- Cihaz çalışırken, kullanıcı ekran görüntüsünü kontrol etmek ve ürün parametrelerini ayarlamak için aşağıdaki yöntemleri kullanabilir.

İnvertör anahtarına kısa basarak ürünün anlık güç, voltaj ve frekans değerlerini görüntüleyebilirsiniz.



6 Alarm Kodu ve Arıza Adı

Fault name	Description
E01	İnvertör BUS yumuşak başlatma arızası
E02	İnvertör çıkış kısa devre arızası
E03	İnvertör BUS düşük voltaj arızası
E04	İnvertör BUS aşırı voltaj arızası
E05	İnvertör BUS kısa devre arızası
E06	İnvertör çıkış aşırı akım arızası
E07	AC çıkış voltajının DC bileşeni çok yüksek
E08	İnvertör aşırı sıcaklık arızası
E09	İnvertör aşırı akım arızası
E10	İnvertör şarj aşırı akım arızası
E11	İnvertör akım sensörü arızası
E12	İnvertör çıkış aşırı voltaj veya düşük frekans arızası
E13	AC yük kısa devresi
E14	İnvertör ana röle arızası
E15	İnvertör fan arızası
E16	İç iletişim arızası

7 Arıza Teşhisi ve Çözümleri

Sorunlar ortaya çıktığında, lütfen aşağıdaki çözümlere başvurunuz. Problem çözülmezse yerel distribütör ile iletişime geçin. Aşağıda, kullanım sırasında karşılaşılabilecek temel sorunlar ve bunların temel çözümleri listelenmiştir.

Arıza Adı	Teşhis ve Çözümler
E01	Cihazı yeniden başlatın; arıza devam ederse, servis sonrası onarım için başvurun.
E02	Cihazı yeniden başlatın; arıza devam ederse, lütfen distribütör ile iletişime geçin.
E03	Cihazı yeniden başlatın; arıza devam ederse, lütfen distribütör ile iletişime geçin.
E04	Cihazı yeniden başlatın; arıza devam ederse, lütfen distribütör ile iletişime geçin.
E05	Cihazı yeniden başlatın; arıza devam ederse, lütfen distribütör ile iletişime geçin.
E06	Tüm yükleri kaldırın ve cihazı yeniden başlatın.
E07	Cihazı yeniden başlatın; arıza devam ederse, lütfen distribütör ile iletişime geçin.
E08	Cihazın çalışma ortamı sıcaklığının, cihazın çalışma sıcaklık aralığında olup olmadığını kontrol edin ve soğumasını bekleyin.
E09	Cihazı yeniden başlatın; arıza devam ederse, lütfen distribütör ile iletişime geçin.
E10	Tüm şarj girişlerini çıkarın ve cihazı yeniden başlatın.
E11	Cihazı yeniden başlatın; arıza devam ederse, lütfen distribütör ile iletişime geçin.
E12	Şebeke voltajı ve frekansının cihazın çalışma aralığında olup olmadığını kontrol edin.
E13	Çıkışın kısa devre veya aşırı yük altında olup olmadığını kontrol edin; varsa bağlantıyı kesin ve cihazı yeniden başlatın.
E14	Cihazı yeniden başlatın; arıza devam ederse, lütfen distribütör ile iletişime geçin.
E15	Cihazı yeniden başlatın; arıza devam ederse, lütfen distribütör ile iletişime geçin.
E16	İnvertör ile DC kartı arasındaki iletişim kablosunun doğru bağlandığını kontrol edin.

8 Teknik Özellikler

Model	SH4000
	230Vac
Batarya Parametreleri (B5120)	
Hücre Tipi	LiFePO4
Batarya Kapasitesi [Wh]	5120
Batarya Giriş Nominal Voltajı [V]	51.2
Batarya Giriş Voltaj Aralığı [V]	40 ~ 60
Nominal Şarj Akımı [A]	65
Nominal Deşarj Akımı [A]	90
Maksimum Deşarj Akımı [A]	100
Ömür Döngüsü (@25°C, 0.5C Deşarj, DOD80%)	4000+
AC Girişi	
AC Şarj Gücü [W]	3600
Nominal Voltaj [Vac]	230
Voltaj Aralığı [V]	180 ~ 270
Nominal Frekans [Hz]	50
Frekans Aralığı [Hz]	45 ~ 55
Güç Faktörü [Maks. Şarj Gücünde]	>0.99
AC Çıkışı	
Nominal AC Gücü [W]	4000
Tepe Gücü [W]	8000
Nominal Voltaj [Vac]	220 / 230 / 240
Nominal Frekans [Hz]	50
Nominal AC Akımı [A]	17.5
Nominal Güçte THDv [%]	<1.5
PV Girişi [Yüksek Voltaj] MC4	
Maks. Güneş Şarj Giriş Gücü [W]	3000
DC Giriş Voltaj Aralığı [V]	70 ~ 450
Maks. DC Giriş Akımı [A]	16
Maks. PV Giriş Akımı [A]	16
DC Girişi [Düşük Voltaj] XT60	
Maks. Güneş Şarj Giriş Gücü [W]	600
DC Giriş Voltaj Aralığı [V]	12 ~ 50
Maks. DC Giriş Akımı [A]	16
Maks. PV Giriş Akımı [A]	16
DC Çıkışı	
XT60	12V/30A, 24V/25A, 36V/20A
USB-Type C×2	100W, (5V,9V,12V,15V)/3A,20V/5A

Model	SH4000
	230Vac
Verimlilik	
Batarya → AC Maks. [%]	93
AC → Batarya Maks. [%]	93
PV → AC Maks. [%]	97
PV → Batarya Maks. [%]	95
Koruma Derecesi	AC çıkışı aşırı akım; AC çıkışı kısa devre; AC şarj aşırı akımı; AC çıkışı aşırı/düşük voltaj; AC çıkışı aşırı/düşük frekans; İnvertör aşırı sıcaklık; AC şarj aşırı/düşük voltaj; Batarya sıcaklığı yüksek/düşük; Batarya aşırı/düşük voltaj
Genel Özellikler	
Boyutlar (G/Y/D) [mm]	510 × 673 × 266 (İnvertör: 510 × 216 × 208; Batarya: 510 × 375 × 198; Taban: 510 × 82 × 256)
Ağırlık [Kg]	65
LCD Ekran Boyutu [mm]	97 × 48
Soğutma	Akıllı Fan Soğutma
Çalışma Sıcaklığı Aralığı [°C]	0 ~ 40 (Şarj), -15 ~ 40 (Deşarj)
Bağıl Nem [%]	0 - 95%, Yoğuşmasız
Koruma Derecesi	IP54 (Özelleştirilmiş IP65 mevcut)
Gürültü Seviyesi [dB]	<40
İletişim Arayüzü	WiFi
* Belirli ülke şebeke standartlarına bağlı olarak değişiklik gösterebilir * Sadece PV ve batarya gücü yeterli olduğunda ulaşılabilir	

