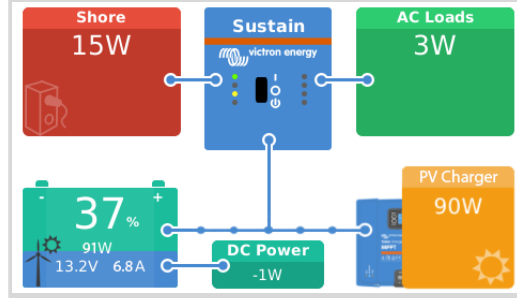


# Güneş ve Rüzgar Enerjisi Önceliği

# İçindekiler

1. Giriş .....	1
2. Ayrıntılar & Gereksinimler .....	2
3. Yapılandırma .....	3
4. Çalıştırma .....	5

## 1. Giriş



Güneş ve rüzgar enerjisi önceliği işlevi, aküyü şarj etmek için güneş ve rüzgar enerjisinin kullanılmasını sağlar. Güneş ve rüzgar enerjisi önceliği işlevi, aküyü şarj etmek için güneş ve rüzgar enerjisinin kullanılmasını sağlar.

Etkinleştirildiğinde, sistem yedi gün boyunca Sustain (Sürdürme) adı verilen bu moda kalır; yeterli güneş veya rüzgar yoksa aküleri %100'e kadar şarj eden tam bir şarj döngüsü gerçekleşir. Bu, optimum durumda kalmalarını ve daha sonra kullanıma hazır olmalarını sağlar.

Bu yedi günden sonra sistem sürdürme moduna geri dönmeyecektir. Bunun yerine, pompalar ve alarm sistemleri gibi DC yükleri çalıştırmak için aküleri tamamen şarjlı tutacak ve gün boyunca mümkün olan her yerde kıyı elektriği yerine güneş enerjisine öncelik verecektir.



Güneş ve rüzgar enerjisi önceliği için amaçlanan uygulamalar tekneler, kampçılar ve kıyı gücüne bağlı diğer sistemlerdir.

Evler, çiftlikler ve diğer sabit tesisler gibi kalıcı bir şebeke bağlantısı olan tesisler için başka bir çözümümüz daha var: [ESS](#).

Hızlı bir genel bakış için aşağıdaki videoyu izleyin:



## 2. Ayrıntılar & Gereksinimler

### Gereksinimler:

- Multi, MultiCompact, MultiPlus, MultiPlus-II veya Quattro gibi yeni mikroişlemcili Victron invertör/şarj cihazı (26/27).
- Güneş enerjisi, tercihen bir Victron solar şarj cihazı ancak bu şart değil, bunun yerine belirlenmiş bir şarj cihazına sahip bir rüzgar jeneratörü. Victron'un rüzgar için şarj regülatörü tedarik etmediğini unutmayın.
- "Aküyü %100 şarj et" özelliğini kullanmak için ya bir [VE.Bus Smart Dongle](#) + [VictronConnect Uygulaması](#), etkili ve basit bir izleme çözümdür; mevcut sistemlere uyarlanması kolaydır veya daha gelişmiş bir seçenek olan [Cerbo GX](#) veya [Ekran GX](#) gibi bir GX cihazı gereklidir.

### Daha fazla ayrıntı ve teknik özellikler:

- Sürdürme modundayken invertör/şarj cihazı akü geriliminin yapılandırılan sürdürme geriliminin altına düşmemesini sağlamak için kıyı gücünü kullanır.
- Akünün şarj edilmesinin yanı sıra DC yüklerle güç sağlamak için güneş ve rüzgara öncelik verilir. AC yükler için durum böyle değildir; bunlara güç sağlamak için kıyı elektriği kullanılacaktır ki bu da birçok sistemde oldukça küçük oldukları için gerçekten bir sorun değildir. AC yüklerini akü, güneş ve rüzgardan da beslemeyi tercih ediyorsanız VictronConnect'te "Koşullu AC giriş bağlantısı" ayarlar menüsünde bulunan AC giriş seçeneklerimizi Yoksay seçeneğine bakın. [Panbo.com](#) adresindeki blog yazısında da ayrıntılı olarak açıklanmıştır.
- Bu özellik tamamen gerilimle çalışır, bu da onu basit, sağlam ve etkili kılar. Akü monitörleri, GX cihazları veya DVCC gibi merkezi kontrol mekanizmaları ile entegrasyon gerektirmez.
- Güneş ve rüzgar önceliği modu, bir BMS'nin şarj işlemini (DVCC) yönettiği yönetilen bir aküye sahip sistemler ve invertör/şarj cihazının kendi şarj işlemini yürüttüğü daha geleneksel sistemler için çalışır. Yönetilen akü sistemlerine örnek olarak Lynx Smart BMS, MG Master LV ile MG Electronics aküleri ve benzerleri verilebilir. Bu tür sistemler için ilk yedi gün boyunca invertör/şarj cihazı akü tarafından komuta edilen şarj gerilimi (CVL) yerine yapılandırılmış sürdürülebilir gerilimi kullanarak şarj edecektir.
- Jeneratör desteği: Sistem bir jeneratörün çalıştığını otomatik olarak algılayacak ve ardından her zamanki gibi tam güçte şarj edecektir. Quattro'lar için jeneratörün AC-in-1 girişine bağlanmasını gerektirir. Önünde harici bir transfer anahtarı bağlı olan Multi'lerde, GX cihazı jeneratörün aktif olup olmadığını (dijital bir girişle) tespit etmek ve bu bilgiyi Multi'ye iletmek için kullanılabilir. Digital Multi Control paneli (DMC) kullanıldığında ve arka taraftaki vidalı konektörün jeneratör seçme giriş terminalleri kapatıldığında, sistem tam güçte de şarj olacaktır.

### 3. Yapılandırma



**UYARI:** Bu ürün serisinin aygıt yazılımının güncellenmesi ve yapılandırma değişikliklerinin yalnızca eğitimli personel tarafından yapılması şiddetle tavsiye edilir. Güncellenmenin yapılması tüm ayarların varsayılan değerlerine sıfırlanmasına neden olacaktır. Bu nedenle güncellemeden önce ayarları kaydetmenizi ve güncellemeden sonra yapılandırmayı yeniden yüklemenizi tavsiye ederiz.

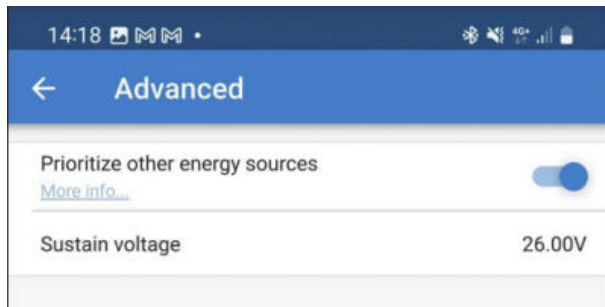
#### 1. Yazılım ve aygıt yazılımı güncellemelerinin yüklenmesi

- Google veya Apple App Store'dan VictronConnect 5.92 veya sonraki sürümlerini indirin
- VictronConnect (MK3 gereklidir, iOS cihazları için desteklenmez), VE.Flash (MK3 gereklidir) veya VRM: [Remote VE.Bus Aygıt Yazılımı Güncellemeleri](#) kullanarak invertör/şarj cihazı aygıt yazılımını 506 veya sonraki bir sürüme güncelleyin.

#### 2. Yapılandırma

- **Via VictronConnect** (MK3 - USB arayüzü gerektirir)

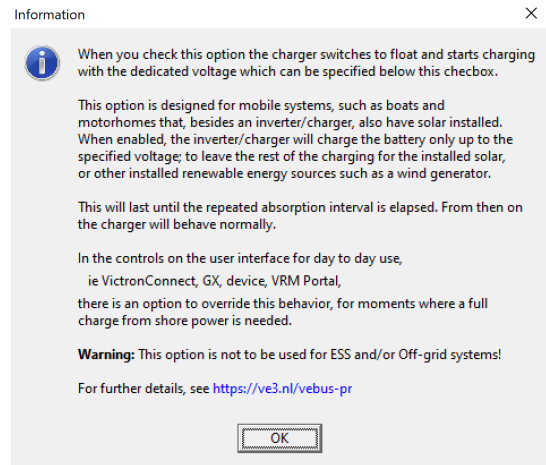
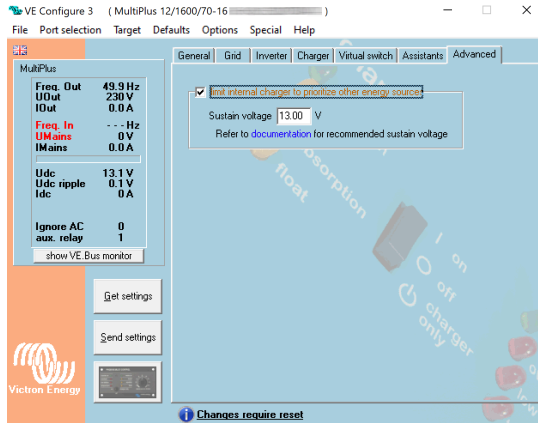
Bu ayar VictronConnect'te Gelişmiş sekmesinde mevcuttur:



Güneş ve rüzgar önceliğini etkinleştirmek için kaydırıcıyı kullanın

- **VEConfigure üzerinden** (tercihen VRM: [Remote VEConfigure](#) veya VEConfigure ve MK3 - USB arayüzü üzerinden)

Ayar, Gelişmiş sekmesindeki VEConfigure'da etkinleştirilir:



- Sürdürme gerilimini aşağıdaki tabloya göre ayarlayın. Bunların önerilen gerilimler olduğunu unutmayın:

Lityum aküler için Sürdürme modunu hücre başına 3,25 V'a eşit olan 13,0 V'a ayarlamak, sistemin yaklaşık %30'luk bir minimum şarj durumunu korumasını sağlar.

Kurşun aküler (AGM, Jel) için Sürdürme modunu Float eksi 0,2 V olarak ayarlamak, sistemin yaklaşık %95'lik bir minimum şarj durumunu korumasını sağlar (örnek olarak 13,8 V float gerilimi kullanarak).

Sistem voltajı	LiFePO4	Kurşun (AGM, Jel)
12 V	13,0 V	Float* eksi 0,2 V
24 V	26,0 V	Float* eksi 0,3 V
48 V	52,0 V	Float* eksi 0,4 V

Sistem voltajı	LiFePO4	Kurşun (AGM, Jel)
* Float gerilimi için akü üreticisinin önerilerine bakın		

### 3. Diğer ayarları kontrol edin

- Storage ayarı etkinleştirilmişse 12 saatlik float'tan sonra sistem her zamanki gibi depolama moduna geçecektir.
- Tekrarlanan absorption aralığı: Güneş ve rüzgar önceliği etkinleştirildiğinde, bu ayar hem ilk Sürdürme modunun süresini hem de tekrarlanan absorption aralığını kontrol eder. Sistemi daha uzun süre Sürdürme modunda tutmanın tercih edilmesi durumunda bu ayarı artırın. Kıyıya geri dönmeden önce güneş ve rüzgarın aküyü şarj etmesi için daha fazla güne izin verin.

## 4. Çalıştırma

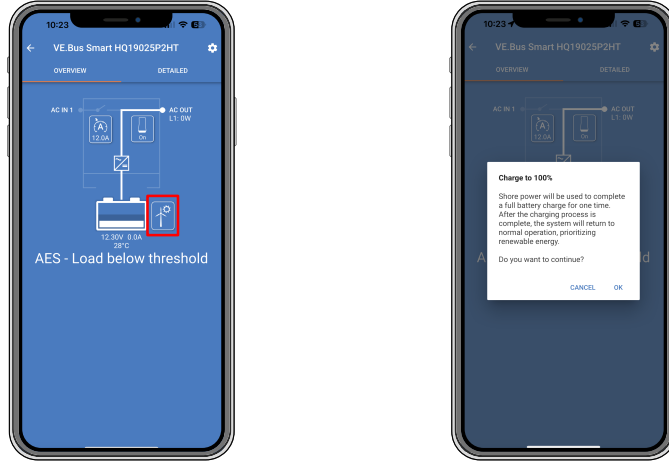
Güneş ve rüzgar önceliği etkinleştirildikten sonra, VictronConnect, VRM portalı veya GX cihazındaki sanal bir anahtar aracılığıyla herhangi bir zamanda geçersiz kılınabilir ve aküyü %100 şarj etmek için kıyı gücüyle şarj etmeye zorlanabilir. Şarj işlemi tamamlandığında, sistem sürdürme moda geri dönecek ve güneş ve rüzgar enerjisine öncelik verecektir.

Bu özellikle tam şarjlı bir akü ile seyahate çıktığınızda veya lityum aküleri dengelemek için kullanışlıdır. Kıyı elektriği üzerinden zorunlu şarj, aynı anahtar kullanılarak istenildiği zaman iptal edilebilir.

### VictronConnect üzerinden:

VictronConnect ile kıyı elektriğinden şarjı zorlamak veya zorlanmış bir şarjı durdurmak için:

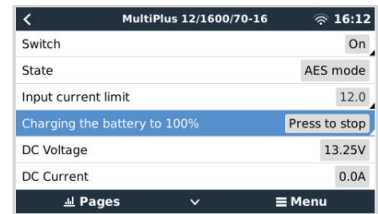
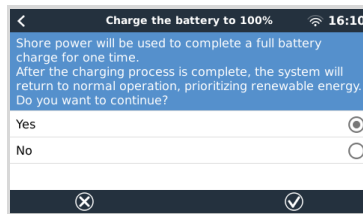
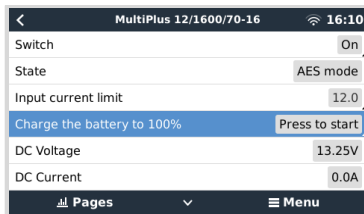
1. VictronConnect'i açın ve VE.Bus invertör/şarj cihazı genel görünümüne dokununuz (VE.Bus Smart Dongle veya MK3 - USB arayüzüne bağlı)
2. Akü simgesinin yanındaki Güneş ve Rüzgar simgesine dokununuz.
3. Açılan pencerede "Tamam"a dokununuz.



### GX cihazı menüsü üzerinden:

Kıyı gücünden şarjı zorlamak veya Uzak Konsol aracılığıyla zorlanan şarjı durdurmak için:

1. Uzak Konsolu açın.
2. Cihaz Listesi → [your\_MultiPlus\_or Quattro] öğesine gidin.
3. "Aküyü %100 şarj et" seçeneğine tıklayın.
4. Açılan menüde "Evet"e tıklayın.
5. Zorunlu şarjı durdurmak için "Akü %100 şarj ediliyor" seçeneğine tıklayın.
6. Açılan menüde "Evet"e tıklayın.



**VRM Portalı üzerinden:** Uygun olduğunda belirlenecek

Güneş ve rüzgar enerjisi önceliği özelliğinin nasıl kullanılacağını öğrenmek için aşağıdaki videoyu izleyin:

