
Şebekeye Bağlı PV Dizi İnvertörü

www.atakale.com

+90 312 425 2200

Kullanım kılavuzu

1. Giriş	1 -
1.1 Görünüm tanıtımı	1 -
1.2 Parça listesi	2 -
2. Güvenlik uyarıları ve talimatları	3 -
2.1 Güvenlik işaretleri	3 -
2.2 Güvenlik talimatları	3 -
2.3	-
4 - kullanımına ilişkin notlar	
3. Çalışma arayüzü	5 -
3.1 Arayüz görünümü	5 -
3.2 Durum göstergesi	5 -
3.3 düğmeler	6 -
3.4 LCD ekran	-
6 -4. Ürün Kurulumu	7 -
4.1 Kurulum yerini seçin	7 -
4.2 İnverter invertörü	9 -
5. Elektrik bağlantısı	11 -
5.1 DC giriş terminal bağlantısı	

5.2 AC terminal bağlantısı - 13 -

Toprak hattının bağlantısı - 16 -

Maks. aşırı akım koruma cihazı - 16 -

6. Başlatın ve kapatın

.....

-18 -

6.1 İnvertörü devreye alın.....
.....

18-

6.2 İnvertörü kapatın

.....

18 —

7. GÜNEŞ sınırlayıcı aracılığıyla sıfır dışı aktarma işlevi

.....

19 -

Güneş Sınırlayıcı işlevi bağlantı şeması

.....

19 -

GÜNEŞ sınırlayıcıyı invertöre bağlayın

.....

20 -

Hata Ayıklama Sınırlayıcı

.....

23 -

Sıfır dışa aktarma işlevi (Opsiyon)

.....

24 -

Sıfır dışa aktarma işlevini kullanırken notlar

.....

29 -

PV Şebeke bağlantılı tesisinizin yük gücüne izleme platformunda nasıl göz atabilirsiniz? —

29 -

8. Genel Operasyon

.....

31 -

İlk arayüz

İstatistik bilgileri

.....

32 -

.....

34 -

8.3 Arıza Kaydı

- 36 -

AÇIK/KAPALI ayarı

Parametre ayarı

.....

37 -

.....

9. Onarım ve Bakım - 45 -

10. Hata bilgisi ve işleme -

45-

Hata kodu

11. Özellikler

..... -

45-

..... -

50 -

Bu el kitabı hakkında

Kılavuz esas olarak ürün bilgilerini, kurulum, çalıştırma ve bakım yönergelerini açıklar. Kılavuz, fotovoltaik (PV) sistem hakkında tam bilgi içeremez.

Nasıl bu manueli kullanırız

İnverter üzerinde herhangi bir işlem yapmadan önce kılavuzu ve diğer ilgili belgeleri okuyun. Belgeler dikkatli bir şekilde saklanmalı ve her zaman ulaşılabilir olmalıdır. İçerik, ürün geliştirme nedeniyle periyodik olarak güncellenebilir veya revize edilebilir. Bu kılavuzdaki bilgiler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. En son kılavuz service@deye.com.cn adresinden edinilebilir.

1. Giriş

Görünüm Tanıtım

Şebeke içi invertör, güneş paneli DC gücünü doğrudan şebekeye girebilen AC gücüne dönüştürebilir. Görünüşü aşağıda gösterilmiştir. Bu modeller SUN-30K-G03, SUN-33K-G03, SUN-35K-G03, SUN-40K-G03, SUN-45K-G03, SUN-50K-G03 içerir.

Aşağıdaki topluca "inverter" olarak anılır.

Parça listesi

Tüm parçaların pakete dahil olup olmadığını görmek için lütfen aşağıdaki tabloyu kontrol edin:

2. Güvenlik uyarıları ve talimatları

Yanlış kullanım, potansiyel elektrik çarpması tehlikelerine veya yanıklara neden olabilir. Bu kılavuz, kurulum ve bakım sırasında uyulması gereken önemli talimatları içermektedir. Lütfen kullanmadan önce bu talimatları dikkatlice okuyun ve ileride başvurmak üzere saklayın.

Güvenlik işaretleri

Bu kılavuzda kullanılan ve potansiyel güvenlik risklerini ve önemli güvenlik bilgilerini vurgulayan güvenlik sembolleri aşağıda listelenmiştir:



Uyarı:
Uyarı sembolü, doğru şekilde izlenmediği takdirde ciddi yaralanma veya ölümlü sonuçlara neden olabilecek önemli güvenlik talimatlarını gösterir.



Şok tehlikesi:
Dikkat! elektrik çarpması riski simgesi, doğru bir şekilde izlenmediği takdirde elektrik çarpmasına neden olabilecek önemli güvenlik talimatlarını belirtir.



Güvenlik ipucu:
Not sembolü, doğru bir şekilde izlenmediği takdirde inverterin hasar görmesine veya tahrip olmasına neden olabilecek önemli güvenlik talimatlarını gösterir.



Güvenlik talimatları

Uyarı:

Eviricinin elektrik kurulumu, güvenli çalışma kurallarına uygun olmalıdır.
ülke veya yerel bölge.

Uyarı:

İnverteri izole edilmemiş topoloji yapısını benimser, bu nedenle inverteri çalıştırmadan önce DC girişi ve AC çıkışının elektriksel olarak izole edildiğinden emin olmalıdır.
PV dizisinin pozitif ve negatif kutuplarının topraklanmasını kesinlikle yasaklayın. Aksi takdirde invertere zarar verir.

Şok tehlikesi:

İnverteri kasasının sökülmesini yasaklayın, ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilecek mevcut şok tehlikesi varsa, lütfen kalifiye bir kişiden tamir etmesini isteyin.



Kullanım için notları;

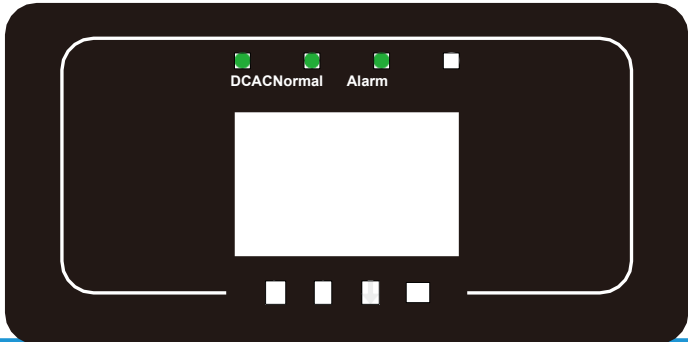
Üç fazlı dizi güç çevirici, ilgili güvenlik yönetmeliklerine göre tasarlanmış ve test edilmiştir. Kullanıcının kişisel güvenliğini sağlayabilir. Ancak elektrikli bir cihaz olarak yanlış kullanım nedeniyle şoka veya yaralanmaya neden olabilir. Lütfen üniteyi aşağıdaki gereksinimler altında çalıştırın:

1. İnverter, yerel standart yönetmeliklere göre kalifiye bir kişi tarafından kurulmalı ve bakımı yapılmalıdır.
2. Kurulum ve bakım yaparken önce AC tarafını, ardından DC tarafını ayırmalısınız, bundan sonra şoklanmamak için lütfen en az 5 dakika bekleyin.
3. Çalışırken sürücünün yerel sıcaklığı 80 °C'yi geçebilir. Dokunmayın yaralanmamak için.
4. Tüm elektrik tesisatı yerel elektrik standartlarına uygun olmalı ve yerel elektrik şirketinin izni alınmalıdır.
5. Lütfen uygun antistatik önlemi alın.
6. Lütfen çocukların dokunamayacağı bir yere kurun.

3. Çalışma Arayüzü

Arayüz Görünümü

Pic 3.1 Ön panel ekranı



 Yüksek Sıcaklık Tehlikesi:

Çalışma sırasında invertörün yerel sıcaklığı 80 °C'yi geçebilir. Lütfen invertör kasasına dokunmayın.

 İnvter panosu 4 göstergeye sahiptir, soldaki dc çıkış göstergeleridir, yeşil normal DC girişini gösterir. AC göstergesi in yanında yeşil, normal ac bağlantısını gösterir. AC göstergesinin yanında, normal çıkışı gösteren yeşil çalışma göstergesi bulunur. Doğru gösterge alarmdır. kırmızı alarmı gösterir.

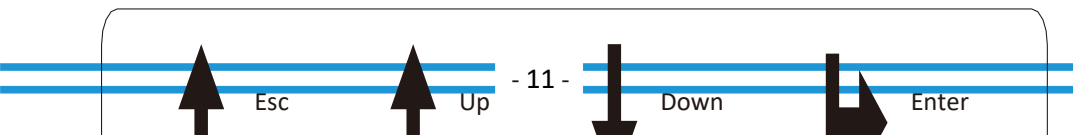
Tablo 3.1	Gösterge	durum	Açıklama
	● DC	on	Evirici DC girişini algılar
		off	Düşük DC giriş voltajı
	● AC	on	Şebekeye Bağlı
		off	Izgara Kullanılmıyor
	● NORMAL	on	Normal çalışma altında
		off	Çalıştırmayı durdur
	● ALARM	on	Tespit edilen hatalar veya raporların arızaları
		off	Normal çalışma altında

Durum gösterge ışıkları

Düğmeler

İnvter panosu üzerinde dört adet buton bulunmaktadır: Üstte Yukarı ve Artırma butonu(YUKARI), Altta Aşağı ve Azaltma butonu(AŞAĞI), Solda ESC butonu(ESC), Sağda Enter butonu(ENTER). Dört düğme ile aşağıdaki işlevlerin elde edilmesi:

- Sayfa çevirme (YUKARI ve AŞAĞI düğmesini kullanın);
- Ayarlanabilir parametreleri değiştirin (ESC ve ENTER düğmesini kullanın).



LCD ekran

Üç fazlı dizi invertör 256*128 nokta oluşumu ekranını kullanır, içeriğin altında görüntüleyin :

- İnverter çalışma durumu ve bilgileri;
- İşletim bilgileri
- Uyarı mesajı ve arıza ekranı.

Kurulum yerini seçin

İnverter için bir yer seçmek için aşağıdaki kriterler dikkate alınmalıdır: UYARI: Yangın riski

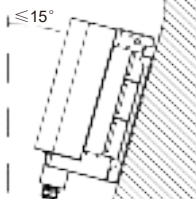
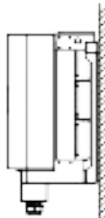
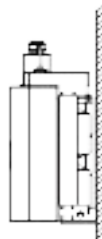
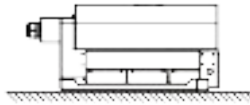
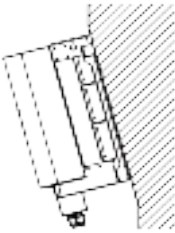
- Eviriciyi, oldukça yanıcı maddeler veya gazlar içeren alanlara kurmayın.
- İnvertörü potansiyel olarak patlayıcı ortamlara kurmayın.
- Havanın serbestçe dolaşmadığı küçük kapalı alanlara kurmayın. Aşırı ısınmayı önlemek için, inverterin etrafındaki hava akışının engellenmediğinden daima emin olun.
- Doğrudan güneş ışığına maruz kalma, inverterin çalışma sıcaklığını artıracak ve çıkış gücünün sınırlandırılmasına neden olabilir. Doğrudan güneş ışığından veya yağmurdan kaçınmak için invertörün kurulması önerilir.
- Aşırı ısınmayı önlemek için inverter kurulum yeri seçilirken ortam hava sıcaklığı dikkate alınmalıdır. Ünite çevresindeki ortam hava sıcaklığı 100°F/40°C'yi aştığında, doğrudan güneş ışığını en aza indiren bir güneşlik kullanılması önerilir.
- Ağırlığı taşıyabilecek bir duvara veya güçlü bir yapıya kurun.

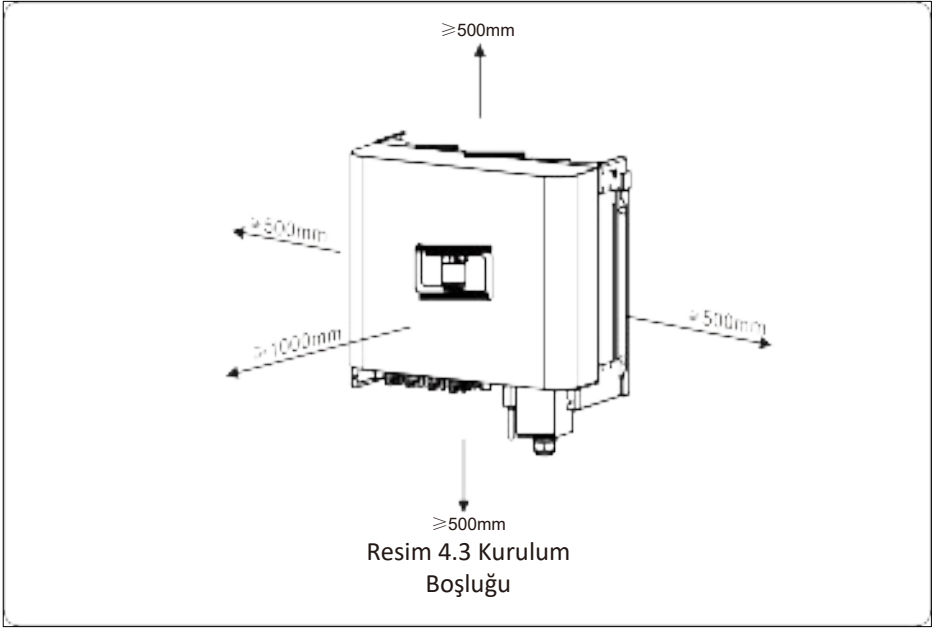
- Maksimum $\pm 15^\circ$ eğimle dikey olarak kurun. Monte edilen invertör belirtilen maksimumdan daha büyük bir açıyla eğilirse, ısı dağılımı engellenebilir ve beklenenden daha az çıkış gücüyle sonuçlanabilir.
- Birden fazla invertör kurulursa, her invertör arasında en az 500 mm boşluk bırakılmalıdır. Ve her invertör en az 500mm yukarıda ve aşağıda olmalıdır. İnvörtörü çocukların dokunamayacağı bir yere kurmalıdır. Lütfen resim 4.3'e bakın.
- Kurulum ortamının invertör LCD ekranını görmeye yardımcı olup olmadığını düşünün ve gösterge durumu açıkça.
- İnverter hava geçirmez bir evde kuruluysa, havalandırılmalı bir ortam sunmalıdır.



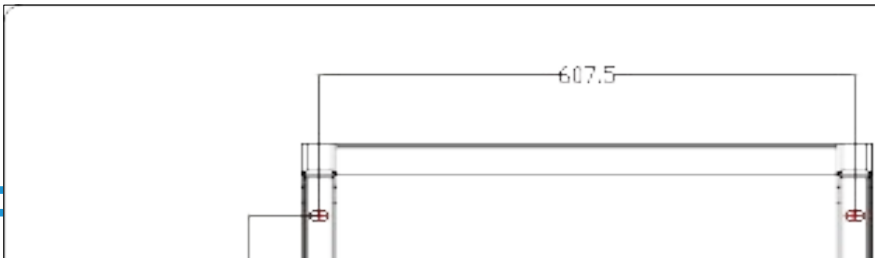
Güvenlik İpucu:

İnvörtörün yanına herhangi bir eşya koymayın veya saklamayın.





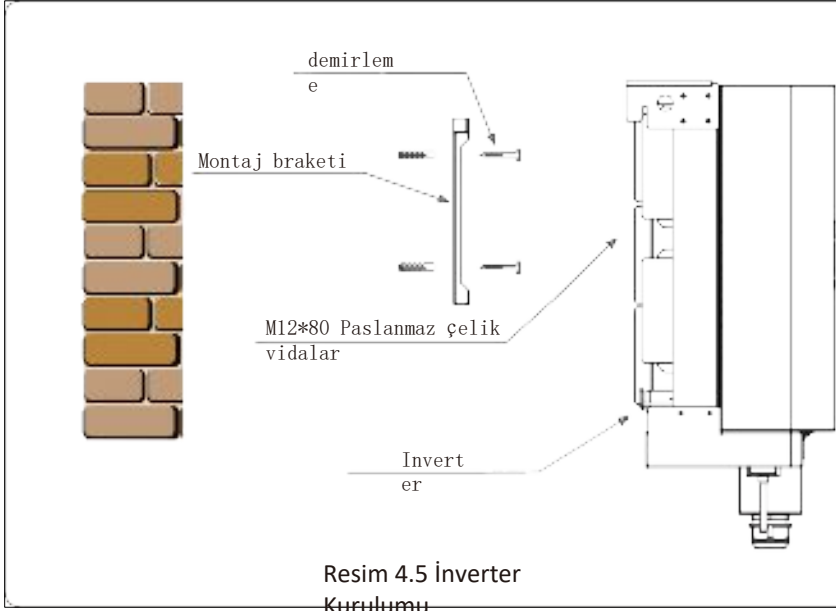
invertör invertörü



İnverter Kurulumu

İnverter dikey konumda monte edilmelidir. Montaj adımları aşağıdaki gibidir

1. Tuğla duvarlar için deliklerin konumu, dilatasyon cıvatalarına uygun olmalıdır.
2. Braketin yatay olduğundan ve montaj deliklerinin doğru noktalarda olduğundan emin olun. İşaretlere göre duvardaki deliklerin delinmesi.
3. Braketi duvara sabitlemek için genişletme cıvatalarını kullanın.



5 Elektrik Bağlantısı

DC giriş terminal bağlantısı

1. Şebeke Besleme Ana Şalterini (AC) KAPALI konuma getirin.

2. DC izolatörünü KAPALI konuma getirin.

3. PV giriş konektörünü invertere monte edin.

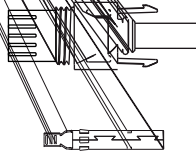
Güvenlik İpucu:

Lütfen PV dizisinin pozitif veya negatif kutbunu toprağa bağlamayın, inverterde ciddi hasarlar meydana gelebilir.

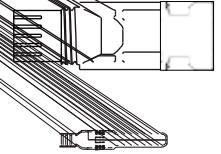
Güvenlik İpucu:

Bağlantıdan önce, lütfen PV dizisinin çıkış voltajının polaritesinin “DC+” ve “DC-” sembolleriyle eşleştiğinden emin olun.

Güvenlik İpucu: Before connecting inverter, please make sure the PV array open circuit voltage is within the 1000V of the inverter.



Resim 5.1 DC+konektör
(MC4)



Resim 5.2 DC konektörü
(MC4)



Güvenlik İpucu:

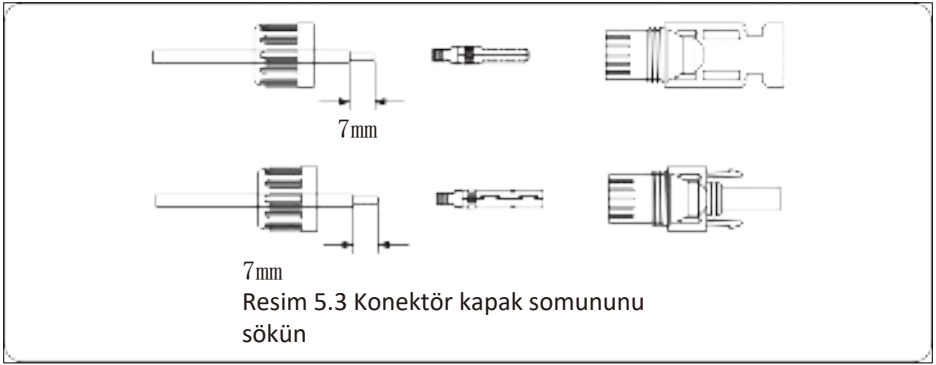
Lütfen PV sistemi için onaylı DC kablosu kullanın.

Kablo tipi	Kesit (mm)	
	4.0~6.0 (12~10AWG) 4.0(12AWG)	
Endüstri jenerik PV kablosu (model: PVI-F)	Kesit (mm)	Arahk Önerilen değer

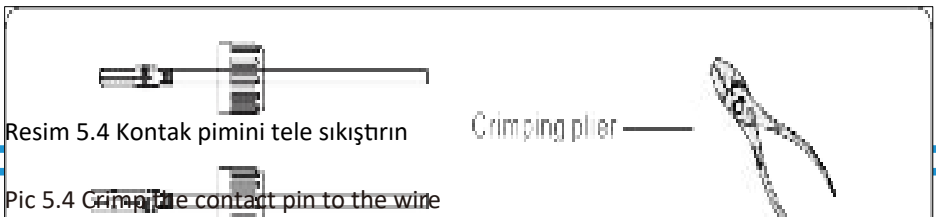
Tablo 5.1 DC Kablo Özellikleri

DC konektörlerini monte etme adımları aşağıdaki gibi listelenmiştir:

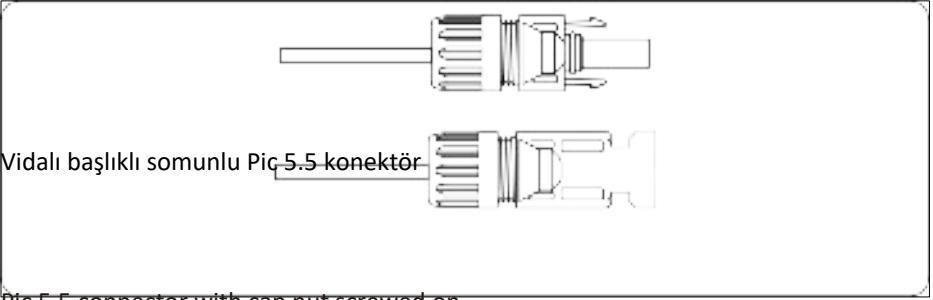
- a) DC kablосunu yaklaşık 7 mm soyun, konektör başlık somununu sökün (bkz. resim 5.3).



- b) Resim 5.4'te gösterildiği gibi metal terminalleri sıkma pensesi ile sıkıştırın.

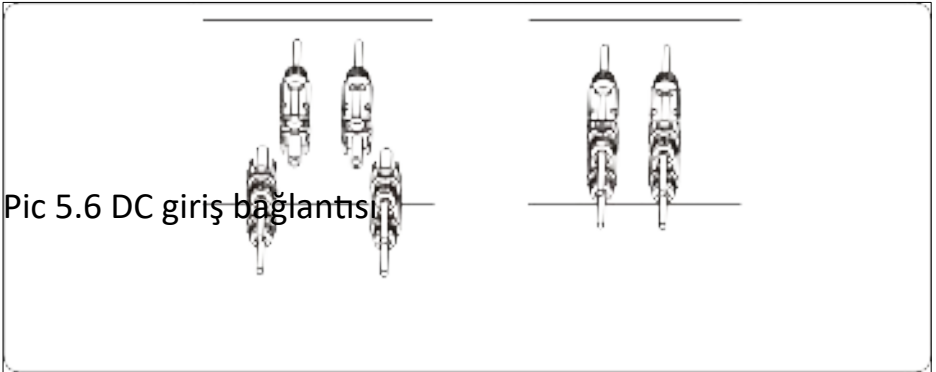


- a) Insert the contact pin to the top part of the connector and screw up the cap nut to the top part of the connector. (as shown in picture 5.5).



Pic 5.5 connector with cap nut screwed on

- c) Son olarak DC konektörünü inverterin resim 5.6'da gösterildiği gibi pozitif ve negatif girişine takın.



Pic 5.6 DC input connection



Uyarı:

Panel üzerine gelen güneş ışığı voltaj üretecektir, seri olarak yüksek voltaj hayatı tehlikeye neden olabilir. Bu nedenle DC giriş hattını bağlamadan önce güneş panelinin opak malzeme tarafından bloke edilmesi ve DC anahtarının 'KAPALI' olması gerekir, aksi takdirde inverterin yüksek voltajı hayatı tehlike oluşturabilir.

AC terminal bağlantısı

Kablo özellikleri		İletken kesit alanı (mm ²)
İletken kesit alanı (mm ²)	Önerilen aralık	25-50

Tablo 5.2 Önerilen kablo özellikleri

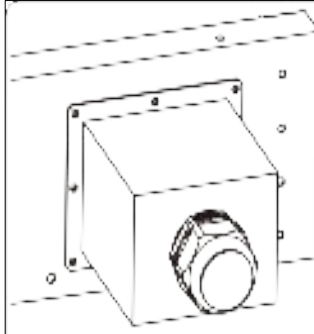


Uyarı:

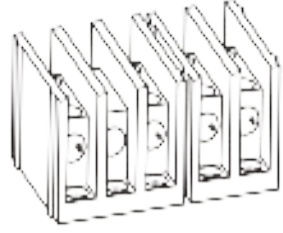
AC kablo hattı L1, soket 1'e bağlanır; L2, soket 2'ye bağlanır; L3 soket 3'e bağlanır, PE hattı toprağa bağlanır, N kablosu N soketine bağlanır.

AC tel üretim yöntemi 5.2.1 ile aynıdır. AC tel kurulum yöntemi:

- 1) İnvörtörün AC bağlantı kutusundaki 8 sabitleme vidasını Resim 5.7'de gösterildiği gibi çıkarın. Bağlantı kutusunu çıkardıktan sonra inverterin terminallerini görebilirsiniz. Varsayılan, Resim 5.8'de gösterildiği gibi 5 basamaktır.

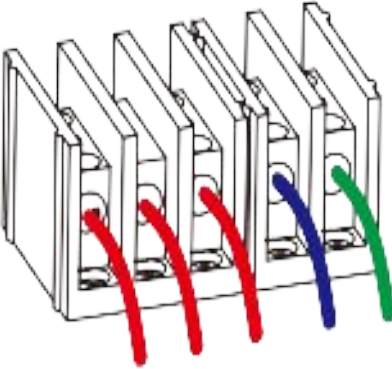


Pic 5.7 AC bağlantı
kutusu

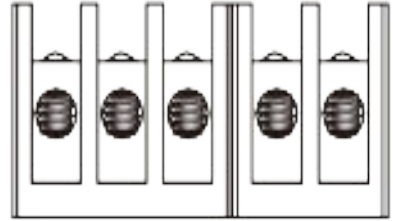


Pic 5.8 AC
terminali

- 2) Kabloyu bağlantı kutusundan, su geçirmez kılıftan bağlayın ve terminale takın (Resim, bağlantı kutusuna bağlı üç fazlı hatların bağlantı modunu, invertör kabuğuna vidalanmış topraklama kablosunu gösterir) Pic5.9 ve altıgen kullanın. Kablo demetini Pic5.10'da gösterildiği gibi bağlantı terminaline bastırmak için tornavida.

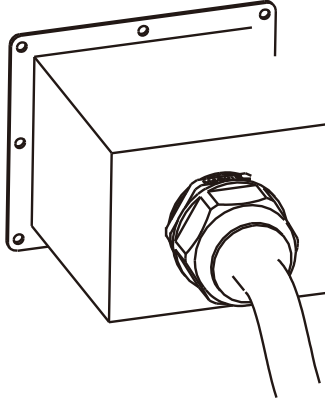


Resim 5.9 AC kablosu bağlı t
o terminal



Resim 5.10 AC bağlantı kablosunun sıkılması

- 3) AC bağlantı kapağını gövdeye geri vidalayın ve su geçirmez koruma konektörünü sıkarak için tüm vidaları Resim 5.11'de gösterildiği gibi sıkın.



Resim 5.11 AC bağlantı kutusunu sıkın

5.2.3 Önerilen akım koruyucu özellikleri

Inverter	anma gerilimi	Nominal çıkış gücü (KW)	Akım koruma cihazı (A)
SUN-30K-G03	400	30	60
SUN-33K-G03	400	33	70
SUN-35K-G03	400	35	80
SUN-40K-G03	400	40	80
SUN-45K-G03	400	45	80
SUN-50K-G03	400	50	100

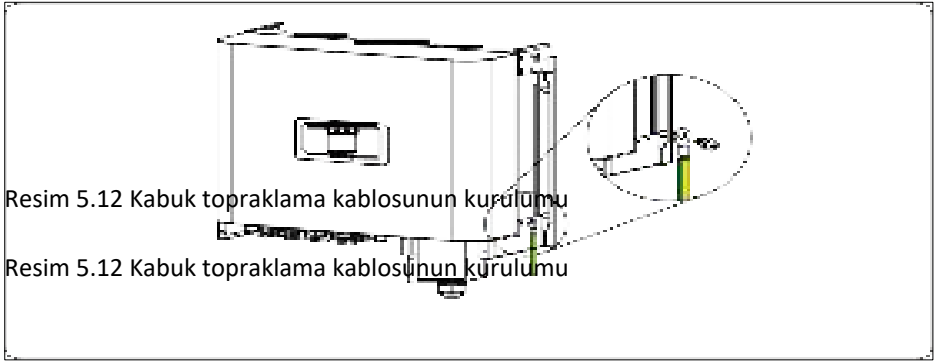
Tablo 5.3 Önerilen akım koruyucu özellikleri

Toprak hattının bağlantısı

Aşırı gerilim şokuna direnmek ve EMI'nin performansını artırmak için iyi topraklama önemlidir. Bu nedenle AC, DC, haberleşme bağlantılarının bağlanmasından önce inverterin önce topraklanması gerekir. Tek bir sistem için PE kablосunu topraklamanız yeterlidir; Birden fazla makine sistemi için, eşit güçlü bağlantıyı sağlamak için inverterin tüm PE kablolarının aynı topraklama bakır takımına bağlanması gerekir. Kabuk topraklama kablосunun montajı olarak gösterilmiştir.

Uyarı:

 Inverter dahili kaçak akım algılama devresine sahiptir, Harici bir kaçak akım koruma cihazı bağlıysa, çalışma akımı 300 mA veya daha yüksek olmalıdır, aksi takdirde inverter düzgün çalışmayabilir.



Resim 5.12 Kabuk topraklama kablосunun kurulumu

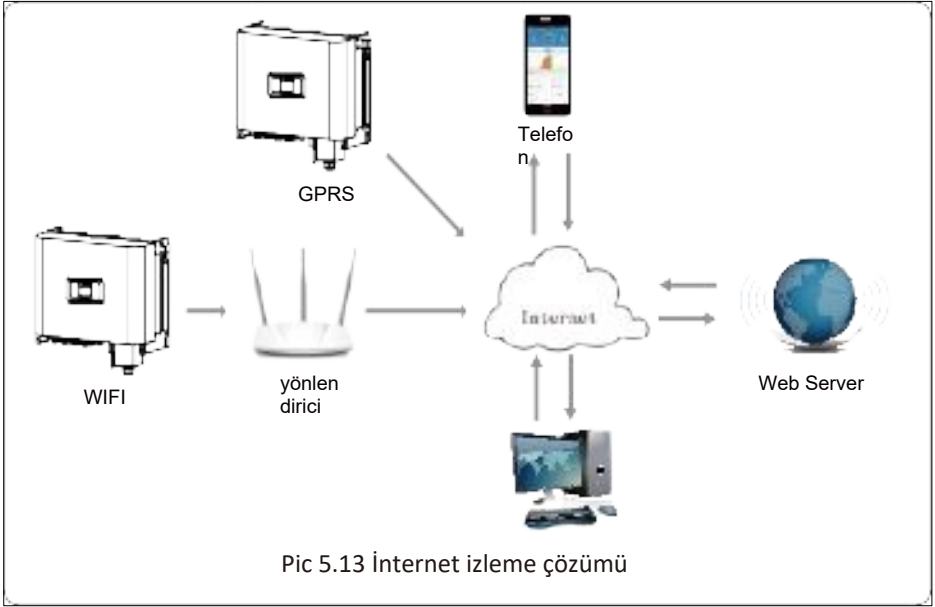
Resim 5.12 Kabuk topraklama kablосunun kurulumu

Pic 5.12 The installation of the shell ground wire

Max. over akım koruma cihazı

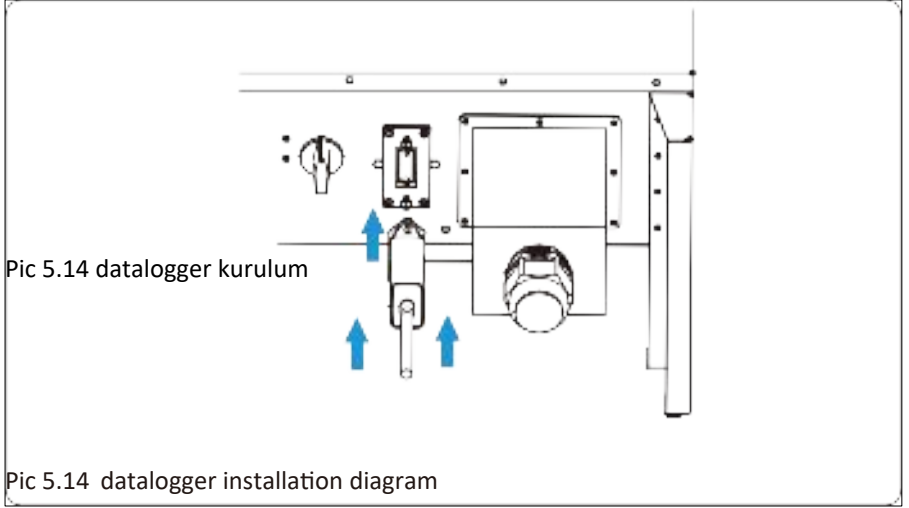
Inverter, kablосuz uzaktan izleme invertörü işlevine sahiptir. Inverter Wifi fonksiyonuna sahiptir ve

aksesuarlarda Wifi Plug invertör ile ağ arasındaki bağlantıyı gerçekleştirmek için kullanılır. Çalıştırma, kurulum, ağ oluşturma, APP indirme işlemleri WIFI PLUG talimatlarında ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Şekil 5.13 İnternet izleme çözümüdür.



Veri kaydedici kurulumu

İnverter fabrika çıkışındayken, veri kaydedicinin kurulum yeri Resim 5.14'te gösterildiği gibi mühürlü bir levha ile kapatılmıştır. Veri kaydediciyi kurarken, sızdırmazlık plakasını çıkarın, aksesuarlarda kare delikli sızdırmazlık plakasıyla değiştirin ve vidaları sıkın. Veri kaydediciyi arayüze yerleştirin ve bir vida ile sabitleyin. Veri kaydedicinin konfigürasyonu, çeşitli elektrik bağlantıları tamamlandıktan ve inverter DC gücü açıldıktan sonra gerçekleştirilmelidir. Evirici DC gücündeyken, dataloggerın normalde elektriklenip elektriklenmediği belirlenir (LED ışığı kabuktan dışarı çıkar).



Veri kaydedici yapılandırması

Veri kaydedicinin konfigürasyonu için lütfen veri kaydedicinin çizimlerine bakın.

6. Başlatın ve Kapatın

İnvertörü çalıştırmadan önce inverterin aşağıdaki koşulları sağladığından emin olun, aksi takdirde kalite güvencesi olmadan inverterde yangına veya hasara neden olabilir, aynı zamanda firmamızın durumundan dolayı herhangi bir sorumluluk kabul etmez. Aynı zamanda, sistem konfigürasyonunu optimize etmek için iki girişin aynı sayıda PV modülüne bağlanması tavsiye edilir.

- a). Her bir PV modül setinin maksimum açık gerilimi hiçbir koşulda 1000Vdc'yi geçmemelidir.
- b). İnvertörün her girişi, seri olarak aynı tip PV modülünü daha iyi kullanır.
- c). pv'nin toplam çıkış gücü, inverterin maksimum giriş gücünü aşamaz, her bir PV modülü, her kanalın nominal gücünü aşamaz.

İnvertörü çalıştırın

İnvertörü başlatırken, aşağıdaki adımları takip etmelisiniz:

1. Önce AC devre kesiciyi açın.
2. PV modülünün DC anahtarını açınız, eğer panel yeterli başlangıç gerilimi ve gücü sağlıyorsa evirici çalışmaya başlayacaktır.
3. AC voltajı ve DC voltajı normal olduğunda, sürücü başlatma işlemi başlamaya hazırdır. İnverter önce dahili parametreleri ve şebeke parametrelerini kontrol edecek, sıvı kristal ise inverterin kendi kendini kontrol ettiğini gösterecektir.
4. Parametre kabul edilebilir aralıkta ise inverter enerji üretecektir. NORMAL gösterge ışığı yanıyor.

İnvertörü kapatın

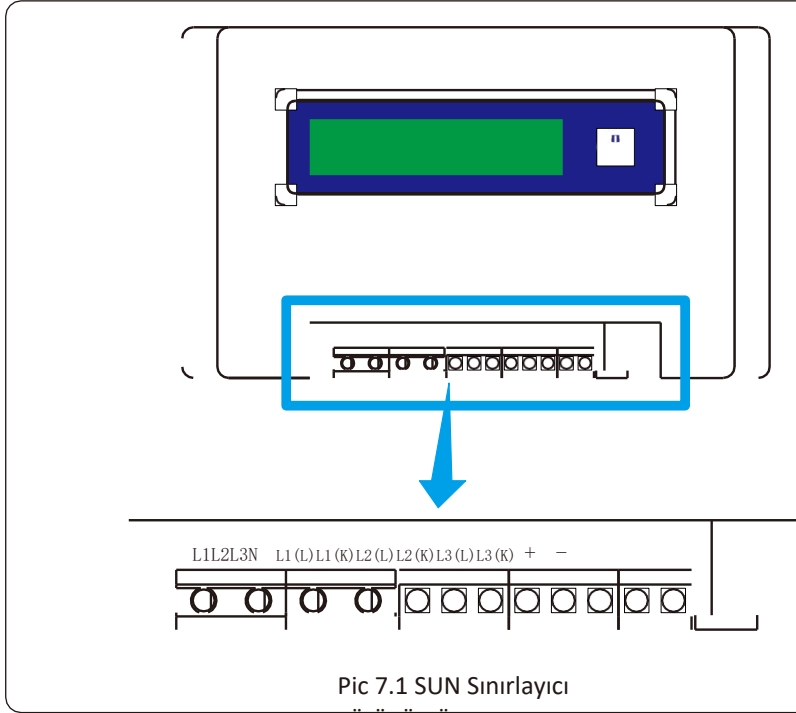
İnverter kapatılırken aşağıdaki adımlar izlenmelidir:

1. AC devre kesiciyi kapatın.
2. 30 saniye bekleyin, dc anahtarını (varsa) kapatın veya dc giriş konnektörünü ayırın. İnverter LCD'yi kapatacak ve iki dakika içinde tüm ledler açılacaktır.

7 SUN sınırlayıcı aracılığıyla sıfır dışı aktarma işlevi

İnverter, harici sıfır verme işlevine sahiptir. Bu işlev isteğe bağlıdır. İnvertörün çıkış gücünü kontrol etmek için karşı akım gücü toplayabilir, böylece invertörün ve yükün gücü sınırlanabilir ve fazla güç şebekeye geri beslenmez. Sıfır verme fonksiyonlu bir inverter satın alırsanız, fonksiyon için gerekli olan harici bir sıfır verme cihazı (SUN sınırlayıcı veya enerji ölçer) pakete dahil edilecektir.

SUN sınırlayıcı şu şekilde gösterir:



Resim 7.1. Yeşil arayüzün yanında ilgili çizgi işaretini görebilirsiniz. Soldaki yeşil terminaller, üç fazlı AC hattının (L1, L2, L3) ve N Hattının (N) arayüzüdür ve sağdaki üç set akım sensörü ve bir set kontrol terminali arasındaki arayüzdür. SUN sınırlayıcı, bu arayüzlerden voltaj ve akımı toplayacak ve invertere kontrol sinyalleri gönderecektir.

SUN Sınırlayıcı işlevi bağlantı şeması

Bunu okurken 5. bölümdeki gereksinimlere göre bağlantıyı tamamladığınızı düşünüyoruz, inverterinizi çalıştırıyorsanız ve sınırlayıcı işlevini kullanmak istiyorsanız lütfen inverterin AC ve DC anahtarını kapatın, ve inverter tamamen boşalana kadar 5 dakika bekleyin. Sınırlayıcı fonksiyonunu daha kolay kullanabilmeniz için özellikle Resim 7.2'de gösterildiği gibi bağlantı şemasını sarı/yeşil/kırmızı akım hattını (L1, L2,L3) elektrik şebekesi canlı hattına (U/V/W) bağlı, mavi hat nötr hat anlamına gelir. Evirici çıkışı ile elektrik şebekesi arasına bir AC anahtarı takmanızı öneririz, AC anahtarının özellikleri yük kapasitesine göre belirlenir. Evirici çıkışına bağlanmasını önerdiğimiz AC anahtarı Tablo 5.2'ye bakın.

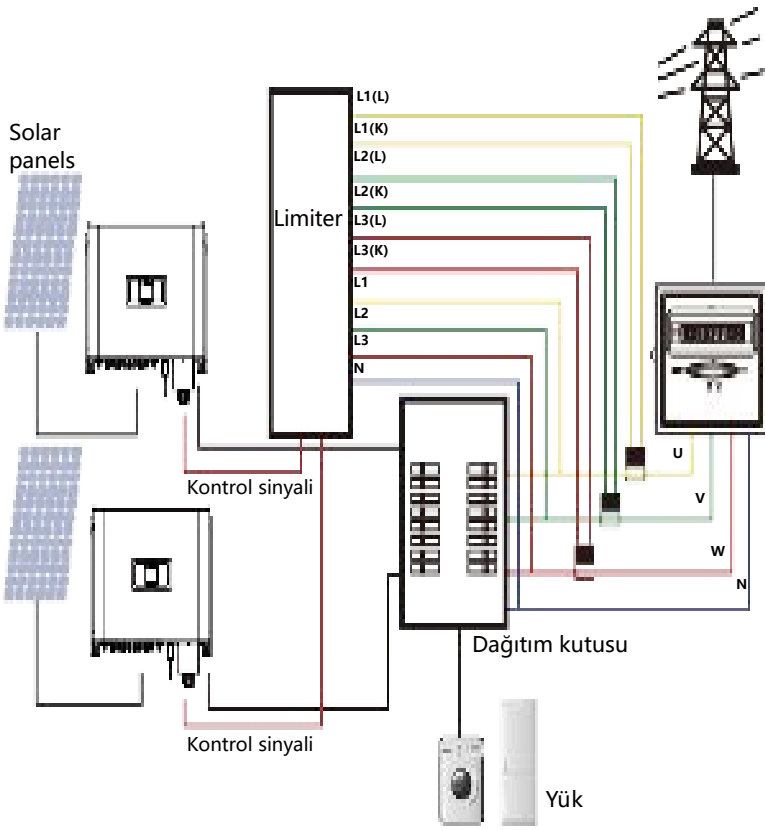
SUN sınırlayıcıyı invertöre bağlayın

SUN sınırlayıcı, üç fazın voltajını ve akımını ayrı ayrı ölçecektir ve bu kılavuz sadece bir fazın kurulum adımlarını tanıtır, diğer iki faz aynıdır. Özel kurulum adımları aşağıdaki gibidir:

(1) SUN sınırlayıcıyı şebekeye bağlayın. Şebekeye bağlanan şebekenin gerilimini ölçmek içindir. Şebekeye bağlanmadan önce, elektrik çarpması riskini önlemek için lütfen anahtarı kapatın. Üç fazlı DC anahtarın altından bir kablo seçin. (U,V,W'nin herhangi bir fazı) L1 terminaline bağlayın, ardından hattı bir tornavidayla sıkın.

(2) SUN sınırlayıcıyı kelepçe sensörüne bağlayın. Kelepçe sensörü AC tarafının akımını ölçebilir, bu işlevi gerçekleştirmek için yükün (ev aletleri vb.) ön tarafına bağlanmalıdır. Sadece GÜNEŞ sınırlayıcı aynı fazın voltajını ve akımını topladığı zaman fazın gücünü değerlendirebilir. Bu nedenle, kelepçe sensörü öncekiyle aynı faza bağlanmalıdır. Kelepçe sensörünün yan tokası açın, ardından sensörü DC anahtarındaki AC hattına kelepçeleyin,

sensör üzerindeki ok yönü yükün yönüne doğru olmalıdır. Kelepçe sensörünün iki çizgisi vardır (aşağıda gösterilmiştir) ve beyaz çizgi K terminaline, siyah çizgi L terminaline karşılık gelir. Beyaz çizgiyi L1(L) ve L1(K) terminaline bağlayın, SUN sınırlayıcının çizgi işaretine bakın ve hattı tornavidayla sıkın. Bu, bir fazın tüm kurulum sürecidir.

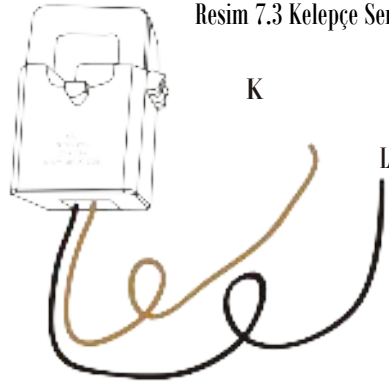


Resim 7.2 Bağlantı şeması

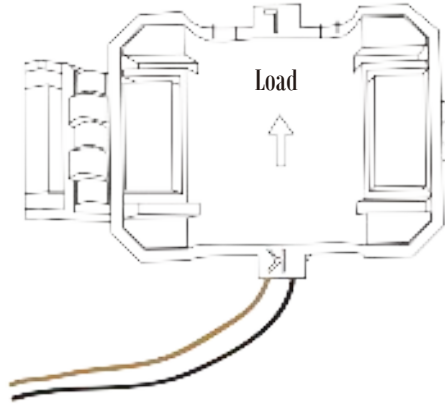
Pic 7.4 Kelepçe Sensörü iç oku

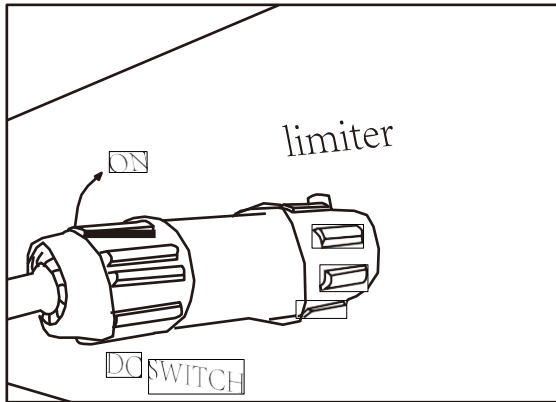
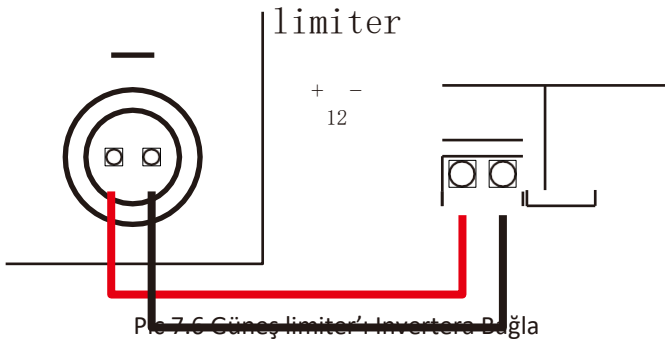
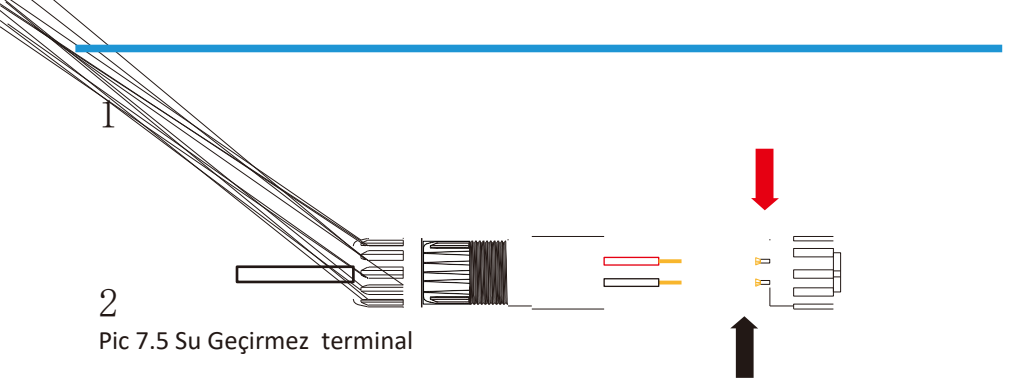
- (3) . 1. ve 2. işlemden kurulumu bitirdikten sonra N hattını (N) sınırlayıcının N terminaline bağlayın ve hattı sıkın.
- (4) Kontrol hattını bağlayın. SUN sınırlayıcı arabiriminde 1 ve 2 olmak üzere iki sayı vardır ve inverterin su geçirmez terminalinde de aynıları vardır. Su geçirmez terminali çevirin ve kırmızı çizgiyi 1 numaraya ve siyah çizgiyi resimde gösterilen 2 numaraya bağlayın. Bundan sonra bağlanan SUN sınırlayıcının arayüzüne giden terminal. Hattın diğer tarafına bağlanmalıdır. kontrol terminali.

Resim 7.3 Kelepçe Sensörü



Pic 7.3 Clamp Sensor





Pic 7.7 Terminali invertera bağla

Hata Ayıklama Sınırlayıcı

İnvertörün geri akış önleme işlevini açın kılavuza bakın, ardından sınırlayıcının güç kaynağını açın ve son olarak invertörü açın.

Ayar arayüzüyle sınırlı düğmesine basın. Anti-geri akış modunu değiştirmek için düğmeye uzun basın. Sınırlayıcının iki geri akış önleme modu vardır, minimum mod ve ortalama mod. Minimum modda, sınırlayıcı, her fazda ters akım oluşmayacağından emin olmak için invertörün gücünü en düşük güce sahip faza göre kontrol edecektir. Ortalama modda, sınırlayıcı, invertörün çıkışı, üç fazlı yükün toplam gücünün ortalamasına göre kontrol eder ve bu da tek bir geri akışa neden olabilir. Kontrolör, müşterilere anti-geri akış olmamasını sağlamak için minimum modda üretilir.

Bağlantı tamamlandığında, bu işlevi kullanmak için aşağıdaki adımlara başvurulmalıdır:

1. AC anahtarını açın.
2. İnverter led'nin yanmasını bekleyerek DC anahtarını açın.
3. Ana arayüzdeki LCD paneldeki Enter tuşuna basarak menü seçeneklerine girin, kurulum alt menüsüne girmek için [parametre ayarı] öğesini seçin ve ardından [param çalıştır] öğesini seçin, şu anda lütfen [yukarı aşağı, onayla] düğmesine basarak varsayılan şifreyi 1234 girin, işlem parametresi ayar arayüzüne girin, Şekil olarak gösterilen:

MENU» Setup» Run Param			
ActiveP	100%	Island	OFF
ReactiveP	0.0%	Meter	OFF
PF	1.000	Limiter	ON
Fun_ISO	OFF	E_Coef	0.00
Fun_RCD	OFF		
SelfCheck	10S	Meter_CT	0
		MPPT Num	3
OK		Cancel	

Pic 7.8 GÜNEŞ sınırlayıcı ayar arayüzü üzerinden sıfır dışa aktarma işlevi

-
1. [Yukarı aşağı] düğmesini çalıştırın, ayar imlecini limit fonksiyonuna getirin ve [enter] düğmesine basın. Şu anda [yukarı aşağı] düğmesini seçerek limit işlevini açabilir veya kapatabilirsiniz, ayar tamamlandığında onaylamak için lütfen [enter] düğmesine basın.
 2. İmleci [onayla] konumuna getirin, ayarları kaydetmek ve çalışan parametreler sayfasından çıkmak için ENTER tuşuna basın, aksi takdirde ayarlar geçersiz olur.
 3. Başarılı bir şekilde ayarlanırsa, menü arayüzüne geri dönebilir ve [yukarı aşağı] düğmesine basarak lcd'yi [ana sayfa] konumuna getirebilirsiniz. [Yardımcı güç] olarak görüntülenirse, sınırlayıcı işlev ayarları tamamlanır. Resim 7.9 olarak gösterilmiştir.

RUN	Grid
Ua : 234.5V	Ia : 0.0A
Utility Power:	0W
Grid Freq : 50.00Hz	

Pic 7.9 Sınırlama fonksiyonunu açma

[Şebeke gücü] pozitif göstermek, şebeke gücünün enerji tüketen yüke güç sağladığı ve şebekeye fotovoltaik enerji akışı olmadığı anlamına gelir. [Şebeke gücü] negatif gösteriyorsa, bu, şebekeye aşırı PV enerjisi akışı olduğu veya akım trafosu ok yönünün yanlış yönde olduğu anlamına gelir. Lütfen bölüm 7.9 hakkında daha fazla bilgi edinin.

Sıfır dışı aktarma işlevi (İsteğe bağlı)

Dize invertörü, Enerji ölçer / güneş Sınırlayıcı ile sıfır dışı aktarma işlevini destekler. Sürekli veri iletişimine dayanarak, Sınırlayıcı veya enerji ölçer şebekeye güç aktarımını algıladığında, bilgileri invertöre gönderir ve daha sonra invertör yük talebine göre aktif gücünü düşürür ve sıfır ihracata ulaşır. Sıfır dışı aktarma işlevi isteğe bağlıdır. Sıfır dışı aktarma fonksiyonlu invertörü enerji sayacı ile satın alırsanız, sıfır dışı aktarma fonksiyonu için gerekli olan enerji sayacı pakete dahil edilecektir.

Enerji sayacı ile sıfır ihracat fonksiyonu

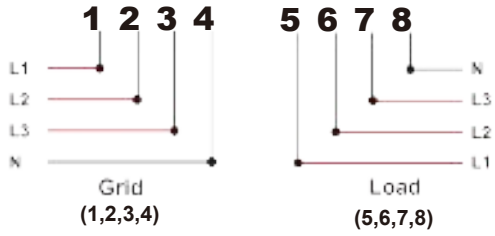
Bu seri invertör için iki çeşit enerji sayacı vardır. İlk tip Easton'dur

SDM630-Modbus V2 ölçebilen Maks. Doğrudan 100A akım. Daha fazla ayrıntı için lütfen Pic 7.10 ve 7.11'e bakın. Easton SDM630 MCT 40mA için, akımı ölçmek için harici ct'ye ihtiyaç duyar. CT güç aralığı 5A-2000A arasındadır. Easton SDM630 MCT hakkında daha fazla bilgi için lütfen Pic 7.12 ve 7.13'e bakın. Ayrıca, CHNT metre DTSU666 desteklenir, Maks. Doğrudan 80A akım. DTSU666 hakkında daha fazla bilgi için lütfen Pic 7.14 ve 7.15'e bakın.

Bunu okurken, bölüm 5'in gerekliliklerine göre bağlantıyı tamamladığınıza inanıyoruz, şu anda invertörünüzü çalıştırıyorsanız ve sıfır dışa aktarma işlevini kullanmak istiyorsanız, lütfen invertörün AC ve DC anahtarını kapatın ve 5 dakika bekleyin invertör tamamen boşalıncaya kadar.

Sistem bağlantı şeması için kırmızı çizgi L çizgisini (L1, L2, L3), siyah çizgi nötr çizgiyi (N) ifade eder. Enerji ölçer RS485 kablosunu invertörün RS485 portuna bağlama. İnvertör ve Şebeke Şebekesi arasında bir AC anahtarı takılması önerilir, AC anahtarının özellikleri yükün gücü ile belirlenir.

Satın aldığımız invertörün içinde entegre bir DC anahtarı yoksa, DC anahtarını bağlamanızı öneririz. Anahtarın voltajı ve akımı, eriştiğiniz PV dizisine bağlıdır.



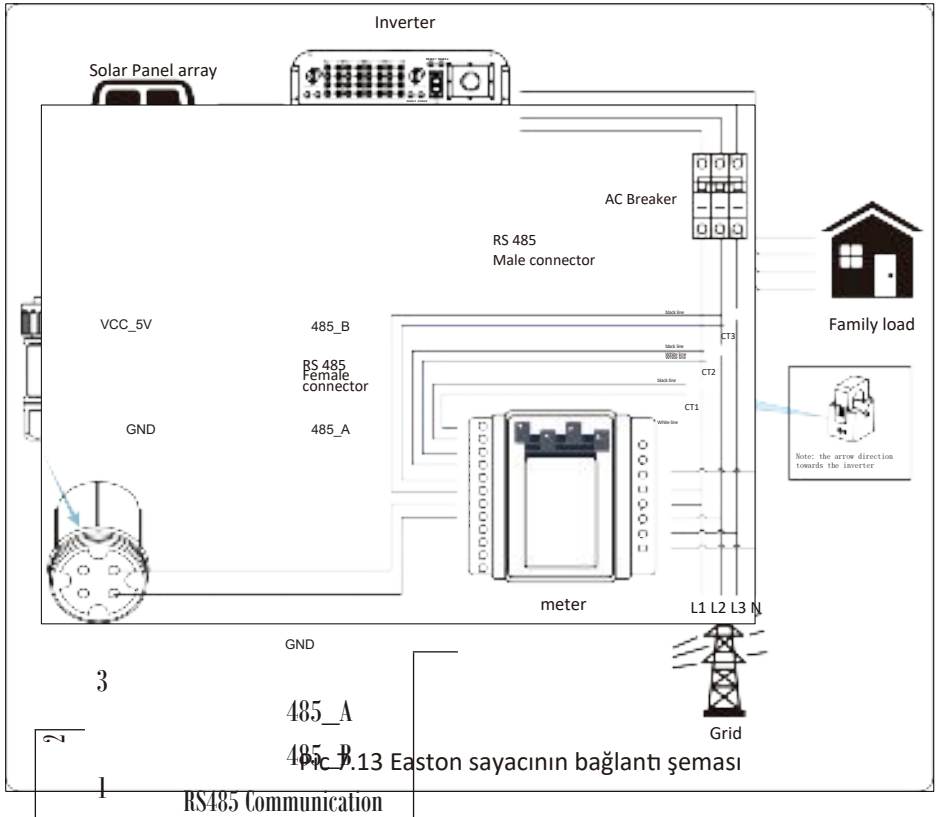
RS 485



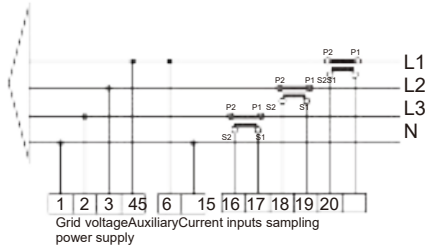
RS 485 B RS 485 A GND

Pic 7.10 Easton meter

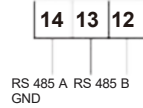
Easton SDM630-Modbus V2



Pic 7.13 Easton sayacının bağlantı şeması



RS 485



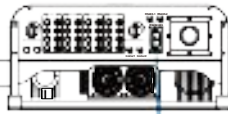
Easton SDM630MCT

Pic 7.12 Easton meter

Solar Panel array



Inverter



AC Breaker



Family load

VCC_5V

1

4

485_B

RS 485 Female connector

GND

2

3

485_A

GND

meter

L1 L2 L3 N



Grid

3

485_A

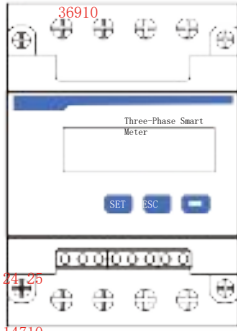
485_B

485_B

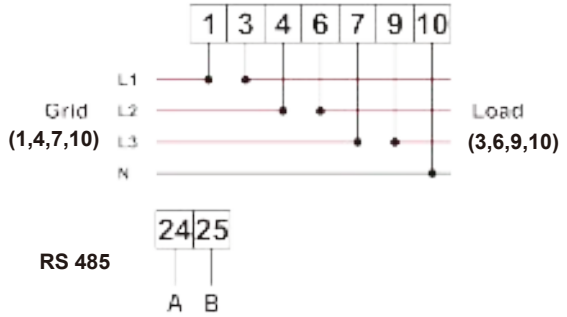
1

RS485 Communication

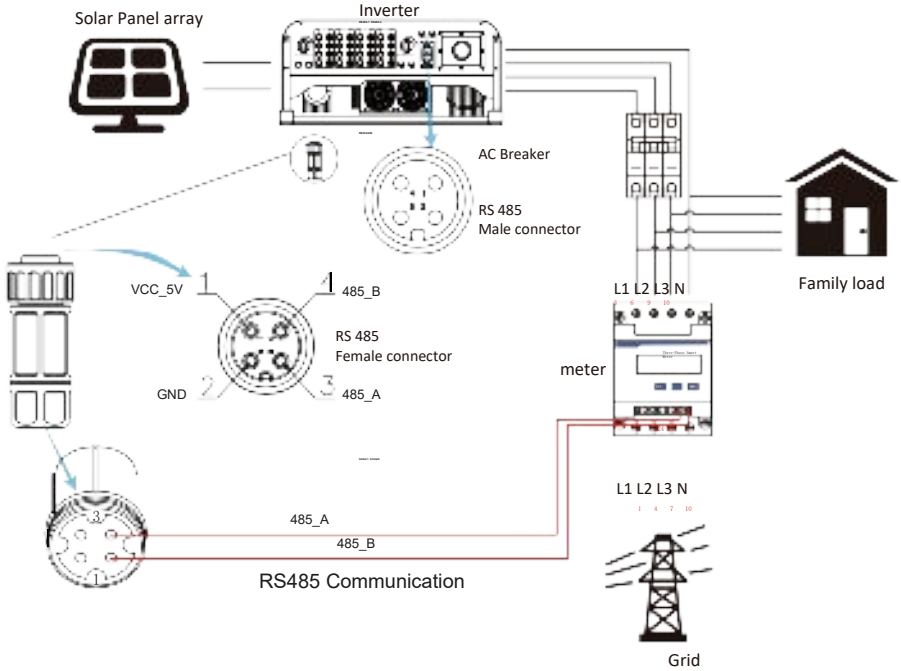
Pic 7.13 Easton sayacının bağlantı şeması



CHINT DTSU666



Pic 7.14 CHINT Sayaç



Pic 7.15 Chint sayacının bağlantı şeması

Uyarı:

Şebeke giriş kablolarının 1/4/7/10 bağlantı noktası enerji sayacını ve invertör AC çıkış kablolarının 3/6/9/10 bağlantı noktası enerji sayacını bağlamasını sağlamak.

3. Ana arayüzdeki LCD paneldeki Enter tuşuna menü seçeneklerine basın, setup alt menüsüne girmek için [parametre ayarı] öğesini seçin ve ardından [run param] öğesini seçin, şu anda lütfen [yukarı aşağı, enter] düğmesine basarak varsayılan şifreyi 1234 girin, işlem parametresi ayar arayüzüne girin, resim 7.16 olarak gösterilmiştir.

MENU» Setup» Run Param			
ActiveP	100%	Island	OFF
ReactiveP	0.0%	Meter	ON
PF	1.000	Limiter	OFF
Fun_ISO	OFF	E_Coef	0.00
Fun_RCD	OFF		
SelfCheck	10S	Meter_CT	0
		MPPT Num	3
OK		Cancel	

PİC 7.16 Sayaç ayar arayüzü üzerinden sıfır dışa aktarma işlevi

3. [Yukarı aşağı] düğmesini çalıştırın, ayar imlecini enerji ölçere getirin ve [enter] düğmesine basın. Şu anda, [yukarı aşağı] düğmesini seçerek enerji sayacını açabilirsiniz, ayarın ne zaman yapıldığını onaylamak için lütfen [enter] düğmesine basın.
4. İmleci [OK] konumuna getirin, ayarları kaydetmek ve çalışan parametreler sayfasından çıkmak için [enter] tuşuna basın, aksi takdirde ayarlar geçersiz olur.

PARAMETR		Meter
		SN: 1
Meter Power:	428W	
Load Power:	1.043kW	
Day ImpEp :	Total	
9.51kWh ExpEp :	2.24MWh	
0.00kWh	574.75KWh	
LoadEp :	1.67MWh	
13.71kWh		

5. Başarılı bir şekilde ayarlanırsa, menü arayüzüne geri dönebilir ve [yukarı aşağı] düğmesine basarak lcd'yi [ana sayfa] konumuna getirebilirsiniz. [Metre gücü XXW] görüntülenirse, sıfır dışa aktarma işlevi ayarı tamamlanır. Resim 7.17 olarak gösterilmiştir.

PİC 7.17 Enerji sayacı ile sıfır dışa aktarma işlevi açılır

3. Sayaç gücü 428W, Şebekenin yükü beslediği ve Şebekeye güç beslenmediği anlamına gelir. sayaç gücü negatif gösteriyorsa, PV enerjisinin Şebekeye satıldığı veya enerji sayacı kablo bağlantısının sorun yaşadığı anlamına gelir.
4. Düzgün bağlantı yapıldıktan sonra invertörün çalışmasını bekleyin. Fotovoltaik dizinin gücü mevcut güç tüketimini karşılarsa, invertör Şebekenin gücüne geri akış olmadan karşı koymak için belirli bir çıkışı koruyacaktır.

Sıfır dışı aktarma işlevini kullanırken notlar

Uyarı:

Sıfır dışı aktarma modunda, iki fotovoltaik dizinin aynı boyuttaki aynı sayıda fotovoltaik panel tarafından oluşturulmasını şiddetle tavsiye ederiz, bu da invertörün gücü sınırlamak için daha duyarlı olmasını sağlar.

Güvenlik ipucu:

Şebeke gücü negatif ve invertörün çıkış gücü yokken, bu akım sensörünün yönünün yanlış olduğu anlamına gelir, lütfen invertörü kapatın ve akım sensörünün yönünü değiştirin.

(güneş sınırlayıcıyı kullanırken, akım sensörünün oku yüke işaret eder)

Yüksek Sıcaklık Tehlikesi:

GÜNEŞ sınırlayıcıyı kullanırken, sınırlayıcı fonksiyonunun akım sensörünü invertöre bağlı şebekenin ateş hattına kenetlenmesi gerekir, aksi takdirde invertör normal şekilde çalışmaz.

Güvenliğiniz ve invertörün sınırlayıcı fonksiyonunun çalışması için aşağıdaki öneri ve önlemleri sunuyoruz:

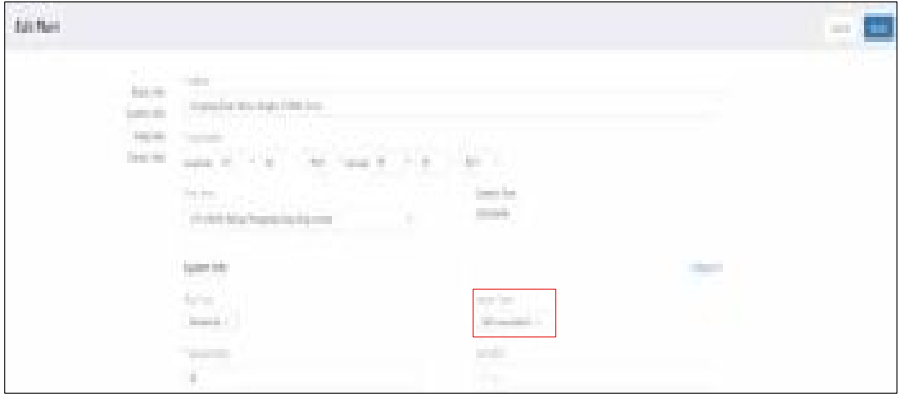
İzleme platformunda fotovoltaik şebeke bağlantı tesisinizin yük gücüne nasıl göz atabilirsiniz?

Sistemin yük gücüne ve şebekeye ne kadar enerji (KWH) aktardığına göz atmak isterseniz (önce yüke güç sağlamak için invertör çıkış gücü kullanılır ve daha sonra fazla enerji şebekeye beslenir). Ayrıca sayacı yukarıdaki şemaya göre bağlamanız gerekir. Sonra...

bağlantı başarıyla tamamlandı, invertör LCD'de yük gücünü gösterecektir. Ama lütfen "Sayaç açık" ayarlamayın. Ayrıca, izleme platformundaki yük gücüne göz atabilirsiniz. Bitki ayarı yöntemi aşağıdaki gibi açıklama.



Öncelikle solarman platformuna gidin (<https://pro.solarmanpv.com> , bu bağlantı solarman distribütör hesabı içindir; veya <https://home.solarmanpv.com> , bu bağlantı solarman son kullanıcı hesabı içindir;) bitki ana sayfası ve "düzenle" yi tıklayın



Ve sonra sistem türünüzü “Kendi kendine tüketim” olarak seçin

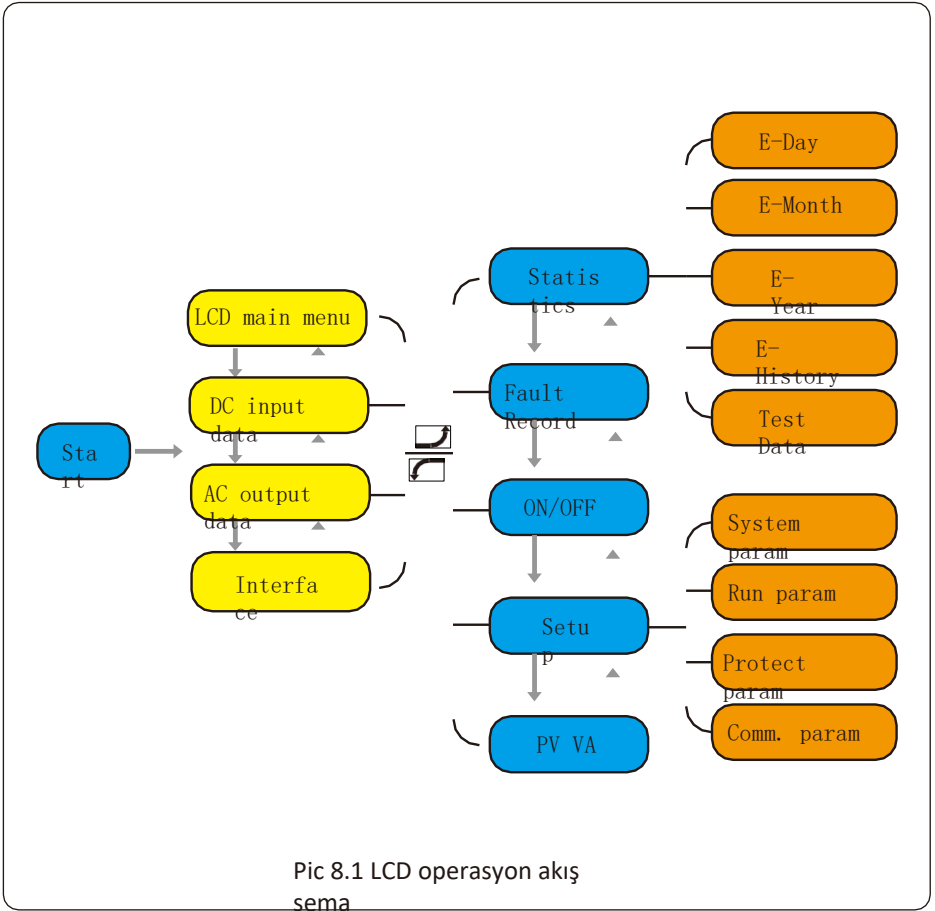
İkincisi, fotovoltaik gücü, yük gücünü ve şebeke gücünü gösteriyorsa, kurulum sayfasına gidin, bu da



yapılandırmanın doğru olduğu anlamına gelir.

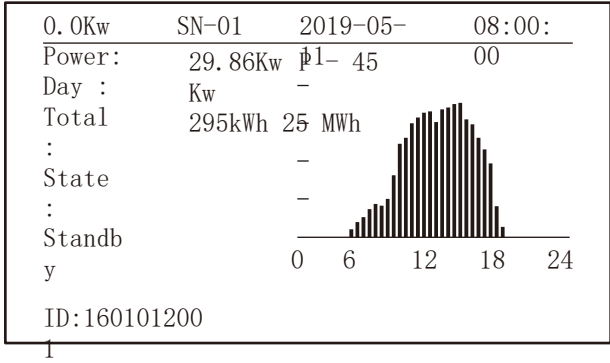
8. Genel Operasyon

Normal çalışma sırasında, LCD, mevcut güç, toplam üretim, güç işleminin çubuk grafiği ve invertör kimliği vb. Dahil olmak üzere invertörün mevcut durumunu gösterir. İnvörtörün mevcut DC voltajını, DC akımını, AC voltajını, AC akımını, invertör radyatör sıcaklığını, yazılım sürüm numarasını ve Wifi bağlantı durumunu görmek için Yukarı ve Aşağı tuşlarına basın.



İlk arayüz

İlk arayüzden, gücü, gün gücünü, toplam gücü, bu invertörü, modeli ve zamanı kontrol edebilirsiniz.



Pic 8.1 İlk Arayüz

Basın yukarı veya Aşağı kontrol edebilirsiniz inverter DC gerilim, DC akım, AC gerilim, AC akım, inverter sıcaklık, yazılım sürümü bilgileri.

RUN			Inpu
PV1	V :	I :	t
PV2	349.9V	10.3A	3.6KW
PV3	V :	I :	P :
PV4	313.0V	8.3A	2.6KW
	OV	OA	OKW
	OV	OA	OKW
	V	I	P
	:	:	:

Pic 8.2 Fotovoltaik giriş ve DC akım bilgileri

FOTOVOLTAİK bilgileri, giriş dizelerinin sayısını, MPPT voltajını ve MPPT akımını kontrol edebilirsiniz.

RUN	Grid
Ua :	Ia :
234. 5V	0. 0A
Grid Freq :	
50. 00Hz	

Pic 8.3 AC çalışma durumu bilgileri

Üç fazlı voltajı, akımı ve şebeke frekansını kontrol edebilirsiniz.

RUN

Total DC Power :
3. 602W

Ver2184 Ver3997



Pic 8.4 Inverter firmware sürümü

İnverter LCD yazılımı Ver0166'yı ve Kontrol Yazılımı Sürümü Ver 1860'ı kontrol edebilirsiniz. Sağ alt köşede iki siyah nokta var. İlk flaş, invertörün LCD ile iletişim kurduğu anlamına gelir. İkinci flaş, lcd'nin wifi fişi ile iletişim kurduğu anlamına gelir.

PARAMETR	Meter
	SN: 0
Meter Power:0W	
Load Power:0W	
DayTotal	
ImpEp : 0.00kWh0.00kWh	
ExpEp : 0.00kWh0.00kWh	
LoadEp : 0.00kWh0.00kWh	

Pic 8.5 Sayaç gücü ve yük gücü

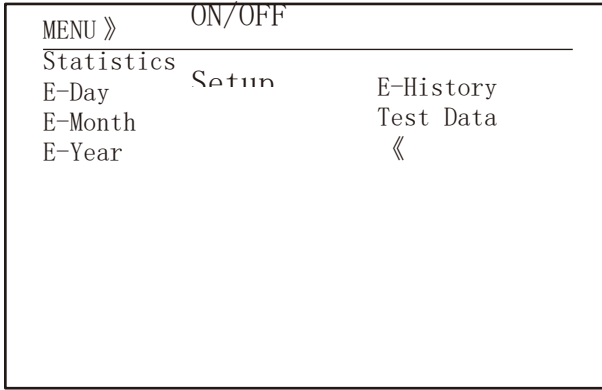
Ana Menü

Ana menüde 3 adet alt başlık var.



İstatistik Bilgileri

İstatistik bilgilerinde 5 adet alt başlık var.

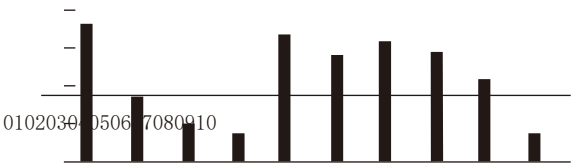


Pic 8.6 İstatistikler

İmleç aracılığıyla her alt menüye.

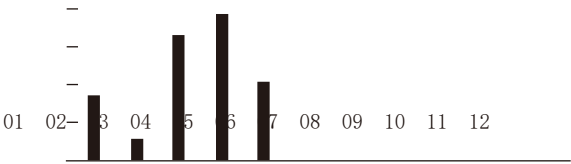
Pic 8.7 E-Gün

MENU » Statistics » E-Month
2019-04 1-10 20 31 <>
10MWh



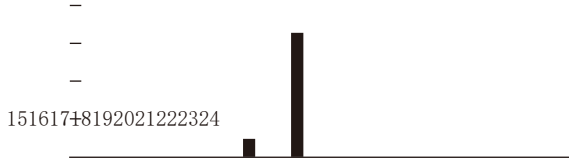
Pic 8.8 E-Ay

MENU » Statistics » E-Year
<2019>
200KWh



Pic 8.9 E-Yıl

MENU » Statistics » E-History
<2015-2024>
5KWh



Pic 8.10 E-Geçmiş

Bu bilgiler teknisyenin referansı içindir.

PV1 :	19186	lk3 :	11126	ofc :	2057
PV2 :	19198	lk4 :	11140	137 :	2145
HV :	24362	lk5 :	16666	138 :	2248
GFD :	9119	lk6 :	2927	139 :	1497
DiL :	36	vHV :	24362	140 :	0
AVL :	-2	BSn :	12218		
l26 :	287	ofA :	2065		
lk2 :	6	ofB :	2653		

Pic 8.11Veri Testi

Hata Kaydı

Menüde sadece dört arıza kaydı tutabilir, zaman dahil, müşteri bununla başa çıkabilir hata koduna bağlı.

MENU» Fault Record		
Fault : History :		F352019-05-05 08:38
	1	F352019-05-05 08:37
	2	F352019-04-24 18:47
	3	F352019-04-24 17:54
	4	F352019-04-24 17:53

Pic 8.12 Hata Kaydı

ON/OFF Ayarları

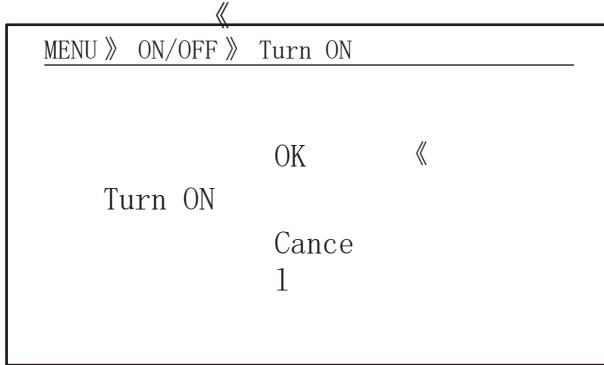
MENU》 ON/OFF

Pic 8.13 ON/OFF Ayarları

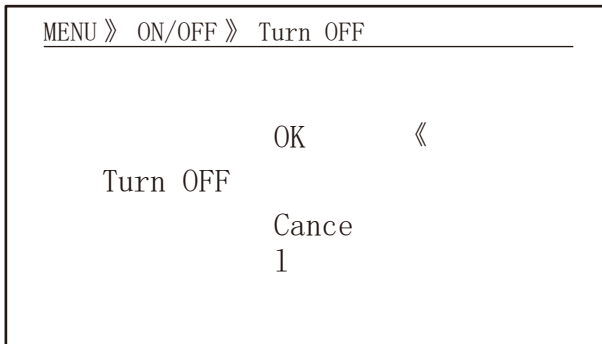
Turn ON

İmleç aracılığıyla her alt menüye.

Turn OFF



Pic 8.14 Açma Ayarı



Pic 8.15 Kapama Ayarı

Parametre Ayarı

Ayar, sistem param'ı, param'ı çalıştır, param'ı koru, iletişim'i içerir.. param. Tüm bu bilgiler bakım referansı içindir.

MENU» Setup

Pic 8.16 Ayarlar

System Param

System Param

«Run Param

Sistem Parametresi saat ayarı, dil ayarı, ekran ayarı ve fabrika tarihi sıfırlamasını içerir.

Protect Param

Comm. Param

~~MENU» Setup» System Param~~

Pic 8.17 System Param

Time Set «

Language Set

Display Set

Factory data

Reset Setting

Zaman Ayarı

Time	
Set	
2019-05-11	
09:36:30	
OK	Cance 1

Pic 8.18 System Param

Dil Ayarı

Lauguage	
Set	
简体中文	
English	《
Angielsk	
i	

Pic 8.19 Dil Ayarı

Görünüm Ayarı

Display Set

Brightness Delay

《 Delay time 05S

OK

Cance
1

Pic 8.20 Ekran Ayarları

Fabrika ayarlarına dönme

Factory data reset

Confirm to reset 《 Cancel

Pic 8.21 Fabrika verilerine dönme

Restoru Ayarlama

Setting Restor

Confirm to restore 《 Cancel

Pic 8.22 Fabrika verilerine dönme

Running Param

Şifre sürekli - sadece erişim yetkili mühendis için. Yetkisiz erişim garantiden kaçınabilir. İlk şifre 1234'tür.



PassWord

* * * *

Pic 8.22 Password

MENU» Setup» Run Param

ActiveP	100%	Island	OFF
ReactiveP	0.0%	Meter	ON
PF	1.000	Limiter	OFF
Fun_ISO	OFF	Feed_IN	50%
Fun_RCD	OFF		
SelfCheck	10S	Meter_CT	0
		MPPT Num	3

OK

Cancel

ActiveP

Aktif gücü devreye sokun %

ReactiveP

Aktif güç çıkışı %

P.Factor

Güç Faktörü

Fun_ISO

Yalıtım direnci algılama

Fun_RCD

Artık akım algılama

Self-check

İnvertörler zamanı kendi kendine kontrol eder.Varsayılan değer 60s

Island

Ada karşıtı koruma

Meter

Enerji ölçer.İnvertör sayacı bağlayacaksa, burada açık olarak ayarlayın

Limiter

İnvertör güneş sınırlayıcıyı bağlayacaksa, burayı açık olarak ayarlayın

Feed_IN %

Şebekeye ne kadar güç verilebileceğini dağıtmak için kullanılır.

Örneğin, Feed_in = 50KW modelinin% 50'si, yani Maks. 25KW .güç Şebekeye beslenebilir. Ayrıca, bu parametre yalnızca bir sayaç bağlandıktan ve sayaç işlevi "AÇIK" olduktan sonra geçerlidir.

Pic 8.23 Param Çalıştırma

Not:

Sadece Mühendis.

Param'i güvenlik gereksinimlerine bağlı olarak ayarlayacağız, bu nedenle müşterilerin sınıflandırmasına gerek yok. Parola, param Çalıştırma 8.4 ile aynıdır

Param Koruma

MENU» Setup» Protect Param

☐ INMETRO

☐ EN50549

☐ EN50438

IEC61727

☐ CUSTOM

☐ VED_4105

☐ OK

☐ UTE_C15

☐ RD_1699

☐ CEI_0_21

G98_G99

« ☐ AS4777

☐ Reserved

☐ Cancel

Pic 8.24 Protect Param

Note:

Sadece Mühendis.



CUSTOM

AC OverVoltage 1: 270.0V
«Tripping Time 1:
100ms AC OverVoltage 2:
300.0V Tripping Time 2:
100ms AC OverVoltage 3:
300.0V Tripping Time 3:
100ms

CUSTOM

AC LowVoltage 1: 176.0V
«Tripping Time 1:
100ms AC LowVoltage 2:
176.0V Tripping Time 2:
100ms AC LowVoltage 3:
176.0V Tripping Time 3:
100ms

CUSTOM

AC OverFreq 1: 52.00Hz
Tripping Time AC 1《 2000ms
OverFreq 2:
Tripping Time AC 23.50Hz
OverFreq 23.50ms
Tripping Time 3:
34.20ms
:

CUSTOM

AC LowFreq 1: 48.00Hz
Tripping Time AC 1《 2000ms
LowFreq Tripping 2:
Time AC LowFreq 47.00Hz
Tripping Time 47.00ms
3:
46.00Hz
36.20ms
:

CUSTOM

AC OverVoltage 270.0V
《AC LowVoltage》
176.0V AC OverFreq
51.50Hz
AC LowFreq 47.50Hz
Rated Voltage
000 / 000V

9. Resim 8.26 İletişim parametresi Onarım ve Bakım

Address : 01

《BaudRate :

Dize tipi invertörün düzenli bakıma ihtiyacı yoktur. Bununla birlikte, enkaz veya toz, ısı emicinin termal performansını etkileyecektir. Yumuşak bir fırça ile temizlemek daha iyidir. Yüzey çok kirliyse ve LCD ve LED lambanın okumasını etkiliyorsa, temizlemek için ıslak bez kullanabilirsiniz.

Uyarı: Cihaz çalışırken, yerel sıcaklık çok yüksektir ve dokunma yanıklara neden olabilir. Invertörü kapatın ve soğumasını bekleyin, ardından temizleyebilir ve bakımını yapabilirsiniz.

Uyarı: Eviricinin herhangi bir parçasını temizlemek için çözücü, aşındırıcı madde veya aşındırıcı madde kullanılamaz.



İnvertör, güvenlik ve elektromanyetik uyumluluk gereksinimleri için uluslararası şebekeye bağlı standartlara uygun olarak tasarlanmıştır. Müşteriye teslim edilmeden önce invertör, optimum çalışmasını ve güvenilirliğini sağlamak için çeşitli testlere tabi tutulmuştur.

Hata kodu

Herhangi bir arıza varsa, LCD ekranda bir alarm mesajı görüntülenir. Bu durumda, invertör şebekeye enerji beslemeyi durdurabilir. Alarm açıklaması ve bunlara karşılık gelen alarm mesajları Tablo 10.1'de listelenmiştir.

Hata Kodu	Tanım	3 Fazlı – İzgara Üzeri
F01	DC giriş polaritesi ters arıza	PV giriş polaritesini kontrol edin.
F02	DC izolasyon empedansı kalıcı arıza	İnvertörün topraklama kablosunu kontrol edin.
F03	DC kaçak akım hatası	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F04	Toprak hatası GFBI	Güneş paneli çıkışı bağlantısını kontrol edin.
F05	Bellek hatasını oku	Bellek okuma hatası (EEPROM). Eviriciyi yeniden başlatın arıza devam ediyorsa, yükleyicinize veya Deye servisinize başvurun.
F06	Bellek hatasını yaz	Bellek yazma hatası (EEPROM). Eviriciyi yeniden başlatın arıza devam ediyorsa, yükleyicinize veya Deye servisinize başvurun.
F07	GFBI üfleme sigorta	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F08	GFBI topraklama dokunma arızası	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F09	IGBT aşırı gerilim düşümü nedeniyle hasar gördü	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F10	Yardımcı anahtar güç kaynağı başarısızlık	1. 1. DC 12v'nin mevcut olmadığını söyley. 2. 2. Eviriciyi yeniden başlatın, arıza hala varsa, lütfen iletişime geçin.
F11	AC ana kontaktör hataları	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F12	AC yardımcı kontaktör hataları	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F13	Çalışma modu değiştirildi / İzgara modu değiştirildi	1. 1. Bir faz veya AC voltaj algılama devresinin kaybolması veya rölelerin kapalı olmaması (eski invertörün röle algılama işlevi yoktur). 2. 2. Eviriciyi yeniden başlatın, hata hala mevcutsa, lütfen yükleyicinize veya Deye servisinize başvurun.
F14	DC firmware aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F15	AC firmware aşırı akım	1. 1. Kontrol kartındaki veya bağlantı kablosundaki dahili AC sensörü veya algılama devresi gevşeyebilir. 2. 2. Eviriciyi yeniden başlatın, hata hala mevcutsa, lütfen yükleyicinize veya Deye servisinize başvurun.
F16	GFBI (RCD) Ac kaçak akım hata	1. 1. Bu arıza, ortalama kaçak akımın 300ma'nın üzerinde olduğu anlamına gelir. DC güç kaynağının veya güneş panellerinin iyi olup olmadığını kontrol edin, ardından 'Test verileri'

		-> 'dII' değerinin yaklaşık 40 olduğunu kontrol edin; Ardından kaçak akım sensörünü veya devresini kontrol edin (aşağıdaki resim). Büyük LCD kullanarak test verilerinin kontrol edilmesi gerekir. 2. 2. Eviriciyi yeniden başlatın, hata hala mevcutsa, lütfen yükleyicinize veya Deye servisimize başvurun.
F17	Üç fazlı akım, aşırı akım hatası	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F18	Donanımın AC aşırı akım hatası	1. Check AC sensor or detection circuit on control board or connection wire. 2. Restart the inverter or factory reset, if the error still exists, please contact your installer or Deye service.
F19	Tüm donanım arızalarının sentezi	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F20	Donanımın DC aşırı akım hatası	1. 1. Güneş paneli çıkış akımının izin verilen aralıkta olup olmadığını kontrol edin. 2. 2. DC akım sensörünü ve algılama devresini kontrol edin. 3. 3. İnverter FW versiyonunun donanıma uygun olup olmadığını kontrol edin. 4. 4. Eviriciyi yeniden başlatın, hata hala mevcutsa, lütfen yükleyicinize veya Deye servisimize başvurun.

Hata kodu	Tanım	Ongrid - Üç Fazlı
F21	DC kaçak akış hatası	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F22	Kilitlenme durdurma (bir durdurma düğmesi varsa)	Yardım için yükleyicinize başvurun.
F23	AC kaçak akım geçici aşırı akımdır	1. Bu arıza, kaçak akımın aniden 30ma'nın üzerinde olduğu anlamına gelir. DC güç kaynağının veya güneş panellerinin iyi olup olmadığını kontrol edin, ardından 'Test verileri' -> 'dll' değerinin yaklaşık 40 olduğunu kontrol edin; Ardından kaçak akım sensörünü veya devresini kontrol edin. Test verilerinin ihtiyaçlarını kontrol edin 2. büyük LCD kullanarak. 3. 2. Eviriciyi yeniden başlatın, arıza devam ediyorsa, yükleyicinize veya Deye servisinize başvurun.
F24	DC izolasyon empedansı hatası	1. 1. Anakart üzerindeki Vpe direncini veya kontrol kartındaki algılamayı kontrol edin. Fotovoltaik panellerin iyi olup olmadığını kontrol edin. Çoğu zaman bu sorun fotovoltaik bir sorundur. 2. 2. Fotovoltaik panelin (alüminyum çerçeve) iyi topraklanmış olup olmadığını ve invertörün iyi topraklanmış olup olmadığını kontrol edin. Eviricinin kapağını açın ve ardından iç topraklama kablosunun gövdeye iyi sabitlenip sabitlenmediğini kontrol edin. 3. 3. AC/DC kablosunun, terminal bloğunun toprağa kısa devre yapıp yapmadığını veya yalıtımın hasar görüp görmediğini kontrol edin. 4. 4. Eviriciyi yeniden başlatın, arıza devam ediyorsa, yükleyicinize veya Deye servisinize başvurun.
F25	DC geri besleme hatası	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F26	DC basıncı dengesiz	1. 1. Bir 'BUSN' kablosu veya sürücü kartı güç kaynağı olup olmadığını kontrol edin 2. 2. kablo gevşemiş. 3. 3. 2. Eviriciyi yeniden başlatın, arıza devam ederse yükleyicinize veya Deye servisinize başvurun.
F27	DC uç yalıtım hatası	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F28	Inverter 1 DC yüksek arıza	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F29	AC yük anahtarı arızası	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.

F30	AC ana kontaktör arızası	1. Röleleri ve sürülerin AC voltajını kontrol edin. 2. Rölelerin sürücü devresini kontrol edin. Yazılımın bu invertör için uygun olup olmadığını kontrol edin. (Eski invertörün röle algılama fonksiyonu yoktur) 3. Eviriciyi yeniden başlatın, arıza devam ediyorsa, yükleyicinize veya Deye servisimize başvurun.
F31	Dc boost yumuşak başlangıç	1. En az bir Röle kapatılamaz. Röleleri ve sürücü sinyalinin kontrol edin. (Eski invertörün röle algılama fonksiyonu yoktur) 2. Eviriciyi yeniden başlatın, arıza devam ediyorsa, yükleyicinize veya Deye servisimize başvurun.
F32	Inverter 2 dc yüksek arıza	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F33	AC aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F34	AC akım aşırı yük	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F35	AC şebekesi yok	1. AC Şebeke voltajını kontrol edin. AC voltaj algılama devresini kontrol edin. AC konektörünün iyi durumda olup olmadığını kontrol edin. AC Şebekesinin voltajının normal olup olmadığını kontrol edin. 2. Eviriciyi yeniden başlatın, arıza devam ediyorsa, yükleyicinize veya Deye servisimize başvurun.
F36	AC Şebeke faz hatası	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F37	AC üç fazlı gerilim dengesizliği başarısızlık	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F38	AC üç fazlı akım dengesizliği başarısızlık	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.

Hata kodu	Tanım	Ongrid - Üç Fazlı
F39	AC aşırı akım (bir döngü)	1. 1. AC akım sensörünü ve devresini kontrol edin. 2. 2. Eviriciyi yeniden başlatın, arıza devam ediyorsa, yükleyicinize veya Deye servisinize başvurun.
F40	DC aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F41	AC Hattı W, U aşırı gerilim	AC voltaj koruma ayarını kontrol edin. Ve AC kablusunun çok ince olup olmadığını kontrol edin.LCD ve metre arasındaki voltaj farkını kontrol edin.
F42	AC Hattı W, U alçak gerilim	AC voltaj koruma ayarını kontrol edin. LCD ve metre arasındaki voltaj farkını kontrol edin. Ayrıca, AC kablolarının hepsinin sıkıca ve doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol etmeniz gerekir.
F43	AC Hattı V, W aşırı gerilim	AC voltaj koruma ayarını kontrol edin.Ve AC kablusunun çok ince olup olmadığını kontrol edin.LCD ve metre arasındaki voltaj farkını kontrol edin.
F44	AC Hattı V, W alçak gerilim	AC voltaj koruma ayarını kontrol edin. LCD ve metre arasındaki voltaj farkını kontrol edin. Ayrıca, AC kablolarının hepsinin sıkıca ve doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol etmeniz gerekir.
F45	AC Hattı U, V aşırı gerilim	AC voltaj koruma ayarını kontrol edin.Ve AC kablusunun çok ince olup olmadığını kontrol edin.LCD ve metre arasındaki voltaj farkını kontrol edin.
F46	AC Hattı U, V alçak gerilim	AC voltaj koruma ayarını kontrol edin.
F47	AC Aşırı frekans	Frekans koruma ayarını kontrol edin.
F48	AC güç frekansı	Frekans koruma ayarını kontrol edin.
F49	U fazlı şebeke akımı DC bileşeni aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F50	V faz şebeke akımı DC bileşeni aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F51	V faz şebeke akımı DC bileşeni aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F52	V faz şebeke akımı DC bileşeni aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F53	AC indüktör B, faz akımı	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.

	DC akımı yüksek	
F54	AC indüktör B, faz akımı DC akımı yüksek	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F55	DC bara voltajı çok yüksek	1. 1. Fotovoltaik voltajı ve Veri yolu voltajını ve algılama devresini kontrol edin. Fotovoltaik giriş voltajı sınırı aşarsa, lütfen seri olarak güneş panellerinin sayısını azaltın. 2. 2. Übus voltajı için lütfen LCD ekranı kontrol edin.
F56	DC bara voltajı çok düşük	1. 1. Fotovoltaik giriş voltajının düşük olduğunu ve her zaman sabahın erken saatlerinde olduğunu söyley. 2. 2. Fotovoltaik voltajı ve Veri Yolu voltajını kontrol edin. İnvertör çalışırken, F56 gösteriliyor, belki sürücü kaybı veya güncelleme yazılımı gerekiyor. 3. 3. Eviriciyi yeniden başlatın, arıza devam ediyorsa, yükleyicinize veya Deye servisimize başvurun.
F57	AC ters sulama	AC ters sulama
F58	AC şebeke U aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.

Error code	Description	Ongrid - Three Phase
F59	AC Şebeke V aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F60	AC Şebeke W aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F61	Reaktör A faz aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F62	Reaktör B faz aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F63	Reaktör C faz aşırı akım	Kod pek görünmüyor. Şimdiye kadar hiç olmadı.
F64	IGBT ısı emici yüksek sıcaklık	1. Sıcaklık sensörünü kontrol edin. Donanım yazılımının donanıma uygun olup olmadığını kontrol edin. İnvertörün doğru model olup olmadığını kontrol edin. 2. Eviriciyi yeniden başlatın, arıza devam ediyorsa, yükleyicinize veya Deye servisimize başvurun.

Table10.1 Hata kodları ve çözümleri

Not:



Dizel İnvertörünüzde Tablo 10-1'de gösterilen arıza bilgilerinden herhangi biri varsa ve makineyi sıfırladığınızda ve hala sorunu çözmediğinizde, lütfen distribütörümüzle iletişime geçin ve aşağıdaki ayrıntıları sağlayın:

1. Eviricinin seri numarası;
2. Eviricinin distribütörü /satıcısı (varsa);
3. Kurulum tarihi;
4. Sorunun açıklaması (led'nin hata kodunu ve LED status gösterge ışıklarını dahil edin);
5. İletişim bilgileriniz.

11.Specification

Model	SUN-30K -G03	SUN-33K -G03	SUN-35K -G03	SUN-40K -G03	SUN-45K -G03	SUN-50K -G03
Input Side						
Max.DC Power(kW)	39	42.9	45.5	52	58.5	65
Max.DC Input Voltage(V)	1000					
Start-up DC Input Voltage(V)	250					
MPPT Operating Range(V)	200~850					
Max.DC Input Current(A)	40+40	40+40+ 40	40+40+ 40	40+40+ 40	40+40+ 40	40+40+40 +40
Max. Short Circuit Current (A)	60+60	60+60+ 60	60+60+ 60	60+60+ 60	60+60+ 60	60+60+60 +60
Number of MPPT/Strings per MPPT	2/3	3/3	3/3	3/3	3/3	4/3
Output Side						
Rated Output Power(kW)	30	33	35	40	45	50
Max.Active Power(kW)	33	36.3	38.5	44	49.5	55
Rated AC Grid Voltage(V)	220/380, 230/400					
AC Grid Voltage Range(V)	277 ~ 460 (this may vary with grid standards)					
Rated Grid Frequency(Hz)	50/60(Optional)					
Operating Phase	Three phase					
Rated AC Grid Output Current(A)	43.5	48	50.7	58	65.2	72.4
Max.AC Output Current(A)	47.8	52.8	55.8	63.8	71.7	79.7
Output Power Factor	0.8 leading to 0.8 lagging					
Grid Current THD	≤3%					
DC Injection Current(mA)	≤0.5%					
Grid Frequency Range	47-52 or 57-62 (optional)					
Efficiency						
Max.Efficiency	98.7%					
Euro Efficiency	98%					
MPPT Efficiency	≥99%					
General Data						
Size(mm, W×H×D)	647.5×537×303 .5					
Weight(kg)	44.5					
Topology	Transformerless					
Internal consumption	≤1W(Night)					
Operating temperature	-25 ~ 65℃					
Ingress protection	IP65					
Noise Emission(Typical)	≤45dB					
Cooling Concept	Smart cooling					
Max. operation altitude	2000m					
Designed Lifetime	≥20 Years					
Grid Connection Standard	EN50549-1,IEC61727,IEC62116,IEC60068,IEC61683					
Operation surrounding humidity	0~100%					
Safety EMC / Standard	IEC62109-1/-2,IEC1000-6-2,IEC1000-6-4,IEC1000-3-11, IEC1000-3-12					
General Data						

DC Connection	MC-4 mateable
AC Connection	IP65 rated plug
Display	LCD 240 × 160
Interface	RS485/RS232/Wifi/LAN

