



INNOVOLTUS

New things under the sun



ENERGIEMANAGEMENT met de JULLIX

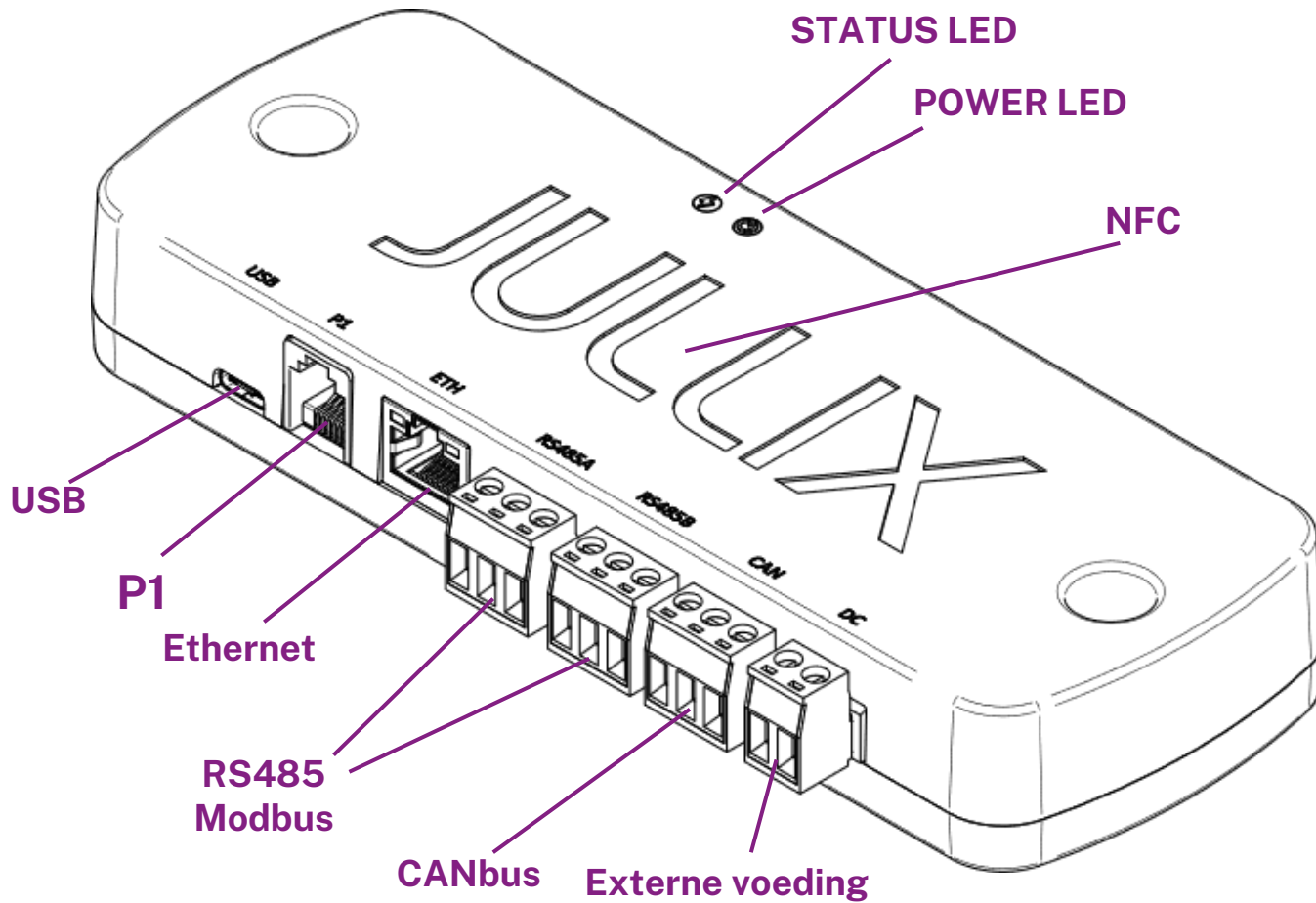
Deel 2: JULLIX EMS installeren

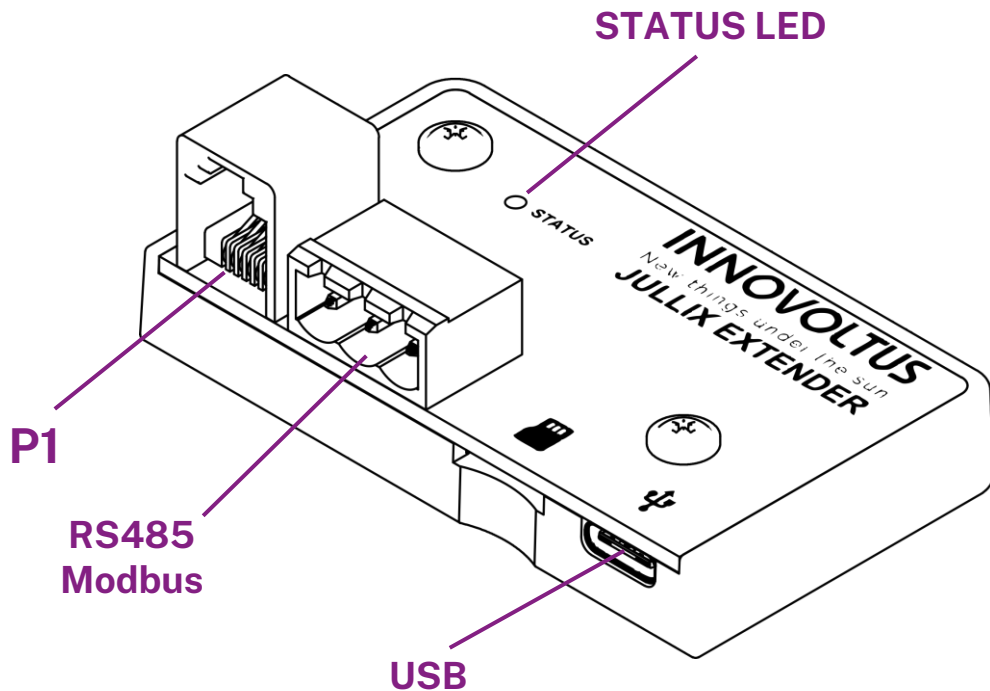


Energiemanagement

Energiemanagement met de Jullix

Jullix module





P1 connectie = Koppeling digitale meter

- Realtime data (1 sec)
- Energie import, export, dal en piek (kWh)
- Vermogen import, export per fase
- Spanningen, stromen
- Capaciteitstarief (piek verbruik)
- Water, Gas
- Eventueel Voeding voor de Extender

RS 485 connectie (UNITRONIC® BUS LD 1x2x0,22) = Koppeling omvormer (modbus)

- **PV (zonnepanelen)**
 - monitoring opbrengst(kWh), vermogen(kW)
 - monitoring PV-string spanning, stroom, vermogen
 - beperking opgewekt vermogen * (CURTAILEN)
- **Batterij omvormer**
 - monitoring SoC, batterij spanning, vermogen
 - sturing laad-, ontlaad-vermogen
- **Energiemeter**
- **Laadpaal**

Ethernet connectie (cat5e) = koppeling portaal

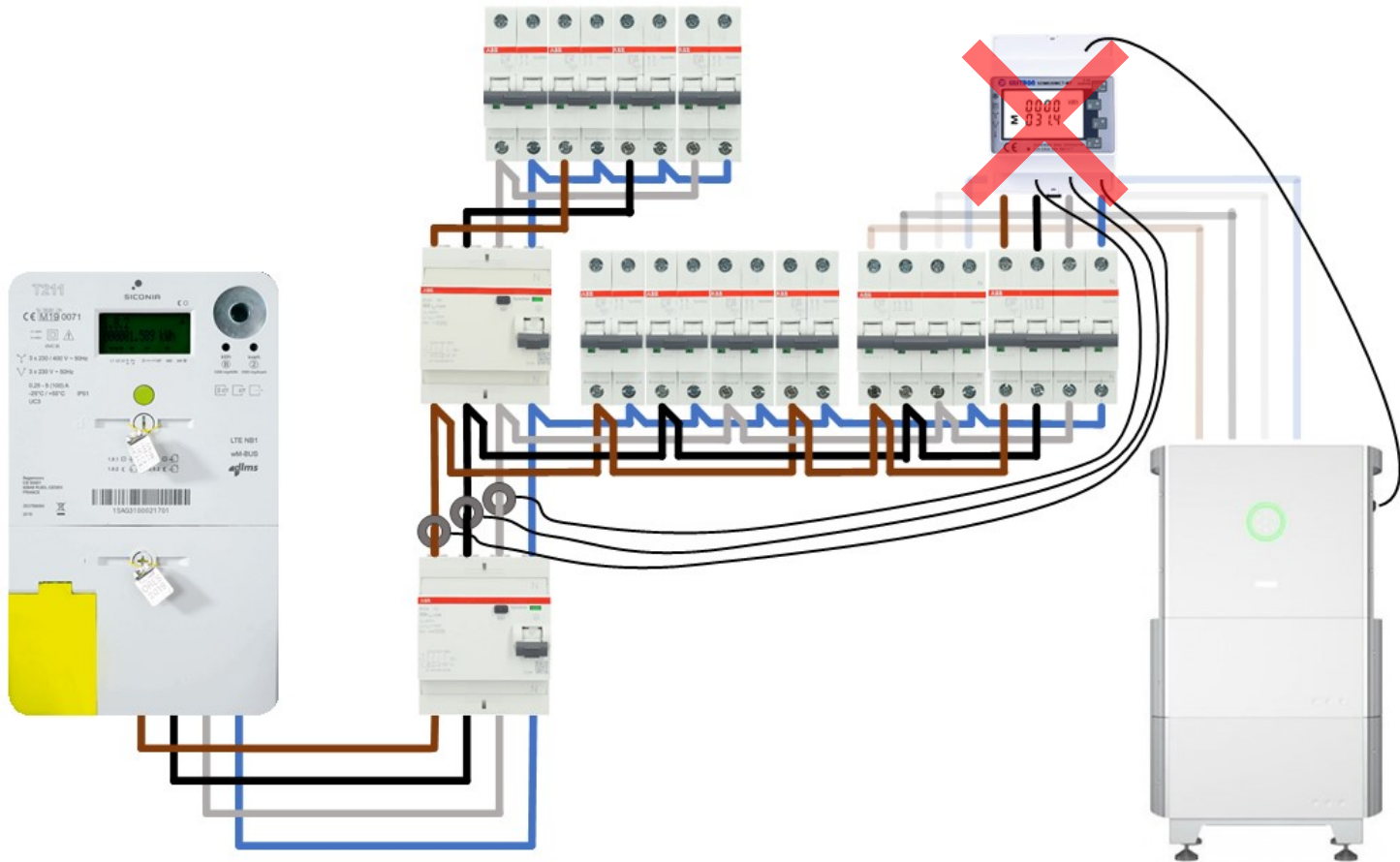
- JULLIX krijgt IP-adres van Router van klant en wordt verbonden met internet (Router = DHCP)
 - Het IP-adres kan je opvragen via het platform of via NFC of als je direct connecteert met de JULLIX.
 - Geen internet: Status LED knippert Geel.

Ethernet connectie = koppeling platform

- JULLIX stuurt energie en vermogen data van de componenten naar het platform
 - digitale meter
 - PV en batterij omvormers
 - Muon laadpalen
 - Nuo smartplug
- JULLIX ontvangt planning voor energiesturing van het platform
- =koppeling omvormers/laadpaal via TCP

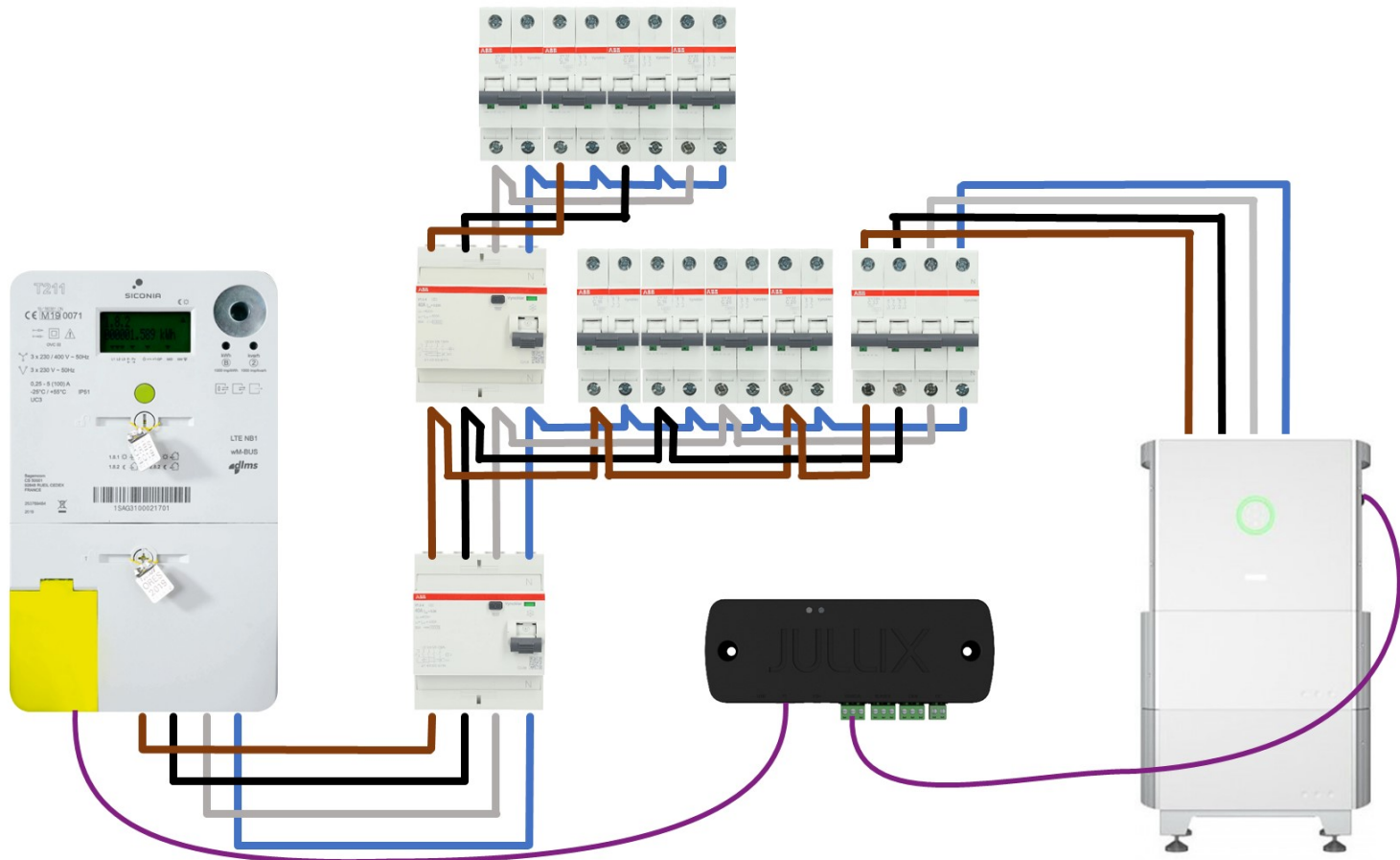
Energiemanagement met de Jullix

Geen energiemeter



Energiemanagement met de Jullix

Met digitale meter



Hybride omvormer

digitaalmeter



Hybride omvormer



Zonnepanelen



Jullix



thuisbatterij



Router



ethernet kabel max 90m
cat5e

USB-C
5V

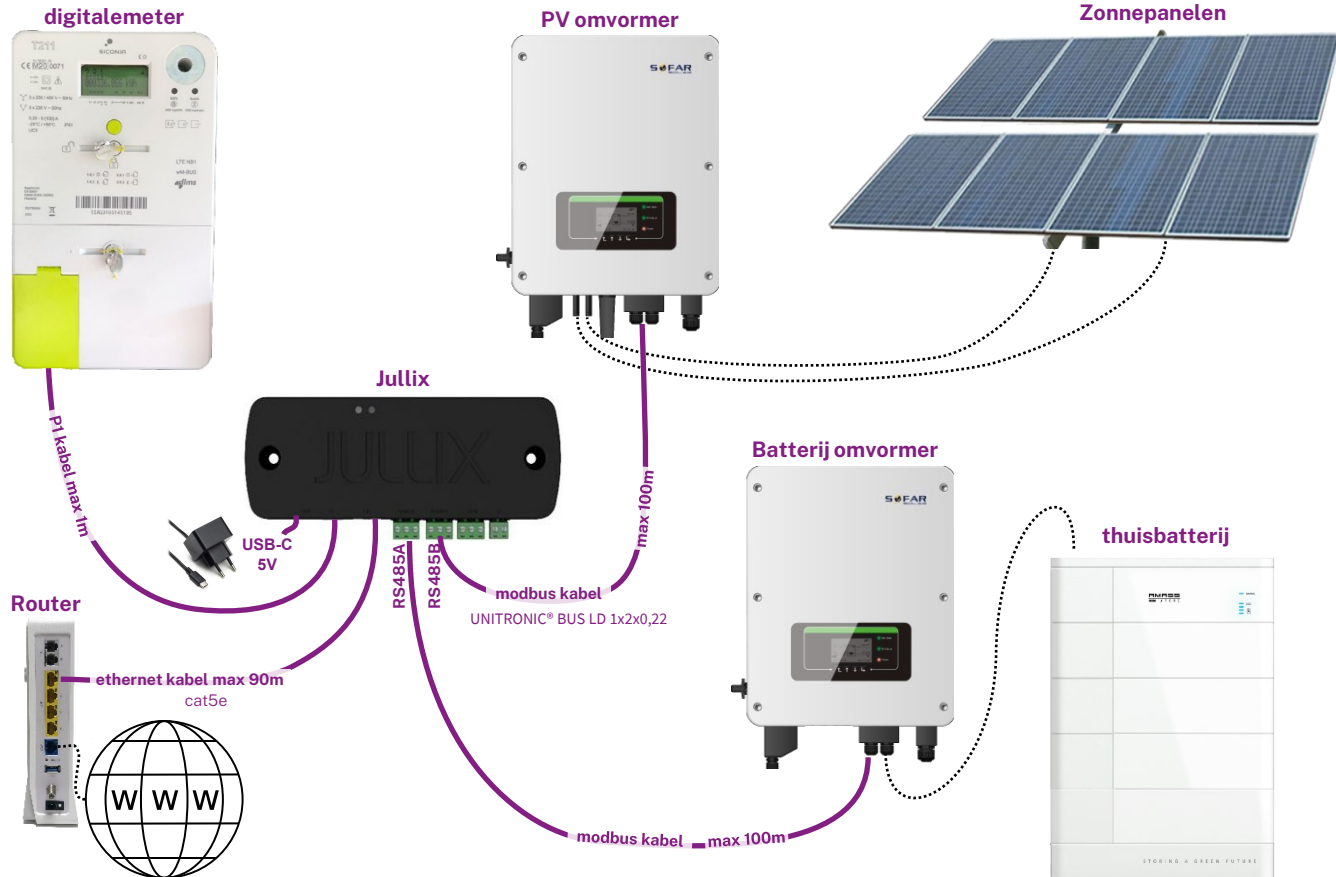
modbus kabel
UNITRONIC® BUS LD 1x2x0,22

max 100m

pt kabel max 1m

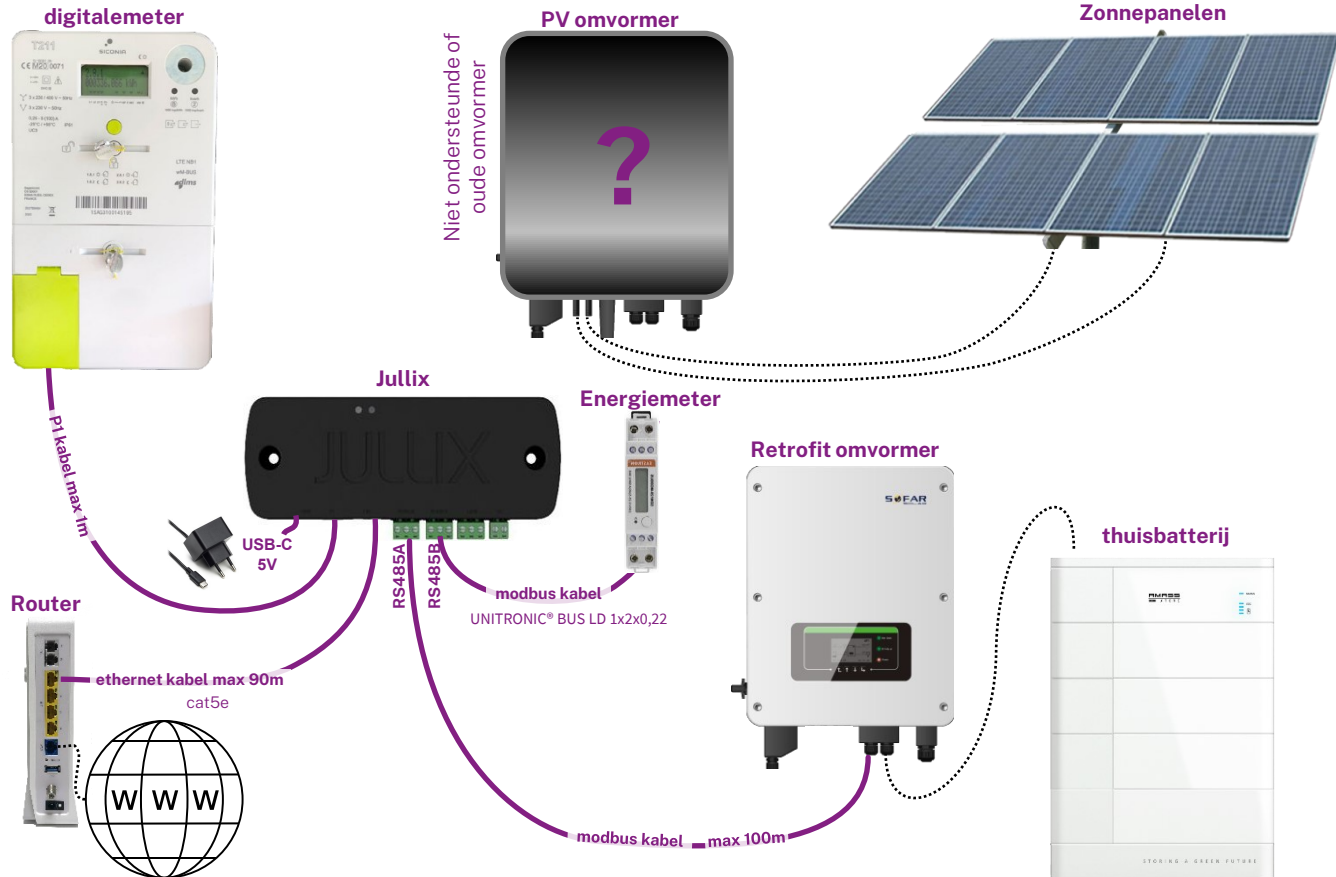
Situatie: alles bij elkaar

Retrofit omvormer



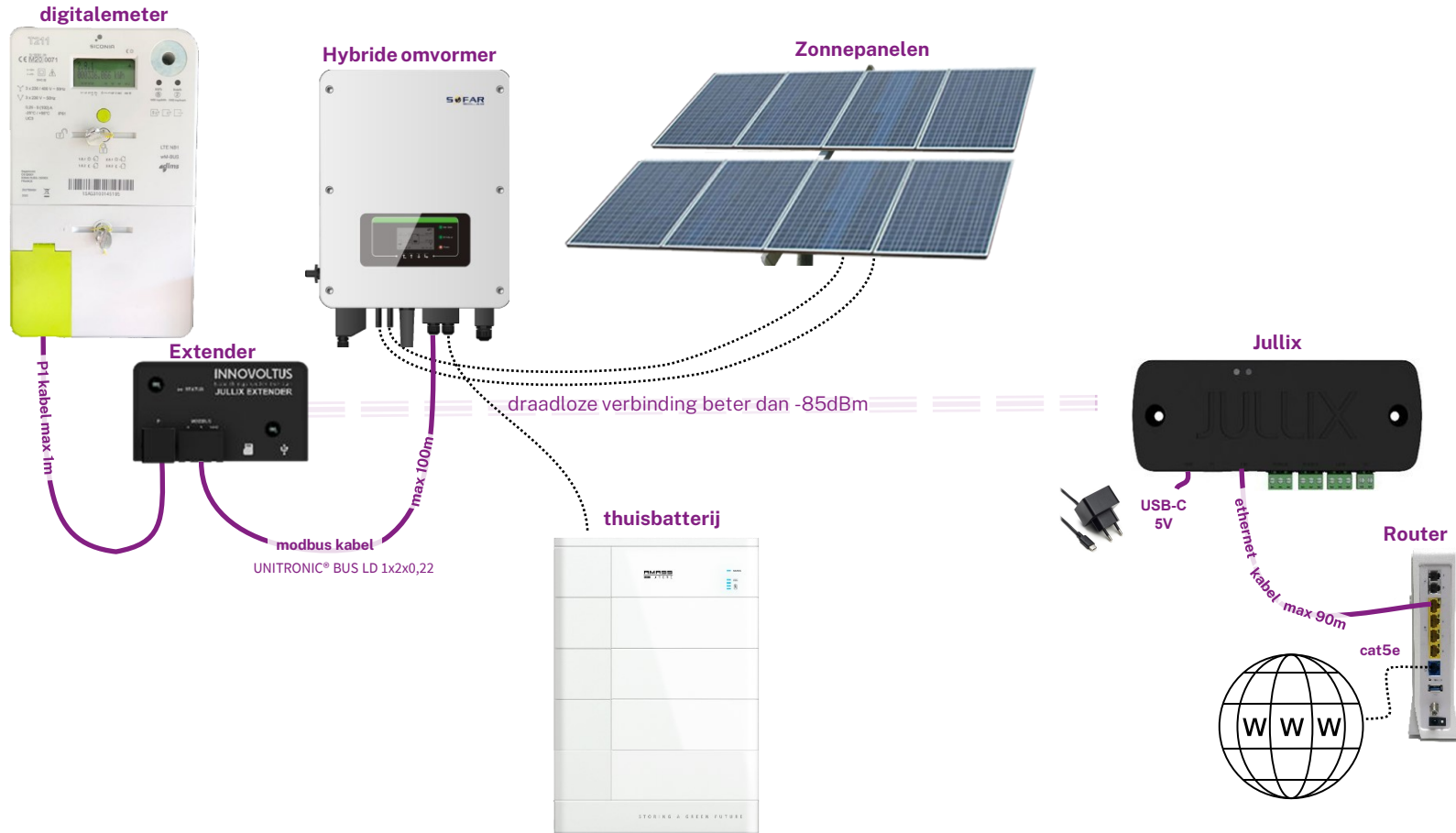
Situatie: alles bij elkaar

Retrofit omvormer



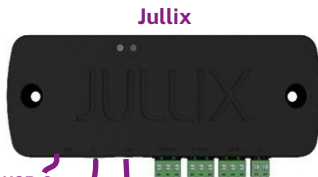
Situatie: internet andere locatie

Jullix + 1 extender

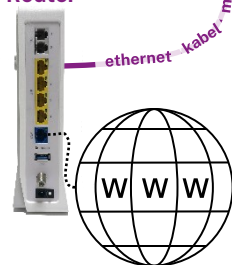


Situatie: omvormer andere locatie

Jullix + 1 extender



Router



draadloze verbinding beter dan -85dBm



EL0213: USB Y USB-C 5V



Voeding 5V (vb. Raspberry Pi)



EL0210: RS232 USB-C 5V

Zonnepanelen



Hybride omvormer

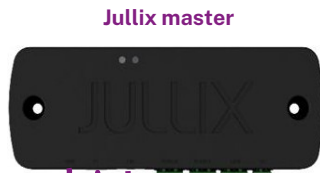


thuisbatterij



Situatie: omvormer andere locatie

Jullix master + slave



Router



Jullix master en Jullix slave
hetzelfde netwerk

draadloze verbinding slechter dan -85dBm

draadloze verbinding



ethernet kabel max 90m

Zonnepanelen



Jullix slave



USB-C
5V

modbus kabel

Hybride omvormer

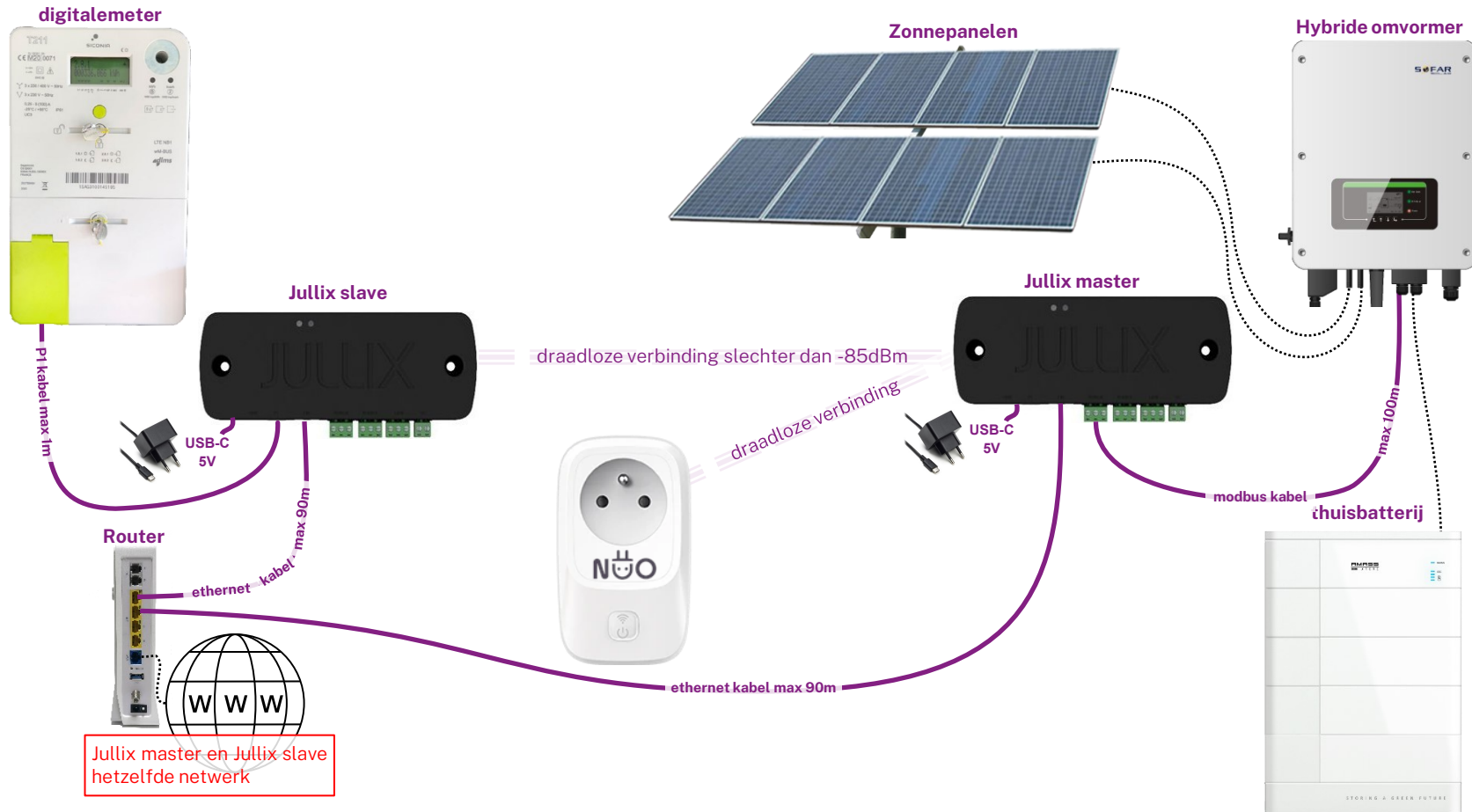


chuisbatterij



Situatie: omvormer andere locatie

Jullix slave + master

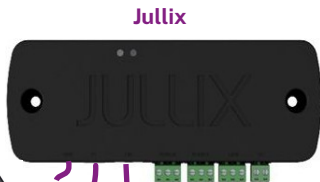


Situatie: omvormer via netwerk

Jullix



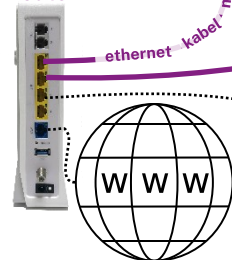
digitelemeter



Jullix

USB-C
5V

Router



ethernet kabel max 90m



Zonnepanelen

Hybride omvormer



Jullix en tcp client
hetzelfde netwerk

ethernet kabel max 90m



thuisbatterij



Situatie: omvormer via netwerk

Jullix

digitaal meter



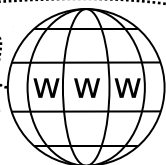
Jullix



USB-C
5V

ethernet kabel max 90m

Router



Zonnepanelen



Hybride omvormer



Jullix en tcp client
hetzelfde netwerk

ethernet kabel max 90m

thuisbatterij



Situatie: omvormer via netwerk



digitelemeter



Jullix

USB-C
5V

Router



ethernet kabel max 90m



Zonnepanelen



Hybride omvormer

**Jullix en modbus client
verschillend netwerk**

ethernet kabel max 90m

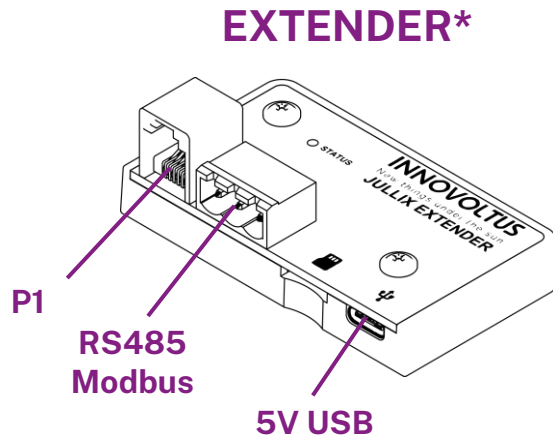
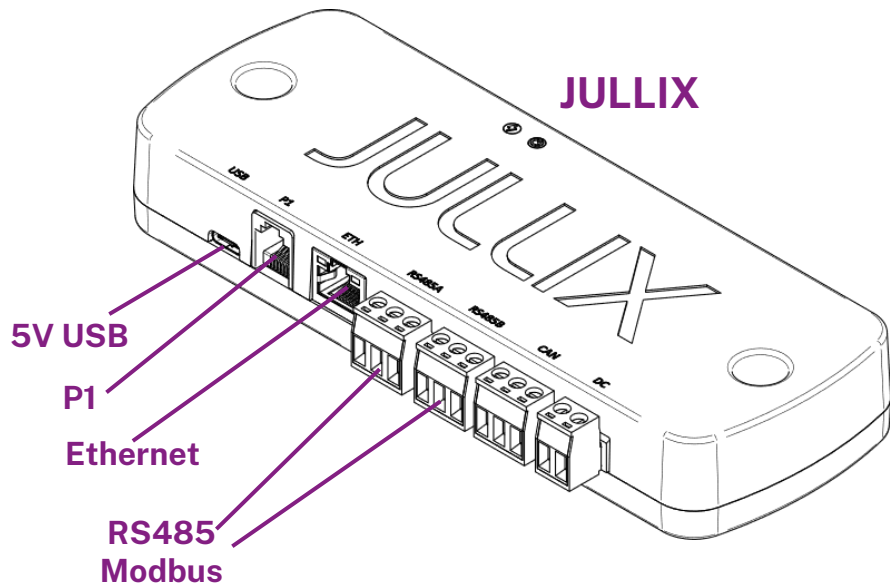


thuisbatterij



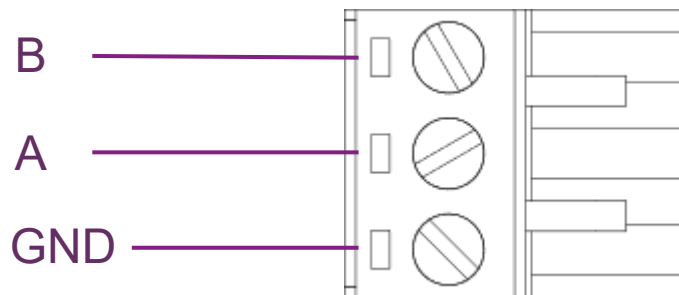
Aansluitingen

- Jullix tegen de muur monteren
 - P1 poort verbinden met JULLIX (of EXTENDER) met meegeleverde kabel
 - 5V usb voeding aansluiten (appart bestellen)
 - Netwerkkabel aan Jullix (kabel meegeleverd)
 - Omvormers verbinden via modbus kabel(s) aan JULLIX (en/of EXTENDER)
 - Omvormer configureren
- [https://wiki.jullix.be/
Installateurs > Omvormers](https://wiki.jullix.be/Installateurs%20Omvormers)
- Controle:
Jullix Power LED groen (na opstart)
Jullix Status LED



* optioneel

RS 485 (Modbus)



*GND aansluiten! ook aan omvormer

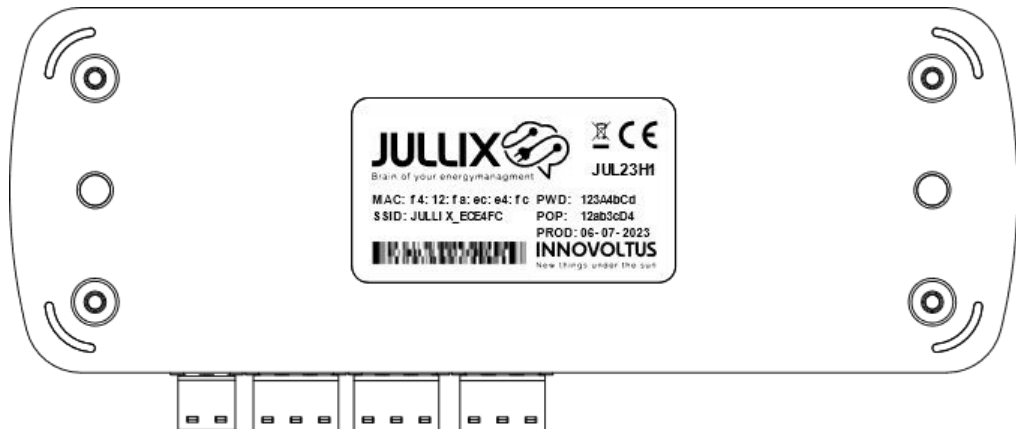
Omvormer aansluiting:

[https://wiki.jullix.be/
Installateurs > Omvormers](https://wiki.jullix.be/Installateurs%20Omvormers)

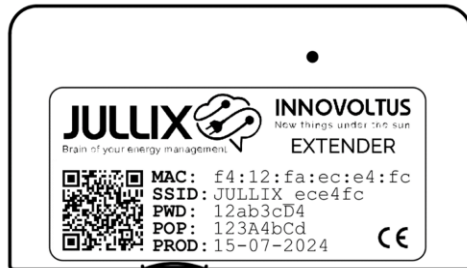
Energiemanagement installeren

Configuratie modules

JULLIX



EXTENDER*



* optioneel



Sticker bij Jullix

Energiemanagement installeren

Configuratie modules

MAC-ID vb. f4:12:fa:ec:e4:fc

identificatie van het toestel

POP vb. 123A4bCd

Proof Of Possesion, eigendom bewijzen

SSID vb. JULLIX_ece4fc

Netwerknnaam (SSID) voor directe wifi verbinding

PWD vb. 12ab3cD4

Wachtwoord voor directe wifi verbinding

QR-code vb.



Automatisch verbinding maken met het directwifi netwerk van de module via smartphone

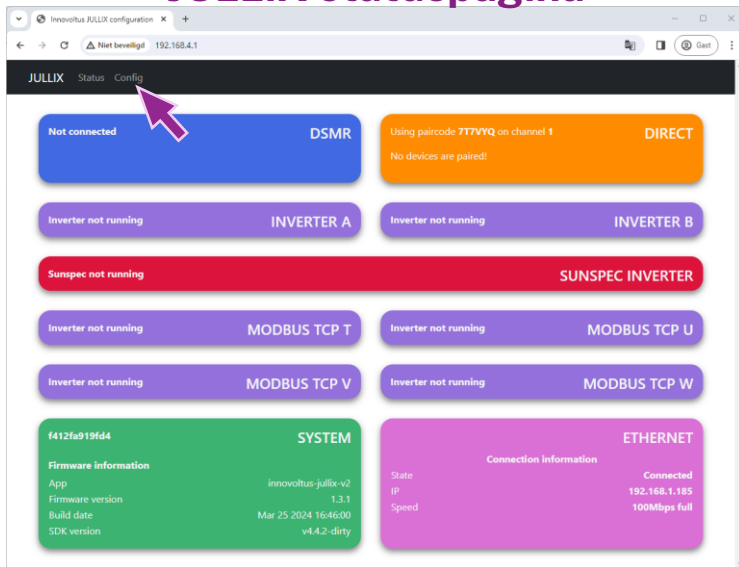
Laptop/smartphone connecteren met module

- Zoek via wifi naar het netwerk van de module, dit vind je op de sticker: vb JULLIX_ECE4FC
- Maak verbinding en geef het bijbehorende wachtwoord in PWD vb 12ab3cD4
- Je krijgt de melding dat deze verbinding geen verbinding heeft met het internet: dit is ok
- In de browser kies je het adres: <http://192.168.4.1>

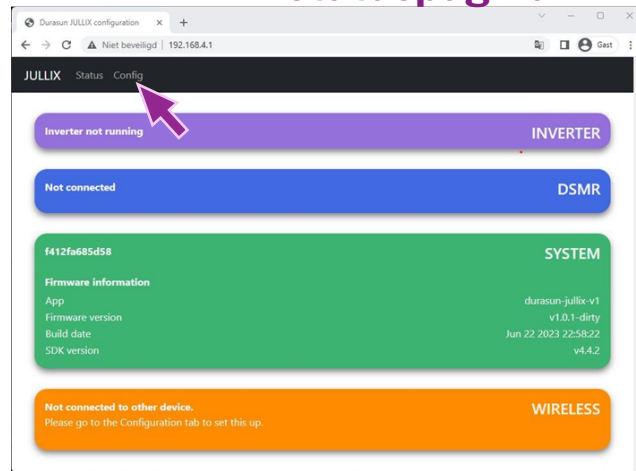
Energiemanagement installeren

- Je komt op de status pagina van de module terecht, die verschilt afhankelijk van de module
- In de menubalk kan je via **Config** naar de configuratie gaan

JULLIX statuspagina



EXTENDER statuspagina



Energiemanagement installeren

Firmware versie controleren en updaten

Configuratie JULLIX

Voordat je de Jullix configureert !
Firmware versie controleren.

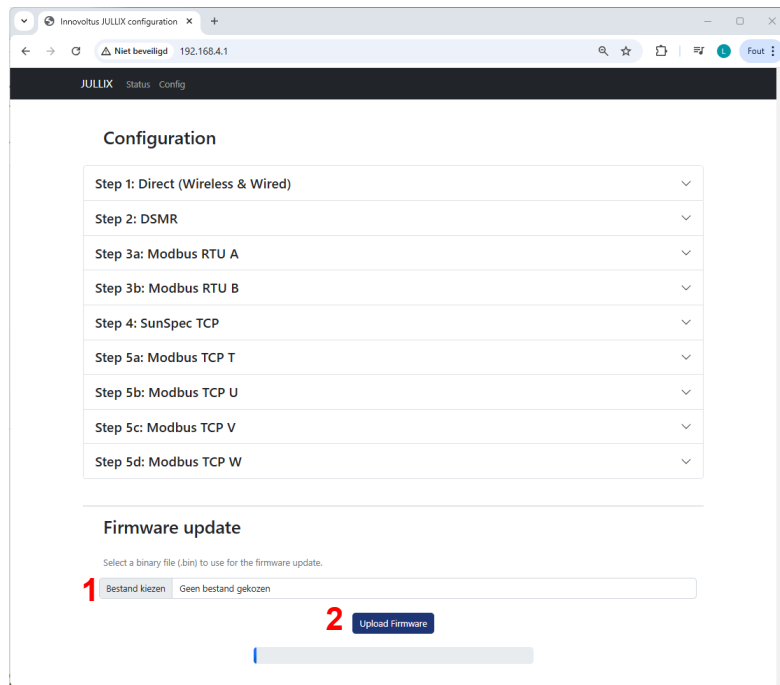
Download via de wiki:

<https://wiki.jullix.be>

- > Product handleidingen
 - > JULLIX handleiding
 - > Jullix configureren
 - > **Firmware update**

Daarna onderaan in de config:

- (1) Bestand kiezen
- (2) Upload firmware



Energiemanagement installeren

Wifi instellen (eigen JULLIX wifinetwerk)

Configuratie JULLIX

Step 1: Direct (Wireless & wired)

- **(1)** Channel:
het Wifi kanaal 1, 6 of 11
- **(2)** JULLIX = 'Master'
- De pair code **(3)**, belangrijk
om andere devices te
koppelen (vb. EXTENDER).
Veranderd om het uur!

The screenshot shows a web browser window with the URL 'Innovoltus JULLIX configuration' and the IP address '192.168.4.1'. The page title is 'JULLIX Status Config'. The main heading is 'Configuration'. Below it, a blue box indicates 'Step 1: Direct (Wireless & Wired)'. The text explains that in some installations, the wireless channel might be congested, and users can choose a channel (1, 6, or 11). A red '1' is placed next to the 'Channel' section. Below the channel selection, there are buttons for 'Slave', 'Master', and 'Reset'. A red '2' is placed next to the 'Master' button. The text states that 'Master mode' is used for the JULLIX connected to the internet, and 'Slave mode' is used for the EXTENDER or JULLIX not connected to the internet. Below this, it says 'Write down both the address and the pair code. This information is need when configuring a slave JULLIX module.' The device address is 'JULLIX_ED8D38 - F412FAED8D38' and the pair code is 'Z3GMEY'. A red '3' is placed next to the pair code. At the bottom, there is a section for 'Step 2: DSMR'.

Energiemanagement installeren

Digitale meter protocol instellen*

Configuratie JULLIX

Step 2: DSMR

- **(1)** P1 version 5, Belgium
- **(2)** Apply

The screenshot shows a web browser window with the URL '192.168.4.1'. The page title is 'Innovoltus JULLIX configuration'. The navigation bar includes 'JULLIX', 'Status', and 'Config'. The main heading is 'Configuration'. Under 'Step 1: Direct (Wireless & Wired)', 'Step 2: DSMR' is selected and highlighted in blue. Below this, a text box explains: 'This step selects the correct standard that the digital meter uses. The selected standard needs to match the location where the JULLIX module is used.' There are three radio button options: 'P1 version 5, Belgium' (selected with a blue dot), 'P1 version 5, Netherlands', and a 'Disable' option with a toggle switch. A red '(1)' is placed to the left of the selected option. A red '(2)' is placed to the left of the 'Apply' button, which is a dark grey button with white text. Below the DSMR section, other configuration steps are listed with expand/collapse arrows: 'Step 3a: Modbus RTU A', 'Step 3b: Modbus RTU B', 'Step 4: SunSpec TCP', and 'Step 5a: Modbus TCP T'.

*Als digitale meter is aangesloten aan de JULLIX

Energiemanagement installeren

Modbus communicatie instellen*

Configuratie JULLIX

Step 3(a/b): Modbus RTU (A/B) instellen:

- (1) 'Type' apparaat, (2) 'Group' het merk, (3) 'Subgroup' reeks, (4) omvormer model
- Modbus adres= 'Configure MODBUS Station' (5)
- activeer met Apply (6)

The screenshot shows a web browser window with the title 'InnoVOLTUS JULLIX configuration'. The address bar shows 'Niet beveiligd 192.168.4.1'. The page content is titled 'Step 3a: Modbus RTU A'. Under 'Current configuration:', it says 'No inverter configured' with 'Station address : 1'. The 'Change Device' section explains that the communication between the inverter, charger, or other devices and the JULLIX module is configured here. It contains four dropdown menus: 'Type' (Hybrid), 'Group' (Sofar), 'Subgroup' (HYD EP), and 'Model' (Sofar HYD 5000-EP). Below these is the 'Configure MODBUS station' section with a text input field containing '1'. At the bottom right are 'Apply' and 'Reset' buttons. A green status bar at the very bottom says 'Config saved!'.

*Als er een modbus apparaat is aangesloten aan de JULLIX

Energiemanagement installeren

SunSpec TCP communicatie instellen*

Step 4: SunSpec TCP instellen:

- **(1)** Modbus address van de omvormer
- **(2)** IP-adress van de omvormer (bij voorkeur een vast IP-adres)
- **(3)** Port communicatie poort van de omvormer
- activeer met Apply **(4)**

The screenshot shows a web browser window titled 'Innovoltus JULLIX configuration'. The address bar shows '192.168.4.1'. The page has a sidebar with steps: Step 3a: Modbus RTU A, Step 3b: Modbus RTU B, Step 4: SunSpec TCP (highlighted in blue), and Step 5a: Modbus TCP T. The main content area for Step 4 says 'Enter the TCP/IP parameters of the sunspec enabled string inverter that needs to be monitored.' It contains three input fields: 'Configure MODBUS station' with value '1', 'Configure IP-address' with value '192.168.1.123', and 'Configure Port' with value '502'. Red numbers 1, 2, and 3 are placed to the left of these fields. At the bottom right, there are 'Apply' and 'Reset' buttons, with a red number 4 placed to the left of the 'Apply' button.

*Als er een SunSpec TCP apparaat is verbonden in het netwerk

Energiemanagement installeren

Firmware versie controleren en updaten

Config. EXTENDER

Voordat je de Extender configureert

! Firmware versie controleren.

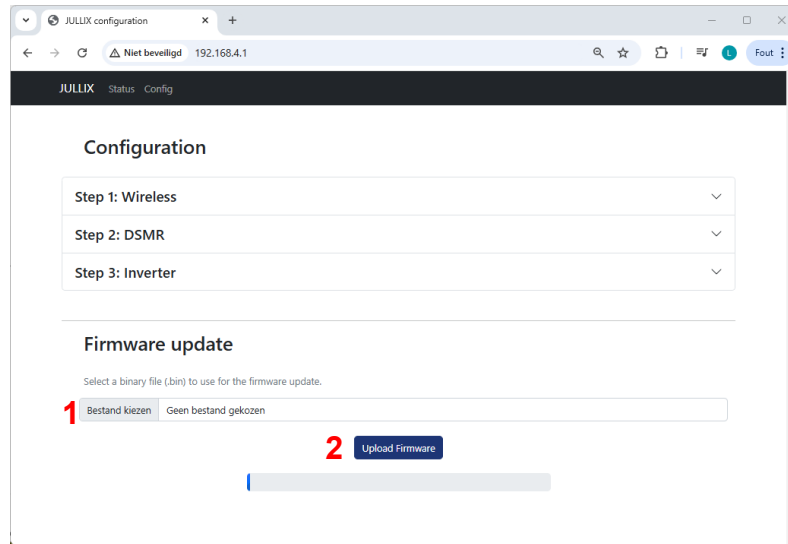
Download via de wiki:

<https://wiki.jullix.be>

- > Product handleidingen
 - > EXTENDER handleiding
 - > Extender configureren
 - > **Firmware update**

Daarna onderaan in de config:

- (1) Bestand kiezen
- (2) Upload firmware



*Als er een EXTENDER gebruikt is

Energiemanagement installeren

EXTENDER verbinden met de JULLIX*

Config. EXTENDER

Step 1: Wireless

- **(1)** Channel: Hetzelfde kanaal als de JULLIX master instellen!
(Wifi kanaal 1, 6 of 11)
- **(2)** Jullix aanduiden
- **(3)** Pair code: van Jullix
- **(4)** Pair device

The screenshot shows the 'JULLIX configuration' web page in a browser. The address bar shows 'Niet beveiligd 192.168.4.1'. The page title is 'Step 1: Wireless'. The content includes a warning about wireless channel congestion, a 'Channel' selection section with buttons for 1, 6, and 11 (button 1 is highlighted with a red '1'), a 'Reset' button, and a 'Detected modules' section with two radio buttons: 'JULLIX_ED8D38 - F412FAED8D38 -25 dBm' (selected, with a red '2') and 'JULLIX_EFE364 - F412FAEFE364 -62 dBm'. Below this is a 'Pair code' field with 'GGHME4' (marked with a red '3') and a 'Pair device' button (marked with a red '4'). A yellow status bar at the bottom says 'Pairing to master... please wait!'. A second section below shows a 'Reset' button, a message 'Below you can make a connection with a JULLIX module in master mode. Select the correct address and enter the code to pair the two devices.', a box 'Paired to device JULLIX_ED8D38 - F412FAED8D38', and a green success message 'Succesfully paired to master'.

*Als er een EXTENDER gebruikt is

Energiemanagement installeren

Digitale meter protocol instellen*

Config. EXTENDER

Step 2: DSMR

- **(1)** P1 version 5, Belgium
- **(2)** Apply

The screenshot shows a web browser window titled 'JULLIX configuration' with the address bar displaying '192.168.4.1'. The page has a dark header with 'JULLIX', 'Status', and 'Config' links. The main content area is titled 'Configuration' and contains three expandable sections: 'Step 1: Wireless', 'Step 2: DSMR' (which is currently expanded and highlighted in light blue), and 'Step 3: Inverter'. Inside the 'Step 2: DSMR' section, there is a descriptive text: 'This step selects the correct standard that the digital meter uses. The selected standard needs to match the location where the JULLIX module is used.' Below this text are three radio button options: 'P1 version 5, Belgium' (which is selected and marked with a red '1'), 'P1 version 5, Netherlands', and a 'Disable' option with a toggle switch. At the bottom right of the options, there is a red '2' followed by an 'Apply' button.

*Als digitale meter is aangesloten aan de EXTENDER

Energiemanagement installeren

Modbus communicatie instellen*

Config. EXTENDER

Step 3: Modbus RTU instellen:

- (1) 'Type' apparaat, (2) 'Group' het merk, (3) 'Subgroup' reeks, (4) Model omvormer model
- Modbus adres= 'Configure MODBUS Station' (5)
- activeer met Apply (6)

Step 3: Inverter

Current configuration:

No device configured
Station address : 1

Change Device

In this step the communication between the inverter, charger or other devices and the JULLIX module is configured. Select the correct device from the list below and press the "Apply" button.

Type
1 Hybrid

Group
2 Sofar

Subgroup
3 HYD EP

Model
4 Sofar HYD 5000-EP

5 Configure MODBUS station
1

6 Apply Reset

*Als er een modbus apparaat is aangesloten aan de EXTENDER

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen

Portaal configuratie

Bij profiel (1) kies je Installatiebeheer (2)

The screenshot displays the JULLIX portal configuration interface. The top navigation bar includes the JULLIX logo and a user profile dropdown menu. The main content area is divided into several sections:

- Energiebesparing**: Shows savings of € 164,96 over the last 30 days.
- Piekverbruik**: Shows a peak consumption of 0,16 kW.
- Capaciteitstariefbesparing door JULLIX**: Shows a saving of € 23,58.
- Energieroom**: A central diagram showing energy flows between different components (solar panels, battery, house, car, etc.).
- Zelfverbruik**: A pie chart showing energy usage distribution.
- Energiestatistieken**: A table showing energy usage statistics for different periods.

The user profile dropdown menu (1) is open, showing options like 'Profiel', 'Apparatenbeheer', 'Installatiebeheer' (2), and 'Klant ondersteuning'. The 'Installatiebeheer' option is highlighted with a red '2'.

Energiemanagement installeren

Nieuwe installatie

Portaal configuratie

Je ziet jou installaties, met [+] **1** maak je een nieuwe installatie aan.

The screenshot shows the JULLIX Energiemanagement portal interface. The top navigation bar is purple and contains the JULLIX logo, a user profile icon, and several utility icons. The sidebar on the left lists navigation options: 'Profiel', 'Apparatenbeheer', 'Installatiebeheer' (highlighted), and 'Klant ondersteuning'. The main content area is titled 'Installatiebeheer' and displays a list of installations. The first installation is labeled 'DEMO installatie'. To the right of the list, there is a red '1' and a '+' button, indicating the action to add a new installation. The bottom of the page features the INNOVOLTUS logo and the tagline 'New things under the sun'.

Energiemanagement installeren

Nieuwe installatie

Nieuwe installatie

Algemeen

Naam *

Joske Vermeulen

Dit veld is bedoeld om een specifieke naam toe te kennen aan een installatie, zodat deze gemakkelijk te identificeren en te beheren is binnen het systeem.

Adres *

Trammezandlei 122

Vul hier de straatnaam, het huisnummer en eventuele toevoegingen in.

Stad *

Schoten

De stad waar de installatie zich bevindt.

Postcode *

2170

De postcode van de installatie.

Beschrijving

Dit veld is voor een omschrijving van een installatie en biedt de mogelijkheid om aanvullende details en kenmerken van de installatie te beschrijven.

Land *

 België

Selecteer hier het land waarin de installatie ligt.

Velden met een * zijn verplicht.

Annuleren

Volgende stap >

Energiemanagement installeren

Nieuwe installatie

Portaal configuratie

Nieuwe installatie

Leveringspunt

Enkel

Dubbel

Selecteer of de installatie een enkel of dubbel leveringspunt heeft.

Leveringspunt identificatie code (EAN)

541448820076126369

Voer hier de 18-cijferige EAN-code in. Deze code bestaat uit 18 cijfers en begint met 54. Je vindt jouw EAN-code op de energiefactuur van jouw leverancier.

Distributienetbeheerder

Fluvius Antwerpen

Selecteer hier je distributienetbeheerder.

Annuleren

< Vorige stap

Volgende stap >

Energiemanagement installeren

Nieuwe installatie

Nieuwe installatie

Installatiegrootte

Vermogensklasse *

Minder dan of gelijk aan 25kVA

Meer dan 25kVA

Hier leg je vast of het vermogen van de installatie 25kVA is, of minder dan of gelijk is aan 25kVA.

☒ Ik begrijp en aanvaard dat de gekozen vermogensklasse (kVA) hierna niet meer kan worden aangepast, en dat eventuele latere wijzigingen uitsluitend door bevoegde partijen kunnen worden uitgevoerd en aanleiding kunnen geven tot bijkomende kosten. *

☒ Ik verklaar de vermogensklasse (kVA) naar eer en geweten correct te hebben gekozen, gebaseerd op de plaatselijke situatie en de beschikbare informatie. *

Installatietype *

Residentieel

In dit veld kan je een installatietype toekennen aan een installatie, dit heeft onder andere invloed op de icoontjes die gebruikt worden op het Dashboard.

Velden met een * zijn verplicht.

Annuleren

< Vorige stap

Volgende stap >

Energiemanagement installeren

Nieuwe installatie

Portaal configuratie

Nieuwe installatie

Overzicht

Algemeen

Naam:

Joske Vermeulen

Geen beschrijving opgegeven

Trammezandlei 122, 2170 Schoten, België

Leveringspunt

Grid ID:

541448820076126369

Distributienetbeheerder:

Fluvius Antwerpen

Installatiegrootte

Vermogensklasse:

Minder dan of gelijk aan 25kVA

✓ Bevestiging van onveranderlijkheid vermogensklasse

✓ Verklaring op eer correcte ingave vermogen

Installatietype:

Residentieel

Annuleren

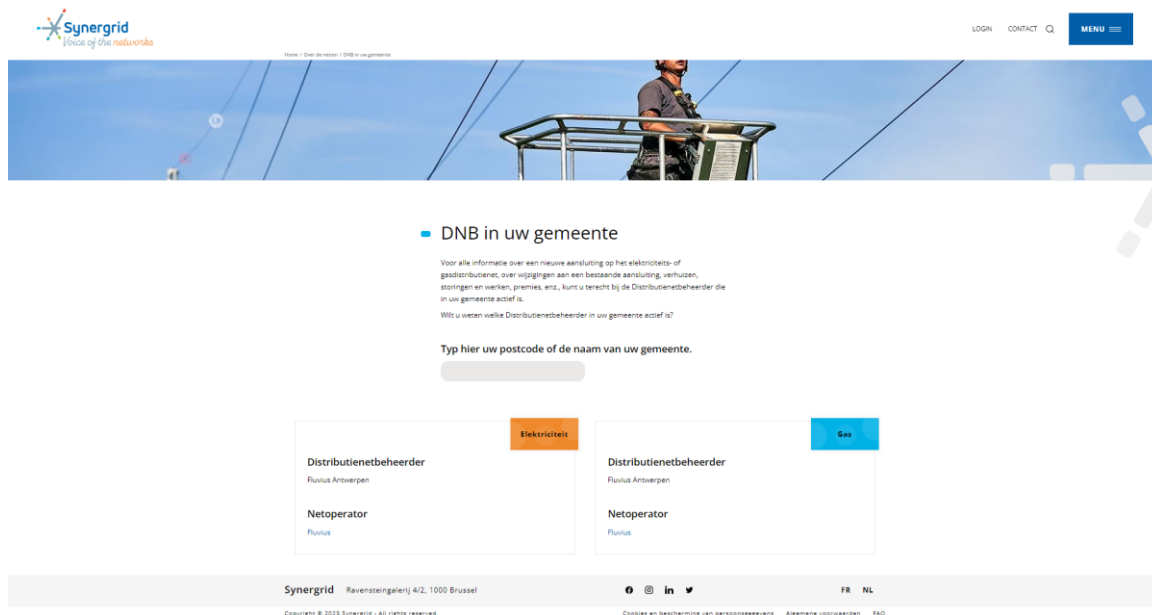
Vorige stap

Maak aan

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Tarief

<https://www.synergriid.be/nl/over-de-netten/dnb-in-uw-gemeente>



The screenshot shows the Synergriid website interface. At the top, there is a navigation bar with the Synergriid logo, the tagline 'Voice of the networks', and links for 'LOGIN', 'CONTACT', and a 'MENU' button. Below the navigation bar is a large banner image of a worker on a lift. The main content area is titled '■ DNB in uw gemeente'. It contains a paragraph of text explaining the purpose of the page and a form labeled 'Typ hier uw postcode of de naam van uw gemeente.' with a search button. Below the form are two columns of information. The left column is titled 'Elektriciteit' and lists 'Distributienetbeheerder: Fluvius Antwerpen' and 'Netoperator: Fluvius'. The right column is titled 'Gas' and lists 'Distributienetbeheerder: Fluvius Antwerpen' and 'Netoperator: Fluvius'. At the bottom of the page, there is a footer with the Synergriid address, social media icons, language options (FR, NL), and copyright information.

Synergriid Ravensteingalerij 4/2, 1000 Brussel

Copyright © 2023 Synergriid - All rights reserved.

FR NL

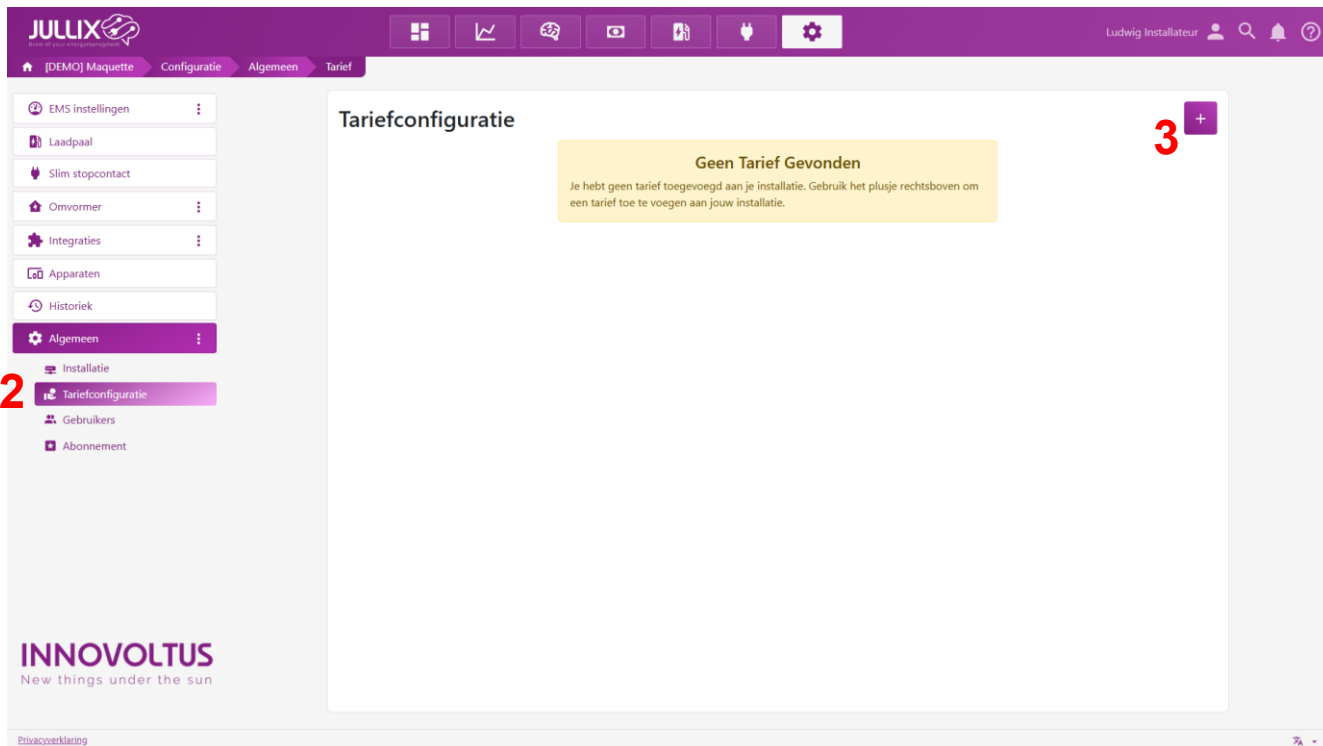
Cookies en bescherming van persoonsgegevens Algemene voorwaarden FAQ

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Tarief

Portaal configuratie

Bij Algemeen (1), Tarief (2) kan je via + een Tarief toevoegen (3),



The screenshot displays the JULLIX portal configuration interface. The top navigation bar includes the JULLIX logo and a user profile 'Ludwig Installateur'. The main sidebar on the left lists various configuration options: EMS instellingen, Laadpaal, Slim stopcontact, Omvormer, Integraties, Apparaten, Historiek, Algemeen (1), Installatie, Tariefconfiguratie (2), Gebruikers, and Abonnement. The 'Algemeen' tab is currently selected. The main content area, titled 'Tariefconfiguratie', shows a message: 'Geen Tarief Gevonden' (No Rate Found), with a subtext: 'Je hebt geen tarief toegevoegd aan je installatie. Gebruik het plusje rechtsboven om een tarief toe te voegen aan jouw installatie.' (You have not added a rate to your installation. Use the plus sign in the top right to add a rate to your installation.) A red '3' and a '+' button are highlighted in the top right corner of the main content area, indicating where to click to add a new rate.

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Tarief

Portaal configuratie

Of wel kies je al een voor ingevuld tarief (dynamisch tarief) via 'Toevoegen vanuit template' (1a), (2) ofwel kies je om zelf een tarief in te geven (1b)

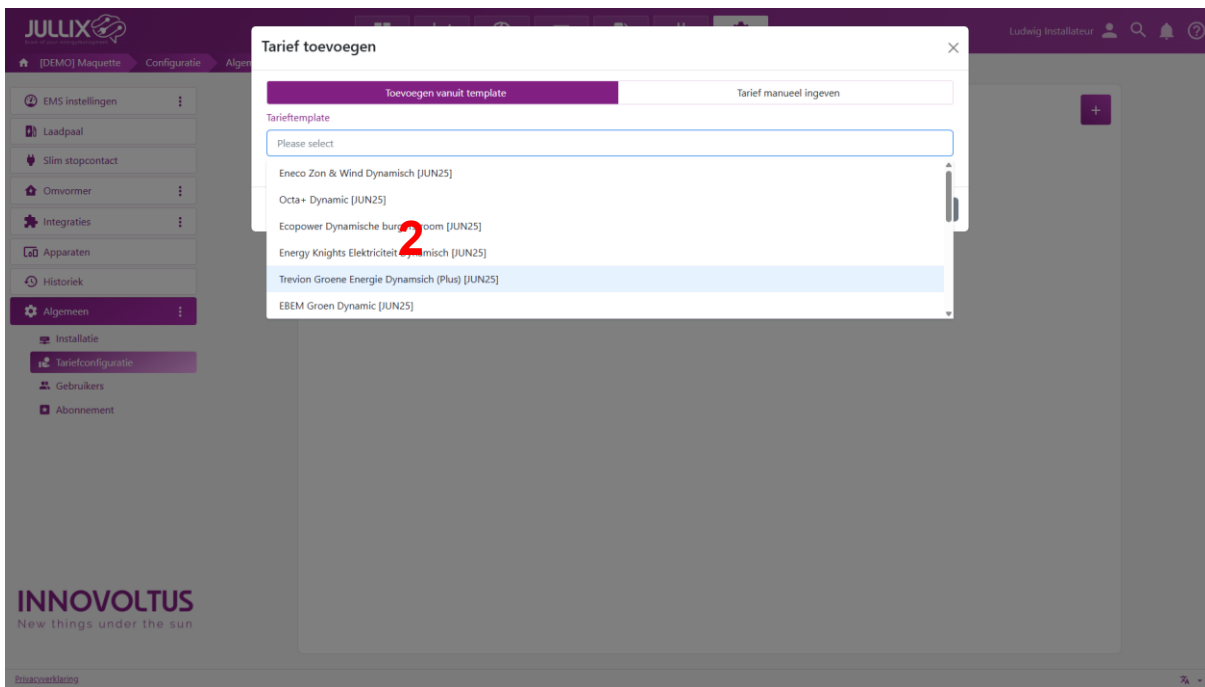
The screenshot shows the JULLIX portal configuration interface. A modal dialog titled 'Tarief toevoegen' (Add Rate) is open. The dialog has two main options: 'Toevoegen vanuit template' (Add from template) and 'Tarief manueel invullen' (Manually enter rate). The 'Toevoegen vanuit template' option is highlighted with a red '1a'. The 'Tarief manueel invullen' option is highlighted with a red '1b'. Below these options, there is a section for 'Tarief template' with a dropdown menu labeled 'Please select' and a red '2' next to it. Below the dropdown, there is a text input field and a note: 'Hier selecteer je een tarief template om vanuit te vertrekken, je kan daarna hieronder je informatie verder aanvullen of corrigeren.' At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Maak aan' (Create) and 'Annuleren' (Cancel). The background shows the JULLIX portal configuration menu with options like EMS instellingen, Laadpaal, Slim stopcontact, Omvormer, Integraties, Apparaten, Historiek, and Algemeen. The Algemeen section is expanded, showing options like Installatie, Tariefconfiguratie, Gebruikers, and Abonnement. The JULLIX logo and the INNOVOLTUS logo are visible at the bottom of the screen.

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Tarief

Portaal configuratie

Bij 'Toevoegen vanuit template' **(1a)** kies je de juiste template **(2)** die overeenstemt met je energiecontract.



Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Tarief

Portaal configuratie

Je stelt de juiste datum in wanneer het contract start **(3)** met de knop 'Maak aan' **(4)** wordt het tarief toegevoegd.

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Tarief

Als je 'Tarief manueel ingeven' (1b) kiest kan je zelf je vast, variabel of dynamisch(3) contract ingeven.

Tarief toevoegen

Toevoegen vanuit template | **Tarief manueel ingeven**

Startdatum
< 09/06/2025 >
De datum waarop dit tarief van start gaat of ging.

3 Tarief type
Vast / Variabel (Enkelvoudig)
Vast / Variabel (Tweevoudig)
Vast / Variabel (Tweevoudig)
Dynamisch

Afname
€/kWh
Dit is de prijs (€/kWh) die je betaalt voor de afname van elektriciteit.

Injectie
€/kWh
Dit is de prijs (€/kWh) die je ontvangt voor de injectie van elektriciteit.

Supplement kWh
€/kWh
De som van alle supplementen zoals groene stroom, toelagen, ... Zonder distributiekosten.

Jaarsupplement
€/jaar
De som van alle jaarlijkse supplementen zoals groene stroom, toelagen, ... Zonder distributiekosten.

BTW Import
%
Dit is de BTW die je betaalt op de afname van elektriciteit.

BTW Export
%
Dit is de BTW die je betaalt op de injectie van elektriciteit. Voor meeste klanten is dit 0%.

Beschrijving
Hier kun je een beschrijving voor dit tarief zetten, zoals bijvoorbeeld voor welke leverancier dit geldt. Maximum 300 karakters.

Maak aan **Annuleren**

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Tarief

Portaal configuratie

Elke keer je van contract verandert kan je hier dus een extra tarief toevoegen met de juiste start datum. Je kan de tariefkaart ook aanpassen (1)

The screenshot shows the JULLIX web interface for configuring tariffs. The left sidebar contains a menu with options like 'EMS instellingen', 'Laadpaal', 'Slim stopcontact', 'Omvormer', 'Integraties', 'Apparaten', 'Historiek', 'Algemeen', 'Installatie', 'Tariefconfiguratie', 'Gebruikers', and 'Abonnement'. The 'Algemeen' tab is selected, and the 'Tariefconfiguratie' sub-tab is active. The main content area displays the 'Tariefconfiguratie' settings for a specific contract (9 juni 2025 om 00:00). It shows the current active tariff template: 'Trevion Groene Energie Dynamisch (Plus) [JUN25]'. Below this, there are two tables. The first table shows the 'Afname' (consumption) and 'Injectie' (injection) rates for different energy sources (eSpot, kWh, and Jaar). The second table shows the 'Afname' and 'Injectie' rates for different energy sources (eSpot, kWh, and Jaar). A red '1' is placed next to the 'Dynamisch' button, indicating that this is the button to click to add a new tariff.

Afname	Injectie	kWh	Jaar	Afname	Injectie
€ 1,0700 × eSpot + 0,0130	€ 0,8600 × eSpot + -0,0050	€ 0,0646	€ 36,79	6	0

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Apparaten

Portaal configuratie

Bij Apparaten (1) voeg je de geïnstalleerde Jullix en Extenders toe via [+] (2)

The screenshot shows the Jullix web portal configuration interface. The top navigation bar is purple with the Jullix logo and a user profile 'Ludwig Installateur'. Below the navigation bar, there are tabs for 'DEMO Maquette', 'Configuratie', and 'Apparaatinstellingen'. The left sidebar contains a list of configuration options: 'EMS instellingen', 'Laadpaal', 'Slim stopcontact', 'Omvormer', 'Integraties', 'Apparaten' (highlighted with a red '1'), 'Historiek', and 'Algemeen'. The main content area is titled 'Apparatenbeheer' and contains two sections. The first section, 'Geen gateway gevonden.', has a red '2' and a '+' icon. The second section, 'Apparaten', also has a red '2' and a '+' icon. Both sections display messages indicating that no gateways or devices are currently found and provide instructions on how to add them.

JULLIX
Het brein van jouw energiemangement

DEMO Maquette Configuratie Apparaatinstellingen

EMS instellingen
Laadpaal
Slim stopcontact
Omvormer
Integraties
Apparaten
Historiek
Algemeen

Apparatenbeheer

Geen gateway gevonden.
Controleer of de configuratie van deze installatie compleet is, of contacteer je installateur.

Apparaten

Geen apparaten gevonden
Momenteel zijn er geen apparaten toegewezen aan deze installatie. Klik op de + knop op deze pagina om een apparaat toe te voegen.

INNOVOLTUS
New things under the sun

Privacyverklaring

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Apparaten

Portaal configuratie

Claim de Jullix of Extender (1) en geef MAC-ID (2) en POP-code (3) in, vink 'voeg apparaat toe' (4) aan en druk Claim (5) om het apparaat toe te voegen.

The screenshot displays the Jullix portal configuration interface. A modal dialog box titled 'Een nieuw apparaat toevoegen of claimen' is open. The dialog has two tabs: 'Claim apparaat' (labeled with a red 1) and 'Voeg apparaat toe'. The 'Claim apparaat' tab is active. It contains three input fields: 'MAC-ID *' (labeled with a red 2) containing 'f4:12:fa:ec:e4:fc', and 'POP-code *' (labeled with a red 3) containing '12ab3cD4'. Below these fields is a checkbox labeled 'Voeg apparaat toe' (labeled with a red 4) which is checked. A note below the checkbox reads 'Voeg apparaat toe aan installatie nadat het is geclaimd.'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'Annuleren' and 'Claim' (labeled with a red 5). The background shows the Jullix portal navigation menu with options like 'EMS instellingen', 'Laadpaal', 'Slim stopcontact', 'Omvormer', 'Integraties', 'Apparaten' (selected), 'Historiek', and 'Algemeen'. The Jullix logo and 'INNOVOLTUS New things under the sun' are visible at the bottom.

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Apparaten

Portaal configuratie

Als MAC-ID en POP-code overeenkomen (1) wordt het apparaat toegevoegd aan de installatie. De eerste Master Jullix wordt automatisch gateway (2).

The screenshot shows the Jullix web portal interface. The top navigation bar includes the Jullix logo, a user profile for 'Ludwig Installateur', and various icons for navigation. The left sidebar contains a menu with options like 'EMS instellingen', 'Laadpaal', 'Slim stopcontact', 'Omvormer', 'Integraties', 'Apparaten' (highlighted), 'Historiek', and 'Algemeen'. The main content area is titled 'Apparatenbeheer' and features a green success message: 'Apparaat succesvol geclaimd en toegevoegd aan installatie' (1). Below this, a message states 'Geen gateway gevonden.' with a note to check the configuration. A table titled 'Apparaten' lists the installed device with columns for Type, Apparaat ID, Naam, Firmware, and Beschrijving. The first entry shows a device with MAC ID 'F4:12:FA:ED:8D:38' and name 'Apparaat naam'. A red '2' is placed next to the device entry in the table.

Type	Apparaat ID	Naam	Firmware	Beschrijving
	F4:12:FA:ED:8D:38	Apparaat naam	2.1.1	Beschrijving

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Apparaten

Portaal configuratie

De **master Jullix** moet altijd als **Gateway** ingesteld zijn, als dat niet het geval is, kan je via het menu **(1)** achteraan de Master Jullix als gateway instellen **(2)**

JULLIX

DEMO Maquette Configuratie Apparaatinstellingen

EMS instellingen

Laadpaal

Slim stopcontact

Omvormer

Integraties

Apparaten

Historiek

Algemeen

Apparatenbeheer

Geen gateway gevonden.

Controleer of de configuratie van deze installatie compleet is, of contacteer je installateur.

Apparaten

Type	Apparaat ID	Naam	Firmware	Beschrijving
	F4:12:FA:40:06:E4	NO32 oud	2.1.1	Beschrijving

- Configuratie details
- Open 'Remote' pagina
- Firmware updaten
- Als gateway instellen**
- Naam & beschrijving
- Verwijderen

INNOVOLTUS
New things under the sun

Privacyverklaring

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Apparaten

Portaal configuratie

Je voegt eventueel andere slave-Jullix'en en extenders van de installatie toe bij apparaten.

Als de Jullix (en) en extenders zijn toegevoegd zullen de gekozen omvormers bijgevoegd zijn bij omvormers op het portaal.

Je kan die controleren en eventueel bijkomende parameters ingeven zoals de Batterijcapaciteit en de Batterijkost bij Hybride of batterij-omvormers.

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Omvormer

Portaal configuratie

De gekozen omvormers vind je bij Omvormer (1), Instellingen (2).
Via het menu (3) eigenschappen (4) kan je de omvormer instellen

The screenshot shows the JULLIX portal configuration interface. The top navigation bar includes the JULLIX logo, a settings icon, and the user name 'Ludwig Installateur'. The main navigation menu on the left lists various settings: EMS instellingen, Laadpaal, Slim stopcontact, Omvormer (1), Instellingen (2), Fouten, Zonnepanelen, Integraties, Apparaten, Historiek, and Algemeen. The 'Omvormer' menu item is highlighted. The main content area is titled 'Omvormerconfiguratie' and displays two inverter configurations. The first configuration is 'Demo Inverter' with a maximum power of 1,10 kW and a battery capacity of 0 kWh. The second configuration is 'Tweede omvormer - Demo Inverter' with a maximum power of 5,00 kW and a battery capacity of 0 kWh. Both configurations have a 'Batterijlast per kWh' of 0,08 €. A red '3' is placed over the 'Online' status indicator, and a red '4' is placed over the 'Eigenschappen' button.

Omvormer	Maximaal omvormervermogen	Maximaal batterij vermogen	Batterijcapaciteit	Batterijlast per kWh
Demo Inverter F4:12:FA:ED:8D:38 - AB1	1,10 kW	1,10 kW	0 kWh	0,08 €
Tweede omvormer - Demo Inverter F4:12:FA:ED:8D:38 - BB1	5,00 kW	5,00 kW	0 kWh	0,08 €

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Omvormer

Als de omvormer een batterij heeft, moet de Batterijcapaciteit **(1)** en de Batterijkost per kWh **(2)** ingesteld worden. Je kan de naam **(3)** nog aanpassen.

Omvormer bewerken

Demo Inverter F4:12:FA:ED:8D:38 - A01

Maximaal omvormervermogen

1,1 kW

Deze waarde geeft het maximale vermogen wat de omvormer op het net kan zetten of van het net kan importeren. Deze informatie wordt uitgelezen vanuit de Jullix, deze kan niet gewijzigd worden.

Maximaal batterijvermogen

1,1 kW

Deze waarde geeft het maximale vermogen waarmee de omvormer de batterij kan op- en ontladen. Deze informatie wordt uitgelezen vanuit de Jullix, deze kan niet gewijzigd worden.

Batterijcapaciteit

2,5 kWh **1**

Vul hier de batterijcapaciteit in kWh van de batterij met aan deze omvormer verbonden is.

Batterijkost per kWh

0,08 € **2**

Vul hier de batterijkost in € per kWh. Deze wordt berekend aan de hand van volgende formule: $\frac{\text{aankoopprijs}}{\text{cycli} \times \text{capaciteit} \times \text{DoD}}$ waarbij de aankoopprijs de prijs van de batterij is, cycli is het aantal cycli dat de fabrikant garandeert, capaciteit is de batterijcapaciteit en DoD is depth of discharge en verwijst naar het percentage van de totale capaciteit van een batterij dat effectief wordt gebruikt. Deze waarde ligt meestal tussen 0.02 €/kWh en 0.15 €/kWh. Een kleinere waarde geeft een agressievere optimizer.

Hernoem de omvormer

Omvormer 1 **3**

Vul hier eventueel een andere naam in voor deze omvormer. Deze naam wordt dan in de plaats van de automatische naam gebruikt in het dashboard en de rapportage. Laat het veld leeg als je de automatische naam wilt gebruiken.

4 Niet-opgeslagen wijzigingen
Bewaar configuratie

Annuleren

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Zonnepanelen

Portaal configuratie

Bij Omvormer (1), Zonnepanelen (2), kan je de zonnepanelen ingeven (3).
Vul aantal, vermogen, azimuth en hellingshoek in, en klik op bewaren (4)

The screenshot shows the JULLIX portal configuration interface. On the left, a sidebar lists various settings: EMS instellingen, Laadpaal, Slim stopcontact, Omvormer (1), Instellingen, Fouten (2), Zonnepanelen (3), Integraties, Apparaten, Historiek, and Algemeen. The 'Zonnepanelen toevoegen' dialog box is open, displaying the following fields and values:

- Aantal panelen:** 8 (with a note: 'Voer het aantal panelen in deze array in')
- Paneel vermogen:** 320 W (with a note: 'Vul het vermogen van een enkel paneel in Watt in')
- Azimuth:** 180 (with a note: 'Voer de richting van de panelenreeks in graden in. 0° is Noord, 90° is Oost, 180° Zuid, 270° West. Een betere meting resulteert in een betere schatting.')
- Hellingshoek:** 45 (with a note: 'Voer de hoogte van de panelenreeks in graden in. 0° is horizontaal, 90° is verticaal. Een betere meting resulteert in een betere schatting.')

At the bottom of the dialog box, there are two buttons: 'Annuleren' (Cancel) and 'Bewaren' (Save). The 'Bewaren' button is highlighted with a red '4'.

The background interface shows the 'Zonnepanelen' section is active, indicated by a red '3' next to the plus icon. The bottom of the screen displays the INNOVOLTUS logo and the tagline 'New things under the sun'.

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Zonnepanelen

Portaal configuratie

Je kan op die manier verschillende zonnepaneel groepen ingeven.

The screenshot shows the JULLIX portal configuration interface. The top navigation bar includes the JULLIX logo, a user profile icon, and a search icon. The main navigation menu on the left lists various configuration options: EMS instellingen, Laadpaal, Slim stopcontact, Omvormer (highlighted), Instellingen, Fouten, Zonnepanelen (highlighted), Integraties, Apparaten, Historiek, and Algemeen. The main content area is titled 'Zonnepanelenconfiguratie' and displays a table with three rows of solar panel configurations. Each row includes the number of panels, power output, azimuth, and tilt angle. A '+ ' button is visible in the top right corner of the table area. The bottom of the page features the INNOVOLTUS logo and the tagline 'New things under the sun'. A footer note indicates the last update was on 21/05/25 by Bjarne Innovoltus.

Aantal panelen	Vermogen	Azimuth	Hellinghoek
12	320 W	230°	40°
12	320 W	140°	40°
15	400 W	50°	40°

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: EMS instellingen

Portaal configuratie

Bij EMS instellingen (1), Sturing (2) stel je de regelparameters in:
De gewenste verbruikspiek (3), de Minimale Soc (4) en de Buffer piekverbruik (5)

JULLIX

[DEMO] Maquette Configuratie EMS-instellingen Sturing

1 EMS instellingen
2 Sturing
3 Gewenste verbruikspiek
4 Minimale SoC
5 Buffer piekverbruik
6 Bewaren

!!! Minimale SoC moet overeenkomen met omvormer/BMS instelling

INNOVOLTUS
New things under the sun

Laatste wijziging: 15/01/25 door Ludwig Admin.

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Eigenaar

Portaal configuratie

Bij Algemeen (1), Gebruikers (2) zie je de gebruikers die toegang hebben tot de installatie. Hier voeg je de klant toe via [+] (3)

The screenshot shows the JULLIX Energiemanagement installatie portal configuration interface. The interface is in Dutch and shows a sidebar with navigation options and a main content area for user management.

Navigation Sidebar (Left):

- EMS instellingen
- Laadpaal
- Slim stopcontact
- Omvormer
- Integraties
- Apparaten
- Historiek
- Algemeen (1)**
- Installatie
- Tariefconfiguratie
- Gebruikers (2)**
- Abonnement

Main Content Area (Right):

Gebruikersbeheer

Eigenaar

Geen eigenaar gevonden, voeg een nieuwe eigenaar toe aan deze installatie van de lijst met gebruikers.

Gebruikers

Ludwig Installateur
ludwig.theunis@innovoltus.com

Annotations:

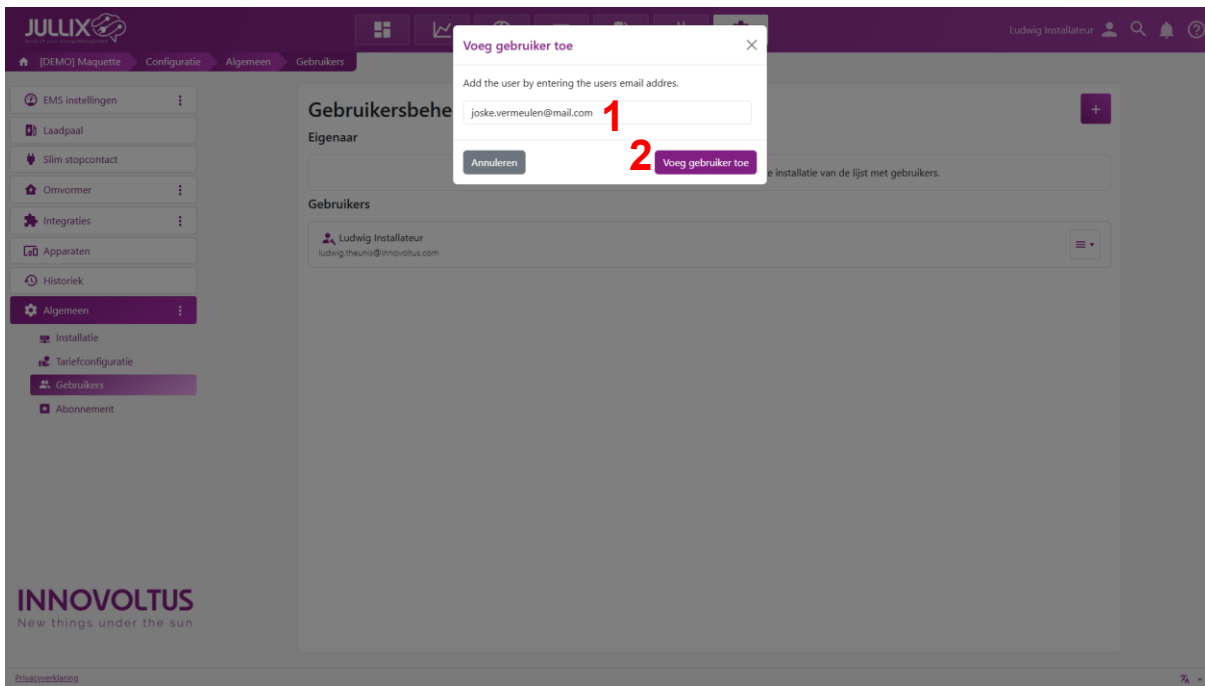
- (1)** Points to the 'Algemeen' tab in the sidebar.
- (2)** Points to the 'Gebruikers' tab in the sidebar.
- (3)** Points to the '+' button in the top right corner of the 'Gebruikersbeheer' section.

Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Eigenaar

Portaal configuratie

Vul het email-adres **(1)** in en klik op 'Voeg gebruiker toe' **(2)**. Er wordt een e-mail verzonden om een wachtwoord aan te maken.



Energiemanagement installeren

Klant-installatie instellen: Eigenaar

Portaal configuratie

Via menu **(1)** maak je de klant eigenaar 🏠 **(2)**. Zolang de klant geen wachtwoord heeft ingesteld zie je een klokje **(3)**.

The screenshot shows the JULLIX web application interface. The top navigation bar includes the JULLIX logo, a set of icons, and the user 'Ludwig Installateur'. The main menu on the left lists various settings: EMS instellingen, Laadpaal, Slim stopcontact, Omvormer, Integraties, Apparaten, Historiek, Algemeen (highlighted), Installatie, Tariefconfiguratie, Gebruikers, and Abonnement. The 'Gebruikersbeheer' (User Management) section is active, showing a list of users. The first user is 'Ludwig Installateur' (ludwig.theunis@innovoltus.com). The second user is 'joske.vermeulen@mail.com', marked with a red clock icon (3). A context menu (1) is open for this user, showing options: 'Instellen als eigenaar' (2), 'Verwijderen', and 'Email opnieuw verzenden'. The footer includes the INNOVOLTUS logo and 'New things under the sun'.

Energiemanagement installeren

Checklist.

Installatie

- Alle PV is gemonitord door Jullix?
- Alle batterijsystemen worden gemonitord en gestuurd door de Jullix?
- Alle laadpalen worden gemonitord en/of gestuurd door de Jullix?
- P1 poort geopend via Mijn Fluvius

Energiemanagement installeren

Checklist.

Jullix/extender config

- Digitale meter communicatie ingesteld?
- Omvormers en laadpalen communicatie ingesteld?
- Bij modbus TCP, vaste IP adressen ingesteld?
- Alle devices: Extenders, Muon's en Nuo's gekoppeld met Jullix Master?
- Signaal kwaliteit van draadloze connecties ok?

Energiemanagement installeren

Controle signaal sterkte

Draadloze verbinding

Op de JULLIX (master) kan je controleren welke devices verbonden zijn, welk wifi kanaal er gebruikt is, en de kwaliteit van de draadloze verbindingen

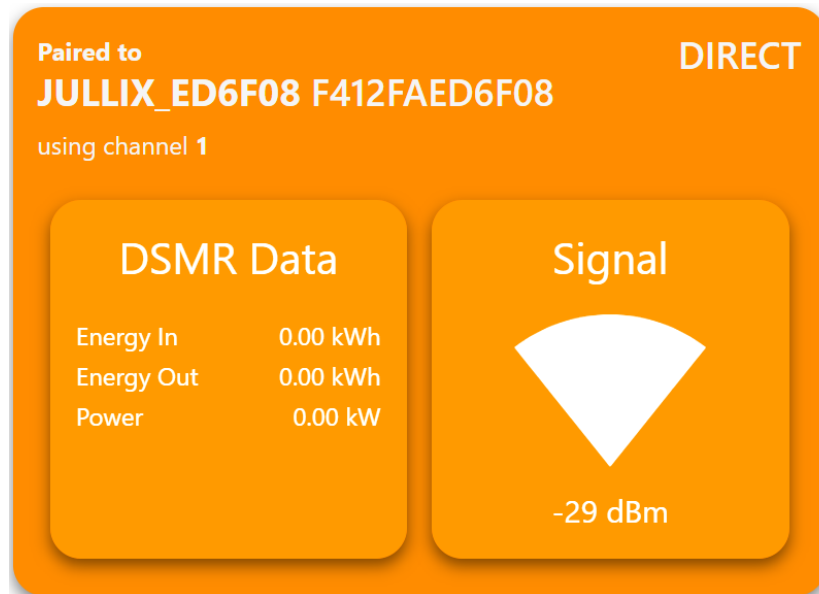
Using paircode 0IU76J on channel 1				DIRECT
Paired to				
 MUON_685D78	F412FA685D78	Muon	-35	
dBm				
 NUO_7760F8	3CE90E7760F8	Nuo	-69	
dBm				
 NUO_772F20	3CE90E772F20	Nuo	-80	
dBm				

Energiemanagement installeren

Controle signaal sterkte

Draadloze verbinding

Op de statuspagina van de EXTENDER kan je de verbindingsskwaliteit controleren. voor een betrouwbare verbinding moet het signaal > -85dBm.



Energiemanagement installeren

Checklist.

Portaal: Configuratie

- Apparaten: Master Jullix toegevoegd?
- Apparaten: Master Jullix ingesteld als Gateway?
- Apparaten: Andere apparaten: Jullix, Extenders, Nuo's, Muon's en VirtualMacs toegevoegd?

Energiemanagement installeren

Checklist.

Portaal: Configuratie

- EMS-instellingen > Sturing: Gewenste verbruikspiek?
- EMS-instellingen > Sturing: Minimale SoC gelijk of hoger dan die van BMS!
- EMS-instellingen > Sturing: Bufferpiekverbruik?
- Omvormer > instellingen: Batterijcapaciteit ingesteld?
- Omvormer > instellingen: Batterijkost ingegeven?
- Omvormer > Zonnepanelen: ligging van alle zonnepanelen ingegeven?

Energiemanagement installeren

Checklist.

Portaal: Configuratie

- Algemeen > Installatie: Naam & adres correct?
- Algemeen > Installatie: installatie type?
- Algemeen > Installatie: Distributienetbeheerder ingesteld?
- Algemeen > Installatie: Tarief ingesteld?
- Algemeen > Gebruiker: Account klant aangemaakt?
- Algemeen > Gebruiker: Eigenaar ingesteld?

INNOVOLTUS

New things under the sun

Zoeken

GEbruikersHANDLEIDINGEN

PRODUCT HANDLEIDINGEN

INSTALLATEURS

- » [Voorbereiding Jullix EMS installeren](#)
- » Omvormers
- » Laadpalen
- » Energiemeters
- » Portaal aanmaken
- » Checklist
- » Release notes

Opleiding voor installateurs: presentatie.

FAQ

Site-hulpmiddelen

Gebruikershulpmiddelen

INNOVOLTUS

New things under the sun



JULLIX
Brain of your energy management