

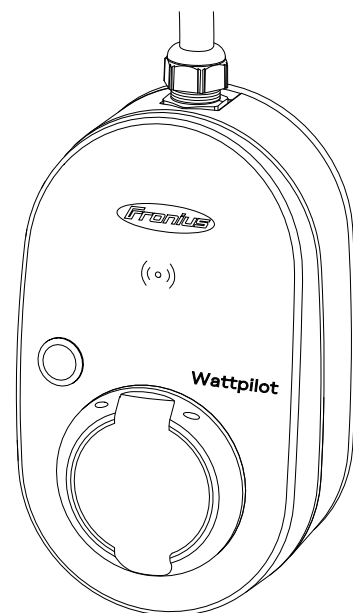
Operating Instructions

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



NL | Bedieningshandleiding



Inhoudsopgave

Algemene informatie	5
Veiligheidsvoorschriften.....	7
Verklaring veiligheidsaanwijzingen	7
Algemeen.....	7
Omgevingscondities.....	8
Gekwalificeerd personeel.....	8
EMV-maatregelen.....	8
Gegevensbescherming.....	8
Auteursrecht.....	8
Algemeen.....	9
Beoogd gebruik.....	9
Symbolen op het apparaat.....	9
Leveringsomvang.....	10
Toebehoren.....	11
Veiligheid	11
Geschikte omvormer.....	14
Geschikte generatoren van andere leveranciers.....	14
Bedieningselementen en aanduidingen.....	15
Productoverzicht.....	15
Kaartlezer.....	15
Drukknopfuncties.....	15
ID-chip.....	16
Resetkaart.....	16
Led-statusweergave.....	17
Functies	22
Overzicht.....	22
Faseomschakeling.....	22
Faseonbalans.....	22
PV-overschot.....	23
Flexibel stroomtarief.....	26
.....	26
Verschillende laadmodi.....	28
Standaardmodus.....	28
Eco Mode.....	28
Next Trip Mode.....	29
Dynamic Load Balancing.....	32
Algemeen.....	32
Werkingsprincipe.....	32
Prioriteit.....	33
Video's.....	35
Webinars en how-to video's.....	35
Installatie en ingebruikneming	37
Locatiekeuze en montagepositie.....	39
Keuze van de montageplaats.....	39
Montagestand.....	39
Montage.....	41
Wattpilot tegen de muur monteren.....	41
Diefstalbeveiliging monteren.....	42
Wattpilot aansluiten.....	44
Algemene informatie.....	44
Installatie van Wattpilot Home.....	44
Noodstroombedrijf.....	45
Inbedrijfstelling.....	45
Laadproces beëindigen.....	46
Gegevenscommunicatie met omvormer.....	46

Fronius Solar.wattpilot - app	49
Overzicht.....	51
Algemeen.....	51
Download.....	51
Een verbinding maken met WLAN.....	52
App starten.....	52
Hotspot instellen.....	52
WLAN instellen.....	52
Wattpilot toevoegen.....	52
Laden.....	53
Startpagina.....	53
Verbruik per gebruiker.....	54
Instellingen.....	55
Stroomniveau.....	55
Next Trip Mode.....	55
Kostenoptimalisatie.....	55
Laadtimer.....	57
Load balancing.....	58
Naam.....	58
Helderheid.....	59
LED-kleuren.....	59
Tijdzone.....	59
Toegangsbeheer.....	59
Kabelontgrendeling.....	60
Aardingstest.....	60
ID-chips.....	60
Wachtwoord.....	60
Netwerkvereisten.....	61
Digitale ingang.....	62
Internet.....	63
Verbinding.....	63
OCPP.....	63
Opnieuw opstarten.....	64
Firmware-update.....	64
Annex	65
Algemeen.....	67
Reststroomdetectie.....	67
Veiligheidsfuncties.....	67
Instelling 'Standard' (Standaard).....	67
Technische gegevens.....	71
Wattpilot Go 11 J 2.0.....	71
Wattpilot Go 22 J 2.0.....	71
Wattpilot Go 22 J 2.0 UIT.....	72
Wattpilot Home 11 J 2.0.....	73
Wattpilot Home 22 J 2.0.....	74
Statuscodes en problemen oplossen.....	76
Statuscodes.....	76
Garantiebepalingen en verwijdering.....	79
Fronius-fabrieksgarantie.....	79
Afvoer van oude apparaten.....	79

Algemene informatie

Veiligheidsvoorschriften

Verklaring veiligheidsaanwijzingen



WAARSCHUWING!

Duidt op een onmiddellijk dreigend gevaar.

- ▶ Wanneer dit gevaar niet wordt vermeden, heeft dit de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg.
-



GEVAAR!

Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie.

- ▶ Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan dit de dood of zwaar lichamelijk letsel tot gevolg hebben.
-



VOORZICHTIG!

Duidt op een situatie die mogelijk schade tot gevolg kan hebben.

- ▶ Wanneer deze situatie niet wordt vermeden, kan dit lichte of geringe verwondingen evenals materiële schade tot gevolg hebben.
-

OPMERKING!

Duidt op de mogelijkheid van minder goede resultaten en mogelijke beschadiging van de apparatuur.

Algemeen

Volg deze gebruiksaanwijzing voor een veilig en juist gebruik van het apparaat. Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor toekomstige referentie.

Het apparaat is volgens de laatste stand van de techniek conform de officiële veiligheidseisen vervaardigd. Onjuiste bediening of misbruik levert echter gevaar op voor

- het leven van de gebruiker of dat van derden;
 - het apparaat en andere bezittingen van de gebruiker.
-

Alle personen die met inbedrijfname, onderhoud en reparatie van het apparaat te maken hebben, moeten:

- beschikken over de juiste kwalificaties;
 - kennis hebben over het omgaan met elektrische installaties;
 - deze gebruiksaanwijzing volledig lezen en exact opvolgen.
-

Naast de bedieningshandleiding moet bovendien de overkoepelende en lokale regelgeving ter voorkoming van ongevallen en ter bescherming van het milieu worden nageleefd.

Alle aanwijzingen met betrekking tot veiligheid en gevaren op het apparaat:

- in leesbare toestand houden;
 - niet beschadigen;
 - niet verwijderen;
 - niet afdekken, afplakken of overschilderen.
-

U mag uitsluitend met het apparaat werken als alle aansluitingen en veiligheidsvoorzieningen volledig operationeel zijn. Zijn de aansluitingen en veiligheidsvoorzieningen niet volledig operationeel, dan levert dit gevaar op voor:

- het leven van de gebruiker of dat van derden;
- het apparaat en andere bezittingen van de gebruiker.

Niet volledig operationele veiligheidsvoorzieningen moet u, voordat het apparaat wordt ingeschakeld, door een geautoriseerd bedrijf laten herstellen.

Omzeil veiligheidsvoorzieningen nooit en stel ze nooit buiten werking.

De betekenis van de aanwijzingen met betrekking tot veiligheid en gevaren op het apparaat vindt u in het hoofdstuk 'Informatie over het apparaat'.

Storingen die de veiligheid in gevaar kunnen brengen, dienen vóór het inschakelen van het apparaat te worden verholpen.

Het gaat immers om uw veiligheid!

Omgevingscondities

Het gebruik of opslaan van het apparaat buiten het aangegeven bereik geldt niet als beoogd gebruik. De fabrikant is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade.

Gekwalificeerd personeel

De informatie over de montage en installatie van het apparaat in deze gebruiksaanwijzing is uitsluitend bestemd voor vakpersoneel. Voer geen andere handelingen uit dan de handelingen die in de documentatie zijn beschreven. Dat geldt ook wanneer u voor dergelijke werkzaamheden bent gekwalificeerd.

Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerd bedrijf worden uitgevoerd.

EMV-maatregelen

In uitzonderlijke gevallen kan er, ondanks het naleven van de emissiegrenswaarden, sprake zijn van beïnvloeding van het geëigende gebruiksgebied (bijvoorbeeld als zich op de installatielocatie storingsgevoelige apparatuur bevindt of als de installatielocatie is gelegen in de nabijheid van radio- of televisieontvangers). In dat geval is de gebruiker verplicht maatregelen te treffen om de storing op te heffen.

Gegevensbescherming

De gebruiker is verantwoordelijk voor de beveiliging van de gegevens:

- het maken van gegevensback-ups van de wijzigingen t.o.v. de fabrieksinstellingen
- het opslaan en bewaren van de persoonlijke instellingen

Auteursrecht

Het auteursrecht op deze handleiding berust bij de fabrikant.

De tekst en afbeeldingen komen overeen met de technische stand van zaken bij het ter perse gaan, wijzigingen voorbehouden.

Wij stellen uw suggesties voor verbeteringen en uw feedback over eventuele onjuistheden in de handleiding zeer op prijs.

Algemeen

Beoogd gebruik

De Fronius Wattlepilot Go 11 J 2.0 / Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS is een mobiel acculaadstation voor het laden van elektrische voertuigen voor aansluiting op een wissel-/draaistroomnet.

De Fronius Wattlepilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0 is een acculaadstation voor het laden van elektrische voertuigen voor vaste aansluiting op een wissel-/draaistroomnet.

De Wattlepilot mag alleen worden gebruikt voor het laden van accu-elektrische voertuigen en plug-in hybride voertuigen in combinatie met de daarvoor bestemde adapters en bijgeleverde kabels.

Tot gebruik overeenkomstig de bedoeling behoort ook het opvolgen van alle aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing.

De volgende omstandigheden worden als niet-beoogd gebruik beschouwd:

- Ander of verdergaand gebruik dan waarvoor het bestemd is.
- Wijzigingen aan de Wattlepilot die niet uitdrukkelijk door Fronius worden aanbevolen.
- Het inbouwen van onderdelen die niet uitdrukkelijk door Fronius worden aanbevolen of verkocht.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor de hieruit voortvloeiende schade. Aanspraak op garantie vervalt.

Symbolen op het apparaat

De symbolen op de Fronius Wattlepilot mogen niet worden verwijderd of overgeschilderd. De waarschuwingen en symbolen waarschuwen voor een verkeerde bediening die kan resulteren in ernstig letsel en zware materiële schade.

Symbolen op het kenplaatje:



IC-CPD-aanduiding - controle- en veiligheidsvoorziening (IC-CPD) met eigen kabel met niet-geschakelde randaarde voor de voeding van elektrische voertuigen in laadmodus 2



Koude omgeving - het apparaat is tegen kou beschermd en geschikt voor gebruik bij temperaturen tot min 25 °C.



CE-aanduiding - geeft aan dat aan de geldende EU-richtlijnen en -verordeningen is voldaan. Het product is getest door een specifieke aangemelde instantie.



WEEE-aanduiding - afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moet conform Europese richtlijnen en nationale wetgeving gescheiden worden ingezameld en op een milieuvriendelijke manier worden gerecycled.



RoHS-aanduiding- Het product voldoet aan de eisen van de EU-richtlijn betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur. Zie [RoHS Statement](#).



UKCA-aanduiding - geeft aan dat aan de geldende richtlijnen en verordeningen van het Verenigd Koninkrijk is voldaan.

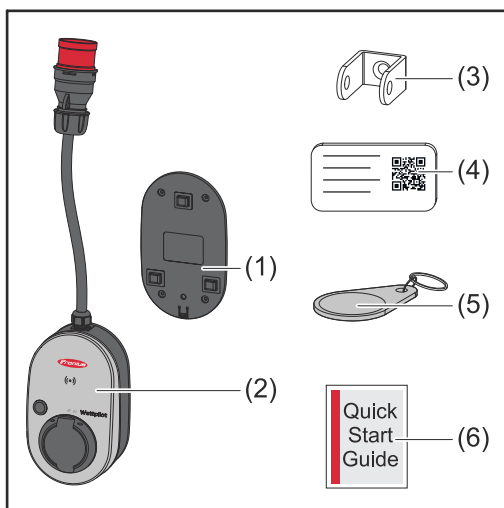


RCM-aanduiding - conform de eisen van Australië en Nieuw-Zeeland gecontroleerd.

Leveringsomvang

Afhankelijk van de productvariant verschilt de leveringsomvang als volgt.

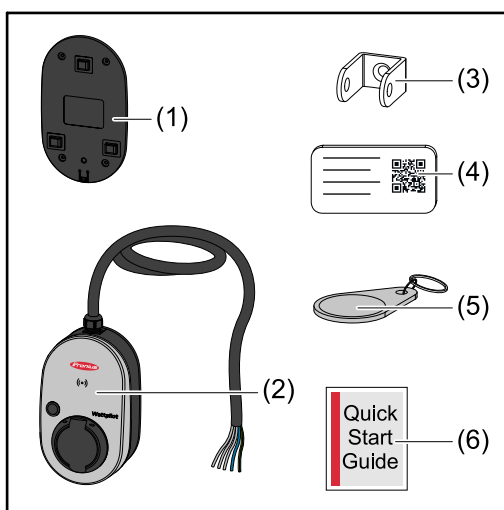
Fronius Wattpilot Go 11 J 2.0 / Go 22 J 2.0 / Go 22 J 2.0 AUS*



- (1) Montagesteun inclusief schroeven en pluggen
- (2) Wattpilot Go 11 J 2.0 of Wattpilot Go 22 J 2.0
- (3) Diefstalbeveiliging
- (4) Resetkaart
- (5) ID-chip
- (6) Beknopte handleiding

*De leveringsomvang van de Fronius Wattpilot Go 22 J 2.0 AUS onderscheidt zich van de andere productvarianten door het stekkertype.

Fronius Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0



- (1) Montagesteun inclusief schroeven en pluggen
- (2) Wattpilot Home 11 J 2.0 of Wattpilot Home 22 J 2.0
- (3) Diefstalbeveiliging
- (4) Resetkaart
- (5) ID-chip
- (6) Beknopte handleiding

Toebehoren

OPMERKING!

Gebruik voor het gebruik van de Wattpilot alleen originele adapters!

De CEE-stekkers (zie IEC 60309) van de adapterset verschillen van die van andere leveranciers door het ontwerp van het reed-contact.

- ▶ Gebruik originele adaptersets.

Toebehoren, optioneel

Artikelaanduiding	Artikelnummer
Type 2 kabel, 32 A, 22 kW, 2,5 m	4,240,419
Type 2 kabel, 32 A, 22 kW, 5,0 m	4,240,180
Type 2 kabel, 32 A, 22 kW, 7,5 m	4,240,420
ID-chips, 10 stuks	4,240,181
Montageplaat Go 2.0 (montagesteun)	4,240,421
Type 2 wandbeugel (kabelwandsteun)	4,240,422
Adapterset Go 11 2.0, CEE-adapter 16 A op <ul style="list-style-type: none">- CEE-stekker rood 32 A (3-fasig)- CEE-stekker blauw 16 A (1-fasig, campingstekker)- Type F veiligheidscontactstekker 16 A (stekkerdoos voor huishoudelijk gebruik)	4,240,405
Adapter Go 11 CEE32 rood 2.0 (3-fasig)	4,240,406
Adapter Go 11 CEE16 blauw 2.0 (1-fasig)	4,240,407
Adapter Go 11 type F stekker 2.0 (stekkerdoos voor huishoudelijk gebruik)	4,240,408
Adapterset Go 22 2.0, CEE-adapter 32 A op <ul style="list-style-type: none">- CEE-stekker rood 16 A (3-fasig gezekerd)- CEE-stekker blauw 16 A (1-fasig, campingstekker)- Type F veiligheidscontactstekker 16 A (stekkerdoos voor huishoudelijk gebruik)	4,240,410
Adapter Go 22 CEE16 rood 2.0 (3-fasig)	4,240,411
Adapter Go 22 CEE16 blauw 2.0 (1-fasig)	4,240,412
Adapter Go 22 type F stekker 2.0 (stekkerdoos voor huishoudelijk gebruik)	4,240,413

Veiligheid



GEVAAR!

Gevaar door verkeerde bediening en verkeerd uitgevoerde werkzaamheden.

Dit kan ernstig letsel en schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ U dient dit document te lezen en te begrijpen.
- ▶ Alle gebruiksaanwijzingen van de systeemcomponenten, in het bijzonder de veiligheidsvoorschriften, moeten gelezen en begrepen worden.

 **GEVAAR!**

Gevaar door elektromagnetische velden voor dragers van pacemakers en defibrillatoren!

Kan ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.

- ▶ Draggers van pacemakers moeten minimaal 60 cm afstand tot het apparaat houden.
 - ▶ Draggers van defibrillatoren moeten minimaal 40 cm afstand tot het apparaat houden.
-

 **GEVAAR!**

Gevaar door open of beschadigde behuizing!

Hoogspanning of brand kunnen ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Gebruik het apparaat niet als de behuizing beschadigd of open is.
 - ▶ Stuur het apparaat op voor reparatie.
-

 **GEVAAR!**

Gevaar door losse onderdelen in de behuizing!

Hoogspanning of brand kunnen ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Gebruik het apparaat niet als er losse onderdelen in de behuizing zitten.
 - ▶ Stuur het apparaat op voor reparatie.
-

 **GEVAAR!**

Gevaar door kabels!

Beschadigde of blootliggende kabels kunnen ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Gebruik het apparaat niet als de kabels die op het apparaat zijn aangesloten of erin zijn gestoken, beschadigd zijn.
 - ▶ Ondersteun het gewicht van het apparaat en de laadkabel voldoende.
 - ▶ Zorg voor mechanische ontlasting van de kabels.
 - ▶ Leg de laadkabel veilig neer om het risico op struikelen over de laadkabel te voorkomen.
-

 **GEVAAR!**

Gevaar door natte of vuile stekkers!

Verschroeiing door permanente belasting kan ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Monteer het apparaat alleen verticaal.
 - ▶ Droog natte stekkers in spanningsloze toestand.
 - ▶ Maak vervuilde stekkers schoon in spanningsloze toestand.
-

 **GEVAAR!**

Gevaar door gasvorming in voertuigaccu's!

Kan ernstig lichamelijk letsel veroorzaken.

- ▶ Alleen toepassen in goed geventileerde ruimtes.
-

 **GEVAAR!**

Gevaar bij wegrijden met aangesloten laadkabel!

Dit kan ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ Koppel de laadkabel los van het elektrische voertuig voorafgaand aan het wegrijden.
 - ▶ Omzeil de veiligheidsvoorziening van het elektrische voertuig niet.
-

 **GEVAAR!**

Gevaar door te hoge belasting!

Dit kan ernstig letsel of schade aan eigendommen veroorzaken.

- ▶ De belasting wanneer het apparaat met een veiligheidscontactstekker wordt gebruikt, mag niet meer dan 10 A bedragen.
 - ▶ De stekkerdoos met veiligheidscontacten moet geschikt zijn voor continue-drijf met 10 A.
 - ▶ Controleer na elk gebruik op warmteontwikkeling.
 - ▶ Het apparaat en de stekkerdozen mogen niet oververhit raken.
-

 **VOORZICHTIG!**

Gevaar door te hoge laadstroom!

Dit kan leiden tot brand of beschadiging van de huisinstallatie.

- ▶ Neem de maximaal toelaatbare stroom in de stekkerdoos in acht.
 - ▶ Als de maximale laadstroom niet bekend is, laad dan met de laagst mogelijke laadstroom.
 - ▶ Gebruik uitsluitend originele adapters. Een automatische reductie van de laadstroom tot 16 A door het insteken van de adapter is alleen mogelijk in combinatie met de originele adapters.
-

 **VOORZICHTIG!**

Gevaar door warmteontwikkeling in het apparaat!

Warmteophoping kan leiden tot blijvende schade en zelfs brand.

- ▶ Dek het apparaat nooit af tijdens het laden.
 - ▶ Wikkel een kabel volledig af van een kabeltrommel.
 - ▶ Neem de juiste montagepositie in acht.
-

Trek de stekker nooit aan de kabel uit de connector!

Neem de voorschriften van de netwerkbeheerder met betrekking tot 1-fasig laden en de eventueel daaruit voortvloeiende asymmetrische netbelasting in acht!

Het apparaat heeft een ingebouwde reststroomapparaat-veiligheidsmodule met reststroomdetectie (20 mA AC en 6 mA DC). Neem de nationale normen in acht. Voor elke Wattpilot moet een aparte type A reststroomschakelaar en een veiligheidsschakelaar voor de kabel worden aangesloten.

Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt op de volgende aansluitingen:

- CEE rood 32 A, 3-fasig, 400 V
- CEE blauw 16 A, 3-fasig, 400 V
- Met originele adapters:
 - CEE blauw 16 A, 3-fasig, 400 V
 - CEE rood 32 A, 3-fasig, 400 V
 - CEE blauw 16 A, 1-fasig, 230 V
 - Veiligheidscontactstekker 16 A, 1-fasig, 230 V

In geval van defecte adapters of defecte CEE-stekkers moet het apparaat ter reparatie worden opgestuurd.

Geschikte omvormer

Voorwaarde voor het gebruik van sommige Wattpilot-functies (bijv. PV-overschot) is compatibiliteit met de aangesloten apparaten, geschikte datacommunicatie en een Fronius Smart Meter op het terugleverpunt.

Geschikte Fronius-omvormer

- Fronius GEN24
- Fronius Tauro
- Fronius Verto
- Fronius Symo Hybrid
- Fronius SnapINverter (behalve Light-versies)
- Fronius IG*
- Fronius IG Plus*
- Fronius IG TL**
- Fronius CL*

*Voorwaarde:

- Fronius Smart Meter
- Fronius Datamanager 2.0 (artikelnummer 4,240,036,z), of
- Fronius Datamanager Box 2.0 (artikelnummer 4,240,125)

**Voorwaarde:

- Fronius Datamanager Box 2.0 (artikelnummer 4,240,125)
-

Geschikte generatoren van andere leveranciers

Geschikte generatoren kunnen bijv. omvormers of windkrachtinstallaties zijn. Een voorwaarde voor compatibiliteit met externe generatoren is dat er geen andere eigenverbruikregelaars (met bijv. accu, Power-to-Heat) parallel worden gebruikt. Dit kan leiden tot storingen in de fotonvoltaïsche optimalisatie (PV-optimalisatie). In de Fronius Solar.wattpilot-app wordt geen rekening gehouden met het aandeel van andere verbruikers in het energieverbruik, omdat het vermogen alleen bekend is op het overdrachtspunt van het elektriciteitsnet.

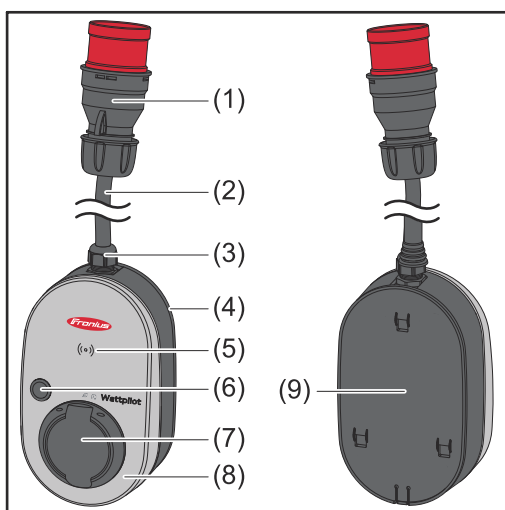
Voorwaarde:

- Fronius Smart Meter (op terugleverpunt)
- Fronius Datamanager Box 2.0 (artikelnummer 4,240,125)

Meer informatie, zie [Gegevenscommunicatie met omvormer](#) op pagina [46](#).

Bedieningselementen en aanduidingen

Productoverzicht



- (1) CEE-stekker
- (2) Aansluitkabel
- (3) Trekontlasting
- (4) Behuizing
- (5) Kaartlezer
- (6) Drukknop
- (7) Type 2 aansluitdoos
- (8) Led-ring
- (9) Typeplaatje

Symbolen op de voorzijde van het apparaat:



Kartenleser

Het symbool geeft de plaats weer van de in het apparaat ingebouwde kaartlezer waar ID-chips kunnen worden geverifieerd of ingeleerd of waar de Wattpilot kan worden gereset met de resetkaart.



Eco Mode

Het symbool geeft het bedrijf in de Eco Mode weer. De eerste led brandt wit.



Next Trip Mode

Het symbool geeft het bedrijf in de Betrieb im Next Trip Mode weer. De tweede led brandt wit.

Kaartlezer

Achter het symbool ((\odot)) bevindt zich de kaartlezer voor het uitlezen van ID-chips en de resetkaart.

De kaartlezer gebruikt RFID (Radio-Frequency IDentification). RFID is de zender/ontvanger-technologie voor automatische en contactloze identificatie met radiogolven.

Drukknopfuncties

Door de drukknop in te drukken, kan de hoeveelheid laadstroom worden aangepast of kan de bedrijfsmodus worden gewijzigd.

Korter dan 0,5 s indrukken

Door de drukknop kort in te drukken, wordt de bedrijfsmodus gewijzigd. De laadmodi zijn

- Standaardmodus
- Eco-modus
- Next Trip-modus

De geselecteerde laadmodus (zie [Verschillende laadmodi](#) op pagina 28) wordt door de led-statusweergave weergegeven (zie [Led-statusweergave](#) op pagina 17). In de standaardmodus brandt er geen bedrijfsmodus-led.

Langer dan 2,0 s indrukken

Door herhaaldelijk de drukknop in te drukken, wordt de vooraf ingestelde laadstroom (in ampère) gewijzigd. De hoogte van de ingestelde laadstroom wordt door de led-statusweergave weergegeven (zie [Led-statusweergave](#) op pagina 17).

De hoogte van de vooraf ingestelde laadstroom kan in de app worden aangepast (zie [Stroomniveau](#) op pagina 55).

Instelling 'Standard' (Standaard)

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

ID-chip

De ID-chip kan worden gebruikt om de toegang tot de Fronius Wattlepilot te personaliseren. De ID-chip wordt gebruikt voor de verificatie en registratie van gebruikersafhankelijke laadhoeveelheden.

In de instellingen van de app kan de verificatie voor het laden worden geactiveerd onder "Toegangsbeheer" en "Verificatie vereist" (zie [Toegangsbeheer](#) op pagina 59). Laden met geactiveerde verificatie is mogelijk na het scannen van de meegeleverde ID-chip of door bevestiging in de app. Om te scannen, houdt u de ID-chip kort voor de kaartlezer van de Wattlepilot.

Aan elke ID-chip kan in de app onder "ID-chips" een naam worden toegewezen. De opgeslagen laadhoeveelheid per ID-chip is in dit menu te zien (zie [ID-chips](#) op pagina 60).

Voor de toewijzing van de laadhoeveelheid aan de ID-chips is geen verificatie vereist.

Resetkaart

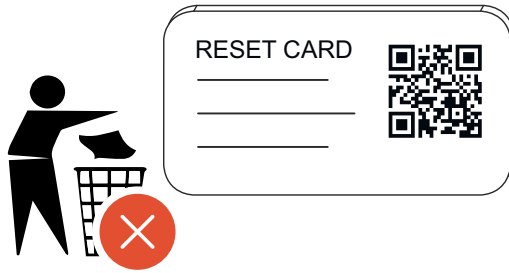
Met de resetkaart kunnen alle instellingen (bijv. toegangsbeheer, WLAN en led-instellingen) naar de fabrieksinstellingen worden teruggezet. De ingeleerde ID-chips en de bijbehorende laadhoeveelheden blijven opgeslagen.

De volgende informatie is op de resetkaart afgedrukt.

- "Serial number" - Serienummer van de Wattlepilot
- "Hotspot SSID" - WLAN-netwerknnaam van de Wattlepilot
- "Hotspot key"- WLAN-wachtwoord van de Wattlepilot
- "QR-Code" - Sleutel voor het verbinden van de app met de Wattlepilot-hotspot

Fabrieksinstellingen van Wattlepilot terugzetten

- 1 Houd de reset-kaart voor de kaartlezer.
- 2 Alle leds branden kort rood.



OPMERKING!

Bewaar de resetkaart op een veilige plaats!

Op de resetkaart bevinden zich alle toegangsgegevens.

- ▶ **TIP:** Bewaar de resetkaart in het voertuig.

Led-statusweergave

Het led-statusweergave op de Wattpilot geeft aan of het systeem ingeschakeld is en in welke systeemstatus de Wattpilot zich bevindt. Eén led geeft hierbij één ampère aan (1 A). Er kunnen maximaal 32 A worden weergegeven.

De eerste twee leds geven de momenteel actieve bedrijfsmodus aan. Als deze leds niet wit branden, staat de Wattpilot in de standaardmodus. Het laden gebeurt met de maximaal ingestelde stroom zonder rekening te houden met het overschot aan PV-stroom en de flexibele stroomtarieven.



Eco Mode

De Wattpilot staat in de Eco Mode.

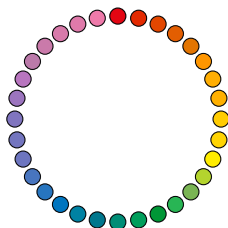
- De eerste led brandt wit.
- De eerste led knippert oranje (zie hoofdstuk **Statuscodes** op pagina 76).
- De eerste led knippert rood (zie hoofdstuk **Statuscodes** op pagina 76).



Next Trip Mode

De Wattpilot staat in de Next Trip Mode.

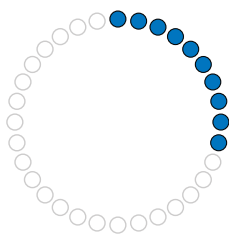
- De tweede led brandt wit.
- De tweede led knippert oranje (zie hoofdstuk **Statuscodes** op pagina 76).
- De tweede led knippert rood (zie hoofdstuk **Statuscodes** op pagina 76).



Wordt gestart

De Wattpilot wordt gestart of wordt opnieuw opgestart.

- De leds branden in de kleuren van de regenboog.

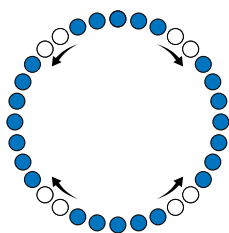
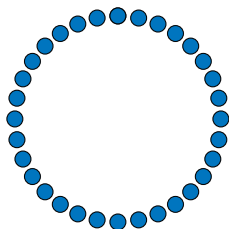


Klaar

De Wattlepilot is klaar voor gebruik. Het aantal brandende leds geeft de ingestelde laadstroom aan.

Elke led staat voor 1 ampère (A). Er kan maximaal 32 A worden weergegeven, waarbij de eerste twee leds voor de laadmodi zijn gereserveerd.

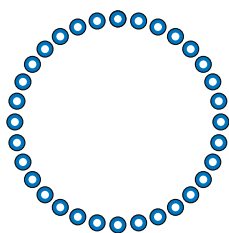
- Enkele blauwe leds branden = lage laadstroom (bijv. 10 leds = 10 A).
- Veel/Alle blauwe leds branden = hoge laadstroom (bijv. 32 leds = 32 A).



Activeren

De Wattlepilot moet via de app of een ID-chip worden geactiveerd.

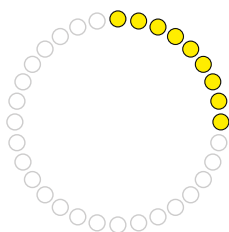
- De leds branden blauw. Twee leds lopen elk in een kwart cirkel van boven en onder naar het midden.



Wachten

De Wattlepilot wacht op goedkope stroom van een-PV-installatie of netwerkbeheerder, of de laadtimer is actief.

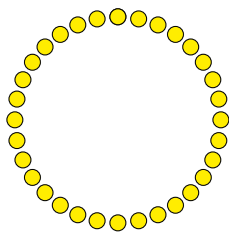
- De leds knipperen blauw in het ingestelde aantal ampères.

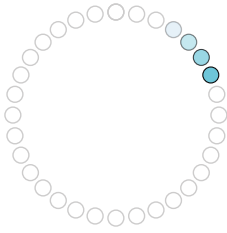


Wachten op voertuig

De Wattlepilot detecteert het aangesloten voertuig en de ingestelde laadparameters. Het laden is ingeschakeld door het acculaadstation, maar nog niet gestart door het voertuig.

- Enkele gele leds branden als de laadstroom laag is.
- Veel/Alle gele leds branden als de laadstroom hoog is.

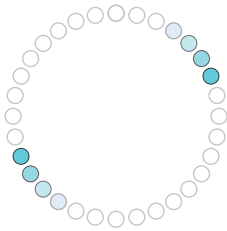
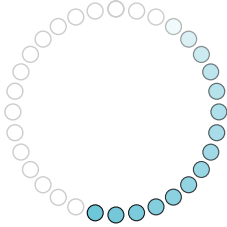




1-fasig laden

De Wattlepilot laadt 1-fasig (230 V) op met lage tot hoge laadstroom.

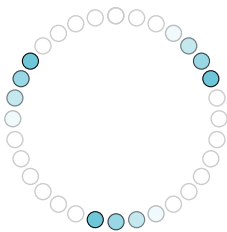
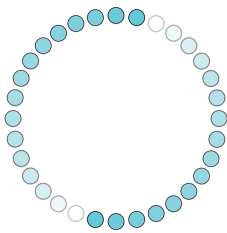
- Een reeks blauwe leds beweegt rechtsom.
- De hoeveelheid laadstroom wordt aangegeven door het aantal leds en de draaisnelheid.



2-fasig laden

De Wattlepilot laadt 2-fasig op met lage tot hoge laadstroom.

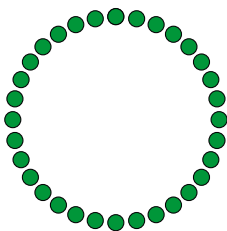
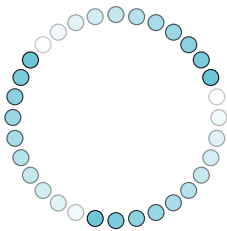
- Twee reeksen blauwe leds bewegen rechtsom.
- De hoeveelheid laadstroom wordt aangegeven door het aantal leds en de draaisnelheid.



3-fasig laden

De Wattlepilot laadt 3-fasig (400 V) op met lage tot hoge laadstroom.

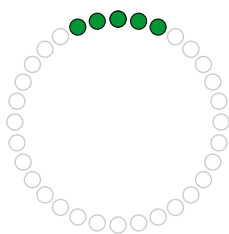
- Drie reeksen blauwe leds beweegt rechtsom.
- De hoeveelheid laadstroom wordt aangegeven door het aantal leds en de draaisnelheid.



Klaar

Het laden is voltooid.

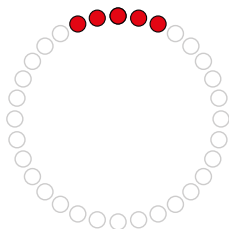
- Alle leds branden groen.
-



ID-chip-gedetected

De Wattlepilot heeft een geldige-ID-chip gedetecteerd.

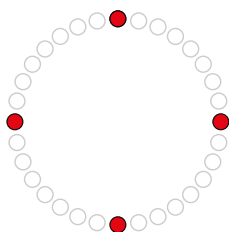
- 5 leds branden groen.



Ongeoorloofde invoer

De Wattlepilot geeft een ongeoorloofde invoer aan. Het indrukken van de drukknop was niet toegestaan of er werd een-ID-chip gedetecteerd maar niet geautoriseerd.

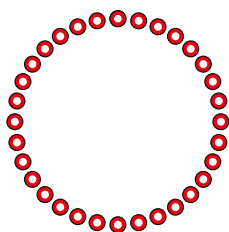
- 5 leds branden rood.



Aardingstest gedeactiveerd

De aardingscontrole is uitgeschakeld.

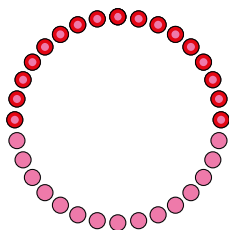
- 4 leds branden om 3, 6, 9 en 12 uur.



Interne communicatiefout

De Wattlepilot geeft een interne communicatiefout aan. De foutcode -wordt in de app weergegeven. Meer informatie, zie [Statuscodes](#) op pagina [76](#).

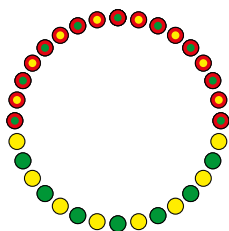
- Alle leds knipperen rood.



Lekstroom gedetecteerd

De Wattlepilot heeft een reststroom ($\geq 6 \text{ mA}_{\text{DC}}$ of $\geq 20 \text{ mA}_{\text{AC}}$) gedetecteerd. Start de Wattlepilot opnieuw op. Meer informatie, zie [Statuscodes](#) op pagina [76](#).

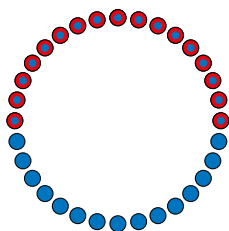
- De leds branden roze, bovenaan knipperen de leds rood.



Aardingsfout gedetecteerd

De aarding van de voedingskabel naar de Wattlepilot is niet in orde. Controleer de aarding naar de voedingskabel. Meer informatie, zie [Statuscodes](#) op pagina [76](#).

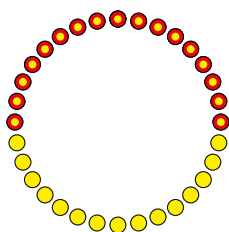
- De leds branden groen en geel, bovenaan knipperen de leds rood.



Fasefout gedetecteerd

De fase(n) van de voedingskabel naar de Wattlepilot is(zijn) niet in orde. Controleer de fase(n) van de voedingskabel. Meer informatie, zie [Statuscodes](#) op pagina [76](#).

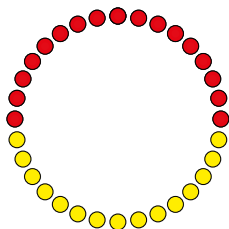
- De leds branden blauw, bovenaan knipperen de leds rood.



Hoge temperatuur

De temperatuur van de Wattpilot is te hoog. De laadstroom wordt verminderd. Meer informatie, zie [Statuscodes](#) op pagina 76.

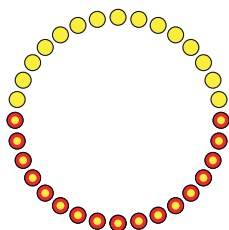
- De leds branden geel, bovenaan knipperen de leds rood.



Fout ontgrendeling of vergrendeling

De ontgrendeling of vergrendeling is mislukt. De ontgrendelings- of vergrendelingspoging wordt met tussenpozen van 5 seconden herhaald. Meer informatie, zie [Statuscodes](#) op pagina 76.

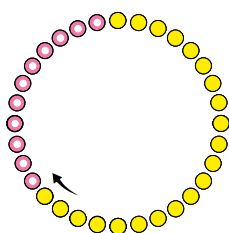
- De leds branden gedurende 1 seconde boven rood en onder geel.



Fout laadregelaar

De laadregelaar werkt niet correct. Meer informatie, zie [Statuscodes](#) op pagina 76.

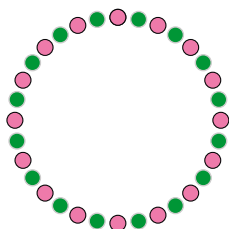
- De leds branden gedurende 1 seconde boven rood en onder geel.



Update

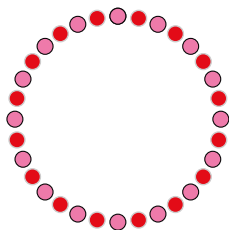
De firmware van de Wattpilot wordt bijgewerkt. De update kan enige minuten in beslag nemen. Koppel het acculaadstation niet los.

- Alle leds knipperen roze. De voortgang van de update wordt met gele leds weergegeven.



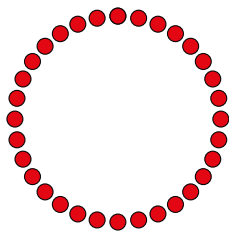
Update gelukt

- De leds branden afwisselend roze en groen.



Update mislukt

- De leds branden afwisselend roze en rood.



Resetkaart-gedetected

De Wattpilot heeft de resetkaart-gedetected en de fabrieksinstellingen zijn teruggezet.

- Alle leds branden 2 seconden rood.

Functies

Overzicht

De Wattlepilot kan gebruikt worden zoals elke andere wallbox. Voor de inbedrijfstelling moet de laadkabel op het elektriciteitsnet worden aangesloten, waarna de Wattlepilot begint met laden. Door de drukknop in te drukken (zie **Drukknop-functies** op pagina **15**) kan tussen de laadmodi (zie **Verschillende laadmodi** op pagina **28**) worden geschakeld en kan de hoeveelheid laadstroom (zie **Stroomniveau** op pagina **55**) worden gewijzigd.

Faseomschakeling

De Fronius Wattlepilot kan automatisch omschakelen tussen 1-fasig en 3-fasig laden. Automatische faseomschakeling maakt laden met laag startvermogen mogelijk (1-fasig met 1,38-kWh) bij een PV overschot. Bovendien heeft 1-fasig laden het voordeel dat het laadvermogen in kleinere stappen kan worden geregeld (0,23 kW) en het kleine PV-overschot beter kan worden benut. 1-fasig laden wordt beperkt door het voertuig. Het is dus zinvol om over te schakelen op 3-fasig laden wanneer er een groter PV-overschot is. Hierdoor kunnen hogere maximale laadvermogens worden bereikt.

De faseomschakeling kan automatisch of handmatig worden ingesteld (zie **PV-overschot** op pagina **23**).

OPMERKING!

Overschrijd de faseonbalans niet!

Kies het faseomschakelpunt zodanig dat de maximaal toelaatbare faseonbalans niet wordt overschreden.

Faseonbalans

De naleving van de grenswaarden voor faseonbalans is in bepaalde landen wettelijk voorgeschreven. Bijvoorbeeld in Oostenrijk en Duitsland.

Het faseonbalansbeheer beperkt de totale laadstroom en houdt de faseonbalans onder de gewenste waarde. Het is belangrijk om de grenswaarden voor de faseonbalans na te leven om het elektriciteitsnet te beschermen, het laden van elektrische voertuigen efficiënt te maken en te voldoen aan de geldende voorschriften.

De maximale faseonbalans kan worden ingesteld door een gekwalificeerde electricien in overeenstemming met de geldende voorschriften (zie **Netwerkvereisten** op pagina **61**).

OPMERKING!

Overschrijd de faseonbalans niet!

Kies het vermogensniveau van 3-fasen zodanig dat de maximaal toelaatbare faseonbalans niet wordt overschreden. Configureer hiervoor de instellingen in de app Fronius Solar.wattlepilot onder "**Instellingen**" > "**Voertuig**".

OPMERKING!

Een minimale laadduur van 5 minuten is aangehouden.

Om permanent schakelen van de relais te voorkomen en de levensduur van de Wattlepilot te verlengen, wordt een minimale laadduur van 5 minuten aangehouden.

Het overschot aan energie van een PV-installatie (fotovoltaïekinstallatie) kan worden gebruikt. De voorwaarden hiervoor zijn een compatibele omvormer in hetzelfde netwerk als de Wattlepilot en een Fronius Smart Meter (zie [Gegevenscommunicatie met omvormer](#) op pagina 46 voor meer informatie).

Door grenswaarden in te stellen wordt ervoor gezorgd dat het beschikbare PV-overschotvermogen over de verbruikers wordt verdeeld. De ingestelde grenswaarden maken het mogelijk een opslagsysteem voldoende op te laden of de energie op te slaan in warm water voordat het overschot aan PV-energie wordt gebruikt om een voertuig te laden.

OPMERKING!

PV-overschotregeling

Een Wattlepilot per PV-installatie.

- ▶ De PV-overschotregeling functioneert met één Wattlepilot per PV-installatie
- ▶ Als er meerdere Wattlepilot-apparaten op één omvormer zijn aangesloten, dan mag slechts bij één Wattlepilot "**PV-overschot gebruiken**" geactiveerd zijn. Bij alle andere Wattlepilot-apparaten moet "**PV-overschot gebruiken**" gedeactiveerd zijn (zie [Kostenoptimalisatie](#) op pagina 55 voor meer informatie).

Het is mogelijk om een **startvermogensniveau** (weergave in kilowatt/kW) in te stellen. Dit moet door de PV-installatie worden bereikt voordat de Wattlepilot het voertuig met de minimumstroom begint te laden.

Het is mogelijk om een **vermogensniveau van 3 fasen** (weergave in kW) in te stellen. Dit moet door de PV-installatie worden bereikt voordat de Wattlepilot overschakelt van 1-fasig naar 3-fasig laden.

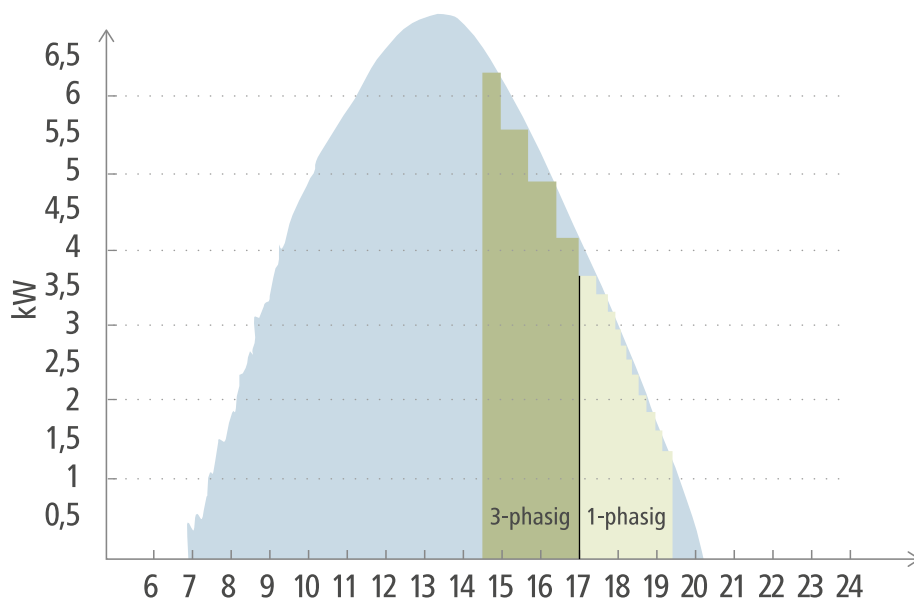
De instellingen van het startvermogens- en vermogensniveau van 3 fasen kunnen onder [Kostenoptimalisatie](#) in de [Fronius Solar.wattlepilot - app](#) worden geconfigureerd.



Het vermogensniveau kan alleen in vermogensstappen worden geregeld, die overeenkomen met stappen van 1 ampère. In onderstaande tabel worden de laadstroom in ampère (A) en het bijbehorende laadvermogen voor 1-fasig en 3-fasig laden kilowatt (kW) weergegeven. 1-fasig in stappen van 0,23 kW-, 3-fasig in stappen van 0,69 kW-. De waarden zijn gebaseerd op de veronderstelling dat de spanning precies 230 of 400-V is.

- Voorbeeld: De laadstroom wordt verhoogd met 1 A tot 7 A.
 - 1-fasig: 1,38 kW + 0,23 kW = 1,61 kW
 - 3-fasig: 4,14 kW + 0,69 kW = 4,83 kW

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

Voorbeeld



-  PV-opwekking
-  Elektrisch voertuig

In de afbeelding wordt het gedrag van de Wattlepilot bij een ingesteld startvermogensniveau van 1,38 kW en een vermogensniveau van 3 fasen van 4,14 kW weergegeven. Als het PV-overschot lager is dan 1,38 kW, wordt het voertuig niet geladen.

Als het PV-overschot tussen 1,38 en 4,14 kW ligt, dan regelt de Wattlepilot in stappen van **0,23 kW**-het laadvermogen.

Als het PV-vermogen hoger is dan 4,14 kW, schakelt de Wattlepilot over van 1-fasig laden naar 3-fasig laden en regelt in stappen van **0,69 kW**-het laadvermogen.

OPMERKING!

Het minimum laadvermogen van elektrisch voertuigen is doorgaans 1,38 kW.

Voor kleinere PV-installaties kan het zinvol zijn het startvermogensniveau op minder dan 1,38 kW in te stellen, zodat voldoende energie wordt geladen. De stroom die niet door het PV-installatie wordt gedekt, wordt echter aan het elektriciteitsnet onttrokken. Dit resulteert in een stroommix van eigenverbruik en aankoop uit het elektriciteitsnet.

- Een startvermogensniveau van minder dan 1,38 kW resulteert in een stroommix.

Het laden met PV-overschot kan in de app Fronius Solar.wattlepilot (zie [Kostenoptimalisatie](#) op pagina 55) worden geactiveerd en ingesteld.

Prioriteiten in het systeem tussen accu, Ohmpilot en Wattlepilot

De prioriteit van de Wattlepilot kan worden beïnvloed via de instellingen "Grenswaarde PV-accu" en "Grenswaarde Ohmpilot" in de app Fronius Solar.wattlepilot (zie hoofdstuk [Kostenoptimalisatie](#) op pagina 55). Afhankelijk van de geselecteerde grenswaarden kan worden bepaald onder welke voorwaarden het laden van het elektrische voertuig begint. De temperatuurgrenswaarde van de Ohmpilot kan alleen worden gebruikt als er een temperatuursensor op de Ohmpilot is

aangesloten. Om de prioriteit van Wattpilot in te stellen, moet u ook de instellingen van de energiebeheerprioriteiten op de website van de omvormer in acht nemen.

OPMERKING!

Als er geen temperatuursensor op de Fronius Ohmpilot is aangesloten, wordt een temperatuur van 0 °C gebruikt. Als de Wattpilot prioriteit moet krijgen boven de Ohmpilot, dan moet de "Grenswaarde Ohmpilot" op 0 °C worden ingesteld. In geval van een defecte sensor wordt de Ohmpilot vóór de Wattpilot van stroom voorzien.

Elektrisch voertuig eerst laden

In ieder geval moet het elektrische voertuig vóór de accu en de Ohmpilot met PV-overschotten worden geladen. In de Solar.wattpilot-app wordt de grenswaarde voor de accu op 0% en de grenswaarde van de Ohmpilot op 0 graden ingesteld. Het elektrische voertuig wordt onmiddellijk geladen met het PV overschot en de laadtoestand van de accu of de temperatuur van de Ohmpilot doen er niet toe.

- Systeem met omvormer, Wattpilot, accu en Ohmpilot

Prioriteit in omvormer	Wattpilot	Accu**	Ohmpilot
Accu** > Ohmpilot	Prioriteit 3 tot SOC* en grenswaarde temperatuur bereikt, vervolgens 1	Prioriteit 1 tot SOC*, vervolgens 2	Prioriteit 2 tot grenswaarde temperatuur bereikt, vervolgens 3
Ohmpilot > Accu**	Prioriteit 3 tot SOC* en grenswaarde temperatuur bereikt, vervolgens 1	Prioriteit 2 tot SOC, vervolgens 3	Prioriteit 1 tot grenswaarde temperatuur bereikt, vervolgens 2

- Systeem met omvormer, Wattpilot en Ohmpilot

Prioriteit in omvormer	Wattpilot	Ohmpilot
Ohmpilot	Prioriteit 2 tot grenswaarde temperatuur bereikt, vervolgens 1	Prioriteit 1 tot grenswaarde temperatuur bereikt, vervolgens 2

- Systeem met omvormer, Wattpilot en accu

Prioriteit in omvormer	Wattpilot	Accu**
Accu**	Prioriteit 2 tot laadtoestand*, vervolgens 1	Prioriteit 1 tot SOC*, vervolgens 2

*SOC - State of Charge (laadtoestand van vaste accu)

**Met Fronius compatibele DC-gekoppelde accu

BELANGRIJK!

Het energiebeheer met de digitale uitgangen (I/O's) op de Fronius-omvormer **mag niet** voor het belastingsbeheer van de Wattpilot worden gebruikt! De prioriteiten van de belastingen zijn niet duidelijk.

Flexibel stroomtarief

Tariefzones

Als u klant bent bij een aanbieder van flexibele stroomtarieven, kunt u het flexibele stroomtarief gebruiken. In de Eco Mode en Next Trip Mode wordt er rekening gehouden met dit tarief.

Aanbieder

Het flexibele stroomtarief kan worden gebruikt wanneer stroom wordt gekocht van stroomleveranciers die per uur worden gefactureerd via de stroombeurs, bijv.

- Lumina Strom hourly
- aWATTar hourly
- Tibber

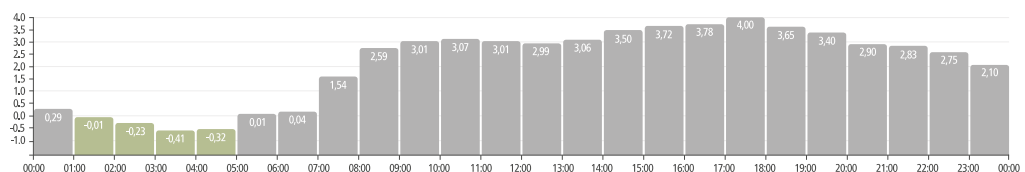
De tarieven op de stroombeurs van de verschillende aanbieders worden door de Wattpilot rechtstreeks van internet gehaald. Het is mogelijk een prijsgrens (Eco Mode-prijsgrens) op te geven. Zodra deze wordt overschreden, begint het laden.

BELANGRIJK!

De weergegeven prijzen weerspiegelen de huidige tarieven op de stroombeurs; afhankelijk van de aanbieder kunnen er extra kosten in rekening worden gebracht.

Voorbeeld

In de volgende afbeelding worden de stroomkosten van een stroomleverancier over 24 uur weergegeven. De uurtarieven worden op een bepaald tijdstip van de stroombeurs opgehaald voor de volgende dag.



Boost

Voorwaarde

Om de **Boost**-modus te kunnen gebruiken, moet er een stationair accu-opslagseenheid aanwezig zijn in de PV-installatie en moet de Eco Mode of Next Trip Mode geselecteerd zijn.

Functie

Door het activeren van de **Boost**-modus wordt de energie voor het laden direct uit de stationaire accu-opslagseenheid gebruikt. Hierdoor kan goedkope energie worden verkregen, zelfs als er momenteel geen PV-overschot is. In de **Boost**-instellingen kunt u instellen hoeveel restenergie (laadtoestand) er in de stationaire accu moet blijven. U kunt ook instellen of het laden van de stationaire accu eenmalig moet gebeuren of dat het laden moet doorgaan zolang het voertuig is aangesloten.

Wanneer de **Boost**-modus is geactiveerd, kan het tot 10 minuten duren voordat de accu maximaal is ontladen. Als de omvormer al het maximale totale vermogen heeft bereikt (via fotovoltaïek) of als de accu niet kan worden ontladen, laadt de Wampilot nog steeds met minimaal 1,4 kW. De minimale laadtoestand van de accu op de omvormer moet groter zijn dan de grenswaarde "Ontladen tot".

Voorbeeld

Laten we aannemen dat uw stationaire accu-opslageenheid voor 80% is geladen. Vanwege de huidige weersomstandigheden wordt er geen extra energie opgeslagen. Als u nu de **Boost**-modus activeert, wordt de opgeslagen energie aan uw voertuig overgedragen. Let op: er wordt rekening gehouden met de ontladingsgrens van de stationaire accu (bijv. 20% ingesteld = 20% van de energie blijft altijd in de stationaire accu-opslageenheid). Ook is geactiveerd zodat de ontlading doorgaat zolang het voertuig is aangesloten. Als de weersomstandigheden veranderen en het PV-overschot aan de stationaire accu-opslageenheid wordt teruggeleverd, wordt uw voertuig verder geladen totdat het wordt losgekoppeld. Er wordt altijd een restenergie van 20% aangehouden in de stationaire accu-opslageenheid.

Verschillende laadmodi

Standaardmodus

In de standaardmodus vindt het laden plaats met de vooraf ingestelde stroomsterkte (bijv. 16 A). De hoeveelheid laadstroom kan worden veranderd door de drukknop op de Wattpilot in te drukken. In de app (zie [Stroomniveau](#) op pagina 55) kan de laadstroom in 1 ampère worden aangepast.

In de standaardmodus brandt er geen bedrijfsmodus-led.

Laden met een lage laadstroom bespaart stroom, tijd en geld, laden met een hoge laadstroom maakt snelladen mogelijk. Indien nodig wordt het laden met netvoeding uitgevoerd.

OPMERKING!

Standaardmodus

De standaardmodus is de standaardinstelling van de Wattpilot. Er branden geen witte leds. In deze laadmodus wordt geen rekening gehouden met het PV-overschot en het flexibele stroomtarief.

- Voor de standaardmodus is geen verdere instelling vereist.
-

Eco Mode

In de Eco Mode een voertuig alleen geladen wanneer er goedkope stroom beschikbaar is. De te laden stroom kan bestaan uit hetzij goedkoop aangekochte stroom (zie [Flexibel stroomtarief](#) op pagina 26) of door de PV-installatie te veel geproduceerde energie (zie [PV-overschot](#) op pagina 23). Er is geen garantie dat er geladen zal worden.

Voorwaarde

Er kan alleen in de Eco Mode worden geladen als onder [PV-overschot](#) in de Fronius Solar.wattpilot-app het [PV-overschot](#) en/of een [Flexibel stroomtarief](#) geactiveerd zijn.

OPMERKING!

Modus wijzigen voor gegarandeerd laden.

Als er geen te veel aan geproduceerde stroom of goedkope stroom beschikbaar is, wordt er niet geladen in de Eco Mode.

- Schakel om naar een andere modus als u de garantie wilt hebben dat er geladen wordt.
-

Activering

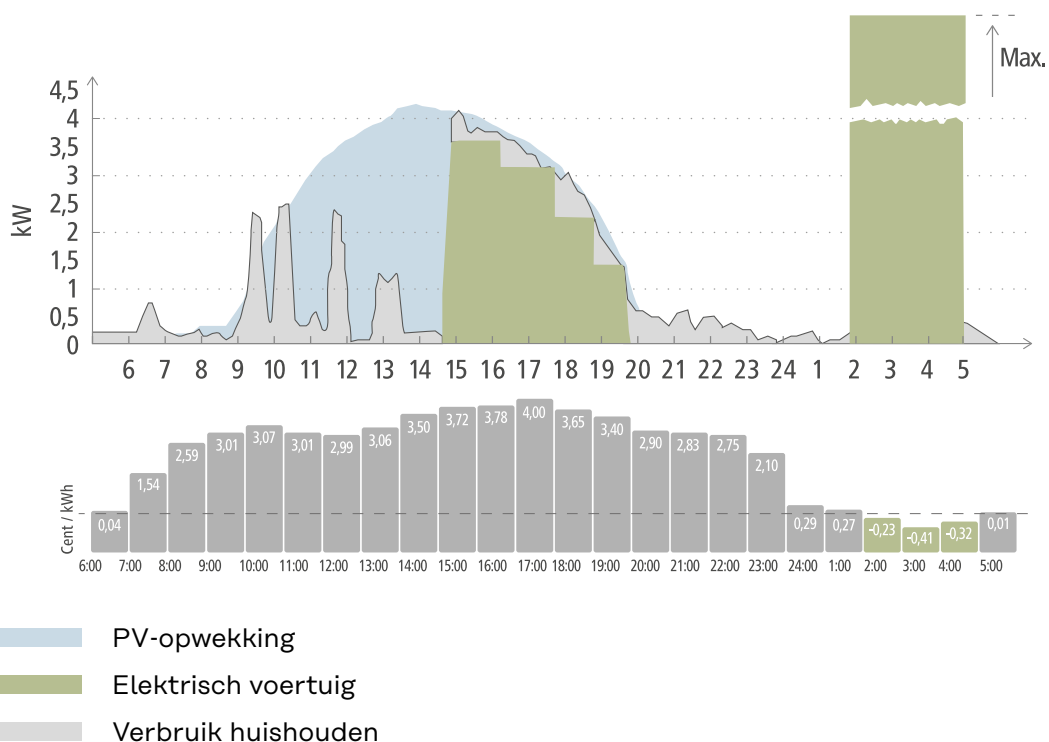
De Eco Mode kan onder [Kostenoptimalisatie](#) op pagina 55 in de app geconfigureerd worden en door de drukknop in te drukken (< 0,5 seconden) of via de Fronius Solar.wattpilot-app geactiveerd worden.

OPMERKING!

De accu van de PV-installatie wordt eerst ontladen!

Als het systeem een vaste accu bevat, wordt de accu van de PV-installatie eerst ontladen wanneer de stroomkosten onder de grenswaarde daalt, voordat netstroom wordt afgenomen.

Voorbeeld



In de Eco Mode wordt het elektrische voertuig ongeveer 15 uur aan de Wattlepilot gekoppeld, omdat een vast extra bereik van het elektrische voertuig niet nodig is, maar wel goedkopere stroom geladen moet worden. In de Fronius Solar.wattlepilot-app moet onder Kostenoptimalisatie het PV-overschot en/of het flexibele stroomtarief worden geactiveerd en ingesteld. Het verbruik van het huishouden wordt gedekt door de PV-opwekking en het elektrische voertuig wordt geladen met het PV-overschot. De stroom wordt maximaal ongeveer 20 uur onttrokken aan het PV-overschot. Tussen 2 en 5 uur dalen de stroomkosten onder de vastgestelde prijsgrens. Het elektrische voertuig wordt in deze periode met goedkope stroom geladen.

Laden in de Eco Mode

PV-overschot	Prijsgrens	Wattlepilot
Nee	Nee	Niet laden
Nee	Ja	Max. laden
Ja	Nee	Laden met PV-overschot
Ja	Ja	Max. laden

Next Trip Mode

In de Next Trip Mode wordt een voertuig zo goedkoop mogelijk geladen tot het einde van de zelf geselecteerde tijd met de ingestelde laadhoeveelheid. Het laden wordt zo geselecteerd dat de gewenste laadhoeveelheid minimaal één uur voor het einde van de laadfase geladen is. Het laden gebeurt in het gunstigste kostentijdvak. Er wordt rekening gehouden met de instellingen van het PV-overschot en het flexibele stroomtarief. Als de functie "In Eco-modus blijven" (zie [Next Trip Mode](#) op pagina 55 voor activering) is geactiveerd, blijft de Wattlepilot met goedkope stroom laden nadat de ingestelde laadhoeveelheid is bereikt.

De ingestelde laadhoeveelheid wordt geladen bovenop de laadhoeveelheid die in het elektrische voertuig beschikbaar is. De laadhoeveelheid wordt uitgedrukt in kilometers en berekend op basis van een gemiddeld verbruik (18 kWh/100 km). Externe omstandigheden (seizoen, rijnsnelheid, voertuigmodel enz.) kunnen afwijkingen in het werkelijke bereik veroorzaken. Bij het instellen van de laadhoeveelheid wordt de werkelijke laadtoestand van de accu van het elektrische voertuig niet uitgelezen.

De modus kan onder "**Next trip-modus**" in de Fronius Solar.wattpilot-app worden ingesteld (zie **Next Trip Mode** op pagina 55).

Na het activeren van de modus wordt het laden kort gestart om een laadschema te berekenen waarbij rekening wordt gehouden met het mogelijke laadvermogen. Als er geen flexibel stroomtarief is geactiveerd, wordt het laden op het laatst mogelijke tijdstip gestart om te laden met een eventueel PV-overschot en de accu van het elektrische voertuig te sparen. Als er geen tijd beschikbaar is voor het berekenen van het laadschema, dan begint het laden onmiddellijk.

OPMERKING!

Er is een internetverbinding nodig voor het geactiveerde flexibele stroomtarief!

Als het flexibele stroomtarief is geactiveerd in de Next trip-modus en er geen verbinding is met de gegevens van de stroomleverancier, knippert de led van de Next trip-modus rood. Het laden begint om de ingestelde laadhoeveelheid te bereiken.

Als de laadkabel wordt losgekoppeld en opnieuw wordt aangesloten wanneer de Next Trip Mode is geactiveerd, wordt de berekening herhaald en wordt de ingestelde laadhoeveelheid bovenop de bestaande laadhoeveelheid geladen. Als de instellingen in de Fronius Solar.wattpilot-app worden gewijzigd, wordt het laadschema opnieuw berekend. Als de wijziging tijdens het laden in de Next Trip Mode wordt aangebracht, dan wordt het tot op dat moment geladen bereik toegevoegd.

Als "**In Eco-modus blijven**" is geactiveerd, wordt in de Next trip-modus ook rekening gehouden met de instellingen voor de kostenoptimalisatie.

OPMERKING!

De accu van de PV-installatie wordt eerst ontladen!

Als het systeem een vaste accu bevat, wordt eerst de accu ontladen voordat netstroom wordt afgenomen.

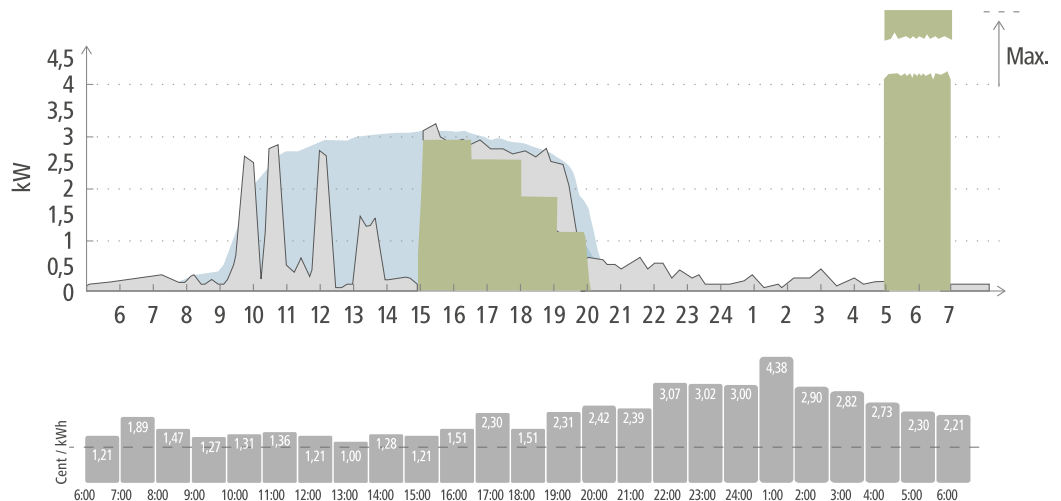
OPMERKING!

Oranje knipperende leds als de laadhoeveelheid niet kan worden bereikt of opgeslagen!

Als de ingestelde laadhoeveelheid niet binnen de aangegeven tijd kan worden geladen of als het voertuig de ingestelde laadhoeveelheid niet kan opslaan, knipperen de leds oranje.

- ▶ Verminder de laadhoeveelheid of verleng de laadtijd.

Voorbeeld



- PV-opwekking
- Elektrisch voertuig
- Verbruik huishouden

De dagelijkse rit naar het werk en terug naar huis is 50 km en moet om 8 uur beginnen. In de Fronius Solar.wattpilot-app moeten de kilometers en de vertrektijd eenmalig onder Next Trip Mode worden ingevoerd. Voor de berekening van 100 km wordt 18 kWh gebruikt. Het elektrische voertuig wordt ongeveer 15 uur aangesloten en geladen. Als PV-overschot beschikbaar is, dan wordt met PV-overschot geladen. De resterende laadhoeveelheid wordt gegarandeerd op het laatst mogelijke tijdstip in het elektrische voertuig geladen. Het laden wordt zo berekend dat deze uiterlijk een uur voor vertrek is voltooid.

OPMERKING!

Als de accu van het elektrische voertuig voldoende is geladen, kan beter de Eco Mode worden gebruikt.

Als de accu van het elektrische voertuig voldoende is geladen, is de Eco Mode de beste keuze.

- Omschakelen naar Eco Mode (zie [Eco Mode](#) op pagina 28).

Dynamic Load Balancing

Algemeen

De Wattlepilot ondersteunt een vorm van dynamisch belastingsbeheer, Dynamic Load Balancing genoemd. Als u Dynamic Load Balancing wilt gebruiken, moet in het systeem een Fronius-omvormer met Smart Meter of een Fronius Datamanager 2.0 met Smart Meter zijn geïnstalleerd. De Wattlepilot moet bovendien met internet zijn verbonden. De doorgevoerde instellingen kunnen worden beveiligd met (zie **Wachtwoord** op pagina 60) een technicuswachtwoord.

De functie Dynamic Load Balancing verdeelt de stroom bij het laden over maximaal 3 Wattlepilots, afhankelijk van de prioriteit die ze hebben. De stroom wordt dynamisch verdeeld, rekening houdend met het -PV-overschot en de maximale referentiestroom in het systeem. De voertuigen met prioriteit worden als eerste geladen.

Werkingsprincipe

Met Dynamic Load Balancing kan de maximale referentiestroom voor het huishoudaansluitpunt (terugleverpunt) worden gedefinieerd. Hierbij wordt automatisch rekening gehouden met de opwekking van stroom door de PV-installatie en het verbruik. Er kunnen maximaal 3 Wattlepilots dynamisch worden aangestuurd. Dankzij de dynamische regeling kan de maximaal mogelijke laadstroom worden benut.

De functie Dynamic Load Balancing monitort de beschikbare stroom per fase (inclusief zonne-energie) bij het huishoudaansluitpunt (terugleverpunt) en verdeelt deze dynamisch over een of meer Wattlepilots. De Wattlepilots kunnen worden gevoed met de maximaal beschikbare stroom. De maximumstroom wordt niet overschreden. Bovendien kan de stroom (referentiestroom) voor de Wattlepilots worden begrensd.

OPMERKING!

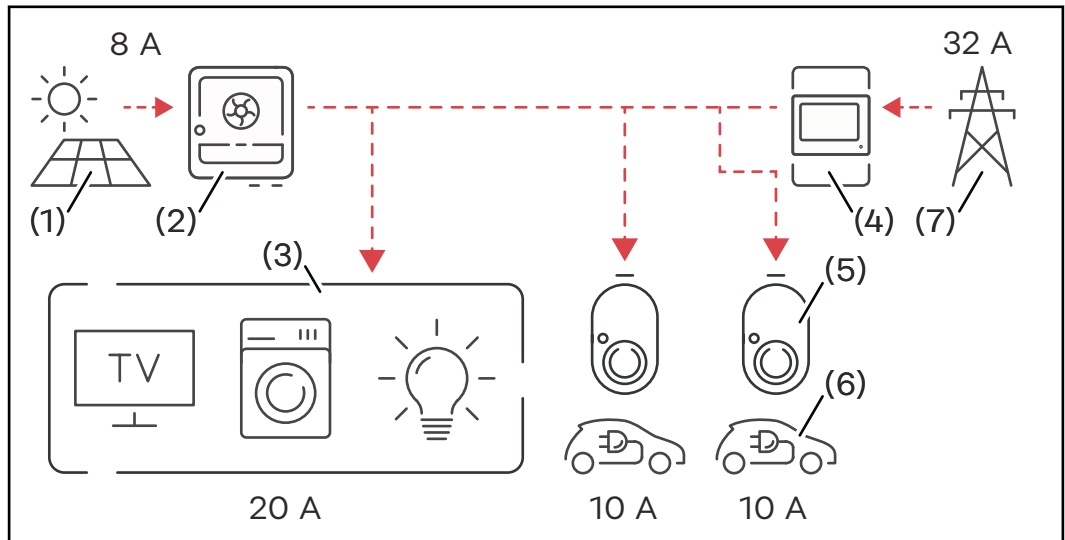
Laad 1-fasige-elektrische voertuigen gelijkmatig op door meerdere Wattlepilots te gebruiken.

Bij gebruik van meerdere Wattlepilots is het zinvol de fasen verschillend aan te sluiten, zodat bij 1-fasige elektrische voertuigen de belasting gelijkmatig wordt verdeeld.

- ▶ Sluit de fasen verschillend aan.

De maximale referentiestroom moet zo worden ingesteld dat deze geschikt is voor de zekering na de meter.

Toepassingsvoorbeeld



- (1) PV-installatie
- (2) Omvormer
- (3) Verbruikers (bijv. tv, wasmachine, verlichting)
- (4) Smart Meter
- (5) Fronius Wattpilot
- (6) Elektrisch voertuig
- (7) Elektriciteitsnet

In het **toepassingsvoorbeeld** wordt uit het openbare elektriciteitsnet 32 A betrokken en met de PV-installatie 8 A opgewekt. Er is in totaal dus 40 A aan stroom beschikbaar. De verbruikers in het huishouden hebben 20 A nodig. De overige 20 A wordt dynamisch over de aangesloten Wattlepilots verdeeld om het laden van bijvoorbeeld twee elektrische voertuigen met elk 10 A mogelijk te maken.

OPMERKING!

Het laden wordt onderbroken of start niet.

Als Dynamic Load Balancing is geactiveerd, kunnen er onderbrekingen in het laden optreden. Sommige elektrische voertuigen hebben problemen met het opnieuw starten van het laden.

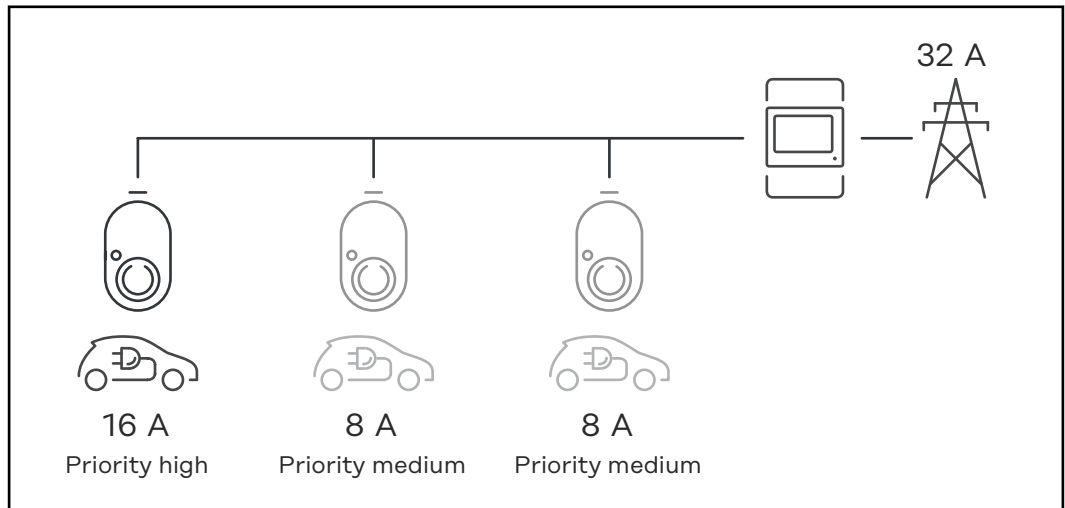
Prioriteit

In systemen met meerdere Wattlepilots kunnen laadprioriteiten worden ingesteld. De acculaadstations (elektrische voertuigen) met een hogere prioriteit krijgen voorrang bij de levering van stroom. Acculaadstations met een lagere prioriteit moeten wachten. Als er stroom over is, wordt die verdeeld onder de Wattlepilots met lagere prioriteit.

Voor voertuigen die als eerste en met de maximaal beschikbare stroom moeten worden geladen, moet een hoge prioriteit worden ingesteld. Een lage prioriteit kan worden toegekend aan voertuigen die moeten wachten met laden tot er voldoende stroom beschikbaar is.

Voor Wattlepilots met dezelfde prioriteit wordt de beschikbare stroom gelijkmatig verdeeld.

Voorbeeld 1



Verdeling van de laadstroom bij drie Wattlepilots met verschillende prioriteiten (één keer prioriteit hoog, twee keer prioriteit middelhoog).

Voorbeeld 2

Verdeling van de laadstroom bij drie Wattlepilots (X, Y, Z) met dezelfde prioriteit. Elke Wattlepilot krijgt de minimale laadstroom toegewezen (tenzij de minimale laadstroom niet meer beschikbaar is). Als er laadstroom overblijft, wordt deze waar mogelijk gesplitst, te beginnen met de eerste Wattlepilot in de lus.

Wattlepilot X heeft een minimale laadstroom van 6 A, Wattlepilot Y heeft een minimale laadstroom van 10 A en Wattlepilot Z heeft een minimale laadstroom van 6 A. Er is 15 A laadstroom beschikbaar om te worden verdeeld. De verdeling van de laadstroom gebeurt als volgt.

1. X krijgt 6 A, 9 A blijft over.
2. Y krijgt niets omdat de minimale laadstroom van Y 10 A is. Y wordt op 0 gezet.
3. Z krijgt 6 A, 3 A blijft over.
4. De lus begint opnieuw.
5. X krijgt 7 A, 2 A blijft over.
6. Y krijgt niets omdat de laadstroom al op 0 is gezet in de eerste lus.
7. Z krijgt 7 A, 1 A blijft over.
8. De lus begint opnieuw.
9. X krijgt 8 A, 0 A blijft over.

De 15 A laadstroom is over de Wattlepilots met dezelfde prioriteit verdeeld en geladen. Zodra er weer laadstroom beschikbaar is, wordt het elektrische voertuig geladen dat op Wattlepilot Y is aangesloten.

Video's

Webinars en how-to video's

Actuele webinars en how-to video's van de Fronius Wattpilot vindt u onder de volgende link.

[**Fronius Wattpilot YouTube Playlist**](#)

Installatie en ingebruikneming

Locatiekeuze en montagepositie

Keuze van de montageplaats

Bij de keuze van de montageplaats moet op de volgende criteria worden gelet:



De Wattpilot is geschikt voor gebruik buitenshuis zonder direct zonlicht.



De Wattpilot is geschikt voor gebruik in een goed geventileerde binnenruimte.



Gebruik de Wattpilot niet in ruimtes met verhoogd gevaar voor ammoniakgassen.

De Wattpilot is geschikt voor gebruik binnenshuis en buiten.

Omgevingsvoorwaarden, zie [Wattpilot Home 11 J 2.0](#) op pagina 73.

VOORZICHTIG!

Pas op voor vervorming van de montagesteun op een oneffen ondergrond.

Bij een oneffen ondergrond kan de montagesteun krom trekken, waardoor de Wattpilot niet meer bevestigd kan worden.

- Kies een geschikte plaats met een vlakke ondergrond.

Montagestand



De Wattpilot is geschikt voor verticale montage op een verticale, rechte wand.



- Monteer de Wattpilot niet horizontaal.
- Monteer de Wattpilot niet op een schuine ondergrond.
- Monteer de Wattpilot niet op een schuine ondergrond en met de aansluiting naar onder gericht.

VOORZICHTIG!

Gevaar door warmteontwikkeling in het apparaat!

Warmteopbouw kan leiden tot blijvende schade en zelfs brand.

- Neem de juiste montagepositie in acht.
- Dek het apparaat nooit af tijdens het laden.
- Wikkel een kabel volledig af van een kabeltrommel.

OPMERKING!

Type 2 stekkers zijn niet waterdicht.

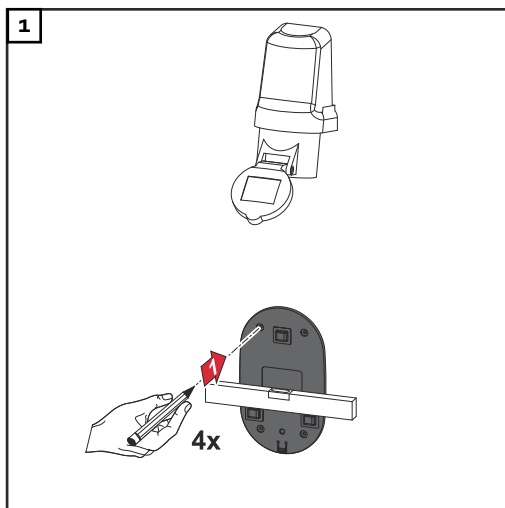
Als de Wattpilot horizontaal is gemonteerd, kan er water binnendringen.

- ▶ Monteer de Wattpilot verticaal.
-

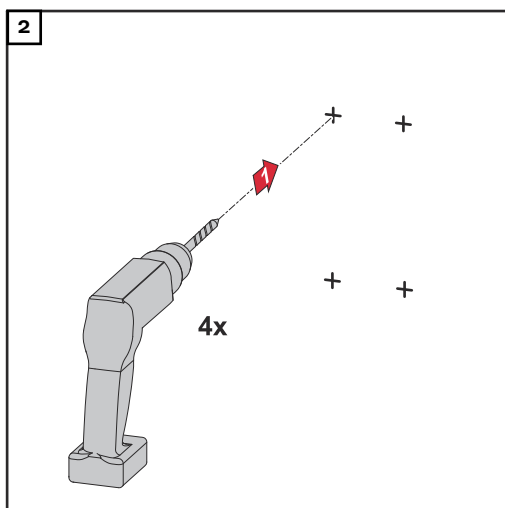
Montage

Wattpilot tegen de muur monteren

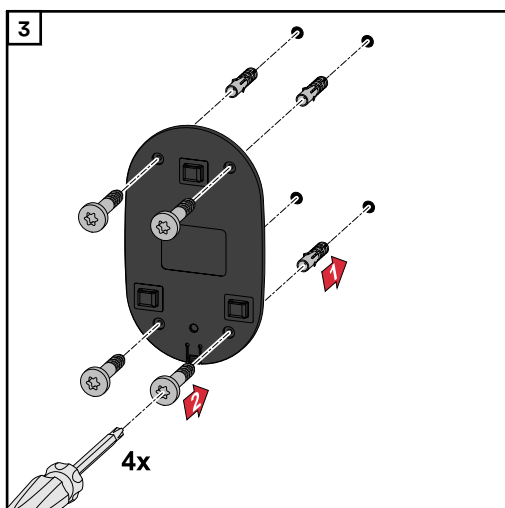
Let er bij de montage van de montagesteun op dat de montagesteun niet kromtrekt of wordt vervormd. De volgende afbeeldingen kunnen enigszins afwijken van het werkelijke product, de Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0 heeft geen netstekker.



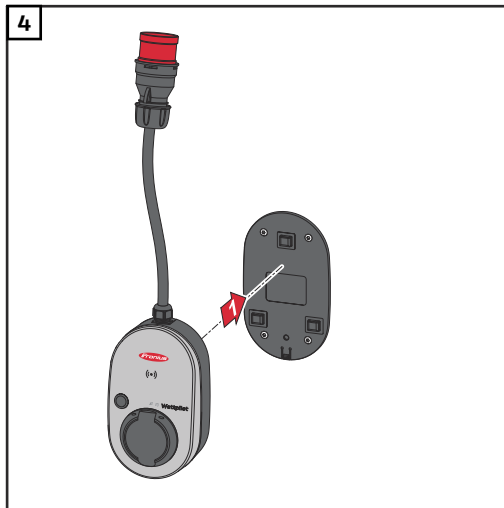
Markeer de 4 boorgaten.



Boor 4 gaten.



Plaats pluggen in de gaten en bevestig de montagesteun met schroeven.



Hang de Wattpilot in de montagesteun.

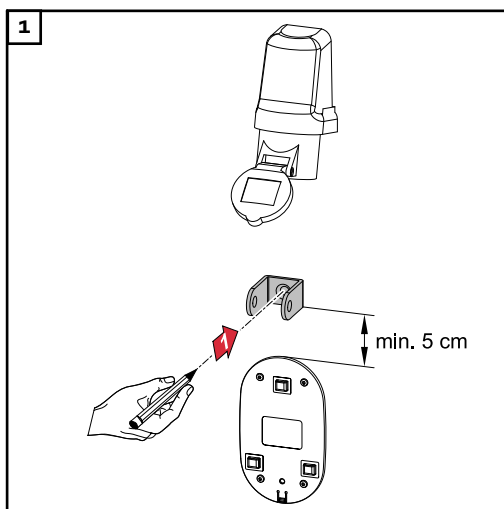
OPMERKING!

Om de Wattpilot tegen aanrakingen te beschermen, moet een minimale hoogte van 140 cm boven de grond worden gehandhaafd.

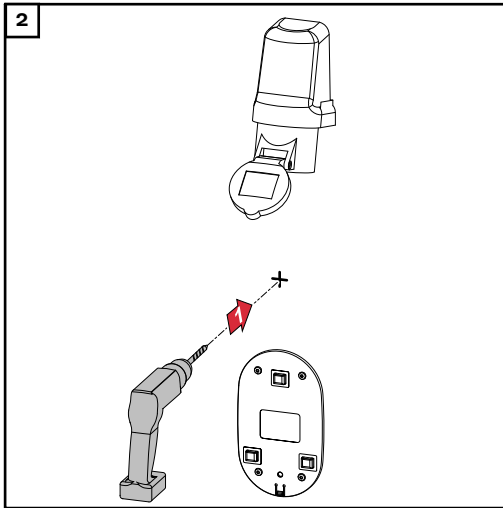
- ▶ De minimale hoogte van 140 cm moet in Zweden worden gehandhaafd.

Diefstalbeveiliging monteren

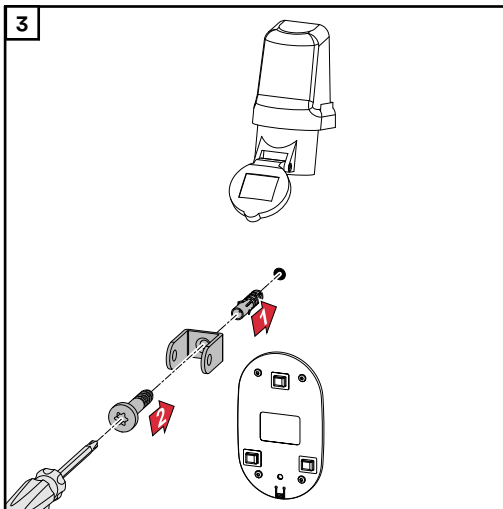
Het bevestigingsmateriaal en het hangslot zijn niet bij de levering inbegrepen. Gebruik geschikt bevestigingsmateriaal, afhankelijk van de ondergrond. De installateur is zelf verantwoordelijk voor het kiezen van passend bevestigingsmateriaal.



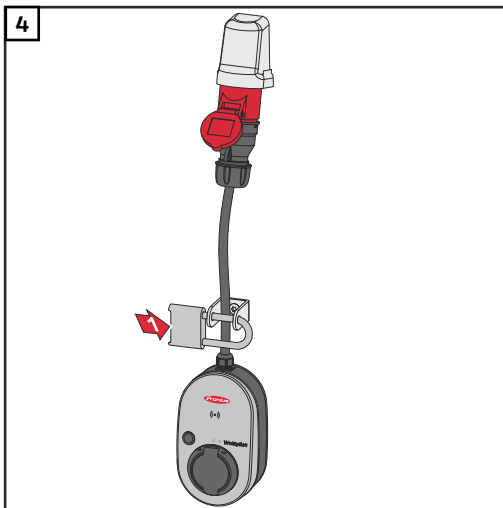
Monteer de diefstalbeveiliging minimaal 5 cm boven de montagesteun.



Boor met een geschikte boor een gat.



Monteer de diefstalbeveiliging met geschikt bevestigingsmateriaal.



Beveilig de Wattpilot met een hangslot.

Wattpilot aansluiten

Algemene informatie

VOORZICHTIG!

De installatie en inbedrijfstelling mogen uitsluitend door een erkend elektricien worden uitgevoerd!

Eisen voor de kwalificatie van elektriciens - kennis en inachtneming van de 5 veiligheidsvoorschriften voor het werken met en aan elektrische installaties.

- ▶ Ontgrendelen.
- ▶ Tegen opnieuw inschakelen beveiligen.
- ▶ Afwezigheid van spanning vaststellen.
- ▶ Aarden en kortsluiten.
- ▶ Nabije, onder spanning staande delen afdekken of isoleren.

OPMERKING!

Controleer bij de netwerkbeheerder of er in het land van bestemming een meldingsplicht geldt en meld de Wattpilot zo nodig bij de netwerkbeheerder.

Installatie van Wattpilot Home

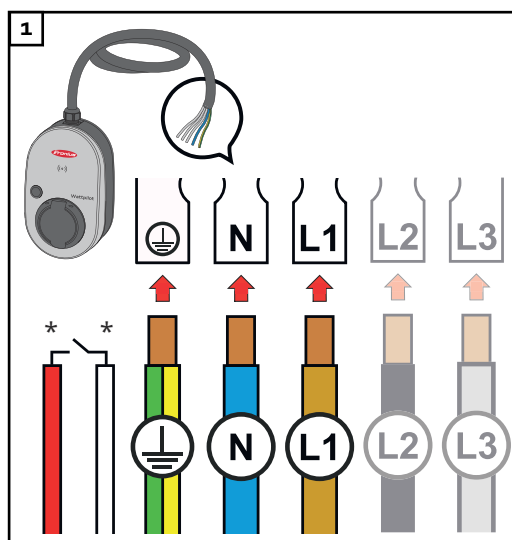
Bij het installeren van de Wattpilot Home 11 J 2.0 of Home 22 J 2.0 moet de netkabel worden geïnstalleerd door een gekwalificeerd persoon volgens de nationale normen. Dimensioneer de beveiliging van de netvoedingskabel volgens de technische gegevens van het apparaat.

GEVAAR!

Gevaar door netspanning!

Een elektrische schok kan dodelijk zijn.

- ▶ Zorg er voordat u de aansluitwerkzaamheden uitvoert voor dat de stroomkring spanningsloos is.
- ▶ Laat de aansluitwerkzaamheden door een bevoegde elektricien uitvoeren.
- ▶ Neem de nationale normen in acht.



Laat de 5-polige netkabel aansluiten door een bevoegde elektricien in overeenstemming met de nationale normen en veiligheidsvoorschriften. Sluit, afhankelijk van de beschikbare netvorm, 1- of 3-fase aan.

*Digitale ingang: optionele aansluiting op een rimpelspanningontvanger met potentiaalvrij contact

OPMERKING!

Gebruik bij 1-fasig bedrijf fase L1.

- ▶ Om de Wattpilot van stroom te voorzien, moet fase L1 worden aangesloten. De niet-gebruikte fasen L2 en L3 moeten worden geïsoleerd (aanraakbeveiliging)!

Noodstroombedrijf

OPMERKING!

Het is aan te bevelen de Wattpilot buiten de noodstroomvoorzieningen van een PV-installatie aan te sluiten!

Als de laadstroom per fase niet door de noodstroom kan worden gedekt, moet de Wattpilot buiten de noodstroomvoorzieningen worden aangesloten.

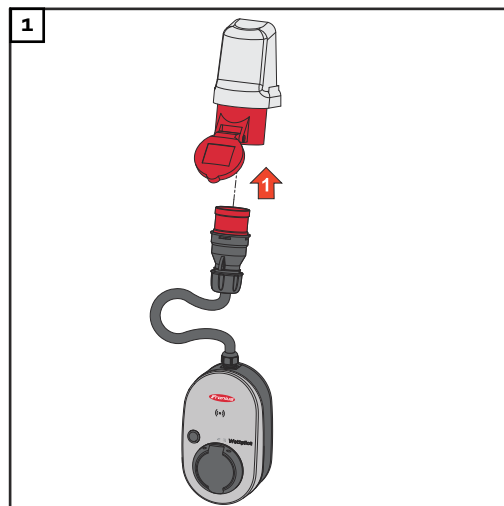
Als de Wattpilot op het noodstroomcircuit van een PV-installatie is aangesloten en de totale stroom van een fase daardoor wordt overschreden, dan schakelt de omvormer het noodstroomcircuit uit. Het elektrische voertuig moet worden losgekoppeld en de noodstroom moet worden bevestigd (zie gebruiksaanwijzing van de omvormer).

BELANGRIJK!

Er moet worden nagegaan of het elektrische voertuig laden met 53 Hz toelaat.

Inbedrijfstelling

Neem de vast geïnstalleerde Wattpilot Home 11 J 2.0 / Home 22 J 2.0 vanaf stap 2 in bedrijf.

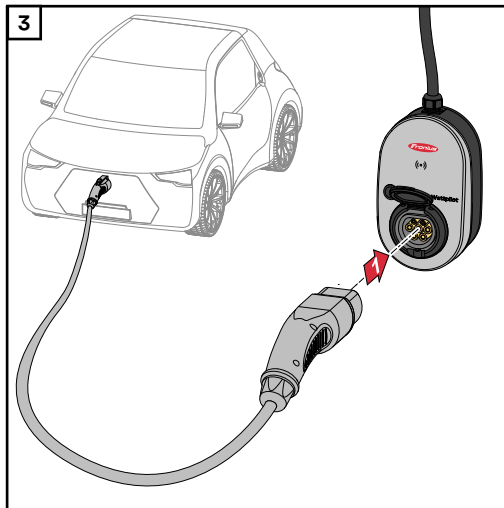


Sluit de CEE-stekker rechtstreeks of met een geschikte adapter aan op een geschikte stekkerdoos.

OPMERKING!

De leds branden in de regenboogkleuren tijdens een eerste zelftest. Daarna brandt het aantal leds dat overeenkomt met de ingestelde laadstroom blauw.

- 2 Stel de gewenste laadstroom in door de drukknop in te drukken. (zie [Drukknopfuncties](#) op pagina 15).



Sluit een type-2-naar-type-2/type-1-laadkabel aan op de Wattpilot en het voertuig.

Tijdens een test branden alle leds geel.

Het begin van het laadproces wordt aangegeven door het schakelen van de leds en begint met een klikkend geluid van de Wattpilot.

Meer informatie over de led-statusweergave, zie hoofdstuk [Led-statusweergave](#) op pagina 17.

Het voertuig wordt geladen.

Laadproces beëindigen

Als de accu van het voertuig volledig is geladen, stopt het voertuig met het laden.

⊕ Laadkabel ontgrendelen

- 1 Koppel de laadkabel los van het voertuig.
- 2 Koppel de Wattpilot los van het voertuig.

OPMERKING!

De laadkabel blijft standaard aan de Wattpilot (diefstalbeveiliging) vergrendeld. Deze instelling kan in de app worden gewijzigd (zie hoofdstuk [Kabelontgrendeling](#) op pagina 60).

Laadproces voortijdig afbreken

- In het voertuig via de functie "Kabelontgrendeling"
- In de app door te klikken op "Stop" (zie hoofdstuk [Startpagina](#) op pagina 53).

OPMERKING!

Het gedrag van de kabelontgrendeling kan in de app worden ingesteld.

Als de stroomvoorziening wordt onderbroken, blijft de laadkabel in de Wattpilot vergrendeld om diefstal te voorkomen. De kabelontgrendeling kan in de app onder "Bij stroomuitval ontgrendelen" worden geactiveerd.

- ▶ Sluit de Wattpilot weer aan op de stroomvoorziening om de laadkabel te ontgrendelen.
- ▶ Stel de kabelontgrendeling in de app in.

Gegevenscommunicatie met omvormer

Laden met PV-overschot (zie [PV-overschot](#) op pagina 23) is mogelijk met een ondersteunde Fronius-omvormer waarop een primaire Fronius Smart Meter aangesloten is. Zodra een omvormer aan het netwerk wordt gekoppeld, maakt de Wattpilot automatisch verbinding met de eerste omvormer die gevonden wordt.

Via de app Fronius Solar.wattpilot (zie [Kostenoptimalisatie](#) op pagina 55) kan een andere omvormer worden gekoppeld.

Voorwaarden

- De omvormer wordt ondersteund en heeft een geschikte data-interface (zie [Geschikte omvormer](#) op pagina [14](#)).
- De Fronius Solar API moet geactiveerd zijn.
Activeer hiertoe in de gebruikersinterface van de omvormer in het menu "**Communicatie**" > "**Solar API**" de functie "**Communicatie via Solar API activeren**".
- De Wattlepilot en de omvormer bevinden zich in hetzelfde netwerk.
- Op de omvormer moet een primaire Fronius Smart Meter (op het terugleverpunt) worden aangesloten. Als er meerdere omvormers met primaire Fronius Smart Meters in het netwerk aanwezig zijn, mag slechts één ervan worden gekoppeld.

Fronius Solar.wattpilot - app

Overzicht

Algemeen

Met de Fronius Solar.wattpilot-app kan de Wattpilot in bedrijf worden gesteld, geconfigureerd, bediend, gevisualiseerd en bijgewerkt. De app is beschikbaar voor Android™ en iOS®.

U kunt als volgt via de app de Wattpilot openen:

- direct (zie [WLAN instellen](#) op pagina [52](#))
 - via internet (zie [WLAN instellen](#) op pagina [52](#))
-

Download

De Fronius Solar.wattpilot-app is op het volgende platform verkrijgbaar.



Een verbinding maken met WLAN

App starten

- 1 Open op het eindapparaat de Fronius Solar.wattpilot-app en volg de instructies in de installatiewizard.
- 2 Lees en accepteer de gebruiksvoorwaarden.
- 3 Klik op "Verbinden".

OPMERKING!

Bij eindapparaten met een iOS-besturingssysteem moet toegang voor de Fronius Solar.wattpilot-app worden toegestaan.
iOS-instellingen > Privacy > Lokaal netwerk > Fronius Solar.wattpilot > Toegang tot lokaal netwerk toestaan

Hotspot instellen

De Wattpilot opent permanent een hotspot.

- 1 Scan de QR-code op de resetkaart of verbind het eindapparaat met de WLAN-hotspot. Het wachtwoord is op de resetkaart van de Wattpilot opgeslagen.
- 2 Volg de overige instructies in de app.

OPMERKING!

Bij eindapparaten met een Android besturingssysteem moet het geselecteerde WLAN van de Wattpilot verbonden blijven ondanks dat er geen verbinding met internet is.

WLAN instellen

BELANGRIJK! In Duitsland moet de Wattpilot permanent met het internet zijn verbonden om te voldoen aan de documentatieverplichting conform § 14a van de Duitse wet op de energiesector EnWG om te kunnen bewijzen dat de externe besturingscommando's zijn uitgevoerd.

- 1 Selecteer een WLAN en voer het wachtwoord in.

OPMERKING!

Het instellen van de verbinding kan tot 1 minuut duren!

Als de signaalsterkte laag is, moet bijvoorbeeld een WLAN-repeater worden geïnstalleerd.

- 2 Volg de overige instructies in de app.
-

Wattpilot toevoegen

Nieuwe of aangesloten Wattpilots kunnen aan de Fronius Solar.wattpilot-app worden toegevoegd.

- 1 Klik op het symbool "+".
- 2 Klik op "Toevoegen" op de aangesloten Wattpilot.
- 3 Volg de overige instructies in de app.
 - Zie [Hotspot instellen](#) op pagina 52.
 - Zie [WLAN instellen](#) op pagina 52.

Laden

Startpagina

In de volgende symboolafbeelding wordt de startpagina 'Laden' van de Fronius Solar.wattpilot--app weergegeven.

(1) Raak het apppictogram-aan en open de pagina 'Wattpilot selecteren'. Via de '+' kan een nieuwe Wattpilot worden toegevoegd.

(2) Weergaven in het hoofdvenster:

- 'Vermogen'
- 'Details'
- 'Voorspelling'

(3) **Vermogen:**
De huidige laadstroom en de laadtijd worden weergegeven.

- Cirkel aanraken: het laden wordt gestart/gestopt
- Buttons hieronder aanraken: 'Modus', 'Laadstroom' of 'Next Trip Mode' oproepen

(4) 'Boost' activeren of deactiveren, alsmede andere instellingen. De details van het huidige laadproces worden weergegeven onder 'Status' en 'Actieradius'.

(5) De volgende pagina's kunnen worden opgeroepen:

- 'Laden'
- 'Instellingen'
- 'Internet'

Verbruik per gebruiker

Onder "**Bereik**" kan via "**Verbruik per gebruiker**" een lijst met het verbruik van de aangemelde ID-chips worden opgeroepen. Bij de vermelding "Totaal" kan de lijst als .csv-bestand worden gedownload. De volgende gegevens worden in het bestand weergegeven:

- **Session Number:** (Sessienummer) Volgnummer. Een sessie is de tijdsperiode tussen het aansluiten en loskoppelen van de laadkabel.
- **Session Identifier:** (Sessie-identificatie) Uniek identificatienummer.
- **ID Chip:** (ID-chip) Informatie over de aangemelde ID-chip. Geen vermelding wanneer zonder ID-chip wordt geladen.
- **Bedrijfsmodus ECO [%]:** Percentage geladen energie in de Eco-modus [%].
- **Bedrijfsmodus Next Trip [%]:** Percentage geladen energie in de Next trip-modus [%].
- **Start:** Startdatum en -tijd waarop de laadkabel is aangesloten.
- **Einde:** Einddatum en -tijd waarop de laadkabel wordt losgekoppeld.
- **Totale duur:** Periode dat Wattpilot in gebruik is.
- **Duur actieve stroom:** Tijdsperiode gedurende welke stroom in het voertuig werd geladen.
- **Max. vermogen [kW]:** Maximale vermogen in kilowatt, dat tijdens het laden werd bereikt.
- **Max. stroom [A]:** Maximale stroom in ampère, die tijdens het laden werd bereikt.
- **Energie [kWh]:** Aanduiding van de geladen stroom in kilowatturen.
- **Tellerstand begin [kWh]:** Aanduiding van de geladen stroom in kilowatturen bij het beginnen van het laden.
- **Tellerstand einde [kWh]:** Aanduiding van de geladen stroom in kilowatturen bij het beëindigen van het laden.

Instellingen

Stroomniveau Er kunnen 5 stroomniveaus worden ingesteld, die worden omgeschakeld van "besparen" naar "snel" door op de drukknop op de Wattpilot te drukken. Houd de drukknop hierbij gedurende 2 seconden ingedrukt (zie hoofdstuk **Drukknopfuncties** op pagina **15**).

De gewenste niveaus kunnen worden aangepast door in het desbetreffende veld te klikken.

OPMERKING!

Als u laadt in een onbekende infrastructuur, laad dan altijd met de laagste laadstroom (bijv. 6 A of 10 A).

OPMERKING!

Langzaam laden met een lage stroomsterkte is beter voor de accu van het voertuig. Hierdoor kan de levensduur van de accu worden verlengd.

Next Trip Mode Het laden gebeurt zo goedkoop mogelijk met behulp van overtollige PV-stroom (zie **PV-overschot** op pagina **23**) en een flexibel stroomtarief (zie **Flexibel stroomtarief** op pagina **26**).

- 1** Klik onder "Instellingen" op de knop "Next Trip Mode".
- 2** Geef de "Minimumlading" op in kilometer (km) of kilowattuur (kWh).
 - 100 km komt standaard overeen met 18 kWh. Het werkelijke verbruik per 100 km varieert van voertuig tot voertuig en kan onder "Verbruik per 100 km" worden aangepast.
- 3** Geef aan binnen welke tijd het laden moet zijn voltooid.

"Next Trip Mode" activeren

- Direct op de Wattpilot door de drukknop in te drukken (zie **Drukknopfuncties** op pagina **15**).
- Klik in de app onder "Laden" op de knop "Modus" en activeer "Next Trip Mode".

'Eco Mode na Next Trip Mode' activeren

Als het ingestelde bereik is bereikt, blijft de Wattpilot in de **Next Trip Mode** en laadt deze verder met de instellingen van de **Eco Mode**.

Kostenoptimalisatie De afweging van het stroomtarief (zie **Flexibel stroomtarief** op pagina **26**) en het gebruik van het PV-overschot (zie **PV-overschot** op pagina **23**) kan onder **Kostenoptimalisatie** worden geactiveerd. Bovendien kunnen de hieronder vermelde instellingen worden aangepast.

Flexibel stroomtarief gebruiken

activeren of deactiveren en hieronder het bijbehorende land selecteren. Selecteer ofwel het flexibele stroomtarief van een aanbieder, indien beschikbaar, ofwel een tariefzone.

Eco Mode-prijsgrens

Als het flexibele stroomtarief in de Eco Mode is geactiveerd, begint het laden pas wanneer de ingestelde stroomkosten onder deze waarde liggen. Als de stroomkosten boven deze waarde liggen, dan wordt er niet geladen.

OPMERKING!

In de Next Trip Mode wordt niet met deze waarde rekening gehouden, maar met de gunstigste laadtijden binnen de beschikbare tijdsperiode.

PV-overschot gebruiken

activeren of deactiveren. Als 'PV-overschot gebruiken' is geactiveerd, gebruikt de Wattlepilot het overschot aan PV-stroom om op te laden.

Omvormer

Selecteer een gekoppelde omvormer.

Grenswaarde PV-accu-

Als er een accu in de PV-installatie is geïnstalleerd, kan hier een grenswaarde worden ingesteld. Onder de ingestelde waarde wordt de accu bij voorkeur opgeladen. Boven deze waarde wordt de stroom in het voertuig geladen in plaats van in het vaste accuopslagsysteem. De SOC (laadtoestand) van de accu kan nog steeds langzaam stijgen.

Grenswaarde Ohmpilot - optioneel

Als er een Fronius Ohmpilot met temperatuursensor in de PV-installatie is geïnstalleerd, kan hier een grenswaarde voor de temperatuur worden ingesteld. Onder de ingestelde waarde wordt bij voorkeur verwarmd met de beschikbare stroom. Boven deze waarde wordt het voertuig geladen in plaats van dat er met de Ohmpilot wordt verwarmd. De temperatuur kan nog steeds langzaam stijgen.

PV-Überschuss- Erweiterte Einstellungen

In de geavanceerde instellingen kan een **startvermogensniveau** worden ingesteld vanaf welke de PV-stroom-voor het laden wordt gebruikt. Voertuigen hebben een bepaald minimumvermogen nodig om te kunnen laden.

- **Startvermogensniveau:** Als "0" is ingesteld, begint de Wattlepilot met laden, zelfs als er geen PV-overschot beschikbaar is.
- **Geen teruglevering:** Er wordt geen PV-stroom aan het elektriciteitsnet teruggeleverd. Als "Geen teruglevering" in de omvormer is geactiveerd, moet deze ook in de Wattlepilot worden geactiveerd.

Er kunnen afwijkingen zijn in het gebruik van PV-overschotten, aangezien voertuigen in fasen worden geregeld. De volgende instellingen kunnen worden geconfigureerd onder **Regelgedrag**.

- **Voorkeur voor netvoeding:** De Wattlepilot geeft de voorkeur aan verbruik boven teruglevering aan het elektriciteitsnet.
- **Standaard:** De Wattlepilot maakt zowel verbruik als teruglevering aan het elektriciteitsnet mogelijk.
- **Voorkeur voor teruglevering van elektriciteit:** De Wattlepilot geeft de voorkeur aan teruglevering aan het elektriciteitsnet boven verbruik uit het elektriciteitsnet.

OPMERKING!

Als "Geen teruglevering" is geactiveerd, kan de prioritering van systeemcomponenten niet worden gegarandeerd. Er zijn beperkingen in de PV-optimalisatiegeling mogelijk.

Voertuig- Geavanceerde instellingen

Met intelligent laden kan het laadproces worden onderbroken of de laadstroom worden verminderd om aan bepaalde laadvoorwaarden te voldoen. Om intelligent

laden soepel te laten verlopen, moeten enkele voertuigspecifieke instellingen worden geconfigureerd.

- **Auto selecteren:** Om de geoptimaliseerde standaardinstellingen van verschillende voertuigmodellen te activeren.
- **Minimumstroom:** Bij sommige voertuigen wordt het laden niet hervat na een onderbreking. Om een onderbreking te voorkomen, kan de **Minimale laadstroom** worden ingesteld.
- **Gedwongen laadinterval:** Bij kostengeoptimaliseerd laden onderbreekt de Wattlepilot het laden wanneer de stroomkosten te hoog zijn. Sommige auto's verdragen de onderbrekingen niet en gaan niet verder met laden na langdurige onderbrekingen van het laden. In dat geval moet het laden regelmatig voor korte tijd worden gestart.
- **Laadpauze toestaan:** Bij sommige voertuigen wordt het laden niet hervat na een onderbreking. Het onderbreken van het laden wordt voorkomen als deze optie is uitgeschakeld.
- **Loskoppelen simuleren:** Sommige voertuigen moeten een tijdje worden losgekoppeld als er een onderbreking is geweest tijdens het kostengeoptimaliseerde laden. Deze functie simuleert het loskoppelen voordat het laden wordt voortgezet.
- **Laadpauze:** Sommige voertuigen hebben na een laadonderbreking even nodig voordat ze weer met laden kunnen beginnen.
- **Minimale laadtijd:** Stel de minimumtijd in dat de auto moet worden geladen na een laadstart.
- **Faseomschakeling selecteren:**
 - **Automatisch:** Er kan een vermogensniveau worden ingesteld waarboven 3-fasig laden plaatsvindt. Als "0" is ingesteld, begint de Wattlepilot onmiddellijk met 3-fasig laden.
 - **Alleen 1-fasig:** Er is 1 fase beschikbaar voor het laden.
 - **Alleen 3-fasig:** Er zijn 3 fasen beschikbaar voor het laden.
- **Vermogensniveau van 3 fasen:** U kunt een vermogensniveau instellen dat door de PV-installatie moet worden bereikt voordat de Wattlepilot van 1-fasig naar 3-fasig-laden overschakelt. Als het beschikbare vermogen groter is dan de ingestelde waarde, activeert de Wattlepilot onmiddellijk 3-fasig-laden. In de instellingen voor de auto kan het automatisch omschakelen worden gedeactiveerd.
- **Faseomschakelingsvertraging:** De faseomschakeling wordt uitgevoerd wanneer het '3-fasen-vermogensniveau' in deze periode voortdurend over- of onderschreden wordt.
- **Faseomschakelingsinterval:** Minimale tijd tussen de faseomschakelingen.

OPMERKING!

Als een voertuig niet in de lijst is opgenomen, is er geen specifiek laadgedrag bekend. Alle voorinstellingen kunnen worden aangepast.

- ▶ Selecteer het standaard laadgedrag.

Laadtimer

De instelling "**Laadtimer**" beperkt het laden tot specifieke tijden. Daartoe moeten een start- en eindtijd worden gespecificeerd. Er kunnen verschillende tijdsperiodes worden ingesteld. Het volgende kan worden ingesteld

- de tijd (start- en eindtijd) en
- de dagen van de week.

Instellen of laden met PV-overschot binnen de gedefinieerde tijdvensters (bij toegestaan of geblokkeerd laden) is toegestaan.

- Laden toestaan + PV-overschot
- Laden blokkeren + PV-overschot

OPMERKING!

Verhalten bei aktiviertem Eco Mode of Next Trip Mode:

Als het laden gedurende een bepaalde periode niet is toegestaan door de laadtimer, zijn de Eco Mode en Next Trip Mode voor die periode ook uitgeschakeld. Als het laden in een bepaalde periode is toegestaan door de laadtimer, maar er niet wordt voldaan aan de instellingen voor de Eco Mode of de Next Trip Mode, dan wordt er niet geladen.

Load balancing

Ga als volgt te werk om 'Netwerkvereisten' op te roepen.

Technicuswachtwoord (indien ingesteld)

- 1 Klik op 'Netwerkvereisten'.
- 2 Voer het 'Technicus wachtwoord' in.
- 3 Klik op 'Ok'.

Dynamic Load Balancing kan worden geselecteerd en ingesteld onder 'Load balancing'.

Load Balancing uit

Met deze instelling maakt de Wattlepilot geen gebruik van Dynamic Load Balancing.

Dynamic Load Balancing

Voor algemene informatie over Dynamic load balancing leest u [Dynamic Load Balancing](#) op pagina 32. Dynamic load balancing monitort de stroom op het referentiepunt. De functie beperkt dynamisch de stroom tot drie Wattlepilots om ervoor te zorgen dat de maximale referentiestroom niet wordt overschreden. De volgende instellingen kunnen worden geconfigureerd:

- **Maximale referentiestroom**
Stel de maximale referentiestroom voor de stroomaansluiting in, die niet overschreden mag worden.
- **Maximale stroom van de netvoedingskabel**
De totale stroom van alle Wattlepilots beperken, zodat de netvoedingskabel niet overbelast raakt.
- **Fase-indeling**
De Smart Meter monitort elke fase. Om ervoor te zorgen dat Dynamic Load Balancing goed functioneert, moet de fase-indeling van de Wattlepilot worden ingesteld in relatie tot de Smart Meter. Hierdoor wordt bij overschrijding van de stroom van een fase de regeling van de juiste Wattlepilot aangepast.
- **Prioriteit**
In systemen met meerdere Wattlepilots kunnen laadprioriteiten worden gedefinieerd (zie [Prioriteit](#)).
- **Fallback-modus**
Als er geen verbinding met de server is, begrenst de Wattlepilot de laadstroom tot de ingestelde waarde in de Fallback-modus. Zo wordt ervoor gezorgd dat de infrastructuur niet overbelast raakt.
- **Overzicht**
Hier ziet u alle Wattlepilots die gebruikmaken van Dynamic Load Balancing.

Naam

De naam van de gekoppelde Wattlepilot wijzigen.

Helderheid Stel de LED-helderheidswaarden in. Door het activeren van "**LED's na 10 seconden in stand-by uitschakelen**" worden de LED's op het apparaat na 10 seconden in stand-by uitgeschakeld.

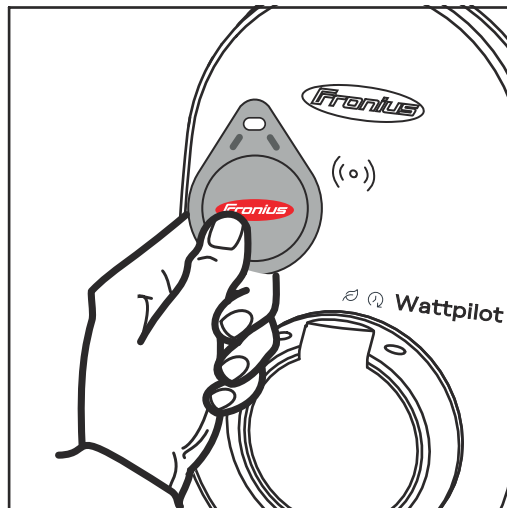
LED-kleuren Pas de LED-kleuren aan.

Tijdzone Stel de tijdzone in. Door het activeren van "**Automatische zomertijdschakeling**" wordt automatisch de zomer- en wintertijd ingesteld.

Toegangsbeheer In het menu "**Toegangsbeheer**" kan worden ingesteld of het laden automatisch of na een bevestiging wordt gestart. Daarnaast kan de selectie van de modus en de selectie van het stroomniveau via de drukknop op het apparaat worden ingesteld.

Verificatie

- **Open:** Het laden wordt automatisch gestart nadat de kabels zijn aangesloten.
- **Verificatie vereist:** Het laden start pas na bevestiging in de app of scan van de meegeleverde ID-chip.



ID-chip scannen

- 1** Houd de ID-chip kort voor de kaartlezer van de Wattpilot houden.
 - 2** 5 leds branden groen.
- ✓ *Het laden wordt gestart.*

Selectie van modus vergrendelen

Hiermee kunt u instellen of de drukknop van de Wattpilot moet worden vergrendeld. Door de drukknop te vergrendelen, wordt voorkomen dat de modus per ongeluk wordt gewijzigd.

- **Altijd vergrendeld:** De modus kan alleen worden gewijzigd via de aangesloten Fronius Solar.wattpilot-app.
- **Vergrendeld als de auto is aangesloten:** Als het voertuig is losgekoppeld, kan de modus worden gewijzigd door de drukknop in te drukken.
- **Nooit vergrendeld:** Instelling 'Standard' (Standaard).

Selectie van stroomniveau vergrendelen

Hiermee kunt u instellen of de drukknop van de Wattpilot moet worden vergrendeld. Door de drukknop te vergrendelen, wordt voorkomen dat het stroomniveau per ongeluk wordt gewijzigd.

- **Altijd vergrendeld:** Het stroomniveau kan alleen worden gewijzigd via de aangesloten Fronius Solar.wattpilot-app.
- **Vergrendeld als de auto is aangesloten:** Als het voertuig is losgekoppeld, kan het stroomniveau worden gewijzigd door de drukknop in te drukken.
- **Nooit vergrendeld:** Instelling 'Standard' (Standaard).

Kabelontgrendeling

Standaardmodus

De laadkabel aan de wallbox blijft na het beëindigen van het laadproces vergrendeld tot de laadkabel van het voertuig wordt losgekoppeld (diefstalbeveiliging).

Automatisch ontgrendelen

De laadkabel is alleen tijdens het laden vergrendeld.

Altijd vergrendeld

De laadkabel aan de Wattpilot is altijd vergrendeld. Schakel naar de standaardmodus om te ontgrendelen.

Bij stroomuitval ontgrendelen

De laadkabel wordt bij stroomuitval ontgrendeld. De laadkabel blijft standaard vergrendeld bij stroomuitval om diefstal te voorkomen. Om de laadkabel te ontgrendelen, moet de Wattpilot weer van stroom worden voorzien.

Aardingstest

Activeer of deactiveer de aardingstest. In sommige landen moet de aardingstest in geïsoleerde elektriciteitsnetten worden gedeactiveerd (bijv. Noorwegen).

ID-chips

Er kunnen maximaal 10 ID-chips worden gebruikt. De ID-chip wordt gebruikt voor de verificatie en registratie van gebruikersafhankelijke laadhoeveelheden.

OPMERKING!

Een ID-chip kan bij meerdere Fronius Wattpilot-apparaten worden ingeleerd.

ID-chip inleren

- 1 Houd de **ID-chip** voor de kaartlezer van de Wattpilot.
- 2 Klik in de app op "**Id-chip** inleren".

Naam van ID-chip wijzigen

- 1 Tik op de betreffende vermelding.
- 2 Voer de gewenste naam in en tik op "Opslaan".

OPMERKING!

De **Id-chips** en de laadhoeveelheid blijven bij een reset opgeslagen.

Wachtwoord

Het wachtwoord beschermt tegen onbevoegde toegang tot de Wattpilot.

Wachtwoordbeleid

- Minimaal 10 tekens
- Minimaal 3 van de volgende 4 tekenreeksen: Hoofdletters, kleine letters, cijfers, speciale tekens
- Geen umlauten (ä, ö, ...)
- Geen paragraaftekens (§)

Technicus wachtwoord

Als het wachtwoord voor de technicus geactiveerd is, is het vereist voor de toegang tot de "netwerkvereisten".

OPMERKING!

Neem contact op met de klantenservice als u het wachtwoord niet meer weet.

Netwerkvereisten

Ga als volgt te werk om 'Netwerkvereisten' op te roepen.

Technicuswachtwoord (indien ingesteld)

- 1 Klik op 'Netwerkvereisten'.
- 2 Voer het 'Technicus wachtwoord' in.
- 3 Klik op 'Ok'.

Land selecteren

Afhankelijk van het land zijn verschillende laadtoestanden toegestaan. Alle bekende standaardinstellingen voor het betreffende land zijn in deze selectie opgeslagen en kunnen direct worden geselecteerd.

Max. laadstroom

Met deze instelling kan de maximale laadstroom van de Wattlepilot worden ingesteld. Hogere laadstromen kunnen niet meer worden geselecteerd.

OPMERKING!

De PV-optimalisatie werkt het best wanneer de maximale laadstroom zo hoog wordt ingesteld als het maximum dat in het betrokken land is toegestaan. Om het laden te starten, moet de waarde hoger zijn dan de minimumstroom in de voertuiginstellingen.

Max. laadstroom 1-fasig

In sommige landen is laden via het stopcontact slechts toegestaan tot een bepaalde stroomsterkte. De Wattlepilot detecteert automatisch dat het om een 1-fasestopcontact gaat en begrenst de stroom tot de ingestelde waarde.

OPMERKING!

Voor campingstopcontacten hoeft geen speciale beperking van de 1-fasige maximale laadstroom te worden ingesteld.

Algemeen - Willekeurige maximumvertraging

Willekeurige vertraging van de laadstart bij gebruik van flexibele stroomtarieven, laadtimers of na stroomuitval. Door de willekeurige vertraging wordt het elektriciteitsnet niet overbelast als meerdere Wattlepilots tegelijkertijd beginnen te laden.

Faseverschuivingsbelasting

Activeren en vastleggen van maximale asymmetrie. De maximale asymmetrie volgens de geldende voorschriften instellen. Zie ook [Faseonbalans](#) op pagina 22.

Digitale ingang

De digitale ingang kan in combinatie met de Fronius Wattpilot Home 2.0 worden gebruikt.

De digitale ingang aan de netvoedingskabel kan worden gebruikt om de laadstroom te begrenzen, bijvoorbeeld voor het vrijgeven van het laadproces door middel van een sleutelschakelaar of om de netwerkbeheerder de mogelijkheid te geven een rimpelspanningontvanger aan te sluiten. De instellingen van de digitale ingang kunnen met behulp van het technicuswachtwoord worden beveiligd (Instellingen > Wachtwoord > Beveiliging digitale ingang).

NO = Normal open

De rode en witte kabels moeten met elkaar verbonden zijn om het laadvermogen of de laadstroom te begrenzen.

NC = Normal close

De rode en witte kabels mogen niet met elkaar verbonden zijn om het laadvermogen of de laadstroom te begrenzen.

Internet

Verbinding

In het menu "Internet" kunnen de volgende verbindingsopties worden geconfigureerd:

- WLAN
 - De geconfigureerde netwerken en beschikbare netwerken worden vermeld. Er kunnen andere netwerken worden toegevoegd.
 - Meer informatie, zie hoofdstuk [Een verbinding maken met WLAN](#) op pagina [52](#).
- Hotspot-wachtwoord
 - Instellen van het wachtwoord voor de hotspot.
 - Meer informatie, zie hoofdstuk [Een verbinding maken met WLAN](#) op pagina [52](#).
- Geavanceerde instellingen
 - Activeren of deactiveren van "Internetverbinding toestaan". Als "Internetverbinding toestaan" is uitgeschakeld, zijn functies zoals flexibel stroomtarief, tijdsynchronisatie of appverbinding met internet niet mogelijk.
- OCPP
 - Configuratie van het Open Charge Point Protocol (communicatienorm voor vrij laadpunten).
 - Meer informatie, zie hoofdstuk [OCPP](#) op pagina [63](#).

OCPP

De communicatienorm voor laadpunten OCPP (Open Charge Point Protocol) is een universeel communicatieprotocol voor laadinfrastructuren. De communicatienorm maakt communicatie mogelijk tussen de Wattlepilot en een managementsysteem, via welke bijvoorbeeld de belastingverdeling van een infrastructuur of de facturering kan worden uitgevoerd. De communicatienorm kan via een Remote-Server-provider of lokaal worden geconfigureerd.

OCPP activeren

Activeren of deactiveren van OCPP.

Adres

Het adres van de OCPP-server moet door de provider ter beschikking worden gesteld en via het OCPP-menu van de app worden ingevoerd.

Fasetoewijzing

Wijs de fasen van de Wattlepilot toe en houd hierbij rekening met de instellingen van de Smart Meter. Dit kan bijv. nodig zijn om de belastingverdeling correct te laten functioneren.

Status

De volgende statusweergaven zijn beschikbaar:

- Geen verbinding: OCPP is niet geactiveerd en niet met een managementsysteem verbonden.
- Gestart: OCPP is geactiveerd, maar er is nog geen verbinding met het managementsysteem tot stand gebracht.
- Verbonden; OCPP is geactiveerd en er is een verbinding met het managementsysteem, maar deze is nog niet geaccepteerd.
- Verbonden en geaccepteerd: OCPP is geactiveerd en er is een verbinding met het managementsysteem, de verbinding werd geaccepteerd.

Door gebruiker gedefinieerd certificaat

Mogelijkheid om een zelf gemaakt certificaat voor OCPP in te voeren.

Opnieuw opstarten Na bevestiging van het opnieuw opstarten wordt de Wattlepilot opnieuw opgestart, de laatste instellingen blijven bewaard.

Firmware-updates De huidige firmware van de Wattlepilot wordt via internet geladen. Onder het menu 'Internet' wordt weergegeven welke firmwareversie is geïnstalleerd en of er een update beschikbaar is.

Firmware updaten

- 1** Klik op 'Update beschikbaar'.
- 2** Selecteer de beschikbare versie.
- 3** Klik op 'Firmware updaten'.
- 4** Controleer na een firmware-update of de Fronius Solar.wattlepilot-app-ook moet worden geüpdatet.

De Fronius Solar.wattlepilot-kan via het desbetreffende platform (Google Play Store, App Store) worden geüpdatet.

Bèta

Zodra een nieuwe bètaversie van de firmware beschikbaar wordt gesteld, kunt u deze al vooraf installeren en testen. We ontvangen graag uw feedback over de bètaversies.

Tussen firmwareversies wisselen

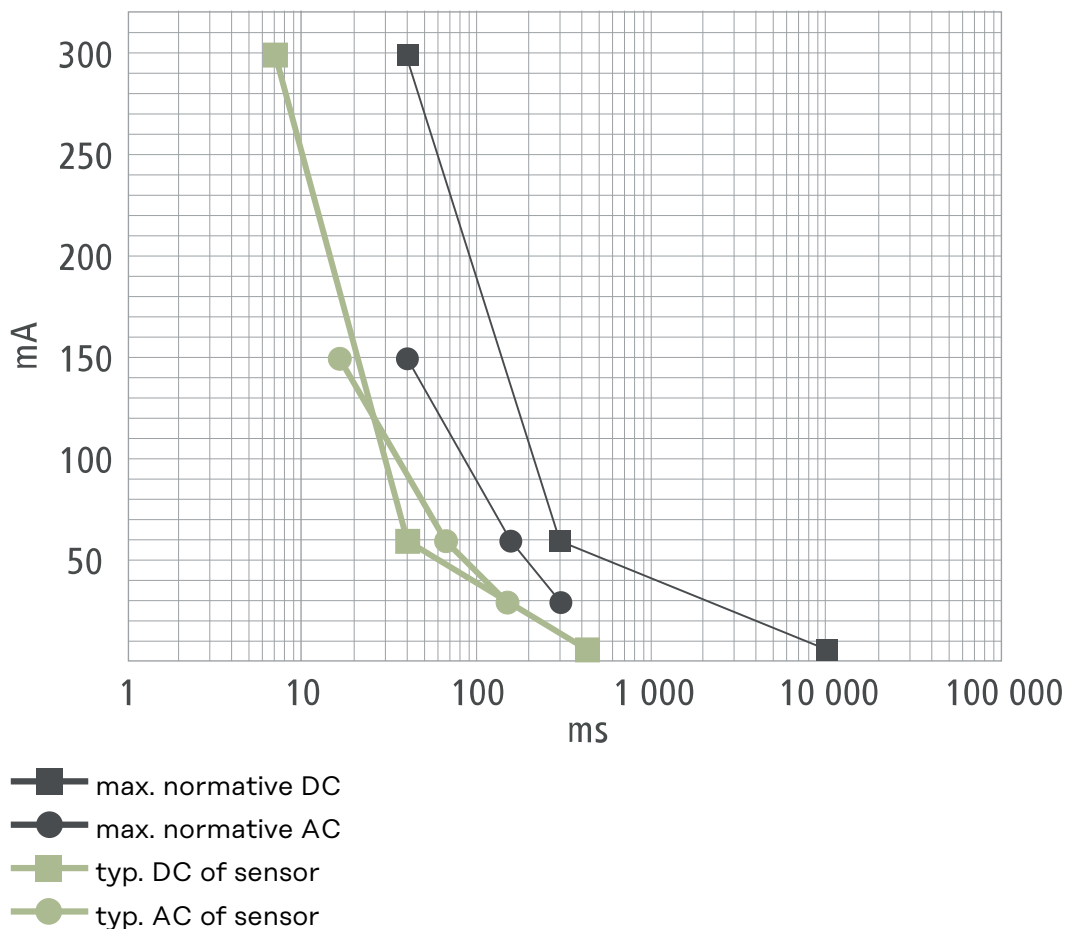
De oude firmware blijft na een update op de Wattlepilot opgeslagen. Indien nodig, kunt u wisselen tussen de oude en nieuwe firmwareversie, zelfs zonder internetverbinding.

Annex

Algemeen

Reststroomdetectie

De uitschakelkenmerken van de reststroomdetectie zijn als volgt.



Veiligheidsfuncties

- RFID-toegangscontrole (ID-chip, resetkaart)
- Diefstalveilige vergrendeling van laadbus
- Kabelslot (U-slot niet inbegrepen)
- Reststroomveiligheidsvoorziening met gelijkstroomdetectie, 20 mA_{AC}, 6 mA_{DC}
- Fase- en spanningscontrole van de ingangsspanning
- Hulpcontact aan relais voor controle van schakelfunctie
- Aardingsdetectie (kan worden uitgeschakeld, Noorse modus)
- Stroomsensor, 3-fasig
- Adapterherkenning met automatische verlaging naar 16 A (Wattpiloot Go 22 J 2.0)
- Temperatuurbewaking

Instelling 'Standard' (Standard)

De Wattpiloot werkt bij de inbedrijfstelling met de volgende standaardinstellingen, zonder verdere instellingen in de Fronius Solar.wattpiloot-app uit te voeren. De standaardinstellingen kunnen met de resetkaart worden teruggezet.

Laadmodus	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	Uit	
Next Trip Mode	Uit	

Stroomniveau	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
Niveau 1 (besparen)	6 A	10 A
Niveau 2	10 A	16 A
Niveau 3	12 A	20 A
Niveau 4	14 A	24 A
Niveau 5 (snel)	16 A	32 A

Next Trip-modus	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
Minimaalbereik [km] of [kWh]	100 [km] [18,00 kWh]	
Tot [tijd]	6:00	
Eco-modus na Next Trip-modus	Aan	
Verbruik na 100 km	18 [kWh]	

Kostenoptimalisatie	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 gebruiken	Uit	
Land	Duitsland	
Eco-modus-prijsgrens	3 cent	
PV-overschot gebruiken	Aan	
Omvormer	Eerste gevonden, anders leeg	
Grenswaarde PV-accu	20%	
Grenswaarde Ohmpilot	20 °C	
PV-overschot	Geavanceerde instellingen, zie volgende tabel	
Voertuig	Geavanceerde instellingen, zie volgende tabel	

PV-overschot	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
Startvermogensniveau	1,40 kW	
Geen teruglevering	Uit	
Regelgedrag	standaard	

Voertuig	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
Auto selecteren	Standaard laadgedrag	
Minimumstroom	6 A	
Gedwongen laadinterval	0 min.	
Laadpauze toestaan	Aan	
Loskoppelen simuleren	Uit	
Laadpauze	0 min.	
Minimale laadtijd	5 min.	
Faseomschakeling selecteren	Automatisch	
Vermogensniveau van 3 fasen	4,20 kW	
Faseomschakelingsvertraging	2 min.	
Faseomschakelingsinterval	10 min.	
Laadtimer	Laadtimer gedeactiveerd	

Helderheid	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
Helderheid	Max.	
Leds na 10 seconden in stand-by uit- schakelen	Off (Uit)	

Led-kleuren	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
Klaar	R = 0, G = 0, B = 255	
Laadt	R = 0, G = 255, B = 255	
Klaar	R = 0, G = 255, B = 0	

Tijdzone	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
Tijdzone	GMT+1:00 ECT European Central Time	
Automatische omschakeling naar zomertijd	On (Aan)	
Lokale tijd	Automatisch	

Toegangsbeheer	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
Verificatie	Open	
Selectie van modus vergrendelen	Nooit vergrendeld	

Toegangsbeheer	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
Selectie van stroomniveau vergrendeld	Nooit vergrendeld	

Kabelontgrendeling	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
Kabelontgrendeling	Standaardmodus	
Bij stroomuitval ontgrendelen	Uit	

Aardingscontrole	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
Aardingscontrole	Geactiveerd	

Overige instellingen	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
Aardingscontrole	Geactiveerd	
ID-chip	Meegeleverde ID-chip is ingeleerd	
Internetverbinding toestaan	Aan	

Technische gegevens

Wattpi- lot Go 11 J 2.0

Fronius Wattpilot - Technische gegevens	Go 11 J 2.0
Max. laadvermogen	11 kW
Netvormen	TT / TN / IT
Netaansluiting	CEE-stekker rood 16 A, 5-polig 30 cm incl. nulleider
Nominale spanning	230 en 240 V (1-fasig) / 400 en 415 V (3-fasig)
Nominale stroom (configureerbaar)	6 - 16 A 1-fasig of 3-fasig
Netfrequentie	50 Hz
Vermogensopname in stand-by	1,9 W (led donker), 4,2 W (led licht)
Laadstekkerdoos	Stekkerdoos type 2-aan infrastructuurzijde met mechanische vergrendeling
Lekstroom veiligheidsvoorziening	20 mA _{AC} , 6 mA _{DC}
Draaddoorsnede van voedingskabel	Min. 2,5 mm ²
RFID (Radio Frequency IDentification)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz
Ondersteunde veiligheidsnormen	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Beveiligingsklasse	IP 65
Schokbestendigheid	IK08
Afmetingen (b x h x d)	155 x 287 x 109 mm
Gewicht	2 kg
Toepassing	Binnen en buiten Geen direct zonlicht
Manier van installeren	Hangend
Omgevingstemperatuur	-25 tot +40 °C
Gemiddelde omgevingstemperatuur gedurende 24 uur	Max. 35 °C
Luchtvochtigheid	5 - 95%
Zeespiegel	0 - 2.000 m

Wattpi- lot Go 22 J 2.0

Fronius Wattpilot - Technische gegevens	Go 22 J 2.0
Max. laadvermogen	22 kW
Netvormen	TT / TN / IT

Fronius Wattpilot - Technische gegevens	Go 22 J 2.0
Netaansluiting	CEE-stekker rood 32 A, 5-polig 30 cm incl. nulleider
Nominale spanning	230 en 240 V (1-fasig) / 400 en 415 V (3-fasig)
Nominale stroom (configureerbaar)	6 - 32 A 1-fasig of 3-fasig
Netfrequentie	50 Hz
Vermogensopname in stand-by	1,9 W (led donker), 4,2 W (led licht)
Laadstekkerdoos	Stekkerdoos type 2-aan infrastructuurzijde met mechanische vergrendeling
Lekstroom veiligheidsvoorziening	20 mA _{AC} , 6 mA _{DC}
Draaddoorsnede van voedingskabel	Min. 6 mm ²
RFID (Radio Frequency IDentification)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz
Ondersteunde veiligheidsnormen	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Beveiligingsklasse	IP 65
Schokbestendigheid	IK08
Afmetingen (b x h x d)	155 x 287 x 109 mm
Gewicht	2 kg
Toepassing	Binnen en buiten Geen direct zonlicht
Manier van installeren	Hangend
Omgevingstemperatuur	-25 tot +40 °C
Gemiddelde omgevingstemperatuur gedurende 24 uur	Max. 35 °C
Luchtvochtigheid	5 - 95%
Zeespiegel	0 - 2.000 m

Wattpilot Go 22 J 2.0 UIT

Fronius Wattpilot - Technische gegevens	Go 22 J 2.0 AUS
Max. laadvermogen	22 kW
Netvormen	TT / TN / IT
Netaansluiting	3-fasige stekker 32 A (AU), 30 cm incl. nulleider
Nominale spanning	230 en 240 V (1-fasig) / 400 en 415 V (3-fasig)

Fronius Wattpilot - Technische gegevens	Go 22 J 2.0 AUS
Nominale stroom (configureerbaar)	6 - 32 A 1-fasig of 3-fasig
Netfrequentie	50 Hz
Vermogensopname in stand-by	1,9 W (led donker), 4,2 W (led licht)
Laadstekkerdoos	Stekkerdoos type 2-aan infrastructuurzijde met mechanische vergrendeling
Lekstroom veiligheidsvoorziening	20 mA _{AC} , 6 mA _{DC}
Draaddoorsnede van voedingskabel	Min. 6 mm ²
RFID (Radio Frequency Identification)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz
Ondersteunde veiligheidsnormen	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Beveiligingsklasse	IP 65
Schokbestendigheid	IK08
Afmetingen (b x h x d)	155 x 287 x 109 mm
Gewicht	2 kg
Toepassing	Binnen en buiten Geen direct zonlicht
Manier van installeren	Hangend
Omgevingstemperatuur	-25 tot +40 °C
Gemiddelde omgevingstemperatuur gedurende 24 uur	Max. 35 °C
Luchtvochtigheid	5 - 95%
Zeespiegel	0 - 2.000 m

Wattpilot Home 11 J 2.0

Fronius Wattpilot - Technische gegevens	Home 11 J 2.0
Max. laadvermogen	11 kW
Netvormen	TT / TN / IT
Netaansluiting	5-polige kabel 180 cm incl. nulleider
Nominale spanning	230 en 240 V (1-fasig) / 400 en 415 V (3-fasig)
Netstroom (configureerbaar)	6 - 16 A 1-fasig of 3-fasig
Netfrequentie	50 Hz
Vermogensopname in stand-by	1,9 W (led donker), 4,2 W (led licht)

Fronius Wattpilot - Technische gegevens	Home 11 J 2.0
Laadstekkerdoos	Stekkerdoos type 2-aan infrastructuurzijde met mechanische vergrendeling
Lekstroom veiligheidsvoorziening	20 mA _{AC} , 6 mA _{DC}
Draaddoorsnede van voedingskabel	Min. 2,5 mm ²
RFID (Radio Frequency Identification)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz
Ondersteunde veiligheidsnormen	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Beveiligingsklasse	IP 65
Schokbestendigheid	IK08
Afmetingen (b x h x d)	155 x 287 x 109 mm
Gewicht	2 kg
Toepassing	Binnen en buiten Geen direct zonlicht
Manier van installeren	Hangend
Omgevingstemperatuur	-25 tot +40 °C
Gemiddelde omgevingstemperatuur gedurende 24 uur	Max. 35 °C
Luchtvochtigheid	5 - 95%
Zeespiegel	0 - 2.000 m

Wattpilot Home 22 J 2.0

Fronius Wattpilot - Technische gegevens	Home 22 J 2.0
Max. laadvermogen	22 kW
Netvormen	TT / TN / IT
Netaansluiting	5-polige kabel 180 cm incl. nulleider
Nominale spanning	230 en 240 V (1-fasig) / 400 en 415 V (3-fasig)
Netstroom (configureerbaar)	6 - 32 A 1-fasig of 3-fasig
Netfrequentie	50 Hz
Vermogensopname in stand-by	1,9 W (led donker), 4,2 W (led licht)
Laadstekkerdoos	Stekkerdoos type 2-aan infrastructuurzijde met mechanische vergrendeling
Lekstroom veiligheidsvoorziening	20 mA _{AC} , 6 mA _{DC}
Draaddoorsnede van voedingskabel	Min. 6 mm ²

Fronius Wattpilot - Technische gegevens	Home 22 J 2.0
RFID (Radio Frequency IDentification)	13,56 MHz
WLAN	IEEE 802.11b/g/n 2,4 GHz
Ondersteunde veiligheidsnormen	WEP, WPA, WPA2, WPA3
Beveiligingsklasse	IP 65
Schokbestendigheid	IK08
Afmetingen (b x h x d)	155 x 287 x 109 mm
Gewicht	2 kg
Toepassing	Binnen en buiten Geen direct zonlicht
Manier van installeren	Hangend
Omgevingstemperatuur	-25 tot +40 °C
Gemiddelde omgevingstemperatuur gedurende 24 uur	Max. 35 °C
Luchtvochtigheid	5 - 95%
Zeespiegel	0 - 2.000 m

Statuscodes en problemen oplossen

Statuscodes

Op basis van fase-, spannings- en schakelfunctiecontroles van de Fronius Wattpiloot kan een lading worden geweigerd.

De statuscodes worden via de led-statusweergave (zie [Led-statusweergave](#) op pagina 17) direct op de Wattpiloot en in de app onder "Status" weergegeven.

1 - Lekstroom gedetecteerd (de LED's branden roze, bovenaan knippen de LED's rood)

Oorzaak: De lekstroom-veiligheidsvoorziening heeft een fout herkend.

Oplossing: Mogelijk is de laadinstallatie in het voertuig defect. De laadinstallatie door vakkundig personeel laten controleren.

Oplossing: De laadkabel loskoppelen en weer aansluiten.

3 - Minstens één fase van de spanningsvoorziening ontbreekt (de LED's branden blauw, bovenaan knippen de LED's rood)

Oorzaak: Het apparaat wordt slechts 2-fasig gevoed.

Oplossing: Controleren of fase 2 en 3 correct zijn aangesloten. Optioneel is voeding via alleen fase 1 mogelijk.

8 - Aardingsfout gedetecteerd (de LED's branden groen en geel, bovenaan knippen de LED's rood)

Oorzaak: Aardingsfout gedetecteerd.

Oplossing: Controleren of de aansluiting correct is geaard.

10 - Relaisstoring gedetecteerd

Oorzaak: Het relais heeft niet geschakeld.

Oplossing: De spanningsvoeding van het apparaat gedurende 5 seconden onderbreken.

11 - Noodstroombedrijf gedetecteerd

Oorzaak: Er is 53 Hz aan netstroom gedetecteerd.

Oplossing: De instructies uit de gebruiksaanwijzing in acht nemen.

12 - Stekkervergrendeling van type 2 is mislukt

Oorzaak: Stekkervergrendeling werkt niet.

Oplossing: Verwijder eventuele vreemde voorwerpen in de stekkerbehuizing.

Oorzaak: De stekker van type 2 is niet helemaal ingestoken.

Oplossing: De stekker van type 2 tot aan de aanslag in het apparaat steken tot er een klik te horen is.

13 - Stekkerontgrendeling van type 2 is mislukt

Oorzaak: Het elektrisch voertuig is aangesloten.

Oplossing: Het elektrisch voertuig ontkoppelen.

Oorzaak: In de Solar.wattpilot-app is 'Altijd vergrendeld' geactiveerd onder 'Kabelontgrendeling'.

Oplossing: In de Solar.wattpilot-app 'Altijd vergrendeld' onder 'Kabelontgrendeling' deactiveren.

Oorzaak: Ontgrendeling zit vast.

Oplossing: De stekker van type 2 tot aan de aanslag in het apparaat steken tot er een klik te horen is. Als het probleem daarmee niet verholpen is: De drukknop op het apparaat indrukken. Als het probleem daarmee niet verholpen is: 'Altijd vergrendeld' in de Solar.wattpilot-app activeren en opslaan, vervolgens 'Standaardmodus' onder 'Kabelontgrendeling' activeren en opslaan.

100 - Interne communicatiefout (alle LED's knipperen rood)

Oorzaak: Apparaat verstuurt geen gegevens.

Oplossing: Apparaat loskoppelen en weer insteken.

Oplossing: Firmware-update uitvoeren.

Oplossing: Apparaat opsturen.

101 - Temperatuur te hoog (de leds branden geel, bovenaan knipperen de leds rood)

Oorzaak: Constante belasting.

Oplossing: Apparaat ontkoppelen en laten afkoelen.

Oorzaak: Verkeerd gelegde kabels.

Oplossing: Apparaat ontkoppelen en laten afkoelen.

105 - Geen gegevens over het flexibele stroomtarief beschikbaar (eerste of tweede LED, Eco Mode of Next Trip Mode, knippert rood)

Oorzaak: Flexibel stroomtarief kan niet worden opgehaald.

Oplossing: WLAN- en internetverbinding controleren.

Oplossing: Wachten tot de server weer beschikbaar is.

109 - Geen verbinding met de omvormer (eerste of tweede LED, Eco Mode of Next Trip Mode, knippert rood)

Oorzaak: De verbinding met de omvormer kan niet tot stand worden gebracht.

Oplossing: De netwerkinstellingen controleren.

Oplossing: De instellingen van de omvormer controleren.

Oplossing: Controleer of de Fronius Solar API op de omvormer is geactiveerd.

114 - Voor de Eco Mode moet het PV-overschot of het flexibele stroomtarief geactiveerd zijn (Eco Mode knippert oranje)

Oorzaak: De Eco Mode is geselecteerd en de instellingen 'PV-overschot gebruiken' en 'Lumina-stroom/aWattar gebruiken' zijn gedeactiveerd.

Oplossing: De instelling 'PV-overschot gebruiken' en/of 'Lumina-stroom/aWattar gebruiken' activeren.

Oplossing: Van modus veranderen.

Oorzaak: 'Lumina-stroom/aWattar gebruiken' is geactiveerd en er is geen gegevensverbinding met het internet. Er zijn nog tussentijds opgeslagen prijsgegevens beschikbaar.

Oplossing: De netwerkinstellingen controleren.

115 - De ingestelde energiehoeveelheid kan in de vastgelegde tijd niet worden bereikt (tweede LED, Next Trip Mode, knippert oranje)

Oorzaak: Voor de gewenste energiehoeveelheid volstaat de aangegeven tijd niet.

Oplossing: De vastgelegde tijd voor het laden verlengen.

Oplossing: De gewenste energiehoeveelheid reduceren.

116 - Bijwerken van de flexibele stroomtarieven is mislukt (eerste of tweede LED, Eco Mode of Next Trip Mode, knippert oranje)

Oorzaak: Er kan geen verbinding worden gemaakt.

Oplossing: De netwerkinstellingen controleren.

De lading begint niet, hoewel alle LED's de gereedheidskleur hebben (fabrieksinstelling = blauw).

Oorzaak: Het voertuig wordt niet herkend.

Oplossing: Voertuigkabels en bevestiging van de laadstekkers controleren

Na de aansluiting branden er geen LED's.

Oorzaak: Geen stroom op het aansluitcontact.

Oplossing: De overbelastingszekering van de aansluiting controleren.

Oorzaak: Microzekering defect.

Oplossing: De microzekering aan de achterkant van het apparaat controleren. Als deze is gesmolten, is de stroomaansluiting mogelijk verkeerd geïnstalleerd. De poling van de stroomaansluiting controleren voordat er nog eens wordt geprobeerd om de microzekering te vervangen. Alleen originele microzekeringen gebruiken.

Oorzaak: De helderheid van de LED's is ingesteld op 0.

Oplossing: De helderheid van de LED's in de Fronius Solar.wattpilot-app verhogen.

Oorzaak: 'LED's na 10 seconden in stand-by uitschakelen' is geactiveerd.

Oplossing: 'LED's na 10 seconden in stand-by uitschakelen' deactiveren of de drukknop op de Wattpilot indrukken.

Garantiebepalingen en verwijdering

Fronius-fabrieksgarantie

Gedetailleerde, landspecifieke garantievoorwaarden zijn beschikbaar op internet: www.fronius.com/solar/garantie

Afvoer van oude apparaten

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moet conform EU-richtlijnen en nationale wetgeving gescheiden worden ingezameld en op een milieuvriendelijke manier worden gerecycled. Gebruikte apparaten moeten bij de distributeur of bij een erkend plaatselijk inzamelpunt worden ingeleverd. Door oude apparaten correct af te voeren, kunnen grondstoffen worden hergebruikt en de negatieve invloed op de gezondheid en het milieu worden beperkt.

Verpakkingsmaterialen

- Gescheiden verzamelen
- Neem de lokaal geldende voorschriften in acht
- Verminder het volume van de doos



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
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.