



# Kılavuz - EV Charging Station

# İçindekiler

<b>1. Güvenlik Talimatları</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Tanım ve özellikler</b> .....	<b>2</b>
2.1. Tanım .....	2
2.2. Özellikler .....	2
2.3. Kutunun içinde neler var? .....	4
<b>3. Kurulum</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Sistem örneği</b> .....	<b>6</b>
<b>5. Kurulum</b> .....	<b>8</b>
5.1. İlk kurulum .....	8
5.1.1. WiFi erişim noktası üzerinden ilk kurulum .....	8
5.1.2. VictronConnect üzerinden ilk kurulum .....	12
5.2. EV Charging Station ayarı .....	15
5.3. Ana sayfa .....	18
5.3.1. Şarj modu anahtarının ayrıntılı hâli .....	18
5.4. Ağlar menüsü .....	19
5.5. Erişim menüsü .....	20
<b>6. GX cihazının kurulumu, yapılandırılması ve kullanımı</b> .....	<b>21</b>
6.1. Modbus TCP protokolünü etkinleştirme .....	21
6.2. Kurulum menüsü ve seçenekler .....	21
6.3. Genel bakış ve cihaz menüsü .....	23
<b>7. VictronConnect'in kurulumu, yapılandırılması ve kullanımı</b> .....	<b>24</b>
7.1. Kurulum .....	24
7.2. Genel Bakış sayfası .....	24
7.3. Ayarlar sayfası .....	25
7.4. Ürün bilgileri sayfası .....	25
7.5. Varsayılan değerlere sıfırlama .....	25
<b>8. Fabrika ayarlarına sıfırlama ve şifre kurtarma</b> .....	<b>26</b>
<b>9. Sorun Giderme</b> .....	<b>28</b>
9.1. CP Hattı Kalibrasyonu .....	28
9.2. Sıkça sorulan sorular .....	28
9.2.1. Soru 1: Şarj istasyonunun yetkili olmayan kişiler tarafından kullanılmasını nasıl önleyebilirim? .....	28
9.2.2. Soru 2: EV Charging Station'da RFID bulunuyor mu? .....	29
9.2.3. Soru 3: Işıklı halka, gece boyu komşularımı rahatsız ediyor, ışıklı halkayı nasıl devre dışı bırakabilirim? .....	29
9.2.4. Soru 4: Şarj kablosunu bağladığımda arabam neden tanınmıyor? .....	29
9.2.5. Soru 5: Neden EV Charging Station'ım birden fazla GX cihazında gözüküyor? .....	29
9.2.6. Soru 6: Elektrikli aracı otomatik modda şarj etmek için en az ne kadar PV gücüne ihtiyaç duyarım? .....	29
9.2.7. Soru 7: Bir sistemde birden fazla EV Charging Station çalıştırmak mümkün müdür? .....	29
9.2.8. Soru 8: Elektrikli aracın şarjı dolu durumda ancak EVCS hala şarjı başlatma ve durdurma durumları arasında geçiş yapıyor, bunun nedeni nedir? .....	29
9.2.9. Soru 9: Sürekli "GX cihazı iletişim hatası! Minimum SoC kontrol edilemiyor" uyarısı alıyorum. Bunun nedeni nedir? .....	29
9.2.10. Soru 10: Sistemde bir GX cihazının olması kesinlikle gerekli midir? .....	29
9.2.11. S11: EVCS'yi Modbus TCP üzerinden kontrol etmek istiyorum. Bu mümkün mü ve mümkünse nasıl? .....	30
9.3. EVCS Bildirim, Uyarı, Alarm ve Hata Kodları .....	30
<b>10. Bakım</b> .....	<b>33</b>
<b>11. Teknik özellikler</b> .....	<b>34</b>

<b>12. Ek</b> .....	<b>35</b>
12.1. Boyutlar .....	35

## 1. Güvenlik Talimatları

Yangın, elektrik çarpması, yaralanma veya ekipman hasarı risklerini önlemek için EV Charging Station ürününü kullanmadan önce lütfen güvenlik talimatlarını okuyun.

Kurulum ve ayar işlemleri, yalnızca vasıflı bir personel tarafından yapılmalıdır. Elektrik çarpması riskini azaltmak için vasıflı değilseniz işletim talimatlarında belirtilenler dışında bir servis işlemi yapmayınız.

Elektrik işleriyle ilgili olarak bulunduğunuz yerdeki ulusal elektrik şebekesi standardına ve bu kurulum talimatlarına uygun hareket edin. Elektrik şebekesine bağlantı, elektrik kurulumlarına ilişkin ulusal yönetmeliklerle uyumlu olmalıdır.

Bu ürün uluslararası standartlara göre tasarlanmış ve test edilmiştir. Ekipman, sadece belirlenen uygulama amacıyla ve belirtilen çalışma parametrelerine uygun olarak kullanılmalıdır.

### Uyarılar:



- Asla ateş kaynaklarının, patlayıcı malzemelerin, yanıcı maddelerin veya diğer tutuşabilir kaynakların yakınında kurulum yapmayın. Asla gaz veya diğer kimyasal madde kaynaklı patlamaların gerçekleşebileceği yerlerde kullanmayın.
- Her zaman topraklama hattına bağlı olmalıdır, yoksa şarj edilemez.
- EV Charging Station ürününü kurmadan veya üzerinde işlem yapmadan önce kapatın.
- Ekipmanı kullanırken çocukların gözetim altında olduğundan emin olun.
- Terminalerin içine parmağınızı, cisimler veya keskin metal cisimler sokmayın. EV Charging Station ürününün diğer hiçbir parçasına cisim sokmayın.
- Güç kablosu veya elektrikli araç kablosu arızalıysa, üzerinde hasar belirtileri varsa veya düzgün çalışmıyorsa cihazı kullanmayın.
- EV Charging Station, arızalı, kusurlu, çatlak veya hasarlıysa veya düzgün çalışmıyorsa cihazı kullanmayın.
- Ezilmeyi ve bozulmayı önlemek için ekipmanın üzerine güçlÜce bastırmayın.
- Ürüne zarar verecek hiçbir keskin cisim kullanmayın.
- Ekipmanı kendi başınıza tamir etmeyin, açmayın, sökmeyin veya üzerinde değişiklik yapmayın. Victron Energy Distribütörünüzle iletişime geçin.
- Gerilimli hiçbir parçaya dokunmayın.
- Şarj istasyonuna bağlı elektrikli araç kablolarını suya koymayın.
- Ekipmanın hasar görmemesi için topraklama hattı bağlantısının düzgün yapıldığından emin olun.
- Cihazın ve bileşenlerinin hasar görmemesi için cihazı orijinal ambalajında dikkatlice taşıyın.
- -20°C ila 60°C sıcaklık aralığında, kuru bir ortamda saklayın.
- -25°C ile 50°C çalışma aralığının dışındaki sıcaklıklarda çalıştırmayın.
- EV Charging Station, bazı tıbbi implantların çalışmasını etkileyebileceğinden cihazı kullanmadan önce olası yan etkileri elektronik cihazınızın üreticisiyle teyitleşin.

## 2. Tanım ve özellikler

### 2.1. Tanım

Üç fazlı ve tek fazlı şarj özelliklerine sahip EV Charging Station WiFi üzerinden kurulan [GX cihazı](#) bağlantısı sayesinde Victron ortamına sorunsuz bir şekilde entegre olur ve Bluetooth ve [VictronConnect uygulaması](#) ile kolay kullanım ve kontrol imkânı sunar. Üç fazlı modda maksimum 22 kW veya tek fazlı modda 7,3 kW AC akım sağlar. Entegre bir 4,3 inç LCD dokunmatik ekran, kolay izleme ve kontrol imkânı sağlar.

Bu elektrikli araç şarj istasyonu Victron Energy GX cihazı ve VRM ile tamamen entegre olmakla kalmayıp güneş enerjisi panelleriniz varsa belirli parametreler karşılandığında güneşten elde edilen fazla enerjinin aracınızı doğrudan şarj etmesini sağlayacak şekilde de ayarlanabilir. Ayrıntılar için [EV Charging Station kurulumu \[15\]](#) bölümüne bakın.

Plastikten yapılmış sağlam muhafaza, sert hava koşullarına dayanacak şekilde tasarlanmış olup iç veya dış mekâna monte edilebilir.

Şarj bağlantı noktasının (tip 2 elektrikli araç şarj fişi) etrafındaki programlanabilir, kırmızı, yeşil ve mavi ışıklı bir halka, cihazın durumunun hızlıca belirlenmesini sağlar ve (bağlantı kesildi, şarj oluyor, şarj oldu gibi) akım durumuna göre farklı ışık efektlerini gösterecek şekilde entegre web arayüzünden programlanabilir.

### 2.2. Özellikler

Üç çalışma modu vardır:

#### 1. Maksimum PV sistemi verimi sağlayan otomatik mod

EV Charging Station, Victron tesisatının geri kalanıyla sorunsuz bir şekilde entegre olması sayesinde fazla gücün ne zaman mevcut olduğunu algılar ve aracı şarj etmek için yalnızca bu gücü kullanır. Bu mod için sisteminizde GX cihazının ve GX cihazı ile EVCS arasındaki iletişimin etkin olması gerektiğini unutmayın. Ayrıntılar için [EV Charging Station ayarı \[15\]](#) bölümüne bakın.

Aküler dolduğunda ve örneğin fazla enerjinin şebekeye daha düşük bir fiyattan geri beslendiği gibi durumlarda bu enerjiyi kaybetmektense enerji, elektrikli aracın aküsüne depolanır.

- Victron tesisatı ile sorunsuz entegrasyon
- Fazla gücün ne zaman mevcut olduğunu algılar ve şebekeye aktarmadan önce aracı şarj etmek için sadece bu gücü kullanır
- Maksimum PV verimi sağlar
- Otomatik mod için akü destekli algoritma (varsayılan olarak kullanılır), şebekeden bağımsız durumlarda bile otomatik modun çalışmasını sağlar

#### Çalışma prensibi

EVCS, araç bağlandığında ve aşağıdaki koşullar karşılandığında otomatik olarak şarj etmeye başlar:

1. Mevcut şarj durumu "Yedek akü ile şarj etmeye başla SoC (%) değerinden" fazladır.
2. Yeterli fazla güneş enerjisi mevcuttur ve fazla güneş enerjisi aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:
  - Fazla güneş enerjisi: Toplam PV üretimi - AC yükü (araç tüketimi hariç) = 1380 W (230 V x 6 A)

Yukarıdaki örnekte Min. şarj akımı (6 A'dan) değeri 6 A olarak ayarlanmıştır. Min. şarj akımı (6 A'dan) için daha yüksek bir değer ayarlanırsa gerekli olan fazla güneş enerjisi bu doğrultuda artar. Her iki parametre hakkında ayrıntılar için lütfen [EV Charging Station ayarı \[15\]](#) bölümüne bakın.

#### 2. Çıkış akımını yapılandırılan manuel mod

Manuel mod, 6-32 A arasında yapılandırılabilir çıkış akımı sağlar.

Şarj gücü, aşağıda belirtilen farklı şekillerde kontrol edilir:

- LCD dokunmatik ekrandaki kaydırıcıyı kullanarak
- Web tarayıcısı aracılığıyla web arayüzünü kullanarak
- [GX Touch 50 ve GX Touch 70](#) gibi bir GX cihazının dokunmatik ekranından
- Uzak Konsoldan

- VRM Portalımızın Gösterge Panelindeki Kontrolleri kullanarak (GX cihazı gereklidir)
- Bluetooth ve VictronConnect uygulaması aracılığıyla

Şarj istasyonuna elektrikli bir araç bağlandığında, PV üretimden bağımsız olarak şarj işleminin manuel olarak başlatılmasını veya durdurulmasını sağlar.

### 3. Özel zaman aralıklarında otomatik şarj fonksiyonu sağlayan programlanmış mod

Programlayıcı, farklı zaman aralıklarında, örneğin şebeke enerjisinin daha ucuz olduğu gece boyunca belirli saatlerde şarj işleminin yapılmasını sağlar.

Başlangıç ve bitiş saatine ek olarak şarj durumu ve aralığı gibi çeşitli parametreler tanımlanabilir.

EVCS, programlayıcı ayarlarına göre şarj etmeye başlayacaktır.

### Yapılandırma, kontrol ve izleme fonksiyonları sağlayan WiFi İletişimi - WiFi 802.11 b/g/n

Dâhili WiFi modülü, ilk kurulum, kontrol ve izleme işleminde Erişim Noktası modunda veya İstasyon modunda yapılandırılabilir.

### VictronConnect üzerinden Bluetooth ile iletişim

Entegre Bluetooth özelliği, EV Charging Station'nun VictronConnect aracılığıyla iPhone, iPad veya Android telefon gibi her türlü mobil cihazdan kolayca izlenmesini ve kontrol edilmesini sağlar.

Daha fazla bilgi edinmek için VictronConnect'in kurulumu, yapılandırılması ve kullanımı [24] bölümüne bakın.

### GX cihazları ile entegrasyon

EV Charging Station'nu Cerbo GX gibi bir GX cihazı ve Uzak Konsol üzerinden kontrol edip izleyin.

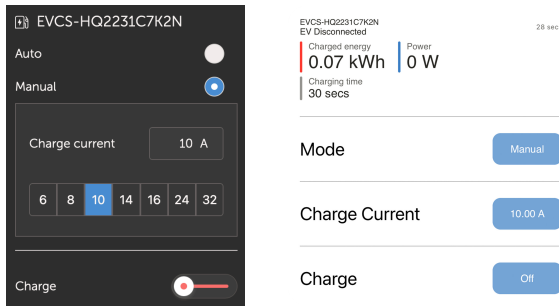
Daha fazla bilgi edinmek için GX cihazının kurulumu, yapılandırılması ve kullanımı [21] bölümüne bakın.

### VRM ile entegrasyon

VRM Portalında farklı seçenekler mevcuttur:

- Gerçek zamanlı raporlar
- Yapılandırılabilir zaman dilimlerine özel raporlar
- Uzaktan aygıt yazılımı güncellemeleri gibi gelişmiş fonksiyonlar
- VRM Portalında yer alan Gösterge Panelindeki Kontrollerden modu ve şarj akımını değiştirme ve şarj işlemini başlatıp durdurma özelliği

Kontrol ve izleme, doğrudan mobil bir cihazın ana ekranından VRM Uygulaması (App Store'dan veya Google Play'den indirebilirsiniz) ve VRM Uygulama Parçacıkları üzerinden de mümkündür.



Daha ayrıntılı bilgi edinmek için VRM Portalı belgelerine bakın.

### LCD Dokunmatik Ekran

Entegre 4,3 inç LCD dokunmatik ekran, doğrudan şarj istasyonundan izleme ve kontrol etme imkânı sunar.

### Cihazın durumunu hızlıca görmeyi sağlayan Işıklı Halka

Cihaz, şarj bağlantı noktasının etrafında bulunan ve uzaktan bile cihazın durumunu hızlıca belirlemek için kullanılabilen tamamen programlanabilir, kırmızı, yeşil ve mavi ışıklı halkaya da sahiptir. Bu ışık, (bağlantı kesildi, şarj oldu, yüklü gibi) akım durumuna göre farklı ışık etkilerini gösterecek şekilde web arayüzü üzerinden programlanabilir.

### 2.3. Kutunun içinde neler var?

- Çapı 19 mm'yi bulan güç kablolarına yönelik 28 mm'lik naylon kablo rakoru ile birlikte verilen EV Charging Station

### 3. Kurulum

Bu ürünün kurulumu yalnızca vasıflı bir personel (lisanslı elektrikçi) tarafından yapılabilir.

Duvara montaja veya (dikey yüzeyli) direğe montaja uygundur. Her durumda yüzey, sağlam ve düz olmalıdır.

#### Tedbir amaçlı önlemler

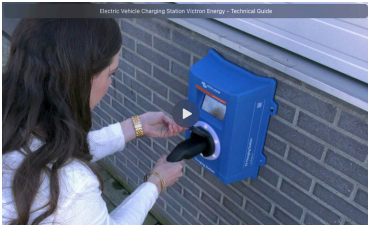


- AC girişinin 40 A'lık veya daha düşük değere sahip sigorta veya manyetik devre kesicisi ile korunduğundan emin olun. Kablo kesitinin boyutu buna göre olmalıdır. AC girişi beslemesinin daha düşük bir değerde olması durumunda sigortanın veya manyetik devre kesicisinin boyutu buna göre olmalıdır.
- B tipi RCD korumalı bir kaynak kullanmanızı öneririz . RCD'nin kullanılan maksimum güce denk geldiğinden emin olun. Ör. genellikle 22 kW ile şarj ediyorsanız 40 A tip B RCD kullanın veya daha az güçle şarj ediyorsanız bu doğrultuda daha küçük bir RCD kullanın.
- Önerilen kablo kesiti 6 mm<sup>2</sup> / AWG 10'dur.
- Cihazın içinde model, seri numarası ve WiFi şifresi bilgilerinin ve üretim tarihine bağlı olarak özel Bluetooth eşleştirme kodunun yer aldığı yapışkanlı bir etiket bulunur. İleride bakmak için iç etiketin üzerindeki şifreyi ve eşleştirme kodunu not alın. Bu ilk şifre, hem web sayfasında oturum açmak hem de WiFi bağlantısını sağlamak için kullanılabilir.
- Destek plakasındaki vidaları sıkmak için uygulanacak kuvvet 1-1,2 Nm aralığında olmalıdır.
- Montaj yüzeyi, sağlam ve düz olmalıdır.
- Düzenli olarak güncellenen ve [EV Charging Station](#) web sitesinde mevcut bulunan bu kılavuzun en güncel nüshasının her zaman elinizde bulunduğundan emin olun.

#### Kurulum adımları:

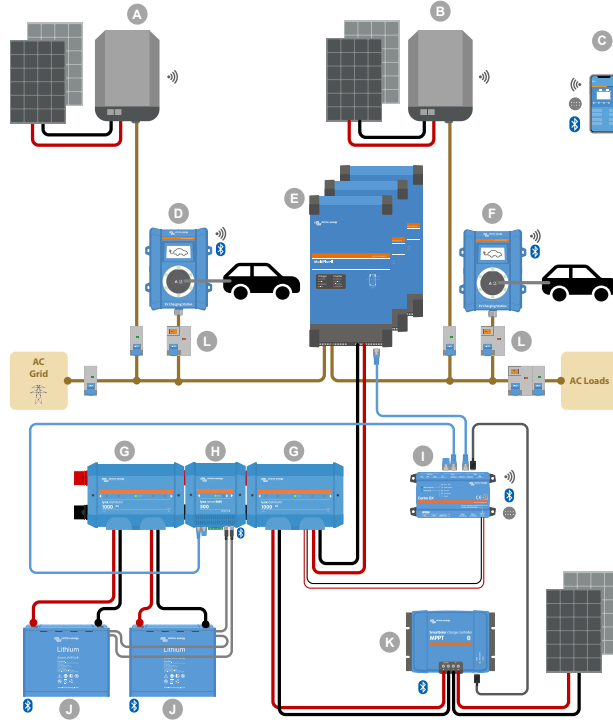
1. 8 vidayı sökerek siyah destek plakasını çıkarın.
2. Çıkarılan destek plakasını şablon kullanarak cihazın takılması gerektiği duvarı işaretleyin.
3. Monte edilmeye hazır dübellerin geçeceği 4 delik açın.
4. (Ana besleme kablosunun binanın içinden geldiği durumlarda) uygun bir yer ölçün ve kablo için duvarda delik açın.
5. Her ayrı kabloyu etiketleyin ve duvardan, naylon rakordan ve geçit lastiğinden geçirerek şarj istasyonuna uzatın.
6. Kablo uçlarını yüksük kullanarak sonlandırın ve ilgili noktalara bağlayın.
7. Söz konusu tek fazlı bir tesisatsa L1, nötr ve toprak bağlantılarını kullanın.
8. Kablonun etrafındaki naylon rakoru sıkın.
9. Siyah plakayı şarj istasyonuna yeniden takarak 8 vidayı sıkın.
10. İstasyonu duvara monte edin.

Montaj örneği için bu videoyu izleyin:





## 4. Sistem örneği



Bu sistem, aşağıdakiler başta olmak üzere kullanılabilir tüm seçenekleri gösterir:

- Tüm güneş enerjili cihaz tipleri: AC girişe bağlı AC PV, AC çıkışa bağlı AC PV ve ayrıca DC PV
- EV Charging Station İnvörtörün/şarj cihazının AC girişine veya AC çıkışına bağlı elektrikli araç şarj istasyonu
- Tek fazlı veya üç fazlı

Lejant	Tanım
A	İnvörtörün/şarj cihazının AC girişine bağlı şebeke beslemeli PV invörtörü
B	İnvörtörün/şarj cihazının AC çıkışına bağlı şebeke beslemeli PV invörtörü
C	WiFi veya Bluetooth ve <a href="#">VictronConnect</a> , web arayüzü veya <a href="#">VRM portalı</a> üzerinden sağlanan kurulum, kontrol ve izleme (kurulum, yalnızca WiFi veya Bluetooth üzerinden yapılabilir)
D	EV Charging Station: İnvörtörün/şarj cihazının AC girişine bağlıdır
E	Tek fazlı sistemlerde: tek bir invörtör/şarj cihazı veya invörtörler/şarj cihazları paralel bağlıdır Üç fazlı sistemlerde: üç invörtör/şarj cihazı 3 fazlı olarak bağlıdır veya paralel bağlı birden fazla dizi 3 fazlı olarak bağlıdır
F	EV Charging Station: İnvörtörün/şarj cihazının AC çıkışına bağlıdır
G	<a href="#">Lynx Distribütör</a> : Akü tarafında ve sistem tarafında bulunan dağıtıcı, artı ve eksi bir bara ile tüm DC sigortalarına sahiptir
H	<a href="#">Lynx Smart BMS</a> : (Entegre akü monitörü ve kontaktörü sayesinde) Victron Lithium Battery Smart akülerini ve Lynx Distribütör sigortalarını izleyip kontrol eder
I	<a href="#">Cerbo GX</a> : Kontrol ve iletişim merkezi görevini görür ve <a href="#">VRM portalı</a> üzerinden ve/veya doğrudan bir mobil cihazdan erişilebilir olan <a href="#">VRM uygulama parçacıkları</a> üzerinden uzaktan kontrol ve izleme imkanı sağlar
J	<a href="#">Victron Lithium Battery Smart</a> : 12,8 V ve 25,6 V seçenekleri ile farklı kapasitelerde mevcuttur. Aküler hem seri hem de paralel yapılandırılmada birleştirilerek saatte 102 kW'lık maksimum enerji depolama kapasitesine ulaşılabilir
K	<a href="#">Güneş Enerjili Şarj Kontrol Birimi</a> : Çeşitli MPPT güneş enerjili şarj kontrol birimleri, 75 V ila 450 V gerilim aralığında mevcut olup enerji depolamanın en üst seviyeye çıkarılmasını sağladığı gibi fazla enerjinin aracın aküsünde depolanmasını sağlar

Lejant	Tanım
L	Elektrikli araç şarj cihazının girişine bağlı B tipi özel RCD (40A, 22kW'ta şarj özelliği sağlar)

## 5. Kurulum

### 5.1. İlk kurulum

#### 5.1.1. WiFi erişim noktası üzerinden ilk kurulum

Şarj istasyonu, ilk kez çalıştırıldığı anda kendi WiFi erişim noktası yayını yapar. Aşağıdaki adımlarda, şarj istasyonunu çalışmaya hazırlamak için yapılacak ilk kurulum işlemi açıklanmaktadır.

##### 1. WiFi erişim noktasına bağlanın:

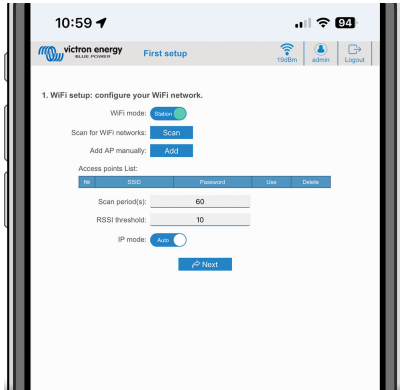
- I. İç etiketin üzerindeki QR Kodunu tarayın.
- II. Veya mobil cihazınızın veya dizüstü bilgisayarınızın WiFi menüsüne gidin ve cihazın veya bilgisayarın SSID bilgisini otomatik olarak yayınlayan erişim noktasını manuel olarak ekleyin. SSID ve WiFi anahtarı, muhafazanın içindeki yapışkanlı bir etikette belirtilmiştir.
- III. İlk kurulum aşamasında ekranda gösterilen QR kodunu da tarayabilirsiniz. İlk kurulumdan sonra ekranda Victron web sitesine bağlantı sunan başka bir QR kodunun belireceğini unutmayın.



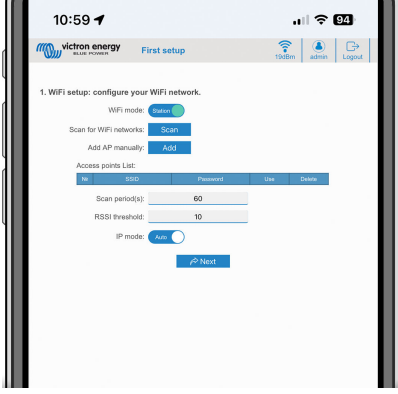
Erişim noktasına bağlandıktan sonra web tarayıcısına varsayılan 192.168.0.1 IP adresini girin. Sonrasında ilk kurulum işlemi başlayacaktır:

##### 2. WiFi kurulumu: WiFi modunu seçerek WiFi ağını yapılandırın

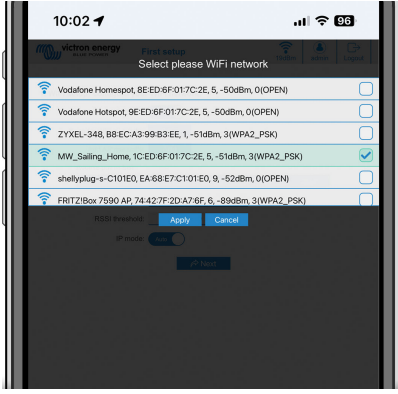
- I. **Erişim noktası:** Ünite, kendi WiFi erişim noktasını oluşturur. Bu oluşturma işlemi, ya üniteyi kurmak amacıyla ya da GX cihazı da dâhil ayrı bir WiFi ağı mevcut olmadığında gerçekleştirilir. İhtiyaçlarınız doğrultusunda SSID, IP adresi ve Ağ Maskesi ayarlarını yapın.
  1. İhtiyaçlarınız doğrultusunda SSID, IP adresi ve Ağ Maskesi ayarlarını yapın.



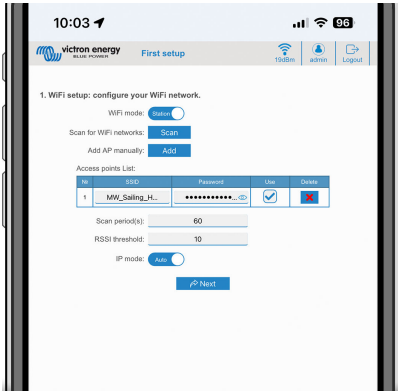
- II. **İstasyon:** Cihazı GX cihazı veya VRM gibi diğer Victron cihazlarının yer aldığı yerel bir WiFi ağına bağlar.
  1. WiFi modunu AP yerine İstasyon olarak değiştirin.



2. Diğer WiFi ağlarını aramak için Tara düğmesine tıklayın (tarama süresi ve RSSI eşiği geçerlidir) veya Ekle düğmesine tıklayarak bilinen bir AP'yi manuel olarak ekleyin. WiFi standartlarına dikkat edin: 802.11 b/g/n (yalnızca 2,4 Ghz).
3. Bağlanmak istediğiniz ağı işaretleyin ve ardından Uygula düğmesine tıklayın.

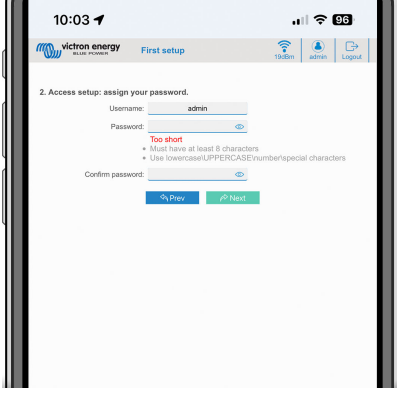


4. Şifre kutusuna harici WiFi şifresini girerek İleri düğmesine tıklayın. DHCP yerine statik IP'ye ihtiyacınız varsa IP modu düğmesini Manuel olarak değiştirin ve statik IP adresi, Ağ Maskesi, Ağ Geçidi ve DNS bilgilerinizi girin.



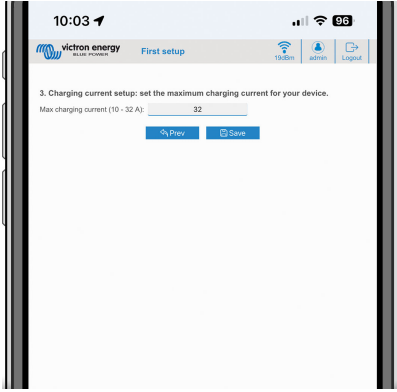
### 3. Erişim ayarı:

- I. Kullanıcı Adı alanına tıklayarak kendi kullanıcı adınızı yazın. Varsayılan kullanıcı adı "admin"dir.
- II. Şifre alanına tıklayarak şifreyi küçük, büyük ve özel en az 8 karakterden oluşan yeni bir şifre ile değiştirin. Varsayılan şifre ünite içindeki etiketin üzerinde yazılıdır.
- III. Yeni şifrenizi onaylayın.
- IV. İleri düğmesine tıklayın.



#### 4. Şarj akımı ayarı:

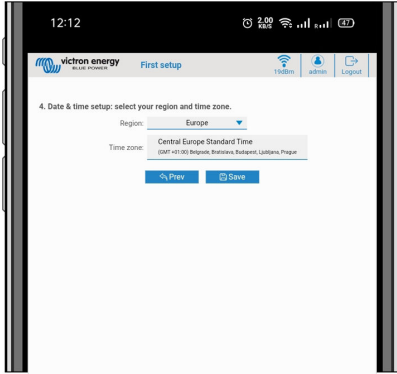
- I. Maksimum şarj akımını (10 - 32 A) ayarlayın.



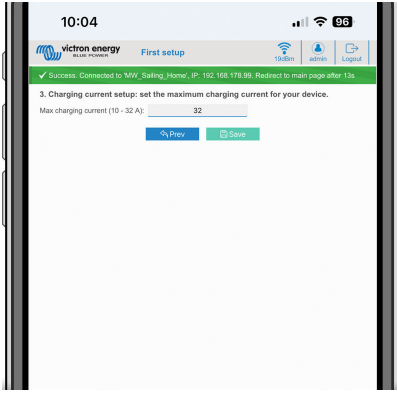
#### 5. Saat dilimi ayarı ve ilk ayarın tamamlanması:

- I. Saat dilimi bölgesini seçin ve saat dilimini ayarlayın. Yaz saati otomatik olarak uygulanır.

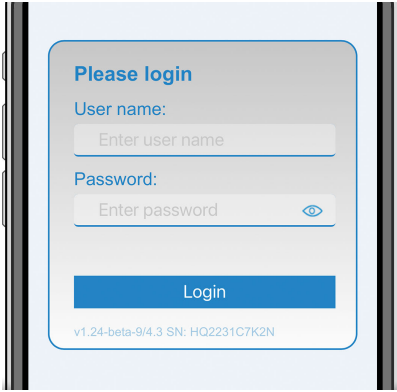
Bölge olarak UTC seçilirse doğru ofseti girmek gereklidir. Geçerli saat formatı: +ss:dd veya -ss:dd Örnek: +02:00 veya -01:00



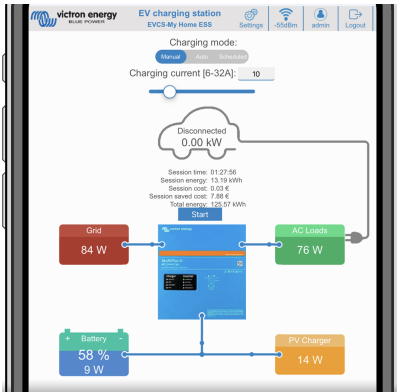
- II. Tüm ayarları uygulamak için Kaydet düğmesine tıklayın. Sistem yeniden başlayacak ve web arayüzünde oturum açma sayfası görüntülenecektir.



III. 3. madde girdiğiniz kimlik bilgilerinizle oturum açın.



IV. Daha sonra ana sayfa görüntülenecek ve EV Charging Station kullanıma hazır olacaktır.



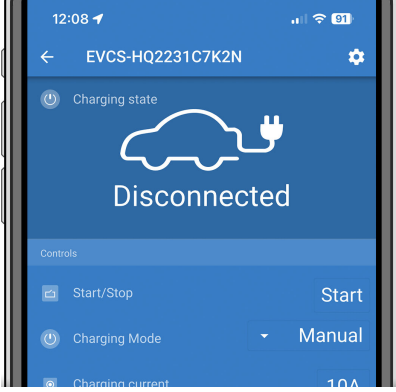
### 5.1.2. VictronConnect üzerinden ilk kurulum



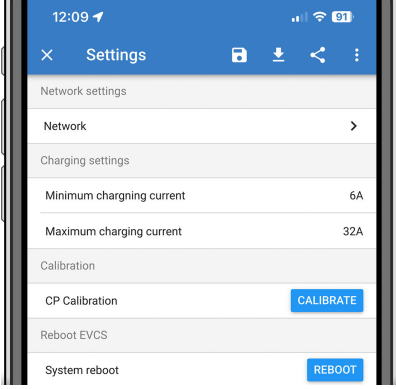
VictronConnect üzerinden çalıştırma için Bluetooth özelliğinin etkinleştirilmiş olması gerektiğini unutmayın. 1.23 veya daha eski aygıt yazılımı sürümünde gönderilen cihazlarda Bluetooth devre dışıdır. Bu cihazlarda Bluetooth özelliğini etkinleştirmek için [WiFi erişim noktası üzerinden ilk kurulum \[8\]](#) işlemini yapmak ve ardından [Ağlar menüsünden \[19\]](#) etkinleştirmek zorunludur. 1.24 ve daha yeni aygıt yazılımı sürümünde gönderilen cihazlarda Bluetooth varsayılan olarak etkinleştirilmiştir.

VictronConnect üzerinden ilk kurulum daha da kolaydır.

1. VictronConnect uygulamasını açın ve EVCS'ye ilişkin girdiyi (EVCS-HQXXXXXXXXXX) bulun.
2. EVCS'ye dokununuz. Eşleştirme iletişim penceresi başlayacaktır. 000000 olan eşleştirme kodunu veya muhafazanın içinde bulunan yapışkanlı etiketin üzerindeki benzersiz numarayı girin.
3. Eşleştirme başarılı olduysa durum sayfası belirecektir; şimdilik sayfayı dikkate almayın (EVCS henüz kullanılmaz) ve Settings (Ayarlar) sayfasını açmak için sağ üstte bulunan dişli çark simgesine dokununuz.



4. Ağ ayarlarına giderek bu ögeye dokununuz.

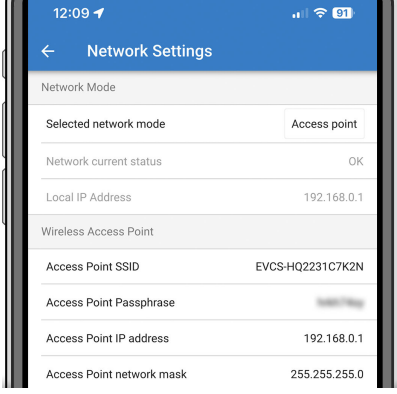


5. İlk kurulumu tamamlamak ve elektrikli araç şarj istasyonunu kullanmaya başlamak için aşağıdaki parametrelerden biri **değiştirilmelidir**:

1. Seçilen ağ modu: Erişim Noktası

Ünite, kendi WiFi erişim noktasını oluşturur. Bu oluşturma işlemi, ya üniteyi kurmak amacıyla ya da GX cihazı da dâhil ayrı bir WiFi ağı mevcut olmadığında gerçekleştirilir.

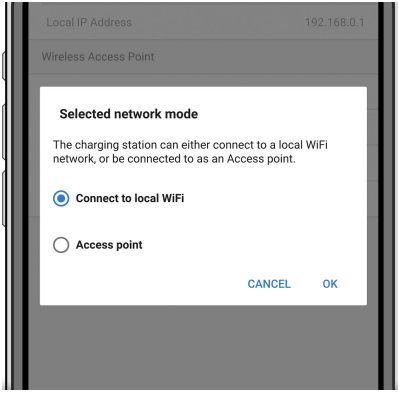
AP modunu kullanmaya devam ederseniz bu durumda, Kablosuz Erişim Noktası ayarlarında en azından Erişim Noktası SSID'sini, Erişim Noktası parolasını veya Erişim Noktası IP adresini değiştirin.



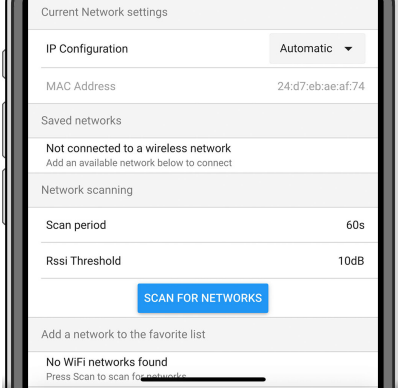
## II. Seçilen ağ modu: Yerel WiFi ağına bağlanma

Cihazı GX cihazı veya VRM gibi diğer Victron cihazlarının yer aldığı bir WiFi ağına bağlar.

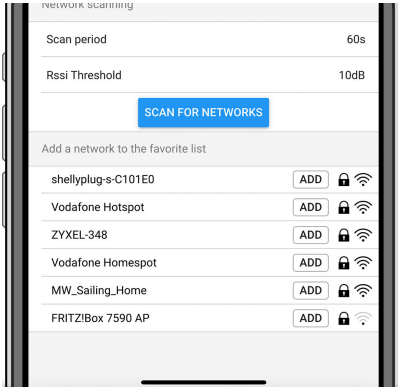
1. Ağ modunu Yerel WiFi ağına bağlanma olarak değiştirin, OK düğmesine basın ancak ayarları henüz kaydetmeyin. Ayarlar değiştirildi açılır penceresine dokunmadan bırakın.



2. AĞLARI TARA öğesine dokunun ve yerel ağ parolanızın hazır bulunduğundan emin olun.

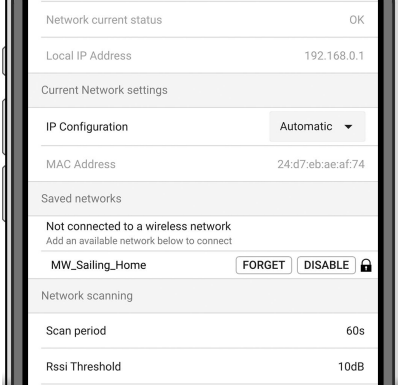


3. Tarama tamamlandığında kullanılabilir ağların bir listesi görüntülenecektir. Seçtiğiniz ağ için EKLE düğmesine tıklayın.

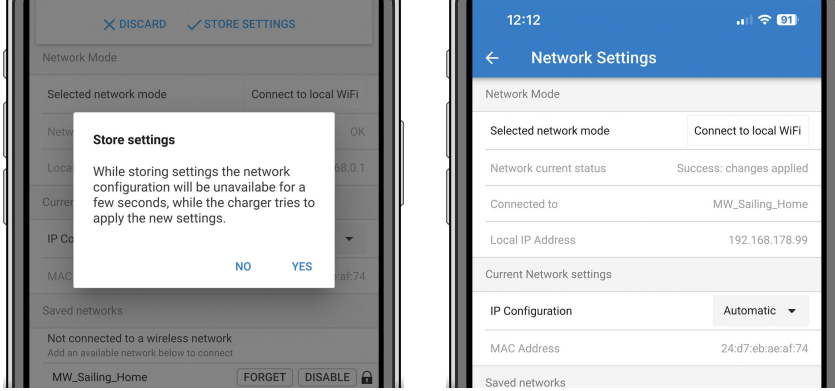




4. Açılır pencereye bu ağın parolasını girin ve ardından OK düğmesine tıklayın.
5. Gerekirse IP yapılandırmasını değiştirin: Statik IP için Otomatik (DHCP) veya Manuel (sistem yöneticinizden geçerli IP adresi, Ağ Maskesi, Ağ Geçidi ve DNS istenir).



6. Ekranı yukarıya kaydırın ve yeni ayarları uygulamak için AYARLARI KAYDET ögesine dokununuz ve EVET ögesiyle onaylayın. EVCS, yerel ağa otomatik olarak bağlanacaktır.



6. İlk kurulum, artık tamamlanmış olup EV Charging Station da kullanıma hazır hâle gelmiştir. Şarj istasyonunu VictronConnect üzerinden nasıl kullanacağınız hakkında daha fazla bilgi edinmek için [VictronConnect'in kurulumu, yapılandırılması ve kullanımı \[24\]](#) bölümüne bakın

## 5.2. EV Charging Station ayarı

İlk kurulumdan sonra EVCS'yi ihtiyaçlarınızın doğrultusunda ayarlayın. Bunun için web arayüzüne bağlanın ve daha fazla ayar seçeneği için Ayarlar sekmesine tıklayın. Ana sayfa seçenekleri, [Ana sayfa \[18\]](#) başlıklı bölümde açıklanmıştır.

Aşağıdaki altı alt sekme belirecektir:

1. **Ağlar** sekmesi: [Ağlar menüsü \[19\]](#) bölümüne bakın.
2. **Genel** sekmesi: Şarj cihazı, GX cihaz iletişimi, ekran, saat dilimi ve cihaz adı ile ilgili ayar seçenekleri sunar.
  - a. **Şarj cihazı:** Şarj cihazıyla ilgili ayarlardır.
    - i. **Elektrikli araç şarj cihazı konumu:** EVCS'nin sistemde konumlandırıldığı yeri seçin. Örnekler:
      1. Şarj istasyonu, şebekedeki AC dış kaynaklarından biri olarak bir invertörün çıkışındaysa İnvertör AC çıkışını seçin.
      2. Şebekeye bağlıysa ve EVCS şebekenin AC girişinde invertörden önce konumlandırılmışsa İnvertör AC girişini seçin.
    - ii. **Elektrikli araç şarj cihazını otomatik başlatma:** Bu seçenek etkinleştirilmişse EVCS araç bağlandıktan sonra şarj etme girişiminde bulunacaktır.
    - iii. **Kontaktör şarj edildiğinde etkin:** Şarjın ardından kontaktörü kapalı tutar. Örneğin araçta klima devredeyse, araç aküsü yerine AC gücüyle çalışır.
    - iv. **Maksimum şarj akımı:** 10 - 32A
    - v. **Minimum şarj akımı:** 6A'den maks. değer 1A altına kadar. Örnek: Renault Zoe, en az 10 A'e ihtiyaç duyar.
    - vi. **CP hattı kalibrasyon işlemi:** Araç algılanmazsa veya araç tamamen şarj olmuşsa ve EVCS açılıp kapanıyorsa kalibrasyon yapılmalıdır.
    - vii. **Güç kalibrasyonu (0,6 - 1,4):** Görüntülenen güç değeri doğru değilse +/-%40 maksimum düzeltme faktörü uygulanabilir.
    - viii. **Gerçek güç (kW):** Elektrikli aracın şarj edildiği akım gücü değerini görüntüler.
  - b. **GX cihazı:** EV Charging Station, şu şekillerde kullanılabilir:
    - i. Manuel veya Programlanmış modda bağımsız bir cihaz olarak. Otomatik mod için bir GX cihazının ve GX cihazı ile EVCS arasındaki iletişimin etkin olması gerektiğini unutmayın.
    - ii. Daha büyük bir Victron Energy sisteminin bir parçası olarak. GX cihaz iletişimi etkinleştirilirken EVCS ile iletişimi etkinleştirmek için GX cihazının kendisinde Modbus TCP etkinleştirilmelidir (bkz. [Modbus TCP etkinleştirme \[21\]](#) bölümü).  
Hatalardan kaçınmanın en kolay yolu EVCS ve GX cihazları arasındaki eşleşmeyi otomatik olarak gerçekleştirmektir. Keşfet işlevi ile EVCS, VRM Portalı Kimliği aracılığıyla otomatik olarak IP adresini algılayabilir.
      - A. **İletişim:** Bir GX cihazıyla iletişimi etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
      - B. **IP adresi:** GX cihazınızın IP adresidir. EVCS ile GX cihazını eşleştirmek için Keşfet özelliğini kullandığınızda burası otomatik olarak doldurulacaktır.
      - C. **VRM Portalı Kimliği:** GX cihazınızın VRM Portalı Kimliği. EVCS ile GX cihazını eşleştirmek için Keşfet özelliğini kullandığınızda burası otomatik olarak doldurulacaktır.
      - D. **Keşfet:** GX cihazını aramak ve EVCS ile GX cihazını eşleştirmek için Keşfet düğmesine tıklayın. Açılacak listeden GX cihazını seçin; ardından GX IP adresi ve VRM Portalı Kimliği otomatik olarak girilecektir.
      - E. **Kontrol:** GX cihazıyla iletişimi kontrol etmek için bu düğmeye basın. Sonuç, sayfanın en üstünde gösterilir.
      - F. **Yedek batarya ile şarj etmeye başla SoC(%):** Otomatik modda şarj etmeye başlamak için gereken minimum yedek batarya SoC değeri.
      - G. **Şebekeden bağımsız ise yedek batarya ile şarj etmeyi durdur SoC(%):** Şebeke yoksa yedek batarya SoC değeri bu değer altına düştüğünde şarj etmeyi durdurur.
      - H. **Otomatik mod için akü/şebeke gücüne izin ver:** Bu etkinleştirildiğinde yetersiz fazla güneş enerjisi gücü olduğunda otomatik mod minimum akımla şarja devam edecektir. Güç, şebeke ya da aküden sağlanır. Bu özellik, otomatik modda şarj ederken otomatik şarj etkinleştirme/devre dışı bırakma döngülerinin sayısını azaltmak için kullanışlıdır.  
EVCS'nin gücü nereden alacağına (şebeke veya akü) karar veremeyeceğini, bunun invertöre bağlı olduğunu unutmayın.
      - I. **Akü/şebeke gücü zaman aşımı (min):** Aküden/şebekeden akım çekmeyi durdurmak için maksimum zaman aşımı. Bu parametre "Otomatik mod için akü/şebeke gücüne izin ver" seçeneği ile ilişkilidir.

J. **Aşırı yük koruması:** EVCS invertörden aşırı yük durumlarını okur. Invertör bir aşırı yük bildirdiğinde, EVCS şarj akımını minimum değere düşürür ve yaklaşık 5 saniye bekler. Aşırı yük hala aktifse EVCS şarjı durdurur ve aşırı yük durumu artık mevcut olmayana ve bir zaman aşımına kadar devam etmez.

EVCS belirli bir süre içinde birden fazla aşırı yük durumu tespit ederse şarj akımı %10 azaltılacaktır.

Aynı şebekeden bağımsız ve şebekeye bağlı sistemler için geçerlidir. Şebekeye bağlı sistemler için bir "giriş akımı limiti" de vardır ve bu limit aşılsa EVCS yukarıda tarif edildiği gibi çalışacaktır.

Şarj gücü azaldığında veya şarj işlemi kesintiye uğradığında web arayüzünde veya Victron Connect'te bir uyarı görüntülenir.

K. **Giriş akımı limiti (A):** Şebekeye bağlı bir sistem söz konusu olduğunda, "Aşırı yük koruması" için bir eşik görevi gören invertörden gelen giriş akımı limiti ayarını gösterir.

c. **EVCS ModbusTCP Server:**

EVCS Modbus TCP sunucusudur. Adres, GX cihazının adresiyle aynıdır.

i. **IP adresi beyaz liste durumu:** Beyaz liste durumunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

IP adresi beyaz liste durumu etkinleştirildiğinde, yalnızca aşağıdaki IP adresi beyaz liste tablosundaki cihazların EVCS ile iletişim kurabileceğini unutmayın.

ii. **IP adresi beyaz liste tablosu:** EVCS ile iletişim kurmasına izin verilen IP adreslerini ekleyebilirsiniz.

d. **Ekran:**

i. **Etkin arka aydınlatma (%):** Ekranların etkinken sahip olduğu parlaklıktır.

ii. **Boşta arka aydınlatma (%):** Ekranların boştaiken sahip olduğu parlaklıktır.

iii. **Etkin zaman aşımı (sn):** Etkin ekranın tekrar boşta kaldığı süredir.

iv. **Şarj cihazı ekranını kilitleme:** Ekrandaki kontrolü etkinleştirir/devre dışı bırakır.

v. **WiFi kimlik bilgilerini gizle:** WiFi kimlik bilgilerini gizlemek için bu seçeneği kullanın.

e. **Tarih ve Saat:**

i. **Bölge:** Saat dilimi bölgenizi seçin.

ii. **Saat dilimi/Ofset:** Saat dilimini seçin. UTC seçilirse doğru ofseti girmek gereklidir.

Geçerli saat formatı: +ss:dd veya -ss:dd Örnek: +02:00 veya -01:00

Yaz saati otomatik olarak uygulanır.

f. **Diğerleri:**

i. **kW/sa başına enerji fiyatı:** Tasarruf edilen oturma maliyetini hesaplamak için kW/sa başına maliyeti girin.

ii. **Cihaz adı:** EV Charging Station'nun GX cihazında, VictronConnect uygulamasında ve VRM portalında da sonradan güncellenecek olan adını değiştirebilirsiniz.

3. **Programlayıcı** sekmesi: Programlanmış mod için gereken program, bu menüde oluşturulur.

Olayları belirli koşullar altında otomatik olarak etkinleştirilecek şekilde planlayabilirsiniz. Bu koşullar arasında şunlar yer alır:

a. **Başlangıç saati:** Programın sa:dk şeklindeki başlangıç saatidir (24 saatlik format geçerlidir)

b. **Bitiş saati:** Programın sa:dk şeklindeki bitiş saatidir (24 saatlik format geçerlidir)

c. **Akım[6-32A]:** Program etkinken geçerli maksimum şarj akımıdır

d. **Tekrarla:** Programın otomatik olarak yeniden yürütüleceği zaman aralığıdır. Olası seçenekler:

i. **Günlük:** Günlük bazda tekrarlar

ii. **Pzt-Cum:** Pazartesten Cumaya kadar tekrarlar

iii. **Hafta sonları:** Her hafta sonu tekrarlar

iv. **Özel:** Olayın tekrar etmesini istediğiniz haftanın günlerini seçebilirsiniz

e. **Durum:** Programın durum bilgisidir. Devre dışı olduğunda program çalışmaz.

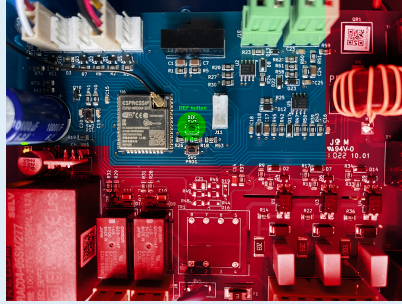
Bir olay oluşturulduğunda, Kabul et düğmesine ve ardından Kaydet düğmesine basın. Olayların yalnızca şarj istasyonu programlanmış moddayken etkin olduğunu unutmayın. Mevcut durumda etkin olan bir olay, programlayıcıda yeşil renkle vurgulanır ve etkin olarak işaretlenir. Olaylar, istenilen zaman düzenlenebilir. Yukarıda açıklandığı üzere aynı kuralları geçerlidir.

Olayları .json formatında içe/dışa aktarmak için içe ve dışa aktarma düğmeleri kullanılır.

4. **Işıklı Halka** sekmesi: İstasyonun ön tarafında, araç soketinin etrafında bulunan ışık halkasını özelleştirir. Seçim yapabileceğiniz çeşitli modlar, modun ne kadar süreyle görüntüleneceği, ışıkların parlaklığı ve renkleri gibi seçenekler mevcuttur.
- Renkli halka, aracın ne zaman tamamen şarj olduğu, ne zaman düşük şarj durumunun söz konusu olduğu gibi EV Charging Station'nun ne yaptığını bir bakışta belirtmeyi sağlar.
- Işıklı halkada yapılan her türlü değişiklikten veya .json formatında içe/dışa aktarmadan sonra ekranın altındaki Kaydet düğmesine tıklayın.
5. **Erişim** sekmesi: Kullanıcı adı ile şifreyi değiştirebilirsiniz.
6. **Yedekleme ve Aygıt Yazılımı** sekmesi: Kaydedilen ayarları dışa veya içe aktarabilir, şarj istasyonunu fabrika ayarlarına alarak sıfırlayabilir ve aygıt yazılımını manuel olarak güncelleyebilirsiniz.
- a. **Aygıt Yazılımı Güncelleme**: EVCS aygıt yazılımı, web arayüzü üzerinden manuel olarak veya [VRM: Uzaktan aygıt yazılımı güncellemesi](#) ile uzaktan güncellenebilir.
- i. **Aygıt yazılımı dosyasını (\*.evcsup) seç**: Aç düğmesine basın ve cihazla birlikte sunulan aygıt yazılımı dosyasının depolandığı konuma göz atın, ardından Güncelle düğmesine tıklayın. Böylelikle güncelleme işlemi başlayacaktır. Başarılı bir güncellemeden sonra şarj istasyonu yeniden başlar ve ardından ana sayfa tekrar görüntülenir. Tüm ayarların korunduğuna dikkat edin.
- b. **Yedekleme**: Tüm sistem ayarlarını .json formatındaki bir dosyaya yedekleyebilir ve aynı formattaki dosyadan geri yükleyebilirsiniz.
- c. **Fabrika ayarlarına sıfırla**: Cihazın varsayılan değerlere alınarak sıfırlanması, farklı şekillerde gerçekleştirilebilir:
- i. Web sayfasından Yedekleme ve Aygıt Yazılımı menüsü seçerek ve ardından "Fabrika ayarlarına sıfırla" ögesine tıklayarak veya
- ii. Ünitenin içinden, DEF düğmesine 15 saniyeden uzun basarak. Aşağıdaki görsele bakın. DEF düğmesine 15 saniyeden kısa ancak 5 saniyeden uzun basıldığında yalnızca şifreyi sıfırlayacağını unutmayın.



**DEF düğmesiyle yapılacak işlem, EV Charging Station ürününe güç verilmesini gerektirdiğinden yalnızca vasıflı personel tarafından yapılmalıdır. Yüksek gerilim altında çalışmak, çok tehlikeli olup yanlış bir uygulama durumunda ölümcül sonuçlar doğurabilir. Kırmızı ile işaretlenmiş alandaki parçalara dokunmadığınızdan emin olun.**

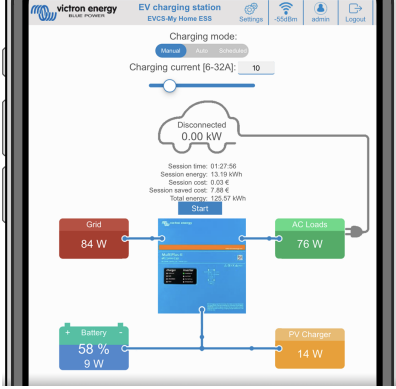


- iii. Ürün bilgileri sayfasındaki VictronConnect aracılığıyla.

### 5.3. Ana sayfa

Web arayüzünün ana sayfası, EV Charging Station ile ilgili kontrol ve izleme öğeleri sunar. Bu öğeler, yukarıdan aşağıya şunlardır:

- Şarj modu anahtarı: Şarj modunu manuel, otomatik veya programlanmış olarak değiştirir.
- Şarj akımı kaydırıcısı: Şarj akımını ayarlar.
- Başlat/Durdur düğmesi: Manuel moddayken şarj işlemini başlatır veya durdurur.  
Durdurma düğmesine basıldıktan sonra, önce şarj akımının minimuma indirildiğini ve ancak o zaman kontaktörün açıldığını unutmayın (2 saniyelik bir gecikmeyle).
- Oturum istatistikleri ve animasyonlu bir grafiksel genel bakış, şarj işleminin ilerleyişinin bir bakışta görülmesini sağlar.



#### 5.3.1. Şarj modu anahtarının ayrıntılı hâli

Şarj modu anahtarı, ana ekranda yer almakta olup üç farklı çalışma modu sağlar:

- **Manuel** mod: Kullanıcının BAŞLAT DURDUR düğmesi kullanarak araç şarj işlemini manuel olarak AÇIK ve KAPALI konuma getirmesini sağlar. İstasyonun sağladığı akımın miktarı, Şarj akımı kaydırıcısı kullanılarak değiştirilebilir.
- **Otomatik** mod: Sistem, bu moddayken kullanıcı için tüm ayarları belirler. GX cihazına benzer şekilde ekranda, akımın nasıl aktığı gösterilir. Bu çalışma modunun çalışması için **Cerbo GX** veya **Color Control GX** gibi bir GX cihazının sisteme dâhil edilmesi gereklidir. Manuel veya otomatik modla ilgili olarak doğrudan GX cihazından değiştirilebilen çeşitli ayarlar bulunur. [VRM Portalının](#) ana gösterge panelinde cihaz, cihaz hakkında özet bilgiler ve ayrıca güçle ilgili daha gelişmiş grafikler görülebilir.
- **Programlanmış** mod: Elektrikli aracın belirli zaman aralıklarında, örneğin şebeke enerjisinin daha ucuz olduğu gece saatlerinde şarj edilmesini sağlar. Programlanmış moda yalnızca VictronConnect uygulaması veya web arayüzü üzerinden geçiş yapılabileceğini unutmayın.

Manuel ve otomatik modlar, şarj istasyonunun en iyi şekilde kullanılmasını sağlar.

Şarj modu, aşağıda belirtilen yollarla değiştirilebilir:

- Şarj cihazının ekranı
- Web arayüzü
- GX cihazı
- VRM Portalı (sistemde bir GX cihazının bulunması gerekir)
- Bluetooth ve VictronConnect

Manuel mod, seçim noktasında esneklik sağlar ve aracı PV üretimden bağımsız olarak şarj eder. Araç şarjına ne kadar gücün gittiğini manuel olarak belirleyerek evinizdeki diğer yükler için bir pay bırakabilirsiniz.

Otomatik mod, PV sisteminin maksimum verimde olmasını sağlar ve fazla PV gücünü şebekeye verilmeden önce elektrikli araca aktararak şarj eder.

EV Charging Station, Victron sistemine bağlandığında ve otomatik modda olduğunda, fazla güneş enerjisi, örneğin, şebekeye daha düşük bir fiyattan verilmek yerine aracı şarj etmek için kullanılabilir.

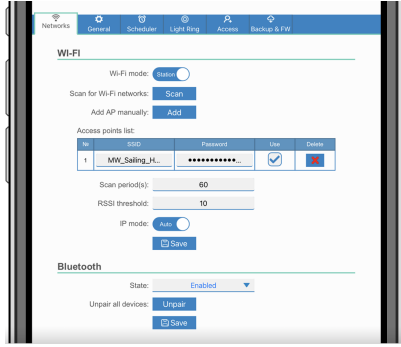
## 5.4. Ağlar menüsü

WiFi seçenekleri ve Bluetooth özelliği, web arayüzündeki ağ menüsünden yapılandırılır. Kullanılabilecek seçenekler şunlardır:

### 1. WiFi

a. **WiFi modu:** Erişim noktası ile istasyon modu arasında geçiş yapar.

- Erişim noktası** modu: Ünite, kendi WiFi erişim noktasını oluşturur. Bu oluşturma işlemi, ya üniteyi kurmak amacıyla ya da GX cihazı da dâhil ayrı bir WiFi ağı mevcut olmadığında gerçekleştirilir. SSID, şifre, IP adresi ve Ağ maskesi yapılandırılabilir.
- İstasyon** modu: Cihazı GX cihazı veya VRM gibi diğer Victron cihazlarının yer aldığı bir WiFi ağına bağlar. Bunun için:
  - WiFi modunu AP yerine İstasyon olarak değiştirin.
  - Diğer WiFi ağlarını aramak için Tara düğmesine tıklayın veya Ekle düğmesine tıklayarak bilinen bir AP'yi manuel olarak ekleyin. WiFi standartlarına dikkat edin: 802.11 b/g/n (yalnızca 2,4 Ghz).
  - Bağlanmak istediğiniz ağı işaretleyin ve ardından Uygula düğmesine tıklayın.
  - Şifre kutusuna harici WiFi şifresini girerek İleri düğmesine tıklayın.
  - DHCP yerine statik IP'ye ihtiyacınız varsa IP modu düğmesini Manuel olarak değiştirin ve statik IP adresi, Ağ Maskesi, Ağ Geçidi ve DNS bilgilerini girin.
- Kaydet düğmesine tıklayın. İstasyon modu etkinleştirildiğinde, web sayfasının üst kısmında bir WiFi gücü göstergesinin belireceğini unutmayın.



iii. **Tarama süresi:** Bağlanacak yalnızca bir ağ varsa (ör. bir yönlendirici) tarama süresi mevcut bir bağlantı sırasında gereksiz taramaları önlemek için 0 olarak ayarlanabilir. EVCS birden fazla ağa bağlanırsa varsayılan (60) olarak bırakmak tavsiye edilir. Bunun arka plan ağ taraması ile ilgili olduğunu unutmayın. Bu parametrenin manuel tarama düğmesi üzerinde bir etkisi yoktur.

iv. **RSSI eşiği:** Arka plan taramaya bir RSSI eşiği uygulanabilir.

### 2. Bluetooth

Bluetooth, EVCS'yi **VictronConnect** uygulaması üzerinden kontrol edip izlemek için bir mobil cihaz ile EV Charging Station arasında doğrudan kablosuz bağlantı kurar. Mesafe, genellikle iç mekânlarda birkaç metredir.

Bluetooth özelliğinin 1.23 veya daha eski aygıt yazılımı sürümüne sahip cihazlarda devre dışı olduğunu ve VictronConnect'in kullanılabilmesi için bu özelliğın manuel olarak etkinleştirilmesi gerektiğini unutmayın. Bunun için varsayılan eşleştirme kodu 000000'dır. 1.24 ve daha yeni aygıt yazılımı sürümünde gönderilen cihazlarda Bluetooth varsayılan olarak etkinleştirilmiştir. Bunun için eşleştirme kodu, muhafazanın iç kısmında yer almakta olup benzersizdir.

Eşleştirme kodu, VictronConnect uygulaması üzerinden değiştirilebilir. Fabrika ayarlarına sıfırlama özelliği, eşleştirme kodunu fabrika ayarlarına alarak sıfırlar.

Etkinleştirmek için ağ menüsünden Bluetooth özelliğini devre dışı bırakın veya eşleştirmesini kaldırın. Aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:

- Durum:** Bluetooth özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Değişiklik yapıldığında, yeni durumu uygulamak için Kaydet düğmesine basılması gerekir.
- Tüm cihazların eşleştirmesini kaldır:** EVCS mobil cihazlarınızdan eşleştirmesini kaldırmak için bu öğeye tıklayın. Tıklağığınızda şarj istasyonunun yeniden başlayacağını ve mobil cihazınızın Bluetooth menüsünden eşleştirmeyi hâlâ kaldırmaz gerekeceğini unutmayın.

## 5.5. Erişim menüsü

Erişim menüsünde kendi kullanıcı adınızı ve şifrenizi seçebilirsiniz (şiddetle önerilir). İlk kurulum esnasında şifrenizi değiştirmeniz istenecektir.

Kullanıcı adı ile şifreyi değiştirmek için:

1. Kullanıcı Adı alanına tıklayarak kendi kullanıcı adınızı yazın.  
Varsayılan kullanıcı adı "admin" dir (tırnak işaretleri olmadan).
2. Şifre alanına tıklayarak şifreyi küçük, büyük ve özel en az 8 karakterden oluşan yeni bir şifre ile değiştirin.  
Varsayılan şifre, ünite içindeki etiketin üzerinde yazılıdır.
3. Yeni şifrenizi onaylayın.
4. İleri düğmesine tıklayın.

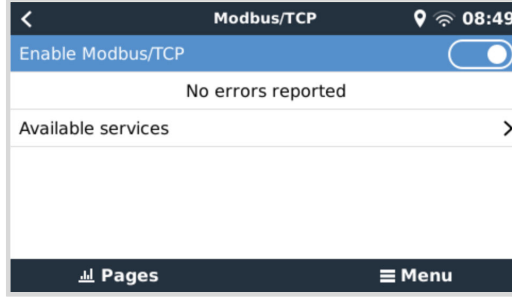
Şifrenin kaybolması durumunda [Fabrika varsayılanlarına sıfırlama ve şifre kurtarma \[26\]](#) bölümüne bakın.

## 6. GX cihazının kurulumu, yapılandırılması ve kullanımı

### 6.1. Modbus TCP protokolünü etkinleştirme

EV Charging Station, GX cihazıyla Modbus TCP protokolü üzerinden iletişim kurar. Bu, öncelikle GX cihazında etkinleştirilmelidir ve zorunlu bir adımdır.

- GX cihazında Ayarlar → Hizmetler → Modbus TCP bölümüne giderek Modbus TCP protokolünü etkinleştirin.

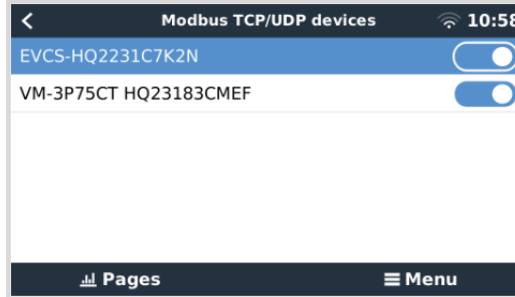


#### Modbus TCP/UDP menüsünde şarj istasyonunu etkinleştirin

Bu adım yalnızca GX cihazına henüz bağlanmamış bir EV Charging Station ise **VE** GX cihazının ürün yazılımı sürümü 3.12 veya daha yüksekse gereklidir.

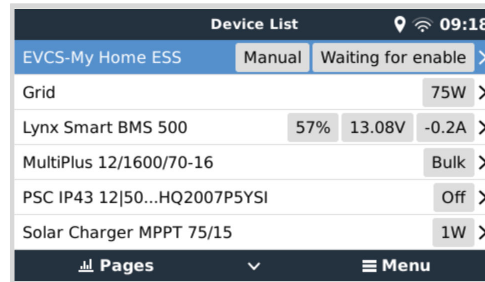
Venus OS 3.12 GX aygıt yazılımı güncellemesinden önce GX cihazına zaten bağlı olan cihazlar için bu adım gerekli değildir. Bu üniteler otomatik olarak etkinleştirilir.

- GX cihazında, Ayarlar → Modbus TCP/UDP → Keşfedilen cihazlar bölümüne giderek EVCS'yi etkinleştirin.



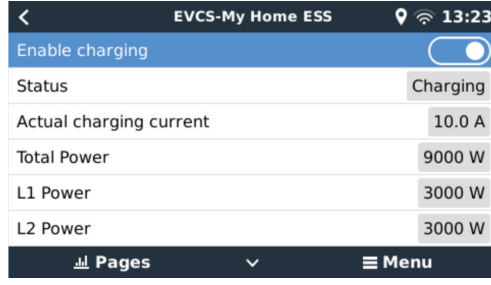
### 6.2. Kurulum menüsü ve seçenekler

Modbus TCP etkinleştirildikten sonra cihaz listesinde EVCS belirir ve akım modu ile şarj durumu görüntülenir.



EVCS'yi vurgulayın ve sonraki menüye girmek için boşluk çubuğuna veya imleci sağa kaydırma tuşuna basın ve kurulum menüsüne girmek için kurulum menüsü ögesinde tekrar boşluk çubuğuna basın. [EV Charging Station kurulumu \[15\]](#) ögesini bulduktan sonra kullanılacak seçeneklerin anlamını öğrenmek için [Tanım \[2\]](#) bölümüne bakın.





The screenshot displays the 'EVCS-My Home ESS' mobile application interface. At the top, there is a navigation bar with a back arrow, the title 'EVCS-My Home ESS', and the time '13:23'. Below the navigation bar, there is a toggle switch for 'Enable charging' which is currently turned on. The main content area shows the following data:

Status	Charging
Actual charging current	10.0 A
Total Power	9000 W
L1 Power	3000 W
L2 Power	3000 W

At the bottom of the screen, there is a navigation bar with 'Pages' and 'Menu' options.

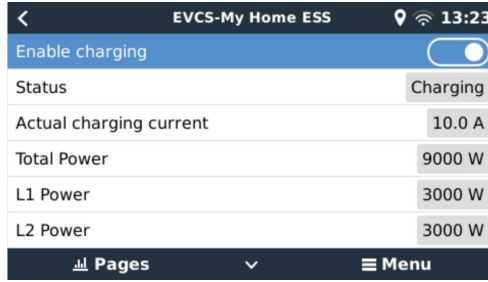
### 6.3. Genel bakış ve cihaz menüsü

Genel bakış menüsü, şarj işlemini manuel modda etkinleştirmeyi (başlatmayı) sağlayan bir düğme ve ayrıca aşağıdaki durum bilgilerini sunar:

- **Gerçek şarj akımı:** Amper cinsinden şarj akımıdır
- **Toplam güç:** Tüm fazların toplam gücüdür
- **L1..L3:** Her ayrı fazın sahip olduğu güçtür
- **Şarj süresi:** Oturum başına gerçekleşen şarj süresidir
- **Şarj edilen enerji:** Oturum başına şarj edilen enerjidir

Menüyü daha da aşağı kaydıracak olursanız Kurulum ve Cihaz menüsünü göreceksiniz. Ayrıntılar için [Kurulum menüsü ve seçenekler \[21\]](#) bölümüne bakın.

Son menü ögesi, bağlantı türü, ürün kimliği, VRM örneği, aygıt yazılımı sürümü ve seri numarası gibi cihaz hakkında ek bilgiler sunan Aygıt menüsüdür. EVCS'ye özel bir isim vermek de mümkündür.



EVCS-My Home ESS	
Enable charging	<input checked="" type="checkbox"/>
Status	Charging
Actual charging current	10.0 A
Total Power	9000 W
L1 Power	3000 W
L2 Power	3000 W

## 7. VictronConnect'in kurulumu, yapılandırılması ve kullanımı

### 7.1. Kurulum

EV Charging Station'na Bluetooth ve VictronConnect üzerinden başarılı bir şekilde bağlanmak için aşağıdaki adımlar gereklidir:

1. EVCS'nizde Bluetooth özelliğinin etkinleştirilmiş olduğundan emin olun.  
Bluetooth devre dışı ise Bluetooth'u etkinleştirmek hakkında ayrıntılar için [Ağlar menüsü \[19\]](#) bölümüne bakın.
2. App Store'dan veya Google Play'den VictronConnect uygulamasını indirip yükleyin.
3. VictronConnect'i açın ve EVCS için cihaz listesinde kaydırarak ilerleyin.
4. Eşleştirme iletişim penceresini açmak için üzerine dokunun. 000000 olan eşleştirme kodunu veya muhafazanın içinde bulunan yapışkanlı etiketin üzerindeki benzersiz numarayı girin.
5. Eşleştirme başarılı olduysa EVCS genel bakış sayfası görüntülenir.

### 7.2. Genel Bakış sayfası

Genel bakış sayfası, şarj durumu, şarjı başlatma/durdurma kontrolleri veya şarj modunu ve şarj akımını değiştirme hakkında bilgi sunar. Ayrıca gerçek şarj değerleri ve oturum istatistikleri de izlenebilir.



#### Kontroller:

- **Başlat/Durdur:** Manuel moddayken şarj işlemini başlatır veya durdurur.  
Durdurma düğmesine basıldıktan sonra, önce şarj akımının minimuma indirildiğini ve ancak o zaman kontaktörün açıldığını unutmayın (2 saniyelik bir gecikmeyle).
- **Şarj modu:** Şarj modunu manuel, otomatik veya programlanmış olarak değiştirir.
- **Şarj akımı:** Şarj akımını ayarlar (aralık: 6-32 A, Ayarlar sayfasında veya web arayüzünde ayarlanan Maksimum şarj akımına bağlı olarak değişebilir)

#### Gerçek şarj değerleri:

- **Akım:** Şarj akımıdır
- **Güçü:** (Tüm fazların) şarj etme gücüdür

#### Oturum istatistikleri:

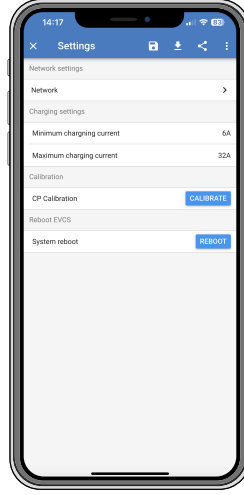
- **Oturum süresi:** Gerçek şarj oturumunun süresidir
- **Oturum enerjisi:** Bu oturumda şarj edilen toplam enerjidir
- **Oturum maliyeti:** (Şarj şebekeden gerçekleştiğinde) EVCS ayarlarında ayarlanan kW/sa başına enerji fiyatına bağlı oturum maliyetidir; [EV Charging Station kurulumu \[15\]](#) bölümüne bakın.

- **Tasarruf edilen oturum maliyeti:** PV sistemi üzerinden şarj edilen enerjiye ve EVCS ayarlarında ayarlanan kW/sa başına enerji fiyatına bağlı olarak tasarruf edilen maliyettir.
- **Toplam Enerji:** İlk kurulumdan bu yana şarj edilen toplam enerjidir.

### 7.3. Ayarlar sayfası

Ayarlar menüsü, ağ ayarlarını değiştirme, minimum ve maksimum şarj akımını ayarlama, CP hattını yeniden kalibre etme veya EVCS'yi yeniden başlatma olanağı sunar.

Ayarlar menüsüne gitmek için sağ üst kısımda yer alan Genel Bakış menüsündeki dişli çark simgesine dokununuz.



Ayarlar, gerektiğinde sistemi yeniden başlamak üzere harekete geçirmenin mümkün olması dışında [Ağlar menüsü \[19\]](#) ve [EV Charging Station kurulumu \[15\]](#) bölümlerinde açıklananlara benzerdir.

### 7.4. Ürün bilgileri sayfası

Ürün bilgileri sayfası, Bluetooth eşleştirmesi için PIN kodunu değiştirmeye, EV Charging Station ürününe özel bir isim atamaya ve Bluetooth<sup>[1]</sup> özelliğini devre dışı bırakmaya yönelik seçenekler sunar. Seri numarası ile mevcut aygıt yazılımı sürümünün numarasını da içerir.

Ürün bilgileri sayfasına gitmek için Ayarlar sayfasındaki 3 dikey nokta simgesine dokununuz.

EV Charging Station ürününe kendi ismini atama ve Bluetooth'u devre dışı bırakıp tekrardan etkinleştirme konularında daha fazla bilgi için lütfen [VictronConnect App rehberine](#) bakınız.

[1] Bluetooth'u VictronConnect aracılığıyla devre dışı bırakırsanız web arayüzü [Ağlar menüsü \[19\]](#) veya ya web arayüzü ya da DEF düğmesi prosedürü aracılığıyla [Fabrika ayarlarına sıfırla \[26\]](#) seçeneğini kullanarak tekrardan etkinleştirilebileceğini unutmayın. Fabrika ayarlarında Bluetooth devre dışı bulunan eski cihazlarda Bluetooth'u etkinleştirmek için web arayüzünün ağlar menüsünü kullanınız.

### 7.5. Varsayılan değerlere sıfırlama

EV Charging Station'nu VictronConnect üzerinden fabrika ayarlarına sıfırlamak mümkündür. Bu işlemin **tüm** ayarları varsayılan değerlere sıfırlayacağını ve ilk kurulum işleminin (ayrıntılar için [Kurulum \[8\]](#) bölümüne bakınız) yeniden yapılmasını gerektireceğini unutmayınız.

Ayrıca bu işlem, 1.23 veya daha eski aygıt yazılımı sürümünde gönderilen cihazlarda Bluetooth özelliğini devre dışı bırakacaktır. Bu cihazlarda Bluetooth özelliğini etkinleştirmek için [WiFi erişim noktası üzerinden ilk kurulum \[8\]](#) işlemini yapmak ve ardından [Ağlar menüsünden \[19\]](#) etkinleştirmek zorunludur.

Varsayılan değerlere sıfırlama seçeneğine gitmek için Ayarlar sayfasındaki 3 dikey noktaya ve ardından Varsayılan değerlere sıfırla seçeneğine dokununuz.

## 8. Fabrika ayarlarına sıfırlama ve şifre kurtarma



Fabrika ayarlarına sıfırlama seçeneği, **tüm** sistem ayarlarını varsayılan değerlere sıfırlar. Ardından **İlk kurulum** [8] tekrar gerçekleştirilmelidir.

Yalnızca Bluetooth PIN kodu ve yönetici şifresini sıfırlayacak olan kısmi sıfırlama işlemi ile bundan kaçınmak mümkündür. Bununla birlikte, bu seçeneğe yalnızca DEF düğmesi yöntemi ile erişilebilir.

Şifrenin kaybolması durumunda, ilk şifre farklı yollarla kurtarılabilir:

### Web arayüzü üzerinden fabrika ayarlarına sıfırlama:

1. Ayarlar düğmesine tıklayın.
2. Yedekleme ve Aygıt Yazılımı düğmesine tıklayın.
3. Fabrika ayarlarına sıfırla ögesine tıklayın.
4. **İlk kurulum** [8] unsurunu tekrar çalıştırın.

### VictronConnect üzerinden fabrika ayarlarına sıfırlama:

1. VictronConnect'i açın ve Cihazlarım listesinde EVCS'ye dokununuz.
2. Durum ekranında sağ üst kısımda bulunan dişli çark simgesine dokununuz.
3. Ayarlar sayfasındaki üç dikey nokta simgesine dokununuz ve Varsayılan değerlere sıfırla seçeneğini seçin.
4. **Tüm** ayarların fabrika ayarlarına sıfırlanacağına dair bir uyarı belirecektir. Fabrika ayarlarına sıfırlamak için EVET ögesine dokununuz.
5. **İlk kurulum** [8] unsurunu tekrar çalıştırın.

### Cihazın içinde bulunan DEF düğmesini kullanarak fabrika ayarlarına kısmi ve tam sıfırlama:



**Aşağıda açıklanan işlem, EV Charging Station unsuruna güç verilmesini gerektirdiğinden yalnızca vasıflı personel tarafından yapılmalıdır. Yüksek gerilim altında çalışmak, çok tehlikeli olup yanlış bir uygulama durumunda ölümcül sonuçlar doğurabilir.**

#### • Kısmi sıfırlama

Kısmi sıfırlama yalnızca yönetici şifresini ve Bluetooth PIN kodunu sıfırlar; diğer tüm ayarlar korunur.

1. Destek plakasını çıkararak üniteyi açın. **Ünitenin içindeki yüksek gerilimli parçalara dokunmamaya dikkat edin.** Yalnızca DEF düğmesinin etrafındaki alan güvenlidir.
2. Kısmi sıfırlama için DEF düğmesine (bu konum için [EV Charging Station ayarı](#) [15] kapsamındaki görsele bakın) 15 saniyeden kısa olmak şartıyla 5 saniyeden uzun basın.  
DEF düğmesini bıraktıktan sonra halka şeklindeki RGB ışık hızlı şekilde yeşil renkte yanıp sönmeye başlayarak kısmi sıfırlamanın başladığını gösterir.

Mobil cihazınız PIN kodu sıfırlanmadan önce başarılı şekilde eşleştirildiyse eşleşme sonlandırılmadığı sürece VictronConnect aracılığıyla EVCS'ye bağlanmanın halen mümkün olduğunu unutmayın. Diğer tüm cihazlar, VictronConnect **Kurulum** [8] bölümünde açıklandığı üzere varsayılan PIN kodu ile eşleştirilmelidir.

Kısmi sıfırlama öncesinde bir tarayıcı ile web arayüzüne giriş yaptıysanız bu bağlantıya yönelik yönetici şifresi sıfırlama süreci, siz web arayüzünden çıkış yapıncaya kadar etkinleşmeyecektir. Yeni bir şifre belirleninceye kadar cihaz içindeki etikette yer alan varsayılan şifre, diğer tüm cihazlar için gereklidir; ayrıntılar için bk. [Erişim menüsü](#) [20].

3. Destek plakasını cihaza takarak vidaları sıkın.
4. Yeni bir yönetici şifresi belirleyin; ayrıntılar için bk. [Erişim menüsü](#) [20].

#### • Tam sıfırlama

1. Destek plakasını çıkararak üniteyi açın. **Ünitenin içindeki yüksek gerilimli parçalara dokunmamaya dikkat edin.** Yalnızca DEF düğmesinin etrafındaki alan güvenlidir.
2. Tam sıfırlamanın başladığını gösterecek halka şeklindeki RGB ışık hızlı şekilde mavi renkte yanıp sönmeye kadar DEF düğmesine (konumu için bk. [EV Charging Station ayarı](#) [15]) 15 saniyeden uzun bir süre boyunca basarak ve ardından düğmeyi bırakarak tam sıfırlama gerçekleştirilebilirsiniz.

3. Destek plakasını cihaza takarak vidaları sıkın.
4. [İlk kurulum \[8\]](#) unsurunu tekrar çalıştırın.

## 9. Sorun Giderme

### 9.1. CP Hattı Kalibrasyonu

#### CP Nedir?

CP, her bir Tip2 şarj cihazı konektörünün içinde yer alan pilot sinyali (hattı) kontrolüdür. Şarj istasyonu ve elektrikli araç arasında iletişimi sağlayan çift yönlü bir iletişim hattıdır. Bu arada, şarj istasyonu, elektrikli aracı mevcut maksimum şarj akımı hakkında bilgilendirir. Aynı zamanda, elektrikli araç, şarj istasyonunu durumu hakkında bilgilendirir. Örneğin, elektrikli aracın bağlı olup olmadığı veya mevcut olarak şarj olup olmadığı konularında.

#### CP hattı kalibrasyonu neden gereklidir?

Kablo uzunluğu ve üretici farklarının yanı sıra elektronik bileşenlerin değerlerindeki sapmalar nedeniyle CP sinyali sapmalar gösterebilir. CP kalibrasyonu, sinyal sapmalarını hesaba katar ve sinyal değerlerini gerekli aralıklar arasına ayarlar.

#### CP hattının kalibrasyonu ne zaman gerçekleştirilmelidir?

CP hattı kalibrasyonu için çeşitli sebepler vardır. Bunlar arasından en önemlileri şunlardır:

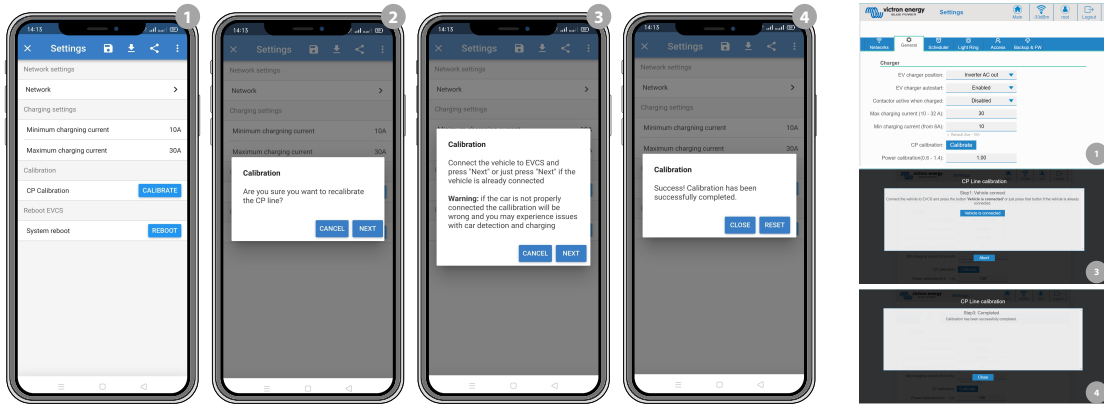
- Elektrikli aracın EVCS'e şarj kablosu aracılığıyla bağlı olmasına rağmen bağlantının olmadığı bildirilmesi
- Elektrikli aracı şarj ederken EVCS'nin sıklıkla "şarj oluyor" ve "şarj oldu" durumları arasında geçiş yapması
- Aracı bağladıktan sonra EVCS'nin bağlantı sonrası doğru durumu tespit edemediği için şarj etmeye başlamaması

#### CP hattı kalibrasyonu nasıl gerçekleştirilir?

CP kalibrasyonu web arayüzü aracılığıyla gerçekleştirilebilir (Ayarlar → Genel → Şarj Cihazı → CP kalibrasyonu veya VictronConnect aracılığıyla (Ayarlar sayfası)). Prosedür aşağıdaki şekildedir:

1. Kalibrasyonu düşmesine basın
2. Elektrikli aracı EVCS'e bağlayın ve VictronConnect üzerinden İleri seçeneğine basın
3. Elektrikli cihazın gerçekten EVCS'e bağlı olduğunu onaylamak için "Araç bağlı" düğmesine basın (veya victronConnect'de İleri seçeneğine basın)
4. EVCS'nin hesaplamayı bitirmesini bekleyin

Kalibrasyon tamamlandığında kalibrasyonun başarılı olduğunu belirten bir mesaj görüntülenir



### 9.2. Sıkça sorulan sorular

#### 9.2.1. Soru 1: Şarj istasyonunun yetkili olmayan kişiler tarafından kullanılmasını nasıl önleyebilirim?

Genel ayarlarda elektrikli araç şarj istasyonunu otomatik başlatma özelliğinin devre dışı olduğundan emin olun. Bu ayar, şarj istasyonunun elektrikli bir araca bağlandığında otomatik olarak şarj olmaya başlamasını önler.

Ayrıca web arayüzündeki genel sekmesinde veya GX cihazının Uzak konsolunda Şarj cihazının ekranını kilitleme ayarının etkinleştirildiğinden emin olun.

Ancak o zaman şarj işlemi, web arayüzü, VRM Uygulaması parçacığı, VRM kontrolleri ve VictronConnect üzerinden başlatılabilir veya durdurulabilir.

### 9.2.2. Soru 2: EV Charging Station'da RFID bulunuyor mu?

Hayır, şarj istasyonunun yetkili olmayan kişiler tarafından kullanılmasını önlemek için Soru 1'e bakın.

### 9.2.3. Soru 3: Işıklı halka, gece boyu komşularımı rahatsız ediyor, ışıklı halkayı nasıl devre dışı bırakabilirim?

Parlaklığı 0 veya isterseniz daha düşük bir seviyeye düşürerek ışıklı halkayı ışık halka menüsünden tamamen devre dışı bırakabilirsiniz.

### 9.2.4. Soru 4: Şarj kablosunu bağladığımda arabam neden tanınmıyor?

(Web arayüzündeki veya VictronConnect ayarlarındaki Genel sekmesinden) CP hattını kalibre etmeyi deneyin. Şarj kabloları biraz farklı olabileceğinden bu işlemin bazen yapılması gerekir. Tüm ölçümler toprağa (GND) göre olduğundan toprak empedansı da önemlidir.

### 9.2.5. Soru 5: Neden EV Charging Station'ım birden fazla GX cihazında gözüküyor?

Aynı yerel ağda birkaç GX cihazı varsa web arayüzünün Genel sekmesinde IP adresi beyaz listesini etkinleştirin ve listeye yalnızca EVCS'nin kontrol edileceği GX cihazının IP adresini ekleyin. Bunu yaptıktan sonra EVCS'i diğer GX cihazlarından kaldırın.

### 9.2.6. Soru 6: Elektrikli aracı otomatik modda şarj etmek için en az ne kadar PV gücüne ihtiyaç duyarım?

Elektrikli aracı şarj etmek için gerekli minimum akım 230 V / 6 A'dır. Bu yüzden 1.3 kW'dan fazlasına ihtiyacınız vardır.

Ancak, örneğin, AC yükünün aynı zamanda sağlanması gibi belirli durumlarda bu değer yeterli olmayabilir. Ancak yeterli fazla güneş enerjisi varsa şarj işlemi gerçekleşir. Bu değer aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

Fazla güneş enerjisi: Toplam PV üretimi - AC yükü (araç tüketimi hariç) = 1380 W (230 V x 6 A)

Bu değerlerden daha fazla minimum şarj akımı gerektiren elektrikli araçlar olduğunu ve bu durumun gerekli minimum PV gücünü daha da fazla artırdığını unutmayın. Örneğin, Renault Zoe; 10 A.

### 9.2.7. Soru 7: Bir sistemde birden fazla EV Charging Station çalıştırmak mümkün müdür?

Evet, bu mümkündür. Mevcut enerji aralarında paylaşılır.

### 9.2.8. Soru 8: Elektrikli aracın şarjı dolu durumda ancak EVCS hala şarjı başlatma ve durdurma durumları arasında geçiş yapıyor, bunun nedeni nedir?

Bu durum büyük ihtimalle EVCS'nin elektrikli araçtan gelen "şarj oldu" sinyalini doğru şekilde çözmemesinden kaynaklanmaktadır. Sorunu çözmek için [CP hattı kalibrasyonu \[28\]](#) gerçekleştirin.

### 9.2.9. Soru 9: Sürekli "GX cihazı iletişim hatası! Minimum SoC kontrol edilemiyor" uyarısı alıyorum. Bunun nedeni nedir?

 GX device communication error! Minimal SOC can't be checked.

Bu hata, EVCS web arayüzünde GX cihazı ile iletişimin etkinleştirilmiş olmasına rağmen bir iletişim hatası yüzünden EVCS'nin GX cihazından gelen SoC'yi okuyamadığını belirtmektedir.

Bu sorunu düzeltmek için web arayüzünde belirtilen IP adresinin GX cihazındakiyle aynı olduğundan emin olun. EVCS'nin VRM Portal Kimliğinden doğru IP adresini elde etmesini sağlamak için Keşfet işlevini kullanın ve daha fazla ayrıntı için [EV Charging Station kurulumu \[15\]](#) bölümüne bakın. Ayrıca, GX cihazının kendisinde [ModbusTCP'nin etkinleştirildiğinden \[21\]](#) emin olun.

### 9.2.10. Soru 10: Sistemde bir GX cihazının olması kesinlikle gerekli midir?

Bu, çalıştırma moduna bağlıdır.



Otomatik mod için GX cihazı ve EVCS arasında iletişim olması zorunludur. Manuel ve programlanmış mod için bir GX cihazı kurulabilir ancak zorunlu değildir.

### 9.2.11. S11: EVCS'yi Modbus TCP üzerinden kontrol etmek istiyorum. Bu mümkün mü ve mümkünse nasıl?

Evet, bu mümkün. Modbus TCP, çok daha yüksek derecede esneklik ve kontrol sunar ve kılavuzda açıklanan veya normal kullanıcı arabirimleri aracılığıyla mevcut olandan daha geniş bir ayar yelpazesine erişim sağlar.



Modbus TCP aracılığıyla ayarlarda yapılan değişikliklerin tüm desteği geçersiz kılacağını unutmayın.

Modbus TCP soruları hakkında destek için önerilen yöntem [Victron Topluluğundaki Değişiklikler bölümüne](#) bakmaktır. Bu bölüm Modbus TCP kullanan ve Victron ürünlerini başka yöntemlerle entegre eden birçok kişi tarafından sıkça ziyaret edilir.

EVCS Modbus TCP kayıt listesi indirme alanındaki [ürün sayfasından](#) indirilebilir.

## 9.3. EVCS Bildirim, Uyarı, Alarm ve Hata Kodları

Aşağıdaki tabloda VictronConnect'te, bir GX cihazında veya web arayüzünde görüntülenen ve hızlı teşhis ve sorun giderme için kullanılacak tüm olası uyarılar, alarmlar ve hata kodları listelenmektedir.

### Hatalar

VictronConnect kodu	GX cihaz kodu	Genel kod	Mesaj	Talimatlar/Görüşler
E-01	#01	01	GND mevcut değil	EVCS kayıp PE algıladığında görünür. Kurulum uzmanına ulaşın.
E-02	#02	02	Kaynaklı temas noktaları	EVCS güç rölesinde kaynaklı temas noktaları algıladığında görünür. Kurulum uzmanına ulaşın.
E-03	#03	03	CP çıkış kısa devresi	EVCS CP girişi kısa devresi algıladığında görünür. Kurulum uzmanına ulaşın.
E-04	#04	04	Artık akım	EVCS artık akım algıladığında görünür. Kurulum uzmanına ulaşın.
E-05	#05	05	Aşırı sıcaklık	EVCS aşırı ısınma algıladığında görünür. EVCS'yi direkt güneş ışığından kaldırın ya da kurulum uzmanına ulaşın.

### Uyarılar

VictronConnect kodu	GX cihaz kodu	Genel kod	Mesaj	Talimatlar/Görüşler
W-101	#101	101	İlk kurulum tamamlanmadı	İlk kurulum tamamlanmadığında görünür. İlk kurulumu gerçekleştirin.

VictronConnect kodu	GX cihaz kodu	Genel kod	Mesaj	Talimatlar/Görüşler
W-102	#102	102	EVCS harici olarak şebeke operatörü tarafından engellendi	EVCS harici olarak şebeke operatörü tarafından engellendiğinde görünür. Şebeke operatörünüze ulaşın.
W-103	#103	103	EVCS yüksek sıcaklık algılandı	EVCS kutusunda yüksek sıcaklık algılandığında ama sıcaklık henüz şarjı durduracak kadar kritik olmadığında görünür. EVCS'yi direkt güneş ışığından kaldırın ya da kurulum uzmanına ulaşın.
W-104	#104	104	GX iletişim uyarısı	GX ile iletişim etkinleştirilmiş olsa da henüz mevcut olmadığında görünür. GX cihazı IP adresini ve VRM portalı kimlik yapılandırmasını kontrol edin.
W-105	#105	105	Aşırı yük algılandı	EVCS aşırı yük algıladığında görünür.
W-106	#106	106	Aşırı yük aktif	EVCS aşırı yük algıladığında ve bu yük aktif olduğunda görünür.
W-107	#107	107	Zamanlanmış mod başarısız oldu - zaman senkronizasyonu sorunu	EVCS yerel tarih/ saati senkronize edemediğinde ve kullanıcı zamanlanmış moda geçtiğinde görünür.

## Bildirimler

VictronConnect kodu	GX cihaz kodu	Genel kod	Mesaj	Talimatlar/Görüşler
N-301	#301	301	Otomatik mod mevcut değil	Otomatik mod ayarı yapılmasına rağmen GX iletişimi devre dışı olduğunda görünür. GX cihazıyla iletişimi etkinleştirin.
N-302	#302	302	Programlanmış mod yapılandırılmamış	Programlanmış mod ayarlanmaya çalışılırken programlayıcı henüz yapılandırılmadığında görünür. Programlanmış moda yapılandırma ekleyin.

VictronConnect kodu	GX cihaz kodu	Genel kod	Mesaj	Talimatlar/Görüşler
N-303	#303	303	Arabanın bağlantısı kesildi ve şarja başlanamadı	"Başlat" düğmesine basılmasına rağmen araba EVCS'ye bağlanmadığında görünür. Arabayı bağlayın.
N-304	#304	304	Şarj cihazı hatası	"Başlat" düğmesine basılmasına rağmen araba EVCS'de bir hata olduğunda görünür. Hataları kontrol edip çözün ve kurulum uzmanına ulaşın.
N-305	#305	305	İlk kurulum tamamlanmadı	"Başlat" düğmesine basılmasına rağmen araba EVCS ilk kurulum prosedürü henüz tamamlanmadığında görünür. İlk kurulumu gerçekleştirin.
N-306	#306	306	Şarj, programlayıcı ayarlarına göre başlayacak	"Başlat" düğmesine basılmasına rağmen araba EVCS Programlanmış moda olduğunda görünür. Şarjı kontrol etmek istediğinizde "Manuel" moduna geçin.
N-307	#307	307	Aşırı yük aktif ve şarja başlanamıyor	"Başlat" düğmesine basıldığında ancak bir aşırı yük aktif olduğunda görünür.

## 10. Bakım

EV Charging Station, özel bir bakım gerektirmez.

## 11. Teknik özellikler

EV Charging Station	
Giriş voltajı aralığı (VAC)	170 – 265 VAC 50 Hz
Şarj anma akımı	32 A / faz
Nominal güç	22 kW
Akım çıkış aralığı	6 - 32 A
WiFi standartları	802.11 b/g/n (yalnızca 2,4 Ghz)
Öz tüketim	230 V'ta 15 mA
Yapılandırılabilir Maks. Akım	10-32 A
Yapılandırılabilir Min. Akım	6A'den maks. değer 1 A altına kadar
Konektör tipi	IEC 62196 Tip 2
GENEL	
Bağlantı Kesmenin Yolları	Mevcut giriş gücüne ve kablo kesimine bağlı olarak - maks. 40 A
Yapılandırılabilir fiyat/kW-sa hesaplayıcısı (AVRO)	Varsayılan ayar: 0,13 (ayarlanabilir)
Kontrol tipi	Dokunmatik Ekran, Web sayfası, Modbus TCP üzerinden GX cihazı, Bluetooth üzerinden VictronConnect
Işıklı Halka	55 adet mevcut yapılandırılabilir ışık efekti
Koruma	Harici RCD gereklidir
Çalışma sıcaklığı	-25 °C ila +50 °C
Storage sıcaklığı	-40 °C ila +80 °C
Nem	%95 yoğunlaşmaz
Veri iletişimi	WiFi, Bluetooth üzerinden Modbus TCP
MUHAFAZA	
Muhafaza rengi	Açık Mavi (RAL 5012)
Güç terminalleri	6-10 mm <sup>2</sup> / AWG 10-8
Koruma kategorisi	IP44
Havalandırma	gerekli değildir
Ağırlık	3 kg
Boyutlar (y x g x d)	377 x 307 x 148 mm
STANDARTLAR	
Güvenlik	IEC 61851-1, IEC 61851-22 Kaynaklı Röle Konağını algılama Eksik koruyucu iletkeni algılama Eksik Topraklama hattını algılama Kısa devre yapmış CP hattını algılama

## 12. Ek

### 12.1. Boyutlar

