



POWR2 POWRBANK Gebruikershandleiding V5.4 - 2022



Voor modellen:
POWRBANK PRO MKII
POWRBANK XPRO

customerservice@powr2.com
www.powr2.com
VS +1.800.354.4502
VK +44.330.128.9175

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	Voorwoord.....	4
1.2	Conventies.....	5
1.3	Waarschuwingen.....	6
1.4	Verwijdering & recycling	7
1.5	Contactgegevens POWR2.....	7
1.6	Over POWR2.....	7
2	Aan de slag.....	8
2.1	Opslag	8
2.2	Vervoer, heffen en positioneren	8
2.2.1	Vervoer.....	8
2.2.2	Heffen (laden/lossen).....	9
2.2.3	Positioneren	9
2.3	Het POWRBANK bedieningspaneel.....	10
2.3.1	POWRBANK PRO EU-versie.....	10
2.3.2	POWRBANK PRO VS-versie	11
2.3.3	POWRBANK XPRO EU-versie.....	12
2.3.4	POWRBANK XPRO VS-versie	13
2.4	Het Busbar panel	14
2.5	Aansluiting POWRBANK	15
2.5.1	Aardeverbinding	15
2.5.2	Invoeropties.....	15
2.6	Sluit de hoofd AC-ingang aan.....	16
2.6.1	Aansluiting door harde bedrading op de AC-ingangsbuss of CAM-klemmen (VS-versie).....	16
2.6.2	Aansluiten met behulp van de 125/3 CEE-Form inlaat (EU-versie).....	16
2.7	Aansluiten op een dieselgenerator voor automatische stop/start.....	17
2.7.1	Generatorstart op afstand aansluiting verbindingsspalen.....	17
2.8	Een dieselgenerator instellen als onderdeel van een hybride systeem.....	17
2.8.1	Veel voorkomende oorzaken van vertragingen bij het opstarten van dieselgeneratoren...17	
2.9	De AC-uitgang aansluiten	18
2.9.1	Aansluiting door middel van vaste bedrading op de AC-uitgangsbuss of CAM-klemmen...18	
2.9.2	Aansluiting met CEE-form uitgangsbussen.....	18
3	Algemene werking.....	19
3.1	De stroom inschakelen	19
3.1.1	Volgorde voor inschakelen.....	19
3.2	Uitschakelen.....	19
3.2.1	Volgorde voor uitschakelen.....	19
3.3	Noodstopknop	19
3.4	Power Assist.....	20
3.5	Bewaking en besturing van de POWRBANK met behulp van ECM (UI Energy Control Module)....21	
3.5.1	HOME-scherm.....	21

3.5.2	ONDERHOUDSKRACHT & SOLAR-scherm.....	22
3.5.3	GENERATOR, timer generator & informatieschermen.....	24
3.5.4	OPSLAG & schermen met informatie over energieopslag.....	26
3.5.5	LOAD, Load Auto-modus & informatieschermen.....	29
3.5.6	SYSTEEM & systeem-informatieschermen.....	32
3.5.7	Systeeminstellingen - Geavanceerde instellingen voor Genset, Batterij & Algemene configuratie.....	34
3.5.8	Scherm SYSTEEMALARMEN.....	42
3.5.9	Historische gegevens.....	43
3.5.10	NETWERK.....	44
4	Verzorging en Onderhoud.....	46
4.1	Het apparaat opladen: Verzorging energieopslag.....	46
4.1.1	Opslagonderhoud uitvoeren.....	46
4.1.2	Roterend opslagonderhoud.....	46
4.2	Onderhoud.....	47
4.2.2	Onderhoudslogboek.....	49
5	Veiligheid & bescherming.....	50
5.1	Aarding POWRBANK.....	50
5.2	Veiligheidsopmerking over de batterijen van het apparaat.....	50
6	Inspecties vóór levering en na verhuur.....	51
6.1	Vooroplevering.....	51
6.2	Inspectie na verhuur.....	52
6.3	Standaardinstellingen.....	52
7	Problemen oplossen.....	53
7.1	Algemene problemen oplossen.....	53
7.2	LED-indicaties van de omvormer en de betekenis ervan.....	55
7.3	Foutcodes van de omvormer VE.Bus en de betekenis ervan.....	58
7.4	Alarm aangegeven door de LV Hub en oplossing.....	59
7.5	Alarm op batterijmodule US3000.....	59
8	Slaap- & wekprocedures.....	60
8.1	Procedure slaapstand.....	60
8.1.1	POWRBANK PRO.....	60
8.1.2	POWRBANK XPRO.....	61
8.2	Wekprocedure.....	62
8.2.1	POWRBANK PRO.....	62
8.2.2	POWRBANK XPRO.....	63
9	Herstelprocedure batterijen.....	64
10	SIM-kaart plaatsen.....	65
10.1	VS.....	65
10.2	Rest van de wereld.....	67

1 INLEIDING

1.1 Voorwoord

Bedankt voor de aankoop van uw POWR2 POWRBANK.

De POWR2 POWRBANK is een huurklare stroomvoorziening die kan worden geïntegreerd met dieselgeneratorsystemen om de efficiëntie te optimaliseren en lawaai, uitstoot en brandstofverspilling te verminderen.

De ECM, de Energy Control Module, is het brein van de eenheid, een touchscreen bedieningspaneel waarmee het systeem op hoog niveau kan worden gecontroleerd en bestuurd.

Met POWR2 PORTAL, ons Energy Management System (EMS) platform, kunt u uw vloot beheren. Het stelt u in staat elke eenheid en de gehele vloot op meerdere niveaus te bewaken en te rapporteren om de verschillende gebruikersgroepen te ondersteunen, van eindgebruikers tot vlootbeheerders en onderhoudsmonteurs. POWR2 PORTAL biedt de allerbeste manier om uw energieopslag te beheren, zodat u het maximale uit het systeem kunt halen en effectiever kunt reageren op de behoeften van uw klanten.

Deze handleiding leidt u door de stappen die nodig zijn om deze apparatuur veilig en effectief te bezitten en te bedienen. U zult ook in staat zijn om de activa gedurende hun operationele levensduur te beheren en te onderhouden.

POWR2 geeft één jaar retourgarantie op alle apparatuur. Wij bieden verschillende niveaus van servicecontracten die zijn afgestemd op uw behoeften, dus neem contact met ons op over uw wensen.

Hartelijk dank voor uw keuze voor POWR2. We kijken ernaar uit om deze energiereis naar een schonere en veiligere toekomst samen met u te maken.

1.2 Overeenkomsten

In deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt:



WAARSCHUWING

Dit symbool waarschuwt voor de aanwezigheid van een gevaarlijke spanning die de gebruiker of anderen schade kan berokkenen.



Dit symbool wijst op mogelijke schade aan de eenheid of de aangesloten apparaten.



Dit symbool geeft belangrijke of nuttige informatie aan.

De volgende termen worden in deze handleiding gebruikt om meer duidelijkheid te verschaffen:

- POWR2 zal "de fabrikant" worden genoemd.
- Het POWR2 hybride energiesysteem zal "POWRBANK" of "eenheid" worden genoemd.
- Elke AC-ingang of -toevoer naar de POWRBANK wordt "AC-bron" genoemd.
- Alle voorwerpen die stroom verbruiken worden "ladingen" genoemd.
- De interne vermogenslektronica van POWRBANK wordt "omvormer" genoemd
- De Solar Charge Controller wordt "MPPT" genoemd.

1.3 Waarschuwingen



Deze handleiding is een belangrijk onderdeel van POWRBANK. Het moet voor alle bedieners beschikbaar zijn en dicht bij de eenheid worden bewaard, zodat het te allen tijde kan worden geraadpleegd.



WAARSCHUWING

Wanneer het apparaat in werking is, genereert het potentieel dodelijke spanningen. Werkzaamheden aan het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door de fabrikant of een gekwalificeerde, door de fabrikant erkende, onderhoudsmonteur.

Alle op het apparaat aangesloten onderdelen, inclusief distributiekabels en -dozen, moeten regelmatig worden gecontroleerd en moeten voldoen aan dezelfde plaatselijke voorschriften en normen als een gewone netgebonden installatie.

1.4 Verwijdering & recycling

De POWRBANK bestaat uit onderdelen die op verantwoorde wijze moeten worden afgevoerd. Met het oog op het milieu kunnen veel van de onderdelen in de eenheid worden gerecycled of hergebruikt. POWR2 zorgt voor een kosteloze veilige ontmanteling en recycling van de eenheid indien het naar de fabrikant wordt teruggestuurd. Neem anders contact op met de fabrikant voor meer informatie over een veilige en correcte ontmanteling van uw POWRBANK.

1.5 Contactgegevens POWR2

VS +1.800.354.4502
VK +44.330.128.9175
E-mail: customerservice@powr2.com
Web: www.powr2.com

1.6 Over POWR2

POWR2 richt zich op de ontwikkeling en marketing van oplossingen die onze klanten een concurrentievoordeel geven met baanbrekende aanbiedingen en nieuwe best practices. De POWRBANK is ontworpen door een team van experts uit de industrie met 10 jaar ervaring in de sector van hernieuwbare energie en energieopslag.

POWR2 ontwerpt en bouwt energieopslagsystemen die naadloos aansluiten op zon-PV, het elektriciteitsnet en dieselgeneratoren om de prestaties en efficiëntie te optimaliseren.

Het team heeft ultramoderne systemen ontworpen die robuust, rendabel en betrouwbaar zijn. In de loop van onze evolutie hebben wij talloze ontwerpen, onderdelen en leveranciers geëvalueerd en getest. Momenteel beheren wij een diverse, complexe toeleveringsketen van meer dan vijftig fabrikanten die meer dan honderdtwintig afzonderlijke componenten leveren.

Wij passen strenge kwaliteitscontrolemethoden toe op elk aspect van het proces, van ontwerp tot inkoop en van productie tot assemblage en testen.

De organisatie is opgebouwd rond onze kernwaarden efficiëntie, innovatie, integriteit en klantenservice, die ons helpen een duurzaam bedrijf op lange termijn te creëren.

Wij geloven dat iedereen wil groeien en een beter mens wil worden. Ons team is familie, wij willen iedereen ondersteunen, trainen, uitbreiden en ontwikkelen zodat zij het concurrentievoordeel hebben en het winnende team zijn.

2 AAN DE SLAG



WAARSCHUWING

Powr2 biedt geen directe ondersteuning voor ongetrainde personen die handelingen aan het apparaat verrichten. Neem contact op met Powr2 om een training aan te vragen.

2.1 Opslag

1. De interne energieopslag moet in stand worden gehouden wanneer de eenheid niet in wordt gebruikt. Zie **“4.1 Het apparaat opladen: Zorg voor de energieopslag” op pagina 46.**
2. POWRBANK is ontworpen om buiten te worden gebruikt en opgeslagen. Wel wordt aanbevolen om de eenheid, indien mogelijk, overdekt op te slaan om onnodige verwerking te voorkomen.

2.2 Vervoer, heffen en positioneren

2.2.1 Vervoer



Zorg ervoor dat u de capaciteit van de hijsmiddelen dubbel controleert voordat u de eenheid optilt.

3. POWRBANK kan worden vervoerd met een aanhangwagen of een vrachtwagen met voldoende laadvermogen. Controleer de relevante vervoersdocumenten op geschiktheid.
4. Het brutogewicht van de eenheid is te vinden op het typeplaatje op de centrale voordeur.
5. Het verdient aanbeveling de eenheid tijdens het vervoer met geschikte riemen vast te zetten om te voorkomen dat het verschuift.



Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de lokale voorschriften voor het vervoer van POWRBANK te controleren, aangezien deze batterijen op lithiumbasis bevat.

2.2.2 Heffen (laden/lossen)



Controleer altijd het typeplaatje om het brutogewicht van het apparaat vast te stellen.



De eenheid moet te allen tijde rechtop blijven staan.

1. De POWRBANK moet worden geladen of gelost met behulp van de juiste apparatuur, bediend door naar behoren opgeleid personeel.
2. Met behulp van de vorkkokers kan de POWRBANK worden geladen of gelost met een geschikte vorkheftruck of verreiker.

2.2.3 Positionering



Zorg ervoor dat de uitlaat en de hete luchtstroom van dieselgeneratoren van de POWRBANK worden weggeleid.

3. De eenheid moet rechtop staan op een vlakke, stevige ondergrond. Zorg ervoor dat de eenheid niet onder water kan komen te staan boven de vorkzakken.
4. De eenheid moet zo dicht mogelijk bij de gekozen ingangsbron (bv. dieselgenerator) worden geplaatst en eventueel dichtbij het aardpunt.
5. Aan alle kanten van de eenheid moet ten minste 3 meter ruimte zijn voor ventilatie.
6. Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen niet worden geblokkeerd en dat er geen warmtebronnen op de eenheid worden gericht.

2.3 Het POWRBANK bedieningspaneel

2.3.1 POWRBANK PRO (EU-versie)

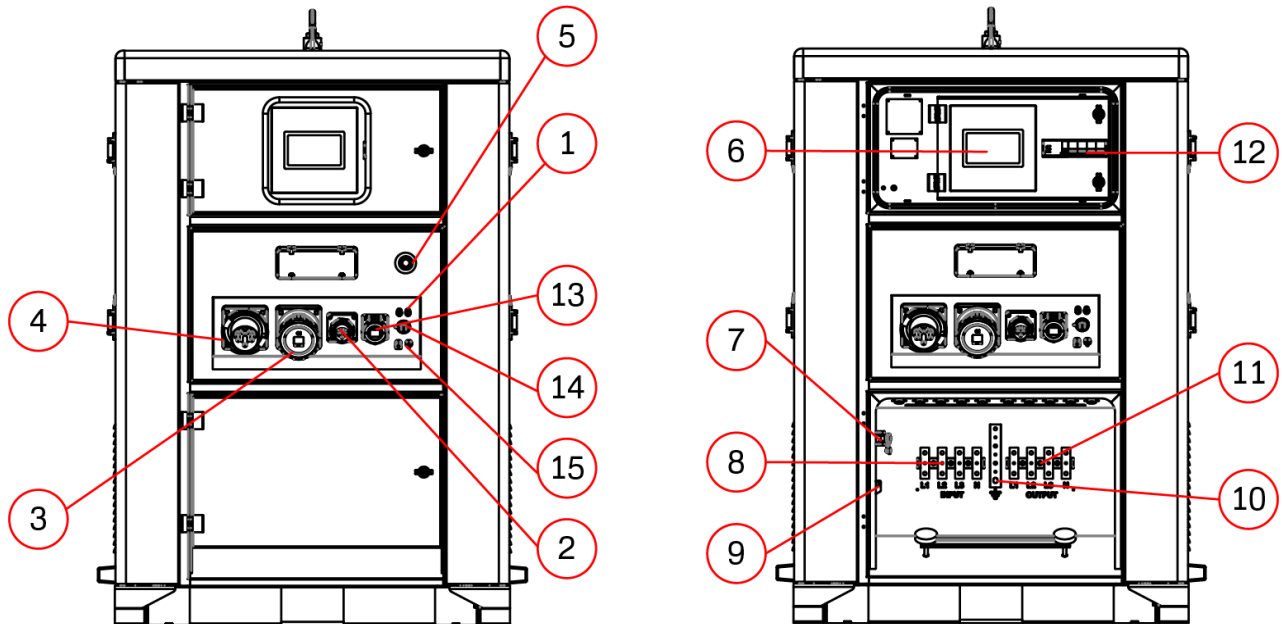


Fig. 2 - EU-versie bedieningspaneel

1. **Generator afstandsbediening** Aansluitingen voor draden om start- en stopsignalen naar een aangesloten dieselgenerator te sturen (circuit is normaal open).
2. **Paneelmontage CEE-form inlaat 16A 230V** inlaat voor onderhoudslading.
3. **Paneelmontage CEE-stopcontacten 125A 400V**
4. **Paneelmontage CEE-vormige inlaat 125A 400V**
5. **Noodstop** Indrukken om de AC-uitgang onmiddellijk uit te schakelen.
6. **ECM** Het brein van de POWRBANK; interfacet met en bestuurt de verschillende systeemcomponenten terwijl het gegevens registreert en verbinding maakt met het cloudplatform.
7. **Veiligheidseindschakelaar** Schakelt de AC-uitgang uit wanneer de onderste distributieklep is geopend.
8. **AC Input Busbar aansluitklemmen**
9. **Generator RS485 Bus** Aansluitklemmen voor de RS485-bus van een generatorbedieningspaneel naar de ECM.
10. **Aardingsrail** Aardingangs/uitgangsaansluiting voor de eenheid.
11. **AC-uitgang Busbar aansluitklemmen**
12. **Uitgangsstroomonderbreker**
13. **Paneel gemonteerde CEE-stopcontacten 230V**
14. **RJ45 Connector (WAN)**
15. **MC4 Ingang zonnepaneel**

2.3.2 POWRBANK PRO (VS-versie)

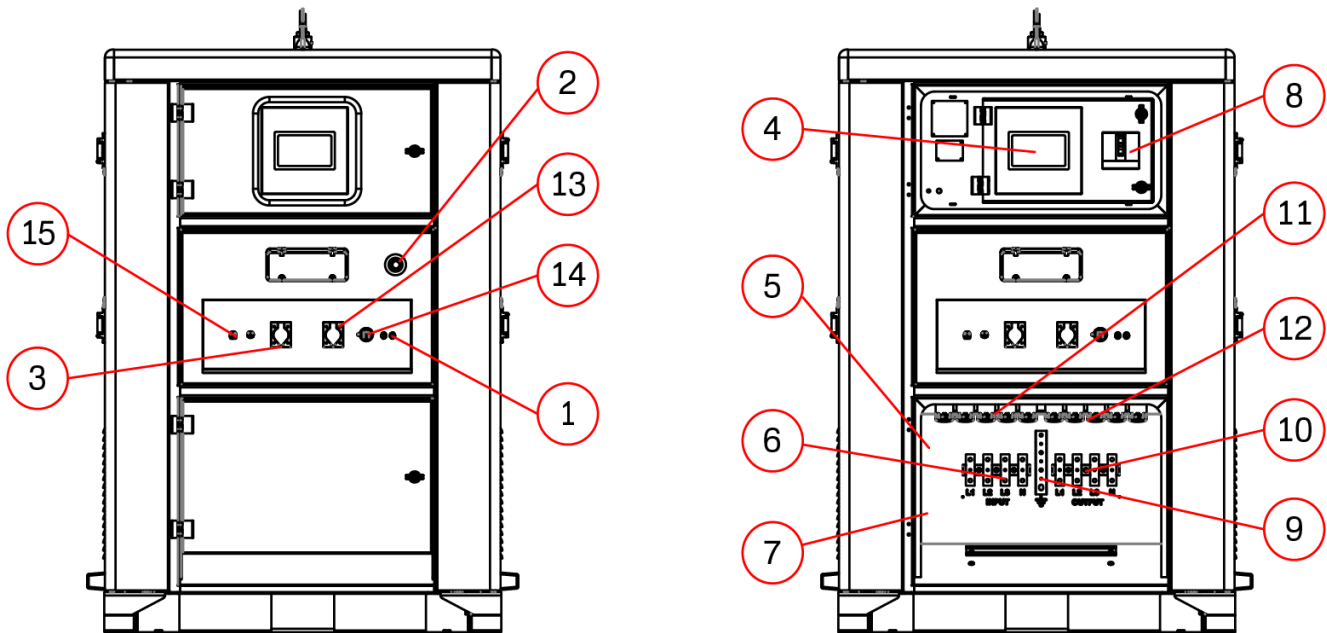


Fig. 3 - VS-versie bedieningspaneel

1. **Generator afstandsbediening** Aansluitingen voor draden om start- en stopsignalen naar een aangesloten dieselgenerator te sturen (circuit is normaal open).
2. **Noodstop** Indrukken om de AC-uitgang onmiddellijk uit te schakelen.
3. **Nema 5-15P Inlaat onderhoudslading**
4. **ECM-controller** Het brein van de Powrbank; heeft een interface met en bestuurt de verschillende systeemcomponenten terwijl hij gegevens registreert en verbinding maakt met het cloudplatform.
5. **Veiligheidseindschakelaar** Schakelt de AC-uitgang uit wanneer de onderste distributieklep is geopend.
6. **Input Busbar aansluitklemmen**
7. **Generator RS485 Bus** aansluitklemmen voor de RS485-bus van een generatorbedieningspaneel naar de ECM.
8. **Uitgangsstroomonderbreker**
9. **Aardingsrail** Aardingang/uitgangsaansluiting voor de eenheid.
10. **Output Busbar aansluitklemmen**
11. **Input CAM-connectors**
12. **CAM-connectors**
13. **Nema 5-20R uitlaat**
14. **RJ45-connector (WAN)**
15. **MC4 Ingang zonnepaneel**

2.3.3 POWRBANK XPRO (EU-versie)

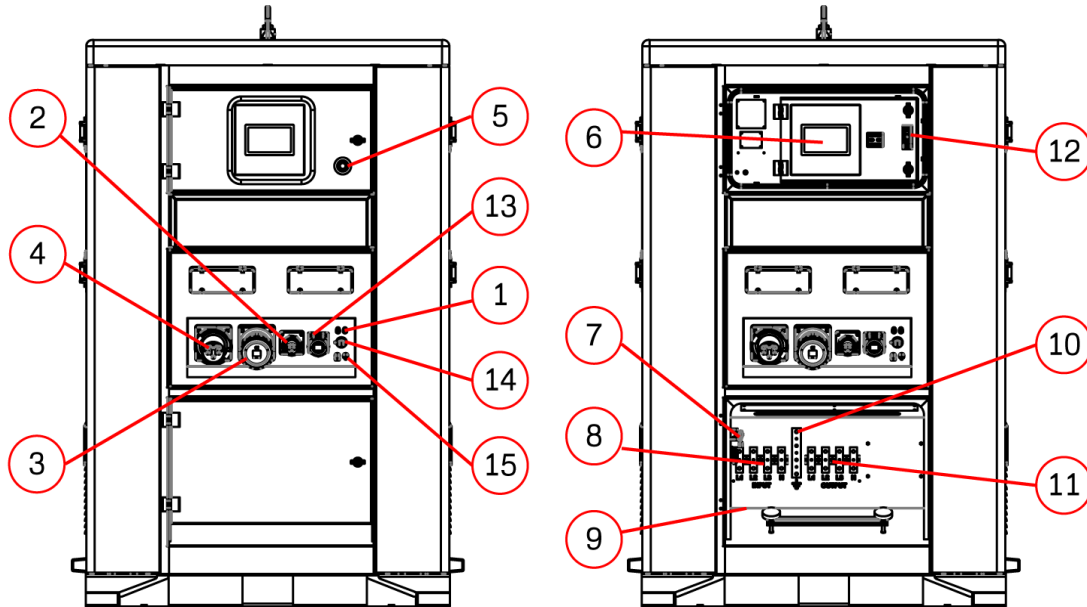


Fig. 4 - EU versie bedieningspaneel

1. **Generator afstandsbediening** Aansluitingen voor draden om start- en stopsignalen naar een aangesloten dieselgenerator te sturen (circuit is normaal open).
2. **Paneelmontage CEE-form inlaat 16A 230V** inlaat voor onderhoudslading.
3. **Paneelmontage CEE-stopcontacten 125A 400V**
4. **Paneelmontage CEE-vormige inlaat 125A 400V**
5. **Noodstop** Indrukken om de AC-uitgang onmiddellijk uit te schakelen.
6. **ECM** Het brein van de POWRBANK; interfacet met en bestuurt de verschillende systeemcomponenten terwijl het data logt en verbinding maakt met het cloudplatform.
7. **Veiligheidseindschakelaar** Schakelt de AC-uitgang uit wanneer de onderste distributieklep is geopend.
8. **AC Input Busbar aansluitklemmen**
9. **Generator RS485 Bus** Aansluitklemmen voor de RS485-bus van een generatorbedieningspaneel naar de ECM.
10. **Aardingsrail** Aardingangs/uitgangsaansluiting voor de eenheid.
11. **AC-uitgang Busbar aansluitklemmen**
12. **Uitgangsstroomonderbreker**
13. **Paneel gemonteerde CEE-stopcontacten 16A 230V**
14. **RJ45-aansluiting (WAN)**
15. **MC4 Ingang zonnepaneel**

2.3.4 POWRBANK XPRO (VS-versie)

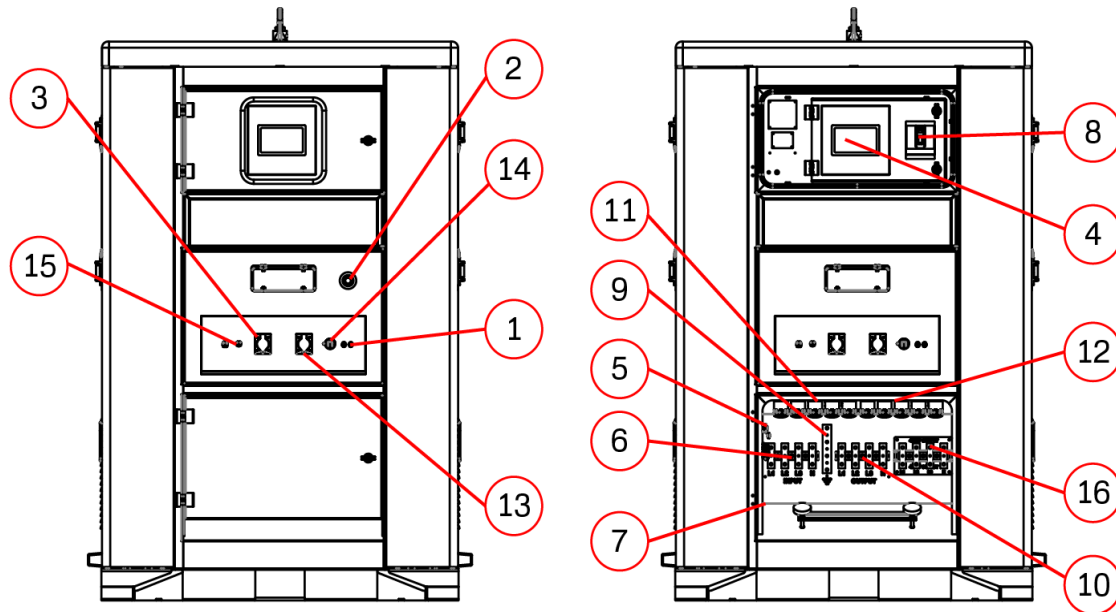


Fig. 5 - US versie bedieningspaneel

1. **Generator afstandsbediening** Aansluitingen voor draden om start- en stopsignalen naar een aangesloten dieselgenerator te sturen (circuit is normaal open).
2. **Noodstop** Indrukken om de AC-uitgang onmiddellijk uit te schakelen.
3. **Nema 5-15P Inlaat onderhoudslading**
4. **ECM-controller** Het brein van de Powrbank; interfacet met en bestuurt de verschillende systeemcomponenten terwijl hij gegevens logt en verbinding maakt met het cloudplatform.
5. **Veiligheidseindschakelaar** Schakelt de AC-uitgang uit wanneer de onderste distributieklep is geopend.
6. **Input Busbar aansluitklemmen**
7. **Generator RS485 Bus** aansluitklemmen voor de RS485-bus van een generatorbedieningspaneel naar de ECM.
8. **Uitgangsstroomonderbreker**
9. **Aardingsrail** Aardingsang/uitgangsaansluiting voor de eenheid.
10. **Output Busbar aansluitklemmen**
11. **Input CAM-connectors**
12. **CAM-connectors**
13. **Nema 5-20R uitlaat**
14. **RJ45-aansluiting (WAN)**
15. **Solar MC4-connectors**
16. **480V Uitgang Busbar aansluitklemmen**

2.4 Het Busbar paneel

Het Busbar paneel bevindt zich achter de onderste distributieklep. Het is toegankelijk door het slot rechts van de deur te openen.

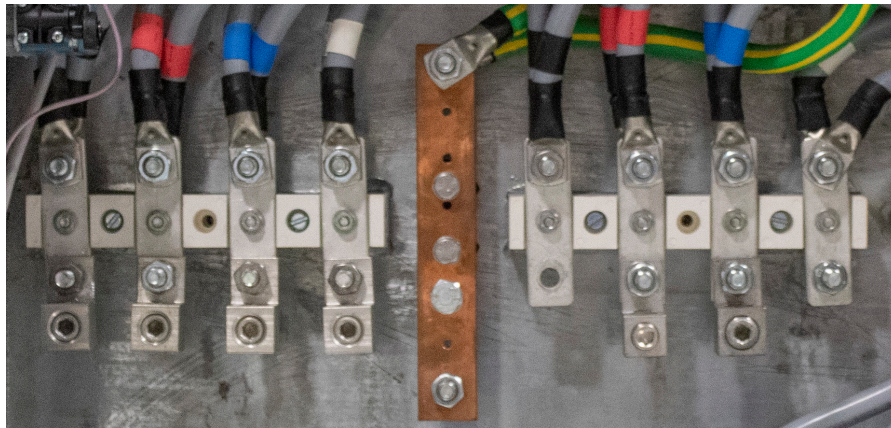


Fig. 6 - 3-fase railpaneel (van links naar rechts)

1. AC Input Busbar - (L1,L2,L3,N) Voor de bevestiging van 10 mm ringklemmen.
2. Aardingsrail - Aarde-aansluiting voor 10 mm ringklemmen.
3. AC-uitgangsbuis - (L1,L2,L3,N) Voor de bevestiging van 10 mm ringklemmen.

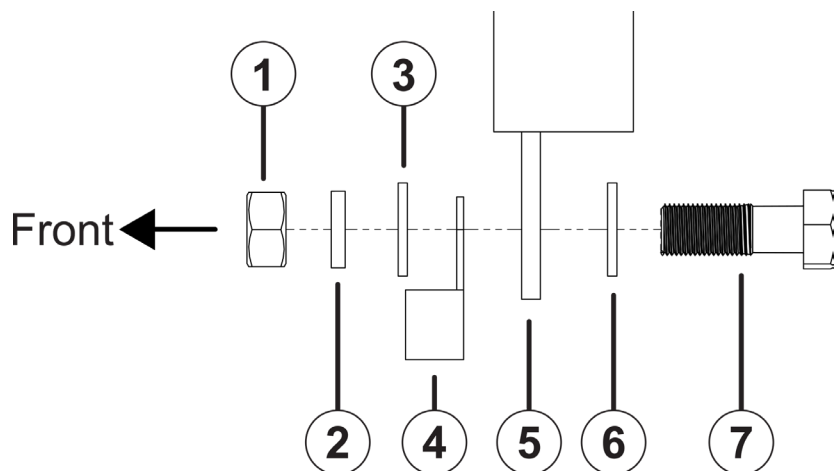


Fig. 7 - Aansluitingsschema rail

N ^o	Onderdeel
1	M10 gewone moer
2	M10 veerring
3	M10 platte ring
4	M10 ringaansluiting
5	Busbar
6	M10 platte ring
7	M10 bout

2.5 De POWRBANK verbinden

2.5.1 Aardeverbinding



WAARSCHUWING

Een beschermende aarde moet worden aangesloten op de POWRBANK in overeenstemming met de geldende plaatselijke normen en voorschriften.

Wanneer de eenheid op een wisselstroombron is aangesloten, mag geen afzonderlijke aarde-aansluiting op de aardrail worden aangesloten, alleen wanneer de eenheid zelfstandig werkt. Raadpleeg **“Fig. 3 - VS-versie bedieningspaneel” op pagina 11.**

2.5.2 Invoeropties

De eenheid kan, afhankelijk van de configuratie, worden gevoed door een 3-fasen wisselstroombron of een tweefasen wisselstroombron. Meer informatie over het aansluiten van een AC-ingang vindt u in hoofdstuk **“2.6 Sluit de hoofd AC-ingang aan” op pagina 16.**



WAARSCHUWING

Het apparaat accepteert alleen een bepaald spanningsbereik, afhankelijk van de configuratie. Het gebruik van een hogere spanningsbron kan het systeem ernstig beschadigen, waardoor de productgarantie vervalt!

Bij onderhoudslading wordt de AC-ingangsstroom automatisch beperkt, zodat het apparaat kan worden opgeladen vanaf een eenfasige AC-bron met een lagere stroomcapaciteit.

2.6 Sluit de hoofd AC-ingang aan

2.6.1 Aansluiting door middel van vaste bedrading op de AC-ingangsbuis of CAM-klemmen

1. Zorg ervoor dat de stroomonderbreker van de wisselstroombron die op het apparaat wordt aangesloten, is uitgeschakeld.
2. Schakel de omvormers UIT op het boordscherm van de ECM door de modus UIT te selecteren (tabblad Home - Systeem UIT)
3. Schakel de uitgangsaunit uit.
4. Open de onderste distributieklep. Zie **“2.3 Het POWRBANK bedieningspaneel” op pagina 10.**
5. De invoerrail bevindt zich centraal en is de linkerset. Zorg ervoor dat de voedingsklemmen droog zijn; veeg overtollig vocht af met een absorberende doek. De Input CAM-aansluitingsset bevindt zich rechtsonder en is de bovenste set.
6. Bevestig de AC-voedingsconnectors aan de inlaat CAM-connectors of ringklemmen aan de ingangsvoedingsklemmen.
7. Sluit de onderste distributieklep.
8. Zet de omvormers AAN op het scherm van de ECM door de Bedrijfsmodus te kiezen (tabblad HomeSysteem AAN).
9. Schakel de voeding van de wisselstroomingang in.
10. Schakel de uitgangsstroomonderbreker in.

2.6.2 Aansluiten met behulp van de 125/3 CEE-vormige inlaat

11. Zorg ervoor dat de stroomonderbreker van de wisselstroombron die op het apparaat wordt aangesloten, is uitgeschakeld.
12. Schakel de omvormers UIT op het boordscherm van de ECM door de modus UIT te selecteren (tabblad Home - Systeem UIT)
13. Schakel de uitgangsaunit uit.
14. Bevestig de AC-ingangsbron 125/3 CEE-Form in-line contactdoos
15. Zet de omvormers AAN op het scherm van de ECM door de Bedrijfsmodus te kiezen (tabblad HomeSysteem AAN).
16. Schakel de voeding van de wisselstroomingang in.
17. Schakel de uitgangsstroomonderbreker in.

2.7 Aansluiten op een dieselgenerator voor automatisch stoppen/starten

Er is een functie voor het automatisch starten van een dieselgenerator op afstand. De start- en stopvoorwaarden worden geprogrammeerd met behulp van de ECU.

2.7.1 Generator starten op afstand Verbindingspalen aansluiting

De klemmen voor het starten van de generator op afstand bevinden zich op de onderste deur. Zie **“Fig. 2 - EU-versie bedieningspaneel” op pagina 10** of **“Fig. 3 - US versie bedieningspaneel” op pagina 11**. Dit is een aansluiting die wordt gebruikt om een start- of stopsignaal te sturen naar een externe brandstofgenerator met behulp van zijn auto-startkabel.

2.8 Een dieselgenerator opzetten om Paragraaf uit te maken van een hybride systeem

Bij het opzetten van een hybride systeem kunnen de algemene prestaties van de combinatie van



WAARSCHUWING

Als de generator niet op de juiste spanning is ingesteld, zal dit het apparaat ernstig beschadigen en vervalt de garantie.

POWRBANK en de dieselgenerator worden verbeterd door enkele eenvoudige aanpassingen aan de dieselset.

In automatische modus zullen sommige dieselsets starten en draaien zodra een startsignaal wordt ontvangen, maar sommige hebben een aantal vertragingen die het opstarten en zo snel mogelijk opwekken van stroom door de dieselgenerator kunnen belemmeren. Deze vertragingen moeten zoveel mogelijk worden beperkt.

2.8.1 Veel voorkomende oorzaken van vertragingen bij het opstarten van dieselgeneratoren

2.8.1.1 Startvertraging

Deze vertraging maakt korte "valse start"-signalen mogelijk en kan oplopen tot vijf seconden; bij gebruik met de hybride eenheid is het belangrijk dat de dieselgenerator onmiddellijk start. Waar mogelijk moet deze vertraging worden weggewerkt.

2.8.1.2 Voorverwarmingsvertraging, veiligheid op timer & opwarmtimer

Probeer altijd de vertragingen te beperken tot het minimaal aanvaardbare niveau.

2.8.1.3 Automatische modus

Zorg ervoor dat de dieselgenerator in de automatische modus staat.

2.9 De AC-uitgang aansluiten

OPMERKING: Als de eenheid in de SLAAPSMODUS is gezet, moet het worden gewekt door de procedure te volgen in paragraaf 8.2

2.9.1 Aansluiting door middel van vaste bedrading op de AC-uitgangsbuss of CAM-klemmen

1. Zorg ervoor dat de stroomonderbreker van de wisselstroombron die op het apparaat wordt aangesloten, is uitgeschakeld.
2. Schakel de omvormers UIT op het boordscherm van de ECM door de modus UIT te selecteren (tabblad Home - Systeem UIT)
3. Schakel de uitgangsautomaat uit.
4. Open de onderste distributieklep. Zie "2.3 Het POWRBANK Bedieningspaneel" op pagina 10.
5. De uitvoerrail bevindt zich centraal en is de rechterset. Zorg ervoor dat de voedingsklemmen droog zijn; veeg overtollig vocht af met een absorberende doek. De set CAM-uitgangen bevindt zich rechtsonder en is de onderste set.
6. Bevestig de ladingsconnectors aan de uitlaat CAM-connectors of ringklemmen aan de uitgangsvermogensklemmen.
7. Sluit de onderste distributieklep.
8. Zet de omvormers AAN op het scherm van de ECM door de Bedrijfsmodus te kiezen (tabblad HomeSysteem AAN).
9. Schakel de voeding van de AC-ingang in
10. Schakel de uitgangsstroomonderbreker in.

2.9.2 Aansluiten met CEE-Form uitgangsbussen

11. Zorg ervoor dat de stroomonderbreker van de wisselstroombron die op het apparaat wordt aangesloten, is uitgeschakeld.
12. Schakel de omvormers UIT op het boordscherm van de ECM door de modus UIT te selecteren (tabblad Home - Systeem UIT)
13. Schakel de uitgangsautomaat uit.
14. Bevestig de 125/3 CEE-Form in-line stekker
15. Zet de omvormers AAN op het scherm van de ECM door de Bedrijfsmodus te kiezen (tabblad HomeSysteem AAN).
16. Schakel de voeding van de wisselstroomingang in.
17. Schakel de uitgangsstroomonderbreker in.

3 ALGEMENE WERKING

3.1 De stroom inschakelen

OPMERKING: Als de eenheid in de SLAAPSMODUS is gezet, moet het worden gewekt door de procedure te volgen in paragraaf 8.2

Zodra alle aansluitingen zijn voltooid, kan de eenheid worden ingeschakeld.

3.1.1 Volgorde voor inschakelen

Zorg ervoor dat de onderste distributieklep gesloten is.

Schakel de uitgangsstroomonderbreker in (stand UP).

Zet de omvormers AAN op het scherm van de ECM door de Bedrijfsmodus te kiezen (tabblad Home - Systeem AAN).

De ladingsgegevens kunnen nu worden bekeken op de ECM en Powr2 Portal.

3.2 De stroom uitschakelen

Wanneer geen stroom nodig is aan de uitgang, kan de eenheid worden uitgeschakeld.

3.2.1 Volgorde voor uitschakelen

Schakel de omvormers UIT op het scherm van de ECM door de modus UIT te selecteren (tabblad Home - Systeem UIT).



Gebruik de noodstopknop ALLEEN in noodgevallen.

Schakel de ingangs- en uitgangsstroomonderbreker uit (stand DOWN)

3.3 Noodstopknop

1. Als er een noodgeval is en het nodig is de stroom van de eenheid uit te schakelen, drukt u op de noodstopknop op de deur van het bovenste bedieningspaneel.
2. De eenheid wordt dan uitgeschakeld en de hoofdstroomonderbreker wordt uitgeschakeld. De POWRBANK kan pas weer worden ingeschakeld als de noodstopknop wordt losgelaten door hem rechtsom te draaien.
3. Zodra het probleem is verholpen, volgt u de instructies op **“3.1 De stroom inschakelen” op pagina 19** om de stroom weer in te schakelen.

3.4 Power Assist

De Power Assist-functie wordt indien nodig automatisch geactiveerd zonder dat de klant hoeft te programmeren.

De omvormer(s) synchroniseren zichzelf met de wisselstroombron en voegen hun vermogen toe aan het inkomende vermogen. Deze functie is nuttig wanneer een hoge lading nodig is met tussenpozen die de POWRBANK niet kan leveren.



Wanneer u Power Assist gebruikt, moet u er rekening mee houden dat, hoewel er een stroomtoevoer is, de opslagruimte leeg raakt terwijl Power Assist wordt gebruikt. [alleen in het geval dat de wisselstroombron niet groot genoeg is. Als de wisselstroombron groot genoeg is, zal de opslag niet uitgeput raken]

Neem contact op met de fabrikant voor meer informatie.

3.5 Bewaking en controle van de POWRBANK met behulp van ECM

3.5.1 HOME scherm

Via het HOME tabblad kunnen gebruikers de huidige systeemprestaties visualiseren en de POWRBANK in- en uitschakelen met één enkele klik op de SYSTEEM AAN/UIT schakelaar. Beschikbare energiebronnen, real-time stroomverdeling, hoeveel energie er wordt geproduceerd en verbruikt of de huidige status van waarschuwingen en alarmen worden getoond op dit tabblad waar het centrale logo de POWR2 POWRBANK voorstelt.

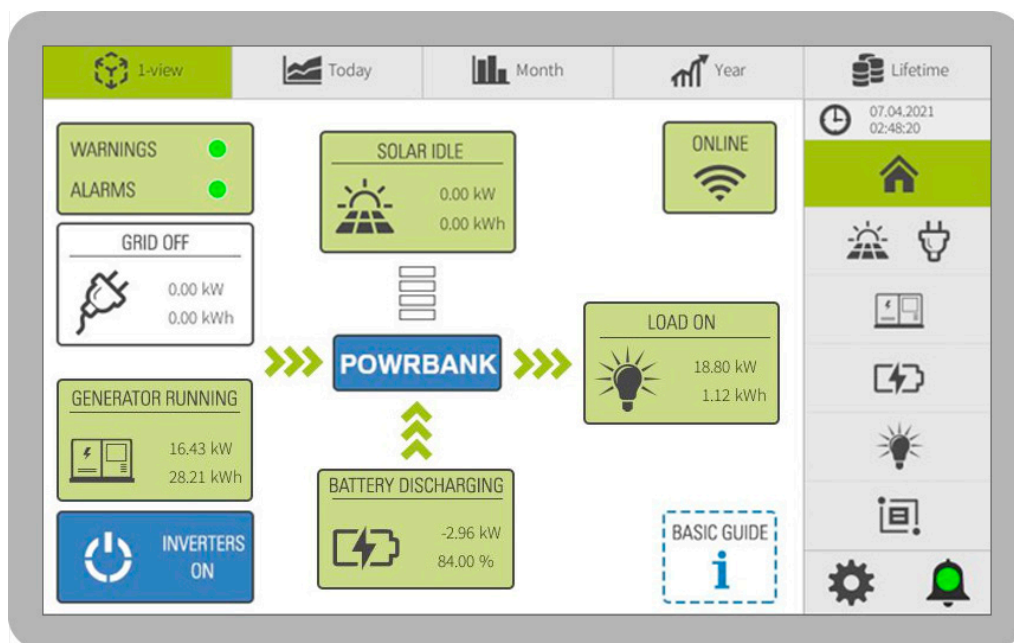


Fig. 8 - ECM HOME scherm

Nr	Beschrijving
1	Omvormer schakelaar: Aan of Uit AAN = Omvormers en Solar Charge Controller zijn actief UIT = Omvormers en Solar Charge Controller zijn UIT
2	Generator Status: Lopend, stationair of uit Gegevens: Onmiddellijk vermogen en dagelijkse energie
3	Net Status: Aan of Uit Gegevens: Onmiddellijk vermogen en dagelijkse energie
4	Solar Status: Produceren, inactief of uit Gegevens: Onmiddellijk vermogen en dagelijkse energie
5	Laden Status: Aan, inactief of uit Gegevens: Onmiddellijk vermogen en dagelijkse energie
6	Batterij Status: Laden, ontladen, inactief of losgekoppeld Gegevens: Onmiddellijk opladen of ontladen Vermogen en SoC
7	Waarschuwingen Status: Oranje als een of meer waarschuwingen actief zijn of groen als er geen waarschuwingen op het systeem aanwezig zijn. Alarmstatus: Rood als een of meer alarmen actief zijn of Groen als het systeem geen alarmen vertoont.
8	Basisgids: Een basisuitleg over het gebruik van de ECM, speciaal aanbevolen voor nieuwe gebruikers.

3.5.1.1 BASISGIDS

Extra sub-tabblad om nieuwe gebruikers te helpen de belangrijkste tabbladen van het bedieningspaneel aan de rechterkant te herkennen, evenals de sub-tabbladen die worden aangegeven door blauw gestreepte rechthoeken, en de basistoppen om de powerbank in te stellen.

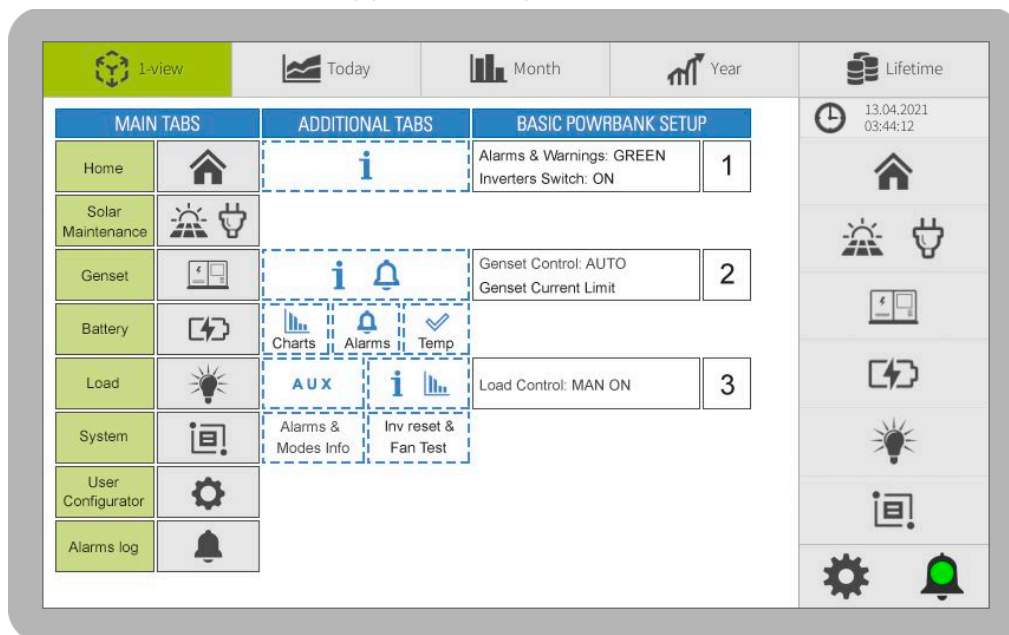


Fig. 9 - ECM Home, Basisgids

3.5.2 ONDERHOUDSWAARDE & SOLAR-scherm

Geeft informatie weer die wordt gegenereerd door de DC-gekoppelde MPPT-zonnelaadregelaar en de AC-ingang voor enkelfasige onderhoudslading.

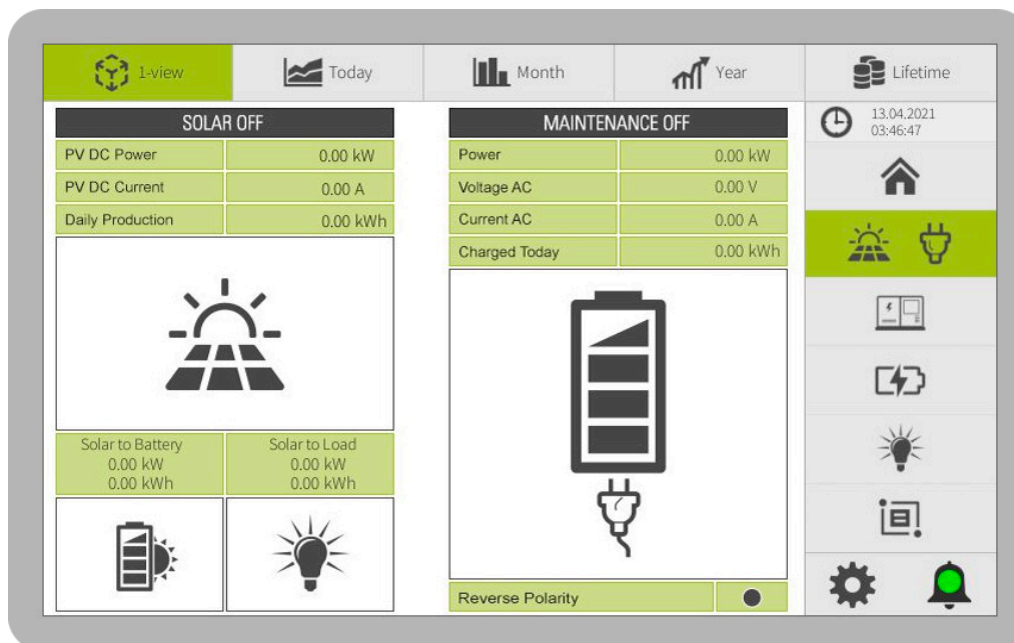


Fig. 10 - ECM SOLAR & GRID Scherm

Nr	Beschrijving zonnepaneel
1	PV DC-vermogen Onmiddellijke PV-productie (kW)
2	PV DC-stroom MPPT DC Uitgangsstroom (A)
3	Dagelijkse productie Totaal geproduceerd (kWh)
4	Zonnepaneel naar batterij Overtollige opgeslagen zonne-energie (kW & kWh)
5	Zonnepaneel naar Lading Direct verbruikt (kW & kWh)

Nr	Rooster Beschrijving
1	Vermogen Onmiddellijk verbruik (kW)
2	Spanning AC-uitgangsspanning (V)
3	Stroom AC-ingangsspanning (A)
4	Vandaag opgeladen van onderhoudslading inlaat (kWh)
5	Pictogram onderhoudslading dat blauw wordt als de onderhoudslading actief is.
6	Omgekeerde polariteit: Waarschuwing-LED (oranje/grijs)

3.5.3 GENERATOR Scherm

Op dit tabblad wordt informatie van de generator weergegeven, evenals aangepaste regelingen voor de werking van het aggregaat, zoals **Ingangsstroombegrenzing** en **Generator afstandsbediening** gebaseerd op algoritmen voor beheeroptimalisatie volgens de eisen van de gebruiker en de **Generatortimer** om tot 3 timers per dag te programmeren.

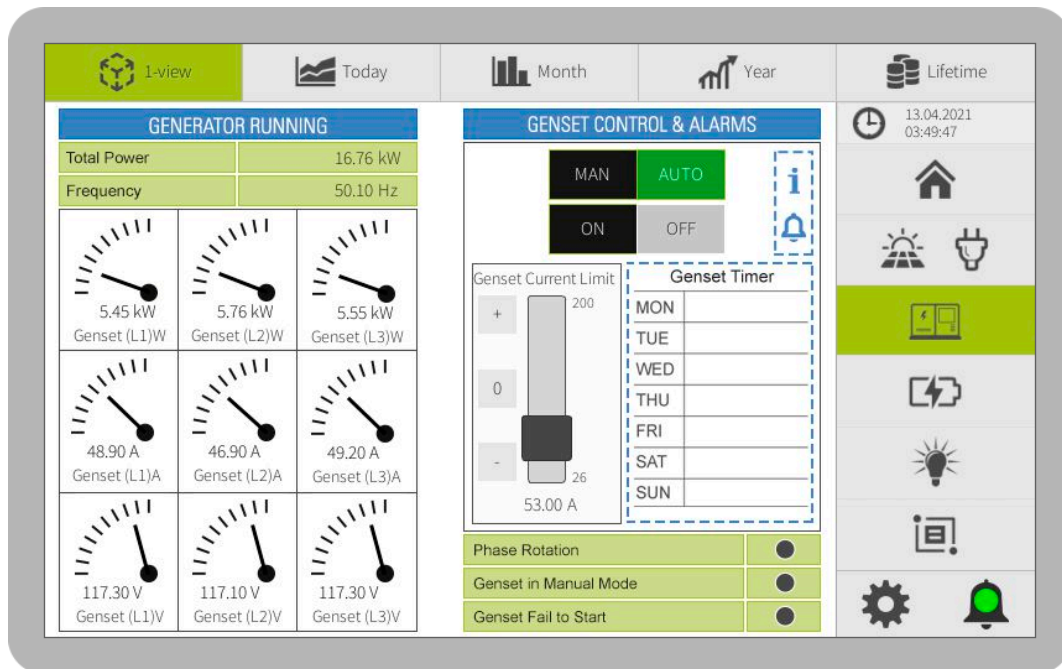


Fig. 11 - ECM GENERATOR Scherm

Nr	Beschrijving
1	Totaal vermogen totaal actief vermogen afkomstig van het stroomaggregaat (kW)
2	Frequentie Uitgangsfrequentie aggregaat (Hz)
3	Analoge meters Visuele indicatoren voor vermogen, stroom en spanning per fase
4	GENERATOR AFSTANDSBDIENING Hoofdbediening van de status van het stroomaggregaat: MAN: Genset permanent AAN of UIT AUTO: Schakelt de status van de genset op basis van aangepaste beheersalgoritmen (zie Informatie over automatische start van de genset in paragraaf 3.5.3.2)
5	Tabblad Genset Info: Zie paragraaf 3.5.3.2 Generator Informatiescherm i
6	Genset Current Limit Met deze functie kan de maximale stroom per fase worden ingesteld die in de POWR2 POWRBANK kan worden ingevoerd. Deze instelling kan bijvoorbeeld worden gebruikt om te voorkomen dat een Generator met een laag vermogen wordt overbelast en het omschakelrelais van de omvormer te vaak wordt ingeschakeld, omdat de spanning van de Generator meestal daalt tot onder het nominale vermogen.

Nr	Beschrijving
7	Timer voor aggregaat Weekschema (zie paragraaf 3.5.3.1).
8	Faseomwenteling Waarschuwings-LED (oranje/groen).
9	Genset in handmatige modus Waarschuwings-LED (oranje/groen).
10	Generator start niet Waarschuwings-LED (oranje/groen).

3.5.3.1 Generator Timer

Per dag kunnen maximaal 3 timers worden toegevoegd, elke dag van de week, om de generator gedurende een bepaalde periode te laten draaien. Als er geen timers zijn toegevoegd, zal de Powrbank deze functie niet gebruiken om de generator te laten draaien.

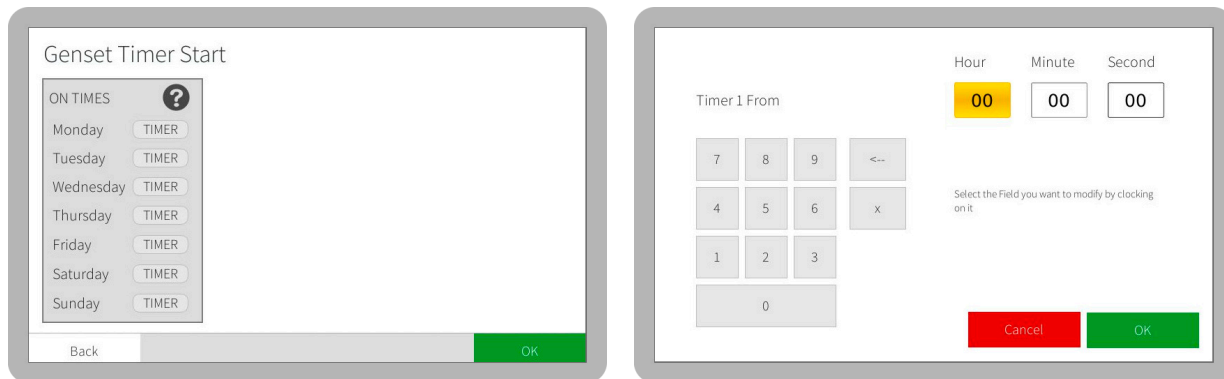


Fig. 12 - ECM timerschermen voor aggregaten

3.5.3.2 Scherm met generatorinformatie

Klik op het tabblad Info op het scherm Generator om toegang te krijgen tot de inhoud die de stappen toont om ervoor te zorgen dat de Powrbank de Generator goed aanstuurt zodra beide op de locatie zijn aangesloten, evenals de inschakelvoorwaarden door AAN/UIT-indicatoren volgens de managementoptimalisatiealgoritmen zoals de Power Start, Battery Low Start en de Genset Timer Start. Bovendien geeft een sectie voor probleemoplossing instructies voor het oplossen van de Genset-alarmen.

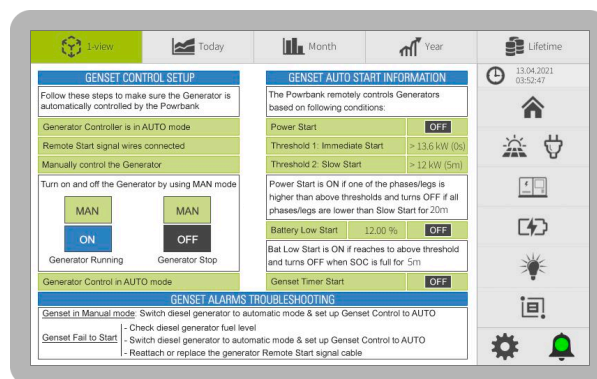


Fig. 13 - ECM GENERATOR Scherm

3.5.4 OPSLAAN scherm

Historische en actuele informatie van de batterijen wordt op dit tabblad weergegeven.

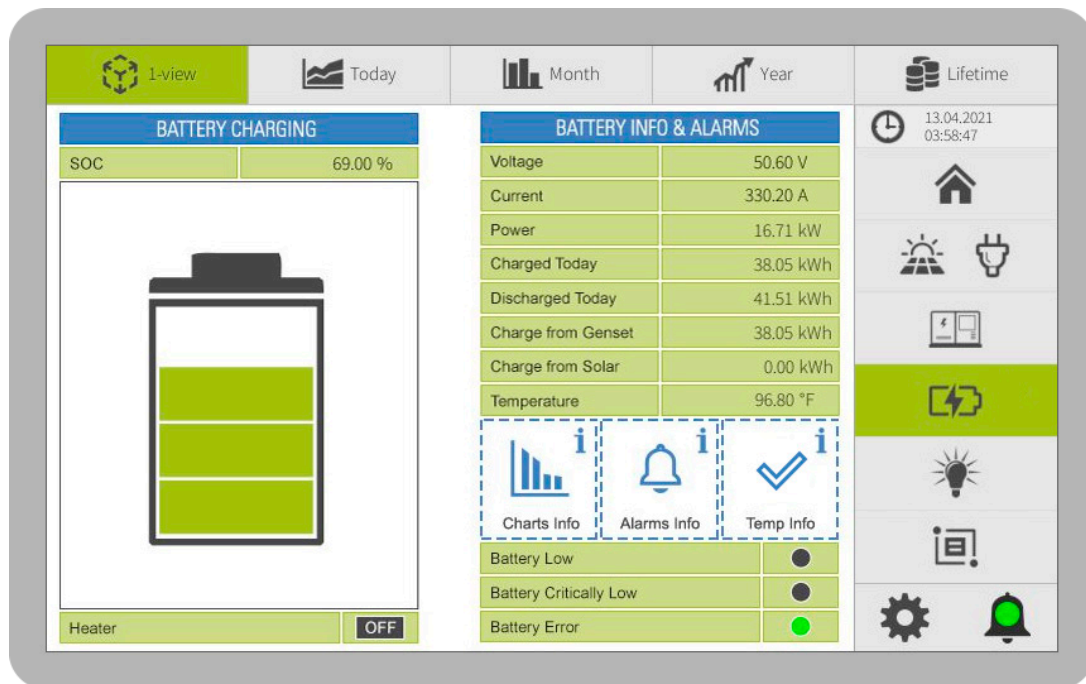


Fig. 14 - ECM OPSLAG scherm

N ^r	Beschrijving
1	Batterijstatus Opladen, ontladen, inactief of losgekoppeld
2	Batterij SoC Door het systeem gegenereerd laadstatuspercentage en grafische indicator.
3	Verwarming Statusindicator AAN/UIT.
4	Spanning Batterij- en DC-busspanning (V)
5	Stroom Batterij- en DC-busstroom (+/- A)
6	Vermogen DC batterijvermogen (+/- kW)
7	Vandaag opgeladen Dagelijks opgeslagen (kWh)
8	Vandaag ontladen Dagelijks verbruik van batterijen (kWh)
9	Lading van aggregaat Dagelijks opgeslagen overtollig generatorvermogen (kWh)
10	Lading van zonne-energie Dagelijks overtollig opgeslagen zonne-energie (kWh)
11	Temperatuur Gemiddelde temperatuur van de batterijbank (° C of °F) & statuspictogram.
12	Batterij informatie  tik om naar het informatiescherm Energieopslag te gaan
13	Alarminformatie  tik om naar het informatiescherm voor batterijalarmen te gaan
14	Temperatuur Info  tik op ga naar het scherm Beperkingen batterijtemperatuur
15	Batterij bijna leeg Waarschuwing-LED (oranje/groen)

N ^r	Beschrijving
16	Batterij kritisch laag Alarm-LED (rood/groen)
17	Batterijfout Alarm-LED (rood/groen)

3.5.4.1 Scherm met informatie over energieopslag

Het opslaginformatiescherm is toegankelijk door te klikken op het tabblad Info en bevat de parameters die het laden & ontladen van de batterij beperken, alsmede een grafiek met de meest relevante batterijparameters. Zie **paragraaf 3.5.8** over het gebruik van de bovenste knoppen.



Fig. 15 - Informatiescherm ECM Energieopslag

N ^r	Beschrijving
1	Grafiek SoC, Batterij V, Opladen AC kW, Ontladen AC kW.
2	Omvormer DVCC Maximale gelijkstroom van de omvormer die de accu's mag laden (A).
3	Max lading V Max. toegestane gelijkspanning voor het opladen van de batterijen (V).
4	Max lading A Max DC stroom toegestaan om de batterijen te laden (A).
4	Max. ontlading A Maximaal toegestane gelijkstroom voor het ontladen van de batterijen (A).

OPMERKING: De laagste waarde van **Omvormer DVCC** en **Max. lading A** zal de **laadstroomlimiet** op de POWRBANK.

3.5.4.2 Scherm voor batterijalarmen en temperatuurbeperving

Problemen oplossen en temperatuurbeperving zijn toegankelijk door te klikken op de tabbladen Alarminfo of Tempinfo. Dit tabblad geeft instructies voor het oplossen van de accu-alarmen, alsmede een overzicht van de laad & ontladingsbepervingen op basis van de accutemperatuur.

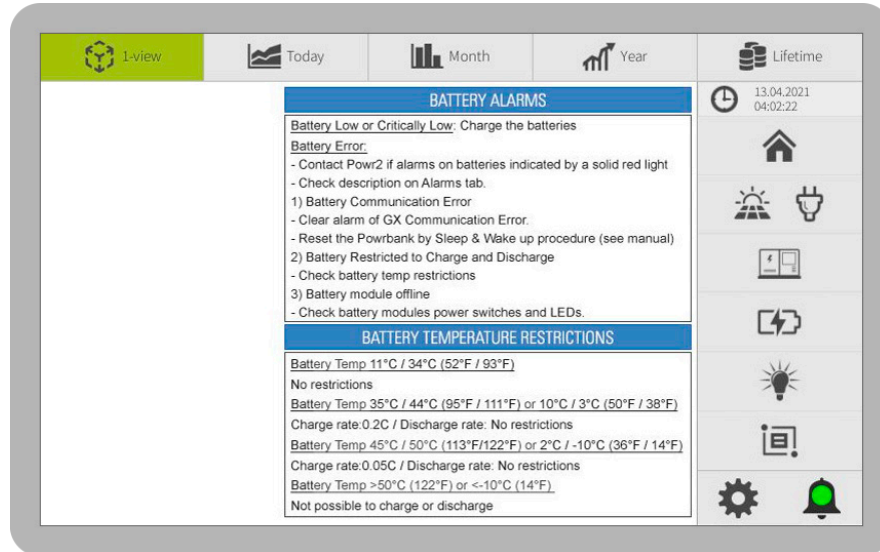


Fig. 16 - Informatiescherm Batterij

3.5.5 LADEN Scherm

De geregistreerde informatie van de lading wordt weergegeven op dit tabblad, waar gebruikers ook controles van de hoofd- en nevenlading kunnen toevoegen.

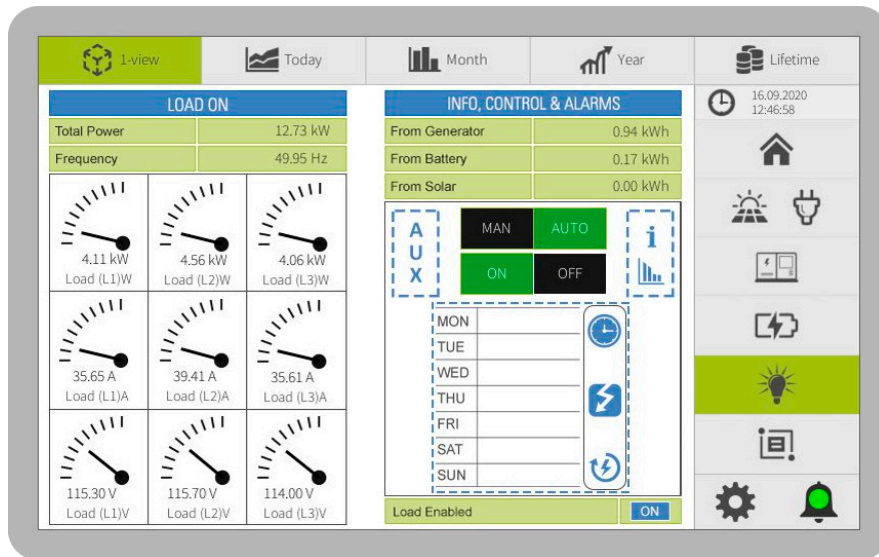


Fig. 17 - ECM LAD scherm

Nr	Beschrijving
1	Totaal vermogen onmiddellijk verbruikt (kW).
2	Frequentie AC-uitgangsfrequentie (Hz).
3	Analoge meters Visuele indicatoren voor vermogen, stroom en spanning per fase.
4	Van generator Dagelijks verbruik van de generator (kWh),
5	Van de batterij Dagelijks verbruik uit de batterijen (kWh),
6	Van zonne-energie Dagelijks verbruik van zonne-energie (kWh),
7	LOAD CONTROL Hoofdcontrole van de laadstatus. Zie punt 3.5.5.2.
8	Tabblad Ladingsinformatie  tik om naar het informatiescherm Lading te gaan
9	Tabblad Hulplading  Regeling van de status van de hulputgang. Zie punt 3.5.5.3.
10	Configuratie laadcontrole (pictogram weekplanning). Zie punt 3.5.5.1
11	Lading ingeschakeld Aan/uit statusindicator

3.5.5.1 Laadt het configuratiescherm van de AUTO-modus

Met deze functie kunnen gebruikers de lading uitschakelen als de energie een bepaalde waarde heeft overschreden, of de lading tussen bepaalde tijden op een wekschema inschakelen. Deze pagina verschijnt na het aantikken van het wekschema-pictogram op het hoofdscherm Laden.

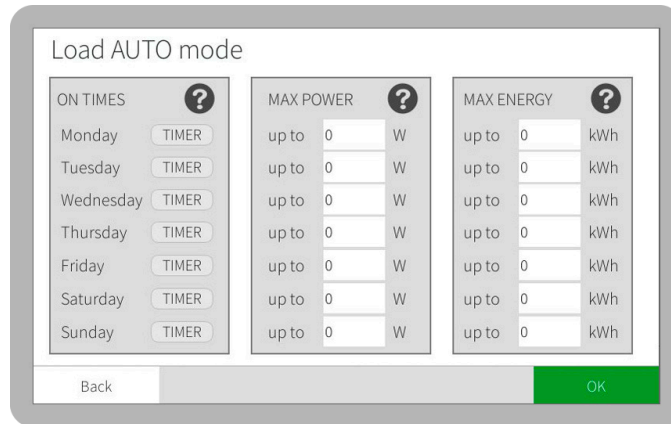


Fig. 18 - Configuratiescherm ECM lading Auto-modus

Nr	Beschrijving
1	Timers Voor elke dag van de week is er een knop "TIMER" die de gebruiker naar een pagina brengt waar 3 timerprogramma's kunnen worden ingesteld. De lading is alleen actief binnen de gekozen tijdvakken en als voor die dag geen tijdvakken zijn gekozen, is de lading de hele tijd actief.
2	Max. Vermogen Als de Max. Als het vermogen van de lading gedurende 5 minuten groter is dan de opgegeven waarde, wordt de uitgang van de machine uitgeschakeld, waardoor de lading wordt uitgeschakeld. Als deze toestand optreedt, wordt de uitgang gedurende 30 minuten uitgeschakeld. Voeg geen waarden toe als u de lading onder deze voorwaarde niet wilt uitschakelen.
3	Max. Energie Als het totale energieverbruik de hier aangegeven waarde heeft bereikt, wordt de uitgang van de machine voor de rest van de dag uitgeschakeld en wordt de lading uitgeschakeld. Voeg geen waarden toe als u de lading onder deze voorwaarde niet wilt uitschakelen.

3.5.5.2 Scherm met laadinformatie

Het tabblad Info lading bevat informatie over de voorwaarden waaronder de lading is in- of uitgeschakeld, alsmede een weergave van historische gegevens van het vermogen per fase door op de grafiek te klikken. Zie **paragraaf 3.5.8** over het gebruik van de bovenste knoppen.

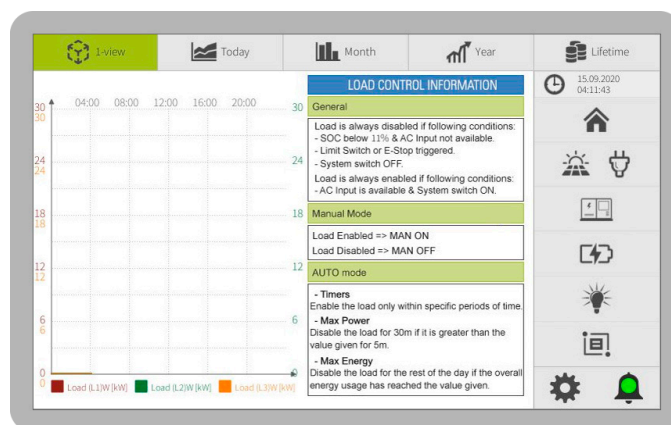


Fig. 19 - Scherm met informatie over de ECM-lading

3.5.5.3 Scherm voor extra lading

Dit tabblad bevat de bediening door de klant van de hulpuitleiding.

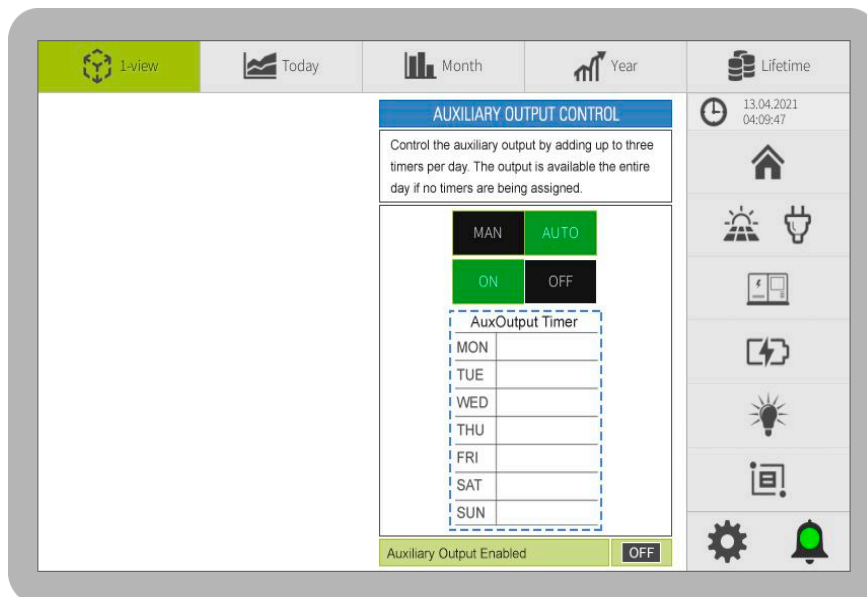


Fig. 20 - HULPUITGANG

Label	Beschrijving
Hulpbediening	MAN AAN => Hulp ingeschakeld MAN UIT => Hulp uitgeschakeld AUTO => Hulp ingeschakeld of uitgeschakeld op basis van timers
Timer hulpuitleiding	Functie om AAN tijden toe te voegen.
Hulpuitleiding inschakelen	Statusindicator aan/uit.

3.5.6 SYSTEEM-scherm

Het tabblad systeem toont algemene systeem informatie voor de POWRBANK met toegang tot de reset van de omvormer & ventilatortestfuncties, systeembeschrijvingen en de betekenis van VEBus-foutcodes.

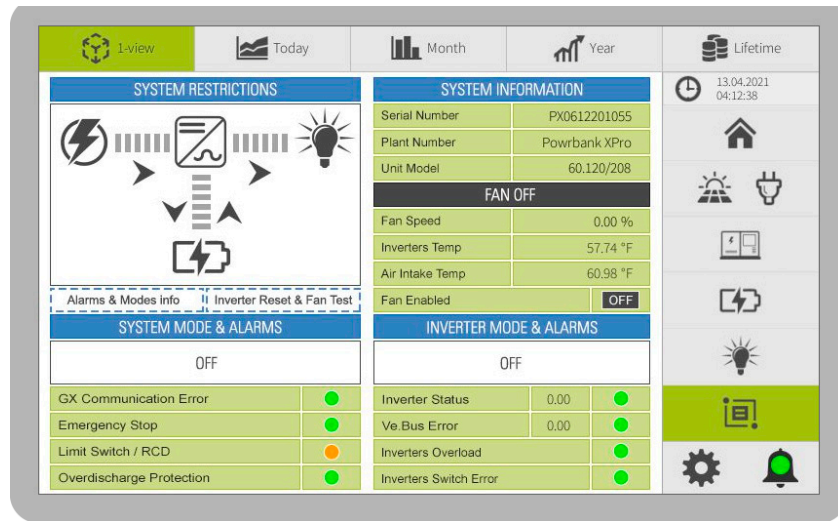


Fig. 21 - ECM SYSTEEM-scherm

Nr	Beschrijving
1	Beperkingen Dit diagram toont 'in één oogopslag' of het systeem beperkingen heeft, meestal om schade aan interne onderdelen te voorkomen of omdat het systeem is uitgeschakeld. De kleur van de pijlen geeft de vermogensbeperkingen tussen de systeemelementen aan, waarbij Grijs betekent beperkt en Blauw betekent toegestaan.
2	Informatie over alarmen & modi Alarms & Modes info tik om naar het informatiescherm Systeem te gaan. Zie punt 3.5.6.1
3	Resetten omvormer & ventilator testen Inverter Reset & Fan Test tik om naar het informatiescherm Systeem te gaan. Zie punt 3.5.6.2
3	Systeemmodus & Alarmen Zie beschrijving van systeemmodi in sectie 3.5.6.1 <ul style="list-style-type: none"> • GX communication Error Powr2 asset controller alarm LED (rood/groen). • Noodstop waarschuwings-LED (oranje/groen) • Eindschakelaar/RCD waarschuwings-LED (oranje/groen) • Waarschuwings-LED vooroverontladingsbeveiliging (oranje/groen).
4	FAN Toont de status (ON/OFF). <ul style="list-style-type: none"> • Ventilatorsnelheid Van 0% tot 100% • Temperatuur van de omvormer: Sensor geplaatst boven omvormers om de piek interne temperatuur te meten • Luchtinlaat Temperatuur: Sensor bij de luchtinlaat om de buitentemperatuur te meten • VENTILATOR ingeschakeld statusindicator (AAN/UIT).
5	Modus & alarmen omvormer Toont de status van de inverters die AAN, Alleen lader, UIT of Communicatiefout kunnen zijn. <ul style="list-style-type: none"> • Omvormerstatus codenummer & alarm-LED (rood/groen). Zie de beschrijving van de status van de omvormer in hoofdstuk 3.5.6.1 • VE.Busfout codenummer & waarschuwings-LED (oranje/groen). Zie de beschrijving van fouten in punt 3.5.6.1 • Overbelasting omvormer waarschuwingsled (oranje/groen). • Schakelfout omvormer alarm-led (rood/groen).

3.5.6.1 Informatischerm Systeem

Dit tabblad bevat een beschrijving van de systeemmodi, VE.Bus foutcodes, codes voor de status van de omvormer en een sectie voor het oplossen van problemen met de alarmen van het systeem en de omvormer.

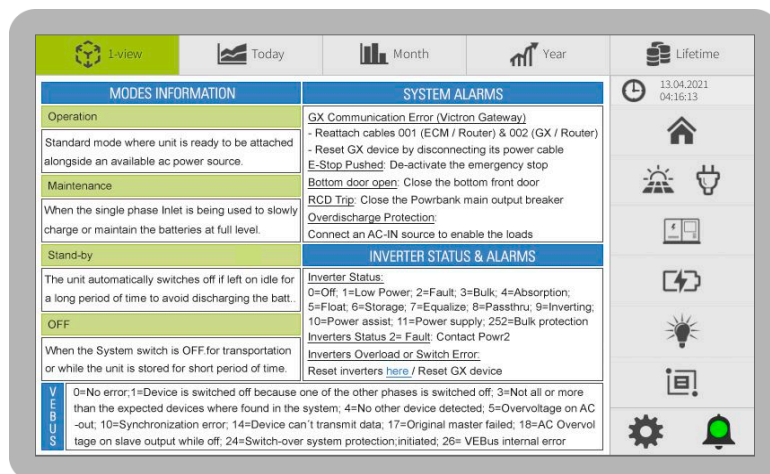


Fig. 22 - Informatiescherm ECM-systeem

Nr	Beschrijving
1	Informatie over de modi beschrijving van de Powrbank-modi zoals In bedrijf, Onderhoud, Stand-by en UIT.
2	VE.Bus Fout code beschrijving. Zie punt 7.3 voor meer informatie over de oorzaak en de oplossing van deze fouten.
3	Systeemalarmen paragraaf Problemen oplossen.
4	Alarmen voor de status van de omvormer Paragraaf code nummer beschrijving & problemen oplossen.

3.5.6.2 Scherm voor omvormerreset en ventilatortest

Dit tabblad bevat de knop waarmee de ventilator gedurende 10 seconden op maximale snelheid kan draaien en de resetknop voor de omvormer.

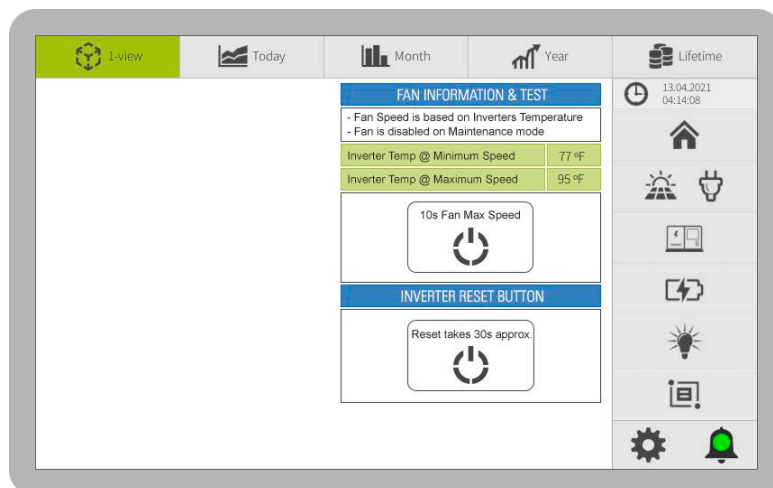


Fig. 23 - Resetten omvormer ECM-systeem

3.5.7 GEBRUIKERSCONFIGURATOR

Het gebruikersconfiguratiescherm toont geavanceerde bedieningselementen om bepaalde beheersalgoritmen en instellingen van de ECM te bewerken, zoals het bijwerken van de firmware of het wijzigen van de tijd. Het is zeer belangrijk te weten dat de ECM zichzelf zal resetten om de wijzigingen bij te werken zodra de gebruiker op de knop OPSLAAN klikt. Zorg ervoor dat u de wijzigingen uitvoert wanneer POWRBANK in de UIT-stand staat.

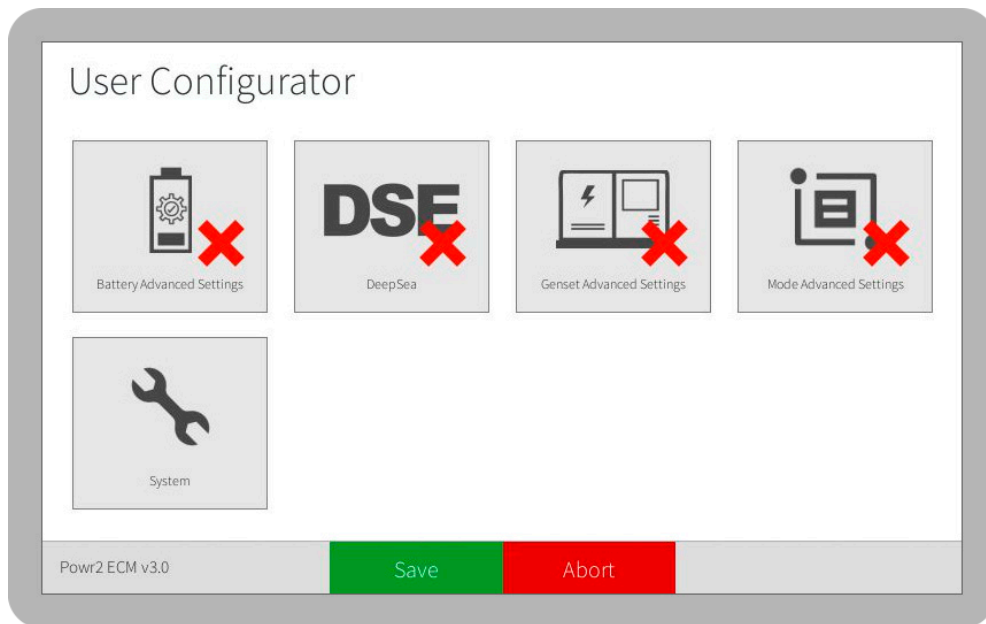


Fig. 24 - ECM SYSTEEM-scherm

3.5.7.1 Genset geavanceerde instellingen

In dit scherm kunnen enkele functies van het aggregaat worden gewijzigd.

Klik op Deactiveren en vervolgens op Opslaan om de standaardinstellingen te herstellen nadat de ECM is gereset.

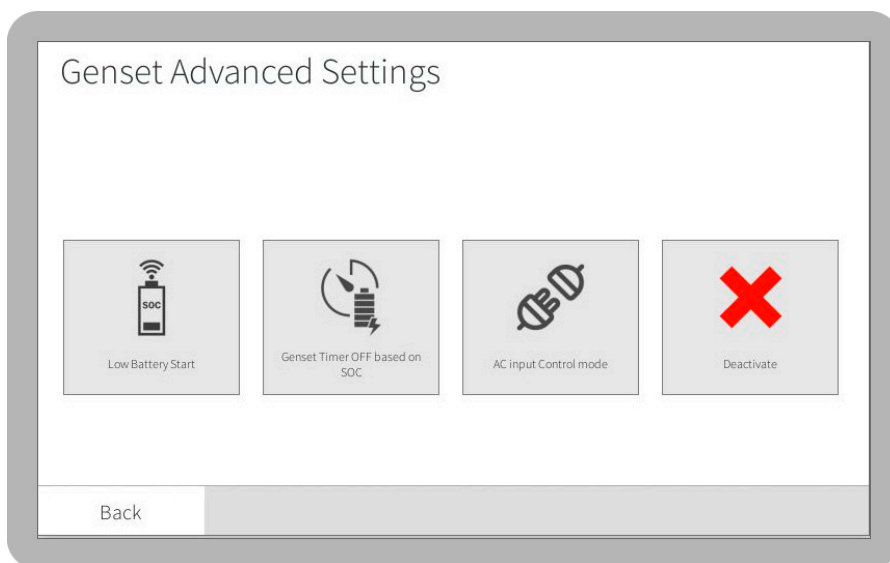


Fig. 25 - Scherm met geavanceerde instellingen voor de ECM-generator

3.5.7.1.1 Starten met lege batterij

Met dit scherm kunt u de setpoints wijzigen om het aggregaat te regelen op basis van de SOC van de batterij.

De nieuwe drempelwaarde wordt van kracht zodra de ECM wordt gereset nadat op de knoppen Activeren en Opslaan is geklikt.

Om deze functie te activeren, klikt u op het veld Activatie, selecteert u "Inschakelen" en klikt u op de knoppen Activeren en Opslaan.

Om deze functie uit te schakelen, klikt u op het veld Activatie, selecteert u "Uitschakelen" en klikt u op de knoppen Activeren en Opslaan.

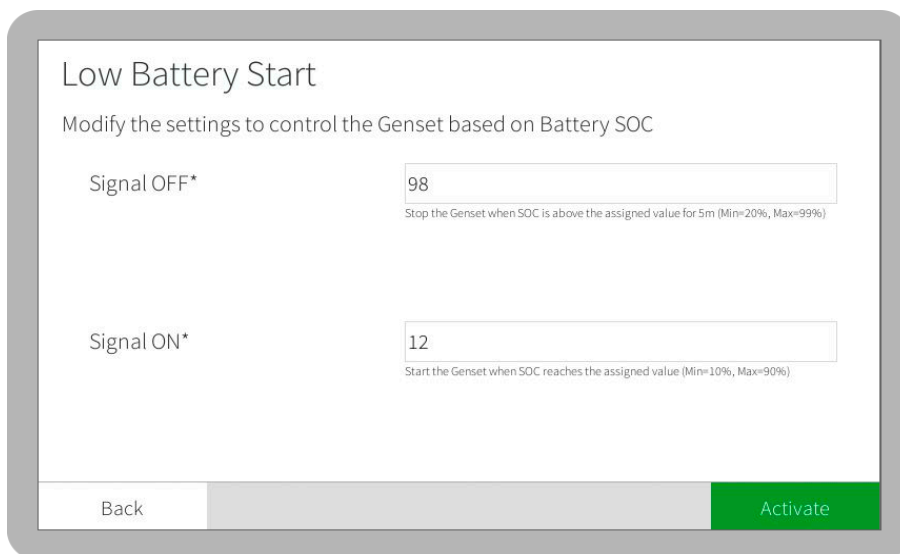


Fig. 26 - Scherm voor het instellen van de ECM-generator

3.5.7.1.2 Generatortimer UIT op basis van SOC

Een extra voorwaarde toevoegen om de timer uit te schakelen wanneer de SOC het toegewezen setpoint bereikt. Deze functie kan worden gebruikt in situaties waarin de generator moet starten op basis van een timer, maar kan worden uitgeschakeld zodra de accu's volledig zijn opgeladen.

Om deze functie te activeren, klikt u op het veld Activatie, selecteert u "Inschakelen" en klikt u op de knoppen Activeren en Opslaan.

Om deze functie uit te schakelen, klikt u op het veld Activatie, selecteert u "Uitschakelen" en klikt u op de knoppen Activeren en Opslaan.

Genset Timer OFF based on SOC

Genset Timer function will turn off if timer is over or SOC gets to assigned value

Activation (0= OFF, 1= ON)*

SOC setpoint Timer OFF*
Min=20% / Max=100%

Back Activate

Fig. 27 - ECM Genset Timer

3.5.7.1.3 Controlemodus AC-invoer

Met dit scherm kunt u de AC-ingang bedienen via de "Genset afstandsbediening" functie (Zie sectie 3.5.3). Als deze functie is ingeschakeld, wordt de AC-ingang uitgeschakeld wanneer de afstandsbediening van de Genset UIT staat.

Om deze functie te activeren, klikt u op het veld Activatie, selecteert u "Inschakelen" en klikt u op de knoppen Activeren en Opslaan.

Om deze functie uit te schakelen, klikt u op het veld Activatie, selecteert u "Uitschakelen" en klikt u op de knoppen Activeren en Opslaan.

AC input Control mode

If enabled (1), AC Input is disconnected when Genset Control is in OFF mode. If disabled (0), AC Input automatically synchronizes when voltage is present

Activation (0= OFF, 1= ON)*

Back Activate

Fig. 28 - ECM AC-ingangscntrole

3.5.7.2 Batterij geavanceerde instellingen

Met dit scherm kunt u de algoritmadrempel van het alarm Batterij Laag op basis van SOC wijzigen. Het is bijvoorbeeld nuttig voor toepassingen die vereisen dat dit alarm wordt gemeld bij een hogere batterijcapaciteit vanwege moeilijke servicetoegang ter plaatse.

De nieuwe drempelwaarde wordt van kracht zodra de ECM wordt gereset nadat op de knoppen Activeren en Opslaan is geklikt. Klik op Deactiveren en vervolgens op Opslaan om terug te keren naar de standaard drempel voor de Genset startinstellingen nadat de ECM is gereset.

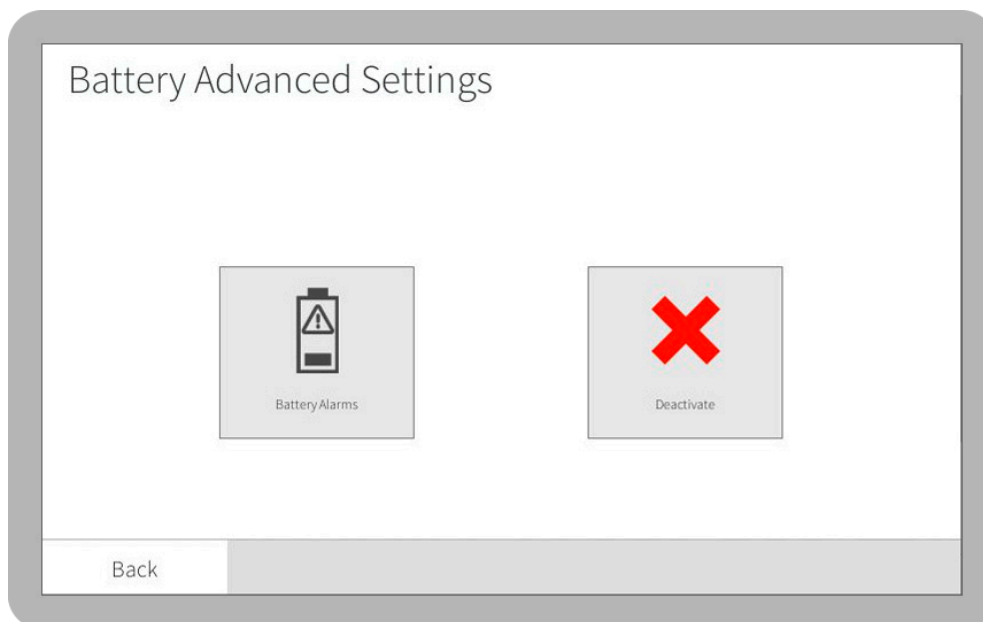


Fig. 29 - Scherm voor geavanceerde instellingen van de ECM-batterij

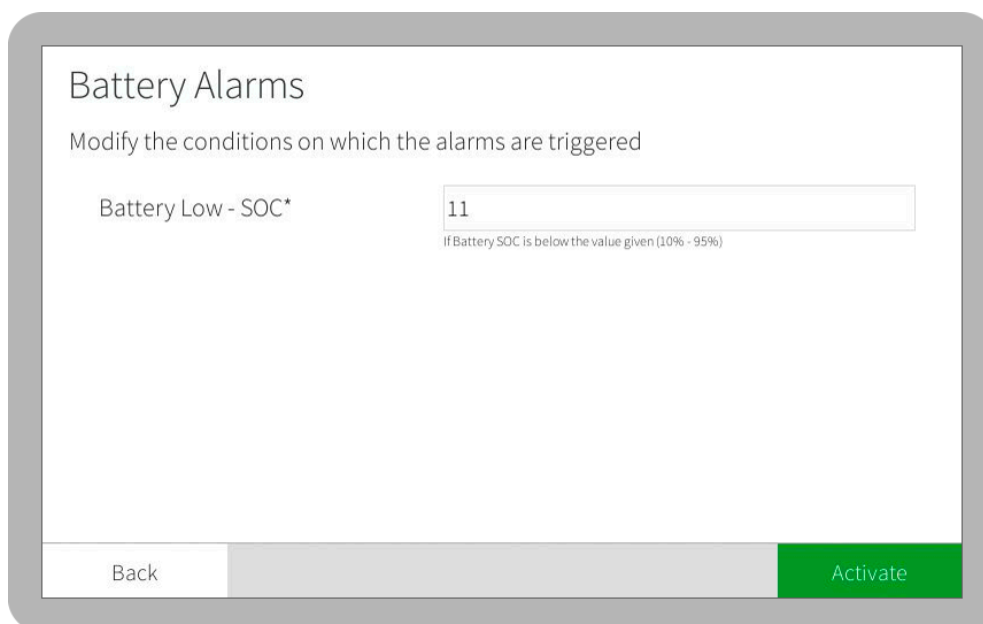


Fig. 30 - Instelling ECM Batterijalarmen scherm

3.5.7.3 Modus Geavanceerde instellingen

Hiermee kunnen de modi van Powrbank worden aangepast.

Klik op Deactiveren en vervolgens op Opslaan om de standaardinstellingen te herstellen nadat de ECM is gereset.

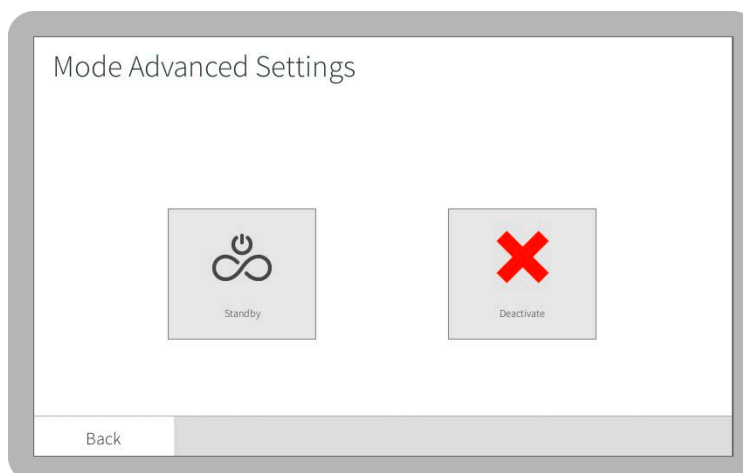


Fig. 31 - Scherm voor geavanceerde instellingen van de ECM-modus

3.5.7.3.1 Stand-by

De gebruiker kan de volgende instellingen bewerken:

Inschakelen of uitschakelen: Indien uitgeschakeld, zal de eenheid niet overschakelen naar de Stand-bymodus. Standaard ingeschakeld.

Inactieve duur: bepaal hoe lang de eenheid in de inactieve stand staat voordat het overschakelt naar de stand-by stand. Standaard is 2 dagen. De waarde moet worden ingevoerd in seconden.

Om deze functie te activeren, klikt u op het veld Activatie, selecteert u "Inschakelen" en klikt u op de knoppen Activeren en Opslaan.

Om deze functie uit te schakelen, klikt u op het veld Activatie, selecteert u "Uitschakelen" en klikt u op de knoppen Activeren en Opslaan.

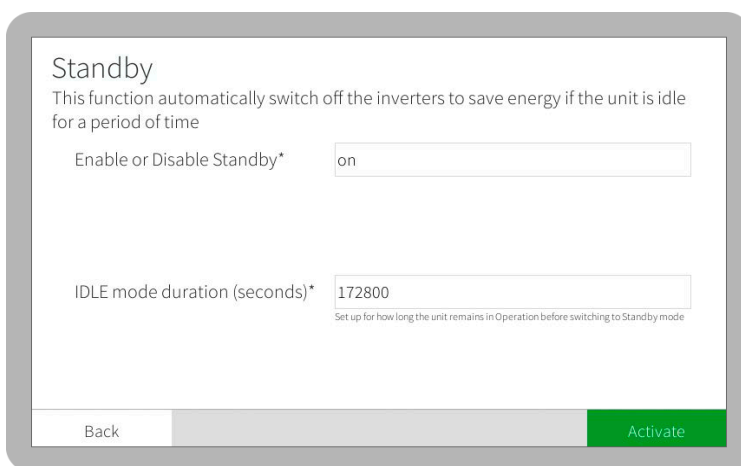


Fig. 32 - ECM-modus Geavanceerd stand-by scherm

3.5.7.4 Systeeminstellingen

Dit scherm geeft de systeemregelingen voor de POWRBANK ECM weer.

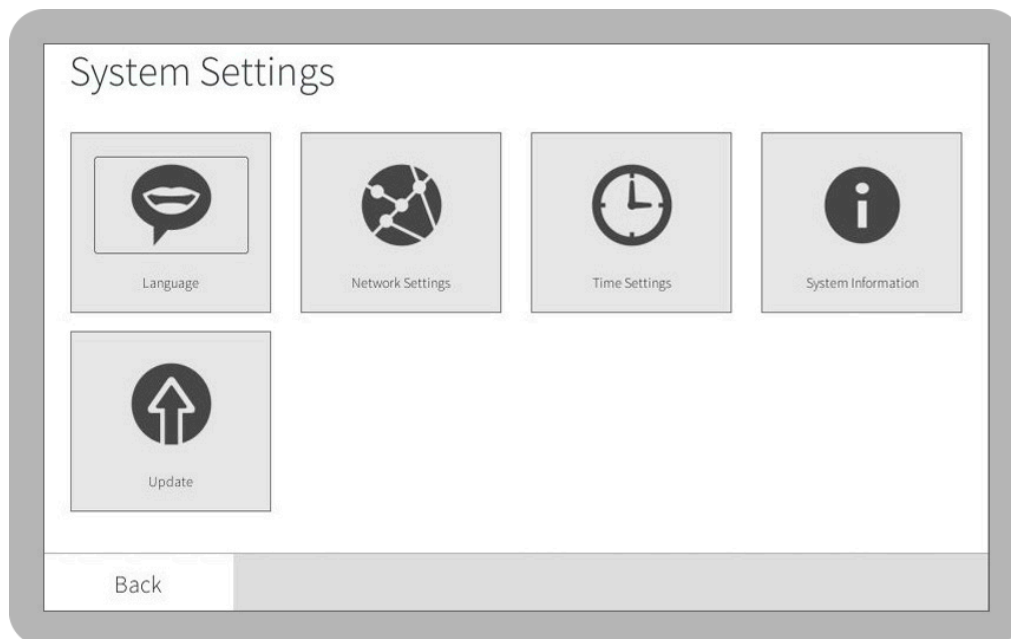


Fig. 33 - Scherm voor ECM-systeeminstellingen

3.5.7.4.1 Tijdsinstellingen

Wijzig de standaard tijdsinstellingen van de Powrbank ECM op dit scherm.

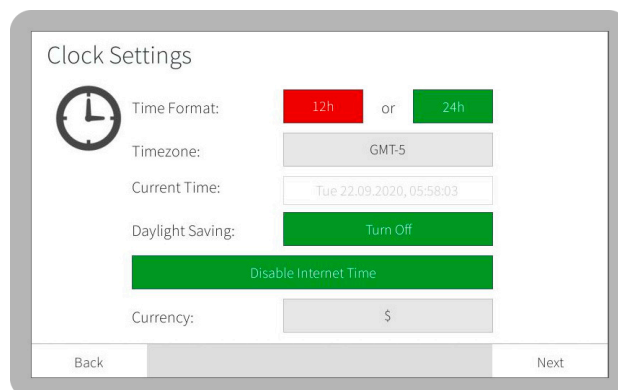


Fig. 34 - Scherm voor ECM-systeeminstellingen

Nr	Beschrijving
1	Tijdsformaat kies tussen 12h of 24h.
2	Tijdzone Selecteer de locatie van de Powrbank tijdzone.
3	Huidige tijd Volgt de geselecteerde GMT-zone en is bewerkbaar als de schakelaar Disable Internet Time uit staat (op de rode positie)
4	Daglichtbesparing Standaard ingeschakeld, met deze knop kunt u de zomertijd in- of uitschakelen.
5	Valuta Deze functie wordt niet gebruikt voor standaardtoepassingen.

3.5.7.4.2 Systeminformatie

Op dit scherm wordt informatie over de ECM-firmware en -hardware weergegeven en kunnen de huidige alarmen handmatig worden gereset of gewist.

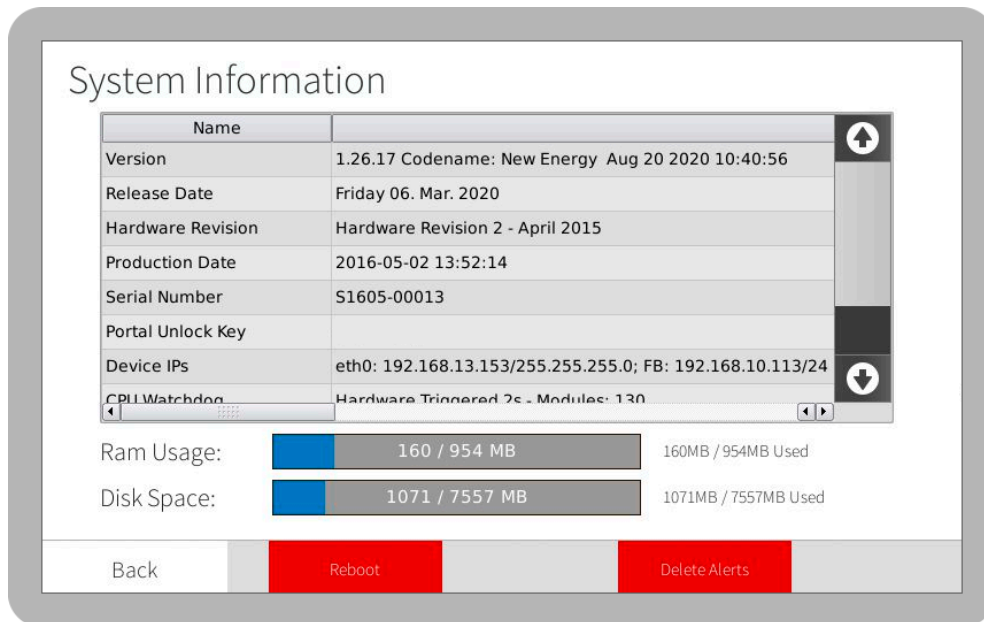


Fig. 35 - Informatiescherm ECM-systeem

3.5.7.4.3 Systeemupdate

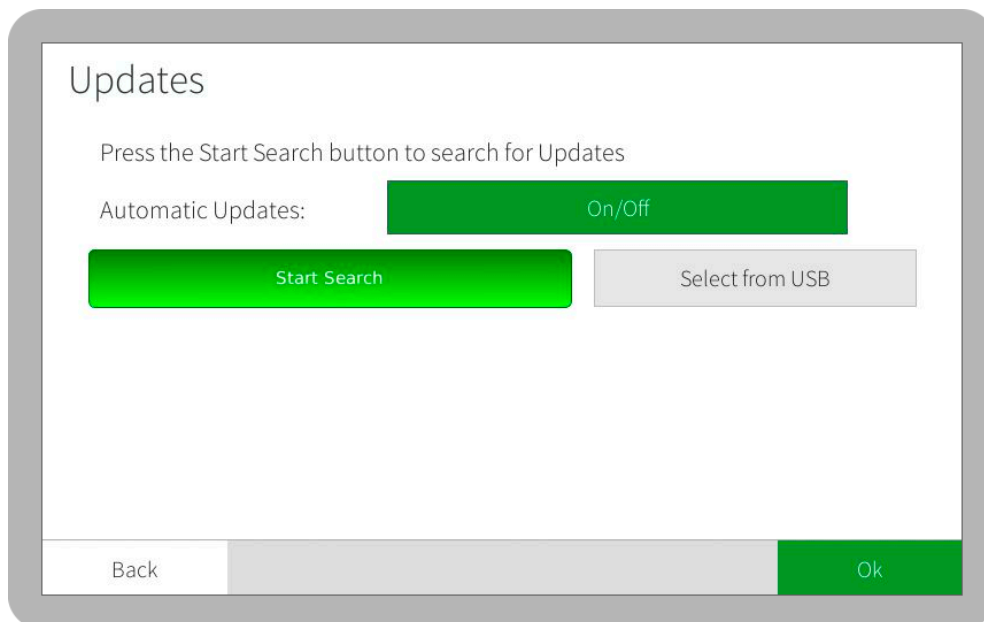


Fig. 36 - Scherm ECM-updates

Volg deze stappen om nieuwe firmware bij te werken:

1. Klik op de knop **Start zoeken**
2. Klik op het pijlsymbool om de firmware bij te werken. De ECM start zichzelf opnieuw op nadat de firmware is bijgewerkt.

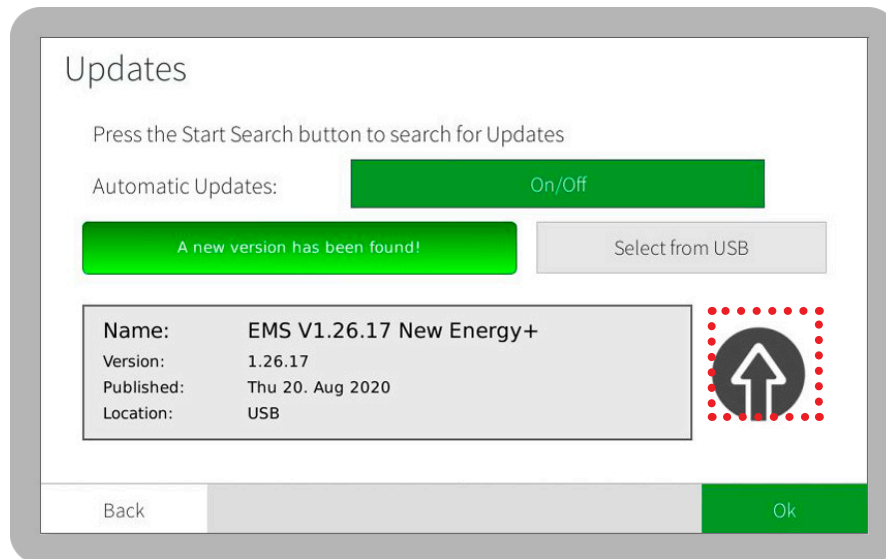
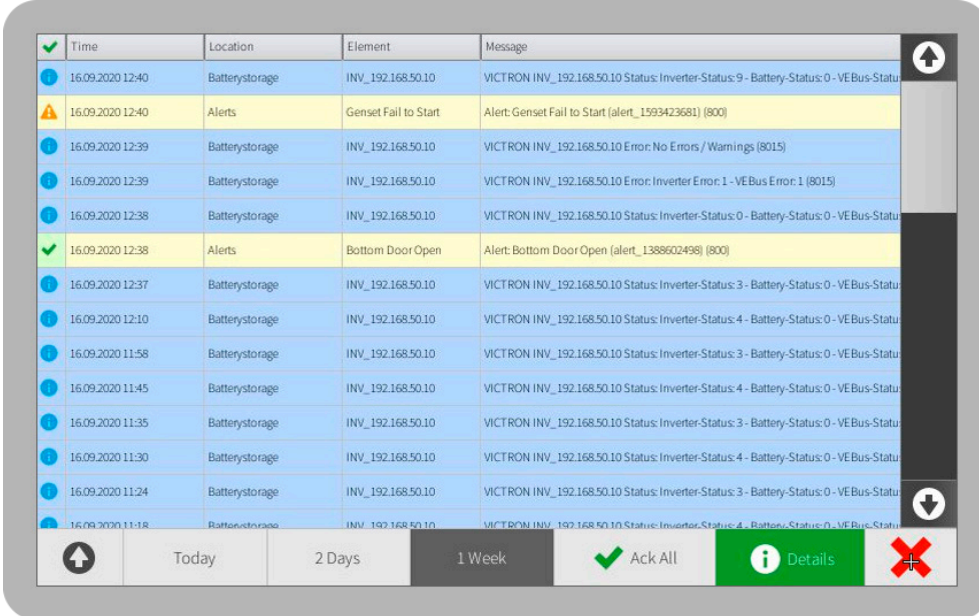


Fig. 37 - Startscherm ECM-update

3.5.8 SYSTEEMALARMEN

Het alarmscherm is toegankelijk door op het "alarm"-pictogram rechtsonder in de ECM te drukken en is een nuttig logboek van realtime en historische systeemalarmen & waarschuwingen.



✓	Time	Location	Element	Message
ⓘ	16.09.2020 12:40	Batterystorage	INV_192.168.50.10	VICTRON INV_192.168.50.10 Status: Inverter-Status: 9 - Battery-Status: 0 - VEBus-Status: 0
⚠	16.09.2020 12:40	Alerts	Genset Fail to Start	Alert: Genset Fail to Start (alert_1593423681) (800)
ⓘ	16.09.2020 12:39	Batterystorage	INV_192.168.50.10	VICTRON INV_192.168.50.10 Error: No Errors / Warnings (8015)
ⓘ	16.09.2020 12:39	Batterystorage	INV_192.168.50.10	VICTRON INV_192.168.50.10 Error: Inverter Error: 1 - VEBus Error: 1 (8015)
ⓘ	16.09.2020 12:38	Batterystorage	INV_192.168.50.10	VICTRON INV_192.168.50.10 Status: Inverter-Status: 0 - Battery-Status: 0 - VEBus-Status: 0
✓	16.09.2020 12:38	Alerts	Bottom Door Open	Alert: Bottom Door Open (alert_1388602498) (800)
ⓘ	16.09.2020 12:37	Batterystorage	INV_192.168.50.10	VICTRON INV_192.168.50.10 Status: Inverter-Status: 3 - Battery-Status: 0 - VEBus-Status: 0
ⓘ	16.09.2020 12:10	Batterystorage	INV_192.168.50.10	VICTRON INV_192.168.50.10 Status: Inverter-Status: 4 - Battery-Status: 0 - VEBus-Status: 0
ⓘ	16.09.2020 11:58	Batterystorage	INV_192.168.50.10	VICTRON INV_192.168.50.10 Status: Inverter-Status: 3 - Battery-Status: 0 - VEBus-Status: 0
ⓘ	16.09.2020 11:45	Batterystorage	INV_192.168.50.10	VICTRON INV_192.168.50.10 Status: Inverter-Status: 4 - Battery-Status: 0 - VEBus-Status: 0
ⓘ	16.09.2020 11:35	Batterystorage	INV_192.168.50.10	VICTRON INV_192.168.50.10 Status: Inverter-Status: 3 - Battery-Status: 0 - VEBus-Status: 0
ⓘ	16.09.2020 11:30	Batterystorage	INV_192.168.50.10	VICTRON INV_192.168.50.10 Status: Inverter-Status: 4 - Battery-Status: 0 - VEBus-Status: 0
ⓘ	16.09.2020 11:24	Batterystorage	INV_192.168.50.10	VICTRON INV_192.168.50.10 Status: Inverter-Status: 3 - Battery-Status: 0 - VEBus-Status: 0
ⓘ	16.09.2020 11:18	Batterystorage	INV_192.168.50.10	VICTRON INV_192.168.50.10 Status: Inverter-Status: 4 - Battery-Status: 0 - VEBus-Status: 0

Bottom bar: ↑ Today 2 Days 1 Week ✓ Ack All ⓘ Details ✖

Fig. 38 - Scherm voor ECM-alarmen

Door de gebruiker aanpasbare alarmen:

- **Batterij kritisch laag** - Indien SoC onder 9% indien de eenheid met pylontech of SOC onder 5% indien de eenheid met BYD batterijen.
- **GX-communicatiefout** - Storing in de communicatie-eenheid tussen de omvormer en de regelaars.
- **Storing omvormer** - Intern alarm.
- **Batterij communicatie fout** - Storing in de communicatie met het batterijbeheersysteem.
- **Batterij beperkt tot laden & ontladen** - Het accubeheersysteem staat niet toe dat de accubank wordt geladen of ontladen.
- **Batterij laag** - Indien SOC onder de standaard of toegewezen waarde ligt (zie paragraaf 3.5.7.2).

Door de gebruiker aan te passen waarschuwingen:

- **Onderste deur open** - Als de eindschakelaar afgaat omdat de onderste voordeur open is.
- **Noodstop ingedrukt** - Als de noodstop is geactiveerd.
- **Generator start niet** - Als de Generator Remote Control op het tabblad ECM Genset AAN staat (zie paragraaf 3.5.3) en er na 5 minuten geen wisselstroom beschikbaar is.
- **Genset in handmatige modus** - Als de generator draait en de afstandsbediening van de generator op het tabblad ECM Genset UIT staat (Zie paragraaf 3.5.3).
- **Fasedraaiing** - Als de generatordraden niet op de juiste Powrbank-fase-ingangsaansluitingen zijn aangesloten.
- **Systeem in stand-by** - Powrbank wordt automatisch uitgeschakeld na een lange periode in ruststand.
- **Bescherming tegen overontlading** - Batterijbeschermingsalgoritme dat de lading uitschakelt wanneer de SOC van de batterij laag is.
- **VE.Busfout** - Foutcode van de omvormerfabrikant (zie hoofdstuk 7.3).
- **RCD Trip** - beschikbaar op EU-eenheden.
- **Onderhoud Omgekeerde polariteit** - Als de eenfasige bron een omgekeerde polariteit heeft.
- **Fout in omvormerschakelaar** - geactiveerd wanneer de schakelaar van de omvormer AAN staat en de status van de omvormer UIT is.
- **Batterijmodule Offline** - geactiveerd wanneer een of meer modules in het systeem ontbreken.

3.5.9 Historische gegevens

Er zijn vier knoppen bovenaan het display die toegang geven tot historische gegevens met grafieken voor zon, accu en de lading.

Nr	Beschrijving
1	Tellers Machts- en energiegegevens weergeven, zoals opladen, ontladen, laadvermogen
2	Sensoren De rest van de parameters weergeven, zoals spanning, stroom of SoC
3	Pijlen (pictogrammen) Navigeren naar vorige of volgende dag, maand, jaar
4	Home (Pictogram) Terug naar huidige dag, maand of jaar
5	Kalender (icoon) Pop-up kalender om een specifieke dag, maand of jaar te selecteren
6	Raster (Pictogram) Opent de gegevens in CSV-formaat in plaats van in grafieken (zie figuur 29)



Fig. 39 - ECM historische grafiekgegevens

The screenshot shows the same mobile application interface, but with the 'Grid' icon selected. The main area now displays a table of historical data. The table has columns for 'Date', 'Charge W', and 'Discharge W'. The data is as follows:

Date	Charge W	Discharge W
06.09.2019	0.00kWh	0.00kWh
07.09.2019	0.00kWh	0.00kWh
08.09.2019	0.00kWh	0.00kWh
09.09.2019	0.00kWh	0.00kWh
10.09.2019	0.00kWh	0.00kWh
11.09.2019	22.18kWh	49.61kWh
12.09.2019	123.81kWh	50.35kWh
13.09.2019	6.62kWh	14.60kWh
14.09.2019	7.16kWh	0.00kWh
15.09.2019	0.00kWh	0.00kWh
16.09.2019	0.00kWh	0.00kWh
17.09.2019	0.00kWh	0.00kWh
18.09.2019	7.71kWh	1.03kWh

The interface elements (navigation tabs, menu, and bottom icons) are identical to the previous screenshot.

Fig. 40 - ECM Historische CSV-gegevens

3.5.10 NETWORK

Dit scherm bevat de bedieningselementen om het ECM-netwerk te wijzigen; het is te vinden in Systeeminstellingen / Netwerkinstellingen / Online-modus / LAN (RJ45).

Network Configuration

DHCP Use DHCP

IP Address

Network-Mask

Gateway

1st DNS-Server

2nd DNS-Server

Back Next

Fig. 41 - ECM-netwerkconfiguratiescherm

Een nieuw IP-adres toewijzen:

Volg deze stappen om de ECM te resetten met een nieuw IP-adres:

- Wijzig het IP-adres (zie voorgedefinieerde IP-adressen hiernaast).
- Klik op "Volgende"
- Het volgende pop-up venster verschijnt als de communicatie is geslaagd:

Network Configuration

Communication Test

Communication Test successfull. An working Internet Connection was detected. Press the Next Step!

Next Step -->

Back Next

Fig. 42 - ECM-netwerkconfiguratiescherm

-
- Klik op "Volgende stap" / "Terug" en vervolgens op "Opslaan" om de ECM opnieuw op te starten.

Voorgedefinieerde IP-adressen zijn als volgt:

EU-versie

IP-adres: 192.168.1.100

Netwerkmasker: 255.255.255.0

Poort: 192.168.1.1

DNS: 192.168.1.1

Amerikaanse versie

IP-adres: 192.168.50.100

Netwerkmasker: 255.255.255.0

Poort: 192.168.50.1

DNS: 192.168.50.1

4 VERZORGING EN ONDERHOUD

4.1 Het apparaat opladen: Zorg voor de energieopslag

De POWRBANK moet regelmatig worden opgeladen wanneer hij niet wordt gebruikt door altijd of minstens om de 4 weken een wisselstroombron aan te sluiten, zodat hij volledig opgeladen blijft.

Het opladen van de opslagruimte moet gebeuren via een enkelfasige bron, hetzij via het wisselstroomnet, hetzij via een secundair stroomsysteem, bv. een dieselgenerator.



Terwijl het toestel in opslag is, moet er een wisselstroombron beschikbaar zijn om opslagonderhoud mogelijk te maken, zoals beschreven in dit hoofdstuk.



Als de batterijen niet correct worden onderhouden door deze opgeladen te houden, vervalt de garantie!

4.1.1 Het uitvoeren van opladen voor opslag en onderhoud

Terwijl de eenheid in opslag is, moet een constante wisselstroom enkelfasige voeding worden aangesloten op de speciale ingang voor onderhoudsladen. Volg deze procedure voor onderhoudslading:

1. Druk in het ECM Home-scherm op de zachte knop "Schakelaar omvormer" om de omvormers UIT te schakelen.
2. Schakel de uitgangsautomaat uit.
3. Sluit een AC-bron aan op de AC-ingang voor onderhoudsladen. Zie "**Fig. 2 - Bedienings-/ Distributiepaneel**" op pagina 10.
4. Druk in het ECM Home-scherm op de zachte knop "Schakelaar omvormer" om de omvormers in te schakelen.
5. Zet de stroomonderbreker voor de AC-onderhoudsladingingang op AAN.
6. De eenheid zou nu in een laag tempo moeten opladen om te voorkomen dat de batterij leeg raakt.

Indien er geen constante wisselstroomvoorziening beschikbaar is, zal het nodig zijn een tijdelijke wisselstroombron te voorzien. Voer de volgende procedure uit om de opslag te behouden:

4.1.2 Onderhoud roterende opslag

7. Voer een lading voor opslag en onderhoud uit totdat de status 100% van de lading is bereikt.
8. Het wordt aanbevolen om de netvoeding constant aangesloten te laten. Indien dit niet mogelijk is, is het voor het behoud van de productgarantie noodzakelijk om de POWRBANK minstens om de 3 weken op te laden of wanneer de laadtoestand terugloopt tot 10%.

ADDENDUM

Paragraaf 4.1 De eenheid opladen

OPMERKING: Alleen van toepassing op Amerikaanse eenheden. GFCI-stopcontacten zijn niet geschikt voor onderhoudsladen. Gebruik geen GFCI-stopcontacten om onderhoudsladen uit te voeren.

OPMERKING: Het opladen van de eenheid via de AC-onderhoudslaadaansluiting, zoals beschreven in paragraaf 4.1.1, is alleen mogelijk wanneer de SOC van de batterij meer dan 10% bedraagt; de gebruiker moet de hoofdwisselstroom gebruiken om de batterijen op te laden, zoals beschreven in paragraaf 2.6. Controleer de onderhoudstab van de ECU om er zeker van te zijn dat de batterijen worden opgeladen zoals beschreven in paragraaf 3.5.2.

OPMERKING: De onderhoudsladingingang is niet bedoeld om te worden gebruikt als uw belangrijkste wisselstroomingang ter plaatse. Als de uitgangsstroom hoger is dan de nominale onderhoudsraadstroom, zal de ingangsschakelaar doorslaan.

Alleen de PowrBank PRO 45.60/400 is geschikt voor dergelijke 1Ph in en 3Ph uit toepassingen.

4.2 Onderhoud

Voor veiligheid, topprestaties en om de garantie te behouden, moet de POWRBANK jaarlijks onderhouden worden door een gekwalificeerde technicus.



Bij niet-naleving van het onderhoudsschema van de fabrikant vervalt de garantie!

4.2.1 Jaarlijkse onderhoudsprocedure

1. Alle verbindingen moeten worden gecontroleerd. De koppelwaarden moeten als volgt zijn:

Koppelwaarden	
Aansluiting	Nm
Batterijklemmen omvormer	11
AC-in en AC-uit klemmen	6
Batterijklemmen	25
Hefring	250
M6 bouten	6
M8 bouten	15

2. Het apparaat moet schoon en uit de buurt van vocht en olie/roet/dampen worden gehouden. Luchtfilters moeten ten minste eenmaal per jaar worden vervangen en moeten in de juiste luchtstroomrichting worden geïnstalleerd.

PRO			
Onderdeel	Fabrikant	Fabrikant P.N.	Aantal
Gepluoid paneelfilter, G4 kwaliteit, 394x495x20mm	RS Pro	730-2886	2
Gepluoid paneelfilter, G3 kwaliteit, 495x622x20mm	RS Pro	730-2909	1

XPRO

Onderdeel	Fabrikant	Fabrikant P.N.	Aantal
Geplooid paneelfilter, G4 kwaliteit, 394x495x20mm	RS Pro	730-2886	2
Geplooid paneelfilter, G3 kwaliteit, 495x622x20mm	RS Pro	730-2909	1

3. Neem contact op met Powr2 om na te gaan of de eenheid al dan niet een firmware- of softwareconfiguratie-update nodig heeft.

4.2.2 Onderhoudslogboek

Datum	Uitgevoerd werk	Technicus

5 VEILIGHEID & BESCHERMING

5.1 Aarding POWRBANK

Het POWRBANK-systeem moet geaard zijn. Zie “**2.5.1 Aardeverbinding**” op pagina 15.

5.2 Veiligheidsopmerking over de batterijen van de eenheid

Het onderhoud van de batterijen moet worden uitgevoerd of gecontroleerd door personeel dat vertrouwd is met batterijen en de vereiste voorzorgsmaatregelen.

Vervang de batterijen door hetzelfde type en aantal.



LET OP: Gooi batterijen niet in het vuur. De batterijen kunnen ontploffen.

LET OP: Open of beschadig de batterijen niet. Vrijgekomen elektrolyt is schadelijk voor de huid en de ogen. Het kan giftig zijn.

Vervanging van de batterij mag alleen worden uitgevoerd door de fabrikant of een erkende servicepartner. Knoeien met de batterijen of controlesystemen kan gevaarlijk zijn en maakt de garantie ongeldig.

6 VOOROPLEVERING & INSPECTIES NA VERHUUR

6.1 Voorafgaand aan de levering

PDI-controles moeten worden uitgevoerd voordat een Powrbank op locatie wordt afgeleverd en/of overgedragen aan een klant om er zeker van te zijn dat de Powrbank klaar is voor installatie:

Inspectie voor aflevering	Gecontroleerd?
Alle behuizing vrij van stof, vuil, vlekken en krassen	
Alle bouten aanwezig en stevig aangedraaid	
Hefring is stevig vastgezet met het juiste koppel (250Nm)	
Inlaat- en uitlaatfilters zijn schoon	
Alle veiligheidsstickers aanwezig	
Stickertjes voor gevaarlijke goederen aanwezig aan beide zijden	
Sleutels aanwezig	
Alle deuren, behalve de voorste, zijn vergrendeld met een sleutel.	
Batterijbank SOC \geq 99%	
Batterij-omvormer isolatoren AAN	
De eenheid kan aan/uit worden gezet met de zachte schakelaar op de ECM. Laat het apparaat in de UIT-stand staan	
Apparaat is online op Powr2 Remote Portal en SIM-kaart heeft gegevens	
ECM: Alarmen worden gewist	
Update tijdzone op ECM indien nodig (tabblad Instelling / systeem / klokinstelling)	
Uitgang onderbreker is uitgeschakeld	
De eenheid is klaar voor gebruik door de klant	

6.2 Inspectie na verhuur

Bij terugkeer naar de werf moet worden gecontroleerd of de POWRBANK goed is voorbereid voor opslag:

Inspectie na verhuur	Gecontroleerd?
Alle behuizing vrij van stof, vuil, vlekken en krassen	
Alle bouten aanwezig en stevig aangedraaid	
Hefring is stevig vastgezet met het juiste koppel (250Nm)	
Sleutels aanwezig	
Alle deuren, behalve de voorste, zijn vergrendeld met een sleutel.	
Accubank is AAN en SOC \geq 99%	
Batterij-omvormer isolatoren AAN	
De eenheid kan aan/uit worden gezet met de zachte schakelaar op de ECM. Laat het apparaat in de UIT-stand staan	
Apparaat is online op Powr2 Remote Portal en SIM-kaart heeft gegevens	
ECM: Alarmen worden gewist - zie paragraaf 3.5.8	
Update tijdzone op ECM indien nodig (tabblad Instelling / systeem / klokinstelling)	
Uitgang onderbreker is uitgeschakeld	
Luchtfilters controleren en vervangen indien vervuild	
Zet de eenheid terug naar de standaardinstellingen via de ECM - zie paragraaf 6.3 hieronder	
Eenheid is klaar voor opslag - raadpleeg paragraaf 2.1 & 4.1 voor de juiste opslaginstructies	

6.3 Standaardinstellingen

De standaardinstellingen kunnen op de ECM als volgt worden hersteld:

GENERATOR-scherm (zie paragraaf 3.5.3):

Zet **GENERATOR AFSTANDSBEDIENING** op **AUTO**

Zet **STROOMGRENS GENSET** op de **hoogste waarde**

LOAD-scherm (zie paragraaf 3.5.5):

Zet **LAADCONTROLE** op **MAN-AAN**

7 PROBLEMEN OPLOSSEN

7.1 Algemene problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Suggestie
Apparaat aan, maar er is geen uitgangsvermogen.	De uitgangsstroomonderbreker mag niet ingeschakeld zijn	Controleer of de stroomonderbreker in de aan-stand staat
	De ECM "Laadcontrole" is UIT	Bekijk de geconfigureerde "Laadcontrole" of verander deze in AAN
	De noodstop kan worden geactiveerd	Rechtsom draaien om de noodstop uit te schakelen
	De fysieke schakelaar van de omvormer staat op UIT	Controleer de omvormerschakelaar en zet deze op AAN
	Batterij SoC is onder de 10% en er is geen stroombron aangesloten op de POWRBANK.	Sluit uw gekozen duurzame energiebron, van een AC-netaansluiting of secundair stroomsysteem, aan op de POWRBANK
	De schakelaars van de batterij-omvormer zijn UIT	Batterij-omvormer-isolatieschakelaars inschakelen
	De omvormers van de eenheid kunnen in de uit-stand staan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecteer UIT-stand 2. Wacht 10 seconden 3. Selecteer AAN-modus
		Let op: Controleer of de 480V beveiligingsschakelaar en het relais goed sluiten (handmatig indrukken)
Externe stroombron is actief (bv. diesel generator draait) maar PowrBank synchroniseert niet	Fasedraaiing van de dieselgenerator of de aansluitkabel is onjuist	Controleer de fasedraaiing van de voedingsgenerator
	Beschadigde kabel tussen dieselgenerator en PowrBank	Kabels en connectoren testen of vervangen
	Ingangs-MCB mag niet ingeschakeld zijn	Controleer of de ingangs-MCB's zijn ingedrukt tot de aan-stand
	Stroomonderbreker generator mag niet ingeschakeld zijn	Controleer of de generatoruitgangsschakelaar is ingeschakeld
Het systeem is ingeschakeld maar er is geen weergave op de ECM	De ECM zekering kan doorgebrand zijn	De ECM-zekering vervangen
	De zekering van de 24V DC-regelaar kan zijn gesprongen	Vervang de zekering van de 24V DC-regelaar

Probleem	Mogelijke oorzaak	Suggestie
Er wordt stroom naar de POWRBANK gestuurd, maar hij laadt niet op of geeft geen stroom door	De accuscheidingsschakelaar staat in de UIT-stand	Zet deze aan
	De ECM "Laadcontrole" is UIT	Bekijk de geconfigureerde "Laadcontrole" of verander deze in AAN
Externe stroombron is actief (bv. dieselgenerator draait), maar er komt alleen stroom door op de eerste fase (L1)	Faseomwenteling van dieselgenerator of zijn verbindingkabel is verkeerd	Controleer de draairichting van de generator en de kabel
	Beschadigde kabel tussen diesel generator en POWRBANK	Kabels en connectoren testen of vervangen
Uitgangsspanning is lager dan 400 V AC over afstand	Indien de afstand tussen het toestel en de verbruikers meer dan 50 meter kan de spanning te laag worden	Neem contact op met de technische dienst van POWR2 om de aanpassing van de systeeminstellingen te regelen
SoC-waarde is 0% en AC-uitgang losgekoppeld	Dit geeft aan dat de opslagspanning de ondergrens heeft bereikt en de uitgang is uitgeschakeld om de batterijen te beschermen	Laad POWRBANK op via een door u gekozen hernieuwbare energiebron, via een AC-netaansluiting of via een secundair stroomsysteem
Uitgangsstroomonderbreker voortdurend reizen	De aangesloten verbruikers trekken te veel stroom voor het nominale vermogen van het apparaat	Raadpleeg het maximale vermogen op het typeplaatje van de eenheid en verminderen de totale stroomafname dienovereenkomstig. Controleer bij 50Hz toestellen ook of de RCD goed is afgesteld.
Generatorstart op afstand werkt niet	De signaalkabel van de generator is los of beschadigd	Bevestig of vervang de kabel
	Schakelmodus start op afstand onjuist (normaal open/normaal gesloten)	Voor meer details over het wijzigen van de schakelmodus kunt u contact opnemen met de technische dienst van POWR2
	Dieselgenerator staat in handmatige modus	Schakel dieselgenerator naar automatische modus
	Generator afstandsbediening niet goed geconfigureerd	Neem contact op met de technische dienst van de partij die verantwoordelijk is voor de generator
Dieselgenerator die constant draait	De afstandsbediening van de generator staat misschien in HANDMATIG	Generator afstandsbediening instellen op AUTO
	POWRBANK kan in handmatig AAN staan generatormodus	Controleer de AC-ingangszekeringen, sluit aan of indien nodig vervangen
Dieselgenerator die constant draait	Er kan sprake zijn van een fase-onbalans: er wordt te veel stroom afgenomen op één fase.	De consumenten moeten zoveel mogelijk gelijkmatig over de drie fasen worden verdeeld
	De lading kan te hoog zijn	De lading verminderen

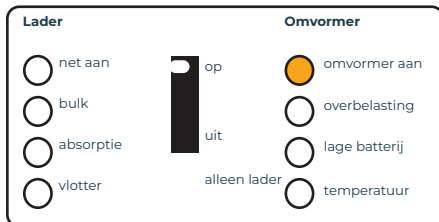
Probleem	Mogelijke oorzaak	Suggestie
De RCD schakelt voortdurend uit	Er is een elektrische storing met de consumenten aangesloten op de AC-uitgang	Controleer de elektrische integriteit van de consumenten die op het apparaat zijn aangesloten
Uitgangsschakelaar op dieselsest schakelt in opstarten/afsluiten	Er kan een RCD-conflict zijn	Verhoog de uitschakelstroomgrens op de RCD van de dieselgenerator en pas de variabele RCD op de Powrbank aan. Aanpassingen aan een RCD moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien in overeenstemming met de geldende plaatselijke normen en voorschriften.
Uitgangsspanning daalt wanneer de generator wordt uitgeschakeld	De uitgangsspanning van de generator ligt buiten het aanvaardbare spanningsbereik voor een naadloze overgang naar de omvormermodus	Controleer de spanning per fase op de generator om er zeker van te zijn dat deze overeenkomt met de elektrische normen van het apparaat (230V of 120V, afhankelijk van de configuratie)
Onderhoudslading laadt de eenheid niet goed op	Laadt niet op als de SoC lager is dan 10% Er is een omgekeerde polariteit	Controleer of de contactor en het relais goed gesloten zijn Controleer of de ingangsdraden correct zijn geïnstalleerd

7.2 LED-indicaties van de omvormer en hun betekenis

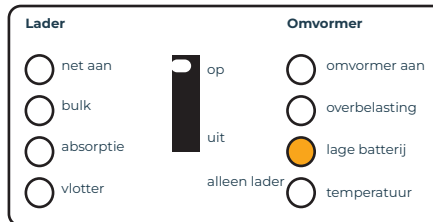
De omvormers bevinden zich achter de servicedeuren aan beide zijden van het toestel. Op het frontpaneel van elke omvormer zitten enkele indicatielampjes.

 LED uit  LED-lampen

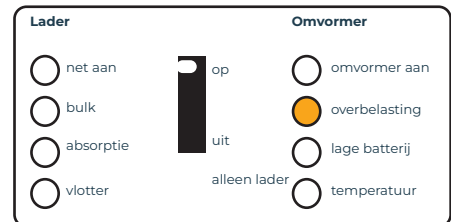
Omvormer



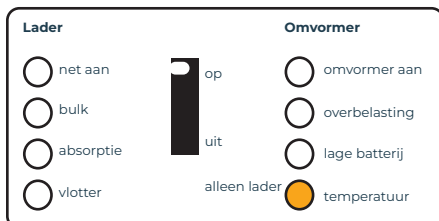
De omvormer staat aan, en levert stroom naar de lading.



De omvormer is uitgeschakeld wegens lage accuspanning.



De omvormer is uitgeschakeld wegens overbelasting of kortsluiting.

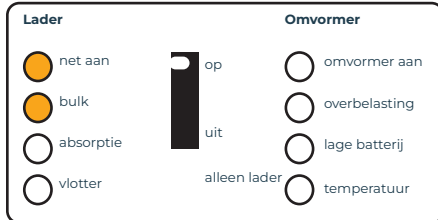


De omvormer is uitgeschakeld vanwege een te hoge interne temperatuur.

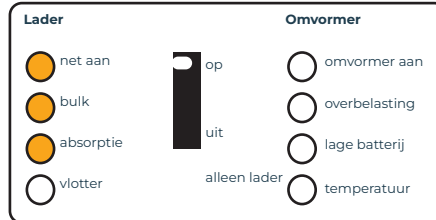


De omvormer wordt uitgeschakeld vanwege een te hoge rimpelspanning op de accuaansluiting.

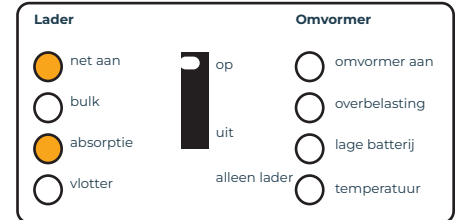
Acculader



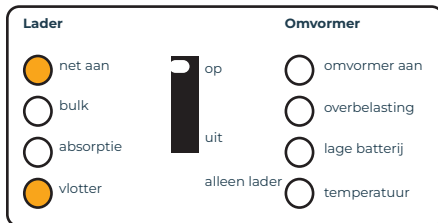
De wisselspanning op AC-in-1 of AC-in-2 wordt doorgeschakeld en de lader werkt in bulkfase.



De wisselspanning op AC-in-1 of AC-in-2 wordt doorgeschakeld en de lader werkt, maar de ingestelde absorptiespanning is nog niet bereikt (batterijbeschermingsmodus).



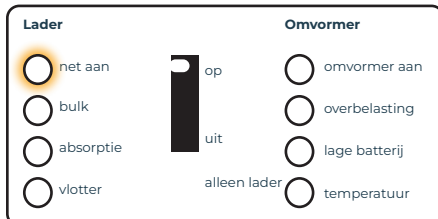
De wisselspanning op AC-in-1 of AC-in-2 wordt doorgeschakeld en de lader werkt in absorptiefase.



De wisselspanning op AC-in-1 of AC-in-2 wordt doorgeschakeld en de lader werkt in de vlotter- of opslagfase.

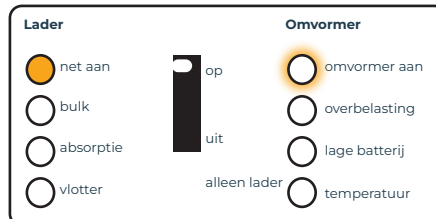
Speciale aanwijzingen

Set met beperkte ingangsstroom



De wisselspanning op AC-in-1 of AC-in-2 wordt doorgeschakeld en de lader werkt in bulkfase.

Ingesteld om extra stroom te leveren



De wisselspanning op AC-in-1 of AC-in-2 wordt doorgeschakeld en de lader werkt, maar de ingestelde absorptiespanning is nog niet bereikt (batterijbeschermingsmodus).




























Algemene foutmeldingen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
LED "Batterij bijna leeg" knippert.	De batterijspanning is laag.	Laad de accu op of controleer de accuverbindingen.
"Lage batterij" LED-lampjes.	De omvormer schakelt uit omdat de batterijspanning te laag is.	Laad de accu op of controleer de accuverbindingen.
LED "Overbelasting" knippert.	De belasting van de omvormer is hoger dan de nominale belasting.	Verminder de belasting.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
"Overbelasting" LED lampjes.	De omvormer is uitgeschakeld vanwege te hoge belasting.	Verminder de lading.
LED "Temperatuur" knippert of brandt.	De omgevingstemperatuur is hoog, of de lading is te hoog.	Installeer de eenheid in een koele en goed geventileerde omgeving, of verminder de lading.
LED's "batterij bijna leeg" en "overbelasting" knipperen met tussenpozen.	Lage batterijspanning en te hoge lading.	Laad de batterijen op, ontkoppel ze of verminder de lading,
Eén alarm-LED licht op en de tweede knippert.	De omvormer wordt bij alarmactivering uitgeschakeld door de oplichtende LED. De knipperende LED geeft aan dat de omvormer op het punt stond uit te schakelen vanwege het bijbehorende alarm.	Raadpleeg deze tabel voor passende maatregelen in verband met deze alarmtoestand.
"Net aan" knippert en er is geen uitgangsspanning.	De eenheid bevindt zich in "alleen opladen"-modus en de netvoeding is aanwezig. De eenheid weigert de netvoeding of is nog aan het synchroniseren	Als de eenheid niet synchroniseert met de wisselstroomtoevoer, controleer dan of de wisselstroomtoevoer binnen de door de eenheid aanvaarde spannings- en frequentieparameters ligt.

7.3 VE.Bus-foutcodes en hun betekenis

Het VE-bussysteem van de omvormer kan verschillende foutcodes weergeven. Deze codes worden weergegeven met de LED's "omvormer aan", "bulk", "absorptie" en "vlotter"

Probleem	Code	Oorzaak	Oplossing
  	1	Apparaat is uitgeschakeld omdat een van de andere fasen in het systeem is uitgeschakeld.	Controleer de defecte fase.
  	3	Niet alle, of meer dan de verwachte apparaten werden in het systeem aangetroffen.	Fout communicatiekabel. Controleer de kabels en schakel alle apparatuur uit en weer in.
  	4	Geen enkel ander apparaat gedetecteerd.	Controleer de communicatiekabels.
  	5	Overspanning op AC-uit.	Controleer de AC-kabels.
  	10	Probleem met synchronisatie systeemtijd opgetreden.	Zou niet mogen voorkomen in correct geïnstalleerde apparatuur. Controleer de communicatiekabels.
  	14	Het apparaat kan geen gegevens verzenden.	Controleer de communicatiekabels
  	17	Een van de apparaten heeft de status "master" aangenomen omdat de oorspronkelijke master is uitgevallen.	Controleer de defecte eenheid. Controleer de communicatiekabels.
  	18	Er is overspanning opgetreden.	Controleer de AC-kabels.
  	26	Interne fout.	Moet niet gebeuren. Schakel alle apparatuur uit en weer in. Neem contact op met Powr2 als het probleem aanhoudt.

7.4 Alarm aangegeven door de LV Hub en Solution

LED-indicator	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Status: Brandt ROOD	Geen batterij aangesloten of minstens één van de groepen is offline.	Optie 1: Schakel de LV Hub uit en koppel alle rj45-communicatiekabels los en sluit ze aan. Schakel de LV Hub opnieuw in. Optie 2: Druk 4s op de resetknop om de LV Hub opnieuw op te starten. Wacht tot de LV Hub communiceert met de batterijmodules en de Venus. Optie 3: Vervang de LV Hub.
Indicator 1: Flash	Batterijgroep 2 ontbreekt op de LV Hub	Optie 1: Controleer de verbinding tussen de hoofdbatterij van groep 2 en de LV Hub. Controleer of alle batterijen zijn ingeschakeld en de signaalkabels goed zijn aangesloten. Optie 2: Reset de LV Hub door de resetknop 4s in te drukken.

7.5 Alarm op batterijmodule US3000

Het alarm wordt aangegeven door een continu rood licht op de ALM-led.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Kortsluiting	
Hoge / lage temperatuur (cel / BMS)	
Overstroom bij laden/ontladen	
Lading boven spanning	Contact Powr2
Ontlading onder spanning	
Stroomkabel omgekeerd	
Einde laden/ontladen	

8 SLAAP- & WAAKPROCEDURES

8.1 Slaapstandprocedure POWRBANK

De POWRBANK moeten altijd ingeschakeld en opgeladen blijven, maar als de eenheid langer dan 3 weken wordt verzonden, vervoerd of niet toegankelijk is voor onderhoudsladen, moeten de batterijen in de "slaapstand" worden gezet om overontlading te voorkomen.

In de slaapstand blijven de batterijen in stand-by, wordt de elektronica uitgeschakeld en de eenheid offline, zodat het verbruik minimaal is. Om de garantie te behouden, mag de POWRBANK echter niet langer dan 6 maanden onbeheerd in de slaapstand worden achtergelaten zonder onderhoudslading.

De volgende stappen moeten in de juiste volgorde worden gevolgd:

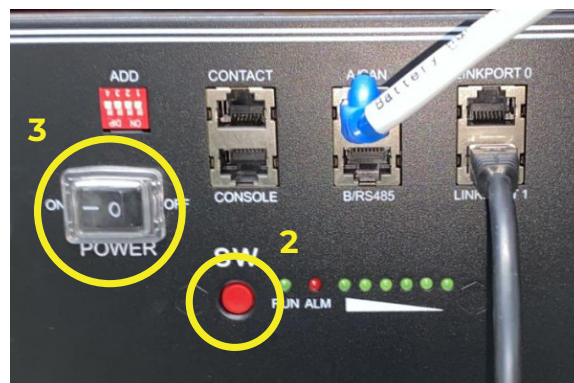
8.1.1 Powrbank PRO

1. Zorg voor het volgende:

- De batterijen zijn volledig opgeladen. Voer de slaapstand niet uit met batterijen met een lagere SOC.
- De Powrbank staat in de UIT-stand op het ECM-scherm (tabblad Home - Systeem UIT).
- De schakelaars van de batterij-omvormer staan op UIT.
- E-Stop staat op UIT
- Hoofdschakelaar staat op UIT
- De schakelaars van de omvormer staan in de stand AAN

2. Druk op de rode SW-knop van de Hoofdbatterij gedurende 3 seconden.

- De mastermodule bevindt zich vooraan op de bovenste rij aan de linkerkant van de eenheid. Hij kan ook worden geïdentificeerd als degene met de lege linkpoort 0 en de aangesloten CAN-poort.
- De rest van de modules gaat UIT. (Controleer of de RUN, ALM en SOC-lampjes allemaal UIT zijn).
- Alle schakelaars zijn toegankelijk via de zijdeuren zonder dat het zijpaneel van de batterij moet worden verwijderd.



3. Schakel de stroomschakelaar van de Hoofdbatterij.

4. Het toestel moet nu in de slaapstand staan en er mag geen spanning op het toestel staan.

Volg de procedure Powrbank "Ontwaken" wanneer u de eenheid weer inschakelt.

8.1.2 Powrbank XPRO

1. Zorg voor het volgende:

- De batterijen zijn volledig opgeladen. Voer de slaapstand niet uit met batterijen met een lagere SOC.
- De Powrbank staat in de UIT-stand op het ECM-scherm (tabblad Home - Systeem UIT).
- De schakelaars van de batterij-omvormer staan op UIT.
- E-Stop staat op UIT
- Hoofdschakelaar staat op UIT
- De schakelaars van de omvormer staan in de stand AAN
- LV-HUB schakelaar staat op AAN

2. Druk gedurende 3 seconden op de rode SW-knop van de masterbatterij van groep 3.

- De mastermodule van groep 3 bevindt zich op de bovenste rij aan de rechterzijde van de eenheid, waar zich de schakelaars van de LV Hub en de batterij-omvormer bevinden. Deze wordt geïdentificeerd als die met lege linkpoort 0.
- Alle schakelaars zijn toegankelijk via de zijdeuren zonder dat het zijpaneel van de batterij moet worden verwijderd.



3. Schakel de stroomschakelaar van de masteraccu van groep 3 uit

- Groep 3 slavemodules gaan UIT. (Controleer of de lampjes RUN, ALM en SOC allemaal UIT zijn).

4. Houd 3 seconden de rode SW-knop van de masterbatterij van groep 2 ingedrukt.

- De mastermodule van Groep 2 bevindt zich op de middelste bovenste rij aan de rechterkant van de eenheid, waar zich de schakelaars van de LV Hub en de batterij-omvormer bevinden. Deze wordt geïdentificeerd als die met lege linkpoort 0.
- Alle schakelaars zijn toegankelijk via de zijdeuren zonder dat het zijpaneel van de batterij moet worden verwijderd.

5. Schakel de stroomschakelaar van de masteraccu van groep 2 uit.

- Groep 2 slavemodules gaan UIT. (Controleer of de lampjes RUN, ALM en SOC allemaal UIT zijn).

6. Houd 3 seconden de rode SW-knop van de masterbatterij van groep 1 ingedrukt.

- De mastermodule van Groep 1 bevindt zich vooraan op de bovenste rij aan de rechterkant van de eenheid, waar zich de schakelaars van de LV Hub en de batterij-omvormer bevinden. Deze wordt geïdentificeerd als die met lege linkpoort 0.
- Alle schakelaars zijn toegankelijk via de zijdeuren zonder dat het zijpaneel van de batterij moet worden verwijderd.

7. Schakel de stroomschakelaar van de masteraccu van groep 1 uit.

- De slavemodules van groep 1 gaan UIT. (Controleer of de lampjes RUN, ALM en SOC allemaal UIT zijn).

8. Wijzig het adres van de hoofdbatterij van groep 1 van 0100 naar ADD: 0000.

9. Schakel de stroomschakelaar van de LV-HUB uit.

De eenheid moet nu in de slaapstand staan en er mag geen spanning op het toestel staan.

Volg de procedure Powrbank "Ontwaken" wanneer u de eenheid weer inschakelt.

8.2 Ontwaakprocedure POWRBANK

Wanneer een gloednieuwe eenheid wordt verzonden of wanneer een eenheid lange tijd wordt opgeslagen, wordt het om veiligheidsredenen in de slaapstand gezet. Om de eenheid te initialiseren en te wekken moeten de volgende stappen in de juiste volgorde worden gevolgd:

8.2.1 Powrbank PRO

1. Zorg voor het volgende:

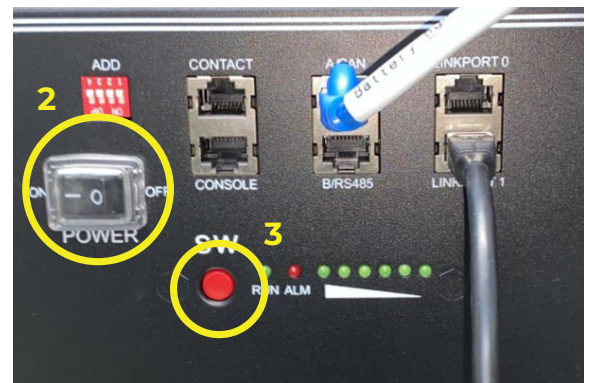
- Er is geen spanning aanwezig op de eenheid.
- De schakelaars van de batterij-omvormer staan op UIT.
- E-Stop staat op UIT
- Hoofdschakelaar staat op UIT
- De schakelaars van de omvormer staan in de stand AAN

2. Schakel de stroomschakelaar van de masterbatterijmodule in.

- De mastermodule bevindt zich vooraan op de bovenste rij aan de linkerkant van de eenheid. Hij kan ook worden geïdentificeerd als degene met de lege linkpoort 0 en de aangesloten CAN-poort.
- Alle schakelaars zijn toegankelijk via de zijdeur zonder dat het zijpaneel van de batterij moet worden verwijderd.

3. Druk op de rode SW-knop van de hoofdbatterijmodule om deze in te schakelen

- De LED-lampjes van alle batterijen worden één voor één ingeschakeld door de hoofdbatterij.
- Zet de batterij-omvormer scheidingschakelaars één voor één aan en wacht 20 seconden tussen elke schakelaar, zodat de omvormercondensatoren kunnen opladen zonder de batterij te belasten.



4. Wacht tot het bedieningspaneel opstart. Het duurt één tot vijf minuten voordat de ECM begint te communiceren met de rest van de elektronische apparaten. Dit kan worden gecontroleerd door te kijken naar het GX communicatiefoutalarm dat groen zou moeten zijn op het ECM-scherm (tabblad Systeem).

5. Zet het systeem AAN door op de modus Systeem AAN te drukken op het ECM Home tabblad.

Het toestel is nu geïntialiseerd. Raadpleeg de betreffende hoofdstukken van de gebruikershandleiding voor instructies over de instelling en bediening.

8.2.2 Powrbank XPRO

1. Zorg voor het volgende:

- Er is geen spanning aanwezig op de eenheid.
 - De schakelaars van de batterij-omvormer staan op UIT.
 - E-Stop staat op UIT
 - Hoofdschakelaar staat op UIT
 - De schakelaars van de omvormer staan in de stand AAN
 - LV-HUB schakelaar staat op AAN
- Groep 1 Masterbatterij TOEVOEGEN is 0000.

2. Schakel de vermogensschakelaars van de groepen 1, 2 & 3 in Masterbatterijmodules.

- De mastermodules bevinden zich op de bovenste rijen aan de rechterkant van het apparaat, waar zich de schakelaars van de LV Hub en de batterij-omvormer bevinden. Zij kunnen ook worden geïdentificeerd als degenen met de lege linkpoort 0. Groep 1 (voor); groep 2 (midden) en groep 3 (achter).
- Alle schakelaars zijn toegankelijk via de zijdeur zonder dat het zijpaneel van de batterij moet worden verwijderd.



3. Druk op de rode SW-knop van de hoofdbatterijmodule van groep 1 om deze in te schakelen

- De LED-lampjes van alle batterijen worden één voor één ingeschakeld door de hoofdbatterij.
- Nadat alle batterijen werken en de zoemer van de hoofdbatterij in groep 1 3 keer overgaat. Betekent dat alle groepen online zijn.

4. Verander de dipschakelaar van de hoofdbatterij in groep 1 (voorzijde) van 0000 naar 0100.

5. Zet LV-HUB aan.

- NUMMER/BIN 1 en 2 Leds moeten groen branden. Dat betekent dat de 3 groepen met elkaar communiceren.

6. Zet de batterij-omvormer scheidingschakelaars één voor één aan en wacht 20 seconden tussen elke schakelaar, zodat de omvormercondensatoren kunnen opladen zonder de batterij te belasten.

Wacht tot het bedieningspaneel opstart. Het duurt één tot vijf minuten voordat de ECM begint te communiceren

met de rest van de elektronische apparaten. Dit kan worden gecontroleerd door naar het GX-communicatiefoutalarm te kijken

die groen moet zijn op het scherm van de ECM (tabblad Systeem).

7. Zet het systeem AAN door op Systeem AAN modus te drukken op het tabblad ECM Home.

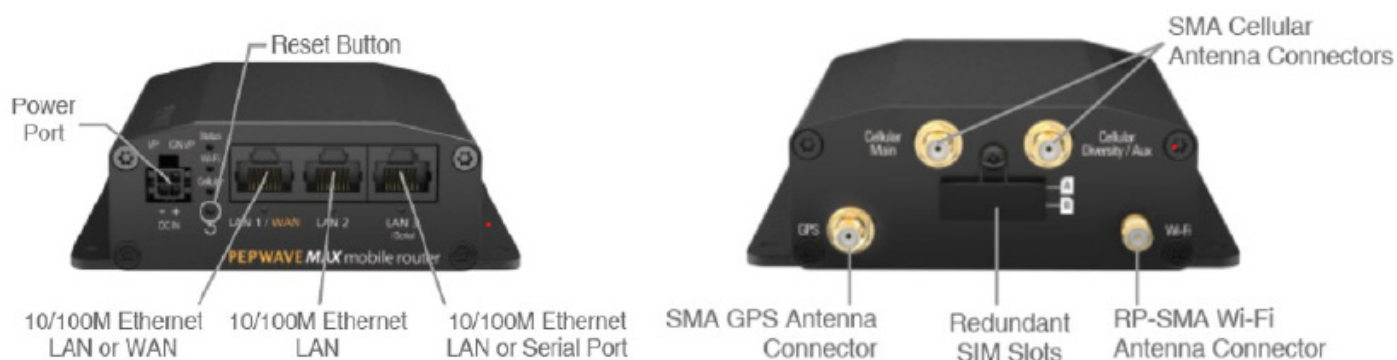
- De eenheid is nu geïnitieerd. Controleer of de ECM geen waarschuwingen en alarmen weergeeft. Raadpleeg de betreffende hoofdstukken van de gebruikershandleiding voor instructies over de instelling en bediening.

9 PLATTE BATTERIJEN - HERSTELPROCEDURE

Powrbanks moeten regelmatig worden opgeladen wanneer ze niet worden gebruikt, zodat de accu's opgeladen blijven. Als u de gezondheid van de batterijen niet correct onderhoudt door ze tot 0% te laten dalen, worden de batterijen beschadigd en vervalt de garantie. Als de batterijen leeg raken en de verbinding met het systeem wordt verbroken, volg dan onmiddellijk deze procedure om de batterijen weer op te laden en het apparaat weer online te brengen:

1. Sluit het toestel aan op een beschikbare netvoeding. Wacht enkele minuten zodat het toestel zich kan herstellen. Als de accu's en omvormers niet automatisch worden ingeschakeld en het laden van de accu's begint, doe dan de volgende stappen:
2. Zorg ervoor dat het apparaat is losgekoppeld door de stappen in hoofdstuk 8.1 te volgen. Negeer de eerste stap.
3. Zorg ervoor dat het toestel is aangesloten door de stappen in hoofdstuk 8.2 te volgen. Negeer stappen 12 & 13.
4. Probeer stap 1 opnieuw. Als de Powrbank niet in staat is de batterijen op te laden, doe dan de volgende stappen:
5. Zorg ervoor dat het apparaat is losgekoppeld door de stappen in hoofdstuk 8.1 te volgen. Negeer de eerste stap.
6. Sluit een externe gelijkstroomvoeding aan op de DC BusBar.
7. Volg de stappen in hoofdstuk 8.2 tot stap 7 om de batterijen in te schakelen. Zorg ervoor dat de accuscheiders zijn uitgeschakeld.
8. Stel de voeding in op 53,2V en laat de batterijen opladen tot de spanning 49V bedraagt.
9. Als er modules zijn waarvan de rode ALM-led continu rood is, moeten deze modules afzonderlijk worden opgeladen volgens deze procedure:
 - a. Schakel alle batterijmodules UIT.
 - b. Ontkoppel de voedingskabels van de module(s) met alarm. Isoleer de kabelschoenen om kortsluiting te voorkomen.
 - c. Koppel de communicatiekabels los.
 - d. Sluit de gelijkstroomvoeding aan op de P+ en P- klemmen
 - e. Stel de voeding in op 50V en laad de module(s) op tot de spanning 49V bedraagt.
 - f. Sluit de batterijmodule(s) opnieuw aan op het systeem door de voedingskabels en de communicatiekabels opnieuw aan te sluiten
 - g. Schakel alle batterijmodules in.
 - h. Druk op de rode knop SW onderaan de POWER knop ALLEEN op de master module van groep 1, de eerste module onder de LV hub. Eenmaal ingedrukt, schakelt de rest van de batterijmodules automatisch ook over op de bedrijfsmodus.
10. Alle modules in het systeem moeten op 49V staan en de statusleds moeten ononderbroken groen zijn zonder ALM-leds.
11. Schakel de LV Hub in.
12. Koppel de gelijkstroomvoeding los.
13. Zet de batterij-omvormers één voor één aan en wacht 20 seconden tussen elke keer, zodat de condensatoren van de omvormer kunnen opladen zonder de batterij te belasten.
14. Wanneer de ECM in staat is met de omvormers te communiceren, schakelt u het systeem in. U kunt controleren of er communicatie is door te kijken naar het tabblad Systeem / Systeemmodus. Zorg ervoor dat de onderste voordeur gesloten is en de E-Stop knop is losgelaten.
15. Sluit een wisselstroombron aan op de Powrbank.
16. Powrbank moet de batterijen gaan opladen. Laat het toestel opladen tot 100%.
17. Zodra het SoC-niveau van de batterij 100% heeft bereikt, sluit u de onderste zijpanelen.

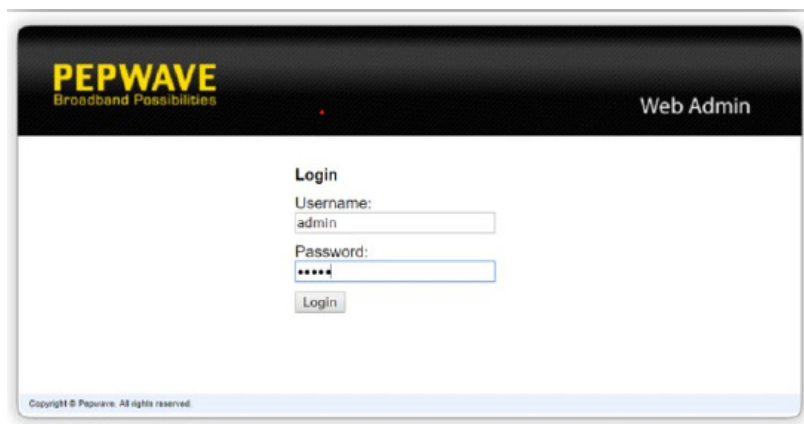
10 INSTALLATIE HES SIMKAART



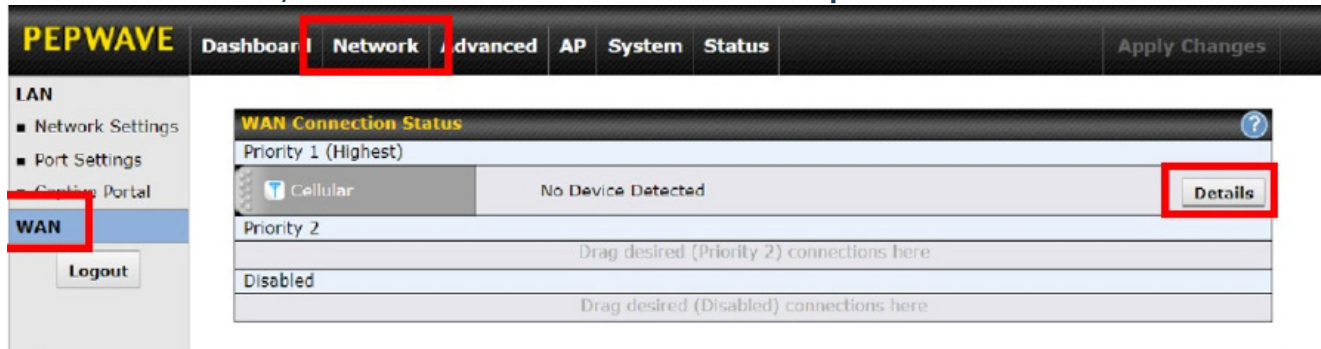
10.1 VS

Let op: Verwijder het achterpaneel van het toestel om een betere toegang te krijgen tot de simkaartsleuf van de router. Het achterpaneel heeft drie bouten aan de bovenkant die aan het frame zijn bevestigd en een kabelaansluiting op de ventilator.

1. **Schakel de router uit door de stroomkabel los te koppelen.**
2. **Sluit de simkaart aan op sleuf A. De volgende videohandleiding laat zien hoe u simkaarten plaatst:** <https://www.youtube.com/watch?v=ch-6SfflwTw>
3. **Zet de router aan door de stroomkabel weer aan te sluiten.**
4. **Zodra het statuslampje groen is, maakt u verbinding met de wifi van de router.**
 - Naam: Wifi Eenheid-ID Bijv. Wifi S1909-00014
 - Ww: P0wr2wifi (hetzelfde voor alle Powr2 HES eenheden)
5. **Zodra u verbonden bent met de wifi van de router, opent u de volgende link in een browser:**
 - 192.168.50.1
6. **Inloggegevens:**
 - Gebruikersnaam: admin
 - Ww: admin of Admin12345

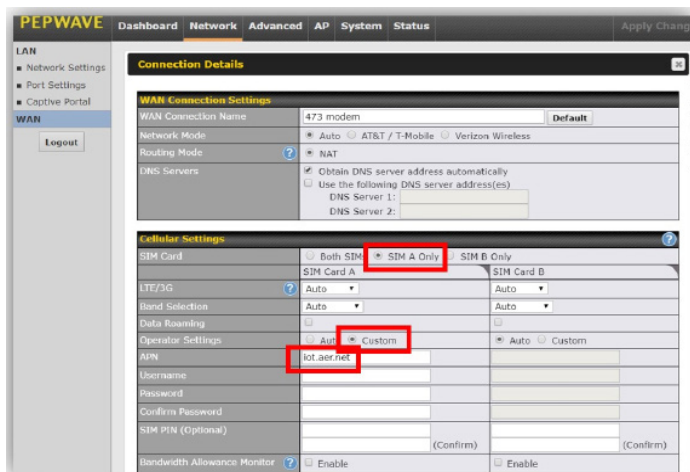


1. Ga naar Network, WAN en klik onder "Mobiel 1" en klik op details



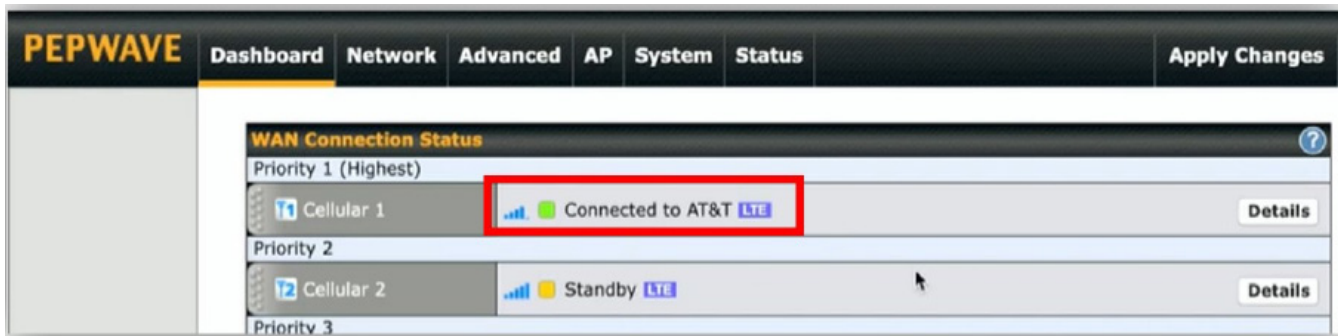
2. Voeg onder "Cellulaire instellingen" de volgende details toe:

- Selecteer "Alleen SIM A"
- Selecteer "Aangepast" bij "Operatorinstellingen"



- Voeg het APN toe en klik op Opslaan

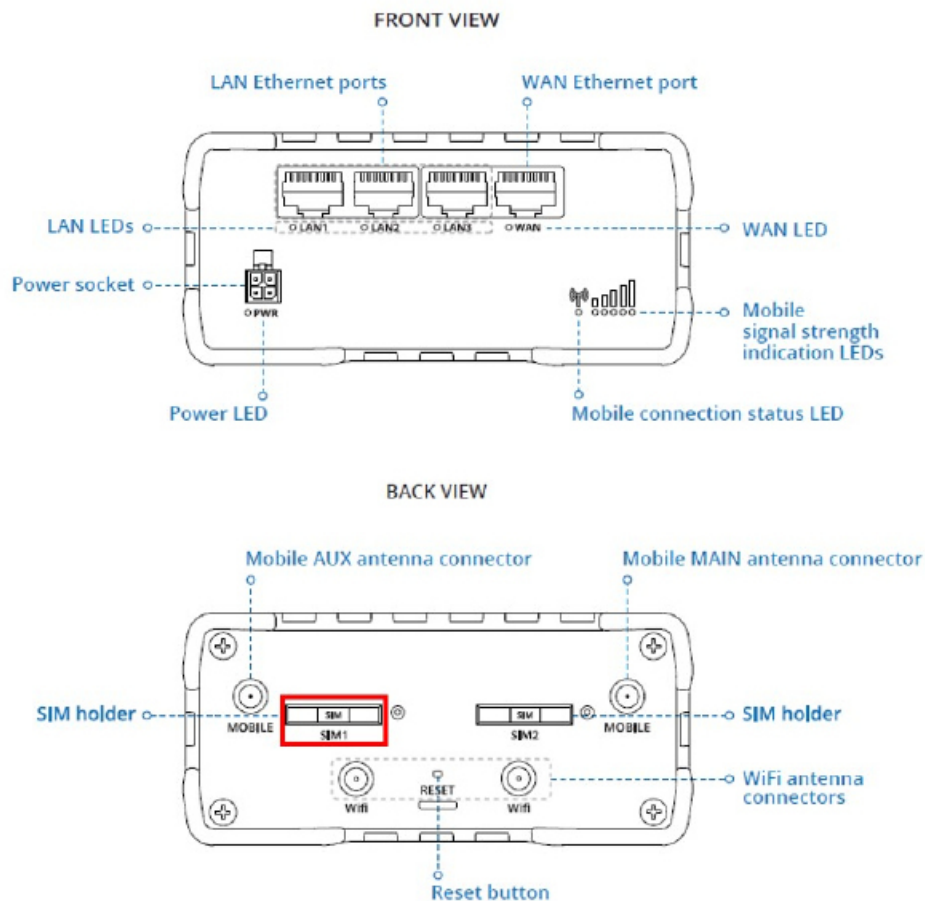
3. Controleer of de router online is op de volgende manieren:



- Ga naar Dashboard en controleer de status van Mobiel 1

4. Op dit punt zou je moeten kunnen navigeren door internet met behulp van de router wifi.

10.2 Rest van de wereld



Let op: Verwijder het achterpaneel van de eenheid om een betere toegang te krijgen tot de simkaartsleuf van de router. Het achterpaneel heeft drie bouten aan de bovenkant die aan het frame zijn bevestigd en een kabelaansluiting op de ventilatoren.

1. Schakel de router uit door de stroomkabel los te koppelen.
2. Druk op de SIM1-houderknop met de SIM-naald.
3. Trek de SIM-houder eruit.
4. Plaats uw SIM-kaart in de SIM-houder.
5. Schuif de SIM-houder terug in de router.
6. De volgende videohandleiding laat zien hoe u simkaarten plaatst van 0:50 tot 1:16: <https://www.youtube.com/watch?v=jSVu31DoiMk>
7. Zet de router aan door de stroomkabel weer aan te sluiten.
8. Zodra het statuslampje groen is, maakt u verbinding met de wifi van de router.
 - Naam: Wifi Eenheid-ID Bijv. S1909-00021 wifi
 - Ww: P0wr2wifi (hetzelfde voor alle Powr2 HES eenheden)

9. Zodra u verbonden bent met de wifi van de router, opent u de volgende link in een browser:

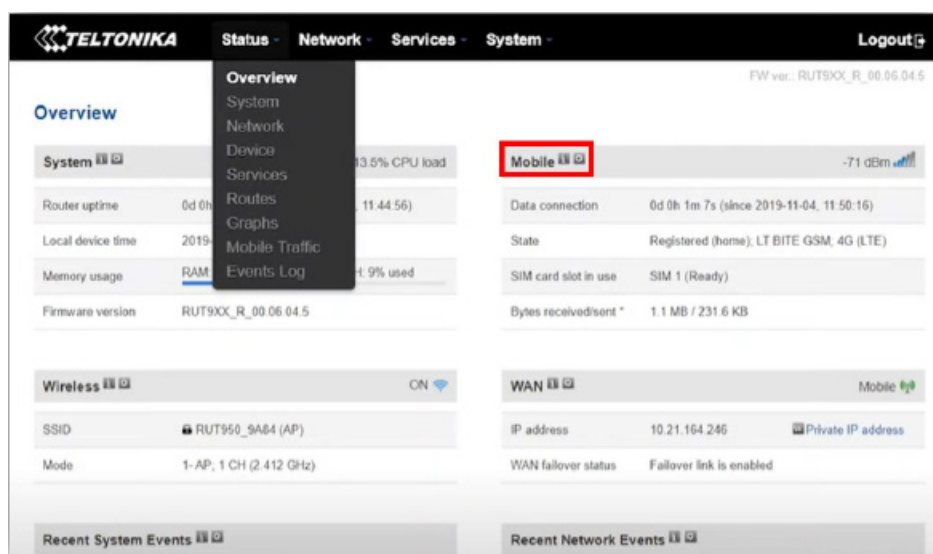
- 192.168.1.1

10. Inloggegevens:

- Gebruikersnaam: admin
- Ww: P0wr2wifi

Voor firmware ouder dan v7.02.1

11. Ga naar Status / Overzicht en klik op het tandwielpictogram in het gedeelte "Mobiel". U kunt ook toegang krijgen via Netwerk / Mobiel.



12. Voer de APN-gegevens van uw SIM-kaart in.

The image shows a screenshot of the 'Mobile Configuration' page in the router's web interface. The page title is 'Mobile Configuration' and it includes a sub-header 'Mobile Configuration (SIM1)'. Below the title, there is a message: 'Next, let's configure your mobile settings so you can start using internet right away.' The configuration fields are: 'APN' set to 'Bite Internet (wap)' with a dropdown arrow and a checked 'Auto' checkbox; 'PIN number' with an empty input field; 'Dialing number' set to '*99#' with an empty input field; 'MTU' set to '1500' with an empty input field; and 'Service mode' set to 'Automatic' with a dropdown arrow. At the bottom, there is a checkbox for 'Show mobile info at login page' which is unchecked. The page has two buttons: 'Skip Wizard' on the left and 'Next' on the right.

13. Controleer of de router online is door naar Status / Netwerk / Mobiel te gaan

TELTONIKA Status Network Services System Logout

FW ver.: RUT9XX_R_00.06.04.5

Mobile WAN LAN Wireless OpenVPN VRRP Topology Access

Mobile Information

Mobile SIM card slot in use: SIM 1

Data connection state	Connected
IMEI	
IMSI	
ICCID	
Sim card state	Ready
Signal strength	-65 dBm
Cell ID	1037089

14. Op dit punt zou u moeten kunnen navigeren door internet met behulp van router wifi.

Voor firmware v7.02.1 of later

11. Ga naar Netwerk / Interfaces / MOBISIA1 en klik op "Bewerken"

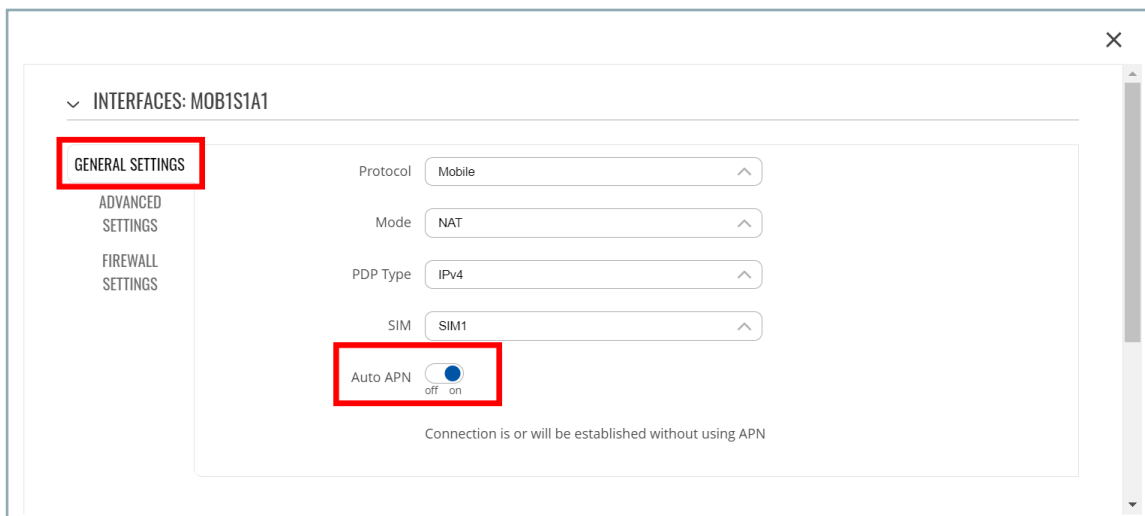
TELTONIKA | Networks

MODE: ADVANCED USER: ADMIN FW VERSION: RUT9_R_00.07.02.1 LOGOUT

NETWORK INTERFACES

ID	Interface	Status	Failover	Type	IP	Protocol	MAC	Uptime	RX	TX	Actions	Toggle
1	WAN	Stopped	Disabled	Wired	-	dhcp	00:1E:42:3A:4B:19	-	0.00 B	0.00 B		off on
2	LAN	Running	Disabled	Wired	192.168.1.1/24	static	00:1E:42:3A:4B:18	0h 2m 21s	140.49 MB	30.02 MB		off on
3	WWAN	Running	Disabled	Wireless	192.168.5.223/22	dhcp	00:1E:42:3A:4B:1A	0h 1m 51s	77.52 MB	136.67 MB		off on
4	MOBISIA1	Stopped	Disabled	Mobile	-	Auto	SIM: 1	-	0.00 B	0.00 B		off on

12. Onder algemene instellingen voert u de instellingen van uw SIM-kaart in en selecteert u Auto APN "aan"



13. Op dit punt zou u moeten kunnen navigeren door internet met behulp van router wifi.

POWR2 POWRBANK Gebruikershandleiding V5.4 - 2022

customerservice@powr2.com

www.powr2.com

VS +1.800.354.4502

VK +44.330.128.9175