

SlimmeRik[®]

De slimme sturingsoftware van Sunergy draait lokaal op een kleine electronica-module genaamd de SlimmeRik[®].

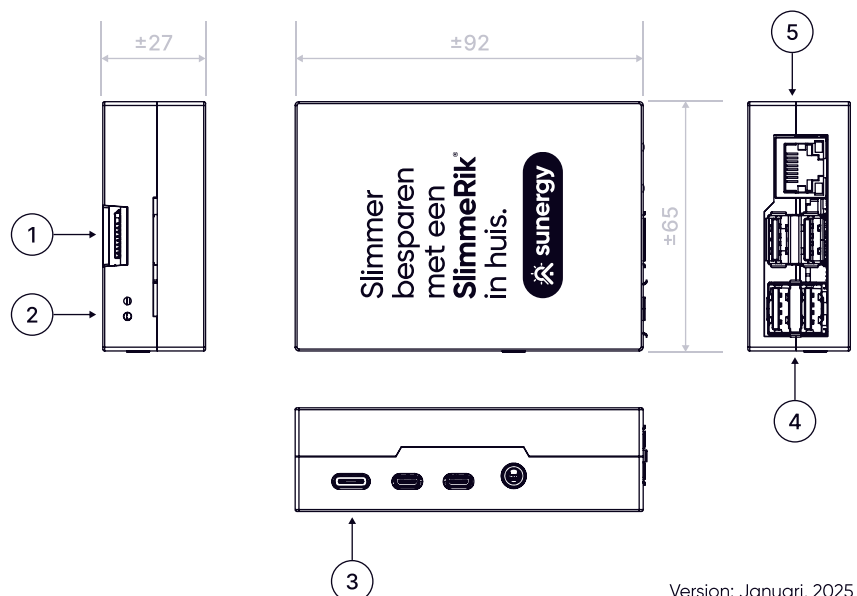
De SlimmeRik[®] connecteert met de P1 poort van de digitale meter, leest en stuurt toestellen aan en vormt hiermee de brug naar de energietransitie voor jouw energiehuishouding.



SlimmeRik[®] specificaties

Kenmerken	
LxBxH	92mm x 65mm x 27mm
Gewicht	56g
Voeding	230VAC
Verbruik	3.0 W tot 5.0 W
Montage	Muur
Benodigde aansluitingen	Ethernet, Stopcontact
Communicatie met omvormer	Modbus RTU, Modbus TCP
Meegeleverd	Voeding, Ethernet-kabel 2m, RTU dongle, RJ11 kabel 3m, FlexBox

Aansluitingen	
1 SD kaart	Bevat de software, verwijder deze nooit.
2 Leds	Status Leds, rood en groen (zie handleiding).
3 USB-C	Voeding spanning input.
4 USB voor converter dongle	Wordt gebruikt om de SlimmeRik [®] te verbinden met je omvormer.
5 Ethernet poort	Om de SlimmeRik [®] met het internet te verbinden.



De SlimmeRik installeren



Inhoud

1	SlimmeRik voorbereiden	3
	Stap 1: Voorbereiden van de SlimmeRik	4
	Stap 2: De SlimmeRik activeren	5
2	SlimmeRik configureren	7
	Stap 1: SlimmeRik naam als pre-config	7
	Stap 2: Voor je echt van start gaat	9
	Stap 3: Eindgebruiker account koppelen	11
	Stap 4: EAN	12
	Stap 5: Activeer EDIT modus	12
	Stap 6: Adres van installatie	12
	Stap 7: Omvormer	13
	Stap 8: PV panelen (hybrid)	15
	Stap 9: Batterij	17
	Stap 10: Retrofit panelen	19
	Stap 11: Tariefstructuur	21
	Stap 12: Additionele parameters	22
3	SlimmeRik controleren	26
	Check 1: Connected	27
	Check 2: Modbus	28
	Check 3: Linked	28
	Check 4: Configured	29
	Check 5: P1	29
	Check 6: Battery Management System (BMS)	29
	Check 7: EV	30
	Check 8: Eastron	30
4	SlimmeRik activeren	31
	Stap 1: AP (Acces Point) mode	31
	Stap 2: Activeer SlimmeRik	31

1 SlimmeRik voorbereiden

Procedure om de SlimmeRik klaar te maken voor configuratie

Onderstaande stappenplan begeleid je stap voor stap om de SlimmeRik klaar te maken voor configuratie.

De [SlimmeRik](#) is ontworpen met **zorgvuldig uitgezochte en geteste hoogwaardige materialen**.

De software wordt met **de hoogste precisie ontwikkeld en getest** met oog op **een duurzame en kwalitatieve ondersteuning** naar onze klanten toe. SUNERGY biedt standaard **5 jaar** garantie op de SlimmeRik.



Een SUNERGY partner login is nodig om een SlimmeRik te kunnen configureren.

Nog geen partner login? Vraag je SlimmeRik distributeur om deze te creëren. Na activatie ontvang je een e-mail met een voorlopig wachtwoord, wat je binnen de 7 dagen moet activeren en tevens verplicht het wachtwoord dient te wijzigen. Via de [Sunergy](#) kan je tevens al je SlimmeRik installaties opvolgen en beheren.

Het wordt aangeraden de SlimmeRik **op voorhand te configureren** (bijvoorbeeld op kantoor).

Let er zeker op dat de SlimmeRik in een afgesloten subnet wordt opgestart zonder aanwezige SlimmeRik compatibele apparaten, deze worden anders **ongewenst automatisch toegevoegd**.

Ook meerdere SlimmeRiken op 1 netwerk kunnen niet samen functioneren.

Hoe het netwerk juist te gebruiken of in te stellen vind je hier terug: [SlimmeRik en basis kennis netwerk](#)

Lees ook [Voorbereiden van de SlimmeRik installatie locatie](#)

Stappenplan

Stap 1: Voorbereiden van de SlimmeRik

1. Sluit de **internet netwerkkabel** aan op de SlimmeRik.
2. Indien je reeds op de installatie locatie aanwezig bent:
Sluit de eventuele overige USB kabels aan
 - a. Digitale meter P1 poort ([LP12](#) of [LP15](#))
 - b. Modbus RTU kabel of TCP naar de omvormer, hier vind je omvormer specifieke connecties: [Partners documentation](#)
3. Steek de **bijgeleverde USB-C adaptervoeding** in het stopcontact en sluit aan langs de zijkant van de SlimmeRik.



4. De SlimmeRik start op: vooraan zie je de **groene en rode LED lampjes knipperen**.
5. Wacht tot de LEDs stoppen met knipperen en **de groene LED continu brandt**.



Is er na 1 minuut nog steeds geen continu groene LED (met rode LED uit) dan is er iets mis.

Meest voorkomende oorzaak vanwege geen correcte internet verbinding.

Gebruik je bijvoorbeeld een netwerk switch, powerline of een specifieke netwerksetup en de SlimmeRik komt niet online:

- Heb je internet access op de kabel van de SlimmeRik als je er een PC op aansluit?
- Leg een rechtstreekse kabel van de SlimmeRik naar de modem van de internet provider
- Additionele info vind je ook [hier](#)

6. De SlimmeRik is nu opgestart en klaar om te worden **geactiveerd**.

Stap 2: De SlimmeRik activeren

Een SlimmeRik is standaard **niet geactiveerd** en bevat enkel **opstartsoftware**.

Tijdens deze stap activeer je de SlimmeRik en zal de software upgrade automatisch starten (het downloadvolume is ongeveer 500 MB).

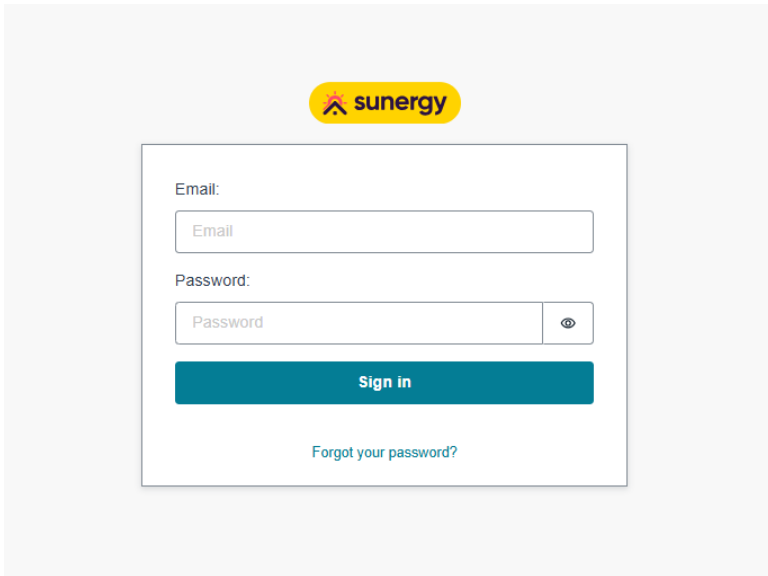
Je zal na het afronden van de activatie de SlimmeRik ook zien verschijnen in jouw overzichtslijst.

1. Scan de QR code die je naast de groene LED terugvindt op de SlimmeRik:



2. De SUNERGY partner site opent.

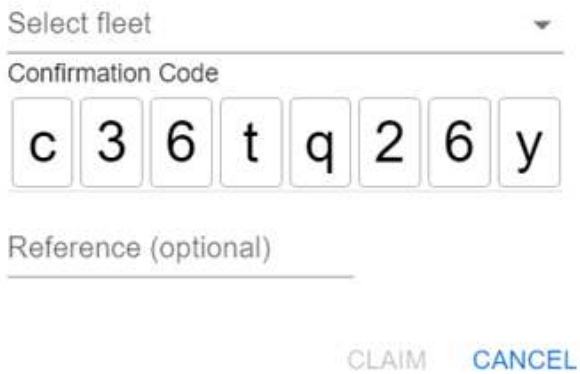
Indien je niet automatisch ingelogd bent, zal er een login scherm verschijnen. Log dan in met je SUNERGY accountgegevens:



The image shows a login form for Sunergy. At the top is the Sunergy logo. Below it is a white box containing the login fields. The 'Email' field is a text input with a placeholder 'Email'. The 'Password' field is a text input with a placeholder 'Password' and a toggle icon (an eye) to its right. Below the password field is a blue 'Sign in' button. At the bottom of the white box is a link that says 'Forgot your password?'.

3. **Device Claim popup** verschijnt:

Device Claim



The image shows a 'Device Claim' popup form. It has a 'Select fleet' dropdown menu. Below it is a 'Confirmation Code' section with a row of eight boxes containing the characters 'c', '3', '6', 't', 'q', '2', '6', and 'y'. Below the code is a 'Reference (optional)' text input field. At the bottom are two buttons: 'CLAIM' and 'CANCEL'.

4. **Selecteer de juiste “Fleet”** waar je de SlimmeRik onder wenst te plaatsen.
5. **Reference (optional)** deze waarde is enkel voor intern gebruik voor installateur en wordt niet getoond aan eindgebruiker. Zo kan je nadien op deze waarde de SlimmeRik handmatig opzoeken in jouw “Fleet”.
6. Klik op **CLAIM**.
7. Wacht heel even tot ☒ **Successfully claimed device ‘[thingname]’** in een groene balk verschijnt.

Krijg je een foutmelding, wacht dan even en klik opnieuw op **CLAIM**.

8. De **SlimmeRik** is nu **geactiveerd** in jouw “Fleet” en zal **kortelings starten met de download van de meest recente software**.

2 SlimmeRik configureren

Procedure om de SlimmeRik te configureren via de Device Details pagina

Gebruik dit stappenplan om een gedetailleerde configuratie van de SlimmeRik uit te voeren.



Legende:
 automatisch ingesteld - niet aanpassen
 expert setting

Stappenplan

Stap 1: SlimmeRik naam als pre-config

Zorg ervoor dat de SlimmeRik online staat

1. Heb je net de SlimmeRik succesvol geactiveerd (*claim*) dan kan je de Device Details pagina openen door op de betreffende knop te klikken in het Claim Device popup.

Heb je de Claim Device popup niet meer openstaan?

Ga dan via je overzichtslijst naar de betreffende SlimmeRik en open de pagina op die manier.

Je kan de SlimmeRik terugvinden via de *Reference* die je hebt ingegeven op de claim-pagina.

☐	Name	ID	Online	Operational	Account	Control Mode	Reference
☐	UNNAMED	0t3cuzujs1ir0ydulelx	×	×	×	? Uninitialized	Intern klant 076

2. Start met het ingeven van een naam voor de SlimmeRik.
Klik op het potlood icoontje naast UNNAMED.
Een nieuw popup venster opent waar je de naam van de SlimmeRik kan invoeren.
De naam die je hier ingeeft zal ook zichtbaar worden voor de eindgebruiker in de SlimmeRik app.



Klik het potlood icoontje

Device Name

UNNAMED

✓

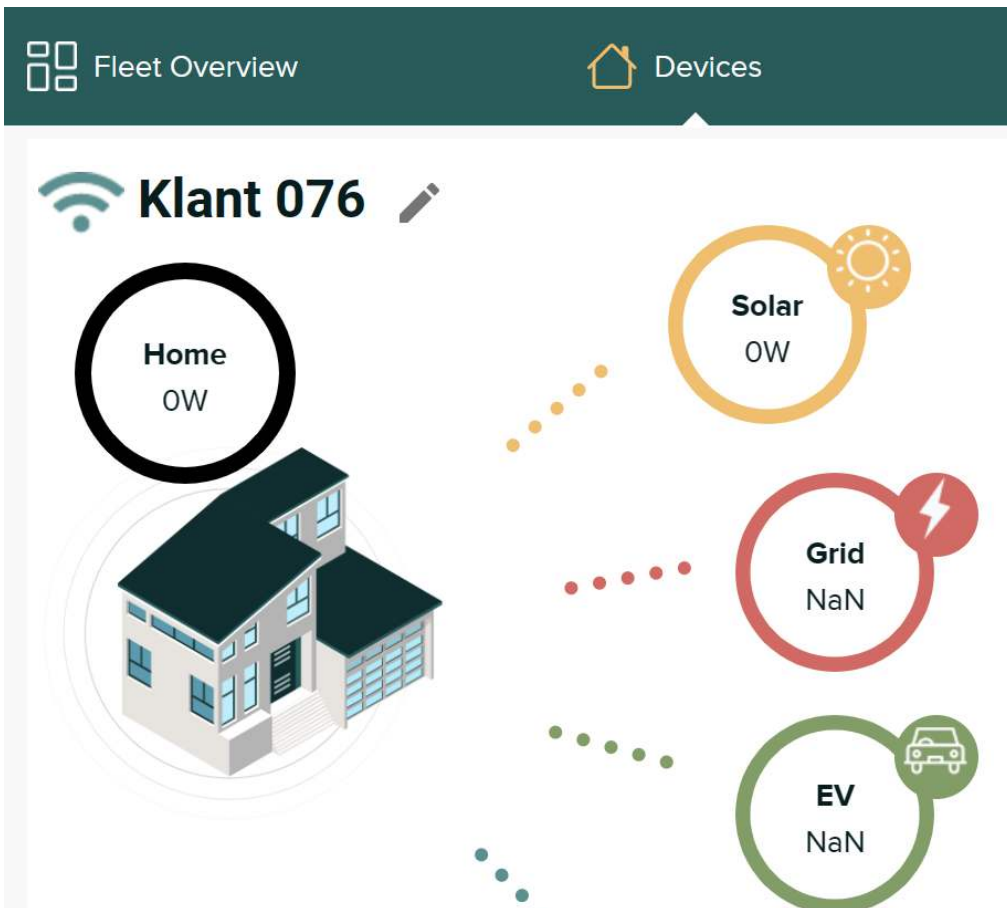
Popup met de standaard naam

Device Name

Klant 076

✓

Pas de naam aan en klik ✓



Resultaat

Stap 2: Voor je echt van start gaat...

Na het **activeren** (*claim*) zal het upgrade proces de SlimmeRik automatisch herstarten. **Deze update en herstart kan 10 tot 15 minuten op zich laten wachten** afhankelijk van de netwerksnelheid.

Tijdens de herstart zal de SlimmeRik **tijdelijk niet configureerbaar zijn**.

Je kan indien gewenst de update status opvolgen halverwege de IO Diagnostics pagina:

- Energy Management System = **Fake Ems**
- **Update installation progress - nn%**

General Status	IO Settings	IO Diagnostics ¹	Device Details
Energy Management System			
			Fake Ems ✗
EV			
EV (discovered)			Found 1 charger(s). ✓
EV (controlled)			No errors ✓
System			
Configured			thingName: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx ✓
Update			Update installation progress - 60% ✓
Board			Raspberry Pi 4 Model B Rev 1.5 ✓
Internal			
IO Manager			Main loop completed ✓
IO API			ioapi started! ✓
IO Daemon			iodaemon started! ✓
Other			
storage			[{"type": "storage", "id": "storage", "name": "storage", "value": "storage"}] ✓

Update wordt uitgevoerd

De update is succesvol beëindigd wanneer de SlimmeRik is herstart en:

- Energy Management System = ✓
- Update = Update completed ✓

Energy Management System			
			✓
EV			
EV (discovered)			Found 0 charger(s). ✓
EV (controlled)			No errors ✓
System			
Configured			thingName: tune7lg4oqjtv1syigprf ✓
Update			Update completed ✓
Board			Raspberry Pi 4 Model B Rev 1.5 ✓

Update klaar

Stap 3: Eindgebruiker account koppelen

1. Klik op “Link account” en vul het correcte e-mail adres in van de eindgebruiker.
 - het e-mail **adres waarmee gebruiker reeds geregistreerd** is in de SlimmeRik app
of
 - het e-mail adres **waarmee gebruiker zich nog moet registreren** in de SlimmeRik app
2. Bewaar deze gegevens.

De gebruiker ontvangt een welkomstmail met instructies om de P1-poort te activeren, het energietarief na te kijken en de SlimmeRik-app na te kijken.

Afhankelijk van de eigen werkwijze kan dit linken gebeuren op voorhand (zodat de klant de tijd heeft om een account te maken en P1 te activeren tegen dat de SlimmeRik wordt geïnstalleerd), of achteraf, wanneer de SlimmeRik correct is opgeleverd. Vergeet het echter niet te doen, want voor de volledige sturing, inclusief netbalancing, is een gebruikersaccount vereist!

Het icoon geeft de registratiestatus aan:



Nog geen e-mailadres gelinkt



E-mailadres gelinkt, maar nog geen SlimmeRik-account gemaakt. Staat er een fout in het mailadres?



E-mailadres gelinkt en SlimmeRik-account aangemaakt

Stap 4: EAN

De EAN-code van de elektriciteitsmeter is noodzakelijk om netbalancing mogelijk te maken.

Het wordt aangeraden de EAN tijdens dit proces in te geven om de gebruiker hiermee te ontlasten:

Bij het overslaan van deze stap zal de gebruiker bij eerste opstart van de App worden gevraagd om EAN aan te vullen, iets wat het proces aanzienlijk bemoeilijkt of vertraagt.

1. Klik op **Balancing**
2. Vul de **EAN-code van de elektriciteitsmeter** in
3. Klik op **Submit**

Stap 5: Activeer EDIT modus

Om de gegevens te kunnen aanpassen, klik eerst op **NEW CONFIGURATION**.

Op dezelfde manier activeer je later de EDIT modus indien je nog iets wenst aan te passen.

Alle velden zijn nu aanpasbaar.

Het is geen slechte oefening om **geregeld tijdens het configureren de aangepaste data te bewaren** door te klikken op **SUBMIT**. Direct daarna kan je terug de EDIT modus activeren op de eerder beschreven manier.

Zo ben je zeker dat je de data niet verliest door een automatische reboot die mogelijk plaats kan vinden, zoals vermeld bovenaan.

Stap 6: Adres van installatie

Adresgegevens invullen.

Configuration

[SUBMIT](#) [CANCEL](#)

Street name *	House number *
Ex. Provinciestraat	401 bus 12
Extra address	
Industrial Zone Blue Gate	
Postal code *	City *
State/Region	
Country *	

SlimmeRik gebruikt deze gegevens om lokale weersvoorspelling te achterhalen om zo de verwachte lokale zonneproductie te kunnen berekenen.

Stap 7: Omvormer

Selecteer eerst het **merk** van de omvormer en nadien het **model**.

Enkel SlimmeRik compatibele omvormers worden weergegeven.

Goodwe ▾

Converter Model
GW5000-EH

Op basis van de bovenstaande selectie gaat SlimmeRik de technische specificaties van het systeem selecteren. Gelieve deze gegevens NIET aan te passen, deze kunnen de functionaliteit van het systeem negatief beïnvloeden.

☒ automatisch ingesteld - niet aanpassen

Converter

converters-0

Converter Maximum ACDC Power [W] *

5000

Maximum rated power of the ACDC converter

Converter Maximum Battery Charge Power [W] *

5000

Maximum power that the converter can charge the battery.

Converter Maximum Battery Discharge Power [W] *

5000

Maximum power that the converter can discharge the battery.

Converter Maximum MPPT Power [W] *

6650

Maximum rated power of a single maximum power point tracker

Voor een EV-only setup (dus zonder omvormer met batterij) moet je eerst willekeurig merk omvormer kiezen, dan als model Custom, en dan het merk terug naar No inverter aanpassen.

Fronius ▼

Converter Model

Custom

No Inverter ▼

Stap 8: PV panelen (hybrid)

PV Panelen = nieuw geplaatste zonnepanelen die aangesloten worden op een **hybride omvormer** waar ook de **batterij** op aangesloten is. Indien niet het geval, ga verder vanaf stap 9 en 10 voor **Retrofit panelen**.

In de configuratie wordt **pvArray** vermeld, wat neerkomt op een **dakvlak**. Een dakvlak is **één groep van zonnepanelen met dezelfde oriëntatie en hellingsgraad**.

pvArrays-1

Peak Power *

1720

The peak power of the PV array [Wp]

Solar Panels Tilt [degrees] *

65

The tilt of the solar panels attached to this MPPT

↑ ↓ −

Solar Panels Orientation [degrees] *

-45

The orientation of the solar panels attached to this MPPT

pvArrays-2

Peak Power *

1290

The peak power of the PV array [Wp]

Solar Panels Tilt [degrees] *

25

The tilt of the solar panels attached to this MPPT

↑ ↓ −

Solar Panels Orientation [degrees] *

-45

The orientation of the solar panels attached to this MPPT

+

Toelichting:

Peak Power	Het totaalvermogen in Wattpiek per dakvlak. Je hoeft geen rekening te houden met de fysieke strings of optimizer configuratie. Voorbeeld: 20 panelen van 400 Wp per paneel = 8000 Wp
Solar Panels Tilt [degrees]	Helling in graden van het dak / zonnepanelen. Voorbeeld: • 0 = horizontaal • 90 = verticaal
Solar Panels Orientation [degrees]	Oriëntatie van de zonnepanelen (N-O-Z-W). Voorbeeld: • Oost = -90 • Zuidoost = -45 • Zuid = 0 • Zuidwest = 45 • West = 90 of eender andere tussenwaarde als geheel getal tussen -180 en 180. gradatie schaal is niet hetzelfde als dat van een kompas!

Heb je meerdere configuraties met een andere opstelling (bijvoorbeeld oost-west installaties) **geef dan elk vlak apart in**. Een extra dakvlak kan je aanmaken door op “+” te klikken en de oefening te herhalen.

Stap 9: Batterij

Selecteer **merk** en **model** uit de dropdown lijst.

Vind je de batterij die je wenst te installeren niet in deze lijst terug? Dan kan je die via het [ticket-systeem](#) aanmelden. Geef **merk**, **model** en **capaciteit** van de batterij door en Sunergy zorgt voor toevoeging na korte analyse. Kies voor nu **'Unsupported Battery'**

Battery

BYD HVM Battery ▾

Battery

Battery Pack Count [A]

1

The number of battery packs attached to this converter unit

Cells Per Battery Pack [A]

7

The amount of cells in a single battery module

Cell Capacity [Ah]

54.12

The rated capacity of a single battery cell

Cell Nominal Voltage

51

The rated average voltage of the cells

Cell Maximum Current [A]

25

The maximum acceptable current through a single cell

Toelichting:

Voor HIGH voltage batterijen:	
Battery Pack Count [#]	Het aantal batterij torens.
Cells Per Battery Pack [#]	Het aantal batterij modules per toren.

Voor LOW voltage batterijen:	<i>(net omgekeerd dan bij HIGH voltage)</i>
Battery Pack Count [#]	Het aantal batterij modules per toren.
Cells Per Battery Pack [#]	Het aantal batterij torens.

Op basis van de bovenstaande selectie gaat SlimmeRik de overige technische waarden verder automatisch invullen. **Pas deze niet aan.**

Cell capacity [Ah]	☒ automatisch ingesteld - niet aanpassen
Cell Nominal Voltage	☒ automatisch ingesteld - niet aanpassen
Cell Maximum Current [A]	☒ automatisch ingesteld - niet aanpassen

Opgelet! Specifiek voor Huawei configuratie

- Combineer nooit de SlimmeRik samen met de Huawei Emma configuratie. Deze kunnen niet samen werken.
- Voorzie verplicht bedraad internet connectie bij de Huawei Luna 2000 S1

Stap 10: Retrofit panelen

Retrofit Panelen = bestaande zonnepanelen die werken met een **eigen omvormer**. De batterij werd nadien toegevoegd op een **eigen Retrofit batterij omvormer**.

In de configuratie wordt **pvArray** vermeld, wat neerkomt op een **dakvlak**. Een **dakvlak** is een groep van zonnepanelen met dezelfde orientatie en hellingsgraad.

Retrofit Panels

Add existing solar installation(s) ('+' adds; '-' removes)

pvArraysRetrofit-0

Peak Power *

0

The peak power of the PV array [Wp]

Solar Panels Tilt [degrees] *

50

The tilt of the solar panels attached to this MPPT

Solar Panels Orientation [degrees] *

0

The orientation of the solar panels attached to this MPPT

+

Toelichting:

Peak Power	Het totaalvermogen in Wattpiek per dakvlak. Je hoeft geen rekening te houden met de fysieke strings of optimizer configuratie. Voorbeeld: 20 panelen van 400 Wp per paneel = 8000 Wp
Solar Panels Tilt [degrees]	Helling in graden van het dak / zonnepanelen. Voorbeeld: • 0 = horizontaal • 90 = verticaal
Solar Panels Orientation [degrees]	Oriëntatie van de zonnepanelen (N-O-Z-W). Voorbeeld: • Oost = -90 • Zuidoost = -45 • Zuid = 0 • Zuidwest = 45 • West = 90 of eender andere tussenwaarde als geheel getal tussen -180 en 180. Gradatie schaal is niet hetzelfde als dat van een kompas!
Retrofit PV measurement	Is er een bestaande PV-installatie aanwezig (welke met een eigen omvormer werkt) en wordt de productie ervan gemeten, dan kan dit hier aangegeven worden. • InverterPvRetro: Sommige omvormers hebben de mogelijkheid om een bestaande PV installatie te meten (bijvoorbeeld GoodWe met CT2-klemmen), selecteer dan 'InverterPvRetro'. • EastronPvRetro: Wanneer je de bestaande PV uitleest met de Homewizard Eastron meter, selecteer dan deze waarde. Vergeet de API in de HomeWizard app niet te activeren.

Heb je meerdere configuraties met een andere opstelling (bijvoorbeeld oost-west installaties) **geef dan elk vlak apart in**. Een extra dakvlak kan je aanmaken door op “+” te klikken en de oefening te herhalen.

Stap 11: Tariefstructuur

Belangrijk om **de juiste tariefstructuur te kiezen** vermits dit een essentiële parameter is om het gewenste SlimmeRik gedrag waar te nemen.

Selecteer het **toe te passen tarief** uit de drop down:



Fixed	Indien Single Tariff Fixed of Double Tariff Fixed van toepassing is, MOET de energieprijs (prijs excl taxes, netwerkkosten, heffingen) manueel ingegeven worden in €/kWh. Deze kan gevonden worden op het energiecontract / tariefkaart van de energieleverancier. Indien de exacte tariefkaart van je cliënt niet gekend is, selecteer dan ‘Variable’.
Variable	SlimmeRik hanteert een gemiddelde marktprijs.
Dynamic [leverancier]	De formulevoorwaarden van de energieleverancier voor import en export worden meegenomen men in de SlimmeRik-algoritmes.

Overige tarief instellingen	
Double Tariff Variant	Dagtarief indien van toepassing: • 7u tot 22u • 6u tot 21u
VAT	Geef hier het BTW-regime aan dat de eindgebruiker geniet. Dit is noodzakelijk opdat SlimmeRik de meerwaarde van SlimmeRik-gebruik correct kan berekenen.
DSO	Geef hier aan welke distributienetbeheerder de eindgebruiker heeft, deze kan je terugvinden via de website van de VREG .

Stap 12: Additionele parameters

Sla deze stap zeker niet over.

Heel wat belangrijke zaken mee in te stellen die van belang zijn voor de goede werking van SlimmeRik.

Parameter	Uitleg of instelling
Has Digital Meter 	Staat standaard geactiveerd sunergy.nl — January 17, 2025 Amerikastraat 3, 5232 BE 's-Hertogenbosch — KVK: 93420153 Enkel uitzetten indien analoge meter en er geen uitzicht is naar installatie digitale meter.
Has P1 port	Als de P1-poort is aangesloten en geactiveerd, vink deze checkbox aan. Wordt automatisch ingeschakeld wanneer P1 meting gedetecteerd door SlimmeRik.
Has Eastron Meter	Geef aan of: • een bestaande PV-installatie door een HomeWizard Eastron meter wordt uitgelezen • een HomeWizard Eastron meter wordt gebruikt als alternatief voor het uitlezen van de P1 meter
The inverter has a meter and can work standalone	Moet uitgevinkt worden wanneer de omvormer een onbetrouwbare eigen meter heeft. SlimmeRik kan hier enkel met data van de P1 of de HomeWizard Eastron meter werken. Als die meting wegvalt, kan SlimmeRik de installatie niet meer besturen en wordt de batterij stilgelegd.
Meter Current Limitation	Opgave van het totaal aangesloten vermogen van de elektrische installatie, opgegeven in A. De juiste waarde instellen is van groot belang voor de goede werking van SlimmeRik Voorbeeld: • 25 • 32 • 40 • 63 • 80 Is de waarde van de hoofdzekering
Grid connection type	Opgave van het aantal fases waaruit de aansluiting bestaat (1 of 3 fase): • 1x 230V(+N) • 3x 230V • 3x 400V+N Deze waarde wordt overschreven als de P1 data wordt uitgelezen via de P1 poort.

Injection limit  expert setting	Max percentage van omvormend vermogen dat mag injecteren op het net.
Minimum State of Charge (SOC) [%]	Het minimale batterijniveau . Dit wordt vaak in de datasheet van de batterij meegegeven en kan van belang zijn voor de garantievooraarden. De waarde ingesteld in de basisinstellingen van de batterij-omvormer zijn steeds de master. SlimmeRik kan dus nooit lager sturen dan deze ingesteld in de batterij-omvormer.
Maximum State of Charge [%]	Het maximale batterijniveau . Dit wordt vaak in de datasheet van de batterij meegegeven en kan van belang zijn voor de garantievooraarden. Echter zullen deze waarden ook door de batterij-omvormer in acht worden genomen waarbij de waarden in de batterij-omvormer steeds overrullend zijn.
Maximum Reserved State of Charge [%]  expert setting	Maximum gereserveerde percentage om verbruikspieken op te vangen, om de maandpiek te bewaken. Deze waarde staat standaard 20% en wordt opgeteld met de min soc. Dus als de min. soc op 10% staat ingesteld dan zal SlimmeRik 30% toepassen als maximum percentage gereserveerd voor het capaciteitstarief.
Latitude/Longitude [degrees] ☒ automatisch ingesteld - niet aanpassen	Lengte/Breedtegraad (geolocatie) van de installatie. Dit wordt automatisch bepaald aan de hand van het adres en mag niet aangepast te worden. Wordt gebruikt om de verwachte PV-productie op te stellen in functie van het weerbericht en de technische eigenschappen van de installatie die werden ingegeven.
Meter Power Deadband  expert setting	De kleinst mogelijke import of injectie grid setpunt.
Maximum Generic Load Electricity Price  expert setting	Te gebruiken voor 3rd party integrators.
Enable Three-Phase Load Balancing	Feature mag geactiveerd worden voor de Alfen laadpalen . Alfen kan zonder laadsessie te herstarten verwisselen van fases.
Use Unbiased Estimators  expert setting	Activeer deze setting als zowel Hybrid als Retrofit omvormers aanwezig zijn met een niet-gemeten Retrofit zonneopbrengst.

	Speciaal voor installaties met zowel een Hybride omvormer met zonnepanelen als een Retrofit omvormer met niet gemeten opbrengst van zonnepanelen. SlimmeRik zal dan de Retrofit zonneproductie berekenen. Hierdoor wordt de zonneproductie correcter gevalideerd en weergegeven. Opgelet: de zonneproductie via de Retrofit omvormer zal worden berekend en is dus een inschatting. Wens je exacte meting te bekomen van de Retrofit panelen, plaats dan een HomeWizard Eastron meter en zorg ervoor dat deze setting uitgevinkt staat.
--	--

Einde van configuratie

Druk zeker bovenaan op **SUBMIT** om de wijzigingen op te slaan.

Na het ingeven van de **Device Details** gaat de SlimmeRik de ingegeven parameters automatisch beginnen checken. Als de realiteit niet overeenkomt met de ingegeven parameters, dan zal de SlimmeRik een foutcode genereren

3 SlimmeRik controleren

De werking van de SlimmeRik installatie controleren

Na het voorbereiden en het configureren is het van groot belang om als verantwoordelijke installateur de volledige setup te controleren.

Voor een correcte werking van SlimmeRik dienen de **I/O Diagnostics**  groen afgevinkt te zijn.

Ga naar de **IO Diagnostics pagina** van de SlimmeRik.

Uit te voeren checks

Check 1: Connected

Uit te voeren Check	Indien niet OK
Wanneer de SlimmeRik verbonden is met het internet en kan connecteren naar SUNERGY Cloud zal deze parameter  staan.  Voorbeeld Belangrijk: op de SlimmeRik moet tevens de groene LED continu branden en het connectie symbool moet actief staan op de web pagina van deze SlimmeRik:  Groene LED niet OK  Unnamed OK  Unnamed Connectie symbool	- Is er een directe kabel van de SlimmeRik naar de internet modem? - Is er standaard internetconnectie aan de netwerk kabel? Dit kan je testen bijvoorbeeld met een laptop (zet Wi-Fi even uit). Gedetailleerde netwerk ondersteuning vind je hier terug: SlimmeRik en basis kennis netwerk

Check 2: Modbus

Uit te voeren Check	Indien niet OK
Bij een Modbus TCP-omvormer zal deze parameter  staan als de omvormer door SlimmeRik werd herkend. Hetzelfde  wanneer er bij Modbus RTU de juiste kabel correct werd aangesloten, rechtstreeks van de omvormer naar de SlimmeRik. Modbus Goodwe GW5000EH connected by serial...  Voorbeeld	• Modbusbekabeling nakijken tussen SlimmeRik en omvormer of netwerkkabel indien TCP • Correcte omvormer geselecteerd in de lijst? • Is de omvormer correct ingesteld? • Staat de omvormer ingeschakeld? • Draait de omvormer op de laatste firmware? • Indien TCP (omvormer via netwerk): staat de omvormer en SlimmeRik in hetzelfde lokale netwerk / subnet?

Check 3: Linked

Uit te voeren Check	Indien niet OK
Staat  wanneer de SlimmeRik werd gekoppeld aan een eindgebruiker en deze ook succesvol de registratie heeft voltooid. Linked @gmail.com  Voorbeeld	• Correct mailadres ingegeven? • Klant mail ontvangen en geregistreerd? Check eventueel ook spam folder.

Check 4: Configured

Uit te voeren check	Indien niet ok
Als er een configuratie werd aangemaakt, dan zal deze parameter  staan ("thingName"). Configured thingName:   Voorbeeld	Configuratie niet aangemaakt of niet bewaard

Check 5: P1

Uit te voeren check	Indien niet ok
Als de P1-poort van de digitale meter werd aangesloten, dan zal deze parameter  staan wanneer SlimmeRik de meter data ontvangt. Dit geldt voor zowel de bekabelde als draadloze P1 aansluiting. P1 port P1 connected by serial. QoS: 100%, 1x2...  Voorbeeld	- Connectie tussen SlimmeRik en P1-meter niet in orde? - Is de P1-poort geactiveerd? - Is er een draadloze P1 (HomeWizard) geïnstalleerd? - goed geconfigureerd? - in zelfde netwerk / subnet als de SlimmeRik? - Is er geen P1 aansluiting, geef dit dan ook zo aan zoals hier vermeld (Has P1 port = uitgevinkt).

Check 6: Battery Management System (BMS)

Uit te voeren check	Indien niet ok
 als er verbinding is tussen de omvormer en de BMS van de batterij. Battery Management System Status: Normal, Model: Pylontech Power...  Voorbeeld	- Bekabeling tussen beide niet ok? - Batterij configuratie nakijken onder Device Details pagina. - BMS defect?

Check 7: EV

Uit te voeren check	Indien niet ok				
✓ als er een laadpaal werd geconfigureerd, dan zal SlimmeRik de gekozen laadpaal automatisch herkennen op het netwerk. EV <table> <tr> <td>EV (discovered)</td><td>Found 0 charger(s). ✓</td></tr> <tr> <td>EV (controlled)</td><td>No errors ✓</td></tr> </table> Voorbeeld (geen EV)	EV (discovered)	Found 0 charger(s). ✓	EV (controlled)	No errors ✓	• Correcte laadpaal geselecteerd? • Staat de laadpaal en SlimmeRik in hetzelfde lokale netwerk / subnet?
EV (discovered)	Found 0 charger(s). ✓				
EV (controlled)	No errors ✓				

Check 8: Eastron

Uit te voeren check	Indien niet ok		
✓ als er in de settings een HomeWizard Eastron meter is ingesteld en SlimmeRik deze automatisch (zoals verwacht) herkent. Is dit niet het geval, dan wordt hier een fout gegenereerd. Opens image in full screenOpen <table> <tr> <td>Eastron meter</td><td>No Eastron meter installed. ✓</td></tr> </table> Voorbeeld (niet geïnstalleerd)	Eastron meter	No Eastron meter installed. ✓	• Zijn de settings juist gezet op de HomeWizard Eastron meter? • settings 1-fasig • settings 3-fasig • Staat de HomeWizard Eastron meter API geactiveerd (standaard = uit)? • Zit de HomeWizard Eastron meter en SlimmeRik in hetzelfde lokale netwerk / subnet?
Eastron meter	No Eastron meter installed. ✓		

Checks afronden

Indien bovenstaande diagnostics niet allen ✓ staan, raadpleeg dan onze installatie- en trainingsdocumentatie [op ons platform](#) of [contacteer onze technische helpdesk](#).

4 SlimmeRik activeren

Installatie afronden en SlimmeRik actief plaatsen

Ga naar de **IO Settings pagina** van de SlimmeRik en voer deze laatste 2 stappen uit.

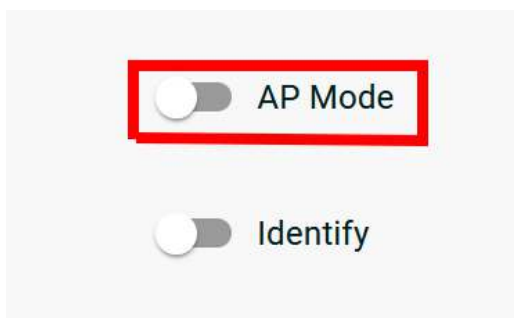
Stappenplan

Stap 1: AP (Acces Point) mode

De SlimmeRik heeft een eigen AP om technisch onderhoud te kunnen uitvoeren.

Normaliter wordt deze na afronding van de installatie automatisch uitgeschakeld.

Indien de AP toch nog geactiveerd staat, **deze dan uitschakelen voor veiligheidsredenen:**



Stap 2: Activeer SlimmeRik

Belangrijk: om SlimmeRik te laten start moeten volgende zaken voldaan zijn:

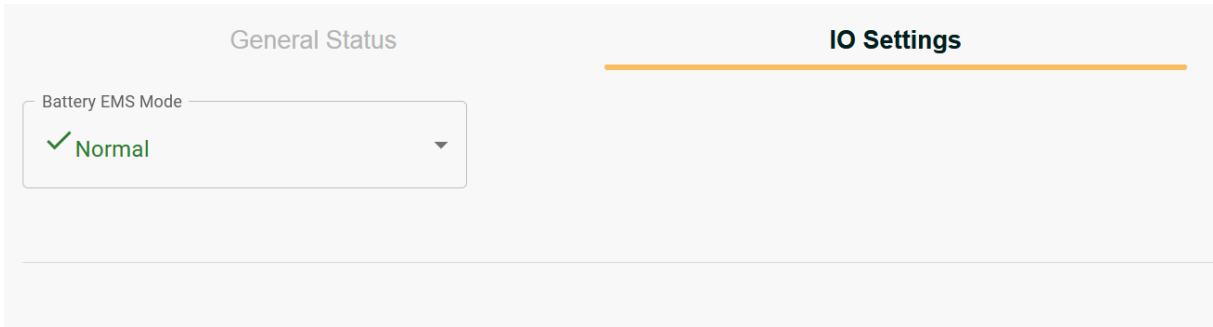
- Deze laatste stap: installatie van SlimmeRik afgerond en EMS Mode = Normal
- Eindgebruiker is geregistreerd en akkoord gegaan met de [Terms of Use](#)

Het abonnement start dan voor de eindgebruiker (eerste maand gratis) en de installatie wordt in evaluatie geplaatst voor Netbalancing.

De EMS (Energy Management System) mode is cruciaal voor de goede werking van SlimmeRik

Belangrijk dat de eindgebruiker gekoppeld is met de SlimmeRik en de registratie volledig heeft voltooid!

Als [alle belangrijke checks](#) onder **IO Diagnostics pagina** ✅ ga dan naar de **IO Settings pagina** en zet de **Battery EMS Mode** op **Normal**:



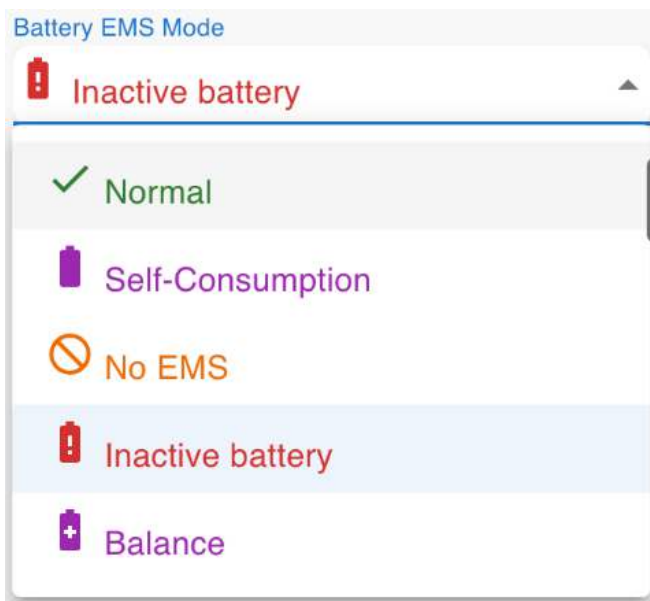
The screenshot shows the 'IO Settings' tab selected. Under the 'General Status' section, the 'Battery EMS Mode' dropdown menu is open, displaying 'Normal' with a green checkmark icon.

Vanaf dat moment zal **SlimmeRik de installatie slim beginnen sturen**.

SlimmeRik is nu actief

Proficiat! 🎉 De SlimmeRik setup is hiermee succesvol afgerond!

Addendum: Battery EMS Modes



The screenshot shows the 'Battery EMS Mode' dropdown menu with the following options: 'Inactive battery' (red battery icon), 'Normal' (green checkmark icon), 'Self-Consumption' (purple battery icon), 'No EMS' (orange circle with slash icon), 'Inactive battery' (red battery icon), and 'Balance' (purple battery icon with plus sign).

Toelichting:

Battery EMS Mode	Verklaring
Uninitialized	Dit is de standaard modus waarin een SlimmeRik zich bevindt bij opstart / configuratie. Zolang de SlimmeRikbox niet volledig geconfigureerd is, dient het in deze modus te blijven.
Normal	Dit is de modus waarin het systeem moet geplaatst worden als het volledige proces van toewijzen aan een fleet en configuratie succesvol doorlopen is. Op dat moment zal SlimmeRik de installatie actief aansturen volgens het ingestelde energiecontract en start de gratis maand van de SlimmeRik sturing.
Self-Consumption	Dit is de modus waarbij SlimmeRik het systeem aanstuurt en de batterij in zelf-consumptie zal werken. Dit betekent dat er slechts een zeer beperkte toegevoegde waarde zal geleverd worden.
No EMS enkel te gebruiken voor probleemoplossing	Deze modus kan gebruikt worden als er een vermoeden bestaat dat er een probleem is met de SlimmeRikBox. In de 'No EMS' modus zal SlimmeRik de installatie niet langer aansturen en kan er vastgesteld worden of er een probleem is met de SlimmeRikBox of met andere hardware zoals de omvormer of de batterij.
Inactive battery enkel te gebruiken voor probleemoplossing	In deze modus kan de batterij volledig uitgezet worden als SlimmeRik abnormale activiteit waarneemt.
Balance enkel te gebruiken voor probleemoplossing	In deze modus wordt de BMS van de batterij aangestuurd om volledig op te laden en vervolgens volledig te ontladen om zo alle cellen te balanceren (1000 Watt).