

# INNOVOLTUS

New things under the sun



Jullix Basics

# Inhoudsopgave

<b>Jullix Basics</b> .....	3
<i><b>Wat is Jullix ?</b></i> .....	3
<i><b>Hoe combineert de Jullix de thuisbatterij en een laadpaal?</b></i> .....	3
<i><b>Waarom kan je maar één slimme energie sturing hebben?</b></i> .....	4

# Jullix Basics

## Wat is Jullix ?

Jullix is het centraal energie-beheer-systeem van Innovoltus. Naast de energie monitoring neemt Jullix de **energiesturing** op zich. De Jullix zal volledig **automatisch** je energieverbruik zo efficiënt mogelijk regelen zonder dat je als gebruiker moet inboeten aan comfort. Dit resulteert in een zo laagmogelijke energiekost.

De Jullix is dus veel meer dan alleen maar een slimme aansturing van de thuisbatterij.

- De Jullix regelt ook het laden van je elektrische voertuig via de *laadpaal integratie*
- De Jullix monitort en stuurt het verbruik van andere apparaten via *slimme stopcontacten*
- De Jullix monitort en stuurt het verbruik van andere apparaten via andere *slimme koppelingen*

De Jullix matcht de *energiebehoefte* aan de *energiekost*:

- door met energie te schuiven (energie opslaan als deze goedkoop is, energie beperken of halen uit de energieopslag als deze duur is.)
- de jullix beperkt verbruikspieken (als deze een hogere kost met zich meebrengen)

De Jullix kan rekening houden met:

- je verbruiksprofiel; de historische data van je energiegebruik
- de voorspelde opbrengst van je zonne-panelen
- de kost van je thuis-batterijen
- dynamische energietarieven
- het capaciteitstarief

## Hoe combineert de Jullix de thuisbatterij en een laadpaal?

De Jullix energie-management zal nooit energie van de thuisbatterij gebruiken om de elektrische wagen te laden. De energie voor het laden van de wagen wordt ofwel geïmporteerd ofwel komt deze van de zonne-panelen of beiden.

Een thuisbatterij wordt immers gekozen infunctie van de 'gewone' dagelijkse energiebehoefte van de woning, tussen de 5 a 15kWh afhankelijk van het gebruiksprofiel.

Het laden van een elektrische wagen is in verhouding veel significanter. Wanneer je een Batterij laad heb je altijd een rendements verlies. Als je bijvoorbeeld 1kWh in een batterij stop haal je er bijvoorbeeld maar 0,9kWh uit (afhankelijk van batterijtype). Dit geldt ook voor het laden van de elektrische wagen. Een elektrische wagen laden vanuit de thuisbatterij is daarom een slecht idee, want dan heb je tweemaal een rendements verlies.

Bovendien is de capaciteit van het elektrische voertuig vele male groter dan deze van de thuisbatterij.

## Waarom kan je maar één slimme energie sturing hebben?

Heel eenvoudig je hebt maar één digitale energiemeter.

Als je verschillende slimme energie sturingen hebt; een slimme batterij sturing en een slimme laadpaal die connecteren met dezelfde energiemeter, dan werken de systemen elkaar tegen. Bij de Eco mode van een slimme laadpaal is het de bedoeling dat je de overschot van de zonne-energie gebruikt om de wagen te laden. Een slimme batterijsturing zal bij overschot de batterij opladen om die bij een tekort terug af te geven. De snelste regeling van beide zal in eerste instantie het energie overschot opslurpen, meestal is dat de thuisbatterij want die reageert misschien net iets sneller als de laadpaal. Van zodra de thuisbatterij vol is, is er opnieuw overschot, de laadpaal zal nu het overschot gebruiken om de auto te laden. Stel dat er tengevolge van een wolk plots een stuk minder overschot is, de laadpaal moet zijn laadstroom verlagen, tegelijk ziet de thuisbatterij die ingesteld is om te balanceren dat er geen overschot meer is maar een tekort. De thuisbatterij zal dus ook het tekort aan energie trachten op te vangen. De thuisbatterij omvormer is sneller de thuisbatterij zal dus energie leveren om de laadpaal het elektrische voertuig te laden. De laadpaal zal zijn vermogen niet meer verlagen omdat er geen tekort meer is. Meer nog, de thuisbatterij zal volledig gebruikt worden om het elektrische voertuig te laden. Pas als de thuisbatterij 'leeg' is zal de slimme laadpaal in eco mode stoppen met laden. Want pas vanaf dan zal er energie geïmporteerd moeten worden. Dit is toch niet zo slim.