

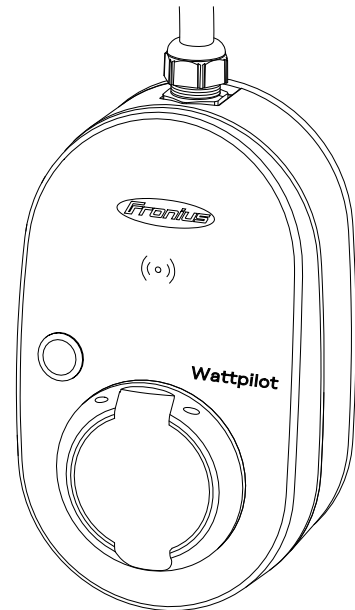
# Operating Instructions

## Fronius Wattpilot

Go 11 J 2.0 / 22 J 2.0

Go 22 J 2.0 AUS

Home 11 J 2.0 / 22 J 2.0



TR | Kullanım kılavuzu



42,0426,0435,TR

017-31032025



# İçindekiler

<b>Genel Bilgiler</b>	<b>5</b>
Güvenlik kuralları.....	7
Güvenlik talimatları açıklaması.....	7
Genel.....	7
Ortam koşulları.....	8
Yetkin kişi.....	8
EMU önlemleri.....	8
Veri yedekleme.....	8
Telif hakkı.....	8
Genel bilgi.....	9
Amaca uygun kullanım.....	9
Cihazdaki semboller.....	9
Teslimat kapsamı.....	10
Aksesuar.....	11
Güvenlik.....	11
Uygun inverter.....	14
Üçüncü taraf üreticilerden uygun jeneratörler.....	14
Kumanda elemanları ve göstergeler.....	15
Ürüne genel bakış.....	15
Kart okuyucu.....	15
Basmalı düğme fonksiyonları.....	15
ID Chip.....	16
Yeniden başlatma kartı.....	16
LED durum göstergesi.....	16
Fonksiyonlar.....	22
Genel bakış.....	22
Faz değişimi.....	22
Faz eğri yükü.....	22
Fotovoltaik fazla enerji.....	22
Esnek elektrik tarifi.....	25
.....	26
Farklı şarj modları.....	27
Standart Mod.....	27
Eco Mode.....	27
Next Trip Mode.....	28
Dynamic Load Balancing.....	31
Genel bilgiler.....	31
Çalışma prensibi.....	31
Öncelik.....	32
Videolar.....	34
Nasıl yapılır videoları için çevrim içi seminerler.....	34
<b>Kurulum ve işletmeye alma</b>	<b>35</b>
Kurulum yeri seçimi ve montaj pozisyonu.....	37
Yer seçimi.....	37
Montaj pozisyonu.....	37
Montaj.....	39
Wattpilot'u duvara monte etme.....	39
Hırsızlık emniyetini monte etme.....	40
Wattpilot'u bağlama.....	42
Genel notlar.....	42
Wattpilot Home kurulumu.....	42
Acil durum akımı işletim modu.....	43
Devreye alma.....	43
Şarj işleminin bitirilmesi.....	44
Inverter ile veri iletişimi.....	44

**Fronius Solar.wattpilot - uygulama****47**

Genel bakış.....	49
Genel bilgiler.....	49
Download.....	49
WLAN ile bağlanma.....	50
Uygulamayı başlatma.....	50
Sıcak nokta ayarlama.....	50
WLAN oluşturma.....	50
Wattpilot ekleme.....	50
Şarj.....	51
Ana Sayfa.....	51
Kullanıcı başına tüketim .....	52
Ayarlar.....	53
Akım seviyesi.....	53
Next Trip Mode .....	53
Maliyet optimizasyonu .....	53
Zamanlayıcı .....	55
Load balancing .....	56
İsim.....	56
Parlaklık .....	56
LED renkler .....	56
Zaman dilimi.....	56
Erişim yönetimi .....	57
Kablo kilidi açma .....	57
Topraklama testi.....	58
ID Chip'ler .....	58
Şifre .....	58
Ağ gereksinimleri.....	58
Dijital giriş .....	59
İnternet.....	60
Bağlantı .....	60
OCPP.....	60
Yeniden başlatma.....	60
Donanım yazılımı güncellemesi.....	61

**Ek****63**

Genel bilgi.....	65
Kaçak akım- tanıma .....	65
Güvenlik fonksiyonları.....	65
Standart ayarlar.....	65
Teknik özellikler.....	69
Wattpilot Go 11 J 2.0.....	69
Wattpilot Go 22 J 2.0.....	69
Wattpilot Go 22 J 2.0 AUS.....	70
Wattpilot Home 11 J 2.0 .....	71
Wattpilot Home 22 J 2.0.....	72
Durum bildirimleri ve çözüm .....	74
Durum bildirimleri.....	74
Garanti şartları ve atık yönetimi.....	77
Fronius fabrika garantisi.....	77
Atık yönetimi.....	77

# **Genel Bilgiler**



# Güvenlik kuralları

## Güvenlik talimatları açıklaması



### UYARI!

**Doğrudan tehdit oluşturan bir tehlikeyi ifade eder.**

► Bu tehlike önlenmediği takdirde ölüm ya da ciddi yaralanma meydana gelir.



### TEHLİKE!

**Tehlikeli oluşturması muhtemel bir durumu ifade eder.**

► Bu tehlike önlenmediği takdirde ölüm ve ciddi yaralanma meydana gelebilir.



### DİKKAT!

**Zarar vermesi muhtemel bir durumu ifade eder.**

► Bu tehlike önlenmediği takdirde hafif ya da küçük çaplı yaralanmalar ve maddi kayıplar meydana gelebilir.

### NOT!

**Yapılan işlemin sonuçlarını etkileyebilecek ihtimali ve ekipmanda meydana gelebilecek hasar ihtimalini ifade eder.**

## Genel

Cihazın güvenli ve doğru kullanımı için bu kullanım kılavuzuna uyun. İleride kullanmak üzere saklayın.

Cihaz, günümüz teknolojisine ve geçerliliği kabul edilmiş teknik güvenlik kurallarına uygun olarak imal edilmiştir. Bununla birlikte hatalı ya da amaç dışı kullanımda

- operatörün ya da üçüncü kişilerin hayatları,
- cihaz ve işletme sahibinin maddi varlıkları için tehlike söz konusudur.

Cihazın devreye alınması, bakımı ve onarımı ile görevli kişilerin,

- gerekli yetkinliğe sahip olmaları,
- elektrikli tesisatlarıyla ilgili bilgi donanımına sahip olması ve
- bu kullanım kılavuzunu eksiksiz bir şekilde okuyarak tam olarak uygulaması zorunludur.

Kullanım kılavuzuna ek olarak, kaza önleme ve çevre koruma ile ilgili genel ve yerel yönetmeliklere uyun.

Cihazdaki bütün güvenlik ve tehlike ile ilgili talimatlar

- okunur durumda tutulmalı,
- zarar görmemeli,
- yerinden çıkartılmamalı,
- üzeri kapatılmamalı, üzerine etiket yapıştırılmamalı veya üzeri boyanmamalıdır.

Cihazı yalnızca tüm bağlantı soketleri ve koruma düzenekleri tamamen çalışır durumdayken çalıştırın. Bağlantı soketleri ve koruma düzeneklerinin tam olarak işlevlerini yerine getirmemesi durumunda

- operatörün ya da üçüncü kişilerin hayatları,
- cihaz ve işletme sahibinin maddi varlıkları için tehlike söz konusudur.

Cihazı çalıştırmadan önce tam olarak çalışmayan güvenlik donanımlarının yetkili bir uzman şirket tarafından onarılmasını sağlayın.

Koruma düzeneklerini asla göz ardı etmeyin ya da devre dışı bırakmayın.

Cihaz üzerindeki güvenlik ve tehlike bilgilerinin anlamı için “Cihaz hakkında bilgiler” bölümüne bakın.

Cihazı açmadan önce güvenliği etkileyebilecek tüm arızaları gidirin.

### **Söz konusu olan sizin güvenliğiniz!**

#### **Ortam koşulları**

Cihazın belirtilen alan dışında çalıştırılması ya da depolanması da amaç dışı kullanım olarak değerlendirilir. Bu türden kullanımlardan doğan hasarlardan üretici sorumlu değildir.

#### **Yetkin kişi**

Bu kullanım kılavuzunda yer alan cihazın montajı ve kurulumu ile ilgili bilgiler sadece kalifiye personel içindir. Dokümanlarda belirtilenler haricinde çalışma yapmayın. Bu şart, söz konusu çalışmalar için yetkinliğe sahip olsanız dahi geçerlidir.

Bakım ve onarım işleri sadece alanında yetkin kişilerce yapılmalıdır.

#### **EMU önlemleri**

Özel durumlarda standart emisyon sınır değerlerine uyulmasına rağmen istenilen uygulama alanı etkilenebilir (ör. kesintiye uğrayabilen cihazların kurulum alanında olması veya kurulum alanının radyo veya televizyon alıcısının yakınında olması durumunda). Bu türden bir durumda arızanın ortadan kaldırılması için önlem almak işletme sahibinin sorumluluğundadır.

#### **Veri yedekleme**

Kullanıcı veri güvenliği bakımından şunlardan sorumludur:

- Fabrika ayarlarında yapılacak değişikliklere ilişkin verilerin yedeklenmesi,
- Kişisel ayarların kaydedilmesi ve muhafaza edilmesi.

#### **Telif hakkı**

Bu kullanım kılavuzunun telif hakkı üreticiye aittir.

Metin ve görseller baskı sırasındaki teknik duruma uygundur, değişiklik yapma hakkı saklıdır.

Her türlü geliştirme önerisi ve kullanım kılavuzundaki tutarsızlıklarla ilgili bilgi paylaşımı için şimdiden teşekkür ederiz.



# Genel bilgi

## Amaca uygun kullanım

Fronius Wattpilot Go 11 J 2.0 / Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS, inverter/üç fazlı ağ bağlantı soketi için elektrikli araçların şarj edilmesine yönelik bir mobil şarj istasyonudur.

Fronius Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0, inverter/üç fazlı ağ bağlantı soketine sabit bağlantı için elektrikli araçların şarj edilmesine yönelik bir şarj istasyonudur.

Wattpilot yalnızca bu amaç için tasarlanmış adaptörler ve kablolarla birlikte akülü elektrikli araçları ve plug-in (prize takılabilir) hibrit araçları şarj etmek için kullanılabilir.

Amacına uygun kullanım hususu, bu kullanım kılavuzundaki tüm notlara uyulmasını da içerir.

Aşağıdaki durumlar amaca yönelik olarak değerlendirilmemektedir:

- Amaca uygun kullanım dışında veya bunu aşan kullanım.
- Wattpilot üzerinde Fronius tarafından açıkça tavsiye edilmeyen tadilat işlemleri.
- Fronius tarafından açıkça tavsiye edilmeyen ya da piyasaya sürülmeyen yapı parçalarının montajı.

Bu tür kullanımlardan doğan hasarlardan üretici firma sorumlu değildir. Garanti geçersizdir.

## Cihazdaki semboller

Fronius Wattpilot üzerindeki semboller çıkarılmamalı veya üzeri boyanmamalıdır. Notlar ve semboller, mal ve can kaybına yol açabilecek hatalı kullanımlara karşı sizi uyarır.

### Güç levhasındaki semboller:



IC-CPD işareti - Elektrikli araçların 2. şarj modunda beslenmesi için anahtarlanmamış topraklama iletkenli kablo içi kontrol ve koruma düzeneği (IC-CPD)



Soğuk ortam - Cihaz soğuğa karşı korumalıdır ve eksi 25 °C'ye kadar sıcaklıklarda kullanım için uygundur.



CE işareti: İlgili AB yönetmeliklerine ve düzenlemelere uyulduğunu onaylar. Ürün, belirli bir onaylanmış kuruluş tarafından kontrol edilmiştir.



WEEE işareti: Avrupa yönetmeliği ve ulusal yasalar uyarınca elektrikli ve elektronik eski cihazlar ayrı toplanmalı ve çevreye uygun bir şekilde geri dönüşüme aktarılmalıdır.



RoHS işareti - Ürün, elektrikli ve elektronik cihazlarda belirli tehlikeli maddelerin kullanımını kısıtlayan AB Direktifinin gerekliliklerine uygundur. Bakınız [RoHS beyanı](#).



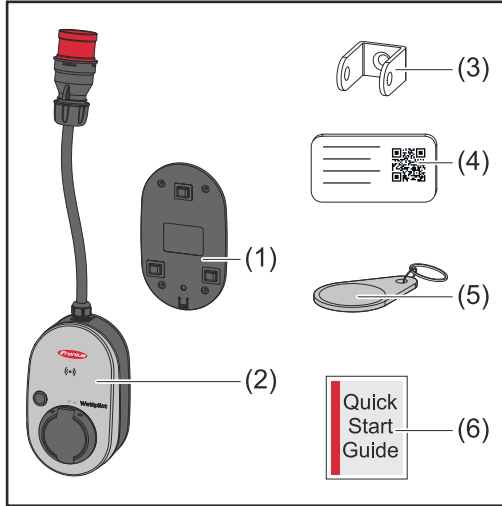
UKCA işareti: Birleşik Krallığa ait ilgili yönetmeliklere ve düzenlemelere uyulduğunu onaylar.



RCM işareti: Avustralya ve Yeni Zelanda kuralları uyarınca kontrol edilmiştir.

**Teslimat kapsamı** Ürün çeşidine bağlı olarak teslimat kapsamı aşağıdaki gibi farklılık gösterir.

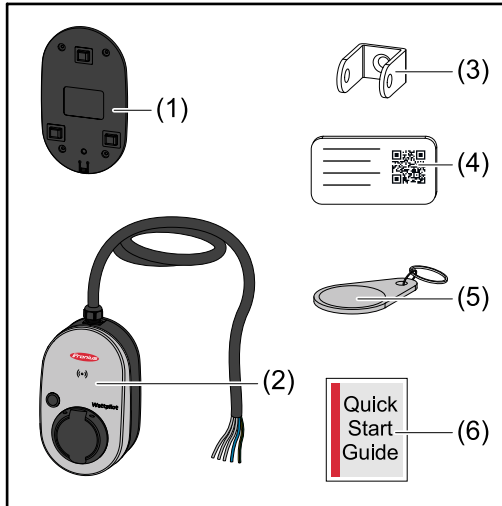
#### Fronius Wattpilot Go 11 J 2.0 / Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS\*



- (1) Duvar braket, vidalar ve dübel-ler dahil
- (2) Wattpilot Go 11 J 2.0 veya Wattpilot Go 22 J 2.0
- (3) Hırsızlık- emniyeti
- (4) Yeniden başlatma kartı
- (5) ID Chip
- (6) Kısa kılavuz

\*Fronius Wattpilot Go 22 J 2.0 AUS için teslimat kapsamı, fiş tipine göre diğer ürün varyantlarından farklıdır.

#### Fronius Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0



- (1) Duvar braket, vidalar ve dübel-ler dahil
- (2) Wattpilot Home 11 J 2.0 veya Wattpilot Home 22 J 2.0
- (3) Hırsızlık- emniyeti
- (4) Yeniden başlatma kartı
- (5) ID Chip
- (6) Kısa kılavuz

## Aksesuar

### NOT!

#### Wattpilot'u çalıştırmak için sadece orijinal adaptörleri kullanın!

Adaptör- setinin CEE-fişleri (bkz. IEC 60309), Reed- kontak tasarımı nedeniyle diğer tedarikçilerinkilerden farklıdır.

- Orijinal adaptör- setlerini kullanın.

### Aksesuarlar, isteğe bağlı

Ürün adı	Ürün numarası
Tip 2 kablo, 32 A, 22 kW, 2,5 m	4,240,419
Tip 2 kablo, 32 A, 22 kW, 5,0 m	4,240,180
Tip 2 kablo, 32 A, 22 kW, 7,5 m	4,240,420
ID Chip, 10 adet	4,240,181
Mounting plate Go 2.0 (Duvar braket)	4,240,421
Type 2 Wall bracket (Duvar braket kablosu)	4,240,422
Adapter-Set Go 11 2.0, CEE-Adapter 16 A auf - CEE fiş kırmızı 32 A (3 fazlı) - CEE fiş mavi 16 A (1 fazlı, kamp fişi) - Koruyucu kontak fişi tip F 16 A (Ev tipi priz)	4,240,405
Adapter Go 11 CEE32 kırmızı 2.0, (3 fazlı)	4,240,406
Adapter Go 11 CEE16 mavi 2.0, (1 fazlı)	4,240,407
Adapter Go 11 tip F priz 2.0 (Ev tipi priz)	4,240,408
Adapter-Set Go 22 2.0, CEE-Adapter 32 A üzerin- de - CEE fiş kırmızı 16 A (3 fazlı) - CEE fiş mavi 16 A (1 fazlı, kamp fişi) - Koruyucu kontak fişi tip F 16 A (Ev tipi priz)	4,240,410
Adapter Go 22 CEE16 kırmızı 2.0, (3 fazlı)	4,240,411
Adapter Go 22 CEE16 mavi 2.0, (1 fazlı)	4,240,412
Adapter Go 22 tip F priz 2.0 (Ev tipi priz)	4,240,413

### NOT!

#### İsviçre için istisna

Yasal düzenlemeler nedeniyle adaptör kabloları İsviçre'de kullanılamaz.

## Güvenlik



### TEHLİKE!

#### Hatalı kullanım veya hatalı yapılan çalışmalar sebebiyle tehlike.

Ciddi yaralanmalar ve maddi hasarlar meydana gelebilir.

- Bu dokümanı okuyun ve anlayın.
- Sistem bileşenlerine ait tüm kullanım kılavuzlarını, özellikle de güvenlik kurallarını okuyun ve anlayın.



#### TEHLİKE!

##### **Kalp pili ve defibrilatör kullananlar için elektromanyetik alan tehlikesi!**

Ağır kişisel hasarlara neden olabilir.

- ▶ Kalp pili kullanıcıları en az 60 cm mesafeyi korumalıdır.
- ▶ Defibrilatör kullanıcıları en az 40 cm mesafeyi korumalıdır.



#### TEHLİKE!

##### **Açık veya hasarlı muhafaza nedeniyle tehlike!**

Yüksek voltaj veya yangın nedeniyle ciddi can ve mal kayıpları meydana gelebilir.

- ▶ Muhafazası hasarlıysa veya açıksa cihazı kullanmayın.
- ▶ Cihazı tamir için gönderin.



#### TEHLİKE!

##### **Muhafazadaki gevşek parçalar nedeniyle tehlike!**

Yüksek voltaj veya yangın nedeniyle ciddi can ve mal kayıpları meydana gelebilir.

- ▶ Muhafazada gevşek parçalar varsa cihazı kullanmayın.
- ▶ Cihazı tamir için gönderin.



#### TEHLİKE!

##### **Kablo sebebiyle tehlike!**

Hasarlı veya açıkta kalan kablolar nedeniyle ciddi can ve mal kayıpları meydana gelebilir.

- ▶ Cihaza bağlı veya takılı kablolar hasarlıysa cihazı kullanmayın.
- ▶ Cihazın ve şarj kablosunun ağırlığını yeterince destekleyin.
- ▶ Kablolar için mekanik yükten kurtulma imkânı sağlayın.
- ▶ Şarj kablosunu güvenli bir şekilde yerleştirin ve böylece şarj kablosuna takılma riskini önleyin.



#### TEHLİKE!

##### **Islak veya kirli fişler nedeniyle tehlike!**

Kalıcı gerilim nedeniyle yanma sonucu ciddi kişisel yaralanmalar ve maddi hasar meydana gelebilir.

- ▶ Cihazı sadece dikey olarak monte edin.
- ▶ Islak fişleri gerilimsiz halde kurutun.
- ▶ Kirlenmiş fişleri gerilimsiz halde temizleyin.



#### TEHLİKE!

##### **Gaz yayan araç aküleri nedeniyle tehlike!**

Ağır kişisel hasarlara neden olabilir.

- ▶ Sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın.

**⚠ TEHLİKE!**

**Şarj kablosu bağlıyken araç kullanma tehlikesi!**

Ciddi derecede mal veya can kaybı meydana gelebilir.

- ▶ Sürüşten önce şarj kablosunu elektrikli araçtan ayırın.
- ▶ Elektrikli aracın güvenlik donanımını yanından geçmeyin.

**⚠ TEHLİKE!**

**Aşırı yüklenme nedeniyle tehlike!**

Ciddi derecede mal veya can kaybı meydana gelebilir.

- ▶ Cihaz koruyucu kontak- fişi ile çalıştırılırken yük, 10 A değerini geçmemelidir.
- ▶ Koruyucu kontak- prizi 10 A ile sürekli işleme uygun olmalıdır.
- ▶ Her kullanımdan sonra ısı birikimi olup olmadığı kontrol edin.
- ▶ Cihaz ve prizler aşırı ısınmamalıdır.

**⚠ DİKKAT!**

**Aşırı şarj akımı nedeniyle tehlike!**

Yangın veya ev tesisatında hasar meydana gelebilir.

- ▶ Takılı priz üzerinde izin verilen maksimum akıma dikkat edin.
- ▶ Maksimum şarj akımı bilinmiyorsa, mümkün olan en düşük şarj akımıyla şarj edin.
- ▶ Yalnızca orijinal adaptör kullanın. Adaptörün takılmasıyla şarj akımının otomatik olarak 16 A değerine indirgenmesi yalnızca orijinal adaptörlerle birlikte mümkündür.

**⚠ DİKKAT!**

**Cihazda ısı oluşumu nedeniyle tehlike!**

Isı birikimi kalıcı hasara ve hatta yangına yol açabilir.

- ▶ Şarj sırasında cihazın üzerini asla örtmeyin.
- ▶ Kabloyu kablo makarasından tamamen çıkarın.
- ▶ Doğru montaj konumunda olmasına dikkat edin.

Fişi asla kablodan tutarak soketli bağlantıdan çekmeyin!

Şebeke işletmecisinin 1-fazlı şarj ve bunun sonucunda oluşabilecek asimetrik şebeke yükü ile ilgili şartnamelerini dikkate alın!

Cihaz, kaçak akım algılamalı (20 mA AC ve 6 mA DC) dahili bir kaçak akım koruma modülüne sahiptir. Ulusal standartlara uyun. Wattpilot'a göre ayrı bir A tipi kaçak akım devre kesicisi ve bir iletken- devre kesicisi yukarı yönde bağlanmalıdır.

Cihaz sadece aşağıdaki bağlantı soketlerinde çalıştırılabilir:

- CEE kırmızı 32 A, 3 fazlı, 400 V
- CEE kırmızı 16 A, 3 fazlı, 400 V
- Orijinal adaptörler ile:
  - CEE kırmızı 16 A, 3 fazlı, 400 V
  - CEE kırmızı 32 A, 3 fazlı, 400 V
  - CEE mavi 16 A, 1 fazlı, 230 V
  - Koruyucu kontak fişi 16 A, 1 fazlı, 230 V

Adaptörler veya CEE fişleri arızalıysa, cihazı onarım için gönderin.

**NOT!****İsviçre için istisna**

Yasal düzenlemeler nedeniyle İsviçre’de adaptör kabloları kullanılamaz.

**Uygun inverter**

Bazı Wattpilot fonksiyonlarını (örn. Fotovoltaik fazla enerji) kullanmak için ön koşul, bağlı cihazlarla uyumluluk, uygun veri iletişimi ve besleme noktasında bir Fronius Smart Meter’dir.

**Uygun Fronius inverter**

- Fronius GEN24
- Fronius Tauro
- Fronius Verto
- Fronius Symo Hybrid
- Fronius SnapINverter (Light versiyonlar hariç)
- Fronius IG\*
- Fronius IG Plus\*
- Fronius IG TL\*\*
- Fronius CL\*

\*Ön koşul:

- Fronius Smart Meter
- Fronius Datamanager 2.0 (ürün numarası 4,240,036,z), veya
- Fronius Datamanager Box 2.0 (ürün numarası 4,240,125)

\*\*Ön koşul:

- Fronius Datamanager Box 2.0 (ürün numarası 4,240,125)

**Üçüncü taraf üreticilerden uygun jeneratörler**

Uygun jeneratörler örn. inverterler veya rüzgar santralleri olabilir. Harici jeneratörlerle uyumluluk hususunda, başka hiçbir Fronius Smart Meter cihazı (örn. akü, Power-to-Heat) ile paralel olarak çalıştırılmaması ön koşulu bulunur. Bu durum fotovoltaik optimizasyonda (FV optimizasyonu) hatalara yol açabilir. Diğer tüketiciler tarafından tüketilen enerji oranı Fronius Solar.wattpilot uygulamasında dikkate alınmaz, çünkü güç yalnızca şebeke aktarım noktasında okunur.

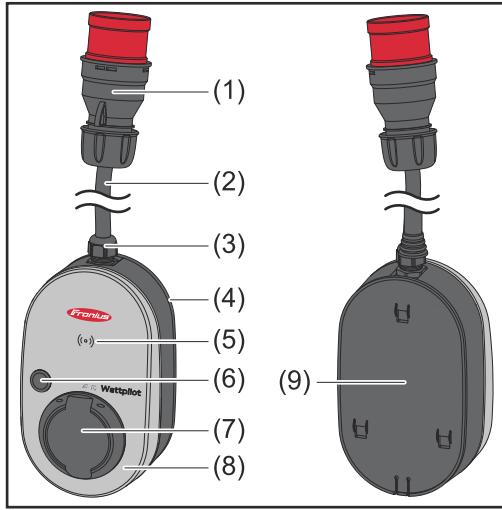
Ön Koşul:

- Fronius Smart Meter (besleme noktasında)
- Fronius Datamanager Box 2.0 (Ürün numarası 4,240,125)

Daha fazla bilgi için bkz. [İnverter ile veri iletişimi](#) sayfa 44.

# Kumanda elemanları ve göstergeler

## Ürüne genel bakış



- (1) CEE fişi
- (2) Bağlantı kablosu
- (3) Çekme koruması
- (4) Mahfaza
- (5) Kart okuyucu
- (6) Basma düğmesi
- (7) Tip 2 bağlantı kutusu
- (8) LED-Ring
- (9) Tip plakası

### Cihazın ön tarafındaki semboller:



#### Kartenleser

Sembol, cihazın içine yerleştirilmiş kart okuyucunun yerini gösterir; burada ID Chip'ler doğrulanabilir veya kaydedilebilir ya da Wattpilot yeniden başlatma kartı kullanılarak sıfırlanabilir.



#### Eco Mode

Bu sembol Eco Mode dahilinde çalışmayı gösterir. İlk LED beyaz yanar.



#### Next Trip Mode

Bu sembol Betrieb im Next Trip Mode dahilinde çalışmayı gösterir. İlk LED beyaz yanar.

## Kart okuyucu

Sembolün arkasında ((°)) ID-Chip'leri ve yeniden başlatma- kartını okumak için kart okuyucu bulunur.

Kart okuyucu RFID (radyo frekanslı tanımlama) kullanır. RFID, radyo dalgaları ile otomatik ve temassız tanımlama için verici- alıcı- teknolojisidir.

## Basmalı düğme fonksiyonları

Basmalı düğmeye basılarak şarj akımı miktarı ayarlanabilir veya işletim modu değiştirilebilir.

### 0,5 saniye sürenin altında basın

Basmalı düğmeye kısa süreli basıldığında işletim modu değişir. Şarj modları şunlardır:

- Standart Mod
- Eco Mode
- Next Trip Mode

Seçilen şarj modu (bkz. [Farklı şarj modları](#) sayfa 27) LED durum göstergesi ile gösterilir (bkz. [LED durum göstergesi](#) sayfa 16). standart modda, hiçbir işletim modu LED'i yanmaz.

## 2,0 saniye sürenin üzerinde basın

Basmalı düğmeye tekrar basıldığında önceden ayarlanmış şarj akımı (amper cinsinden) değişir. Ayarlanan şarj akımının seviyesi LED -durum göstergesi ile gösterilir (bkz. [LED durum göstergesi](#) sayfa 16).

Önceden ayarlanmış şarj akımının seviyesi uygulamadan ayarlanabilir (bkz. [Akım seviyesi](#) sayfa 53).

Standart ayarlar

- Fronius Wattpilot Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0: 6 A, 10 A, 12 A, 14 A, 16 A
- Fronius Wattpilot Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS: 10 A, 16 A, 20 A, 24 A, 32 A

## ID Chip

ID Chip, Fronius Wattpilot'a erişimi kişiselleştirmek için kullanılabilir. ID Chip, kimlik doğrulama ve kullanıcıya bağlı şarj miktarlarının kaydedilmesi için kullanılır.

Uygulamanın ayarlarında, yükleme için kimlik doğrulama "Erişim yönetimi" ve "Kimlik doğrulama gerekli" altında etkinleştirilebilir (bkz. [Erişim yönetimi](#) sayfa 57). Etkinleştirilmiş kimlik doğrulama ile şarj etme, birlikte verilen ID Chip taramadan sonra veya uygulamada onaylanarak mümkündür. ID Chip'i taramak için kısa bir süre Wattpilot'un kart okuyucusunun önünde tutun.

Her bir ID Chip'e uygulamada "ID Chip" altında bir isim atanabilir. ID Chip başına depolanan şarj miktarı bu menüde görülebilir (bkz. [ID Chip'ler](#) sayfa 58).

Şarj miktarını ID-Chip'lere atamak için herhangi bir kimlik doğrulama gerekli değildir.

## Yeniden başlatma kartı

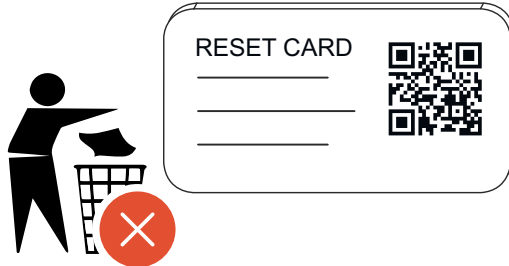
Yeniden başlatma kartının tüm ayarları (örn . erişim yönetimi, WLAN ve LED ayarları) fabrika ayarlarına sıfırlar. Kaydedilen ID-Chip'ler ve ilgili şarj miktarları saklı kalır.

Yeniden başlatma kartında aşağıdaki bilgiler basılıdır.

- "Seri numarası" - Wattpilot'un seri numarası
- "Hotspot SSID" - Wattpilot WLAN ağ adı
- "Hotspot key" - Wattpilot'ın WLAN-şifresi
- "QR kodu" - uygulamayı Wattpilot sıcak noktaya bağlamak için anahtar

## Wattpilot'u sıfırlama

- 1 Yeniden başlatma- kartını kart okuyucunun önünde tutun.
- 2 Tüm LED'ler kısa süreliğine kırmızı yanar.



### NOT!

#### Yeniden başlatma kartı güvende tutun!

Yeniden başlatma kartı tüm erişim verilerini içerir.

- **ÖNERİ:** Yeniden başlatma kartı tüm erişim verilerini içerir.

## LED durum göstergesi

Wattpilot üzerindeki LED durum göstergesi sistemin açık olup olmadığını ve Wattpilot'un hangi sistem durumunda olduğunu gösterir. Bir LED bir amper (1 A) anl-



amina gelir. Maksimum 32 A görüntülenir.

İlk iki LED o anda aktif olan işletim modunu gösterir. Bunlar beyaz yanmıyorsa, Wattpilot standart moddadır - Şarj, fazla FV akım ve esnek elektrik tarifeleri dikkate alınmadan ayarlanan maksimum akımla gerçekleşir.



#### Eco Mode

Wattpilot Eco Mode'da çalışır.

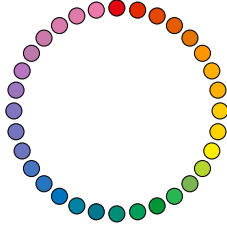
- İlk LED beyaz yanar.
- İlk LED turuncu renkte yanıp söner (bkz. bölüm [Durum bildirimleri](#) sayfa 74).
- İlk LED kırmızı yanıp söner (bkz. Bölüm [Durum bildirimleri](#) sayfa 74).



#### Next Trip Mode

Wattpilot Next Trip Mode'da çalışır.

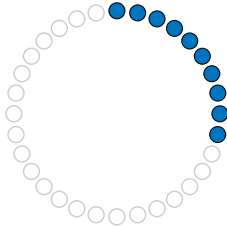
- İkinci LED beyaz yanar.
- İkinci LED turuncu renkte yanıp söner (bkz. bölüm [Durum bildirimleri](#) sayfa 74).
- İkinci LED kırmızı yanıp söner (bkz. bölüm [Durum bildirimleri](#) sayfa 74).



#### Başlatma

Wattpilot başlar veya yeniden başlatma yürütür.

- LED'ler gökkuşağı renklerinde yanar.

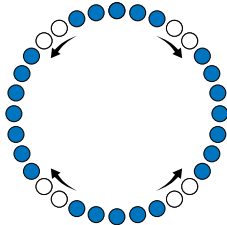
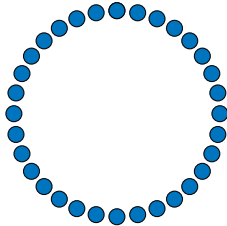


#### Hazır

Wattpilot çalışmaya hazır olur. Yanan LED'lerin sayısı ayarlanan şarj akımını gösterir.

Her LED 1 amper (A), değerine karşılık gelir en fazla 32 A görüntülenebilir. Burada ilk iki LED şarj modları için ayrılmıştır.

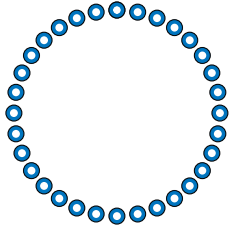
- Birkaç mavi LED yanar = düşük şarj akımı (örn . 10 LED = 10 A).
- Çok sayıda/tüm mavi LED'ler yanar = yüksek şarj akımı (örn . 32 LED = 32 A).



#### Etkinleştirme

Wattpilot, uygulama veya bir ID Chip aracılığıyla etkinleştirilmelidir.

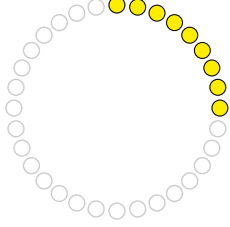
- LED'ler mavi renkte yanar, ikişer LED üstten ve alttan merkeze doğru çeyrek daire şeklinde uzanır.



#### **Bekleme**

Wattpilot bir Fotovoltaik- sistemden veya bir şebeke işletmecisinden uygun fiyatlı akım bekliyor veya şarj zamanlayıcısı aktif.

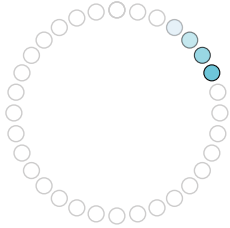
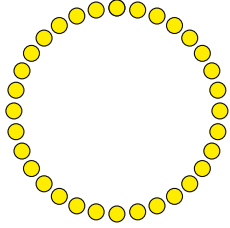
- LED'ler ayarlanan amper sayısında mavi renkte yanıp söner.



#### **Aracı bekleme**

Wattpilot bağlı aracı ve ayarlanan şarj parametrelerini tanır. Şarj işlemi şarj istasyonu tarafından serbest bırakılmış ancak araç tarafından henüz başlatılmamıştır.

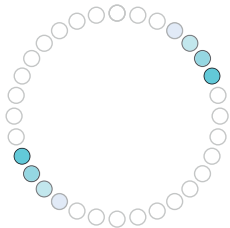
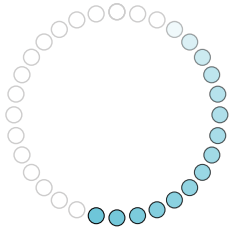
- Şarj akımı düşük olduğunda birkaç sarı LED yanar.
- Yüksek şarj akımında çok sayıda/bütün sarı LED'ler yanar.



#### **Şarj 1 fazlı**

Wattpilot, düşük ila yüksek şarj akımı ile 1 fazlı (230 V) şarj eder.

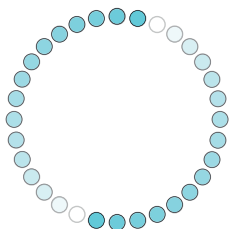
- Bir dizi mavi LED saat yönünde hareket eder.
- Şarj akımı miktarı LED sayısı ve dönüş hızı ile gösterilir.

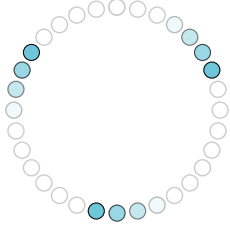


#### **Şarj 2 fazlı**

Wattpilot, düşük ila yüksek şarj akımı ile 2 fazlı şarj eder.

- İki dizi mavi LED saat yönünde hareket eder.
- Şarj akımı miktarı LED sayısı ve dönüş hızı ile gösterilir.

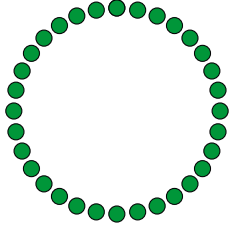
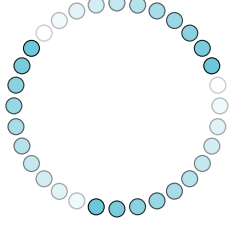




### Şarj 3 fazlı

Wattpilot, düşük ila yüksek şarj akımı ile 3 fazlı (400 V) şarj eder.

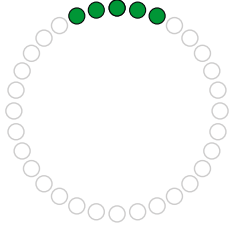
- Üç mavi LED serisi saat yönünde hareket eder.
- Şarj akımı miktarı LED sayısı ve dönüş hızı ile gösterilir.



### Bitti

Şarj işlemi tamamlandı.

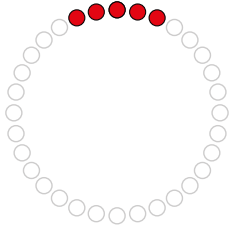
- Tüm LED'ler yeşil yanar.



### ID-Chip tespit edildi

Wattpilot yetkili bir ID-Chip tespit etti.

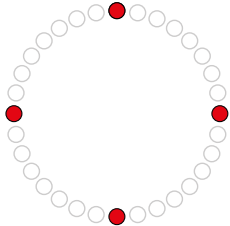
- 5 LED yeşil yanar.



### İzinsiz giriş

Wattpilot izinsiz bir giriş olduğunu gösterir. Basmalı düğmeye basılmasına izin verilmedi veya yetkili olmayan bir ID-Chip algılandı.

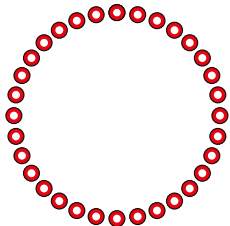
- 5 LED kırmızı yanar.



### Topraklama testi devre dışı bırakıldı

Topraklama testi devre dışı bırakılır.

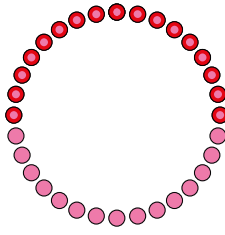
- Saat 3, 6, 9 ve 12 yönlerinde 4 LED yanar.



### Dahili iletişim hatası

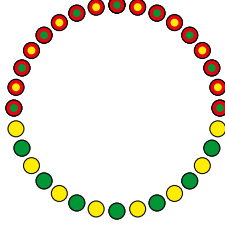
Wattpilot dahili bir iletişim hatası olduğunu gösterir. Hata kodu uygulamada görüntülenir. Daha fazla bilgi için bkz. [Durum bildirimleri](#) sayfa 74.

- Tüm LED'ler kırmızı yanıp söner.

**Kaçak akım algılandı**

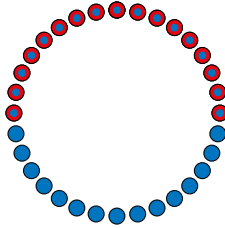
Wattpilot bir kaçak akım ( $\geq 6 \text{ mA}_{\text{DC}}$  veya  $\geq 20 \text{ mA}_{\text{AC}}$ ) algıladı. Wattpilot'u yeniden başlatın. Daha fazla bilgi için bkz. [Durum bildirimleri](#) sayfa 74.

- LED'ler pembe yanar, üstteki LED'ler kırmızı yanıp söner.

**Topraklama hatası tespit edildi**

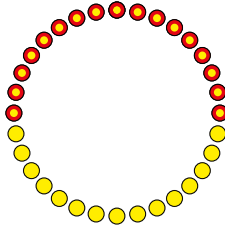
Wattpilot'a giden besleme hattının topraklaması arızalıdır. Besleme hattının topraklamasını kontrol edin. Daha fazla bilgi için bkz. [Durum bildirimleri](#) sayfa 74.

- LED'ler yeşil ve sarı yanar, üstteki LED'ler kırmızı yanıp söner.

**Faz hatası**

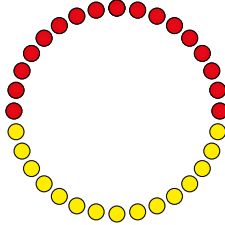
Wattpilot'a giden besleme hattının fazı/fazları arızalı. Besleme hattının fazını/fazlarını kontrol edin. Daha fazla bilgi için bkz. [Durum bildirimleri](#) sayfa 74.

- LED'ler mavi yanar, üstteki LED'ler kırmızı yanıp söner.

**Yüksek sıcaklık**

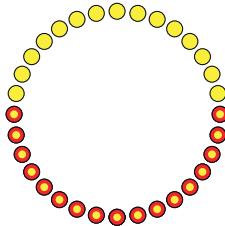
Wattpilot'un sıcaklığı çok yüksek. Şarj akımı indirgenir. Daha fazla bilgi için bkz. [Durum bildirimleri](#) sayfa 74.

- LED'ler sarı yanar, üstteki LED'ler kırmızı yanıp söner.

**Kilit açma veya kilitleme hatası**

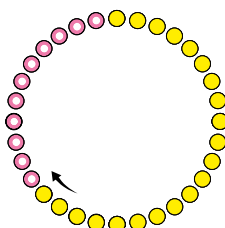
Kilit açma veya kilitleme başarısız oldu. Kilit açma veya kilitleme denemesi 5 saniyelik aralıklarla tekrarlanır. Daha fazla bilgi için bkz. [Durum bildirimleri](#) sayfa 74.

- LED'ler 1 saniye boyunca üstte kırmızı ve altta sarı renkte yanar.

**Şarj düzenleyici hatası**

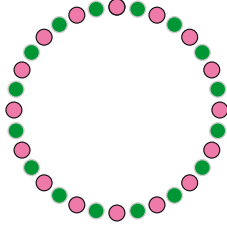
Şarj düzenleyici düzgün çalışmıyor. Daha fazla bilgi için bkz. [Durum bildirimleri](#) sayfa 74.

- LED'ler 1 saniye boyunca üstte kırmızı ve altta sarı renkte yanar.

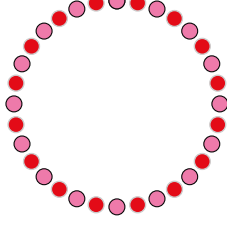
**Güncelleme**

Wattpilot'un donanım yazılımı güncellenir. Güncelleme birkaç dakika sürebilir. Şarj istasyonunun fişini çekmeyin.

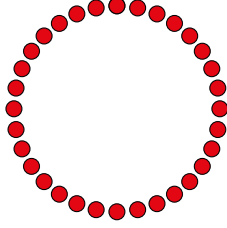
- Tüm LED'ler pembe yanıp söner, güncelleme ilerleyişi sarı LED'lerle gösterilir.

**Güncelleme başarılı**

- LED'ler dönüşümlü olarak pembe ve yeşil yanar.

**Güncelleme başarısız**

- LED'ler dönüşümlü olarak pembe ve kırmızı yanar.

**Yeniden başlatma- kartı tespit edildi**

Wattspilot yeniden başlatma- kartı tespit etti ve ayarlar sıfırlandı.

- Tüm LED'ler 2 saniye boyunca kırmızı yanar.
-

# Fonksiyonlar

## Genel bakış

Wattpilot diğer Wallbox'lar gibi kullanılabilir. Devreye alma için şarj kablosu takılmalı ve Wattpilot şarj olmaya başlamalıdır. Basmalı düğmeye basarak (bkz. [Basmalı düğme fonksiyonları](#) sayfa 15) şarj modları arasında (bkz. [Farklı şarj modları](#) sayfa 27) geçiş yapabilir ve (bkz. [Akım seviyesi](#) sayfa 53) şarj akımının seviyesini değiştirebilirsiniz.

## Faz değişimi

Fronius Wattpilot 1-fazlı ve 3-fazlı şarj arasında otomatik olarak geçiş yapabilir. Otomatik faz geçişi, fotovoltaik- fazla enerji durumunda düşük başlangıç gücüyle (1,38 kWh ile 1-faz) şarj edilmesini sağlar. Buna ek olarak, 1-fazlı şarj, şarj gücünün daha küçük adımlarla (0,23 kW) düzenlenebilmesi ve az miktarda fotovoltaik- fazla enerjinin daha iyi kullanılabilmesi avantajına sahiptir. 1-fazlı şarj araçla sınırlıdır, bu nedenle daha yüksek bir fotovoltaik- fazla enerji olduğunda 3-fazlı şarja geçmek mantıklıdır. Bu, daha yüksek maksimum şarj güçlerine ulaşılmasını sağlar.

Faz- değişimi otomatik veya manuel olarak ayarlanabilir (bkz. [Fotovoltaik fazla enerji](#) sayfa 22).

### NOT!

#### Faz- kayma yükünü aşmayın!

Faz- anahtarlama noktasını, izin verilen maksimum faz- kayma yükü aşılmayacak şekilde seçin.

## Faz eğri yükü

Faz eğri yükü sınırlarına uyulması, belirli ülkelerde yasal olarak belirlenmiştir. Örneğin Avusturya ve Almanya'da.

Bir eğri yükü yönetimi tüm şarj akımını sınırlandırır ve böylelikle eğri yük istenilen değerin altında kalır. Ana şebekeyi korumak, elektrikli araçların şarj işlemini verimli hale getirmek ve geçerli kurallara uymak için faz eğri yükünün sınırlarına uymak önemlidir.

Maksimum faz eğri yükü, bir elektrik uzmanı tarafından geçerli kurallar uyarınca ayarlanabilir (bkz. [Ağ gereksinimleri](#), sayfa 58).

### NOT!

#### Faz- kayma yükünü aşmayın!

3 fazlı-güç seviyesini, izin verilen maksimum faz- kayma yükü aşılmayacak şekilde seçin. Bunun için Fronius Solar.wattpilot App üzerinden ayarları "**Ayarlar**" > "**Araç**" ile gerçekleştirin.

## Fotovoltaik fazla enerji

### NOT!

#### Minimum- şarj süresi 5 dakika olarak kaydedilir.

Rölelerin kalıcı olarak anahtarlanmasını önlemek ve Wattpilot'un kullanım ömrünü uzatmak için minimum 5 dakikalık bir şarj süresi kaydedilir.

Bir FV-cihazının (fotovoltaik- sistem) fazla enerjisi kullanılabilir. Bunun için ön koşullar, Wattpilot ile aynı ağda bulunan uyumlu bir inverter ve bir Fronius Smart Meter olmasıdır (daha fazla bilgi için bkz. [İnverter ile veri iletişimi](#) sayfa 44).

Sınır değerlerin belirlenmesi, mevcut fotovoltaik bağlantının tüketicilere dağıtılmasını sağlar. Oluşturulan sınır değerler, fazla FV gücü bir aracı şarj etmek için kullanılmadan önce bir depo sisteminin yeterince şarj edilmesini veya enerjinin sıcak suda depolanmasını sağlar.

#### NOT!

##### Fotovoltaik fazla enerji düzenlemesi.

Her fotovoltaik sistemi için bir Wattpilot.

- Fotovoltaik fazla enerji düzenlemesi her fotovoltaik sistemi için bir Wattpilot ile çalışır.
- Bir invertere birden fazla Wattpilot cihazı bağlıysa, yalnızca bir Wattpilot cihazında **"Fotovoltaik fazla enerjiyi kullanma"** etkinleştirilebilir. Diğer tüm Wattpilot cihazları için **"Fotovoltaik fazla enerjiyi kullanma"** devre dışı bırakılmalıdır (daha fazla bilgi için bkz. [Maliyet optimizasyonu](#) sayfa 53).

Bir **başlangıç gücü- seviyesi** (kilovat/kW cinsinden belirtilir) ayarlamak mümkündür. Wattpilot aracı minimum akımla şarj etmeye başlamadan önce fotovoltaik sistemi tarafından bu değere ulaşılmalıdır.

Bir **3 fazlı güç seviyesi** (kW cinsinden) ayarlamak mümkündür. Wattpilot 1 fazlı şarjdan 3 fazlı şarja geçmeden önce fotovoltaik sistemi tarafından bu değere ulaşılmalıdır.

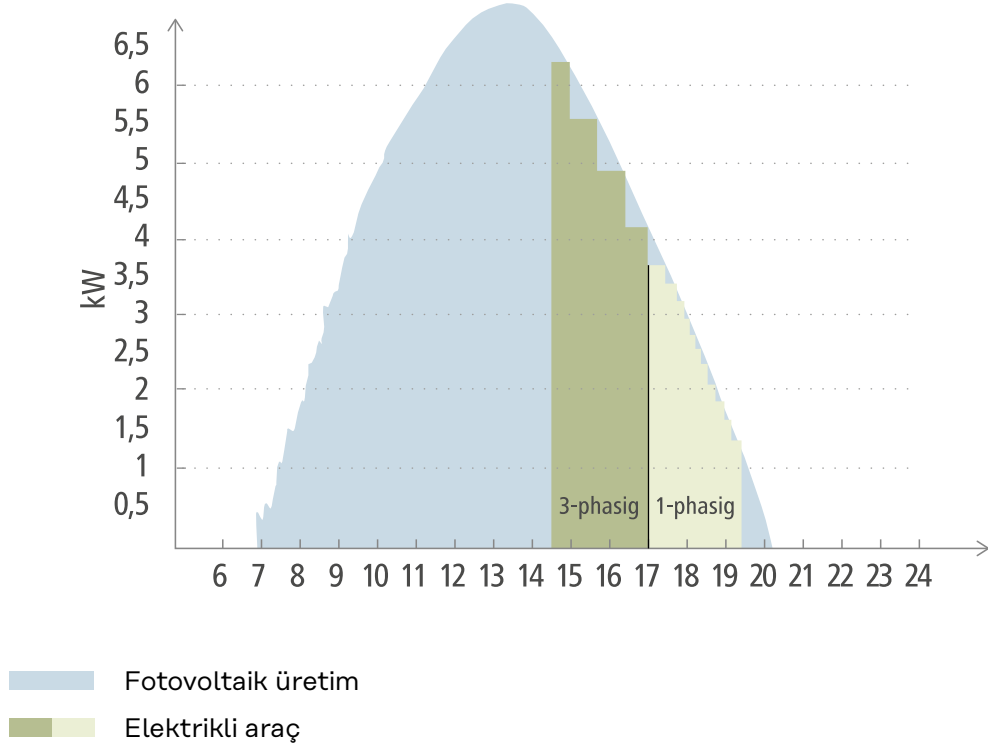
Başlangıç güç seviyesi ve 3 fazlı-güç seviyesi ayarları [Maliyet optimizasyonu](#) buradan [Fronius Solar.wattpilot - uygulama](#) yapılabilir.

Güç seviye kontrolü sadece 1 amperlik adımlara karşılık gelen güç adımlarında mümkündür. Aşağıdaki tabloda amper (A) cinsinden şarj akımı ve kilovat (kW) cinsinden 1 fazlı ve 3 fazlı için karşılık gelen şarj gücü listelenmektedir. 0,23 kW değerindeki adımlarla 1 fazlı, 0,69 kW değerindeki adımlarla 3 fazlı. Değerler, gerilimin tam olarak 230 veya 400 V olduğu varsayımına dayanır.

- Örnek: Şarj akımı 1 A ile 7A arasında artırılır.
  - 1 fazlı: 1,38 kW + 0,23 kW = 1,61 kW
  - 3 fazlı: 4,14 kW + 0,69 kW = 4,83 kW

Şarj akımı [A]	6	8	10	12	14	16	20	24	32
1 fazlı [kW]	1,38	1,84	2,3	2,76	3,22	3,68	4,6	5,52	7,36
3 fazlı [kW]	4,14	5,52	6,9	8,28	9,66	11	13,8	16,56	22

## Örnek



Şekil, Wattpilot'un 1,38 kW'lık bir başlangıç güç seviyesi ve 4,14 kW'lık bir 3 fazlı güç seviyesindeki davranışını gösterir. FV fazla enerji 1,38 kW değerinden az ise araç şarj edilmez.

FV fazla enerji 1,38 ile 4,14 kW arasındaysa, Wattpilot şarj gücünü **0,23 kW** değerinde adımlarla düzenler. FV fazla enerji 4,14 kW, değerinin üzerindeyse, Wattpilot 1 fazlı şarjdan 3 fazlı şarja geçer ve şarj gücünü **0,69 kW**'lık adımlarla düzenler.

### NOT!

#### **Elektrikli araçların minimum şarj kapasitesi çoğunlukla 1,38 kW'tır.**

Daha küçük FV sistemlerinde, yeterli enerjinin şarj edilebilmesi için başlangıç güç seviyesinin 1,38 kW'ın altına ayarlanması mantıklı olabilir. Ancak, FV sistemi tarafından karşılanmayan akım ağ üzerinden çekilir. Bu da öz tüketim ve şebeke den karşılama sonucunda oluşan bir elektrik karışımına yol açar.

- 1,38 kW'ın altındaki bir başlangıç gücü seviyesi, bir akım karışımı neticesini verir.

FV fazla enerji ile şarj etme Fronius Solar.wattpilot uygulamasında etkinleştirilebilir ve ayarlanabilir (bkz. [Maliyet optimizasyonu](#) sayfa 53).

### **Sistemde akü, Ohmpilot ve Wattpilot arasındaki öncelikler**

Wattpilot'un önceliği, Fronius Solar.wattpilot uygulamasında bulunan "FV akü sınır değeri" ve "Ohmpilot sınır değeri" ayarları aracılığıyla değiştirilebilir (bkz. bölüm [Maliyet optimizasyonu](#) sayfa 53). Seçilen sınır değerlerin seviyesine bağlı olarak, elektrikli araç şarjının hangi koşullar altında başlayacağını tanımlamak mümkündür. Ohmpilot'un sıcaklık sınır değeri yalnızca Ohmpilot'a bir sıcaklık sensörü bağlıysa kullanılabilir. Wattpilot önceliğini ayarlamak için inverterin internet sitesindeki enerji yönetimi önceliği ayarlarını da göz önünde bulundurun.



**NOT!**

Fronius Ohmpilot'a herhangi bir sıcaklık sensörü bağlı değilse, 0 °C'lik bir sıcaklık varsayılır. Wattpilot'a Ohmpilot'a göre öncelik verilecekse, "Ohmpilot sınır değeri" 0 °C olarak ayarlanmalıdır. Bir sensör arızası durumunda Ohmpilot'a, Wattpilot'tan önce akım iletilir.

**Örnek: Önce elektrikli aracı şarj edin**

**Elektrikli araç her zaman aküden ve FV fazla enerji olan Ohmpilot'tan önce şarj edilmelidir.** Solar.wattpilot uygulamasında, akü sınırı %0 olarak ve Ohmpilot sınırı 0 derece olarak ayarlanmıştır. Elektrikli araç FV fazla enerji ile hemen şarj edilir ve akünün şarj durumu veya Ohmpilot'un sıcaklığı önemsizdir.

**- İnverter, Wattpilot, akü ve Ohmpilot'lu sistem**

İnverterde öncelik	Wattpilot	Akü**	Ohmpilot
Akü** > Ohmpilot	Şarj durumu* ve sınır sıcaklığına ulaşılan kadar öncelik 3, ardından 1	Şarj durumuna* kadar öncelik 1, sonra 2	Sıcaklık sınır değerine ulaşılan kadar öncelik 2, ardından 3
Ohmpilot > Akü**	Şarj durumu* ve sınır sıcaklığına kadar öncelik 3, ardından 1	Şarj durumuna kadar öncelik 2, sonra 3	Sıcaklık sınır değerine ulaşılan kadar öncelik 1, ardından 2

**- İnverter, Wattpilot ve Ohmpilot içeren sistem**

İnverterde öncelik	Wattpilot	Ohmpilot
Ohmpilot	Sıcaklık sınır değerine ulaşılan kadar öncelik 2, ardından 1	Sıcaklık sınır değerine ulaşılan kadar öncelik 1, ardından 2

**- İnverter, Wattpilot ve akü içeren sistem**

İnverterde öncelik	Wattpilot	Akü**
Akü**	Şarj durumuna* kadar öncelik 2, sonra 1	Şarj durumuna* kadar öncelik 1, sonra 2

\*SOC - State of Charge (Sabit Batarya Şarj Durumu)

\*\*Fronius uyumlu DC-bağlantılı akü

**ÖNEMLİ!**

Fronius inverterdeki dijital çıkışlar (I/O'lar) ile enerji yönetimi, Wattpilot'un yükleme yönetimi için **kullanılmamalıdır!** Yüklerin öncelikleri net değildir.

**Esnek elektrik tarifi****Tarife bölgesi**

Bir esnek elektrik tarifi sağlayıcısının müşterisiyseniz, esnek elektrik tarifesini kullanabilirsiniz. Eco Mode ve Next Trip Mode kullanılırken bu durum dikkate alınır.

**Sağlayıcı**

Esnek elektrik tarifi, akımın elektrik borsası aracılığıyla saatlik olarak takas edilen elektrik tedarikçilerinden satın alınması durumunda kullanılabilir, örn .

- Lumina Strom saatlik
- aWattar saatlik
- Tibber

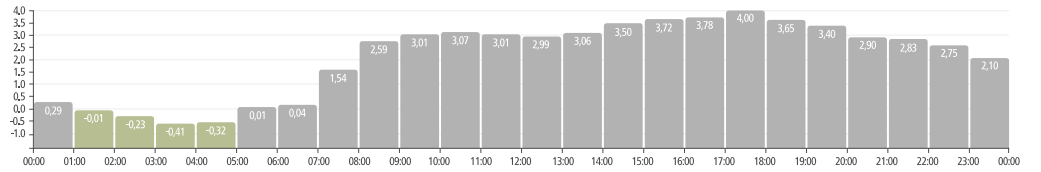
Çeşitli sağlayıcıların elektrik borsalarındaki tarifeleri Wattpilot tarafından doğrudan internetten alınır. Bir fiyat eşiği (Eco Mode fiyat sınırı) belirlemek mümkündür, bunun altına düşülür düşülmez şarj işlemi başlar.

### ÖNEMLİ!

Gösterilen fiyatlar elektrik borsasının güncel tarifelerini gösterir; sağlayıcıya bağlı olarak ek maliyetler uygulanabilir.

### Örnek

Aşağıdaki şekilde bir elektrik tedarikçisinin 24 saatlik elektrik fiyatı gösterilmektedir. Saatlik tarifeler, bir sonraki gün için belirli bir zamanda elektrik borsasından alınır.



## Boost

### Ön koşul

**Boost** modunu kullanabilmek için fotovoltaiik sisteminde sabit bir akü depolama ünitesi mevcut olmalı ve Eco veya Next Trip Mode seçilmelidir.

### Fonksiyon

**Boost** aktif hale getirildiğinde, doğrudan akü depolama ünitesi üzerinden şarj enerjisi kullanılır. Bu şekilde, o an fazla fotovoltaiik enerji mevcut olmasa bile, uygun maliyetli enerji kullanılabilir. Boost ayarları üzerinden, sabit aküde geriye ne kadar enerji kalacağı (şarj durumu) ayarlanabilmektedir. Ayrıca sabit akü üzerinden gerçekleştirilen şarjın tek seferlik mi yoksa araç takılı olduğu süre boyunca mı yapılacağı da seçilebilmektedir.

**Boost** aktif olduğunda, akünün maksimum güç ile deşarj edilmesi 10 dakikaya kadar sürebilir. Eğer inverter hazırda maksimum toplam güce (fotovoltaiik ile) ulaştıysa veya akü deşarj edilemiyorsa, Wattpilot en az 1,4 kW ile şarj etmeye devam eder. İnverterdeki akünün minimum şarj durumu, "Deşarj et" sınır değerinden büyük olmalıdır.

### Örnek

Sabit akü depolama ünitenizin %80 şarjlı olduğunu varsayalım. Güncel hava durumu nedeniyle ilave enerji depolaması yapılmamaktadır. Şimdi **Boost** fonksiyonunu aktif hale getirirseniz, depolanan enerji aracınıza aktarılır. Sabit akünün deşarj sınırının dikkate alındığını unutmayın (ör. %20 ayarlı = sabit aküde her zaman %20 enerji bırakılır). Ayrıca, deşarj işleminin araç takılı kaldığı sürece devam ettirilmeye fonksiyonu devreye alınmıştır. Eğer hava koşulları değişirse ve fazla fotovoltaiik enerjisi tekrar sabit akü depolama ünitesine aktarılırsa, aracınız takılı kaldığı süreçte şarj edilmeye devam edilir. Bu esnada sabit akü depolama ünitesinde daima %20 oranında bir enerji muhafaza edilir.

# Farklı şarj modları

## Standart Mod

Standart modda, şarj işlemi önceden ayarlanmış amperaj ile gerçekleşir (örn. 16 A). Şarj akımı miktarı Wattpilot üzerindeki düğmeye basılarak değiştirilebilir. Şarj akımı uygulama üzerinde 1 amper-değerinde adımlarla ayarlanabilir (bkz. [Akım seviyesi](#) sayfa 53 ).

Standart modda, hiçbir işletim modu LED'i yanmaz.

Düşük şarj akımı ile şarj etmek daha yavaştır, yüksek şarj akımı ile şarj etmek hızlı şarj sağlar. Şarj işlemi gerekli olduğunda şebeke beslemesi ile gerçekleştirilir.

### NOT!

#### Standart mod

Standart mod Wattpilot'un varsayılan ayarıdır, hiçbir LED beyaz yanmaz. Bu şarj modunda, FV fazla enerji ve esnek elektrik tarifi dikkate alınmaz.

► Standart mod için başka bir ayar yapılmasına gerek yoktur.

## Eco Mode

Eco Mode dahilinde bir araç yalnızca düşük maliyetli akım mevcut olduğunda şarj edilir. Şarj, uygun fiyata satın alınan akım ile (bkz. [Esnek elektrik tarifi](#) sayfa 25) ya da fotovoltaik tesis tarafından üretilen fazla enerji (bkz. [Fotovoltaik fazla enerji](#) sayfa 22) ile yapılabilir. Şarj edilme garantisi verilmez.

### Ön koşul

Eco Mode dahilinde şarj, sadece Fronius Solar.wattpilot uygulamasında [Fotovoltaik fazla enerji](#) altında [Fotovoltaik fazla enerji](#) ve/veya bir [Esnek elektrik tarifi](#) etkinleştirildiğinde mümkündür.

### NOT!

#### Kesin şarj için mod değiştirin.

Fazla güç veya uygun fiyatlı akım mevcut değilse, şarj işlemi Eco Mode ile gerçekleşmeyecektir.

► Kesin şarj için modu değiştirin.

### Etkinleştirme

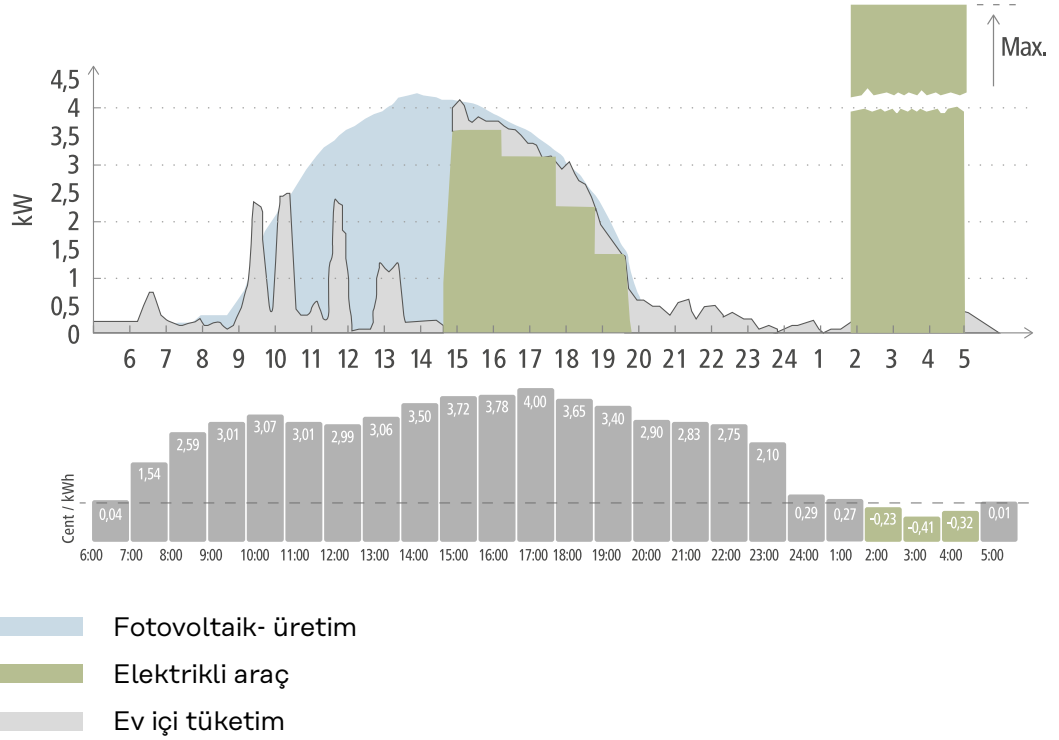
Eco Mode [Maliyet optimizasyonu](#) sayfa 53 uygulamada yapılandırılabilir ve basma düğmesine basılarak (< 0,5 s) veya Fronius Solar.wattpilot- uygulaması aracılığıyla etkinleştirilebilir.

### NOT!

#### Öncelikle fotovoltaik- tesis aküsü deşarj edilir!

Eğer sistemde sabit bir akü mevcutsa, şebeke akımı çekilmeden önce elektrik fiyatı eşik değerin altına düştüğünde ilk olarak FV-tesisi aküsü boşaltılır.

## Örnek



Eco Mode elektrikli araç Watterpilot'a öğleden sonra saat 15 civarında bağlanır, çünkü elektrikli araç için sabit ek aralık gerekli değildir. Bu durumda şarj etme daha uygun fiyatlı olarak yapılır. Fronius Solar.watterpilot uygulamasında, FV-fazla enerji ve/veya esnek elektrik tarifi etkinleştirilmeli ve maliyet optimizasyonu dahilinde ayarlanmalıdır. FV-üretimi ev halkının tüketimini karşılar ve FV-fazla enerji elektrikli araç şarjı için kullanılır. Şarj etme, yaklaşık akşam 8'e kadar FV-fazla enerji kullanılarak yapılır. Saat 2 ile 5 arasında elektrik fiyatı belirlenen fiyat sınırının altına düşer. Elektrikli araç bu süre zarfında ucuz akımla şarj edilir.

## Eco Mode ile şarj etme

Fotovoltaik fazla enerji	Fiyat sınırı	Watterpilot
Hayır	Hayır	Şarj yok
Hayır	Evet	Maks. şarj
Evet	Hayır	Fotovoltaik fazla enerji ile şarj
Evet	Evet	Maks. şarj

## Next Trip Mode

Next Trip Mode sayesinde bir araç ayarlanan şarj miktarı ile kendi seçtiği sürenin sonuna kadar mümkün olduğunca ucuza şarj edilir. Şarj başlangıcı, istenen şarj miktarının şarj sonundan en az bir saat önce şarj edilecek şekilde seçilir. Şarj etme en uygun maliyet aralığında yapılır. FV-fazla enerji ve esnek elektrik tarifi ayarları dikkate alınır. **"Eco Mode'da kal" işlevi (etkinleştirme için bkz. Next Trip Mode sayfa 53)** etkinleştirilirse, Watterpilot ayarlanan şarj miktarına ulaşıldıktan sonra ucuz enerji ile şarj etmeye devam eder.

Elektrikli araç mevcut olan şarj miktarına ek olarak ayarlanan şarj miktarı kadar şarj edilir. Şarj miktarı kilometre cinsinden verilir ve ortalama- tüketim (18 kWh/100 km) temel alınarak hesaplanır. Harici koşullar (mevsim, sürüş hızı,

araç modeli, ...) gerçek aralıkta sapmalara neden olabilir. Şarj miktarı ayarlanırken, elektrikli aracın aküsünün gerçek şarj durumu okunmaz.

Mod, Fronius Solar.wattpilot- uygulamada **"Next Trip Mode"** altında ayarlanabilir (bkz. [Next Trip Mode](#) sayfa 53).

Modu etkinleştirdikten sonra, olası şarj gücünü dikkate alarak bir şarj planı yapmak için şarj kısa bir süre başlatılır. Esnek elektrik tarifi etkinleştirilmemişse, olası bir FV-fazla enerji şarj etmek ve elektrikli aracın aküsünü korumak için şarj mümkün olan en geç zamanda başlatılır. Şarj programının hesaplanması için zaman yoksa, şarj işlemi hemen başlar.

#### NOT!

##### **Aktif esnek elektrik tarifi için internet bağlantısı gerekli!**

Esnek elektrik tarifi Next Trip Mode dahilinde etkinleştirilirse ve elektrik sağlayıcısının verilerine bağlantı yoksa Next Trip Mode LED'i kırmızı renkte yanıp söner. Ayarlanan şarj miktarına ulaşmak için şarj işlemi başlar.

Next Trip Mode etkinleştirildiğinde şarj kablosu çıkarılıp tekrar takılırsa, hesaplama tekrar yapılır ve ayarlanan şarj miktarı mevcut şarj miktarına ek olarak şarj edilir. Fronius Solar.wattpilot uygulama ayarlarındaki değişiklikler, şarj planının yeniden hesaplanmasına sebep olur. Next Trip Mode şarjı sırasında değişiklik yapılırsa, o noktaya kadar şarj edilen aralık eklenir.

**"Eco Mode'da kal"** etkinleştirilirse, maliyet optimizasyon ayarları Next Trip Mode dahilinde de dikkate alınır.

#### NOT!

##### **Öncelikle fotovoltaik- tesis aküsü deşarj edilir!**

Sistemde sabit bir akü varsa, şebeke akımı çekilmeden önce ilk olarak akü deşarj edilir.

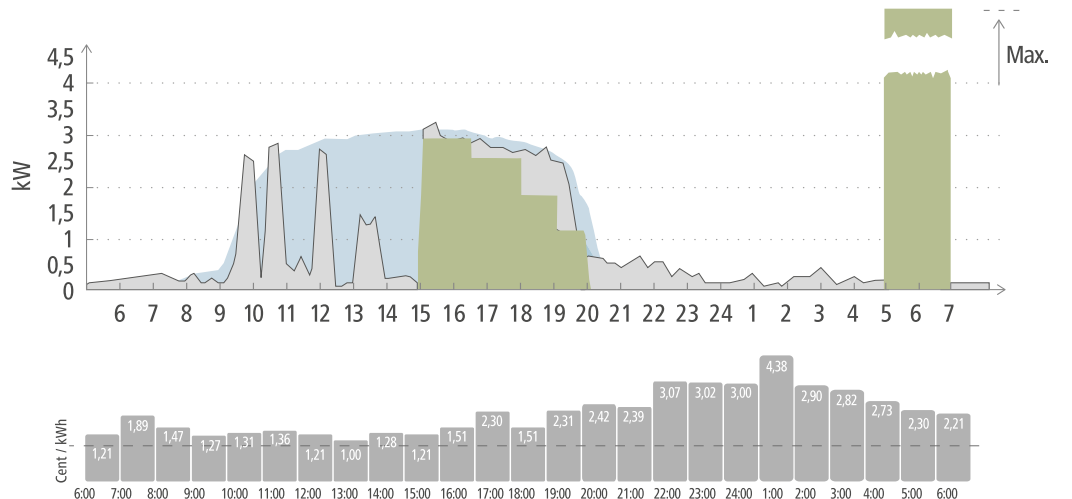
#### NOT!

##### **Şarj miktarına ulaşamadığında veya kaydedilemediğinde LED'ler turuncu renkte yanıp söner!**

Ayarlanan şarj miktarı belirtilen sürede şarj edilemezse veya araç ayarlanan şarj miktarını depolayamazsa LED'ler turuncu renkte yanıp söner.

► Şarj miktarını azaltın veya şarj süresini uzatın.

#### Örnek



- Fotovoltaik- üretim
- Elektrikli araç
- Ev içi tüketim

Günlük işe gidiş ve eve dönüş yolculuğu 50 km'dir ve sabah 8'de başlaması gerekir. Fronius Solar.wattpilot uygulamasında kilometre ve kalkış saati Next Trip Mode altında bir kez girilmelidir. 100 km'nin hesaplanması için 18 kWh kullanılır. Elektrikli araç saat 15.00 civarında fişe takılacak ve şarj edilecektir. FV-fazla enerji mevcutsa, şarj işlemi FV-fazla enerji ile yapılır. Kalan şarj miktarının mümkün olan en geç zamanda elektrikli araca yüklenmesi garanti edilir. Şarj, kalkıştan en az bir saat önce tamamlanacak şekilde hesaplanır.

#### NOT!

##### **Elektrikli araçta yeterli enerji varsa, Eco Mode kullanmak daha iyidir.**

Elektrikli araç yeterince şarj edilmişse, Eco Mode daha iyi bir seçimdir.

► Eco Mode'a (bkz. [Eco Mode](#) sayfa 27) geçin.

# Dynamic Load Balancing

## Genel bilgiler

Wattpilot, Dynamic Load Balancing olarak adlandırılan dinamik bir yükleme yönetimini destekler. Dynamic Load Balancing kullanabilmek için, tüm sistemde Smart Meter olan bir Fronius inverter, Smart Meter'li veya Fronius Smart Meter Ip'li bir Fronius Datamanager 2.0 kurulu olmalıdır. Ayrıca Wattpilot internete bağlı olmalıdır. Uygulanan ayarlar bir teknisyen şifresiyle (bkz. [Şifre](#) sayfa 58) koruma altına alınabilir.

Dynamic Load Balancing önceliklerine bağlı olarak birkaç tane Wattpilot ile şarj ederek akımı dağıtır. Elektrik, FV-fazla enerji ve sistemdeki maksimum referans akımı dikkate alınarak dinamik olarak dağıtılır. Öncelikli araçlar ilk olarak yüklenir.

## Çalışma prensibi

Dynamic Load Balancing ile ev bağlantı soketi (besleme noktası) için maksimum referans akımı tanımlanabilir. Fotovoltaik- tesis tarafından akım üretimi ve tüketimi otomatik olarak dikkate alınır. 3 adede kadar Wattpilot dinamik olarak kontrol edilebilir. Dinamik kontrol, mümkün olan maksimum şarj akımının kullanılmasını sağlar.

Dynamic Load Balancing, ev bağlantı soketindeki (besleme noktası) faz başına mevcut akımı (güneş enerjisi dahil) izler ve bunu dinamik olarak bir veya daha fazla Wattpilot'a dağıtır. Bunu yaparken, Wattpilot'lar mevcut maksimum akımla beslenebilir, maksimum akım aşılmaz. Ayrıca, Wattpilot'lar için akım (referans akım) sınırlandırılabilir.

### NOT!

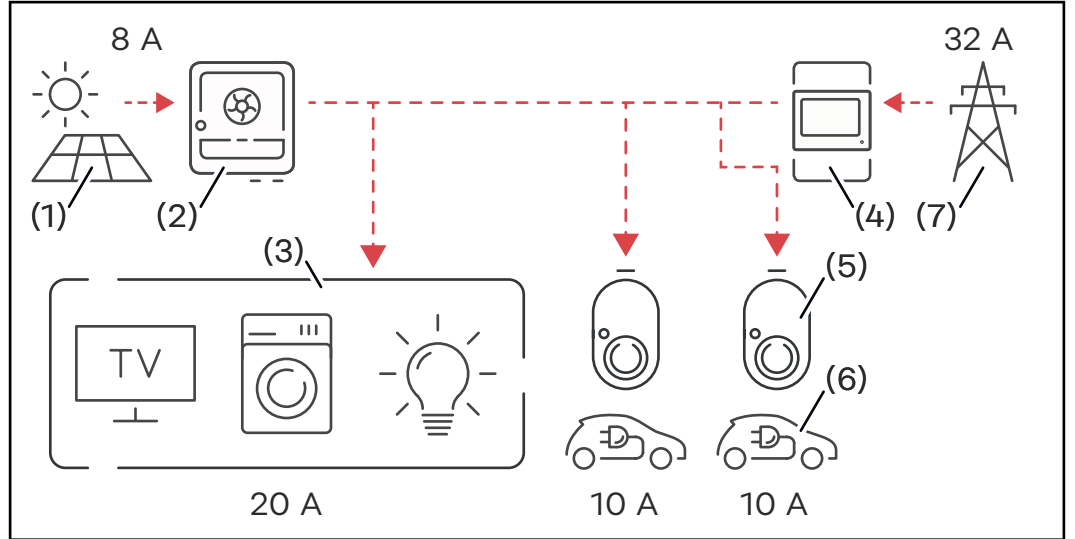
#### **1-fazlı elektrikli araçları birkaç Wattpilot'la eşit şekilde şarj edin.**

Birkaç Wattpilot ile fazları farklı şekilde bağlamak mantıklıdır, böylece yük 1-fazlı elektrikli araçlar için eşit olarak dağıtılır.

► Fazları farklı şekilde bağlayın.

Maksimum referans akımı, sayaç sonrası sigortasına uyacak şekilde ayarlanmalıdır.

### Düzenleme örneği



- (1) Fotovoltaik tesis
- (2) İnverter
- (3) Tüketici (örn. televizyon, çamaşır makinesi, lamba)
- (4) Smart Meter
- (5) Fronius Wattpilot
- (6) Elektrikli araç
- (7) Ana şebeke

Bir **düzenleme örneğinde**, şehir ağından 32 A çekilmekte ve fotovoltaik tesis tarafından 8 A üretilmektedir; bu da toplam 40 A kullanılabilir akım anlamına gelir. Hane içindeki tüketiciler 20 A'e ihtiyaç duyar, kalan 20 A, örneğin her biri 10 A olan iki elektrikli aracın şarj edilmesini sağlamak için bağlı Wattpilot'lar arasında dinamik olarak pay edilir.

#### NOT!

##### Şarj işlemi kesintiye uğruyor veya başlamıyor.

Dynamic Load Balancing etkinleştirilirse, şarj kesintileri meydana gelebilir. Bazı elektrikli araçlarda şarjın yeniden başlatılmasıyla ilgili sorunlar vardır.

### Öncelik

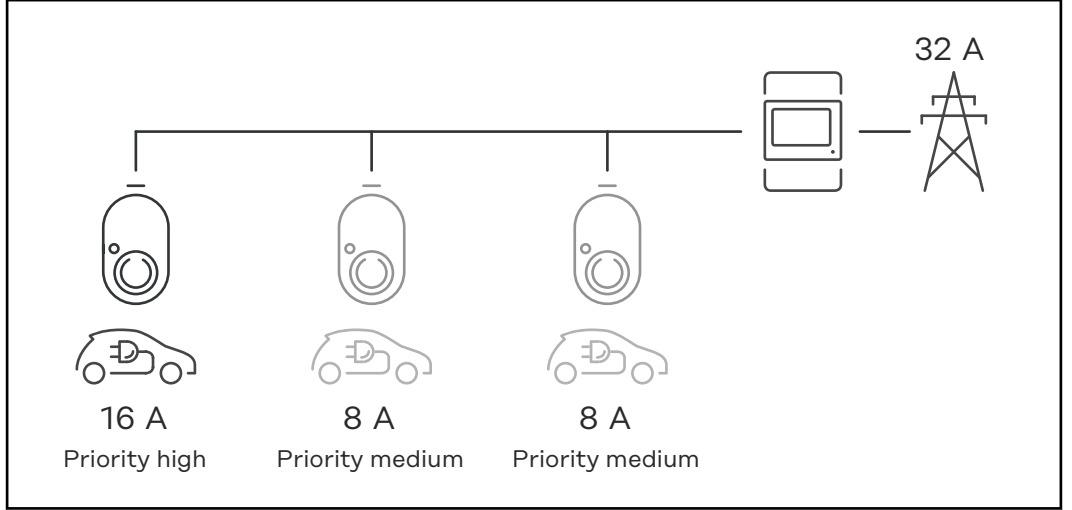
Birden fazla Wattpilot'u olan sistemlerde şarj öncelikleri belirlenebilir. Daha yüksek önceliğe sahip şarj istasyonları (elektrikli araçlar) öncelikli akım alır, daha düşük önceliğe sahip şarj istasyonları beklemek zorundadır. Eğer geriye akım kalırsa, bu akım daha düşük öncelikli Wattpilot'lar arasında paylaşılır.

İlk olarak ve mevcut maksimum akımla şarj edilecek araçlar için yüksek bir öncelik ayarlanmalıdır. Şarj etmeden önce yeterli akım sağlanana kadar beklemesi gereken araçlara düşük bir öncelik atanabilir.

Aynı önceliğe sahip Wattpilot'lar için mevcut akım eşit olarak bölünür.



### Örnek 1



Şarj akımının farklı önceliklere sahip üç Wattpilot ile dağılımı (bir sefer yüksek öncelikli, iki sefer orta öncelikli).

### Örnek 2

Şarj akımının aynı önceliğe sahip üç Wattpilot (X, Y, Z) arasında dağılımı. Her Wattpilot'a minimum şarj akımı tahsis edilir (minimum şarj akımı artık mevcut değilse). Geriye şarj akımı kalırsa, döngüdeki ilk Wattpilot'tan başlayarak mümkün olan yerlerde bölünür.

Wattpilot X minimum 6 A, Wattpilot Y 10 A ve Wattpilot Z 6 A şarj akımına sahiptir. Dağıtılmak üzere 15 A şarj akımı mevcuttur. Şarj akımı aşağıdaki gibi dağıtılır.

1. X 6 A alır, 9 A kalır.
2. Y hiçbir akım almaz çünkü Y'nin minimum şarj akımı 10 A'dir. Y 0 olarak ayarlanır.
3. Z 6 A alır, 3 A kalır.
4. Döngü baştan tekrar başlar.
5. X 7 A alır, 2 A kalır.
6. Y hiçbir akım almaz çünkü şarj akımı ilk döngüde zaten 0'a ayarlanmıştır.
7. Z 7 A alır, 1 A kalır.
8. Döngü baştan tekrar başlar.
9. X 8 A alır, 0 A kalır.

15 A şarj akımı, eşit öncelikli Wattpilot'lar ve şarj arasında paylaştırıldı. Şarj akımı tekrar mevcut olur olmaz, elektrikli araç Wattpilot Y'de şarj edilir.

# Videolar

---

## **Nasıl yapılır videoları için çevrim içi seminerler**

Güncel Fronius Wattpilot çevrim içi seminerlerini ve nasıl yapılır videolarını aşağıdaki bağlantıda bulabilirsiniz.

[Fronius Wattpilot YouTube Playlist](#)

# **Kurulum ve işletmeye alma**



# Kurulum yeri seçimi ve montaj pozisyonu

## Yer seçimi

Yer- seçiminde aşağıdaki kriterlere dikkat edin.



Wattpilot doğrudan güneş ışığı almayan dış mekanlarda çalışmaya uygundur.



Wattpilot iyi havalandırılan kapalı bir alanda çalışmaya uygundur.



Wattpilot'u amonyak gazlarından kaynaklanan tehlikenin yüksek olduğu alanlarda çalıştırmayın.

Wattpilot iç ve dış mekan kullanımı için uygundur.

Çevre koşulları için bkz. [Wattpilot Home 11 J 2.0](#) sayfa 71.



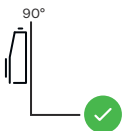
### DİKKAT!

#### Düz olmayan zeminlerde duvar braketinin bozulmasına dikkat edin.

Düz olmayan bir yüzey duvar braketinin eğilmesine neden olarak Wattpilot'un takılmasını imkansız hale getirebilir.

► Düz zemine sahip uygun bir yer seçin.

## Montaj pozisyonu



Wattpilot dikey, düz bir duvara dikey montaj için uygundur.



- Wattpilot'u yatay olarak monte etmeyin.
- Wattpilot'u eğimli bir yüzeye monte etmeyin.
- Wattpilot'u bağlantı soketi aşağı bakacak şekilde eğimli bir yüzeye monte etmeyin.



### DİKKAT!

#### Cihazda ısı oluşumu nedeniyle tehlike!

Isı birikimi kalıcı hasara ve hatta yangına yol açabilir.

- Doğru montaj konumunda olmasına dikkat edin.
- Şarj sırasında cihazın üzerini asla örtmeyin.
- Kabloyu kablo makarasından tamamen çıkarın.

**NOT!**

**Tip 2 fiş su geçirmez değildir.**

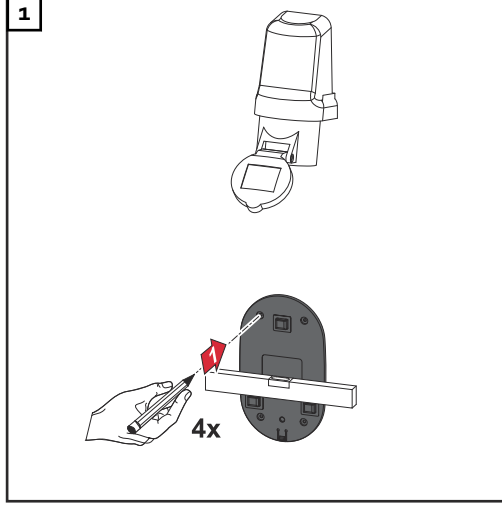
Wattpilot yatay olarak monte edildiğinde su içeri girebilir.

► Wattpilot'u dikey olarak monte edin.

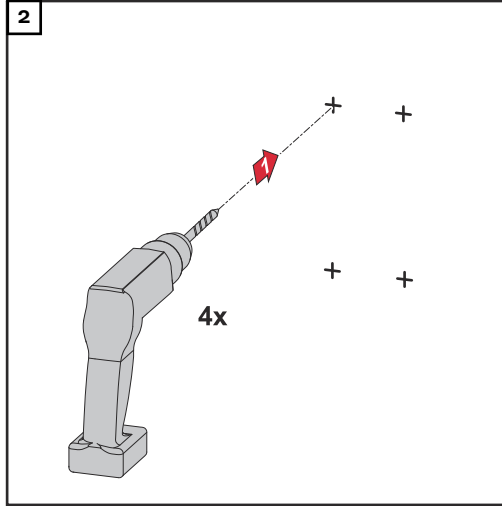
# Montaj

## Wattpilot'u duvara monte etme

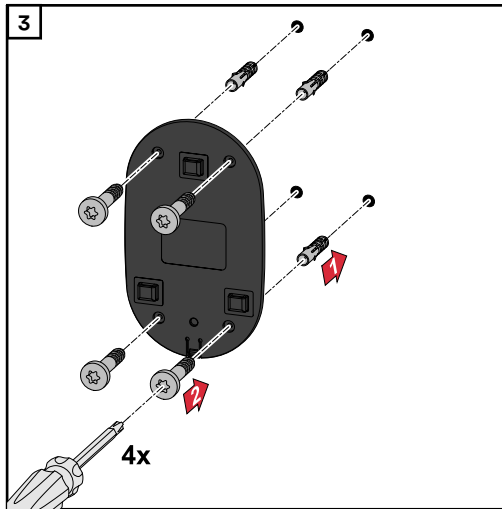
Duvar braketini monte ederken bükülmüş ya da deforme olmamasına dikkat edin. Aşağıdaki çizimler gerçek üründen biraz farklı olabilir, Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0'ın elektrik fişi bulunmaz.



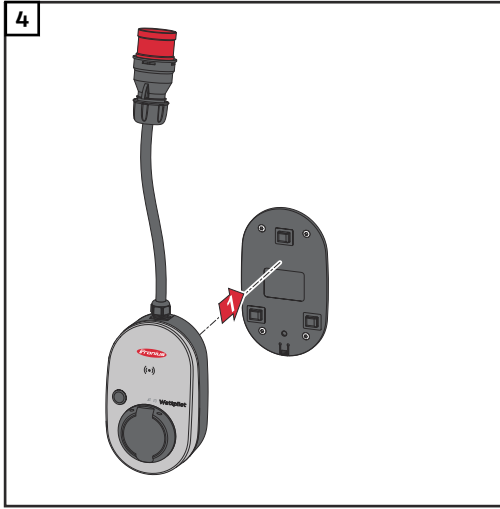
Matkap deliklerini 4 kez işaretleyin.



4 delik açın.



Dübelleri deliklere yerleştirin ve duvar braketini vidalarla sabitleyin.



Wattpilot'u duvar braketine asın.

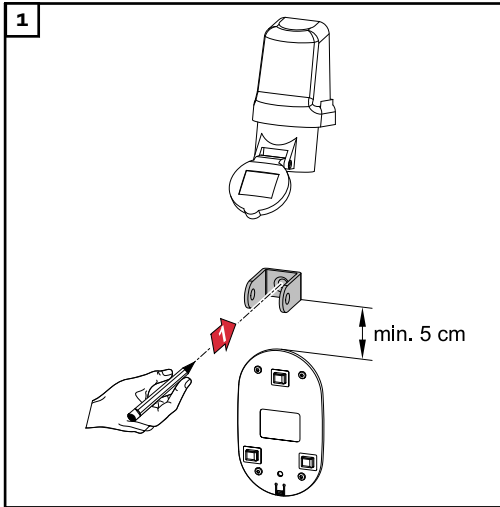
**NOT!**

**Wattpilot'u temaslardan korumak için yerden en az 140 cm yükseklikte tutun.**

► İsveç'te minimum 140 cm yükseklik muhafaza edilmelidir.

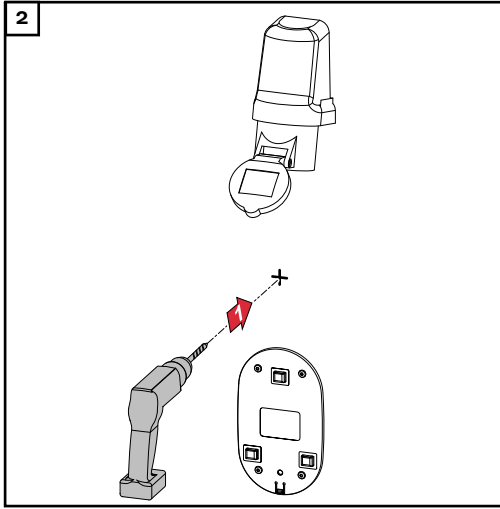
**Hırsızlık emniyetini monte etme**

Sabitleme malzemesi ve asma kilit teslimata dahil değildir. Yüzeye bağlı olarak uygun sabitleme malzemeleri kullanın. Uygun sabitleme malzemesi seçiminden bizzat kurulumcu sorumludur.

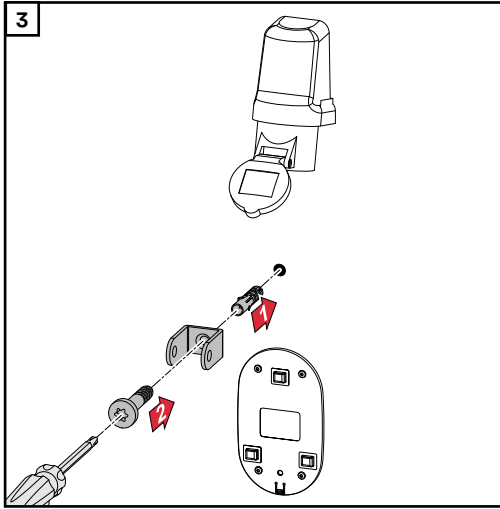


Hırsızlık emniyetini duvar braketinin en az 5 cm üzerine monte edin.

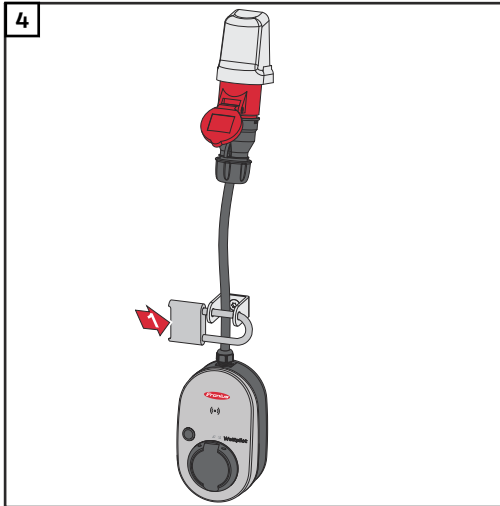




Uygun bir matkapla bir delik açın.



Hırsızlık emniyetini uygun sabitleme malzemesi ile monte edin.



Wattpilot'u bir asma kilit ile emniyete alın.

# Wattpilot'u bağlama

## Genel notlar

### ⚠ DİKKAT!

**Kurulum ve devreye alma sadece kalifiye bir elektrik teknisyeni tarafından gerçekleştirilebilir!**

Elektrik teknisyenlerinin nitelikleri için gereklilikler şu şekildedir: elektrik tesisatlarında çalışmak için 5 güvenlik kuralının bilinmesi ve bunlara uyulması.

- ▶ Kilidi açın.
- ▶ Tekrar açılmaya karşı emniyete alın.
- ▶ Gerilim olup olmadığını kontrol edin.
- ▶ Topraklama ve kısa devre.
- ▶ Bitişikteki gerilim taşıyan parçaların üzerini kapatın veya etrafını çevirin.

### NOT!

**Şebeke işletmecisi ile söz konusu ülkede kayıt zorunluluğu olup olmadığını teyit edin ve gerekirse Wattpilot'u şebeke işletmecisine bildirin.**

## Wattpilot Home kurulumu

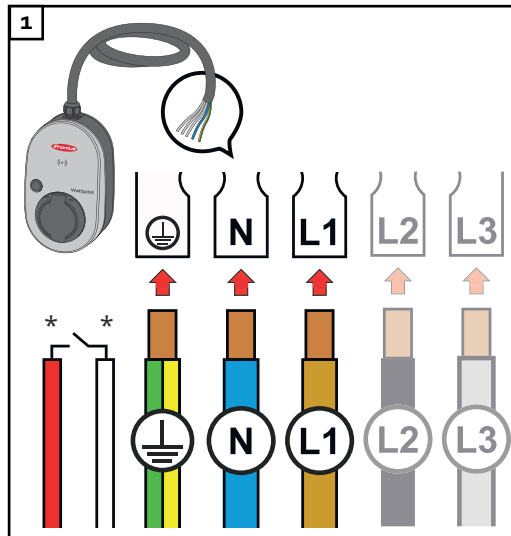
Wattpilot Home 11 J 2.0 veya Home 22 J 2.0 kurulurken, şebeke kablosu ulusal standartlara uygun olarak kalifiye bir kişi tarafından kurulmalıdır. Şebeke kablosunun sigorta korumasını cihazın teknik verilerine göre boyutlandırın.

### ⚠ TEHLİKE!

**Şebeke gerilimi nedeniyle tehlike!**

Elektrik çarpması öldürücü olabilir.

- ▶ Herhangi bir bağlantı çalışması yapmadan önce, akım devresinin geriliminin kesildiğinden emin olun.
- ▶ Bağlantı çalışmasını lisanslı bir elektrik tesisatçısına yaptırın.
- ▶ Ulusal standartlara uyun.



5-kutuplu şebeke kablosunun ulusal standartlara ve güvenlik kurallarına uygun olarak lisanslı bir elektrik tesisatçısı tarafından bağlanmasını sağlayın. Mevcut şebeke kaynağının türüne bağlı olarak 1 fazlı veya 3 fazlı bağlayın.

\*Dijital giriş: voltajsız iletişimli bir dalgalanma kontrol alıcısına isteğe bağlı olarak bağlanma

**NOT!****1 fazlı çalışma için L1 fazını kullanın.**

- Wattlepilot'a akım sağlamak için L1 fazı bağlanmalıdır. Kullanılmayan L2 ve L3 fazları izole edilmelidir (temas koruması)!

**Acil durum akımı  
işletim modu****NOT!****Wattlepilot'un bir fotovoltaik tesis acil durum akımı yüklerinin dışında bağlanması tavsiye edilir!**

Faz başına şarj akımı acil durum akımı tarafından karşılanamıyorsa, Wattlepilot'u acil durum akım yüklerinin dışına bağlayın.

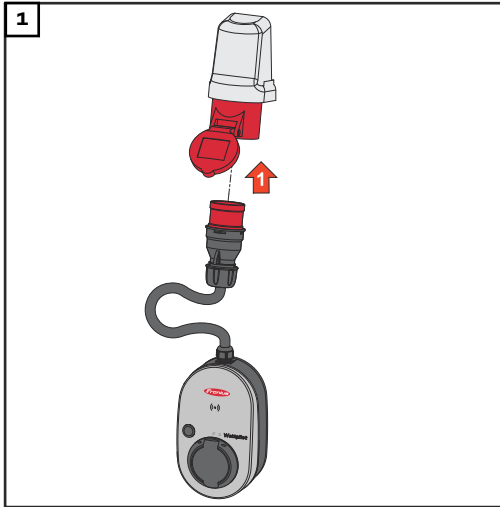
Wattlepilot bir fotovoltaik- sistemin acil durum akım devresine bağlanırsa ve bunun sonucunda bir fazın toplam akımı aşılsa, inverter acil durum akımını kapatır. Elektrikli araç fişi çekilmeli ve acil durum akımı onaylanmalıdır (inverterin kullanım kılavuzuna bakın).

**ÖNEMLİ!**

Elektrikli aracın 53 Hz'de şarja izin verip vermediğini kontrol edin.

**Devreye alma**

Kalıcı olarak kurulmuş Wattlepilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0'ı 2. adımdan itibaren başlatın.

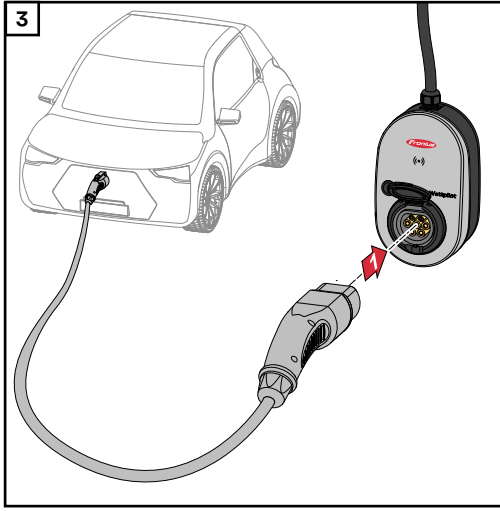


CEE fişini doğrudan veya uygun bir adaptörle uygun bir prize bağlayın.

**NOT!**

**LED'ler ilk otomatik test esnasında gökkuşağı renklerinde yanar. Daha sonra, ayarlanan şarj akımına karşılık gelen LED sayısı mavi yanar.**

- 2** Basmalı düğmeye basarak istediğiniz şarj akımını ayarlayın. (bkz. [Basmalı düğme fonksiyonları](#) sayfa 15).



Araç şarj edilir.

Wattpilot'a ve araca bir Tip 2, Tip 2/Tip 1 şarj kablosu bağlayın.

Test sırasında tüm LED'ler sarı yanar.

Şarj işleminin başladığı LED'lerin yanmasıyla gösterilir ve Wattpilot'tan gelen bir tıklama sesiyle başlatılır.

LED durum göstergesi hakkında daha fazla bilgi için bkz. [LED durum göstergesi](#) sayfa 16.

### Şarj işleminin bitirilmesi

Araç aküsü tamamen şarj olduğunda, araç şarj işlemini durdurur.

⊕ Şarj kablosunun kilidini açma

**1** Şarj kablosunu araçtan ayırın.

**2** Şarj kablosunu Wattpilot'tan çıkarın.

#### NOT!

**Şarj kablosu standart olarak Wattpilot'a takılı kalır (hırsızlığa karşı koruma). Bu, uygulamada değiştirilebilir (bkz. [Kablo kilidi açma](#) sayfa 57).**

### Şarj işlemini zamanından önce sonlandırma

- Araç içinde "Kablo kilidi açma" fonksiyonu aracılığıyla
- Uygulamada "Dur" seçeneğine tıklayarak (bkz. [Ana Sayfa](#) sayfa 51).

#### NOT!

#### **Kablo kilidi açma seçeneği uygulama üzerinden ayarlanabilir.**

Güç beslemesi kesilirse, şarj kablosu hırsızlık emniyeti olması amacıyla Wattpilot'ta takılı kalır. Kablo kilidi açma, uygulamada "Elektrik kesintisi durumunda kilidi açma" altında etkinleştirilebilir.

- Şarj kablosunun kilidini açmak için Wattpilot'a yeniden güç beslemesi yapın.
- Uygulamada kablo kilidi açmayı ayarlayın.

### İnverter ile veri iletişimi

Birincil Fronius Smart Meter'ın bağlı olduğu desteklenen bir Fronius inverter ile fotovoltaik fazla enerji ile şarj (bkz. [Fotovoltaik fazla enerji](#) sayfa 22) mümkündür. Bir inverter ağa dahil olur olmaz, Wattpilot otomatik olarak bulunan ilk inverterle eşleşir.

Fronius Solar.wattpilot uygulaması üzerinden (bkz. [Maliyet optimizasyonu](#) sayfa 53) başka bir inverter ile eşleştirilebilir.

### Ön koşullar

- İnverter desteklenir ve uygun bir veri arayüzüne sahiptir (bkz. [Uygun inverter sayfa 14](#)).
- Fronius Solar API aktif durumda olmalıdır.  
Bunun için **"İletişim" > "Solar API"** menü alanında inverterin kullanıcı yüzeyi üzerinden **"Solar API üzerinden iletişimi aktif hale getir"** fonksiyonunu aktif hale getirin.
- Wattpilot ve inverter aynı ağ üzerindedir.
- Besleme noktasında invertere birincil bir Fronius Smart Meter bağlanmalıdır. Ağda birincil Fronius Smart Meter'e sahip birden fazla inverter varsa, bunlardan yalnızca biri eşleştirilebilir.



# **Fronius Solar.wattpilot - uygulama**





# Genel bakış

---

## Genel bilgiler

Fronius Solar.wattpilot- uygulaması, Wattpilot'un devreye alınmasını, konfigürasyonunu, çalıştırılmasını, görsel hale getirilmesini ve güncellenmesini sağlar. Uygulama Android™ ve iOS® için mevcuttur.

Wattpilot'a uygulama üzerinden aşağıdaki şekilde erişebilirsiniz:

- Doğrudan (bkz. [WLAN oluşturma](#) sayfa 50)
- İnternet üzerinden (bkz. [WLAN oluşturma](#) sayfa 50)

---

## Download

Fronius Solar.wattpilot- uygulaması aşağıdaki platformda mevcuttur.



# WLAN ile bağlanma

## Uygulamayı başlatma

- 1 Son cihazda Fronius Solar.wattpilot- uygulamasını açın ve devreye alma asistanını takip edin.
- 2 Kullanım şartlarını okuyun ve kabul edin.
- 3 "Bağlantı" seçeneğine tıklayın.

### NOT!

iOS işletme sistemine sahip son cihazlar için Fronius Solar.wattpilot uygulamasına erişim izni verilmelidir.  
iOS ayarları > Veri koruma beyanı > Yerel ağ > Fronius Solar.wattpilot > Yerel ağa erişime izin ver

## Sıcak nokta ayarlama

Wattpilot kalıcı olarak sıcak noktayı açar.

- 1 Yeniden başlatma- kartındaki QR-kodunu tarayın veya son cihazı WLAN sıcak noktaya bağlayın. Şifre Wattpilot yeniden başlatma- kartı üzerindedir.
- 2 Uygulamadaki diğer talimatları izleyin.

### NOT!

Android işletme sistemine sahip son cihazlarda Wattpilot tarafından seçilen WLAN, internet bağlantısı olmamasına rağmen bağlı kalmalıdır.

## WLAN oluşturma

**ÖNEMLİ!** Almanya'da EnWG Madde 14a uyarınca belgeleme yükümlülüğünü yerine getirmek amacıyla, harici kontrol komutlarının uygulandığının kanıtlanabilmesi için Wattpilot sürekli olarak internete bağlı tutulmalıdır.

- 1 WLAN seçin ve şifreyi girin.

### NOT!

**Bağlantının kurulması 1 dakika kadar sürebilir!**

Sinyal gücü düşükse, örn . bir WLAN tekrarlayıcı kurulmalıdır.

- 2 Uygulamadaki diğer talimatları izleyin.

## Wattpilot ekleme

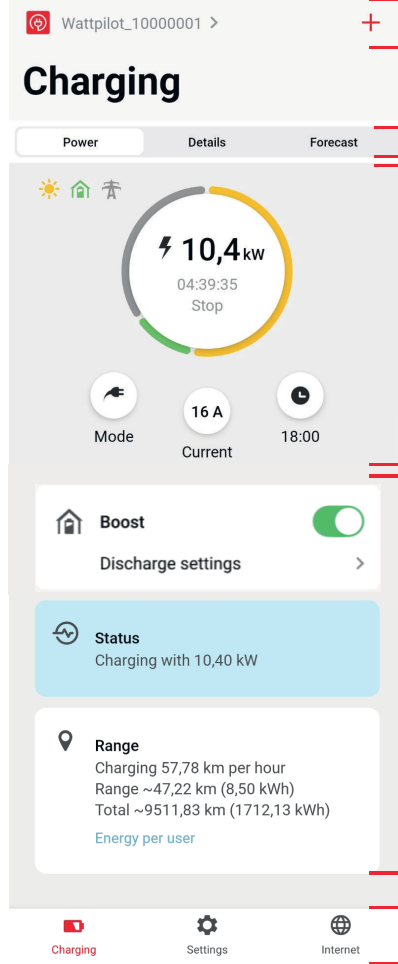
Yeni veya bağlı Wattpilot cihazları Fronius Solar.wattpilot- uygulamasına eklenebilir.

- 1 "+"-sembolüne tıklayın.
- 2 Wattpilot bağlandığında "Ekle" seçeneğine tıklayın.
- 3 Uygulamadaki diğer talimatları izleyin.
  - Bkz. [Sıcak nokta ayarlama](#) sayfa 50.
  - Bkz. [WLAN oluşturma](#) sayfa 50.

# Şarj

## Ana Sayfa

Aşağıdaki sembolik resimde Fronius Solar.wattpilot- uygulamasının “Şarj” başlangıç sayfası gösterilmektedir.



- (1) Uygulama- simgesine dokunun ve “**Wattpilot seçme**” sayfasını açın. “+” simgesi ile yeni bir Wattpilot ekleyin.
- (2) Ana penceredeki görünümeler:
  - “**Güç**”
  - “**Detaylar**”
  - “**Tahmin**”
- (3) **Güç:**  
Geçerli şarj akımı ve şarj süresi görüntülenir.
  - Çembere dokunma: Şarj işlemi başlatılır/durdurulur
  - Aşağıdaki düğmelere dokunma: “**Modlar**”, “**Şarj akımı**” veya “**Next Trip Mode**” seçeneklerini çağırma
- (4) “**Boost**” seçeneğini etkinleştirin veya devre dışı bırakın ve diğer ayarlar. “**Durum**” ve “**Menzil**” ile mevcut şarj işleminin ayrıntıları görüntülenir.
- (5) Aşağıdaki sayfalara erişilebilir:
  - “**Şarj**”
  - “**Ayarlar**”
  - “**İnternet**”

## Kullanıcı başına tüketim

“Aralık” altında kayıtlı ID-Chip’lerin tüketiminin bir listesi “Kullanıcı başına tüketim” aracılığıyla çağrılabilir. “Toplam” girişinde liste \*.csv- dosyası olarak indirilebilir. Dosyada aşağıdaki veriler görüntülenir:

- **Seri numarası:** Ardışık sayılar. Oturum, şarj kablosunun takılması ve çıkarılması arasında geçen süredir.
- **Oturum tanımlayıcı:** Özgün kimlik numarası.
- **ID Chip:** Kayıtlı ID Chip hakkında bilgi. ID Chip olmadan yüklenirse giriş yapılamaz.
- **İşletim modu ECO [%]:** Eco Mode ile şarj edilen enerjinin yüzdesi.
- **İşletim modu Next Trip [%]:** Next Trip Mode ile şarj edilen enerjinin yüzdesi.
- **Başlat:** Şarj kablosunun takıldığı başlangıç tarihi ve saati.
- **Sonlandır:** Şarj kablosu çıkarıldığında bitiş tarihi ve saati.
- **Toplam süre:** Wattoy kullanımı süresi.
- **Aktif akım akışının süresi:** Araca enerji yüklendiği süre.
- **maks. güç [kW]:** Şarj sırasında elde edilen kilovat cinsinden maksimum güç.
- **maks. akım [A]:** Şarj sırasında ulaşılan amper cinsinden maksimum akım.
- **Enerji [kWh]:** Kilovatsaat cinsinden yüklü enerjinin göstergesi.
- **Sayaç okuma başlangıcı [kWh]:** Şarj başlangıcında kilovatsaat cinsinden şarj edilen enerjinin gösterilmesi.
- **Sayaç okuma sonu [kWh]:** Şarj sonunda kilovatsaat cinsinden şarj edilen enerjinin göstergesi.

# Ayarlar

## Akım seviyesi

5 akım seviyesi ayarlanabilir ve bunlar Watterpilot üzerindeki düğmeye basılarak **"yavaş"** ile **"hızlı"** seçenekleri arasında değiştirilebilir. Basmalı düğmeye en az 2 saniye basın (bkz. bölüm [Basmalı düğme fonksiyonları](#) sayfa 15).

İstenen seviyeler ilgili alana tıklanarak ayarlanabilir.

### NOT!

Bilinmeyen bir altyapıda şarj ederken, her zaman en düşük şarj akımıyla şarj edin (örn . 6 A veya 10 A).

### NOT!

Düşük amperle yavaş şarj, aracın aküsü üzerinde daha özenlidir. Bu şekilde yapmak akünün kullanım ömrünü uzatabilir.

## Next Trip Mode

Şarj etme fazla gelen fotovoltaiik- akım (bkz. [Fotovoltaiik fazla enerji](#) sayfa 22) ve esnek elektrik tarifeleri (bkz. [Esnek elektrik tarifesi](#) sayfa 25) kullanılarak mümkün olduğunca uygun maliyetli bir şekilde gerçekleştirilir.

- 1 **"Ayarlar"** altındaki **"Next Trip Mode"** düğmesine tıklayın.
- 2 **"Minimum şarj miktarını"** kilometre (km) veya kilovatsaat (kWh) cinsinden belirtin.
  - 100 km standart olarak 18 kWh değerine karşılık gelir. Gerçek 100 km başına tüketim araçtan araca değişir ve **"100 km başına tüketim"** altında ayarlanabilir.
- 3 Yüklemenin tamamlanması gereken zamanı belirtilmelidir.

### "Next Trip Mode" seçeneğini etkinleştirme

- Düğmeye basarak doğrudan Watterpilot üzerinde (bkz. [Basmalı düğme fonksiyonları](#) sayfa 15).
- Uygulamada **"Şarj"** altındaki **"Mod"** düğmesine tıklayın ve **"Next Trip Mode"** seçeneğini etkinleştirin.

### "Next Trip Mode sonrası Eco Mode" seçeneğini aktif hale getirin

Belirlenen menzile ulaşıldıktan sonra Watterpilot **Next Trip Mode** seçeneğinde kalır ve **Eco Mode** seçeneğinin ayarlarıyla yükleme yapmaya devam eder.

## Maliyet optimizasyonu

**"Maliyet optimizasyonu"** altında, elektrik tarifesinin dikkate alınması (bkz. [Esnek elektrik tarifesi](#) sayfa 25) ve fotovoltaiik- fazla enerji kullanılması (bkz. [Fotovoltaiik fazla enerji](#) sayfa 22) etkinleştirilebilir. Buna ek olarak, aşağıda listelenen ayarlar özelleştirilebilir.

### Esnek elektrik tarifesini kullanma

Etkinleştirin veya devre dışı bırakın ve aşağıdan ilgili ülkeyi seçin. Varsa bir sağlayıcının esnek elektrik tarifesini seçin veya bir tarife bölgesi belirleyin.

### Eco Mode fiyat sınırı

Esnek elektrik tarifesi Eko Mode etkinleştirildiğinde, şarj işlemi yalnızca ayarlanan

elektrik fiyatı bu değerin altında olduğunda başlar. Elektrik fiyatı bu değerin üzerindeyse, şarj işlemi gerçekleşmez.

#### NOT!

Next Trip Mode dahilinde dikkate alınan bu değer değil, mevcut zaman aralığındaki en uygun şarj süreleridir.

#### Fotovoltaik- fazla enerjiyi kullanma

Etkinleştirin veya devre dışı bırakın. "**Fotovoltaik fazla enerjiyi kullanma**" etkinleştirildiğinde, Wattoilot şarj için fotovoltaik- fazla enerjiyi kullanır.

#### İnverter

Eşleştirilmiş bir inverter seçin.

#### Sınır değeri fotovoltaik- akü

Fotovoltaik tesise bir akü monte edilmişse, burada bir sınır değeri ayarlanabilir. Ayarlanan değerin altında, akü tercihen şarj edilir. Bu değerin üzerinde, enerji sabit akü yerine araca yüklenir. Akünün SOC'ü (şarj durumu) buna rağmen yavaşça yükselebilir.

#### Ohmpilot sınır değeri - opsiyonel

Fotovoltaik tesise sıcaklık sensörlü bir Fronius Ohmpilot monte edilmişse, burada sıcaklık için bir sınır değeri ayarlanabilir. Ayarlanan değerin altında, mevcut enerji ile ısıtma tercih edilir. Bu değerin üzerinde araç Ohmpilot ile ısıtılmak yerine şarj edilir. Sıcaklık hala yavaşça yükselebilir.

#### Fotovoltaik fazla enerji- Gelişmiş ayarlar

Gelişmiş ayarlarda, şarj için fotovoltaik- fazla enerjinin kullanılacağı bir **Başlangıç güç seviyesi** ayarlanabilir. Araçlar şarj olmak için belirli bir minimum güce ihtiyaç duyar.

- **Başlangıç güç seviyesi:** "0" seçeneği ayarlanırsa, Wattoilot fotovoltaik- fazla enerji olmasa bile şarj etmeye başlayacaktır.
- **Sıfır besleme:** Ana şebekeye hiç fotovoltaik akımı yapılmamaktadır. Sıfır besleme inverterde etkinleştirilirse, Wattoilot'ta da etkinleştirilmelidir.

Fotovoltaik- fazla enerji kullanıldığında, araçlar aşamalı olarak düzenlendiğinden sapmalar olabilir. **Kontrol davranışı** altında aşağıdaki ayarlar yapılabilir.

- **Şebeke beslemesi tercih etme:** Wattoilot, ana şebekeden besleme yerine tüketimi tercih eder.
- **Standart:** Wattoilot hem tüketimi hem de beslemeyi mümkün kılar.
- **Şebeke beslemesini tercih etme:** Wattoilot, ana şebekeden tüketim yerine beslemeyi tercih eder.

#### NOT!

Sıfır besleme etkinleştirildiğinde, sistem bileşenlerinin önceliklendirilmesi garanti edilemez. FV optimizasyon kontrolünde kısıtlamalar mümkündür.

#### Araç- Gelişmiş ayarla

Akıllı şarj ile, belirli şarj koşullarını karşılamak için şarj işlemi kesilebilir veya şarj akımı azaltılabilir. Sorunsuz bir akıllı şarj için araca özgü ayarları yapın.

- **Araç seçme:** Farklı araç modellerinin optimize edilmiş standart ayarlarını etkinleştirmek içindir.
- **Minimum akım:** Bazı araçlarda, şarj işlemi bir kesintiden sonra devam etmeyecektir. Kesintiyi önlemek için **minimum şarj akımı** ayarlanabilir.
- **Zorunlu şarj aralığı:** Maliyet optimizasyonlu şarj ile Wattpilot, elektrik fiyatı çok yüksek olduğunda şarjı keser. Bazı araçlar kesintileri tolere edemez ve uzun şarj kesintilerinden sonra şarj etmeye devam etmez. Bu durumda, şarj işlemi kısa bir süre için periyodik olarak yeniden başlatılmalıdır.
- **Şarj duraklamasına izin ver:** Bazı araçlar bir kesintiden sonra şarj etmeye devam etmez. Bu seçenek devre dışı bırakılırsa şarj kesintileri önlenir.
- **Fişten çıkarmayı simüle etme:** Maliyet optimizasyonlu şarj sırasında bir kesinti olması durumunda bazı araçların fişinin bir süreliğine çekilmesi gerekir. Bu işlev, şarj işlemi devam etmeden önce fişin çekilmesini simüle eder.
- **Şarj molası:** Bazı araçlar şarj kesintisinden sonra tekrar şarj olmaya başlamadan önce belirli bir süreye ihtiyaç duyar.
- **Minimum şarj süresi:** Bir şarj başlangıcından sonra aracın şarj edilmesi gereken minimum süreyi ayarlayın.
- **Faz anahtarlamayı seçme:**
  - **Otomatik:** Üzerinde 3-fazlı şarjın gerçekleşeceği bir güç seviyesi ayarlanabilir. "0" seçeneği ayarlanırsa, Wattpilot hemen 3-fazlı şarjı başlatır.
  - **Sadece 1-fazlı:** Şarj için 1 faz mevcuttur.
  - **Sadece 3-fazlı:** Şarj için 3 faz mevcuttur.
- **3-fazlı-güç seviyesi:** Wattpilot 1-fazdan- 3-faza-şarj etmeye geçmeden önce fotovoltaiik- tesis tarafından ulaşılması gereken bir güç seviyesi ayarlayın. Mevcut güç ayarlanan değerden büyükse, Wattpilot derhal 3-fazlı-şarjı etkinleştirir. Otomatik anahtarlama otomatik ayarlardan devre dışı bırakılabilir.
- **Faz anahtarlama gecikmesi:** Bu süre zarfında "3 fazlı güç seviyesi" kalıcı olarak aşılırsa veya altına düşülürse faz anahtarlama gerçekleştirilir.
- **Faz anahtarlama aralığı:** Faz anahtarlama arasındaki minimum süre.

#### NOT!

Bir araç listelenmemişse, belirli bir şarj tutumu bilinmemektedir. Tüm varsayılan ayarlar ayarlanabilir.

► Standart şarj tutumunu seçin.

#### Zamanlayıcı

Şarj "**Zamanlayıcı**" ayarı, şarjı belirli zamanlarla sınırlar. Bunun için bir başlangıç ve bitiş zamanı belirtilmelidir. Birkaç zaman penceresi ayarlanabilir. Aşağıdakiler ayarlanabilir

- Zaman (başlangıç ve bitiş zamanı) ve
- Haftanın günleri.

Tanımlanan zaman pencerelerinde (izin verilen veya engellenen şarj ile) fotovoltaiik fazla enerji ile şarja izin verilip verilmeyeceğini ayarlayın.

- Şarja izin ver + fotovoltaiik fazla enerji
- Şarjı kes + fotovoltaiik fazla enerji

#### NOT!

##### Verhalten bei aktiviertem Eco Mode veya Next Trip Mode:

Şarj zamanlayıcısı tarafından belirli bir süre boyunca şarj işlemine izin verilmezse Eco Mode ve Next Trip Mode da bu süre boyunca engellenir.

Şarj zamanlayıcısı tarafından belirli bir süre içinde şarj edilmesine izin verilirse, ancak Eco Mode veya Next Trip Mode ayarları yerine getirilmezse, şarj işlemi gerçekleşmeyecektir.

---

**Load balancing** "Ağ gereksinimleri" seçeneğini çağırmak için aşağıdaki adımları izleyin.

**Teknisyen şifresi** (belirtilirse)

- 1 "Ağ gereksinimleri" tıklayın.
- 2 "Teknisyen şifresini" girin.
- 3 "Ok" seçeneğine tıklayın.

Dynamic load balancing seçilebilir ve "Load balancing" altında ayarlanabilir.

#### Load balancing kapalı

Bu ayar ile Watterpilot tarafından load balancing yapılmaz.

#### Dynamic load balancing

Genel bilgiler Dynamic load balancing, bkz. [Dynamic Load Balancing](#) sayfa 31. Dynamic load balancing, referans noktasındaki akımı izler. Maksimum referans akımının aşılmasını sağlamak için üç adede kadar Watterpilot için akımı dinamik olarak sınırlar. Aşağıdaki ayarların yapılması mümkündür.

- **Maksimum referans akımı**  
Güç bağlantısı için aşılması gereken maksimum referans akımını ayarlayın.
- **Besleme hattı maksimum akımı**  
Şebeke kablosunun aşırı yüklenmemesi için tüm Watterpilot'ların toplam akımını sınırlayın.
- **Faz ataması**  
Smart Meter her aşamayı izler. Load Balancing'in düzgün çalışması için Watterpilot'un faz atamasının Smart Meter ile ilişkili olarak ayarlanması gerekir. Sonuç olarak bir faz akımı aşıldığında, doğru Watterpilot'u geri düzenlenir.
- **Öncelik**  
Birden fazla Watterpilot'u olan sistemlerde şarj öncelikleri belirlenebilir (bkz. [Öncelik](#)).
- **Geri dönüş modu**  
Sunucuyla bağlantı yoksa, Watterpilot şarj akımını geri dönüş modunda ayarlanan değerle sınırlar. Bunu yapmak, altyapının aşırı yüklenmemesini sağlar.
- **Genel bakış**  
Load Balancing'deki tüm Watterpilot'ların göstergesi.

---

**İsim** Eşleştirilmiş Watterpilot'un ismini değiştirin.

---

**Parlaklık** LED parlaklık değerlerini ayarlayın. "**Bekleme modunda 10 saniye sonra LED'leri kapat**" etkinleştirildiğinde, cihaz üzerindeki LED'ler bekleme modunda 10 saniye sonra kapatılır.

---

**LED renkleri** LED renklerini ayarlayın.

---

**Zaman dilimi** Zaman dilimini ayarlayın. "**Otomatik yaz saati uygulaması**" etkinleştirildiğinde yaz ve kış saati otomatik olarak ayarlanır.

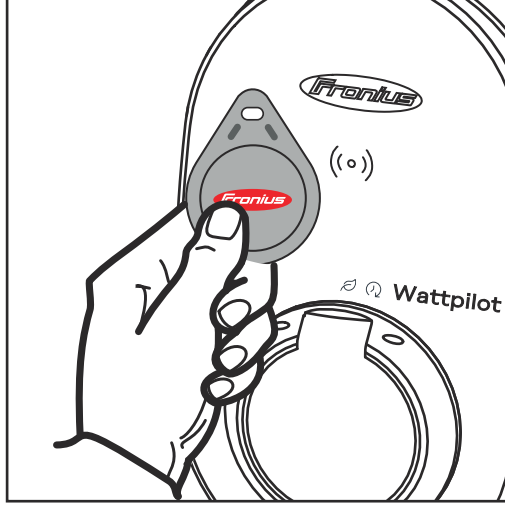


## Erişim yönetimi

“Erişim Yönetimi” menüsünde, yüklemenin otomatik olarak mı yoksa onaylandıktan sonra mı başlatılacağını ayarlayabilirsiniz. Buna ek olarak, mod seçimi ve mevcut seviye seçimi cihaz üzerindeki basmalı düğme aracılığıyla ayarlanabilir.

### Kimlik doğrulama

- **Açık:** Kablolar bağlandıktan sonra şarj işlemi otomatik olarak başlatılır.
- **Kimlik doğrulama gerekli:** Şarj etme, yalnızca uygulamada onaylandıktan veya verilen ID-Chip'ler tarandıktan sonra başlatılır.



### ID Chip tarama

- 1 ID Chip'i Wattpilot üzerindeki kart okuyucunun önünde tutun.
  - 2 5 LED yeşil yanar.
- ✓ Şarj etme başlar.

### Kilit modu seçimi

Wattpilot üzerindeki basma düğmesinin kilitlenip kilitlenmeyeceğini ayarlayın. Basmalı düğme kilitlenmesi modun yanlışlıkla değiştirilmesini önler.

- **Daima kaydedilir:** Mod sadece bağlı Fronius Solar.wattpilot uygulaması üzerinden değiştirilebilir.
- **Araç fişe takılıyken kilitlenir:** Araç prize takılı değilken düğmeye basarak modu değiştirmek mümkündür.
- **Kaydedilmez:** Standart ayar.

### Geçerli seviye seçimini kilitle

Wattpilot üzerindeki basma düğmesinin kilitlenip kilitlenmeyeceğini ayarlayın. Basmalı düğmenin kilitlenmesi, mevcut seviyenin yanlışlıkla değiştirilmesini önler.

- **Daima kaydedilir:** Mevcut seviyenin değiştirilmesi sadece bağlı Fronius Solar.wattpilot uygulaması üzerinden mümkündür.
- **Araç fişe takılıyken kilitlenir:** Basmalı düğmeye basarak mevcut seviyeyi değiştirmek, araç prize takılı değilken mümkündür.
- **Kaydedilmez:** Standart ayar.

## Kablo kilidi açma

### Standart mod

Wallbox'taki şarj kablosu, şarj işlemi sona erdikten sonra şarj kablosu araçtan ayrılana kadar kilitli kalır (hırsızlık emniyeti).

### Otomatik kilit açma

Şarj kablosu yalnızca şarj sırasında kilitlenir.

### Daima kilitli

Wattpilot üzerindeki şarj kablosu her zaman kilitlidir. Kilit açmak için standart moda geçin.

### Elektrik kesintisi durumunda kilit açma

Elektrik kesintisi durumunda şarj kablosunun kilidi açılır. Standart olarak, elektrik kesintisi durumunda hırsızlık emniyet olması amacıyla şarj kablosu kilitli kalır. Şarj kablosunun kilidini açmak için Wattpilot'a tekrar akım vermek gerekir.

### Topraklama testi

Topraklama testini etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Topraklama testinin devre dışı bırakılması bazı ülkelerin izole ana şebekelerinde gereklidir (örn . Norveç).

### ID Chip'ler

10 adede kadar ID Chip kullanılabilir. ID Chip, kimlik doğrulama ve kullanıcıya bağlı şarj miktarlarının kaydedilmesi için kullanılır.

#### NOT!

ID-Chip birden fazla Fronius Wattpilot cihazında kaydedilebilir.

### ID Chip kaydetme

- 1 ID Chip'i Wattpilot üzerindeki kart okuyucunun önünde tutun.
- 2 Uygulamada "ID-Chip kaydetme" seçeneğini tıklayın.

### ID Chip ismini değiştirme

- 1 Karşılık gelen girişe dokunun.
- 2 İstedığınız ismi girin ve "Kaydet" seçeneğine dokunun.

#### NOT!

ID-Chip'ler ve şarj miktarı bir yeniden başlatma durumunda saklı kalır.

### Şifre

Şifre, Wattpilot'a yetkisiz erişime karşı koruma sağlar.

Şifre kuralları

- En az 10 karakter
- Aşağıdaki 4 dizeden en az 3 tanesi: Büyük harfler, küçük harfler, sayılar, özel karakterler
- Şapkalı harflere (-ğ, -ö...) izin verilmez.
- Paragraf işaretine (§) izin verilmez

Teknisyen şifresi

Teknisyen şifresi etkinleştirilirse, "Ağ gereksinimleri" erişimi için şifre gereklidir.

#### NOT!

Şifre unutulduysa destek birimiyle iletişime geçin.

### Ağ gereksinimleri

"Ağ gereksinimleri" seçeneğini çağırmak için aşağıdaki adımları izleyin.

Teknisyen şifresi (belirtilirse)

- 1 "Ağ gereksinimleri" tıklayın.
- 2 "Teknisyen şifresini" girin.
- 3 "OK" seçeneğine tıklayın.

### Ülke seçimi

Ülkelere göre farklı yükleme koşullarına izin verilir. İlgili ülke için bilinen tüm varsayılan ayarlar bu seçim içinde saklanır ve doğrudan seçilebilir.

### Maks. şarj akımı

Bu ayar ile Wattpilot'un maksimum şarj akımı ayarlanabilir. Daha yüksek şarj akımları artık seçilemez.

#### NOT!

FV optimizasyonu, maksimum şarj akımı ilgili ülkede izin verilen maksimum değer kadar yüksek ayarlandığında en iyi şekilde çalışır. Değer, şarj işlemi başlatmak için araç ayarlarındaki minimum akımdan daha yüksek olmalıdır.

### Maks. şarj akımı 1 fazlı

Bazı ülkelerde, ev tipi prizlerden şarj etmeye yalnızca belirli bir amperaj değerine kadar izin verilmektedir. Wattpilot otomatik olarak bunun 1 fazlı bir priz olduğunu algılar ve akımı ayarlanan değerle sınırlar.

#### NOT!

Kamp prizleri için 1 fazlı maksimum şarj akımı için özel bir sınırlama ayarlamasına gerek yoktur.

### Genel - Plansız maksimum gecikme

Esnek elektrik tarifeleri, şarj zamanlayıcıları kullanılırken veya elektrikler kesildikten sonra şarj başlangıcının plansız olarak gecikmesi. Plansız gecikme, birkaç Wattpilot'u aynı anda bir şarj başlattığında ana şebekenin aşırı yüklenmemesi anlamına gelir.

### Faz eğri yükü

Maksimum asimetrisinin etkinleştirilmesi ve belirlenmesi. Maksimum asimetriyi ilgili geçerli kurallar uyarınca ayarlayın. Ayrıca bkz. [Faz eğri yükü](#), sayfa 22.

## Dijital giriş

Dijital giriş Fronius Wattpilot Home 2.0 ile birlikte kullanılabilir.

Şebeke kablosundaki dijital giriş, şarj akımını sınırlamak için kullanılabilir, örn . bir mekanik ön panel kilidi aracılığıyla şarj kilidin açılması veya şebeke işletmecisinin bir dalgalanma kontrol alıcısına bağlanması. Dijital giriş ayarları teknisyen şifresi ile korunabilir (Ayarlar > Şifre > Dijital giriş koruması).

**NO** = Normal open

Şarj gücünü veya akımını sınırlamak için kırmızı ve beyaz kablolar birbirine bağlanmalıdır.

**NC** = Normal close

Şarj gücünü veya akımını sınırlamak için kırmızı ve beyaz kablolar birbirine bağlanmamalıdır.

# İnternet

## Bağlantı

Aşağıdaki bağlantı seçenekleri “İnternet” menüsünden yapılandırılabilir:

- WLAN
  - Yapılandırılmış ağlar ve kullanılabilir ağlar listelenir. Başka ağlar da eklenbilir.
  - Daha fazla bilgi için bkz. bölüm [WLAN ile bağlanma](#) sayfa 50.
- Sıcak nokta şifresi
  - Sıcak nokta şifresini ayarlayın.
  - Daha fazla bilgi için bkz. bölüm [WLAN ile bağlanma](#) sayfa 50.
- Gelişmiş ayarlar
  - “İnternet bağlantısına izin ver” seçeneğini etkinleştirin veya devre dışı bırakın. “İnternet bağlantısına izin ver” devre dışı bırakılırsa, esnek elektrik tarifi, zaman senkronizasyonu veya internete uygulama bağlantısı gibi işlevler mümkün olmaz.
- OCPP
  - Open Charge Point Protocol (Açık Şarj Noktası Protokolü) konfigürasyonu.
  - Daha fazla bilgi için bkz. bölüm [OCPP](#) sayfa 60.

## OCPP

Açık Şarj Noktası Protokolü OCPP (Open Charge Point Protocol) şarj altyapıları için evrensel bir iletişim protokolüdür. Wattpilot ve bir yönetim sistemi arasındaki iletişimi sağlar, bu sayede örneğin bir altyapının yük dağılımı veya faturalandırması gerçekleştirilebilir. Uzak bir sunucu sağlayıcısı aracılığıyla veya yerel olarak kurulabilir.

### OCPP etkinleştirme

OCPP'yi etkinleştirme ve devre dışı bırakma.

### Adres

OCPP serverinin adresi sağlayıcı tarafından temin edilmeli ve uygulamanın OCPP menüsüne girilmelidir.

### Faz ataması

Wattpilot fazların Smart Meter ile karşılaştırıldığında nasıl kullanılacağına ilişkin ayarları yapın. Bu ayar örneğin yük balansının doğru şekilde çalışması için gereklidir.

### Durum

Aşağıdaki durum göstergeleri mevcuttur:

- Bağlı değil: OCPP etkinleştirilmedi ve bir yönetim sistemine bağlı değil.
- Devrede: OCPP etkinleştirildi, ancak yönetim sistemine henüz başarılı bir bağlantı yok.
- Bağlı: OCPP etkinleştirildi ve yönetim sistemine bir bağlantı vardır, ancak henüz kabul edilmedi.
- Bağlı ve kabul edildi: OCPP etkinleştirildi ve yönetim sistemine bir bağlantı var, bağlantı kabul edildi.

### Özel sertifika

OCPP için kendi oluşturduğunuz bir sertifikayı girme imkânı.

## Yeniden başlatma

Yeniden başlatmayı onayladıktan sonra Wattpilot yeniden başlatılır, son ayarlar kayıtlı kalır.

---

**Donanım yazılımı  
güncellemesi**

Wattpilot'un güncel donanım yazılımı internet üzerinden yüklenir. "İnternet" menüsü, hangi donanım yazılımı sürümünün yüklü olduğunu ve bir güncellemenin mevcut olup olmadığını gösterir.

**Donanım yazılımını güncelleme**

- 1** "Güncelleme mevcut" seçeneğine tıklayın.
- 2** Mevcut versiyonu seçin.
- 3** "Donanım yazılımını güncelle" seçeneğine tıklayın.
- 4** Donanım yazılımı güncellemesinden sonra Fronius Solar.wattpilot- uygulamasının da güncellenmesi gerekip gerekmediğini kontrol edin.

Fronius Solar.wattpilot- uygulaması ilgili platform (Google Play Store, App Store) üzerinden güncellenebilir.

**Beta**

Eğer donanım yazılımının yeni bir Beta versiyonu sunulmuşsa, bu versiyonu önceden yükleyebilir ve test edebilirsiniz. Lütfen bize Beta versiyonu ile ilgili geri bildirimlerinizi gönderin.

**Donanım yazılımının değiştirilmesi**

Bir güncelleme yapıldıktan sonra Wattpilot'ta eski donanım yazılımı kayıtlı kalır. Hata durumunda, internet bağlantısı olmadan da eski ve yeni donanım yazılımı versiyonu arasında geçiş yapılabilir.



**Ek**

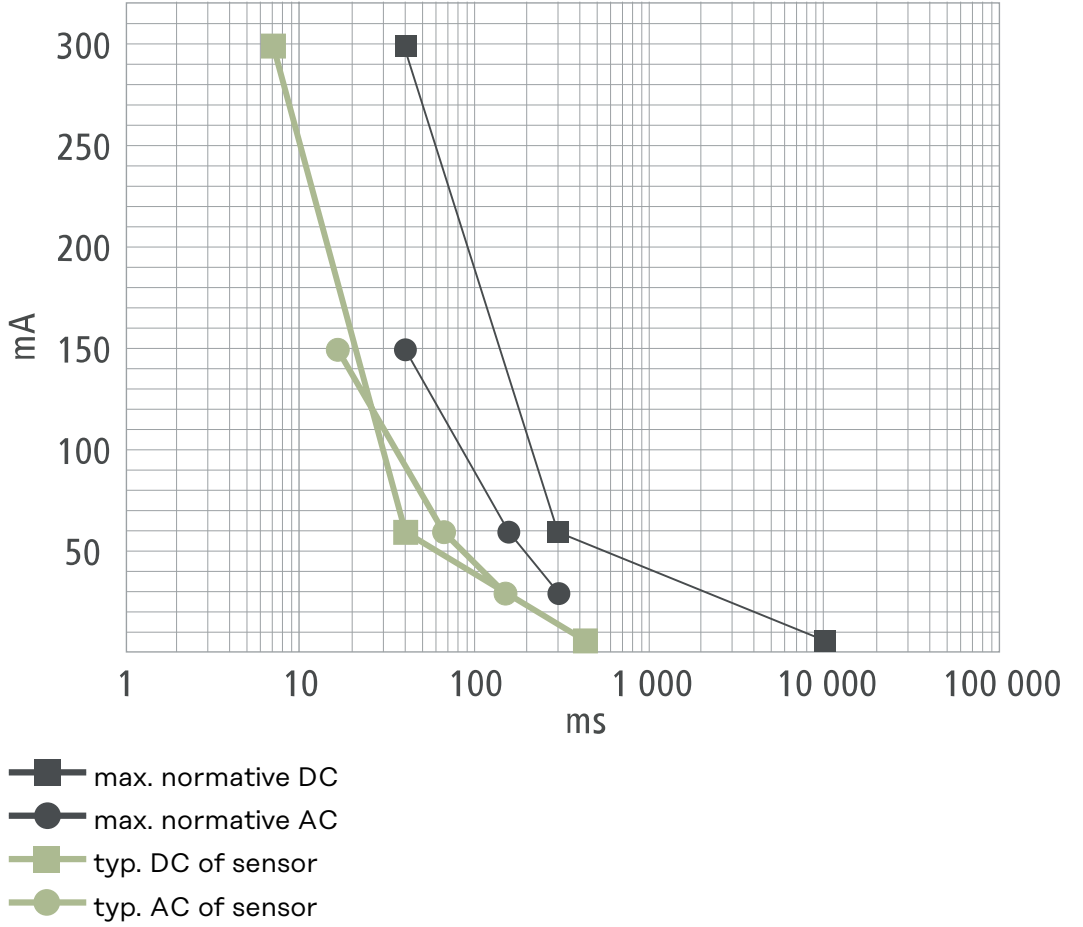




# Genel bilgi

## Kaçak akım- tanıma

Kaçak akım tespitinin açma karakteristikleri aşağıdaki şekildedir.



## Güvenlik fonksi- yonları

- RFID erişim kontrolü (ID Chip, yeniden başlatma kartı)
- Şarj soketinin hırsızlığa karşı kilitlemesi
- Kablo kilidi (U kilit dahil değil)
- Doğru akım algılamalı kaçak akım koruma düzeneği, 20 mA<sub>AC</sub>, 6 mA<sub>DC</sub>
- Giriş geriliminin faz ve gerilim kontrolü
- Anahtarlama fonksiyonunu test etmek için rölelerdeki yardımcı kontak
- Topraklama tanıma (kapatılabilir, Norveç modu)
- Akım sensörü 3 fazlı
- 16 A değerine otomatik azaltma ile adaptör algılama (Wattpilot Go 22 J 2.0)
- Sıcaklık denetimi

## Standart ayarlar

Devreye alma sırasında Wattpilot, Fronius Solar.wattpilot- uygulamasında başka bir ayar yapmadan aşağıdaki standart ayarlarla çalışır. Standart ayarlar yeniden başlatma- kartı ile geri yüklenebilir.

Şarj modu	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Eco Mode	Kapalı	
Next Trip Mode	Kapalı	

Akım seviyesi	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Seviye 1 (yavaş)	6 A	10 A
Seviye 2	10 A	16 A
Seviye 3	12 A	20 A
Seviye 4	14 A	24 A
Seviye 5 (hızlı)	16 A	32 A

Next Trip Mode	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
En düşük aralık [km] veya [kWh]	100 [km] [18,00 kWh]	
sınır [saat]	6.00	
Next Trip Mode sonrasında Eco Mode	Açık	
100 km'de tüketim	18 [kWh]	

Maliyet optimizasyonu	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Lumina Strom / aWattar kullanma	Kapalı	
Ülke	Almanya	
Eco Mode fiyat sınırı	3 cent	
Fotovoltaik fazla enerjiyi kullanma	Açık	
İnverter	İlk bulunan, aksi durumda boş	
FV akü sınır değeri	% 20	
Ohmpilot sınır değeri	% 20	
Fotovoltaik fazla enerji	Gelişmiş ayarlar için bkz. aşağıdaki tablo	
Araç	Gelişmiş ayarlar için bkz. aşağıdaki tablo	

Fotovoltaik fazla enerji	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Başlangıç güç seviyesi	1,40 kW	
Sıfır besleme	Kapalı	
Kontrol davranışı	Standart	

Araç	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Araç seçme	Standart şarj tutumu	
Minimum akım	6 A	
Zorunlu şarj aralığı	0 dak	
Şarj duraklamasına izin verme	Açık	
Fişten çıkarmayı simüle etme	Kapalı	
Şarj molası	0 dak	
Minimum şarj süresi	5 dak	
Faz anahtarlama seçme	Otomatik	
3-fazlı-güç seviyesi	4,20 kW	
Faz anahtarlama- gecikmesi	2 dak	
Faz anahtarlama- aralığı	10 dak	
<b>Zamanlayıcı</b>	Zamanlayıcıyı devre dışı bırakma	

Parlaklık	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Parlaklık	Maks.	
Bekleme modunda 10 saniye sonra LED'leri kapatma	Kapalı	

LED renkler	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Hazır	R = 0, G = 0, B = 255	
Şarj oluyor	R = 0, G = 255, B = 255	
Bitti	R = 0, G = 255, B = 0	

Zaman dilimi	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Zaman dilimi	GMT+1:00 ECT European Central Time (Orta Avrupa Saati)	
Otomatik yaz saati uygulaması	On (Açık)	
Yerel saat	Otomatik	

Erişim yönetimi	Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0	Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0
Kimlik doğrulama	Açık	
Mod değişimini kaydetme	Kaydedilmez	
Amperaj seçimi kaydedildi	Kaydedilmez	

<b>Kablo kilidi açma</b>	<b>Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0</b>	<b>Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0</b>
Kablo kilidi açma	Standart mod	
Elektrik kesintisi durumunda kilit açma	Kapalı	

<b>Topraklama kontrolü</b>	<b>Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0</b>	<b>Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0</b>
<b>Topraklama kontrolü</b>	Etkinleştirildi	

<b>Diğer ayarlar</b>	<b>Go 11 J 2.0 / Home 11 J 2.0</b>	<b>Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS / Home 22 J 2.0</b>
Topraklama kontrolü	Etkinleştirildi	
<b>ID Chip</b>	Birlikte verilen ID Chip kaydedilmiştir	
İnternet bağlantısına izin verme	Açık	

# Teknik özellikler

## Wattpilot Go 11 J 2.0

Fronius Wattpilot - Teknik Veriler	Go 11 J 2.0
Maks. şarj gücü	11 kW
Ağ biçimleri	TT / TN / IT
Şebeke bağlantısı	CEE fiş kırmızı 16 A, 5 kutuplu 30 cm nötr iletken dahil
Anma gerilimi	230 ve 240 V (1 fazlı) / 400 ve 415 V (3 fazlı)
Anma akımı (konfigüre edilebilir)	6-16 A 1 fazlı veya 3 fazlı
Şebeke frekansı	50 Hz
Bekleme modunda güç tüketimi	1,9 W (LED karanlık), 4,2 W (LED aydınlık)
Şarj fişi	Altyapı tarafı tip 2 kartuş ile mekanik kilitleme
Kaçak akıma karşı koruma düzeneği	20 mA <sub>AC</sub> , 6 mA <sub>DC</sub>
Besleme kablosu kesiti	Min. 2,5 mm <sup>2</sup>
RFID (radio frequency identification - radyo frekans tanımlama)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n   2,4 GHz
Desteklenen güvenlik standartları	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Koruma sınıfı	IP 65
Darbe mukavemeti	IK08
Ebatlar (genişlik x yükseklik x derinlik)	155 x 287 x 109 mm
Ağırlık	2 kg
Kullanım	İç ve dış mekanlarda Direkt güneş ışığı olmadan
Kurulum türü	Asarak
Çevre sıcaklığı	-25 ila +40 °C
24 saat üstü ortalama çevre sıcaklığı	Maks. 35 °C
Nem	%5 - 95
Deniz seviyesi	0 - 2 000 m

## Wattpilot Go 22 J 2.0

Fronius Wattpilot - Teknik Veriler	Go 22 J 2.0
Maks. şarj gücü	22 kW
Ağ biçimleri	TT / TN / IT
Şebeke bağlantısı	CEE fiş kırmızı 32 A, 5-kutuplu 30 cm nötr iletken dahil

Fronius Wattpilot - Teknik Veriler	Go 22 J 2.0
Anma gerilimi	230 ve 240 V (1 fazlı) / 400 ve 415 V (3 fazlı)
Anma akımı (konfigüre edilebilir)	6 - 32 A 1 fazlı veya 3 fazlı
Şebeke frekansı	50 Hz
Bekleme modunda güç tüketimi	1,9 W (LED karanlık), 4,2 W (LED aydınlık)
Şarj fişi	Altyapı tarafı tip 2 kartuş ile mekanik kilitleme
Kaçak akıma karşı koruma düzeneği	20 mA <sub>AC</sub> , 6 mA <sub>DC</sub>
Besleme kablosu kesiti	Min. 6 mm <sup>2</sup>
RFID (radio frequency identification - radyo frekans tanımlama)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n   2,4 GHz
Desteklenen güvenlik standartları	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Koruma sınıfı	IP 65
Darbe mukavemeti	IK08
Ebatlar (genişlik x yükseklik x derinlik)	155 x 287 x 109 mm
Ağırlık	2 kg
Kullanım	İç ve dış mekanlarda Direkt güneş ışığı olmadan
Kurulum türü	Asarak
Çevre sıcaklığı	-25 ila +40 °C
24 saat üstü ortalama çevre sıcaklığı	Maks. 35 °C
Nem	%5 - 95
Deniz seviyesi	0 - 2 000 m

#### Wattpilot Go 22 J 2.0 AUS

Fronius Wattpilot - Teknik Veriler	Go 22 J 2.0 AUS
Maks. şarj gücü	22 kW
Ağ biçimleri	TT / TN / IT
Şebeke bağlantısı	3 fazlı fiş 32 A (AU), 30 cm, nötr iletken dahil
Anma gerilimi	230 ve 240 V (1 fazlı) / 400 ve 415 V (3 fazlı)
Anma akımı (konfigüre edilebilir)	6 - 32 A 1 fazlı veya 3 fazlı
Şebeke frekansı	50 Hz
Bekleme modunda güç tüketimi	1,9 W (LED karanlık), 4,2 W (LED aydınlık)

Fronius Wattpilot - Teknik Veriler	Go 22 J 2.0 AUS
Şarj fişi	Altyapı tarafı tip 2 kartuş ile mekanik kilitleme
Kaçak akıma karşı koruma düzeneği	20 mA <sub>AC</sub> , 6 mA <sub>DC</sub>
Besleme kablosu kesiti	Min. 6 mm <sup>2</sup>
RFID (radio frequency identification - radyo frekans tanımlama)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n   2,4 GHz
Desteklenen güvenlik standartları	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Koruma sınıfı	IP 65
Darbe mukavemeti	IK08
Ebatlar (genişlik x yükseklik x derinlik)	155 x 287 x 109 mm
Ağırlık	2 kg
Kullanım	İç ve dış mekanlarda Direkt güneş ışığı olmadan
Kurulum türü	Asarak
Çevre sıcaklığı	-25 ila +40 °C
24 saat üstü ortalama çevre sıcaklığı	Maks. 35 °C
Nem	%5 - 95
Deniz seviyesi	0 - 2 000 m

#### Wattpilot Home 11 J 2.0

Fronius Wattpilot - Teknik Veriler	Home 11 J 2.0
Maks. şarj gücü	11 kW
Ağ biçimleri	TT / TN / IT
Şebeke bağlantısı	5 kutuplu kablo 180 cm nötr iletken dahil
Anma gerilimi	230 ve 240 V (1 fazlı) / 400 ve 415 V (3 fazlı)
Şebeke akımı (konfigüre edilebilir)	6 - 16 A 1 fazlı veya 3fazlı
Şebeke frekansı	50 Hz
Bekleme modunda güç tüketimi	1,9 W (LED karanlık), 4,2 W (LED aydınlık)
Şarj fişi	Altyapı tarafı tip 2 kartuş ile mekanik kilitleme
Kaçak akıma karşı koruma düzeneği	20 mA <sub>AC</sub> , 6 mA <sub>DC</sub>
Besleme kablosu kesiti	Min 2,5 mm <sup>2</sup>
RFID (radio frequency identification - radyo frekans tanımlama)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n   2,4 GHz

Fronius Wattpilot - Teknik Veriler	Home 11 J 2.0
Desteklenen güvenlik standartları	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Koruma sınıfı	IP 65
Darbe mukavemeti	IK08
Ebatlar (genişlik x yükseklik x derinlik)	155 x 287 x 109 mm
Ağırlık	2 kg
Kullanım	İç ve dış mekanlarda Direkt güneş ışığı olmadan
Kurulum türü	Asarak
Çevre sıcaklığı	-25 ila +40 °C
24 saat üstü ortalama çevre sıcaklığı	Maks. 35 °C
Nem	%5 - 95
Deniz seviyesi	0 - 2 000 m

#### Wattpilot Home 22 J 2.0

Fronius Wattpilot - Teknik Veriler	Home 22 J 2.0
Maks. şarj gücü	22 kW
Ağ biçimleri	TT / TN / IT
Şebeke bağlantısı	5 kutuplu kablo 180 cm nötr iletken dahil
Anma gerilimi	230 ve 240 V (1 azlı) / 400 ve 415 V (3 fazlı)
Şebeke akımı (konfigüre edilebilir)	6- 32 A 1 fazlı veya 3 fazlı
Şebeke frekansı	50 Hz
Bekleme modunda güç tüketimi	1,9 W (LED karanlık), 4,2 W (LED aydınlık)
Şarj fiş i	Altyapı tarafı tip 2 kartuş ile mekanik kilitleme
Kaçak akıma karşı koruma düzeneğ i	20 mA <sub>AC</sub> , 6 mA <sub>DC</sub>
Besleme kablosu kesiti	Min. 6 mm <sup>2</sup>
RFID (radio frequency identification - radyo frekans tanımlama)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n   2,4 GHz
Desteklenen güvenlik standartları	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Koruma sınıfı	IP 65
Darbe mukavemeti	IK08
Ebatlar (genişlik x yükseklik x derinlik)	155 x 287 x 109 mm
Ağırlık	2 kg
Kullanım	İç ve dış mekanlarda Direkt güneş ışığı olmadan
Kurulum türü	Asarak



Fronius Wattpilot - Teknik Veriler	Home 22 J 2.0
Çevre sıcaklığı	-25 ila +40 °C
24 saat üstü ortalama çevre sıcaklığı	Maks. 35 °C
Nem	%5 - 95
Deniz seviyesi	0 - 2 000 m

# Durum bildirimleri ve çözüm

## Durum bildirim- leri

Fronius Wattpilot'un faz, gerilim ve anahtarlama fonksiyonu kontrolleri nedeniyle bir şarj reddedilebilir.

Durum bildirimleri LED durum göstergesi (bkz. [LED durum göstergesi](#) sayfa 16) aracılığıyla doğrudan Wattpilot üzerinde ve uygulamada "Durum" altında görüntülenir.

### **1 - Kaçak akım tespit edildi (LED'ler pembe yanar, üstteki LED'ler kırmızı yanıp söner)**

Nedeni: Kaçak akım koruma düzeneği bir arıza tespit etmiştir.

Çözümü: Araçtaki şarj cihazı arızalı olabilir. Şarj sisteminin yetkili personel tarafından kontrol edilmesini sağlayın.

Çözümü: Şarj kablosunu çıkarın ve yeniden bağlayın.

### **3 - Güç beslemesinin en az bir fazı eksik (LED'ler mavi yanıyor, üstte LED'ler kırmızı yanıp sönüyor)**

Nedeni: Cihaz yalnızca 2-fazlı bir güç beslemesine sahiptir.

Çözümü: Faz 2 ve faz 3'ün doğru bağlandığından emin olun. İsteğe bağlı olarak, sadece faz 1 üzerinden besleme mümkündür.

### **8 - Topraklama hatası tespit edildi (LED'ler yeşil ve sarı yanar, üstteki LED'ler kırmızı yanıp söner)**

Nedeni: Topraklama hatası tespit edilmiştir.

Çözümü: Bağlantı soketinin düzgün topraklanmış olduğunu kontrol edin.

### **10 - Röle arızası tespit edildi**

Nedeni: Röle devreye girmemiştir.

Çözümü: Cihaza giden gerilim beslemeyi 5 saniye süreyle kesin.

### **11 - Acil durum akımı çalışması algılandı**

Nedeni: 53 Hz şebeke akımı tespit edilmiştir.

Çözümü: Kullanım kılavuzundaki notları izleyin.

### **12 - Tip 2 fiş kilitleme başarısız oldu**

Nedeni: Fiş kilitleme çalışmamaktadır.

Çözümü: Konnektör muhafazasındaki olası yabancı parçaları çıkarın.

Nedeni: Tip 2 fiş tam olarak takılmamıştır.

Çözümü: Tip 2 fişi, bir klik sesi duyana kadar cihaza sonuna kadar sokun.

---

**13 - Tip 2 fiş kilidini açma başarısız oldu**

Nedeni: Elektrikli araç fişe takılıdır.  
Çözümü: Elektrikli aracın fişini çekin.

Nedeni: Solar.wattpilot uygulamasında "Kablo kilidi açma" altında "Her zaman kilitli" etkindir.

Çözümü: Solar.wattpilot uygulamasında "Kablo kilidi açma" altında "Her zaman kilitli" seçeneğini devre dışı bırakın.

Nedeni: Kilit açma sıkışmıştır.

Çözümü: Tip 2 fişi, bir klik sesi duyana kadar cihaza sonuna kadar sokun. Sorun hala çözülmemişse: Cihaz üzerindeki basma düğmesine basın. Sorun hala çözülmemişse: Solar.wattpilot uygulamasında "Her zaman kilitli" seçeneğini etkinleştirin ve kaydedin, ardından "Kablo kilidi açma" altında "Standart mod" seçeneğini etkinleştirin ve kaydedin.

---

**100 - Dahili iletişim hatası (tüm LED'ler kırmızı yanıp söner)**

Nedeni: Cihaz veri göndermiyor.

Çözümü: Cihazın fişini çekin ve tekrar takın.

Çözümü: Donanım yazılımı güncellemesi gerçekleştirin.

Çözümü: Cihazı gönderin.

---

**101 - Sıcaklık çok yüksek (LED'ler sarı yanar, üstte LED'ler kırmızı yanıp söner)**

Nedeni: Sürekli yüklenme.

Çözümü: Cihazın fişini çekin ve soğumasını bekleyin.

Nedeni: Kablo yanlış yönlendirilmiştir.

Çözümü: Cihazın fişini çekin ve soğumasını bekleyin.

---

**105 - Esnek elektrik tarifi verileri mevcut değil (birinci veya ikinci LED - Eco Mode veya Next Trip Mode - kırmızı yanıp sönüyor)**

Nedeni: Esnek elektrik tarifi alınamıyor.

Çözümü: WLAN ve İnternet bağlantısını kontrol edin.

Çözümü: Server tekrar kullanılabilir olana kadar bekleyin.

---

**109 - İnverterle bağlantı yok (birinci veya ikinci LED - Eco Mode veya Next Trip Mode - kırmızı yanıp sönüyor)**

Sebebi: İnverter ile bağlantı kurulamamıştır.

Çözümü: Ağ ayarlarını kontrol edin.

Çözümü: İnverter ayarlarını kontrol edin.

Çözümü: Fronius Solar API'nin inverterde aktif durumda olduğundan emin olun.

---

**114 - Eco Mode için FV fazla enerji veya esnek elektrik tarifi etkinleştirilmelidir (Eco Mode LED'i turuncu yanıp söner)**

Nedeni: Eco Mode seçilmiş ve "Fotovoltaik fazla enerjiyi kullanma" ve "Lumina Strom / aWattar kullanma" ayarları devre dışı bırakılmıştır.

Çözümü: "Fotovoltaik fazla enerjiyi kullanma" ve "Lumina Strom / aWattar kullanma" ayarlarını etkinleştirin.

Çözümü: Modu değiştirin.

Nedeni: "Lumina Strom / aWattar kullanma" etkinleştirilmiştir ve internet veri bağlantısı mevcut değildir. Önbelleğe alınmış fiyat verileri hala mevcuttur.

Çözümü: Ağ ayarlarını kontrol edin.

---

**115 - Beslenen enerji miktarına belirtilen sürede ulaşılamıyor (ikinci LED - Next Trip Mode - turuncu yanıp sönüyor)**

Nedeni: Belirtilen süre istenen enerji miktarı için yeterli değil.

Çözümü: Şarj için belirtilen süreyi uzatın.

Çözümü: İstenen enerji miktarını azaltın.

---

**116 - Esnek elektrik tarifelerinin güncellenmesi başarısız (birinci veya ikinci LED - Eco Mode veya Next Trip Mode - turuncu yanıp söner)**

Nedeni: Bağlantı kurulamamıştır.

Çözümü: Ağ ayarlarını kontrol edin.

---

**Şarj etme başlatılamıyor, ancak tüm LED'ler hazır renkte (fabrika mavisi) görüntüleniyor.**

Nedeni: Araç tanınmamıştır.

Çözümü: Araç kablosunu ve şarj fişlerinin uygunluğunu kontrol edin

---

**Fişi taktıktan sonra hiçbir LED yanmıyor.**

Nedeni: Bağlantı kutusunda akım yoktur.

Çözümü: Bağlantı soketinin aşırı yük- emniyetini kontrol edin.

Nedeni: İnce telli sigorta arızalıdır.

Çözümü: Cihazın arkasındaki mikro sigortayı kontrol edin. Eğer erimişse, güç bağlantısı düzgün takılmamış olabilir. Değiştirilmiş bir mikro sigorta ile tekrar denemeden önce güç bağlantısının polaritesini kontrol edin. Yalnızca orijinal mikro sigortaları kullanın.

Nedeni: LED'lerin parlaklığı 0 olarak ayarlanmıştır.

Çözümü: Fronius Solar.wattpilot uygulamasında LED'lerin parlaklığını artırın.

Nedeni: "Bekleme modunda 10 saniye sonra LED'leri kapatma" etkinleştirilmiştir.

Çözümü: "Bekleme modunda 10 saniye sonra LED'leri kapatma" seçeneğini devre dışı bırakın veya Wattpilot üzerindeki düğmeye basın.

---

# Garanti şartları ve atık yönetimi

---

## **Fronius fabrika garantisi**

Ayrıntılı, ülkeye özgü garanti koşulları internette mevcuttur:  
[www.fronius.com/solar/garantie](http://www.fronius.com/solar/garantie)

---

## **Atık yönetimi**

Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar ayrı olarak toplanmalı ve AB Direktifine ve ulusal yasalara uygun olarak çevreye zarar vermeyecek şekilde geri dönüştürülmelidir. Kullanılmış cihazlar satıcı veya yerel, yetkili bir toplama ve imha sistemi aracılığıyla iade edilmelidir. Eski cihazın uygun bir şekilde imha edilmesi, kaynakların tekrar değerlendirilebilmesini desteklemekte ve buna ek olarak sağlık ile doğaya yönelik olumsuz etkileri önlemektedir.

### **Ambalaj malzemeleri**

- ayrı olarak toplayın
- geçerli yerel kuralları dikkate alın
- kartonun hacmini azaltın







[fronius.com/en/solar-energy/installers-partners/products-solutions/monitoring-digital-tools](https://fronius.com/en/solar-energy/installers-partners/products-solutions/monitoring-digital-tools)

MONITORING &  
DIGITAL TOOLS

**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

At [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the contact details of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.