

INNOVOLTUS

New things under the sun



JULLIX 
Brain of your energy management



MUON handleiding

Inhoudsopgave

Product omschrijving	4
<i>Beschrijving</i>	4
<i>MUON Specificaties</i>	6
Functies	6
Behuizing	6
Installatie elektrisch	6
Normen	6
<i>Veiligheidsvoorschriften</i>	7
Algemeen	7
Onderhoud	7
Installatie	8
<i>Enkel fase of drie fase</i>	8
Laadplug type 2	8
<i>Montage</i>	9
<i>Aansluiting</i>	10
Configureren	12
<i>Configuratie interface</i>	12
<i>Step 1: Wireless</i>	13
Jullix Paircode opvragen	14
<i>Step 2: laadpaal instellingen</i>	15
<i>Firmware update</i>	16
<i>Muon toevoegen en claimen</i>	17
Besturing	19
<i>Laad modi</i>	19
ECO	19
TURBO	20
MAX	20
BLOCK	20
Toegang	22
Auto	23
<i>Auto aanmaken</i>	23
<i>Auto's beheren</i>	24
Auto configuratie	25
Auto: Gebruiker toegang	25
Laadpaal instellingen	27
<i>Gedrag bij inpluggen</i>	27
Toegang	28
<i>Offline gedrag</i>	29
Laadpaal bediening	31
<i>Laden starten</i>	32
<i>Laden wijzigen</i>	33
<i>Laden</i>	33
<i>Laad modi</i>	33
Portaal: Laadsessies	35



De Muon laadpaal is een compacte AC laadinrichting in een robuuste aluminium behuizing. De laadpaal is IP54 en kan dus buiten geïnstalleerd worden. De laadpaal heeft een vaste laadkabel met plug type 2, zodat je de EV onmiddellijk kan inpluggen. De Muon is een slimme laadoplossing die aangestuurd wordt door de Jullix, het innovoltus energiebeheersysteem. Via dit Jullix EMS zal de laadpaal, rekening houdend met de wensen van de gebruiker het elektrische voertuig op de meest efficiënte manier opladen. Er wordt hierbij ook rekening gehouden met de andere componenten van het Jullix EMS. Zo zal er voor gezorgd worden dat de thuisbatterij niet gebruikt wordt om het elektrische voertuig te laden. Immers de thuisbatterij is meestal niet in verhouding tot de batterij van de EV. De thuisbatterij dient bijvoorbeeld om het piekverbruik in toom te houden. Indien gewenst zal de laadpaal zelf gebruikt het piekverbruik beperken door het laadvermogen te regelen. De bediening van de laadpaal gebeurt via de gratis app die bij het Jullix EMS hoort.



De besturing van de Muon laadpaal is inbegrepen in het **SMART** abonnement*.

* vanaf januari 2025.

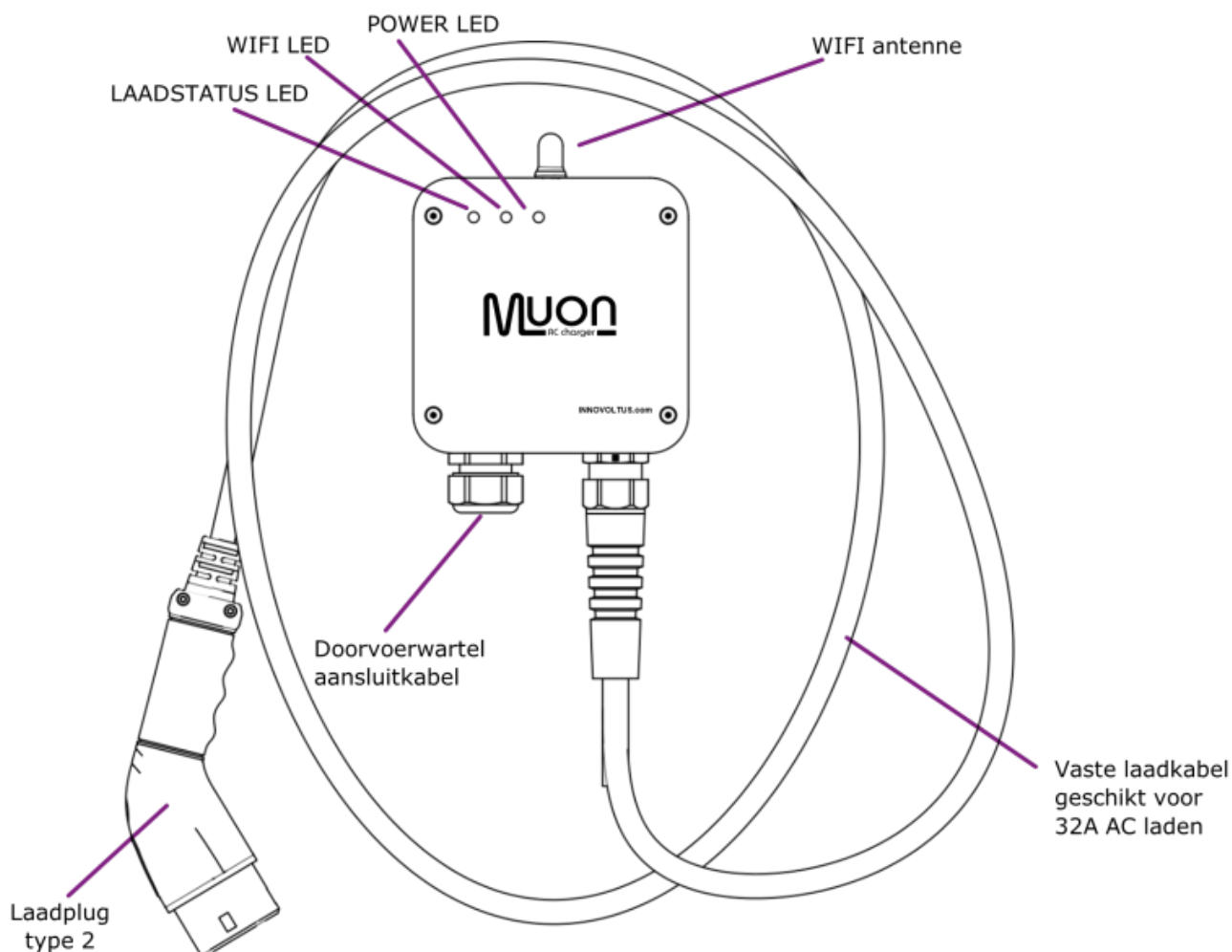
Product omschrijving

De Muon is een AC laadpaal. De laadpaal kan 1 fase of 3 fase aangesloten worden. De maximum stroomsterkte die de laadpaal kan schakelen is 32A, er vanuit gaande dat de installatie daarvoor is voorzien. In een enkelfase installatie kan een EV met een maximum vermogen van ca 7,68 kW geladen worden. Bij een 3 fase installatie kan er met een maximum vermogen van 23 kW geladen worden. Met welk vermogen er effectief geladen wordt is afhankelijk van de gekozen laadmodus. In het geval de laadpaal 3 fasig is aangesloten is kan het Jullix EMS automatisch schakelen tussen 1 fase en 3 fase afhankelijk van het gevraagde vermogen. Let wel dergelijke omschakeling wordt niet door elke wagen ondersteund.

De integratie van de Muon laadpaal in het Jullix EMS gaat verder dan het optimaliseren van het energieverbruik. Het Jullix EMS organiseert en logt de laadsessies ook zodat je perfect weten wanneer welk voertuig is geladen en hoeveel dit gekost heeft. De laadoplossing in het Jullix EMS is ontworpen om in zoveel mogelijk situaties zo gemakkelijk en flexibel mogelijk te zijn. Meerdere gebruikers, kunnen meerdere voertuigen via verschillende laadpalen op laden.

Beschrijving

De Muon wordt tegen de muur bevestigd. Voor het veilig opbergen van de kabel dient een aparte inrichting voorzien te worden. Drie multi-color LED indicatoren geven de toestand van het apparaat weer.



Aan de achterzijde, in het deksel van de laadpaal bevindt zich de sticker met de identificatie en login gegevens.



MUON Specificaties

Functies

AC-laadpaal 1-fase / 3-fase	7,36 kW / 22 kW
Laadkabel	Vaste laadkabel 7m
Laadplug	IEC 62196 Type 2
Automatische laadstroom regeling	1-fase 6 A tot 3-fase 32 A
Automatische stroombegrenzing	Nominale installatie stroom / capaciteitstarief (België)
Lekstroomdetectie (elektronisch)	AC 30 mA / DC 6 mA
Draadloze connectie	Directe wifi verbinding met Jullix
Lader status indicatie	3 x RGB LED
Gebruikersinterface	mijn.jullix.be / myJullix app
Energiebeheer	Slim laden via connectie met Jullix

Behuizing

Afmetingen (BxHxD)	170 x 200 x 80 mm (zonder kabels)
Materiaal	Aluminium (Zwart)
Kleur	Zwart
Montage	Wandmontage of montagepaal
Beschermingsgraad	IP54
Gewicht	1,7 kg (zonder kabels)
Temperatuur (opslag)	-25°C - 75°C
Temperatuur (operationeel)	-25°C - 40°C

Installatie elektrisch

Maximaal laadvermogen 1-fase / 3-fase	7,36 kW / 22 kW
Nominale voedingspanning 1-fase / 3-fase	230 VAC / 400V AC
Nominale stroom	32A
Nominale frequentie	50 Hz
Beschermingsgraad	IP54
Aansluitkabel 1-fase / 3-fase (max 50m)	3 x 6 mm ² / 5 x 6 mm ²
Te installeren kortsluitbeveiliging 1-fase / 3-fase	32 A
Te installeren lekstroombeveiliging	30 mA type A of B conform lokale regelgeving

Normen

CE-markering (LVD 2014/35/EU, EMCD 2014/30/EU)

IEC 61851-1, IEC 61851-21-2

Veiligheidsvoorschriften

Algemeen

De Muon laadpaal is een compacte AC laadinrichting in een robuuste aluminium behuizing. De laadpaal is IP54 en kan dus buiten geïnstalleerd worden. Het toestel is bedoeld voor het laden van elektrische voertuigen. Installatie van het toestel is enkel toegelaten door een erkend installateur. Wanneer het gaat om een aanpassing van de elektrische installatie voor residentieel gebruik dient de wijziging ook gekeurd te worden door een erkend keuringsorganisme alvorens de installatie in gebruik kan worden genomen. Het gebruik van dit toestel is enkel toegelaten voor volwassenen. Het is absoluut noodzakelijk de installatie instructies van deze handleiding en de installatie en veiligheidsinstructies van de aangesloten apparaten te volgen. Het gebruik van EV-stekker adapters of EV-charge stekker conversie kits is niet toegelaten. Het is niet toegelaten om een EV-charge verlengkabel te gebruiken om de vaste EV-kabel te verlengen. Het is niet toegelaten om de EV-charge kabel of stekker te vervangen of aan te passen. In het geval de laadpaal buiten geïnstalleerd wordt, wordt aangeraden een laadkabelhouder te gebruiken waarbij de laadplug zelf in een speciale houder kan worden geborgen zodat de contacten vrij blijven van vocht.

Onderhoud

Reinig de Muon enkel met een droge doek. Gebruik geen oplosmiddelen of schuurmiddelen.

Installatie

Enkel fase of drie fase

De Muon laadpaal kan zowel enkel fase of drie fase aangesloten en gebruikt worden. De laadpaal kan maximaal 32A schakelen, zowel enkel fase als drie fase. Dit betekent dat de laadpaal kan laden met een enkelfase vermogen van 7,36 kW en drie fase vermogen 22 kW. Bij de installatie van de laadpaal is het belangrijk te controleren of elektrische installatie het vermogen van de laadpaal aankan. Indien nodig kan het noodzakelijk zijn de elektrische installatie te verzwaken of het laadpaal vermogen te beperken door een aangepaste beveiliging te plaatsen. Indien de installatie het toelaat wordt de laadpaal beveiligd door een differentieel en een automaat van 32 A. Indien te installatie hiervoor niet voorzien is, dan dient men een aangepaste automaat te plaatsen voor een lagere stroom. De keuze en plaatsing van het differentieel en de automaat wordt bepaald door lokale regelgeving.

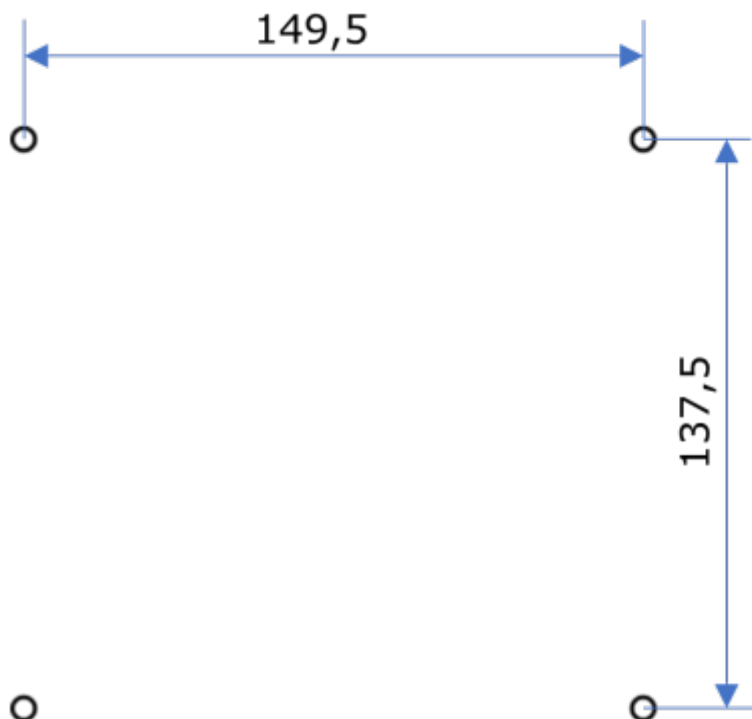
Als je meerdere laadpalen aansluit aan een 3 fase installatie dan sluit je best voor iedere laadpaal een andere lijndraad (L1, L2 en L3) aan de L1 van de laadpaal. (Op zich maakt de fase volgorde voor de laadpaal verder niet veel uit.)

Laadplug type 2

De EV wordt verbonden met de laadpaal via de vaste kabel van de Muon. Het is niet toegelaten om de laadkabel te vervangen. Bij defect dient de laadpaal in zijn geheel inclusief de laadkabel opgestuurd te worden ter herstelling.

Montage

De compacte Muon laadpaal wordt met vier schroeven bevestigd tegen te muur. De bevestigingsgaten van de laadpaal kan men bereiken door het deksel van de laadpaal te schroeven. De laadpaal wordt bevestigd met schroeven van 5mm diameter.

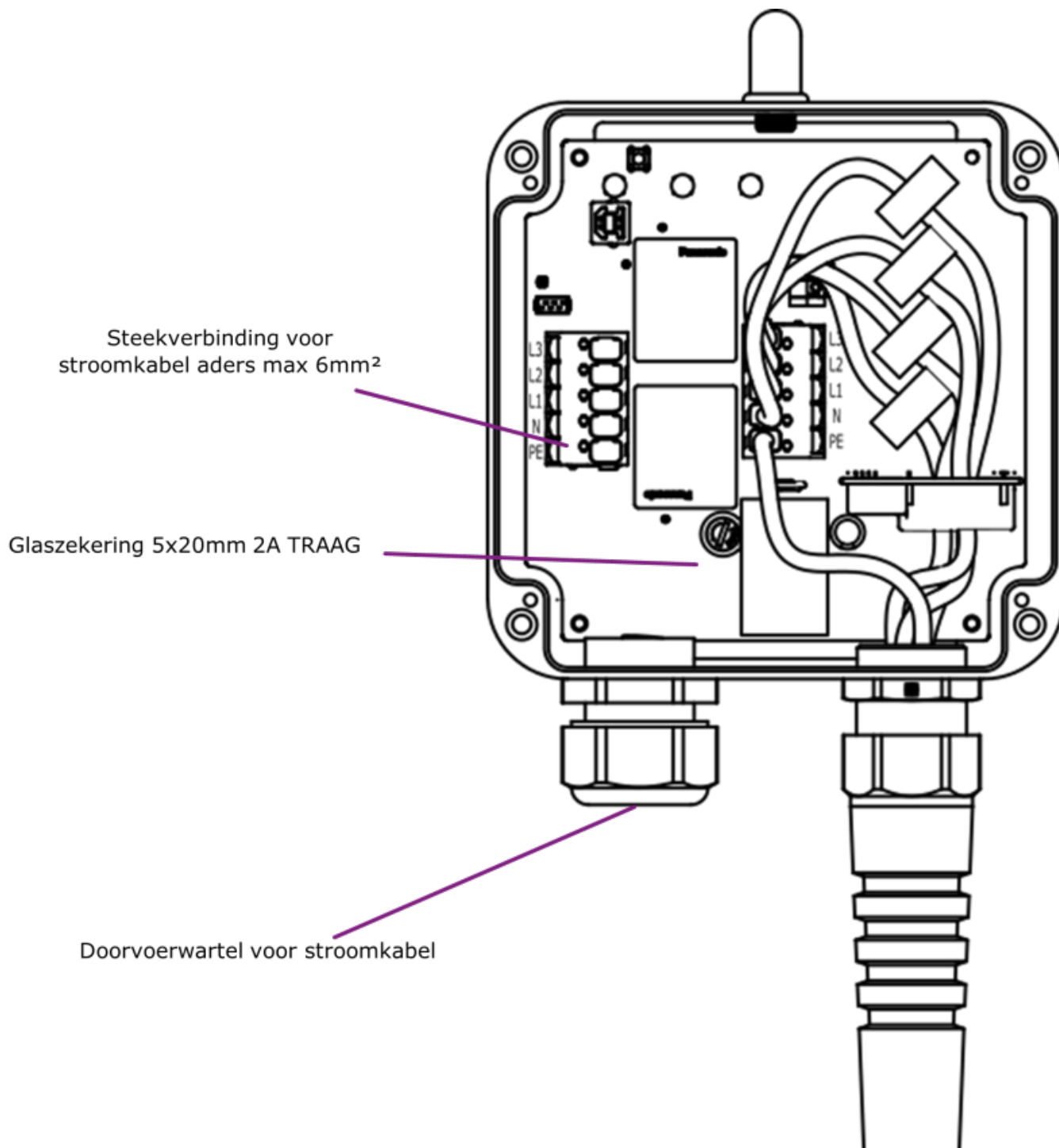


Let op de dichting van de laadpaal, als je het deksel opent. De dichting wordt met een beetje vaseline op zijn plaats gehouden. Let er op dat de dichting goed zit als je het deksel monteert en de laadpaal terug dichtschroeft

Aansluiting

In het geval van 32A dient de laadpaal met de elektrische installatie verbonden te worden met een kabel 5G6 van maximaal 50m voor een driefase aansluiting en een kabel van 3G6 van maximaal 50m voor een enkelfase aansluiting. Om de kabel aan te sluiten dient het deksel verwijderd te worden. Alvorens de kabel aan te sluiten dient de laadpaal gemonteerd te zijn tegen de wand. De kabel wordt doorgevoerd door de wartel. Vervolgens worden de ontmantelde draden in de steekverbinding gestoken en vergrendeld. Het individuele draadsectie van de steekverbinding is maximaal 6mm². Bij een enkel fase aansluiting wordt een 3G6 kabel gebruikt. PE, N en L1 worden aangesloten aan de respectievelijke steekverbindingen. L2 en L3 worden dan niet aan gesloten.

Als je meerdere laadpalen aansluit in één 3 fase installatie, dan roteer je best de L1 aansluiting op de laadpaal. Om zo een optimale spreiding te krijgen van het opgenomen vermogen, zeker als de laadpaal enkel fase laad. Bij de eerste laadpaal sluit je de L1 van de installatie aan op de L1 van de laadpaal, de L2 aan L2 en L3 aan L3. Bij de tweede laadpaal sluit je de L2 van de installatie aan de L1 van de laadpaal, de L3 ⇒ L2 en L1⇒L3. Bij een derde laadpaal, sluit je de L3 van de installatie aan de L1 van de laadpaal, de L1 ⇒ L2 en de L2⇒L3.



Als de MUON geïnstalleerd is door een erkend installateur, dan moet je de MUON nog **configureren**; koppelen met de Jullix EMS en aan het portaal toevoegen.

Configureren

Als de laadpaal is geplaatst, elektrisch correct is aangesloten en gekeurd, dan kan de laadpaal ingeschakeld worden. De Muon moet nog geconfigureerd worden, geconnecteerd met de Jullix en toegevoegd worden aan de installatie op het portaal.

Zorg er ook voor dat de Jullix de laatste firmware versie draait.

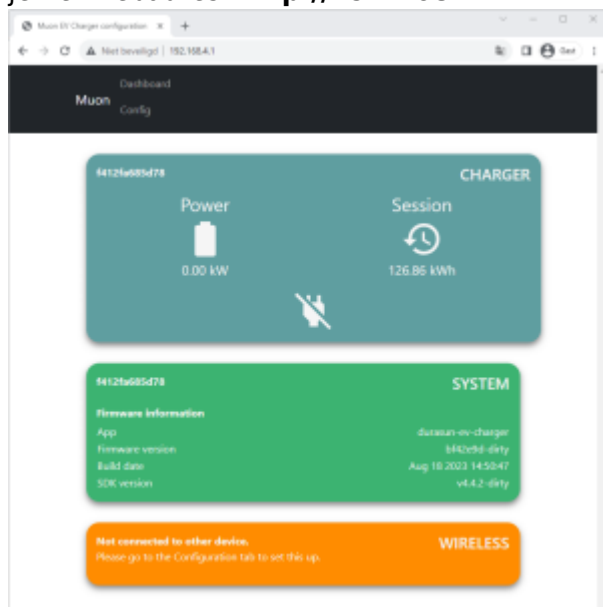
Configuratie interface

De configuratie interface van de MUON bereik je via een directe wifi-verbinding. Met de Laptop of Smartphone maak je verbinding met het wifi netwerk van de Muon.



Op je smartphone of laptop zoek je naar het wifi netwerk met SSID MUON_ABC123, je vindt deze naam ook op de stikker. Je maakt verbinding met het netwerk, als er om een wachtwoord gevraagd wordt geef je wachtwoord dat je op de stikker(zie achterkant Laadpaal of binnenkant deksel) van Muon staat bij PWD. Je smartphone of laptop wordt verbonden met het wifi netwerk van de laadpaal. Je krijgt de melding dat deze verbinding geen verbinding heeft met het internet: dit is normaal.

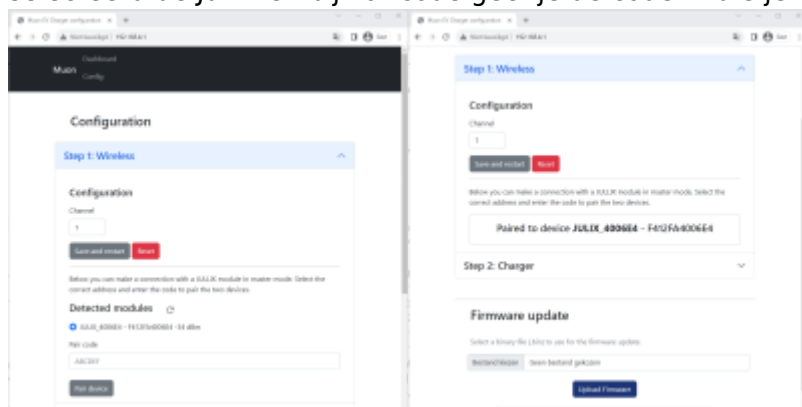
Als je verbinding hebt met de Muon laadpaal open je een browser op je smartphone of laptop en type je het webadres: **<http://192.168.4.1>**



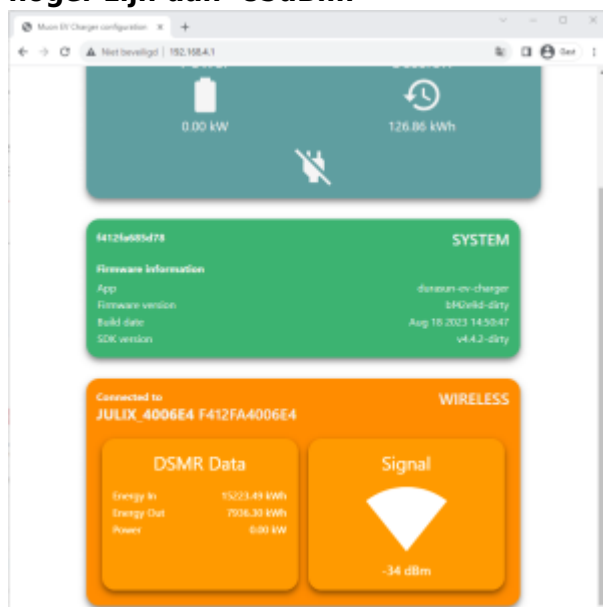
Je krijgt de statuspagina van de Muon waar je de toestand van de Muon kan bekijken. Je vindt hier ook de firmware versie enz.

Step 1: Wireless

Je opent de configuratie via **Config** in de menu balk. Bij Wireless kan je de Muon laadpaal met het Jullix energiebeheer systeem verbinden. Onder '**Detected modules**' vind je de Jullix terug. Je selecteert de Jullix en bij Paircode geef je de code in die je voordien hebt genoteerd.



Als de paircode juist is zal de Muon een directe wifi verbinding maken met de Jullix. Je ziet dit ook op het Dashboard van de laadpaal. **Je kan hier dan ook de signaal sterkte controleren, dit moet hoger zijn dan -85dBm.**



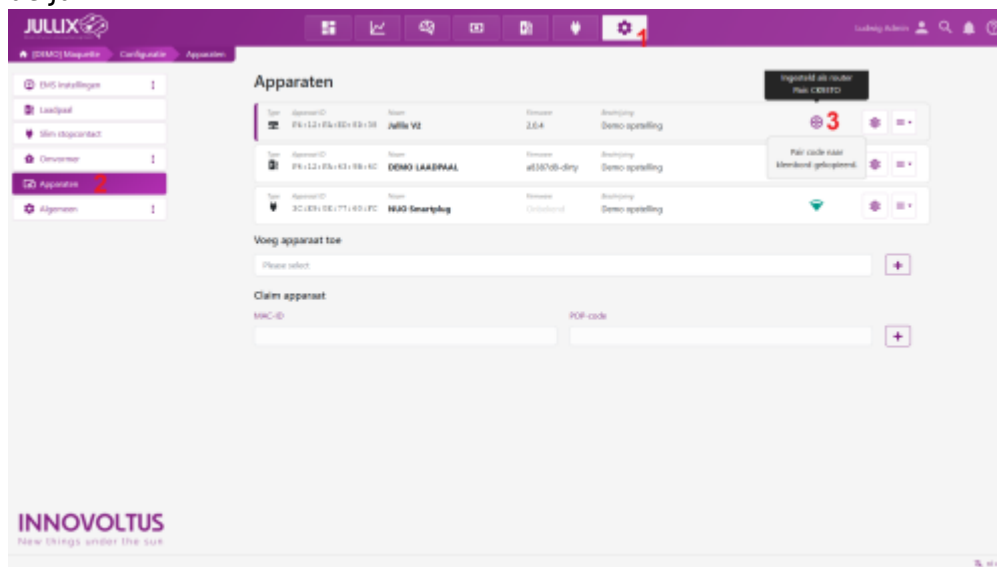
De draadloze verbinding moet beter zijn dan -85dBm

Jullix Paircode opvragen

Om de Muon te kunnen koppelen aan de Jullix van de installatie heb je ook de paircode van de Jullix nodig. Deze code wordt gegenereerd door de Jullix en veranderd elk uur.

De paircode moet je dus inlezen van de Jullix, dit kan je op verschillende manieren. De eenvoudigste manier is de paircode in te lezen van het portaal. Je logt dus in op het portaal <https://mijn.jullix.be> en je logt met je gegevens in. Je kiest de installatie waar je de Muon installeert, op de configuratie pagina(1) van de installatie ga je naar het onderdeel **Apparaten**(2) en daar kies je het item **Instellingen**(3). Je krijgt dan een lijst te zien met de apparaten die in je Jullix installatie zijn ingesteld.

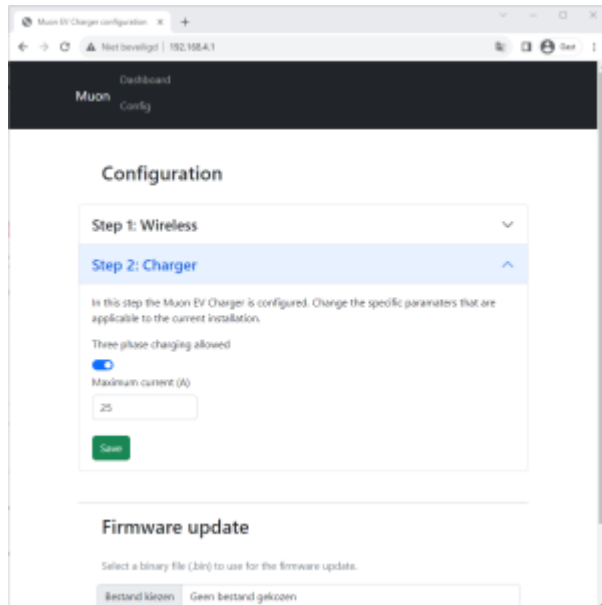
Als je dan over  bij de Jullix beweegt, krijg je een info venster te zien met daarin de paircode van de Jullix.



Als je op  klikt dan zal de paircode naar het klemmenbord gekopieerd zijn.

Step 2: laadpaal instellingen

Vervolgens moet je nog instellen of de laadpaal drie fase mag laden en de maximale stroom die de installatie kan.



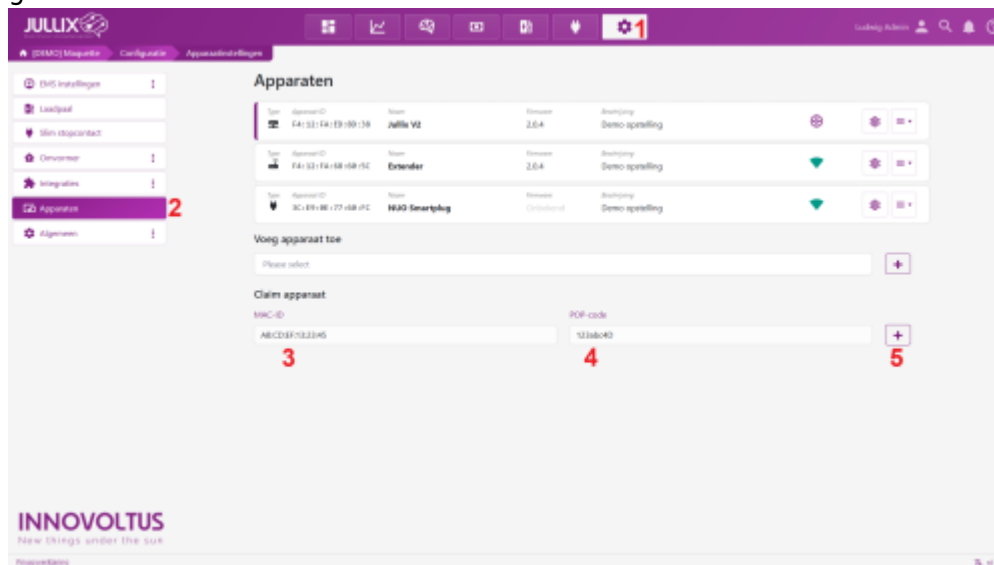
Je kiest de juiste waarde met Save zullen de waardes worden opgeslagen in de laadpaal.

Firmware update

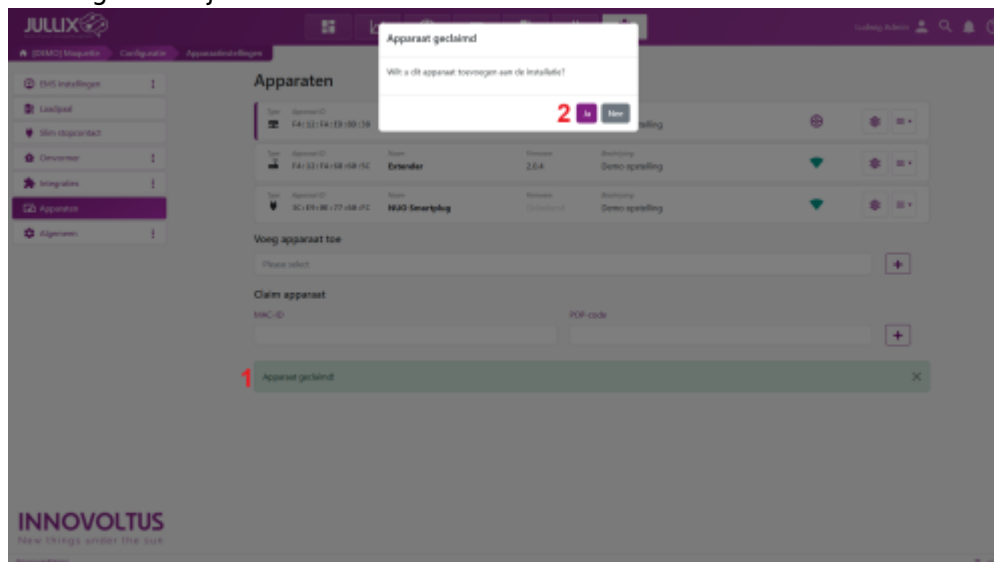
Er is nog geen firmware update beschikbaar voor dit product.

Muon toevoegen en claimen

Apparaten die fysiek geïnstalleerd zijn moeten ook toegevoegd worden aan de installatie op het portaal. In eerste instantie is dat de Jullix, maar ook de andere apparaten moeten op dezelfde manier toegevoegd worden. Een apparaat (Jullix, extender, enz) aan de installatie toevoegen gebeurt in 2 stappen. Eerst moet je op het portaal van de installatie bij via de **Configuratiepagina** via **1**, **Apparaten** **(2)** het apparaat claimen. Dit doe je door bij **Claim apparaat** bij MAC-id het ID in te geven van het apparaat **(3)** bij POP-code **(4)** geef je de code in die je terug vindt op de sticker. Door te klikken op het plusteken **(5)** wordt het MAC-ID en de POP-code gecontroleerd en is het apparaat geclaimd.



Als MAC-ID en POP-code overeenkomen en het apparaat is geclaimd **(1)** dan komt er een pop-up venster met de vraag of je apparaat wil toevoegen aan de installatie. Kies **Ja** **(2)** om het apparaat toe te voegen aan je installatie.



Als het apparaat is toegevoegd zie je de muon die in de apparaat lijst verschijnen **(1)**, je kan ook zien of het apparaat online **(2)** is. Je kan eventueel de naam en beschrijving nog aanpassen **(3)**.

Apparaten

Type	Apparaat-ID	Naam	Firmware	Beschrijving
Laadpaal	F4:52:14:13:80:38	Jullix V2	2.6.4	Demo opstelling
Laadpaal	F4:52:14:14:58:152	Extender	2.6.4	Demo opstelling
Laadpaal	F4:52:14:14:58:152	Apparaat naam	2.6.4	Demo opstelling
Laadpaal	3C:19:86:177:08:192	MUON Smartplug	0.0.0.0	Demo opstelling

Voeg apparaat toe

Please select

Claim apparaat

MAC-ID

PCP code

Configuratie

Naam

MUON LAADPAAL

Device-description-info

Beschrijving

Demo opstelling

Device-description-info

Annuleren

Opslaan

Als de laadpaal is toegevoegd aan de installatie kan de laadpaal verder ingesteld worden, op het portaal via **Configuratie**  bij **Laadpaal**.

Besturing

Bij de instellingen van de laadpaal op het portaal kan je ervoor kiezen of het Laden van het voertuig automatisch start of niet. Bij het automatisch starten zal een vooraf gekozen modus starten. Je kan achteraf nog instellen welk voertuig aan de laadsessie gekoppeld is.

Wanneer je kiest om het laden te bevestigen, zal het laden pas starten als je dit in de app bevestigt. Op die manier kan je verhinderen dan er ongeoorloofd wordt geladen. Enkel wie toegang heeft via de app tot de laadpaal en het voertuig kan laden. Bovendien wordt er via het bevestigen ook een voertuig gekozen. De vorige instelling wordt onthouden in de app, waardoor je met een enkele klik het laden kan starten in je favoriete modus en je favoriete voertuig.



Om te laden via de app dient er dus een auto aangemaakt te worden en moet die auto toegevoegd worden aan de laadpaal.

Laad modi

Er zijn verschillende laad-modi waaruit men kan kiezen. Zodat je in elke situatie het voertuig op de meest efficiënte manier kan laden. Sowieso heeft het laden van het voertuig geen invloed op je thuisbatterij. De thuisbatterij zal niet gebruikt worden om het voertuig op te laden. Het laden van de thuisbatterij heeft voorrang op het laden van de EV.

Wanneer de Jullix Optimizer de thuisbatterij ontlad kan de laadpaal deze energie capteren en gebruiken om de auto te laden.

ECO

Deze laadmodus gebruik je wanneer je nog voldoende energie in de wagen hebt en op korte termijn geen grote verplaatsingen doet. De wagen moet niet volgeladen worden maar als er overschot is mag de auto wel geladen worden. In deze modus zal de laadpaal enkel laden wanneer er een energieoverschot is dat anders geëxporteerd zal worden. Wanneer er een energietekort is zal de Jullix oplossing het laden stoppen.

Via deze modus kan je het voertuig altijd aan de laadpaal aansluiten om zo de opgewekt energie overschotten optimaal zelf te gebruiken.



Om de ECO mode te kunnen gebruiken moet de EV het pauzeren van de laadstroom ondersteunen. Sommige EV's ondersteunen dit niet en gaan bijvoorbeeld in slaapmodus als er lange tijd geen laadstroom is. Is dat het geval dan gebruikt u best de mode MAX.

TURBO

Deze laadmodus gebruik je wanneer je wil dat je wagen zo snel mogelijk geladen wordt, maar je wil toch niet dat het capaciteitstarief overschreden wordt. Stel het capaciteitstarief staat deze maand voorlopig op 3.5kW dan zal de Jullix oplossing er voor zorgen dat tijdens het laden er continue 3.5kW geïmporteerd wordt. Als je een eigen verbruik hebt van 1kW, je PV-installatie levert op dat moment 5kW dan zal de auto met $3.5kW + 5kW - 1kW = 7.5kW$ geladen worden. Wordt het kookfornuis aangezet + 2kW eigen verbruik dan zal het laadvermogen automatisch verlaagd worden naar 5.5kW zodat het capaciteitstarief niet verhoogd wordt.

Als er geen PV-opbrengst is maar de thuisbatterij is geladen, dan zal de thuisbatterij gebruikt worden voor het eigen verbruik en de auto zal in dit geval met 3.5kW geladen worden met energie die geïmporteerd wordt van het net.

De wagen zal dus zo snel mogelijk geladen worden zonder het capaciteitstarief te laten stijgen.



Om de TURBO mode te kunnen gebruiken moet de EV het pauzeren van de laadstroom ondersteunen. Sommige EV's ondersteunen dit niet en gaan bijvoorbeeld in slaapmodus als er lange tijd geen laadstroom is. Is dat het geval dan gebruikt u best de mode MAX.

MAX

Deze laadmodus gebruik je wanneer je je wagen zo snel mogelijk wil laden en de kosten ervan niet belangrijk zijn. Je kan zelf het laadvermogen instellen, er wordt dan aan een constante stroom geladen. Het ingestelde vermogen wordt dan enkel beperkt door het maximale laadvermogen van de laadpaal en het maximale vermogen van de installatie niet meer door het capaciteitstarief.

BLOCK

Deze laadmodus laat de Jullix toe om zelf te bepalen wanneer de wagen geladen wordt. Deze modus gebruik je wanneer je weet dat je de wagen voor de komende periode van 8u (12u) niet gebruikt. Je geeft dan mee hoeveel energie (kWh) je wil laden voor de komende periode. Om het maximum uit deze optimalisatie te halen, gebruik je deze mode best dagelijks en kies je de energie om aan je dagelijkse behoefte te voldoen. Op die manier kan de laadpaal optimizer zelf kiezen wanneer het goedkoopst geladen kan worden. Als je de energie vraag te hoog zet zal de laadpaal optimizer niet kunnen kiezen en constant laden. Wanneer je vraagt om meer energie te laden dan mogelijk is zonder het capaciteitstarief te overschrijden, zal je hiervan een melding krijgen.

De laadperiode, 8 of 12u wordt automatisch gekozen en is afhankelijk van het moment dat je de laadsessie start. Start je de laadsessie tussen 14u00 en 20u00 dan zal een laadperiode van 12u gepland worden. Start je de laadsessie na 20u00 en voor 14u00 dan zal een laadperiode van 8u gepland worden.

Als de hoeveelheid energie voor de periode goed gekozen is, zal de laadpaal optimizer afhankelijk van het dynamische tarief en de zonnevoorspelling per uur de geschikte laadmodus kiezen om de auto tegen de laagst mogelijke kost te laden tegen het einde van de laadsessie, rekening houdend met het capaciteitstarief.

Je kan het blokladen natuurlijk op elk moment onderbreken. Mogelijk is de auto op dat moment nog niet volledig geladen.



Om de BLOCK mode te kunnen gebruiken moet de EV het pauzeren van de laadstroom ondersteunen. Sommige EV's ondersteunen dit niet en gaan bijvoorbeeld in slaapmodus als er lange tijd geen laadstroom is. Is dat het geval dan gebruikt u best de mode MAX.

Toegang

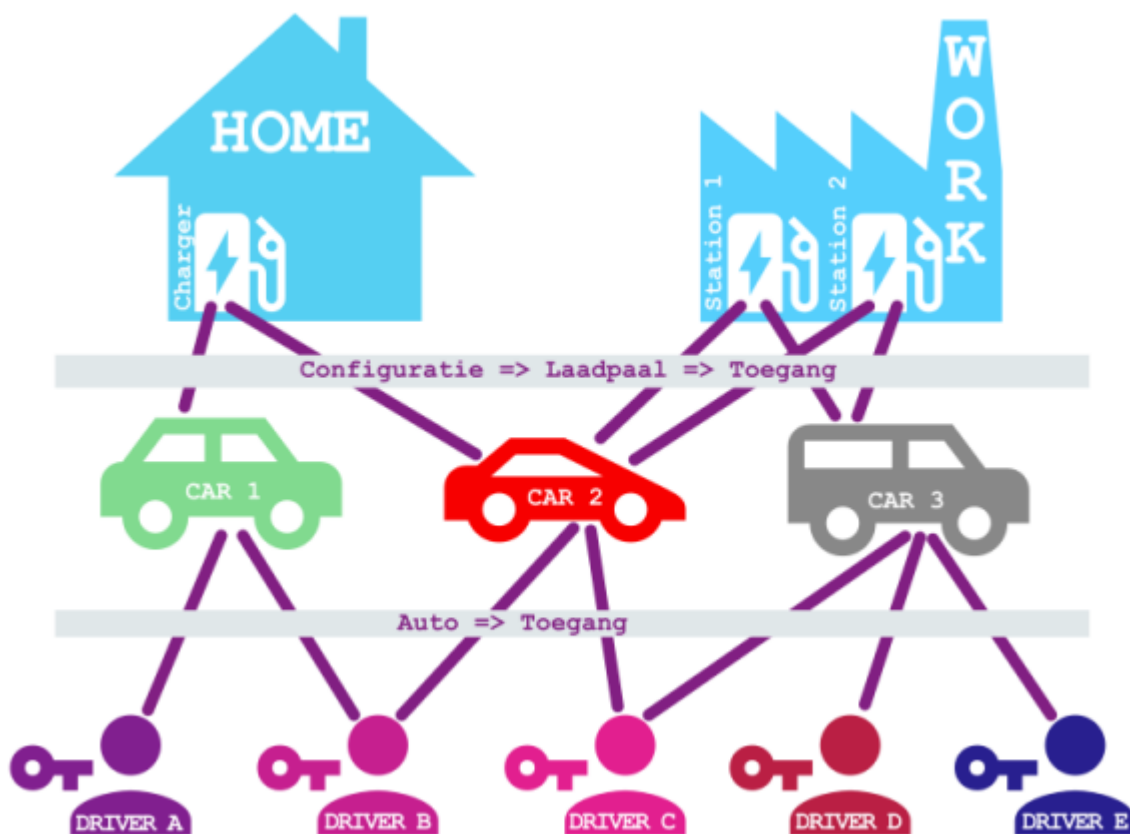
Je kan het gebruik van je laadpaal beveiligen en monitoren. Hiervoor zijn verschillende entiteiten in het leven geroepen.

Je kan een of meerdere laadpalen aan je installatie toevoegen. De laadpalen die je toevoegt worden dan in je installatie gemonitord, en als de laadpaal ook bestuurd kan worden gaat de Jullix van je installatie de laadpaal ook aansturen en bepalen wanneer en hoe er geladen wordt.

In je laadpaal kan je dan instellen welke auto's toegang krijgen tot de laadpaal. Je kan alleen auto's toevoegen waar je als gebruiker toegang toe hebt.

Als gebruiker kan je auto's aanmaken. Als je een auto hebt aangemaakt kan je ook extra gebruikers (bestuurders) toegang geven tot de auto.

Een gebruiker die toegang heeft tot een bepaalde auto heeft met die auto ook toegang tot de laadpalen waartoe die auto toegang heeft.



Wanneer je in de laadpaal instellingen **Bevestigen in app** kiest zal het laden van een auto starten, wanneer er een auto aangesloten wordt en je bevestigt via de app. In de app kies je dan de laadmodus en kies je welke **auto** geladen wordt.

De app onthoudt je keuze, de volgende keer dat je de app opent om te laden zal hij voorstellen om de laatst geselecteerd auto en laadmodus te gebruiken. Je kan dat dan bevestigen of nog wijzigen.

Wil je dat niet dan kan kies je **Automatisch starten** bij de instellingen van de laadpaal. Het laden van een auto zal automatisch starten van zodra de laadkabel is ingeplugd. De laadmodus die op de laadpaal instellingen pagina gekozen is zal gebruikt worden.

Auto

Wanneer een voertuig wordt geladen via de laadpaal zal de informatie van de laadbeurt; energie, vermogen kost aan een unieke laadsessie gekoppeld worden. De laadsessie wordt automatisch aangemaakt en start vanaf het moment dat de laadkabel in het voertuig gestopt wordt tot dat de laadkabel terug verwijderd wordt. De kost van het laden wordt continue berekend en is afhankelijk van de kostprijs van de energie op dat moment. Het gedeelte dat van zonne-energie komt is € 0. Een voertuig is gekoppeld aan een gebruiker, je kan eventueel andere gebruikers toegang geven tot je voertuig. Bij het aanmaken van een voertuig geef je een naam aan het voertuig. Je kan bij het voertuig ook instellen of de automatische omschakeling tussen 1- en 3-fase laden toegelaten is. Een installatie met Jullix EMS heeft één of meer laadpalen. Je kan per laadpaal instellen welke voertuigen mogen laden op de laadpaal. Bij het starten van een laadsessie in de app kan je kiezen welk voertuig aan het laden is. Zo kan je achteraf per voertuig kijken wat het laden gekost heeft.

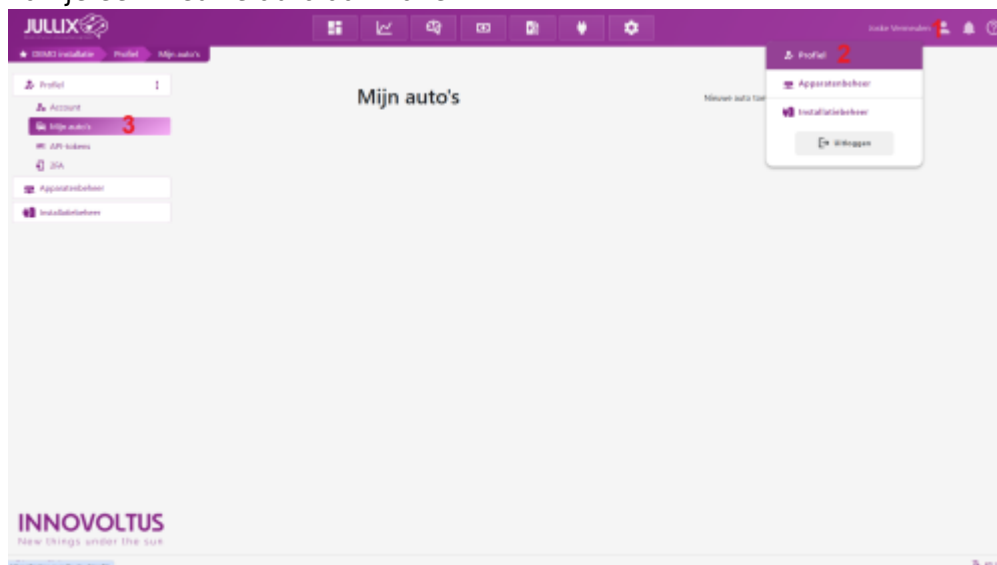
De auto is een aparte entiteit in het portaal en hoort bij een gebruiker, meerdere gebruikers kunnen toegang hebben tot meerdere auto's. Een auto kan toegang hebben tot meerdere laadpalen, zelfs van verschillende installaties.

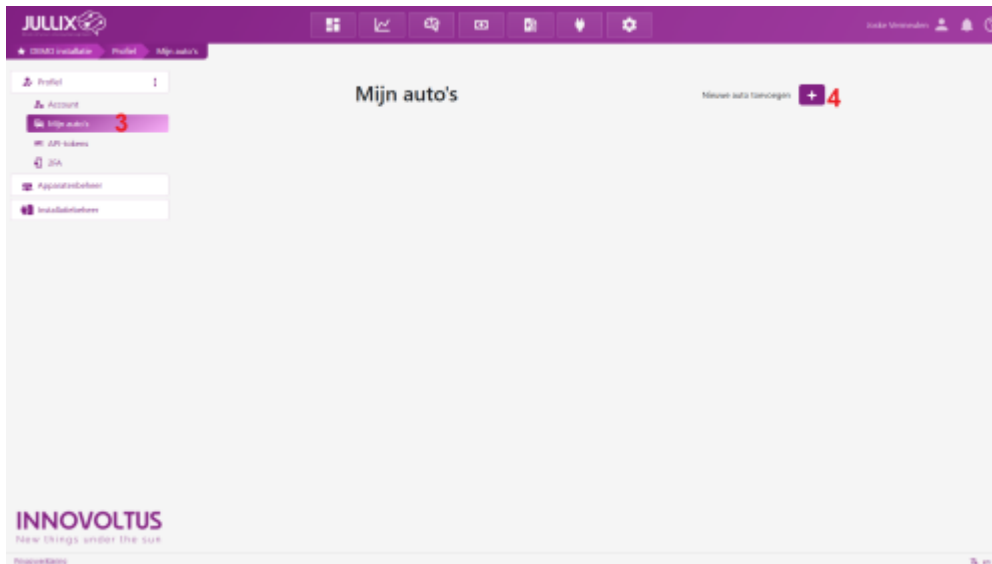
Een auto zelf zal je daarom bij de instellingen van de vinden en niet bij de instellingen van een installatie.

Auto aanmaken

Een auto wordt aangemaakt in het profiel van de gebruiker.

Via  (1), kies je **Profiel**(2). Op je profiel pagina kies je het tabblad **Mijn auto's**(3). Met  (4) kan je een nieuwe auto aanmaken.

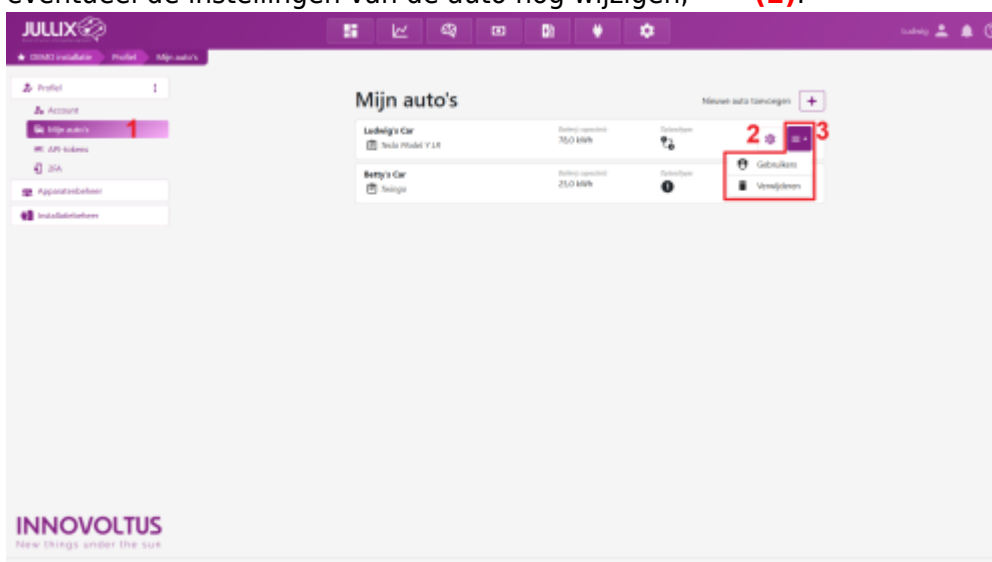




Je vult de gegevens in. Je kan een **Naam (1)** kiezen en bijkomende informatie in de **Beschrijving (3)** zetten. Verder kan je ingeven wat de **Batterij capaciteit (2)** is. Met de optie **Alleen enkelfasig (4a)** of **Dynamisch schakelen (4b)** kan je instellen of het voertuig al dan niet mag omschakelen naar 3 fasig laden.

Auto's beheren

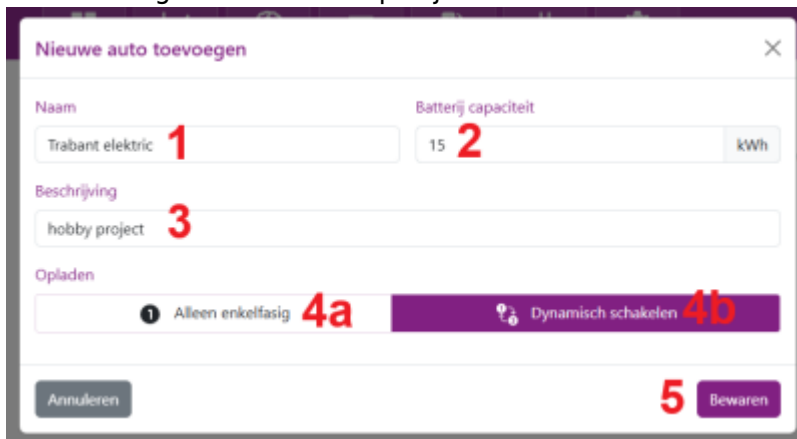
In **Mijn auto's (1)** vind je de auto's waar je toegang toe hebt. Als je eigenaar van de auto bent kan je eventueel de instellingen van de auto nog wijzigen;  **(2)**.



Via het menu **(3)** kan je de **Gebruikers** beheren die de auto mogen gebruiken of je kan de auto **Verwijderen**.

Auto configuratie

De instellingen van de auto pas je aan via 



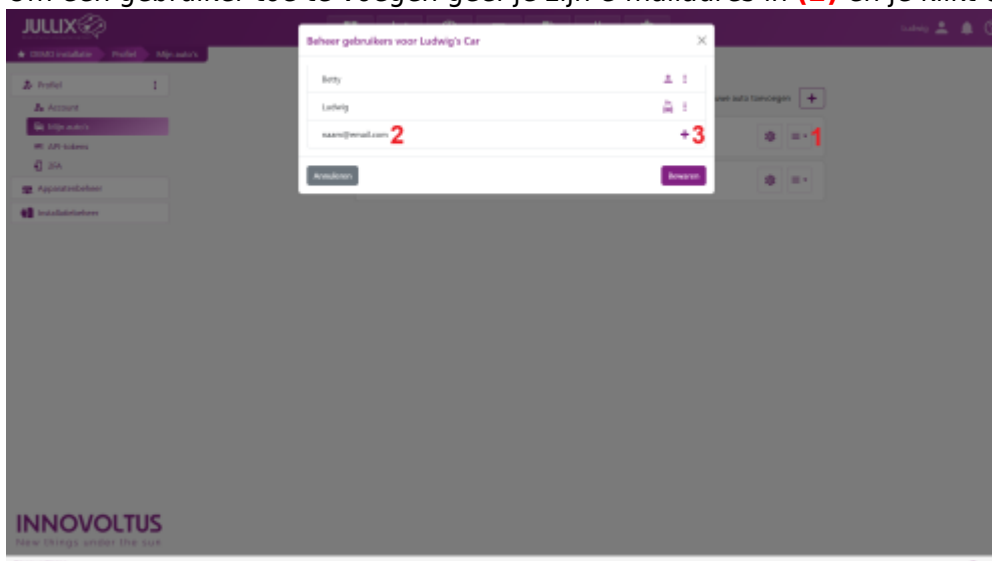
Je kan de **Naam (1)** en de **Beschrijving (3)** aanpassen. Verder kan je de **Batterij capaciteit (2)** aanpassen. Met de optie **Alleen enkelfasig (4a)** of **Dynamisch schakelen (4b)** kan je instellen of het voertuig al dan niet mag omschakelen naar 3 fasig laden.

Auto: Gebruiker toegang

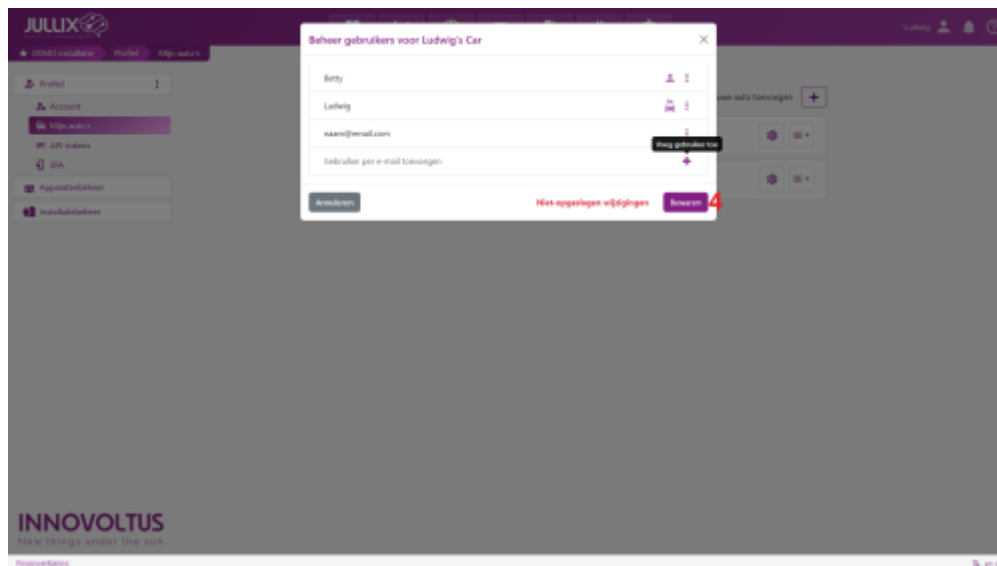
Als je een auto hebt aangemaakt kan je natuurlijk ook andere gebruikers toegang geven tot je auto in het portaal zodat ook zij de auto kunnen laden.

In het menu **(1)** bij de auto kan je als eigenaar **Gebruikers** instellen.

Om een gebruiker toe te voegen geef je zijn e-mailadres in **(2)** en je klikt op  **(3)**.



Je herhaalt dit als je meerdere gebruikers wil toevoegen. Met de **Bewaren (3)** worden de toegevoegd gebruikers ook bewaard.



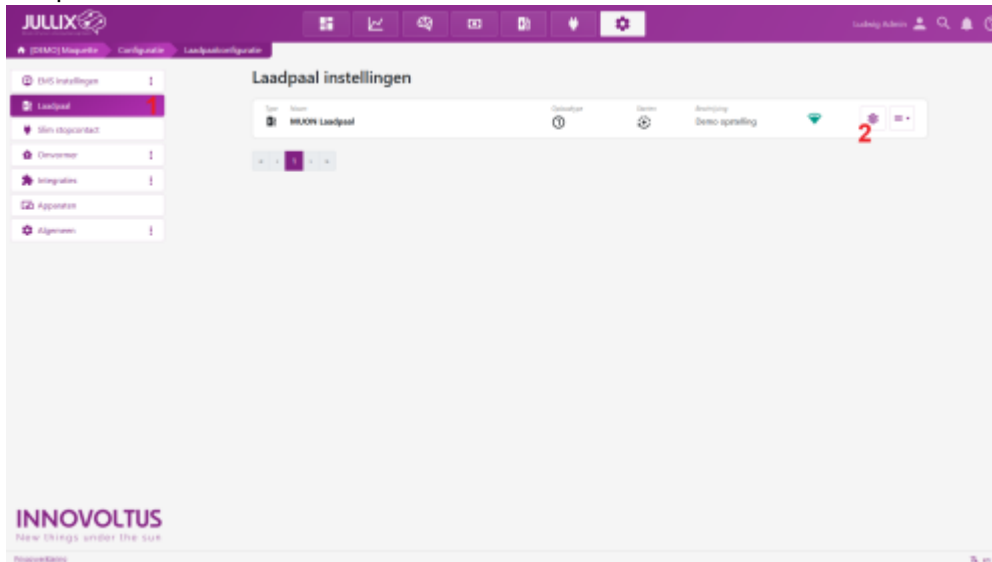
Als zij nog geen account op het portaal hebben, krijgen ze een e-mail om te registreren.
Als de gebruikers is toegevoegd kan je die als eigenaar instellen of verwijderen, door op de drie bolletjes naast de gebruiker te klikken.

Laadpaal instellingen

Als de laadpaal is toegevoegd aan de installatie kan de laadpaal verder ingesteld worden. Hiervoor

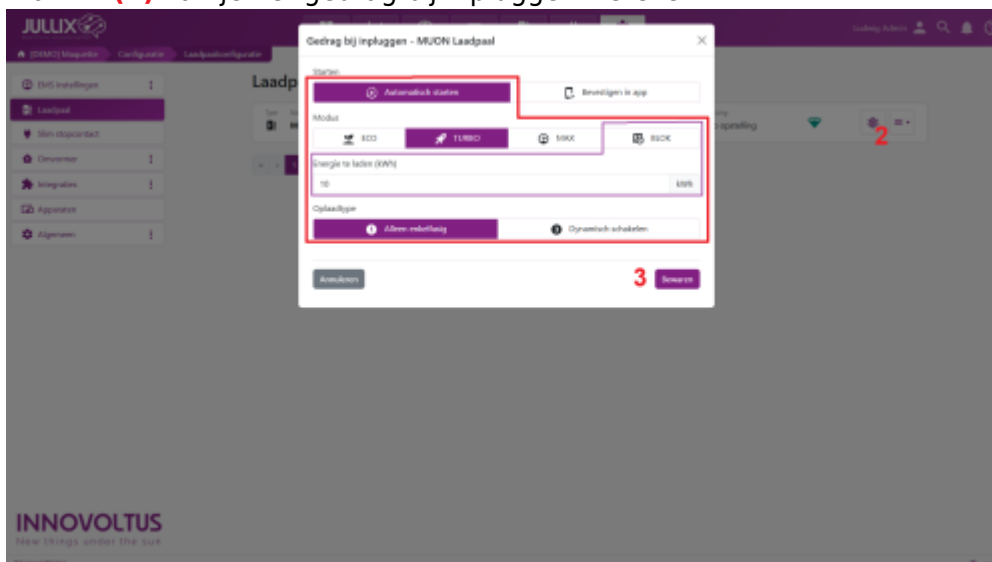
gaan we naar de configuratiepagina  van de installatie.

Bij **Laadpaal (1)** vind je de gekoppelde laadpalen. Je kan voor elke laadpaal de instellingen aanpassen  **(2)**



Gedrag bij inpluggen

Via  **(2)** kan je het gedrag bij inpluggen instellen.



Als je  **Automatisch starten** kiest zal de EV automatisch beginnen te laden vanaf het moment je de laadkabel in de auto stopt. Het laden zal gestart worden in de **Modus** die je hebt ingesteld. Bij **Modus** kan je kiezen uit:

 Eco-modus

 Turbo-modus

☹ Max-modus

🔒 Block-modus

Als je de modus Blok kiest moet je ook nog instellen hoeveel er geladen moet worden.

Bij **Oplaadtype** geef je aan of er enkel 1 fase geladen wordt of dat er geschakeld mag worden tussen 1 fase en 3 fase laden.

Omdat het laden sowieso start, is deze start methode niet aangewezen wanneer de laadpaal onbewaakt kan gebruikt worden. Elke auto die aangesloten wordt zal immers gaan laden.

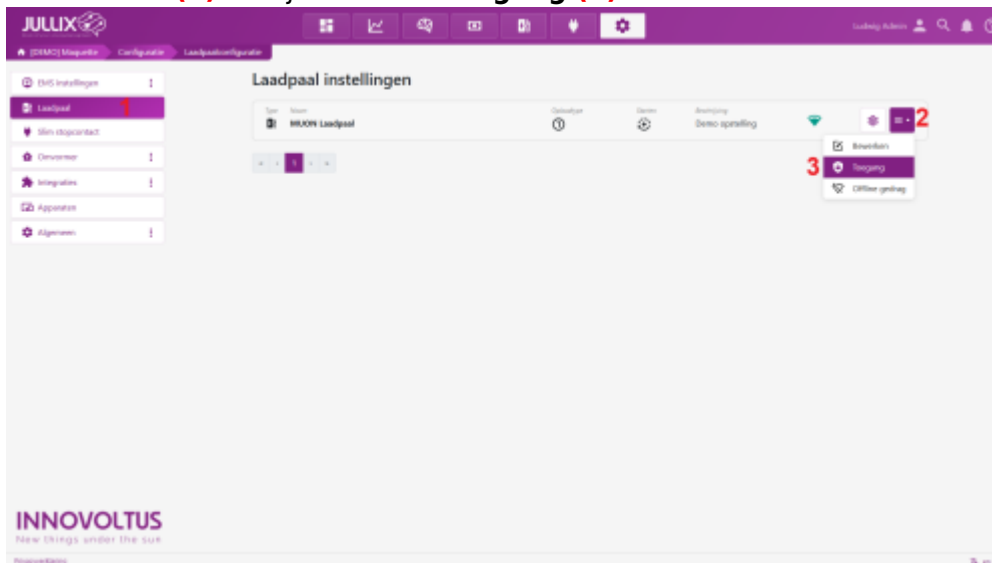
Kies je **Bevestigen in app** dan start het laden niet onmiddellijk wanneer je de laadplug in het voertuig stopt. Je moet in dit geval altijd via de app bevestigen. Op die manier is je laadpaal beveiligd tegen ongeoorloofd gebruik.

In de app kies je welk voertuig en welk laadmodus je wil gebruiken. De volgende keer dat je het laden wil starten in de app zal deze de laatst gekozen auto en laadmodus voorstellen met een klik start je dan het laden met dezelfde instellingen.

Toegang

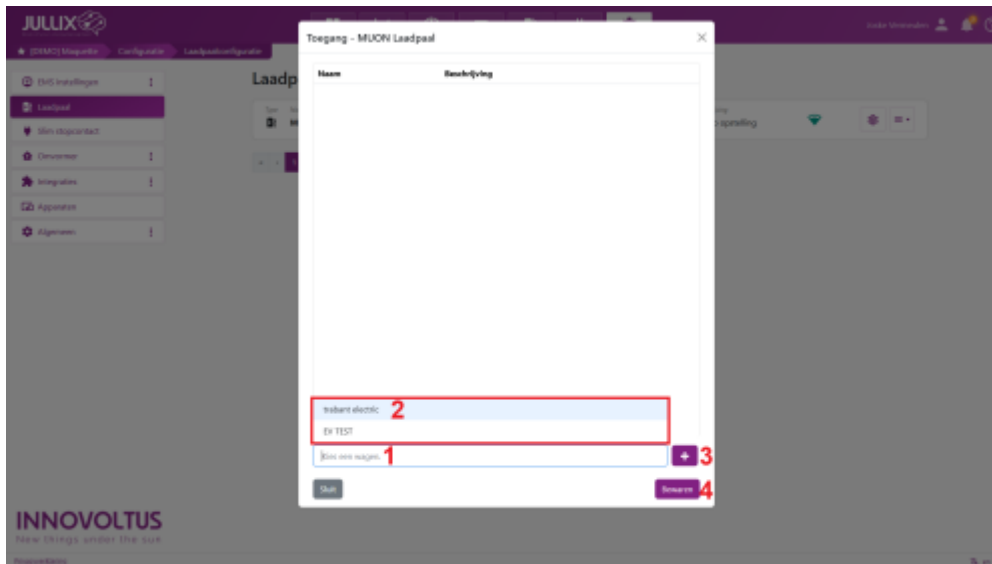
Bij **Configuratie**  van de **Laadpaal (1)** kan je voor elke laadpaal instellen welke **Auto's** toegang hebben tot de laadpaal.

In het menu **(2)** kies je het item **Toegang (3)**.

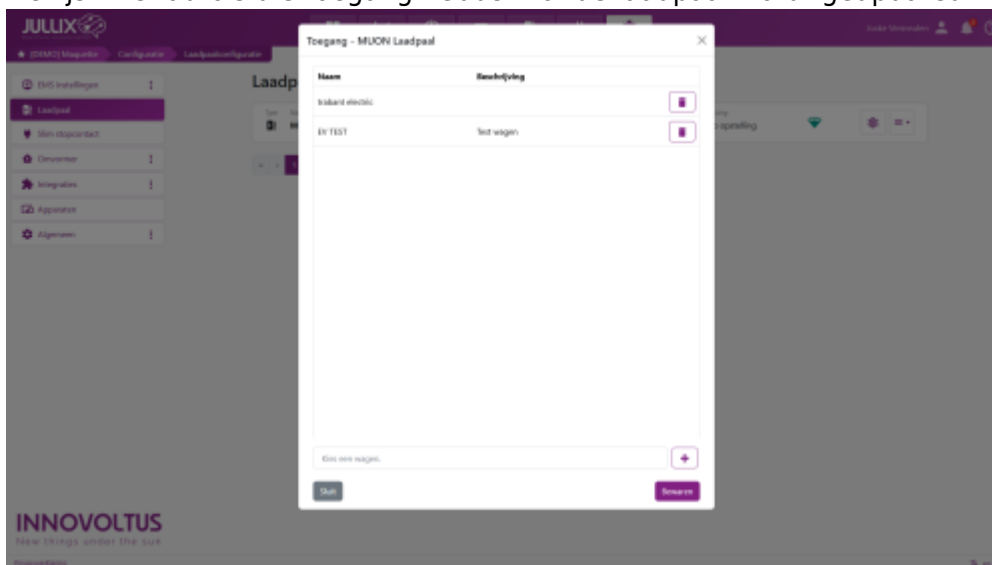


Je krijgt een lijst met auto's die toegang hebben tot de laadpaal. Onderaan klik je op *Kies een wagen*

(1) en zie je jouw lijst van auto's **(2)**. Je kiest er één van en klikt op  **(3)** om die toe te voegen via **Bewaren (4)** wordt de toegevoegde auto's bewaard.



De lijst met auto's die toegang hebben tot de laadpaal wordt geüpdated.



Via de 'prullenbak-knop'  kan je de auto terug verwijderen van je laadpaal, je moet dat dan nog bevestigen via de **Bewaren** knop.

*Als de je nog geen toegang hebt tot een auto, moet je er eerst nog een aanmaken in je profiel bij **Auto's**.*

Offline gedrag

Bij offline gedrag stel je in wat de actie van de laadpaal moet zijn wanneer de Jullix niet verbonden is met het internet is. Om er voor te zorgen dat het voertuig nog steeds geladen kan worden zal in dat geval het laden automatisch starten wanneer er een voertuig ingeplugd wordt. Je kan het laden immers niet bevestigen via de app omdat de internet verbinding is weggevallen.

Opnieuw kan je de modi instellen. Letop je kan het offline gedrag niet aanpassen als er geen internet is. Je moet opvoorhand goed nadenken hoe je wil dat de wagen dan geladen wordt.

Je kan de laadmodus kiezen:



Eco-modus



Turbo-modus



Max-modus

Block-modus

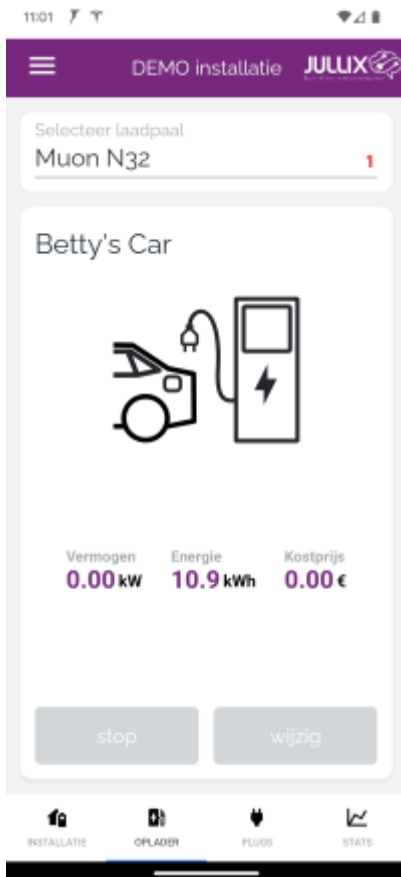
Bij **Oplaadtype** geef je aan of er enkel 1 fase geladen wordt of dat er geschakeld mag worden tussen 1 fase en 3 fase laden. Als je meer dan een voertuig hebt, en 1 van de voertuigen laad niet toe dat er tijdens het laden omgeschakeld wordt tussen 1 en 3 fase, dan kies je best **Alleen enkelfasig**.

Laadpaal bediening

In de app kan je met een klik vanop de startpagina naar de laadpaal bediening.

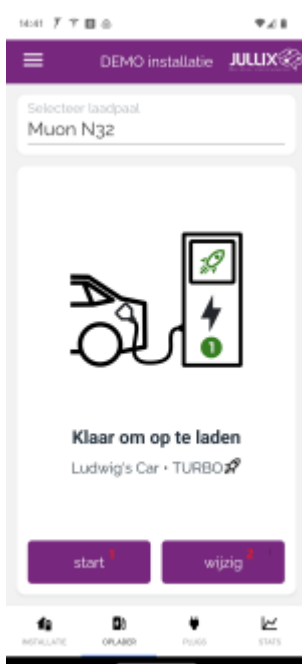


Via de **Oplader** pagina op de app kan je de laadpalen bedienen. De app is zo gemaakt dat je met een minimum aan effort het laden van je auto kan starten.



Bovenaan zie je de naam van de laadpaal die geselecteerd is. Op de pagina zie je de toestand van de geselecteerde laadpaal. Als er geen auto is aangesloten dan zie je de naam van het voertuig dat het laatst is aangesloten geweest en het vermogen dat er toen geladen is. Als je toegang hebt tot meerdere laadpalen dan kan je door op de naam van de laadpaal(1) te tikken een andere laadpaal kiezen.

Laden starten



Als de laadpaal is ingesteld om automatisch te starten, dan zal het laden van de auto starten van zodra de laadkabel in de auto is gestopt.

Als je hebt ingesteld dat het laden van het voertuig moet bevestigd worden, dan moet je het laden van de auto via de app starten. In dit geval zal je wanneer je de app opent een voorstel krijgen om het laden te starten. De app zal voorstellen om het voertuig dat je de vorige keer hebt gekozen in een dezelfde laadmodus als toen te starten. Met één tik op de **'Start'**(1) knop kan je dan het laden starten.

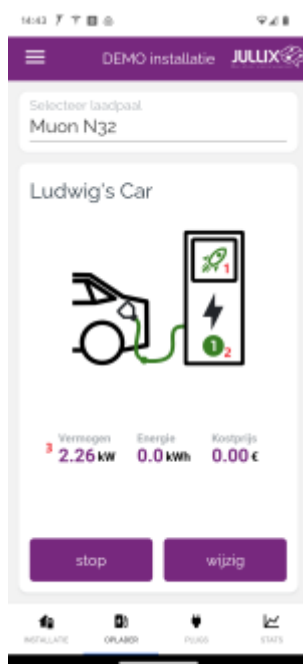
Laden wijzigen

Wil je de gegevens van de laadbeurt wijzigen, dan tik je op '**Wijzig**'(2). Je kan de laadbeurt op elke moment wijzigen. Je kan van laadmodus veranderen, en/of je kan de laadbeurt aan een andere auto toewijzen.

Op het scherm kies je de auto(1), en/of kies je de laad-modus(2), door op '**Toepassen**'(3) te tikken wordt de wijziging toegepast en wordt de laadbeurt gestart als dat nog niet het geval was.



Laden



Als er een auto geladen wordt dan zie je dat aan de animatie. Aan het laad-icoon(1) kan je zien in welke modus de laadpaal aan het laden is. Er wordt ook aangeduidt of de laadpaal enkel-fase(2) of 3-fase aan het laden is. Onder de animatie(3) vind je het vermogen waarmee de laadpaal aan het laden is, hoeveel energie er in de huidige laadbeurt er al geladen is en wat de kostprijs van de laadbeurt tot nu is.

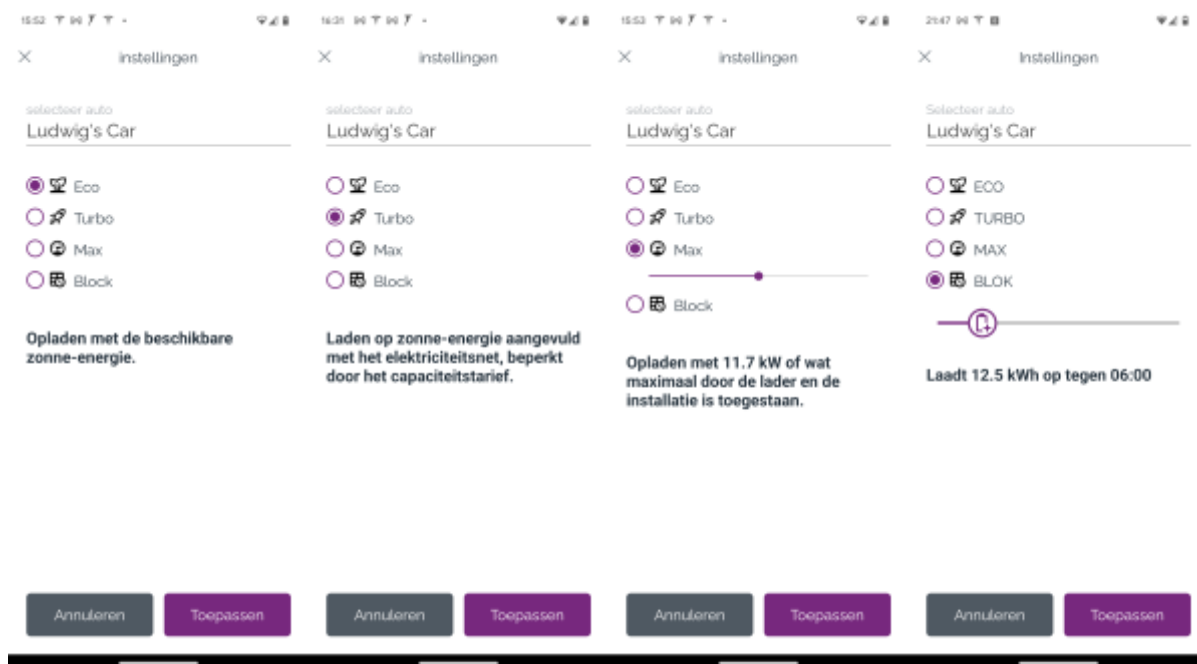
Laad modi

Je kan uit verschillende laadmodi kiezen. De app onthoudt de laatst gekozen laadmodus.

Bij de laadmodus **MAX** moet je via de slider het vermogen waarmee er geladen wordt nog instellen.

Let op laden via de modus **MAX** houdt geen rekening met de capaciteitspiek!!

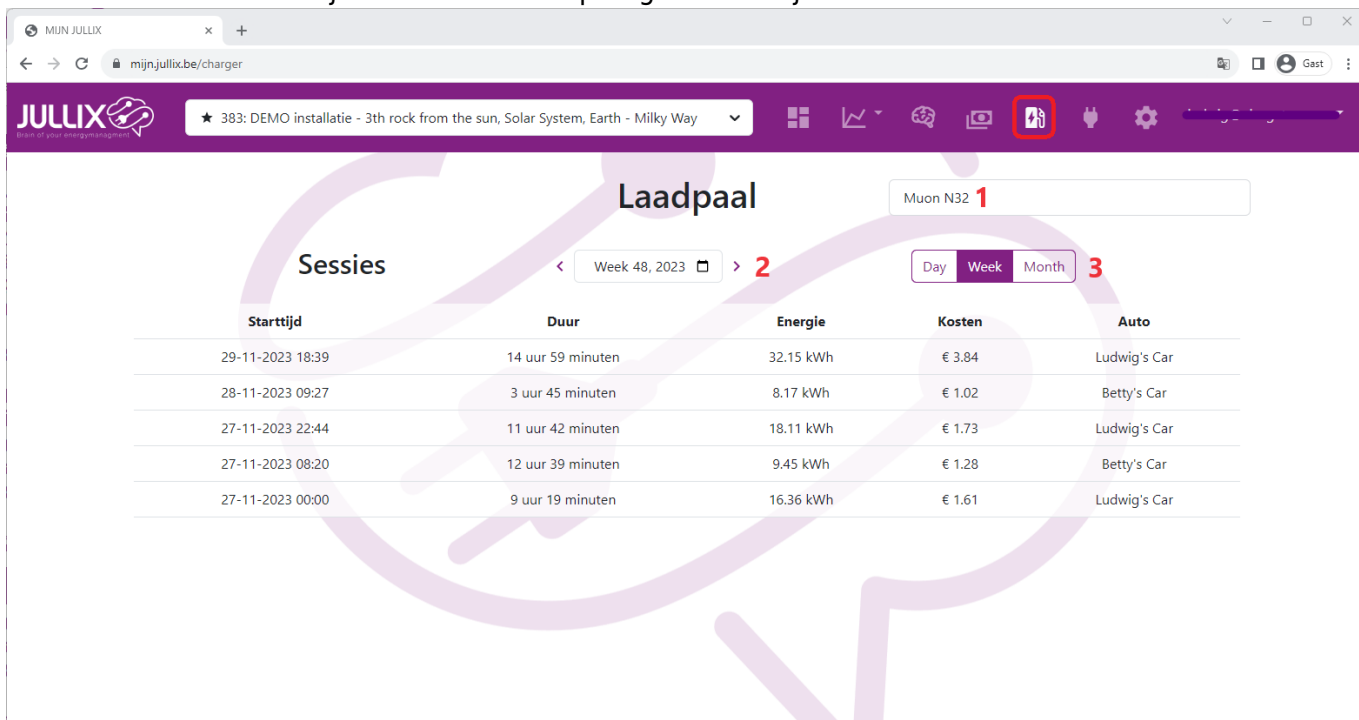
In **BLOCK** modus bepaal je met een slider hoeveel Energie je in de komende laadbeurt wil laden.



Portaal: Laadsessies

Het Jullix energiebeheer kan ook laadpalen slim besturen. Doordat de Jullix de laadpaal bestuurd, zal de energie regeling, de thuisbatterij optimaal gebruiken voor de dagelijkse energie behoefte. Het laden van het elektrischvoertuig zelf wordt ook optimaal geregeld afhankelijk van de behoefte en de omstandigheden. Het Jullix platform organiseert het laden van elektrische voertuigen zodat je ook per laadsessie, per voertuig kan terug vinden hoeveel energie er naar het voertuig is geladen en wat die energie gekost heeft. Dit is inclusief de distributie kosten, exclusief taxes, accijzen en BTW.

Via het tabblad  kan je de laadsessies opvragen en bekijken.



Laadpaal Muon N32 1

Sessies < Week 48, 2023 > 2 Day Week Month 3

Starttijd	Duur	Energie	Kosten	Auto
29-11-2023 18:39	14 uur 59 minuten	32.15 kWh	€ 3.84	Ludwig's Car
28-11-2023 09:27	3 uur 45 minuten	8.17 kWh	€ 1.02	Betty's Car
27-11-2023 22:44	11 uur 42 minuten	18.11 kWh	€ 1.73	Ludwig's Car
27-11-2023 08:20	12 uur 39 minuten	9.45 kWh	€ 1.28	Betty's Car
27-11-2023 00:00	9 uur 19 minuten	16.36 kWh	€ 1.61	Ludwig's Car

Je krijgt een lijst van de laadsessies. In de lijst zie je de **Starttijd** van de laadsessie, de **Duur**, hoeveel **Energie** er geladen is in kWh, de kostprijs van de laadsessie aan het ingestelde tarief, en het gekozen voertuig.

In het laadpaal vak (1) kan je de laadpaal kiezen van welk je de laadsessies wil zien. Je kan kiezen en navigeren door de kalender (2) , je kan een dag, week of maand overzicht bekijken (3). Let wel, het laden van de pagina kan even duren als er veel laadsessies berekend moeten worden.