

Aansturing laadpaal door Robin

Inhoudstabel

1	Laat jouw laadpaal door Robin aansturen.....	1
2	Een oplaadmodus kiezen	2
2.1	Kies hoe je wil laden	2
2.2	De oplaadmodus wijzigen	3
2.3	De oplaadmodi in detail	3
2.4	Parameters wijzigen?	12
3	Is mijn laadpaal aanstuurbaar?	15
4	Sturing laadpaal activeren?	15
4.1	Alfen.....	16
4.2	Blitz.....	20
4.3	Easee	20
4.4	Etrell.....	20
4.5	Phoenix Contact.....	24
4.6	Veton.....	29
5	Sturing laadpaal deactiveren?	29

1 Laat Robin jouw laadpaal aansturen

Met Robin, het slimme Energy Management System (EMS) van Energreen, haal je meer uit je energie. Naast je batterij en zonnepanelen kan Robin nu ook jouw laadpalen intelligent aansturen. Zo wordt je wagen automatisch zo voordelig, efficiënt en doordacht mogelijk opgeladen; zonder dat je er zelf naar moet omkijken.

Robin houdt rekening met energieprijzen, zonneproductie, huisverbruik én je maandelijkse piekverbruik. Jij kiest de oplaadmodus, Robin doet de rest.

2 Een oplaadmodus kiezen

Kies zelf hoe je wil laden via de [Energreen Klantzone](#)

2.1 Kies hoe je wil laden

Hierbij een beknopt overzicht van de verschillende laadmodi die je kan kiezen.

- **Slimme modus – Aanbevolen**
Is de energieprijis laag of heb je veel zonne-energie? Dan laadt je wagen sneller. Zijn de prijzen hoog? Dan verlaagt Robin automatisch de laadsnelheid.
Zo bespaar je zonder moeite.
- **Zonne-energie modus**
Je wagen laadt uitsluitend op met het overschot van je zonnepanelen. Zo verhoog je je zelfverbruik en vermijd je injectie op het net. Dit betekent wel dat er enkel geladen wordt wanneer er voldoende zonne-energie beschikbaar is.
- **Piekvermijding – Aanbevolen in Vlaanderen**
Er wordt zo snel mogelijk geladen, terwijl Robin ervoor zorgt dat je maandelijkse piek niet onnodig stijgt. Zo houd je je netkosten in Vlaanderen onder controle.
- **Economie modus**
Er wordt enkel geladen wanneer de energieprijis onder jouw ingestelde maximumprijs ligt. Hierbij is er geen garantie dat de wagen gaat opladen.
- **Zo snel mogelijk**
De wagen wordt opgeladen met een constant vermogen. Je bepaalt zelf het ingestelde laadvermogen en dus ook hoe snel de wagen oplaadt.



In elke modus zorgt Robin er bovendien voor dat je installatie nooit overbelast raakt. Stijgt het verbruik in huis; bijvoorbeeld wanneer je begint te koken, dan past Robin

automatisch het laadvermogen aan of pauzeert het laden tijdelijk. Zo blijft je hoofdzekering altijd beschermd.

2.2 De oplaadmodus wijzigen

Via de [Energreen Klantzone](#) bedien je jouw laadpaal met één klik.


Wil je snel van laadmodus wisselen? Geen probleem! Flexibel en efficiënt opladen is nog nooit zo eenvoudig geweest.

Klik op "Monitoring" en kies vervolgens voor "Laadpalen". Selecteer daar de modus die je wilt gebruiken

2.3 De oplaadmodi in detail

2.3.1 Slimme oplaadmodus

De slimme modus past zich aan meerdere omstandigheden aan, waaronder de huidige elektriciteitsprijs, het overschot aan zonne-energie, batterij , De modus past zich aan verschillende situaties aan op basis van één enkele configuratie: hoe hoger de schuifregelaar, hoe sneller het opladen.



Oplaadmodus

- Piekvermijding**
Uw oplader zal zoveel mogelijk stroom verbruiken zonder uw maandelijkse piekverbruik te verhogen.
- Zo snel mogel...**
Uw lader gebruikt alle beschikbare stroom die hij veilig kan verbruiken om uw voertuig op te laden.
- Slim**
De oplader houdt rekening met de huidige energieprijzen en verhoogt het stroomverbruik wanneer dat economisch voordelig is.
- Economie**
De lader levert alleen stroom aan het voertuig als de huidige prijzen onder de door u ingestelde tolerantie liggen.
- Alleen zonne-e...**
De lader gebruikt alleen stroom die door uw zonnepanelen wordt opgewekt.

Huidige maximale stroom die de lader kan bereiken (A)

3 ————— 100

Als je de schuifregelaar naar de langzame kant beweegt, zal de gemiddelde oplaadstroom afnemen. Als je de schuifregelaar naar de snelle kant beweegt, zal de gemiddelde oplaadstroom toenemen tegen mogelijk hogere kosten.

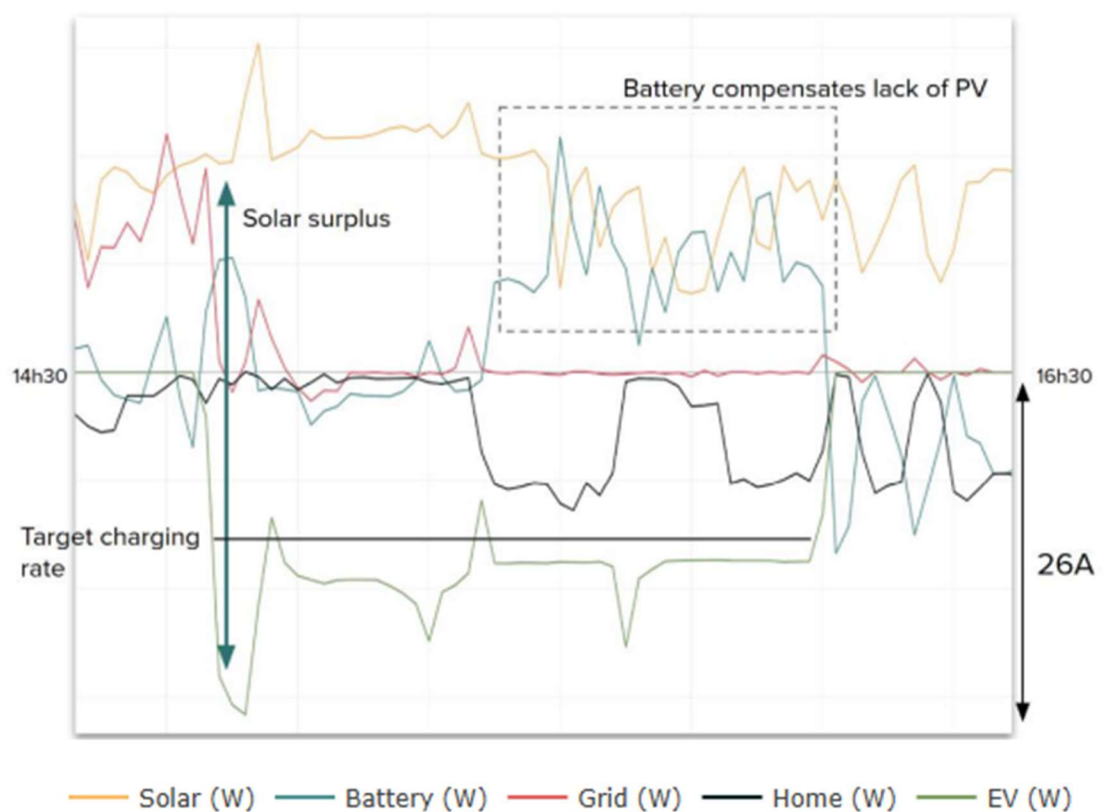
De snelheid die je instelt met de schuifregelaar is de gemiddelde laadstroom over een langere tijd (één uur of meer). In de praktijk zal de waarde 0A (niet opladen), 6A (minimale stroom voor het laden van een elektrisch voertuig) of hoger zijn.

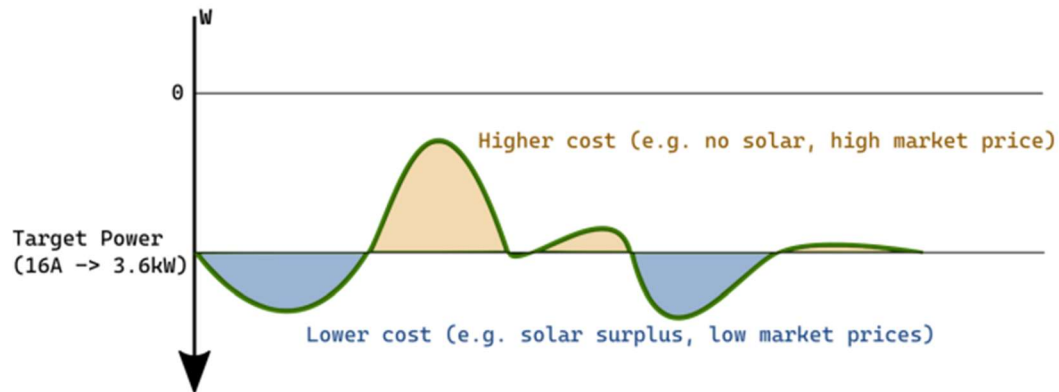
Opmerking: Sommige auto's hebben een hoger minimum nodig dan 6A, bijvoorbeeld 10A, om te starten met laden. Je kan dit uitproberen in de laadmodus “Zo snel mogelijk”: als je auto niet begint met opladen, verhoog dan de stroom door de schuifregelaar telkens iets meer naar rechts te schuiven. Zodra de auto begint op te laden, heb je de minimale stroom, die nodig is, gevonden.

Als de schuifknop op 6A staat, komt er geen intelligentie aan te pas. Als de schuifknop helemaal naar rechts staat, laadt de auto op met het maximaal beschikbare vermogen, precies hetzelfde als in de modus “Zo snel mogelijk”, en wordt er ook geen intelligentie gebruikt.

Tussen deze twee uitersten zal Robin beslissen wanneer er snel en wanneer er langzaam geladen wordt. Op deze manier zorgt Robin ervoor dat de auto gemiddeld laadt met de door jou gevraagde snelheid, maar dit tegen de laagst mogelijke kosten. Het algoritme zal zich aanpassen aan situaties waar de prijs lager is (of zonne-energie beschikbaar is) door sneller te laden. Het tegenovergestelde gebeurt wanneer de prijzen hoger zijn.

In de praktijk kan het laden in Slimme modus vele vormen aannemen. Hierbij één voorbeeld:





Opgelet!

1. Als dit, zoals in Vlaanderen, relevant is voor jouw netkosten, hou er dan rekening mee dat jouw maandpiek mogelijks zal verhogen in deze laadmodus

2.3.2 Economie modus

Bij het opladen in deze modus kun je een elektriciteitsprijs instellen waaronder de laadpaal het elektrische voertuig mag opladen. Je kan dit niveau instellen met de schuifknop.

Oplaadmodus

📊 Piekvermijding

Uw oplader zal zoveel mogelijk stroom verbruiken zonder uw maandelijkse piekverbruik te verhogen.

▶▶ Zo snel mogelijk

Uw lader gebruikt alle beschikbare stroom die hij veilig kan verbruiken om uw voertuig op te laden.

💡 Slim

De oplader houdt rekening met de huidige energieprijzen en verhoogt het stroomverbruik wanneer dat economisch voordelig is.

⚙️ Economie

De lader levert alleen stroom aan het voertuig als de huidige prijzen onder de door u ingestelde tolerantie liggen.

⚡ Alleen zonne-e...

De lader gebruikt alleen stroom die door uw zonnepanelen wordt opgewekt.

De maximale elektriciteitsprijs die het EMS in aanmerking moet nemen voor het optimaliseren van het gebruik van de lader (€/kWh)

0
●

0,13

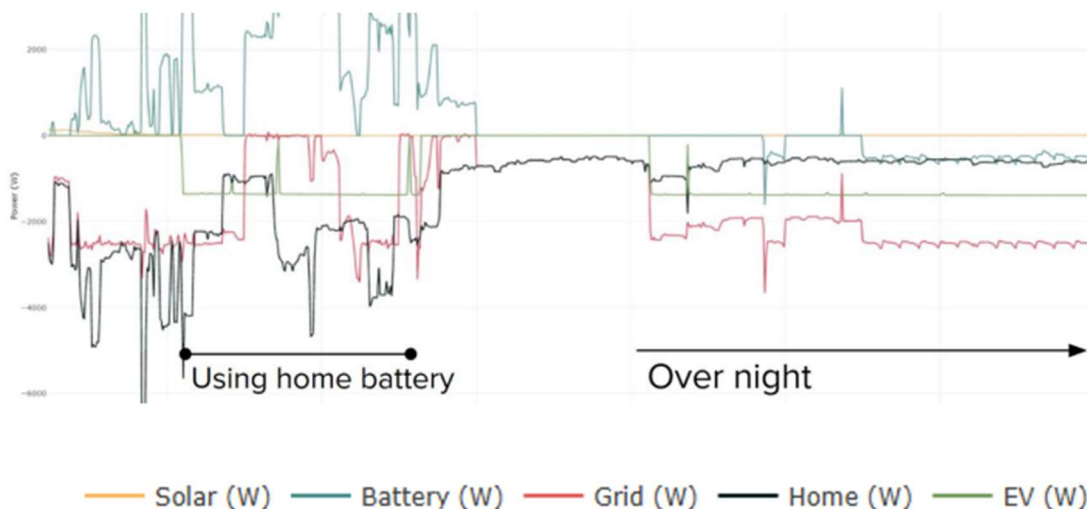
Opgelet!

1. Deze modus garandeert dus niet dat je auto zal opladen. Robin houdt alleen rekening met de totale prijs en eventueel de maandelijkse piek - niet met de herkomst van de energie.
2. Er is ook een prijs verbonden aan de geïnjecteerde energie, namelijk de prijs die je ervoor krijgt van jouw energieleverancier. Ligt die vergoeding hoger dan de prijs (bijvoorbeeld 0,15 €/kWh) die je instelt voor het opladen van jouw auto (bijvoorbeeld 0,10 €/kWh), dan zal de auto niet opladen.

Houd er rekening mee dat het hier om de werkelijke verbruiksprijs gaat, inclusief netkosten, heffingen, ... Deze prijs ligt altijd hoger is dan de groothandelsmarktprijs.

Deze modus heeft geen vermogensregeling: de geleverde stroom hangt af van de prijs en de maandelijkse piek (indien die maandpiek, zoals in Vlaanderen, relevant is voor jouw netkosten).

In de praktijk kan het laden in modus economie eruitzien zoals in onderstaande afbeelding. Afhankelijk van de elektriciteitsprijs (in dit geval lage tarieven tijdens de nacht) zal het laden meerdere keren per oplaadsessie starten en stoppen.



2.3.3 Piekvermijding

Opladen met hoge snelheden (hoge stroom) kan aanzienlijke kosten met zich meebrengen voor de gebruiker in Vlaanderen als gevolg van het capaciteitstarief. Deze modus optimaliseert de laadsnelheid van de auto om de auto zo snel mogelijk op te laden zonder de maandpiek aanzienlijk te verhogen.

Oplaadmodus

▮ Piekvermijding

Uw oplader zal zoveel mogelijk stroom verbruiken zonder uw maandelijkse piekverbruik te verhogen.

▶▶ Zo snel mogelijk

Uw lader gebruikt alle beschikbare stroom die hij veilig kan verbruiken om uw voertuig op te laden.

💡 Slim

De oplader houdt rekening met de huidige energieprijzen en verhoogt het stroomverbruik wanneer dat economisch voordelig is.

⚙️ Economie

De lader levert alleen stroom aan het voertuig als de huidige prijzen onder de door u ingestelde tolerantie liggen.

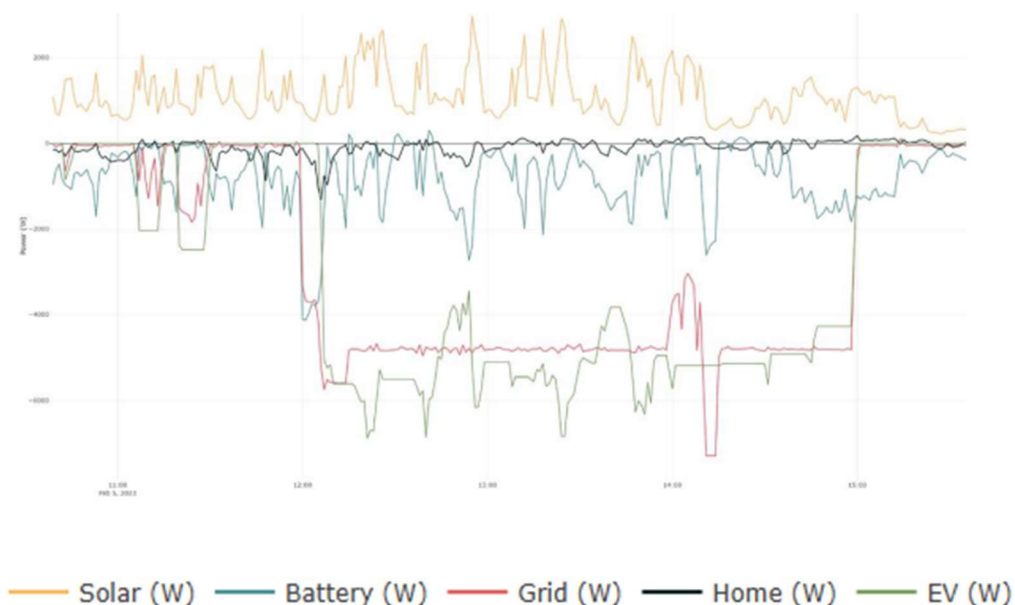
⚡ Alleen zonne-e...

De lader gebruikt alleen stroom die door uw zonnepanelen wordt opgewekt.

Opgelet!

1. Robin zal de laadpaal moduleren, maar in extreme gevallen zoals bij plotselinge grote veranderingen in de zonneproductie of thuisverbruik kan de maandpiek nog steeds toenemen.
2. De meeste auto's hebben een minimale laadstroom van 6A (of meer) nodig. Jouw minimale maandpiek zal in de meeste gevallen dus minstens 1,4 kW (bij eenfasig laden) of 4,2 kW (bij driefasig laden) bedragen.

In de praktijk kan het laden in modus piekvermijding eruitzien zoals in onderstaande afbeelding waar de maandpiek 5.000 W bedraagt. De laadpaal moduleert de oplaadsessie om de maandpiek niet te verhogen en toch zo snel mogelijk op te laden.



2.3.4 Zonne-energie modus

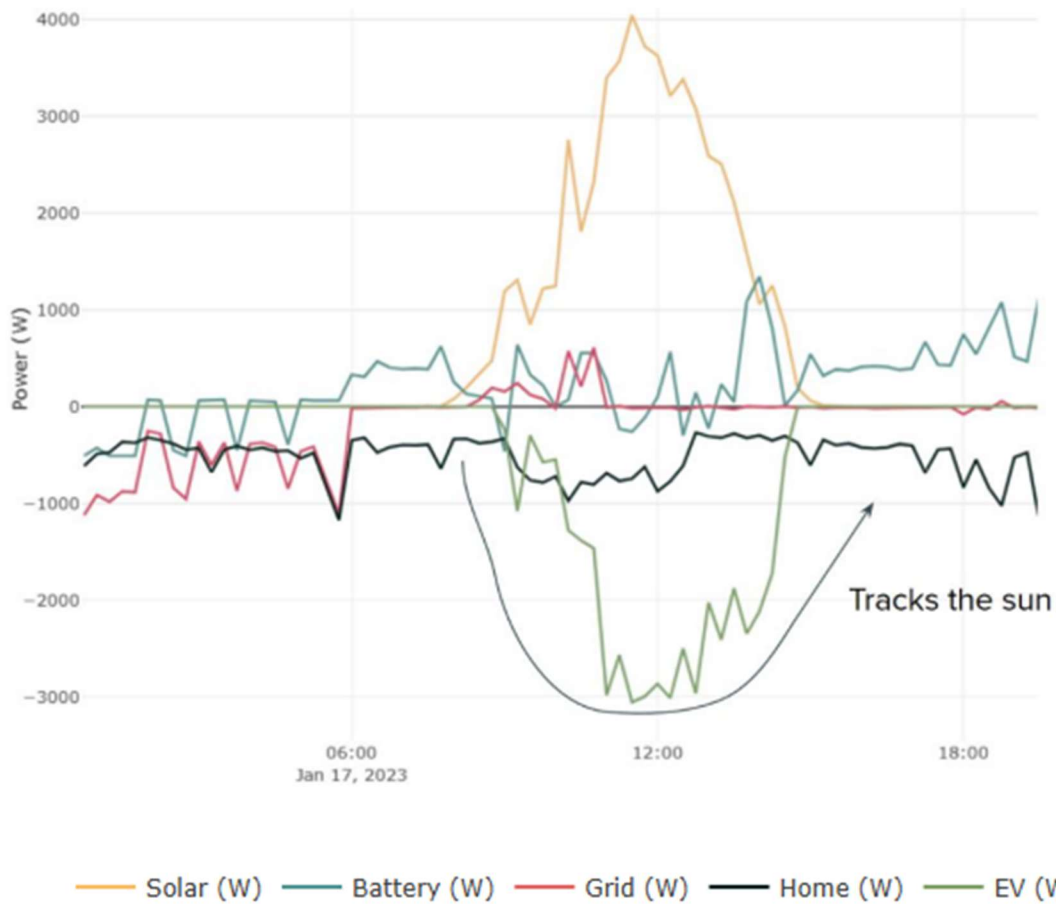
Opladen in deze modus betekent dat alle stroom die anders in het net zou worden geïnjecteerd naar de laadpaal wordt gestuurd.



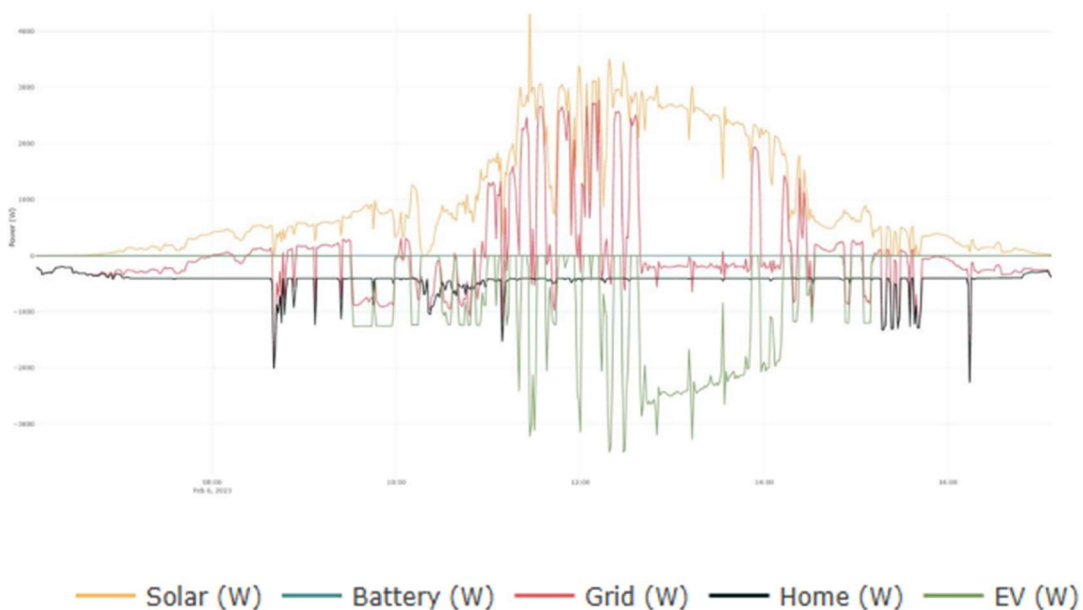
Opgelet!

1. Deze modus garandeert dus niet dat je auto zal opladen, omdat van tevoren niet precies bekend is hoeveel "overschot" er is. Als de zonne-energieproductie lager is dan wat het gebouw verbruikt, wordt er niet opgeladen.
2. In deze modus kan het voorvallen dat je auto ook gedeeltelijk oplaadt met stroom van het net. Stel dat de zonne-energieproductie tijdelijk lager is dan verwacht, omdat er bijvoorbeeld een wolk voorbijdrijft, dan kiest Robin mogelijk om toch te blijven laden.
3. De combinatie van de opladen met zonne-energie modus en curtailment van zonneproductie kan onverwachte resultaten opleveren: de stroomproductie van jouw zonnepanelen wordt beperkt, waardoor de auto stopt met laden. Als je dit probleem ervaart, raden we je aan om over te schakelen op de slimme oplaadmodus.

In de praktijk kan het laden in modus zonne-energie eruitzien zoals in onderstaande afbeelding



De volgende grafiek geeft een situatie weer waarbij het overschot van de zonne-productie rond 6A schommelt, wat overeenkomt met de minimale laadstroom van de meeste auto's. Wordt deze minimale laadstroom niet meer gehaald, dan zal de laadpaal automatisch stoppen met laden.



2.3.5 Zo snel mogelijk

De laadpaal wordt opgeladen op basis van het gewenste ingestelde vermogen. Er wordt verder geen enkele vorm van optimalisatie overwogen.

Oplaadmodus

Piekvermijding

Uw oplader zal zoveel mogelijk stroom verbruiken zonder uw maandelijkse piekverbruik te verhogen.

Zo snel mogel...

Uw lader gebruikt alle beschikbare stroom die hij veilig kan verbruiken om uw voertuig op te laden.

Slim

De oplader houdt rekening met de huidige energieprijzen en verhoogt het stroomverbruik wanneer dat economisch voordelig is.

Economie

De lader levert alleen stroom aan het voertuig als de huidige prijzen onder de door u ingestelde tolerantie liggen.

Alleen zonne-e...

De lader gebruikt alleen stroom die door uw zonnepanelen wordt opgewekt.

Huidige maximale stroom die de lader kan bereiken (A)

3

100

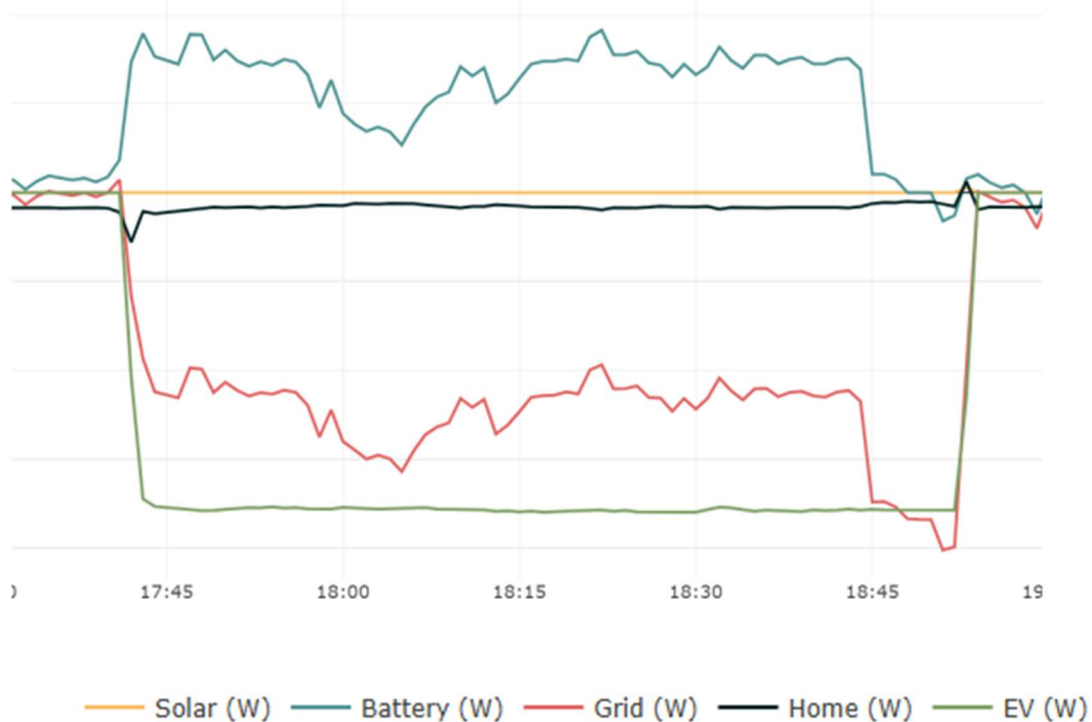
16

Als je de schuifregelaar naar de langzame kant beweegt, zal de oplaadstroom afnemen. Als je de schuifregelaar naar de snelle kant beweegt, zal de oplaadstroom toenemen tegen mogelijk hogere kosten. In de praktijk zal de waarde 0A (niet opladen), 6A (minimale stroom voor het laden van een elektrisch voertuig) of hoger zijn.

De meeste auto's hebben immers minimaal 6A nodig om de batterij op te laden, maar sommige auto's hebben een hoger minimum. Als je auto niet begint op te laden bij 6A, verplaats de schuifknop dan naar rechts en probeer een hogere instelling.

Opgelet! Er wordt geen rekening gehouden met de maandpiek. Wees ervan bewust dat dit aanzienlijke kosten met zich mee kan brengen indien jouw maandpiek, zoals in Vlaanderen, mee de netkosten op jouw elektriciteitsfactuur bepaalt.

Deze modus ziet er meestal uit als een constant laadpaal-vermogen tijdens de hele oplaadperiode, zoals hieronder getoond (groene lijn).

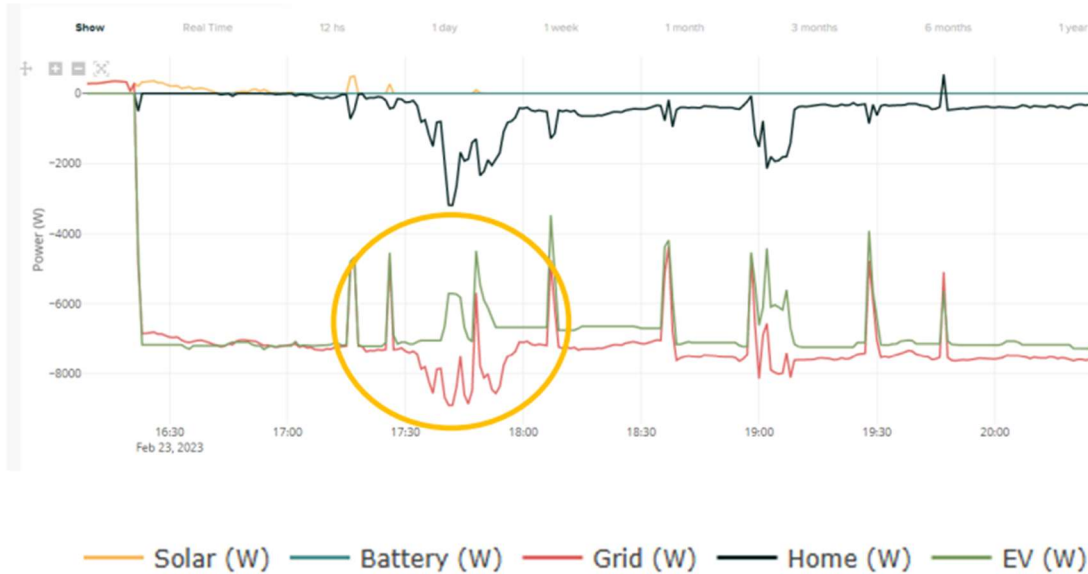


2.3.6 Laadbalancering

In elke modus wordt rekening gehouden met load balancering. Hierbij wordt het vermogen van de laadpaal automatisch aangepast om overbelasting van de hoofdzekering van de woning te voorkomen. Dit wordt ook dynamische load balancering genoemd.

De onderstaande grafiek laat duidelijk zien dat de hoofdzekering van 40A (~8.800W) wordt beschermd door de laadstroom van de laadpaal te verminderen.

Rond 17:40 stijgt het verbruik (zwarte lijn), waardoor het vermogen dat van het net wordt afgenomen de 8.500 watt overschrijdt (rode lijn). De laadpaal (groene lijn), die laadt op 7.300 watt, vermindert automatisch zijn vermogen zodat het maximale vermogen van de hoofdzekering niet wordt overschreden.



2.4 Parameters wijzigen?

2.4.1 Oplaadsnelheid

In slimme modus en modus ‘zo snel mogelijk’ kan je de gewenste laadsnelheid bepalen.

Via de schuifregelaar kies je de oplaadstroom (uitgedrukt in ampère). Hoe sneller je wilt opladen, hoe hoger je deze waarde moet instellen.

Oplaadmodus

Piekvermijding

Uw oplader zal zoveel mogelijk stroom verbruiken zonder uw maandelijkse piekverbruik te verhogen.

Zo snel mogelijk...

Uw lader gebruikt alle beschikbare stroom die hij veilig kan verbruiken om uw voertuig op te laden.

Slim

De oplader houdt rekening met de huidige energieprijzen en verhoogt het stroomverbruik wanneer dat economisch voordelig is.

Economie

De lader levert alleen stroom aan het voertuig als de huidige prijzen onder de door u ingestelde tolerantie liggen.

Alleen zonne-e...

De lader gebruikt alleen stroom die door uw zonnepanelen wordt opgewekt.

Huidige maximale stroom die de lader kan bereiken (A)

3

100

16

Om te berekenen hoe snel je ongeveer oplaadt, kan je onderstaande tabel raadplegen:

Ingestelde laadstroom	Laadsnelheid bij eenfasig laden	Laadsnelheid bij driefasig laden
6A	1,4 kW of 7 km/h	4,1 kW of 21 km/h
8A	1,8 kW of 9 km/h	5,5 kW of 28 km/h
10A	2,3 kW of 12 km/h	6,9 kW of 35 km/h
16A	3,7 kW of 18 km/h	11 kW of 55 km/h
20A	4,6 kW of 23 km/h	14 kW of 69 km/h
32A	7,4 kW of 37 km/h	22 kW of 110 km/h

Opmerkingen:

1. Deze tabel is opgesteld obv een verbruik van 20 kWh per 100 kilometer voor een gemiddelde elektrisch auto.
2. Wij adviseren om jouw auto steeds eenfasig op te laden en zullen dit zo ook instellen voor jouw Robin. Meer uitleg hierover volgt later.
3. De meeste laadpalen in de praktijk laten een maximale laadstroom van 32A toe bij enkelfasig laden en 16A bij driefasig laden.

Opgelet! Er wordt geen rekening gehouden met de maandpiek. Wees ervan bewust dat dit aanzienlijke kosten met zich mee kan brengen indien jouw maandpiek, zoals in Vlaanderen, mee de netkosten op jouw elektriciteitsfactuur bepaalt.

2.4.2 Elektriciteitsprijs

In laadmodus economie, begint Robin pas met opladen als de elektriciteitsprijs lager is dan de waarde die je instelt via de schuifknop. Deze modus leent zich het best bij een energiecontract op basis van een dynamisch tarief.

De ingestelde prijs is de totale prijs die je per kWh betaalt, inclusief netkosten, heffingen en belastingen. Als je een dynamisch contract hebt, wordt de prijs vaak uitgedrukt als de groothandelsspotprijs, die lager is. Een vuistregel is om hier 0,15 EUR/kWh (Vlaanderen of Nederland) tot 0,25 EUR/kWh (Wallonië of Brussel) bovenop te tellen om de werkelijke prijs te krijgen die je betaalt.

3 Is mijn laadpaal aanstuurbaar?

Robin is compatibel met onze Energreen Standard+ en Premium AC-laadpalen en een beperkt aantal andere merken.

Hier is een volledig overzicht van alle compatibele laadpalen:

Merk laadpaal	Compatibele modellen
Energreen	<ul style="list-style-type: none">• Standard+ AC• Premium AC
Alfen	<ul style="list-style-type: none">• Pro-Line• S-Line
Blitz	<ul style="list-style-type: none">• CHARX SEC-3XXX (EV3000)
Easee	<ul style="list-style-type: none">• Charge• Core• Lite• Max• One• Pro• Up
Etrrel	<ul style="list-style-type: none">• Inch Duo• Inch Home• Inch Lite• Inch Pro
Phoenix Contact	<ul style="list-style-type: none">• CHARX SEC-3XXX (EV3000)
Veton	<ul style="list-style-type: none">• CHARX SEC-3XXX (EV3000)

4 Sturing laadpaal activeren?

De sturing van je laadpaal door Robin dienen we steeds te activeren. Robin zal jouw laadpaal niet automatisch beginnen sturen zonder deze activatie:

- Heb je een Standard+ of Premium AC-laadpaal, of een andere compatibele AC-laadpaal via Energreen? Dan doen wij het nodige tijdens de installatie van je Robin.
- In andere gevallen neem je contact op met de installateur die je laadpaal heeft geplaatst. Via de onderstaande instructies kan je installateur de laadpaal toevoegen aan Robin.

Zodra jouw installateur deze instructies heeft uitgevoerd, geef je ons een seintje via info@energreen.com om de sturing via Robin te activeren.

4.1 Alfen

Opgelet!

1. De laadpaal moet via een ethernetkabel op hetzelfde netwerk zijn aangesloten als je Robin. Alfen laadpalen ondersteunen geen draadloze verbinding.
2. Als de laadpaal eerder was geconfigureerd voor P1- of modbus metercommunicatie (niet EMS), moeten de configuraties volledig worden gereset voordat de gegevensbron wordt ingesteld op Energy Management System. Als dit niet gebeurt, kan de laadpaal de oudere configuratie (P1 of modbus Meter) blijven gebruiken in plaats van te communiceren met Robin.

Raadpleeg Alfen voor meer informatie

De configuratie van Robin vereist dat de modbuscommunicatie is ingeschakeld in de instellingen van elke individuele laadpaal. De procedure kan lokaal (via MyEve app of ACE Service Installer) of op afstand (via Backoffice) worden uitgevoerd.

4.1.1 Lokale configuratie

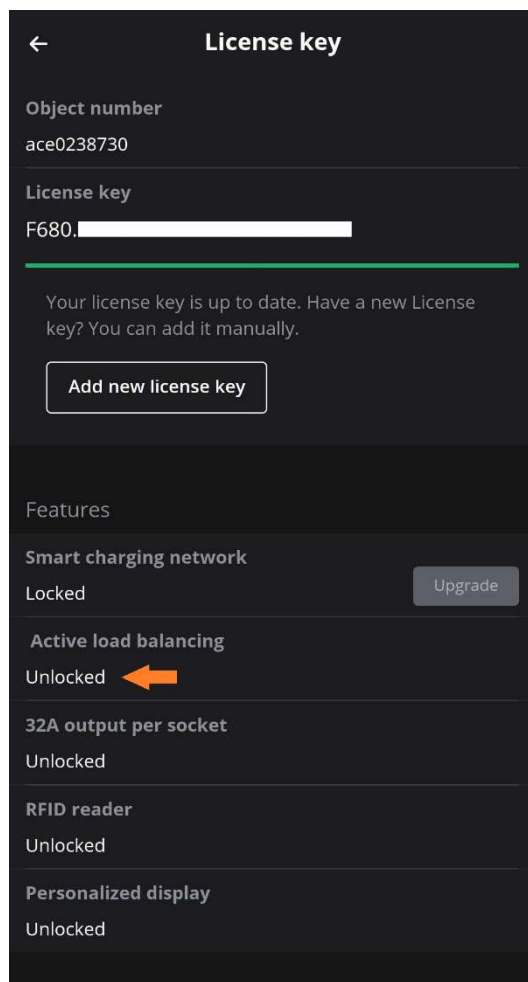
Optie 1 – MyEve-app

Met de MyEve-app (de app van de fabrikant van je laadpaal) kan je zelf de nodige stappen uitvoeren:

1. Controleer of de functie ALB (Active Load balancing) actief is.
Selecteer eerst de laadpaal die je wil configureren in de MyEve-app, klik vervolgens op het tabblad ADVANCED en ga naar General -> License Key (Algemeen -> Licentiesleutel).

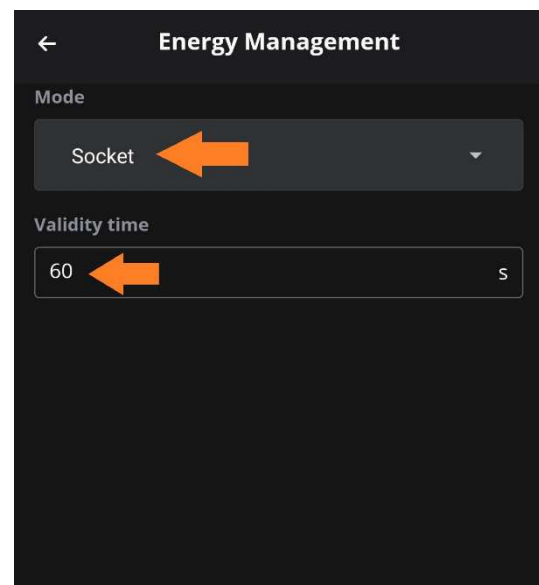
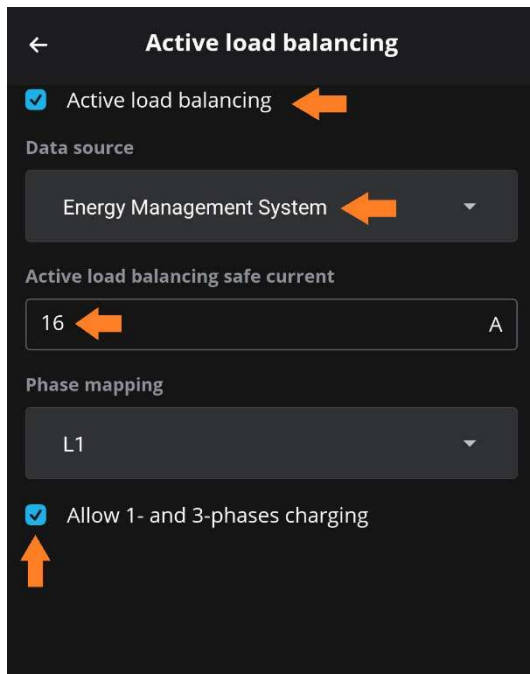
Als de functie Active Load balancing niet beschikbaar of geblokkeerd is, moet je deze aanschaffen bij de verkoper van de laadpaal. Deze functie is vereist om de laadpaal te koppelen met Robin.

2. Actieve balancering inschakelen
Ga op het tabblad ADVANCED naar Load balancing -> Active Load balancing. Voer de volgende waarden in:
 - a. Actieve balancering:
Gecontroleerd



- b. Gegevensbron: Energiebeheersysteem
- c. Veilige stroom (A): Deze waarde moet worden ingesteld op de gewenste veilige waarde die wordt gebruikt als FlexIO de verbinding met uw laadpaal verliest.
- d. Sta 1-fasig en 3-fasig opladen toe: Vink dit vakje aan als je laadpaal is geïnstalleerd met 3 fasen.

Ga vervolgens op het tabblad ADVANCED naar Load balancing -> Energy Management System en stel de waarden in zoals in de volgende afbeelding, d.w.z. Mode = Socket en ValidityTime (s) = 60.



Optie 2 - ACE Service Installer

Je kan de ACE Service Installer downloaden via <https://alfen.com/nl-be/zoeken?q=ACE+Service+Installer>.

Voer volgende stappen uit:

1. Inloggen met ACE gegevens

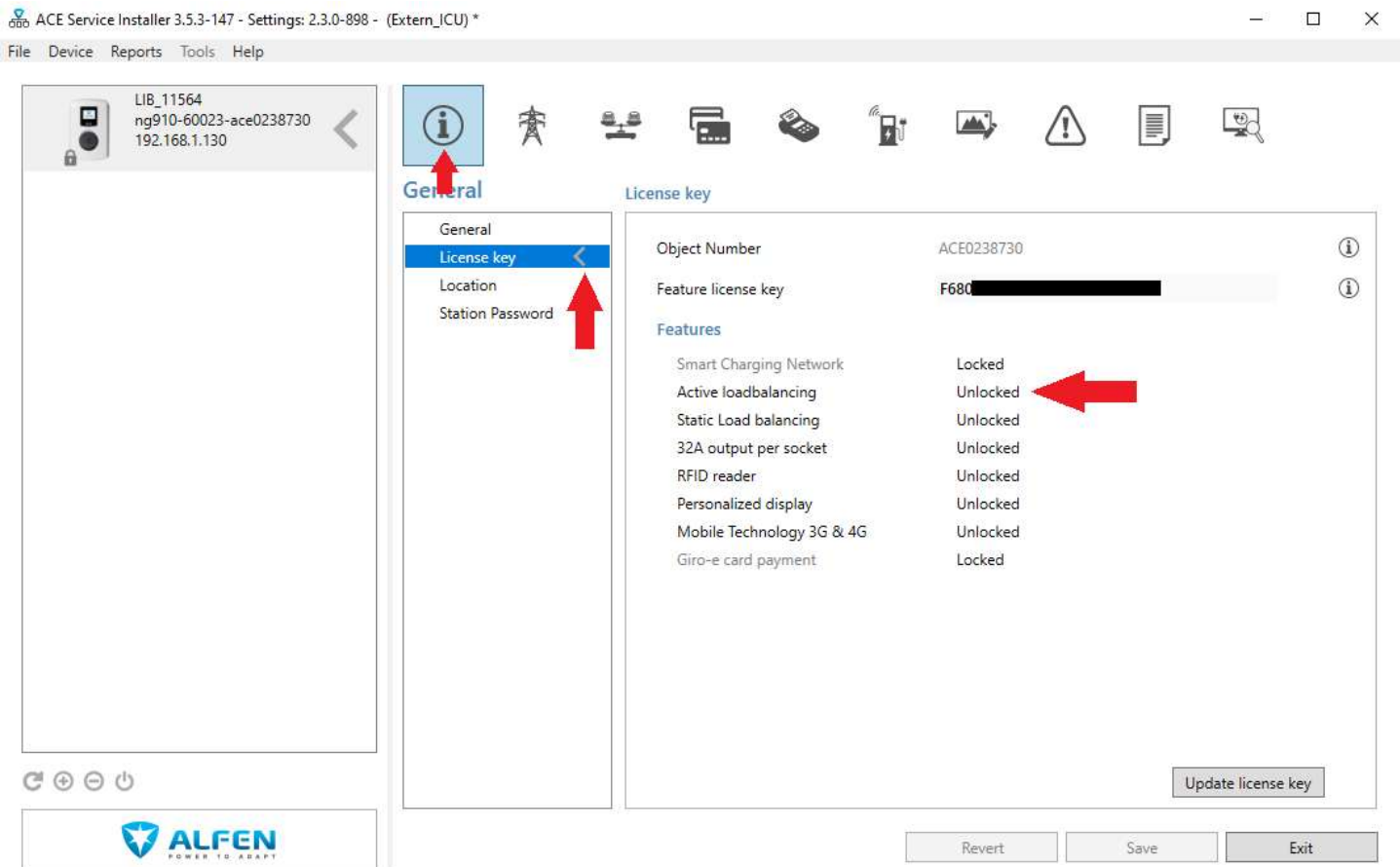
Deze referenties kunnen worden opgevraagd door de informatie te volgen in <https://knowledge.alfen.com/space/IN/135922077/How+do+I+receive+login+details+for+the+ACE+Service+Installer+configuration+tool%3F>

2. Identificeer de laadpaal en log in

Laadpalen worden aan de linkerkant weergegeven. Als je op de laadpaal klikt, wordt er gevraagd om je in te loggen. Gebruik het wachtwoord uit de bijsluiters van de laadpaal.

3. Controleer de functie ALB (Active Load balancing)

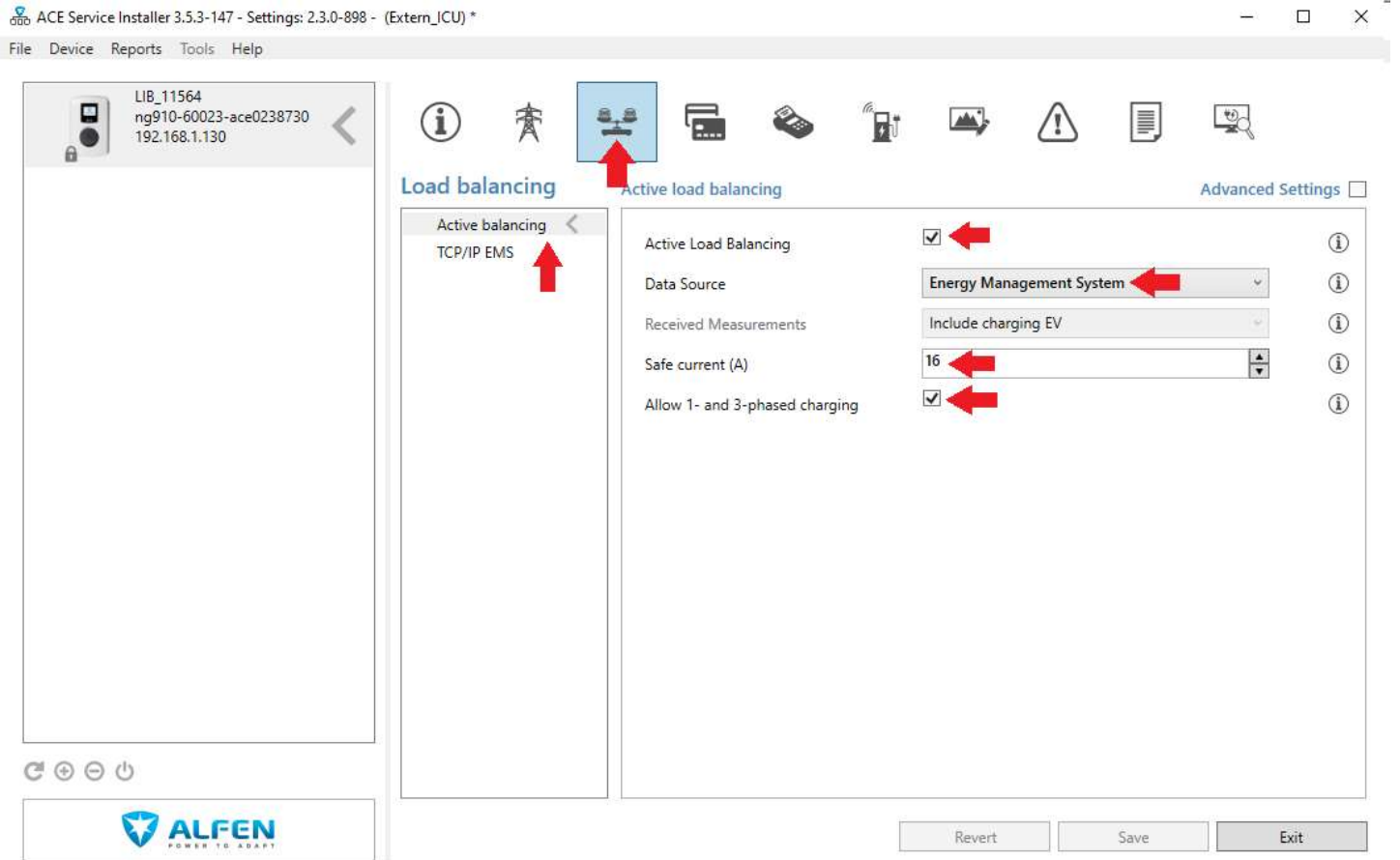
Als de functie Active Load balancing niet beschikbaar of geblokkeerd is, moet je deze aanschaffen bij de verkoper van de laadpaal. Deze functie is vereist om de laadpaal te koppelen met Robin



4. Actieve balancerings inschakelen

Om ALB in te schakelen moeten de volgende waarden worden ingevoerd:

- Actieve balancerings: Gecontroleerd
- Gegevensbron: Energiebeheersysteem
- Veilige stroom (A): Deze waarde moet worden ingesteld op de gewenste veilige waarde die wordt gebruikt als Robin de verbinding met je laadpaal verliest.
- Sta 1-fasig en 3-fasig opladen toe: Vink dit vakje aan als je laadpaal is geïnstalleerd met 3 fasen.



- e. Ga naar het TCP/IP EMS en stel het in op Mode = Socket en ValidityTime (s) = 60.

4.1.2 Externe configuratie

Externe configuratie gebeurt vanop afstand via de geconfigureerde backoffice communicatie van jouw installateur.

Voer volgende stappen uit:

1. Controleer of de functie ALB (Active Load balancering) actief is
Configuratietoetsen

CE Service Installateur Instap	Backoffice OCPP-sleutel
Licentiesleutel	FeatureLicenseKey
Belangrijkste functies Licentie	OntgrendeldFuncties

De inhoud van de sleutel UnlockedFeatures moet de functie Active Load

balancing als ontgrendeld weergeven, anders moet je de licentie upgraden.
ALB is verplicht voor communicatie met Robin.

2. Actieve balancing inschakelen

Om ALB en Robin in te schakelen, moeten de volgende waarden geconfigureerd worden:

ACE Service Installateur	Backoffice OCPP-sleutel	In te stellen waarde
Actieve balancing	Actieve-LoadBalancing	<i>Op</i>
Gegevensbron	MbsSlaveTCPIP	<i>Op</i>
Geldigheidstijd (s)	MbsSlaveTCPIPValidity-Time	60
TCP/IP EMS-modus	MbsSlaveTCPIPMode	<i>Contactdoos</i>
Veilige stroom (A)	Safe-MaxCurrent	Deze waarde moet worden ingesteld op de gewenste veilige waarde die wordt gebruikt als Robin de verbinding met de laadpaal verliest. bijv. 16 voor 16 Ampère

4.2 Blitz

Zie instructies voor configuratie van Phoenix Contact.

4.3 Easee

Bezorg ons je accountgegevens (login en wachtwoord) van het Easee-platform (de app van jouw laadpaal) via mail naar info@energreen.com

We moeten deze gegevens immers delen met jouw Robin.

4.4 Etrell

Opgelet! De laadpaal moet via een ethernetkabel op hetzelfde netwerk zijn aangesloten als je Robin.

De configuratie van Robin vereist dat de modbuscommunicatie is ingeschakeld in de instellingen van elke individuele laadpaal. De procedure kan worden uitgevoerd via de webinterface van de laadpaal.

Voer volgende stappen uit:

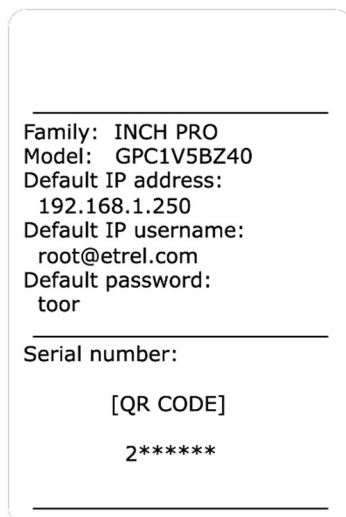
1. De webconfiguratietool openen

De Etrellaadpaal heeft een webconfiguratietool. Deze tool bevindt zich op poort 80 van het apparaat en kan worden geopend door het IP-adres van de laadpaal in een webbrowser in te voeren.

Het IP-adres van de laadpaal is (standaard) ingesteld op 192.168.1.250. In eerdere versies werd het IP-adres automatisch toegewezen aan A.B.C.250, waarbij A.B.C het netwerkadres van de router is, dit is mogelijk niet meer het geval in nieuwere versies.

Controleer of DHCP is ingeschakeld op de acculader of dat deze een geldige statische IP-configuratie heeft en controleer bovendien of het adres van de acculader zich in hetzelfde subnet bevindt als het bedieningsapparaat.

De laadpaal bevat een informatiesticker met het standaard IP-adres en andere relevante informatie. Zoals de onderstaande:

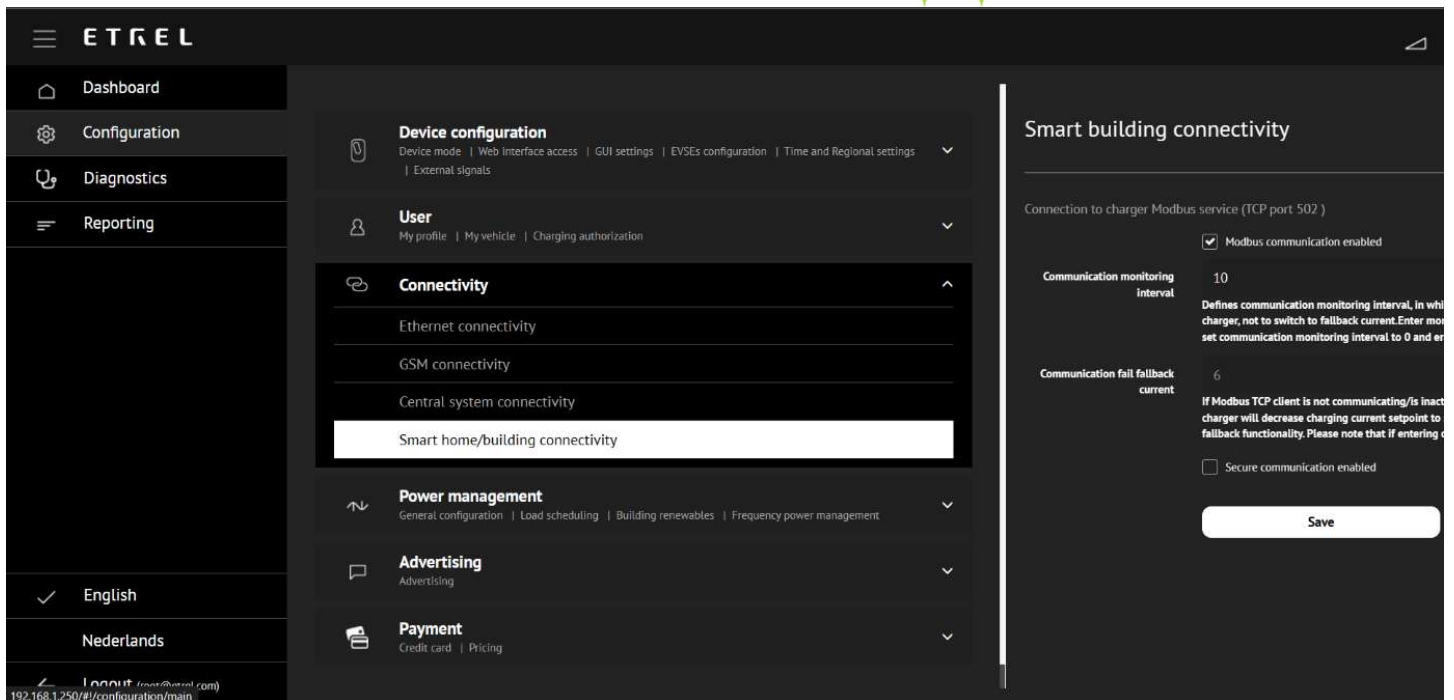


De standaard inloggegevens voor alle Etrellaadpalen is dezelfde:

- a. Gebruikersnaam: root@etrel.com
- b. Wachtwoord: toor

2. Navigeer naar het configuratievenster

Om de laadpaal te configureren, ga je eerst naar het configuratievenster in het hamburgermenu in de linkerbovenhoek van het scherm.



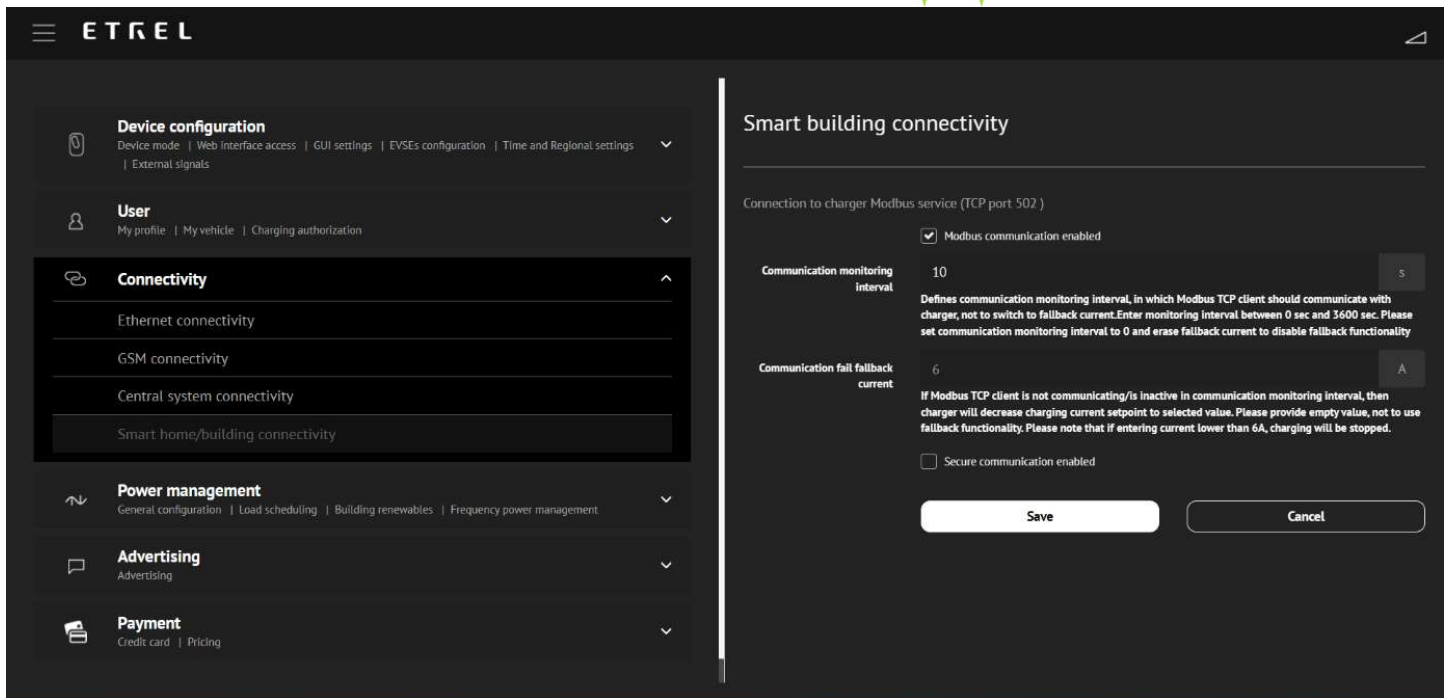
The screenshot shows the ETREL web interface. On the left is a navigation menu with options: Dashboard, Configuration, Diagnostics, and Reporting. Below these are language options (English, Nederlands) and a login link. The main content area is divided into several sections: Device configuration, User, Connectivity, Power management, Advertising, and Payment. The Connectivity section is expanded, showing options for Ethernet, GSM, Central system, and Smart home/building connectivity. The Smart home/building connectivity section is further expanded, showing settings for Modbus communication (enabled), Communication monitoring interval (10), and Communication fail fallback current (6). A Save button is visible at the bottom of the settings panel.

3. Smart Building-connectiviteit (modbus) inschakelen

Ga in het vak Connectiviteit naar Smart home/gebouwconnectiviteit.

- a. Zorg ervoor dat de Modbus communicatie ingeschakeld vakje is aangevinkt.
- b. Stel de Communicatiebewakingsinterval tot 10.
- c. Stel de Communicatiefout terugvalstroom tot 6.

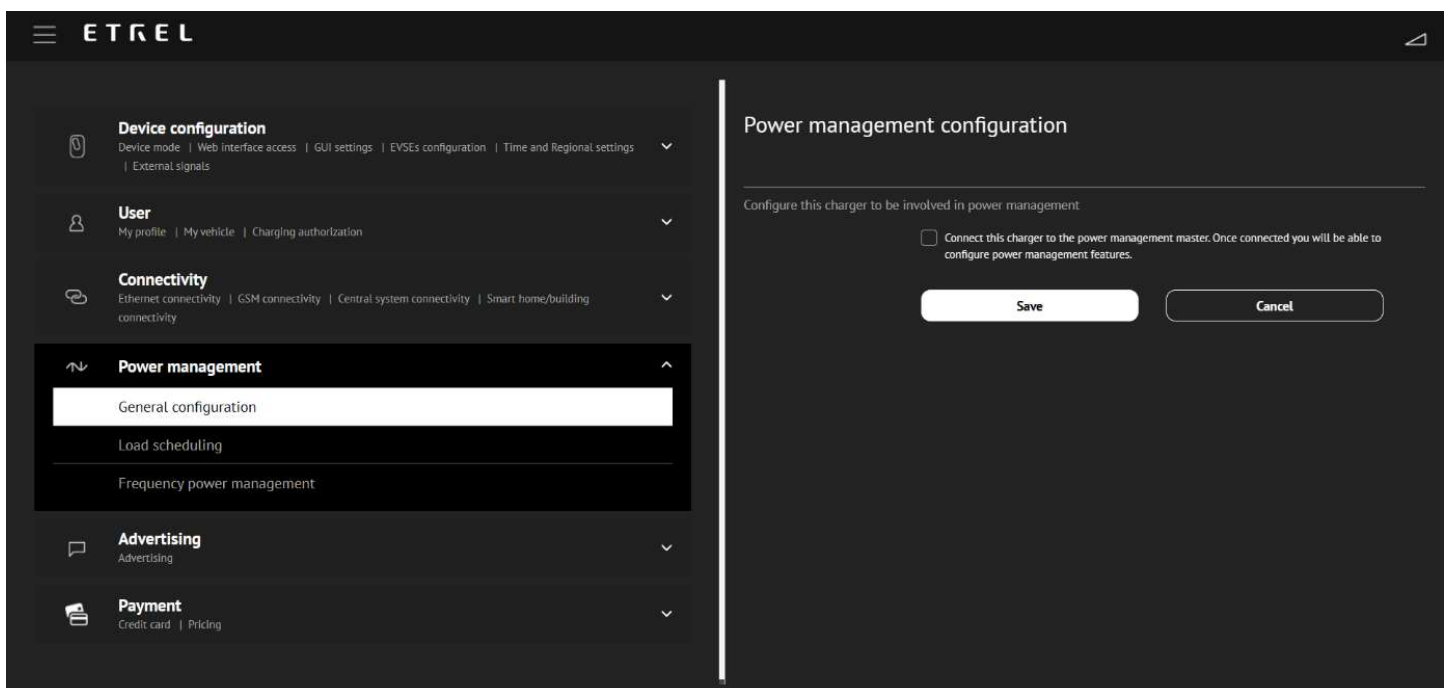
Het zou er zo uit moeten zien:

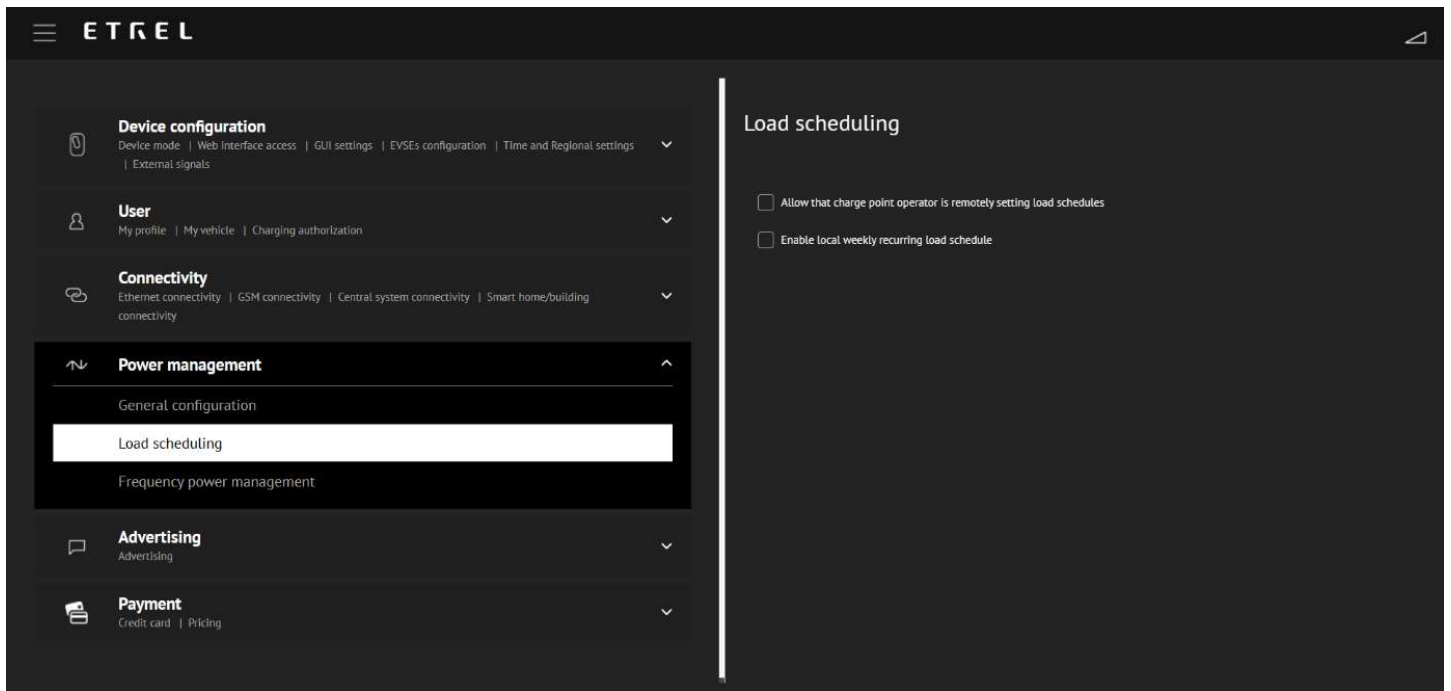


4. Schakel de interne laadbeheerfuncties van de laadpaal uit

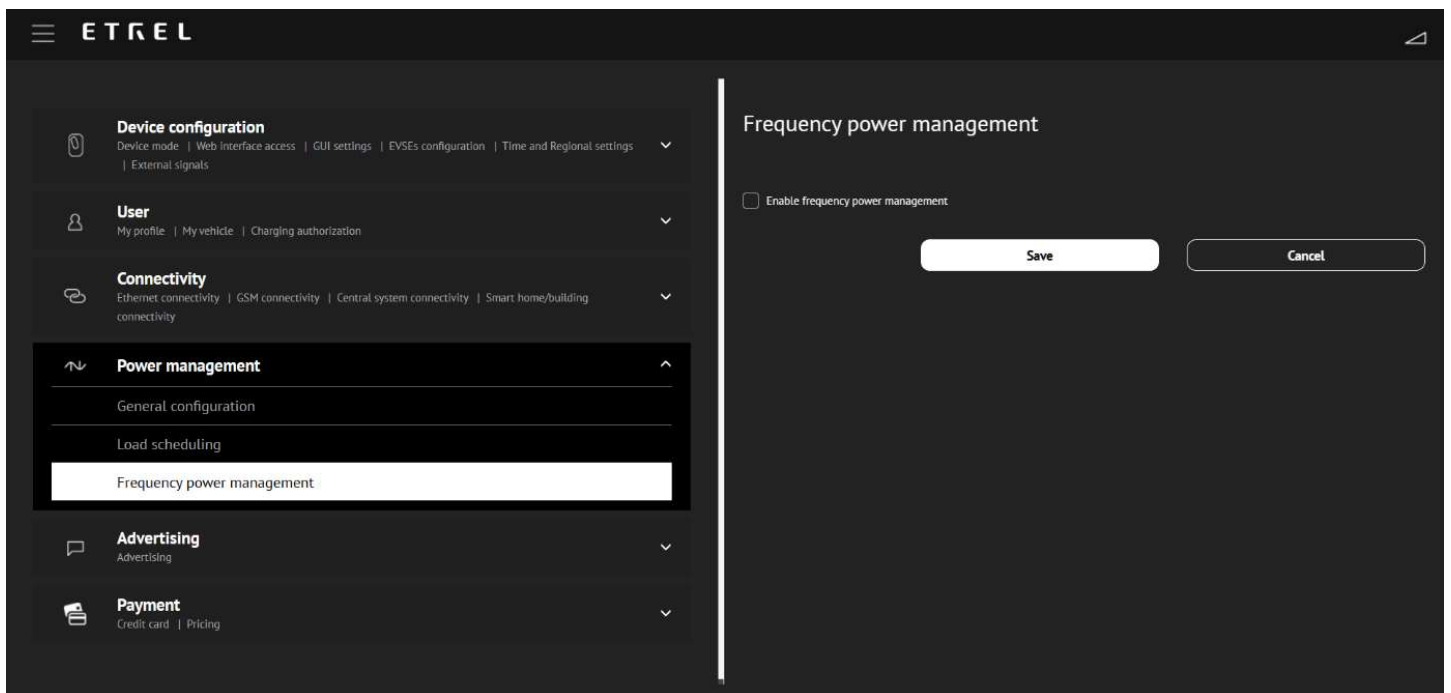
Als de laadbeheerfuncties van de laadpaal niet zijn uitgeschakeld, zal de laadpaal proberen de belasting zelf te beheren. Dit zal conflicten veroorzaken met de FlexIO logica voor energiebeheer en resulteren in een slechte kwaliteit van de controle.

Om deze uit te schakelen ga je naar elk menu in het vak Energiebeheer en schakel je de functies uit. Uiteindelijk zouden de menu's er zo uit moeten zien:





The screenshot shows the ETREL web interface. On the left is a navigation menu with categories: Device configuration, User, Connectivity, Power management, Advertising, and Payment. The 'Power management' section is expanded, showing 'General configuration', 'Load scheduling' (highlighted), and 'Frequency power management'. The main content area is titled 'Load scheduling' and contains two checkboxes: 'Allow that charge point operator is remotely setting load schedules' and 'Enable local weekly recurring load schedule', both of which are currently unchecked.



The screenshot shows the ETREL web interface with the 'Frequency power management' configuration page. The navigation menu on the left is the same as in the previous screenshot, but 'Frequency power management' is now highlighted under the 'Power management' section. The main content area is titled 'Frequency power management' and contains one checkbox: 'Enable frequency power management', which is currently unchecked. At the bottom right of the main content area, there are two buttons: 'Save' and 'Cancel'.

4.5 Phoenix Contact

Opgelet! De laadpaal moet via een ethernetkabel op hetzelfde netwerk zijn aangesloten als je Robin. EV3000 laadpalen ondersteunen geen draadloze verbinding. De ethernetkabel wordt via poort eth0 aangesloten op de EV3000 laadpaal.

De configuratie van Robin vereist dat de modbuscommunicatie is ingeschakeld in de instellingen van de hoofdserversmodule; de procedure kan lokaal worden uitgevoerd (via de lokale webserver van de laadcontroller).

De configuratie kan enkel lokaal worden uitgevoerd. Volg hiervoor volgende stappen:

1. Raadpleeg het EV3000 webportaal

Connecteer met hetzelfde internet/wifi-netwerk als de laadpaal (en Robin).

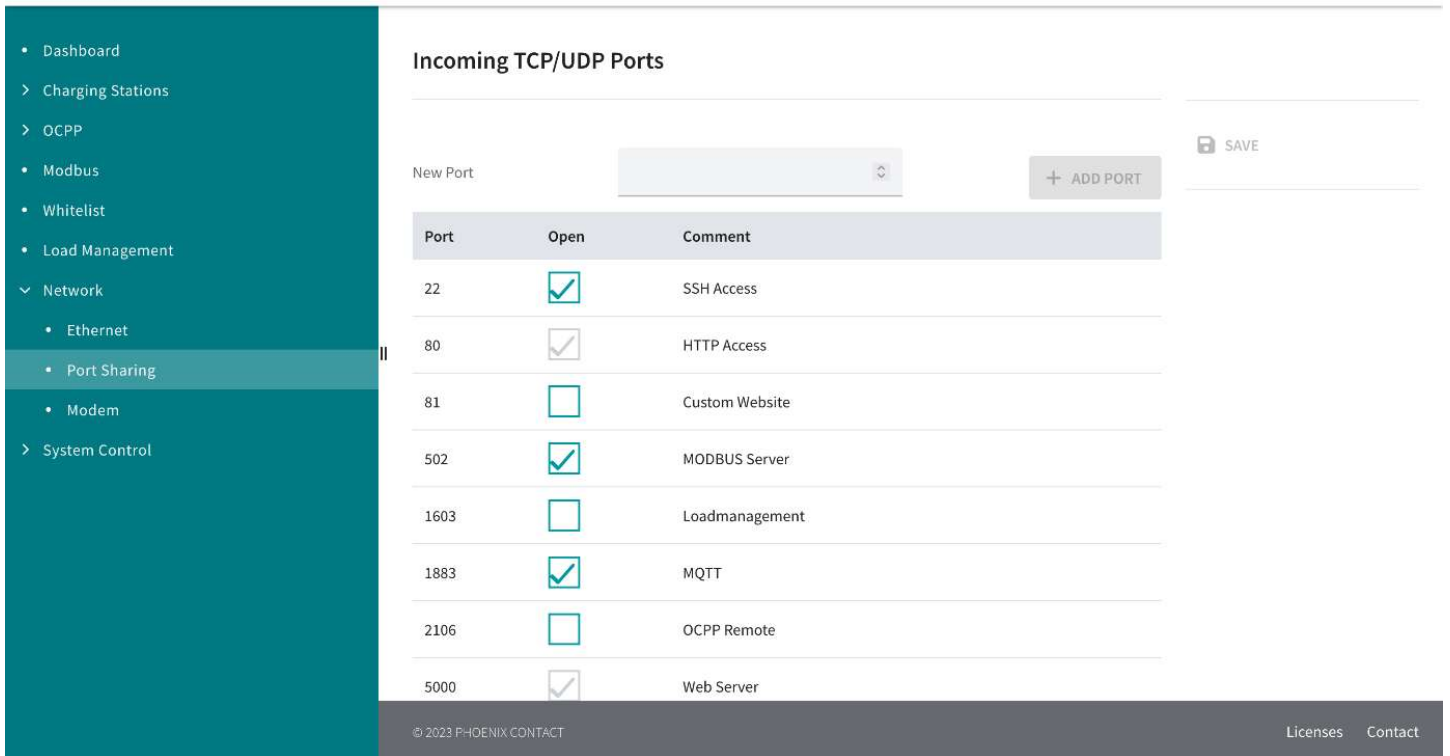
Open je browser en surf naar <http://ev3000.local/>

2. Inloggen


De standaardgegevens en -rechten zijn als volgt:

Rol gebruiker	Inloggen / standaard wachtwoord	Rechten
Gast	- / -	Alleen-lezen toegang tot het dashboard
Gebruiker	gebruiker / gebruiker	Alle alleen-lezen toegangsrechten, opladen van vrijgaven, bewerken van witte lijsten, downloaden van logbestanden
Exploitant	operator / operator	Gebruikersrechten, plus instellingen die nodig zijn voor bediening en lokaal opstarten (netwerk, backend, belastingsbeheer), software-updates
Fabrikant	fabrikant / fabrikant	Geen beperkingen

Na het inloggen krijg je een dashboard te zien, zoals hieronder:



Incoming TCP/UDP Ports

New Port 

Port	Open	Comment
22	<input checked="" type="checkbox"/>	SSH Access
80	<input checked="" type="checkbox"/>	HTTP Access
81	<input type="checkbox"/>	Custom Website
502	<input checked="" type="checkbox"/>	MODBUS Server
1603	<input type="checkbox"/>	Loadmanagement
1883	<input checked="" type="checkbox"/>	MQTT
2106	<input type="checkbox"/>	OCPP Remote
5000	<input checked="" type="checkbox"/>	Web Server

© 2023 PHOENIX CONTACT Licenses Contact

4. Controleer of de modbusinstellingen

In het tabblad Modbus moeten alle laadpunten zichtbaar zijn en moet het startregister zijn ingesteld op -1. (Tenzij er een specifieke configuratie is, vraag in dat geval ondersteuning aan Energreen).

- Dashboard
- > Charging Stations
- > OCPP
- **Modbus**
- Whitelist
- Load Management
- > Network
- > System Control

Modbus

22-01-2023 10:01
 22-01-2023 10:01
 BF-010

Device UID: zzzzzz
 CP ID: 60430

Modbus start register
 -1

SAVE

5. Controleer de modbus server service

Controleer in Systeemcontrole ⇒ Status of de Modbus Server-service actief is.

CHARX control TM
 E-Mobility empowered by Phoenix Contact

ENGLISH ▼ USER ▼

- Status
- Configuration
- Event Actions
- ▼ OCPP
 - Status
 - Configuration
 - Servervariables
- Modbus
- Whitelist
- Load Management
- ▼ Network
 - Ethernet
 - Port Sharing
 - Modem
- ▼ System Control
 - **Status**
 - Time
 - Import / Export

CHARX control Embedded Linux 1.4.2

System Status

Controller Agent	1.4.2- release+1447.20230908.9d46c3bc	●	Running
JupiCore	1.4.2- release+1447.20230908.d2dc23b0	●	Running
Load Management	1.4.2- release+1447.20230908.3d08942b	●	Running
Modbus Client	1.4.2- release+1447.20230908.d2dc23b0	●	Running
Modbus Server	1.4.2- release+1447.20230908.cd073f8f	●	Running
OCPP 1.6	1.4.2- release+1447.20230908.c38ec2c8	●	Running
System Monitor	1.4.2- release+1447.20230908.3d08942b	●	Running
Webserver	1.4.2- release+1447.20230908.76731266	●	Running

CPU Temperature	40 °C
CPU Utilization	40 %
Uptime	104d 5h 53m 38s
RAM Available	230340 kB
RAM Total	473188 kB
RAM Used	242504 kB
Disc Usage /log	53% of 83 MB
Disc Usage /var/volatile	1% of 233 MB

REBOOT SYSTEM

© 2023 PHOENIX CONTACT

Licenses Contact

4.6 Veton

Zie instructies voor configuratie van Phoenix Contact.

5 Sturing laadpaal deactiveren?

Wil je de laadpaal deactiveren zodat hij niet langer wordt aangestuurd door Robin?

Neem dan contact op via info@energreen.com