

BALANS BATTERIJ

Handleiding off-grid v2.0

Type installatie: off-grid v2.0



Balans Batterij

In deze handleiding

Deze handleiding helpt je bij het aflezen van het EMS-scherm en het omvormerschermb. Ook staat hierin hoe je de off-grid v2.0 installatie veilig uitschakelt en spanningsloos maakt en wat je doet bij een storing.

Belangrijk vooraf

Werk niet zelf aan bekabeling, automaten, de off-grid kast, de omvormer of de batterij. Zet onderdelen alleen uit als dat nodig is of als Balans Energie of de installateur dit vraagt.

Systeem in beeld



Voorbeeld van een off-grid v2.0 installatie.

Deze handleiding behandelt de off-grid v2.0 installatie van de Balans Batterij met omvormer, EMS-scherm en off-grid kast. De afbeeldingen zijn bedoeld als herkenningspunten. De exacte plaatsing kan per woning of installatie verschillen. Gebruik deze handleiding vooral om waarden op het scherm te begrijpen en om veilig te handelen bij uitschakelen of storing.

Onderdelen in deze handleiding

- 1** Overzicht van het EMS-scherm
- 2** Betekenis van de EMS-waarden
- 3** Problemen oplossen
- 4** Overzicht van het omvormerschermb
- 5** Systeem uitschakelen en spanningsloos maken
- 6** Problemen oplossen bij off-grid v2.0

1. Overzicht van het EMS-scherm

Op het EMS-scherm zie je de actuele situatie van jouw Balans Batterij. Dit scherm geeft een overzicht van wat het systeem nu doet, hoeveel stroom je woning verbruikt en hoeveel energie er nog in jouw batterij zit.

De waarden op het scherm kunnen snel veranderen. Dat hoort bij de normale werking van het systeem.



EMS-scherm met actuele systeemwaarden.

Let op bij meetwaarden

Een negatieve waarde betekent niet automatisch dat er iets mis is. Vaak laat het alleen zien dat stroom de andere kant op loopt, bijvoorbeeld richting de batterij of richting het net.

2. Betekenis van de EMS-waarden

Veld	Betekenis	Waar moet je op letten?
Huidig	Laat zien hoeveel stroom er op dat moment via de meter loopt.	Het systeem probeert deze waarde dicht bij 0 W te houden. Positief is afname van het net. Negatief is teruglevering aan het net.
Batterij uit	Laat zien wat de batterij op dat moment doet. Deze waarde wordt weergegeven in watt.	Positief betekent leveren. Negatief betekent laden. Bij 0 W laadt of ontlaaft de batterij niet. De tekst betekent niet dat de batterij uit staat.
Load Power	Laat zien hoeveel stroom de woning of installatie op dat moment gebruikt.	Positief betekent meestal verbruik. Negatief kan ontstaan wanneer er meer wordt opgewekt dan de woning nodig heeft.
PV Power	Laat zien hoeveel stroom jouw zonnepanelen op dat moment leveren.	Bij veel zon is deze waarde hoger. Bij weinig licht of in de avond staat deze laag of op 0 W. Een negatieve waarde kan door meetrichting, instelling of meetafwijking komen.
Batterij SOC	Laat zien hoe vol de batterij is. SOC staat voor State of Charge.	100% betekent vol. 50% betekent halfvol. 5% betekent leeg of bijna leeg.

3. Problemen oplossen

Zie je een waarde op het EMS-scherm die je niet verwacht? In veel gevallen betekent dit niet direct dat er een storing is. Het systeem stuurt de batterij constant aan, waardoor de waarden regelmatig kunnen veranderen.

Controleer eerst rustig wat je op het scherm ziet. Hieronder leggen we uit welke situaties normaal kunnen zijn en wanneer je contact moet opnemen met Balans Energie.

Batterij uit staat op 0 W De batterij laadt op dat moment niet en levert ook geen stroom. Dit hoeft geen storing te zijn. Het systeem kan wachten op het juiste moment om te laden of te ontladen. Blijft dit langere tijd zo terwijl je verwacht dat de batterij actief is? Neem dan contact op met Balans Energie.	Load Power is negatief Een negatieve waarde bij Load Power hoeft niet direct op een storing te wijzen. Dit kan gebeuren wanneer er meer stroom wordt opgewekt dan de woning op dat moment gebruikt, bijvoorbeeld op zonnige momenten.
PV Power staat op 0 W Dit betekent dat de zonnepanelen op dat moment geen stroom leveren. Dat is normaal in de avond, bij weinig licht of zware bewolking. Staat PV Power overdag bij zonnig weer langere tijd op 0 W? Neem dan contact op met Balans Energie.	PV Power heeft een negatieve waarde Een negatieve waarde bij PV Power is normaal gesproken niet gebruikelijk. Dit kan komen door de meetrichting, een instelling in het EMS of een meetafwijking. Laat dit controleren als het langdurig zichtbaar blijft.

Storing of alarm op de omvormer

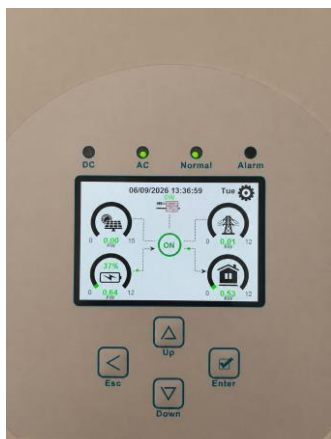
Zie je een storing, alarm of foutmelding op de omvormer? Zet automaten of schakelaars niet zomaar opnieuw aan. Maak als het mogelijk is foto's van het EMS-scherm, het omvormerscherm, de foutmelding of alarmmelding en de stand van eventuele automaten. Neem daarna contact op met Balans Energie.

Wanneer neem je contact op met Balans Energie?

Neem contact op als een waarde langere tijd vreemd blijft, als de batterij niet meer laadt of ontladt, of als er een alarm of foutmelding zichtbaar is. Stuur bij voorkeur altijd foto's mee van het EMS-scherm en het omvormerscherm. Daarmee kunnen we sneller beoordelen wat er aan de hand is.

4. Overzicht van het omvormerscherm

Op de omvormer zie je ongeveer dezelfde energiestromen als op het EMS-scherm. De iconen laten zien waar stroom vandaan komt en waar stroom naartoe gaat.



Omvormerscherm met de vier hoofdiconen.

Zonnepaneel (linksboven)

Hier zie je het actuele vermogen van de zonnepanelen. Dit is hoeveel stroom de zonnepanelen opwekken. Zie ook PV Power.

Batterij (linksonder)

Hier zie je het laadpercentage en het actuele batterijvermogen. Zie ook Batterij uit.

Net (rechtsboven)

Hier kun je aflezen hoeveel vermogen er van of naar het net loopt.

Woning (rechtsonder)

Hier zie je het actuele verbruik van de woning of installatie. Zie ook Load Power.

Extra informatie op de omvormer

De iconen op het scherm kunnen worden ingedrukt. Daarmee open je meer detailinformatie. Rechtsboven staat ook een tandwiel met aanvullende opties. Deze vallen onder de handleiding van de Deye omvormer.

5. Hoe zet je het systeem uit en maak je het spanningsloos?

Belangrijk bij off-grid v2.0

Deze uitvoering staat standaard al in bypass. Je hoeft de bypass daarom niet eerst handmatig om te zetten voordat je het systeem uitschakelt.

1

Alles uit in de meterkast in de woning

Schakel alle groepen of automaten in de meterkast in de woning uit.

2

Alles uit in de off-grid kast

Zet daarna alle automaten in de off-grid kast uit.



Off-grid kast van de installatie.

3

Zet de omvormer uit

Zet de omvormer uit met de blauwe ON/OFF knop aan de zijkant van de omvormer.

4

Zet de batterijen uit

Schakel daarna iedere Balans Batterij uit via de aanwezige BMS- of ON/OFF knop. De uitvoering kan verschillen.

5

Zet de DC breakers uit

Zet als laatste alle aanwezige DC breakers of DC schakelaars op OFF. Heeft iedere batterij een DC breaker aan de rechterzijde, zet deze per batterij op OFF. Is er een losse DC breaker tussen batterij en omvormer geplaatst, schakel ook deze uit.

Veiligheid

Na deze stappen kunnen delen van de installatie nog spanning voeren. Werk niet zelf aan kabels of onderdelen. Alleen een bevoegd persoon kan controleren of de installatie daadwerkelijk spanningsloos is.

5. Uitleg bij stap 3, 4 en 5

Onderstaande afbeeldingen helpen je de onderdelen uit de uitschakelprocedure te herkennen. De exacte uitvoering kan per installatie verschillen.



Stap 3: omvormer uit

Gebruik de blauwe ON/OFF knop aan de zijkant van de omvormer. Zet de omvormer uit voordat je de batterijen uitschakelt.



Stap 4: batterijen uit

De uitschakelknop kan per batterij-uitvoering verschillen. Gebruik de aanwezige BMS- of ON/OFF knop. Dit kan bijvoorbeeld de zilveren knop aan de voorkant of de ON/OFF schakelaar aan de achterkant zijn. Schakel iedere batterij afzonderlijk uit.

Stap 5: DC breakers en DC schakelaars

Zet alle aanwezige DC breakers of DC schakelaars op OFF. Heeft iedere batterij een DC breaker aan de rechterzijde, zet deze per batterij op OFF. Is er een losse DC breaker tussen de batterijen en de omvormer geplaatst, schakel ook deze uit.

Hoe voorzie je de woning weer van stroom?

1. Zet eerst alle automaten in de off-grid kast weer aan.
2. Zet daarna in de meterkast in de woning eerst de hoofdschakelaar aan en daarna de overige automaten een voor een.

De woning wordt nu via de bypass vanuit het elektriciteitsnet gevoed. De omvormer, batterijen en DC breakers blijven uitgeschakeld.

6. Problemen oplossen bij off-grid v2.0

Bypass

De off-grid v2.0 staat standaard al in bypass. Voor het uitschakelen hoef je geen bypassstand te kiezen of een bypassschakelaar om te zetten.

Geen stroom in de woning na het opnieuw inschakelen

Controleer of de automaten in de off-grid kast weer aan staan. Controleer daarna of in de meterkast in de woning de hoofdschakelaar en de overige automaten zijn ingeschakeld. Zet geen andere schakelaars om als de woning daarna nog steeds geen stroom heeft.

Het systeem lijkt uit te staan

Ook wanneer de omvormer of batterij uit lijkt te staan, kunnen delen van de installatie nog spanning voeren. Werk daarom niet zelf aan kabels, automaten, de omvormer of de batterij.

Het systeem volledig uitschakelen

Volg altijd de vaste volgorde uit hoofdstuk 5: eerst alles uit in de meterkast in de woning, daarna alles uit in de off-grid kast, vervolgens de omvormer uit, de batterijen uit en als laatste alle aanwezige DC breakers of DC schakelaars op OFF.

Een automaat is uitgeschakeld

Zet een uitgeschakelde automaat niet zomaar opnieuw aan als je niet weet waarom deze is uitgeschakeld. Maak indien mogelijk een foto van de stand van de automaten, het EMS-scherm en het omvormerscherm.

Twijfel over de situatie

Weet je niet zeker welke schakelaar je moet bedienen of twijfel je of het systeem veilig is uitgeschakeld? Ga dan niet verder en neem contact op met Balans Energie.