

Instructies voor Pre-RMA testen op de testbank

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1. Veiligheid	1
1.2. Testapparatuur, testbank en gereedschappen	1
1.2.1. Gereedschap	2
1.2.2. DC-bron	2
1.2.3. DC-belastingen	2
1.2.4. AC-bron	3
1.2.5. AC-belastingen	3
1.2.6. Kabels en interfaces	3
1.2.7. Meetapparatuur en -software	3
2. Pre-RMA testformulier - Omvormer	4
3. Pre-RMA testformulier - SUN Inverter	8
4. Pre-RMA testformulier - omvormer/acculader	12
5. Pre-RMA testformulier - Smart acculader	17
6. Pre-RMA testformulier - MPPT-zonnelader	21
7. Pre-RMA testformulier - BMV-accumonitor	26
8. Pre-RMA testformulier - BatteryProtect	30
9. Pre-RMA testformulier - Orion-Tr DC-DC-omzetter	33
10. Pre-RMA testformulier - lood-zuur accu's	37

1. Inleiding

Dit document is voornamelijk bedoeld voor Victron-distributeurs. Het wordt openbaar gedeeld ten behoeve van professionele installateurs en anderen die zich comfortabel voelen bij, en in staat zijn om zelf veilig de beschreven testen uit te voeren.

Mocht u dit niet zijn, vormt dit geen probleem. Het is helemaal niet vereist deze testen zelf uit te voeren voordat een product naar de verkoper of distributeur te sturen voor controle of reparatie.

Voordat u een garantieclaim, reparatieverzoek of vervangingsverzoek (RMA) indient, vereist Victron Energy dat het product in kwestie getest wordt op de testbank door onze directe klant (de Victron Energy-distributeur). De reden hiervoor is om te voorkomen dat een RMA wordt ingediend voor niet-defecte producten of voor producten met fouten die niet door de garantie gedekt worden.

Dit document beschrijft de opstelling en apparatuur die nodig zijn om een succesvolle test op de testbank uit te voeren en bevat testinstructies voor de meeste Victron Energy-productgroepen die ingevuld moeten worden voordat een RMA wordt ingediend.

De in dit document beschreven testen gaan over elke basisfunctionaliteit. Sommige minder gebruikte of makkelijker te testen producteigenschappen zijn niet inbegrepen. Bijvoorbeeld programmeerbare relais, communicatiepoorten, remote aan/uit-aansluitklemmen enzovoort. Mochten deze door de klant gerapporteerd worden als defect, dan uiteraard testen op de testbank.

1.1. Veiligheid

De behuizing van onze producten mag alleen worden verwijderd door een gekwalificeerde technicus met een elektronische of elektromechanische opleiding, en die op de hoogte is van de lokale veiligheidsrichtlijnen en -vereisten.



Raadpleeg, voorafgaand aan het testen van een Victron Energy-product, altijd de veiligheidsinstructies in de producthandleiding. Producthandleidingen zijn beschikbaar op de productpagina's van de [Victron Energy-website](#).

Enkele standaard veiligheidsrichtlijnen:

- Wisselspanning (AC) is gevaarlijk en schadelijk. Gebruik gezeekerde stroomonderbrekers en aardlekschakelaars.
- Gelijkspanning (DC) is gevaarlijk en schadelijk.
- Voorkom het kortsluiten van accu's.
- Zorg er bij het werken met accu's voor dat alle DC-belastingen voldoende zijn gezekerd.
- Houd er rekening mee dat het opladen van lood-zuur accu's explosieve gassen kan creëren.
- Gebruik altijd elektrisch geïsoleerd gereedschap.

1.2. Testapparatuur, testbank en gereedschappen

Om te kunnen bevestigen of een Victron Energy-product defect is, moet het afzonderlijk worden getest. Deze tests worden uitgevoerd op een speciale testbank. De testbank bevat alle apparatuur die nodig is voor de test.

Idealiter is deze testbank een vast onderdeel van de werkplaats en is deze goed toegankelijk.

De testbank is er een van uw eigen ontwerp. De testbank bevat alle relevante apparatuur nodig voor het testen van een Victron Energy-product.

Een testbank bevat over het algemeen de volgende items:

- Accubank en DC-voeding.
- DC-belastingen en AC-belastingen.
- DC- en AC-stroomonderbrekers en automatische zekeringen.
- Kabels voor DC- en AC-voeding met verschillende aderdiktes.
- Gereedschap.
- Elektrische meetapparatuur.
- Computer en een tablet of smartphone.
- Interfaces en datakabels.

- Voor het testen van de PV-input van de SUN Inverter is een weerstand nodig die de piekstroom beperkt. Voor de 12/250 SUN Inverter worden de twee weerstanden van 1 Ohm, 200 Watt in parallel gebruikt, en in serie voor de 24/250 SUN Inverter. Zorg ervoor dat de weerstanden voldoende dissipatiecapaciteit hebben in de vrije lucht, of monteer ze op een geschikt koelblok.

1.2.1. Gereedschap

Gebruik altijd geïsoleerd gereedschap:

Het werken met elektriciteit en accu's is gevaarlijk. Vermijd kortsluiting in de accu-aansluitklemmen of de DC-aansluitklemmen van onze producten. Gebruik geïsoleerde moersleutels of steeksleutels om onbedoelde kortsluiting te voorkomen.



Wiha-geïsoleerde gereedschapset met schroevendraaiers, moersleutels, tangen, messen etc.

Gebruik het juiste formaat gereedschap en draai het correct vast:

Bijna alle moeren, schroeven en bouten die worden gebruikt in de producten van Victron Energy zijn metrisch. Gebruik de juiste maat gereedschap.

De meeste verbindingbouten en -schroeven zijn gemaakt van messing: te strak aandraaien moet voorkomen worden. Een messing bout of schroef kan gemakkelijk breken. Gebruik een momentsleutel om dit te voorkomen. De juiste momentinstellingen staan vermeld in de producthandleiding.

Als het koppelmoment niet bekend is, gebruik dan deze richtlijn:

- M6 bouten, schroeven en moeren = 6 Nm.
- M8 bouten, schroeven en moeren = 11 Nm.

Voorkom het te strak aandraaien van de behuizingschroeven. U kunt automatische schroevendraaiers gebruiken, maar zorg ervoor dat u een in het midden geïmplementeerde momentinstelling gebruikt.

Krimpgereedschap:

Zorg ervoor dat de elektrische kabels aansluitklemmen hebben die geschikt zijn voor de elektrische aansluitingen die moeten worden gemaakt.

Gebruik het juiste krimpgereedschap bij het krimpen van de kabel aansluitklemmen op de kabels.

1.2.2. DC-bron

Een DC-voeding of een set accu's die 12 V, 24 V of 48 V kunnen leveren.

DC-voeding:

Gebruik een gereguleerde DC-voeding die instelbaar is tussen 0-60 V en 0-40 A, zoals de Delta Elektronika SM3300-serie. Een voeding heeft de voorkeur omdat deze in staat is tot stroombegrenzing, waardoor een DC-zekering overbodig wordt.

Accu's:

Als er geen voeding beschikbaar is, gebruik dan in plaats daarvan accu's. Gebruik vier 12 V-accu's om een accubank van 12 V, 24 V of 48 V te creëren. Maar houd er rekening mee dat kortsluiting in de accu te allen tijde moet worden voorkomen: er moeten daarom ook DC-zekeringen gebruikt worden. Gebruik voor gebruiksgemak automatische zekeringen.

1.2.3. DC-belastingen

Enkele voorbeelden van DC-belastingen:

- Een DC-belastingsbank
- Een omvormer met een AC-belasting.

- DC-gloeilampen.

1.2.4. AC-bron

Gebruik het elektriciteitsnet (netspanning) als AC-bron. Gebruik geen aggregaat omdat deze vaak een onvoldoende kwaliteit sinusgolf heeft.

Als een andere AC-spanning nodig is, gebruik dan een variabele transformator (Variac) of een Victron-scheidingstransformator om de netspanning om te zetten in een andere spanning. Hierdoor kan 110 V-apparatuur getest worden in een land met 230 V of andersom.

1.2.5. AC-belastingen

Enkele voorbeelden van AC-belastingen:

- Elektrische kachels.
- AC-gloeilampen.

Opmerking: Gebruik geen heteluchtpistolen (verfabranders) Deze zijn niet geschikt voor belastingstests omdat ze niet-lineaire belastingen hebben, de hele sinusgolf wordt niet gelijk belast.

1.2.6. Kabels en interfaces

De DC- en AC-kabels moeten de diktes hebben zoals aanbevolen in de producthandleiding van het geteste product.

Houd er rekening mee dat de DC-kabels en connectoren tussen de DC-voeding en het te testen apparaat moeten kunnen omgaan met de grote DC-stromen die gebruikelijk zijn in laagspanningssystemen. Als er te dunne kabels worden gebruikt, zal dit leiden tot potentiële spanningsdalingen en zullen de testresultaten verstoord zijn.

Vereiste interfaces en datakabels voor het testen op de testbank van Victron-producten:

- VE.Direct naar USB-interface: Gebruik deze om met een computer te communiceren via de VE.Direct-poort. Dit is handig wanneer de Windows-versie van de VictronConnect-app gebruikt wordt.
- VE.Direct Bluetooth Smart-dongle: Gebruik dit om te communiceren met Bluetooth via de VE.Direct-poort om de ingebouwde Bluetooth-interface te omzeilen. Dit is handig als de PIN code van het product niet bekend is.
- VE.Direct-kabel: Gebruik deze om een GX-apparaat aan te sluiten op een VE.Direct-poort.
- Interface MK3-USB: Gebruik deze om met een computer te communiceren via de VE.Bus met behulp van de VictronConnect-app of de VEConfigure-software.
- RJ45 UTP-kabel: Gebruik deze om een interface of een GX-apparaat aan te sluiten op een VE.Bus- of VE.Can-poort.
- VE.Can RJ45-afsluiting: Gebruik deze voor VE.Can-communicatie.
- RJ12 UTP-kabel: Gebruik deze tussen de BMV-hoofdunit en de BMV-shunt. Dit is handig voor het geval de BMV RJ12 UTP-kabel ontbreekt of om een probleem met de kabel uit te sluiten.

1.2.7. Meetapparatuur en -software

De volgende meetapparatuur en -software zijn nodig:

- Een True RMS-multimeter, zoals een Fluke 87-multimeter.
- Een DC-stroomtang. Bijvoorbeeld de Fluke i1010 AC/DC-stroomtang. i1010 AC/DC kan gebruikt worden met de Fluke 87-multimeter.
- De VictronConnect-app voor het controleren, configureren of updaten van de firmware.
- Het pakket VE Configuration tools for VE.Bus Products Houd er rekening mee dat in de meeste gevallen de VictronConnect-app moet worden gebruikt (in plaats van de tools). De enige uitzondering is het instellen of resetten van netcodes of het wijzigen of verwijderen van assistenten.
- Een Cerbo GX met een GX touchscreen en een VRM-account. De Cerbo GX kan gebruikt worden om een unit te bewaken, fouten uit te lezen, te configureren, de firmware bij te werken of remote toegang te verlenen.
- Een oscilloscoop met een eenvoudig ontwerp (optioneel). Houd er rekening mee dat bij het gebruik van een oscilloscoop er ook een sonde nodig is die geschikt is voor het meten van 110 VCA en 230 VCA.

2. Pre-RMA testformulier - Omvormer

1. Algemeen

Product-, systeem- en storingsinformatie	
Datum	....
Model	....
Onderdeelnummer	....
Installatiedatum (indien bekend)	....
Storingsdatum (indien bekend)	....
Accutype, merknaam en totale capaciteit (indien bekend)	....

2. Eerste controle

Eerste controle	
Heeft het apparaat interne waterschade of corrosie?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Is de binnenkant van het apparaat erg vuil, of is er roet, stof of olie aanwezig?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zitten er vreemde voorwerpen in het apparaat: zoals schroeven, dieren of insecten?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zijn er brandvlekken op de interne onderdelen zichtbaar of ruikt het verbrand?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat mechanische schade aan interne onderdelen?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat uitwendige mechanische, water- of corrosieschade?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zijn er brand- of smeltvlekken zichtbaar op de behuizing of ruikt het verbrand?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat mechanische of brandschade aan de elektrische connectoren?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.

3. Eerste keer opstarten

Zet het apparaat aan en controleer	
Verwijder alle draden en kabels van het apparaat. Sluit het apparaat aan op een DC-voeding of een accubank. Schakel de DC-voeding in en schakel het apparaat in met behulp van de hoofdschakelaar. Is er een DC-kortsluiting?	<input type="checkbox"/> Ja, dien een garantieclaim in. <input type="checkbox"/> Nee.
Branden of knipperen er LED('s)?	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar 4. <input type="checkbox"/> Nee.

Zet het apparaat aan en controleer	
<p><u>Alleen voor Phoenix-omvormer VE.Direct en Phoenix-omvormer Compact:</u></p> <p>Controleer de interne zekering en vervang de zekering als deze kapot is. Wat is het resultaat?</p>	<p><input type="checkbox"/> De zekering is niet kapot.</p> <p><input type="checkbox"/> Dien een garantieclaim in als de vervangende zekering is doorgebrand.</p> <p><input type="checkbox"/> De zekering is vervangen, er branden of knippen geen LED's.</p> <p><input type="checkbox"/> De zekering is vervangen, en de LED('s) branden of knippen. Ga naar 4.</p>
<p>Controleer of de remote-link aanwezig is; zo niet, plaats de link. Branden of knippen er nu LED('s)?</p> <p><u>Opmerking:</u> Raadpleeg de producthandleiding om de locatie van de remote-link te vinden.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, ga naar 4.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p>

4. Bluetooth

Bluetooth-controle	
<p>Is het product een "Smart" product, d.w.z. heeft het een ingebouwde Bluetooth?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, ga naar stap 5.</p>
<p>Is Bluetooth geactiveerd, d.w.z. wordt het apparaat weergegeven in de lijst met apparaten in de VictronConnect-app?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p>
<p>Als Bluetooth niet geactiveerd is, is het onwaarschijnlijk dat het een defecte Bluetooth-module is. Het is waarschijnlijker dat Bluetooth is uitgeschakeld in de VictronConnect-instellingen.</p> <p>Raadpleeg de producthandleiding om Bluetooth opnieuw te activeren.</p> <p>Is Bluetooth nu geactiveerd?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p>
<p>Als Bluetooth nog steeds niet actief is, sluit dan het volgende uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zijn er problemen met uw telefoon of tablet? • Bevindt u zich binnen het Bluetooth-bereik? • Er kan slechts één telefoon of tablet tegelijk verbinding maken via Bluetooth. Is er misschien al een andere telefoon of tablet aangesloten? • Raadpleeg de producthandleiding en de VictronConnect-handleiding om te proberen het Bluetooth-probleem op te lossen. <p>Is Bluetooth nu geactiveerd?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>

5. Firmware en instellingen

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
<p>Maak via een interface (of Bluetooth) verbinding met de VictronConnect-app en navigeer naar het apparaat. Is dit mogelijk?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, niet mogelijk; dien een garantieclaim in.</p>

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
<p>Controleer of de firmware actueel is. Als de firmware niet actueel is moet de meest recente versie van de firmware gedownload worden met behulp van de VictronConnect-app:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina op het "3 stippen"-symbool in de rechterbovenhoek. • Selecteer "Productinformatie". • Controleer en/of update de firmware op de productpagina. 	<input type="checkbox"/> Ja, de firmware is geüpdatet. <input type="checkbox"/> Ja, de firmware was reeds actueel. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de firmware te updaten.
<p>Sla de instellingen van het apparaat op. Sla de instellingen op onder het serienummer en bewaar het bestand voor toekomstig gebruik. Om de instellingen op te slaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik bovenaan op de instellingenpagina op het "schijf"-symbool. 	<input type="checkbox"/> Ja, het instellingenbestand is opgeslagen. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen op te slaan.
<p>Zet alle instellingen terug naar de standaard instelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina rechtsboven op het "3 stippen"-symbool en selecteer "Reset naar standaardinstellingen". 	<input type="checkbox"/> Ja, de instellingen zijn standaard ingesteld. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen naar standaard terug te zetten.
<p>Geeft de VictronConnect-app foutcodes weer? Probeer in dat geval de fouten op te lossen door de producthandleiding te raadplegen. Is het opgelost?</p>	<input type="checkbox"/> Geen fouten, ga naar 6. <input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn opgelost. <input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn niet opgelost.
<p>Noteer het nummer en de titel van de fout.</p>	<p>Foutnummer: Fout naam:</p>

6. Functionaliteit

Functionaliteitscontrole omvormer	
<p>Meet de DC-spanning aan de DC-aansluitklemmen in het apparaat. Is deze spanning hetzelfde als de aflezing van de accuspanning in de VictronConnect-app?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Meet de AC-uitgang met behulp van een True RMS-multimeter. Is de meting precies 230 Vac of 120 Vac (afhankelijk van de AC-spanning van het apparaat)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Komt de gemeten AC-spanning overeen met de AC-spanningswaarde in de VictronConnect-app?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Belast het apparaat met gloeilampen, elektrische kachels of een ander type ohmse AC-belasting. Kan het apparaat een belasting zo hoog als het nominale vermogen van stroom voorzien zonder overbelasting of een temperatuuralarm?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Maakt het apparaat een ongewoon geluid?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, dien een garantieclaim in. <input type="checkbox"/> Nee.

7. Opmerkingen

Geef aanvullende informatie over de fouten of voeg problemen toe die niet reeds in eerdere vragen zijn behandeld
....
....
....

Geef aanvullende informatie over de fouten of voeg problemen toe die niet reeds in eerdere vragen zijn behandeld

....

8. RMA-claim

Geef na het indienen van de RMA details voor uw informatieve doeleinden

RMA-type:	<input type="checkbox"/> Garantieclaim.
	<input type="checkbox"/> Reparatie- of vervangingsverzoek dat niet onder de garantie valt.
Datum RMA-claim	....
Victron Energy RMA-nummer	....
Uw referentienummer	....

3. Pre-RMA testformulier - SUN Inverter

1. Algemeen

Product-, systeem- en storingsinformatie	
Datum	....
Model	....
Onderdeelnummer	....
Installatiedatum (indien bekend)	....
Storingsdatum (indien bekend)	....
Accutype, merknaam en totale capaciteit (indien bekend)	....

2. Eerste controle

Eerste controle	
Heeft het apparaat interne waterschade of corrosie?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Is de binnenkant van het apparaat erg vuil, of is er roet, stof of olie aanwezig?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zitten er vreemde voorwerpen in het apparaat: zoals schroeven, dieren of insecten?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zijn er brandvlekken op de interne onderdelen zichtbaar of ruikt het verbrand?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat mechanische schade aan interne onderdelen?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat uitwendige mechanische, water- of corrosieschade?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zijn er brand- of smeltvlekken zichtbaar op de behuizing of ruikt het verbrand?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat mechanische of brandschade aan de elektrische connectoren?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.

3. Eerste keer opstarten

Zet het apparaat aan en controleer	
Verwijder alle draden en kabels van het apparaat. Sluit de aansluitingen van de accu aan op een accubank. Schakel de accu-voeding in en zet het apparaat aan door middel van zijn hoofdschakelaar. Is er een DC-kortsluiting?	<input type="checkbox"/> Ja, dien een garantieclaim in. <input type="checkbox"/> Nee.
Branden of knipperen er LED('s)?	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar 4. <input type="checkbox"/> Nee.

Zet het apparaat aan en controleer	
<p><u>Alleen voor Phoenix-omvormer VE.Direct en Phoenix-omvormer Compact:</u></p> <p>Controleer de interne zekering en vervang de zekering als deze kapot is. Wat is het resultaat?</p>	<input type="checkbox"/> De zekering is niet kapot. <input type="checkbox"/> Dien een garantieclaim in als de vervangende zekering is doorgebrand. <input type="checkbox"/> De zekering is vervangen, er branden of knippen geen LED's. <input type="checkbox"/> De zekering is vervangen, en de LED('s) branden of knippen. Ga naar 4.
<p>Controleer of de remote-link aanwezig is; zo niet, plaats de link. Branden of knippen er nu LED('s)?</p> <p><u>Opmerking:</u> Raadpleeg de producthandleiding om de locatie van de remote-link te vinden.</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar 4. <input type="checkbox"/> Nee.

4. Bluetooth

Bluetooth-controle	
<p>Is het product een "Smart" product, d.w.z. heeft het een ingebouwde Bluetooth?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, ga naar stap 5.
<p>Is Bluetooth geactiveerd, d.w.z. wordt het apparaat weergegeven in de lijst met apparaten in de VictronConnect-app?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
<p>Als Bluetooth niet geactiveerd is, is het onwaarschijnlijk dat het een defecte Bluetooth-module is. Het is waarschijnlijker dat Bluetooth is uitgeschakeld in de VictronConnect-instellingen.</p> <p>Raadpleeg de producthandleiding om Bluetooth opnieuw te activeren.</p> <p>Is Bluetooth nu geactiveerd?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
<p>Als Bluetooth nog steeds niet actief is, sluit dan het volgende uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zijn er problemen met uw telefoon of tablet? • Bevindt u zich binnen het Bluetooth-bereik? • Er kan slechts één telefoon of tablet tegelijk verbinding maken via Bluetooth. Is er misschien al een andere telefoon of tablet aangesloten? • Raadpleeg de producthandleiding en de VictronConnect-handleiding om te proberen het Bluetooth-probleem op te lossen. <p>Is Bluetooth nu geactiveerd?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

5. Firmware en instellingen

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
<p>Maak via een interface (of Bluetooth) verbinding met de VictronConnect-app en navigeer naar het apparaat. Is dit mogelijk?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, niet mogelijk; dien een garantieclaim in.

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
<p>Controleer of de firmware actueel is. Als de firmware niet actueel is moet de meest recente versie van de firmware gedownload worden met behulp van de VictronConnect-app:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina op het "3 stippen"-symbool in de rechterbovenhoek. • Selecteer "Productinformatie". • Controleer en/of update de firmware op de productpagina. 	<input type="checkbox"/> Ja, de firmware is geüpdatet. <input type="checkbox"/> Ja, de firmware was reeds actueel. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de firmware te updaten.
<p>Sla de instellingen van het apparaat op. Sla de instellingen op onder het serienummer en bewaar het bestand voor toekomstig gebruik. Om de instellingen op te slaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik bovenaan op de instellingenpagina op het "schijf"-symbool. 	<input type="checkbox"/> Ja, het instellingenbestand is opgeslagen. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen op te slaan.
<p>Zet alle instellingen terug naar de standaard instelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina rechtsboven op het "3 stippen"-symbool en selecteer "Reset naar standaardinstellingen". 	<input type="checkbox"/> Ja, de instellingen zijn standaard ingesteld. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen naar standaard terug te zetten.
<p>Geeft de VictronConnect-app foutcodes weer? Probeer in dat geval de fouten op te lossen door de producthandleiding te raadplegen. Is het opgelost?</p>	<input type="checkbox"/> Geen fouten, ga naar 6. <input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn opgelost. <input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn niet opgelost.
<p>Noteer het nummer en de titel van de fout.</p>	<p>Foutnummer: Fout naam:</p>

6. Functionaliteit

Functionaliteitscontrole omvormer	
<p>Meet de DC-spanning aan de DC-aansluitklemmen in het apparaat. Is deze spanning hetzelfde als de aflezing van de accuspanning in de VictronConnect-app?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Meet de AC-uitgang met behulp van een True RMS-multimeter. Is de meting precies 230 Vac of 120 Vac (afhankelijk van de AC-spanning van het apparaat)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Komt de gemeten AC-spanning overeen met de AC-spanningswaarde in de VictronConnect-app?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Belast het apparaat met gloeilampen, elektrische kachels of een ander type ohmse AC-belasting. Kan het apparaat een belasting zo hoog als het nominale vermogen van stroom voorzien zonder overbelasting of een temperatuuralarm?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Maakt het apparaat een ongewoon geluid?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, dien een garantieclaim in. <input type="checkbox"/> Nee.

Functionaliteitstest zonnelader	
<p>Sluit de PV-input van het apparaat aan op een geschikt opstelling zonnepanelen of op een DC-voeding, met weerstanden in serie volgens hoofdstuk Testapparatuur, testbank en gereedschappen [1]. Stel de DC-voeding in op 20 V voor een 12 V-systeem, of op 40 V voor een 24 V-systeem.</p> <p>Sluit de SUN Inverter aan op een gedeeltelijk ontladen accu. Meet de accuspanning. Neemt de spanning van de accu langzaam toe?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

Functionaliteitstest zonnelader	
Wordt de accu opgeladen? Controleer of de acculader de laadfasen "bulk", "absorptie", "druppel" en "opslag" doorloopt. Is dit het geval?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
Meet de laadstroom met een DC-stroomtang. Is de laadstroom dezelfde als aangegeven in de VictronConnect-app (een afwijking van maximaal 1% is toegestaan)?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
Dwing het apparaat om meer laadstroom te leveren door gedeeltelijk lege batterijen te gebruiken of schakel een grote DC-belasting in. Kan het apparaat 100% van zijn nominale laadstroom leveren?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

7. Opmerkingen

Geef aanvullende informatie over de fouten of voeg problemen toe die niet reeds in eerdere vragen zijn behandeld
....
....
....
....

8. RMA-claim

Geef na het indienen van de RMA details voor uw informatieve doeleinden	
RMA-type:	<input type="checkbox"/> Garantieclaim. <input type="checkbox"/> Reparatie- of vervangingsverzoek dat niet onder de garantie valt.
Datum RMA-claim	....
Victron Energy RMA-nummer	....
Uw referentienummer	....

4. Pre-RMA testformulier - omvormer/acculader

1. Algemeen

Product-, systeem- en storingsinformatie	
Datum	....
Model	....
Onderdeelnummer	....
Installatiedatum (indien bekend)	....
Storingsdatum (indien bekend)	....
Accutype, merknaam en totale capaciteit (indien bekend)	....

2. Eerste controle

Eerste controle	
Heeft het apparaat interne waterschade of corrosie?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Is de binnenkant van het apparaat erg vuil, of is er roet, stof of olie aanwezig?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zitten er vreemde voorwerpen in het apparaat: zoals schroeven, dieren of insecten?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zijn er brandvlekken op de interne onderdelen zichtbaar of ruikt het verbrand?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat mechanische schade aan interne onderdelen?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat uitwendige mechanische, water- of corrosieschade?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zijn er brand- of smeltvlekken zichtbaar op de behuizing of ruikt het verbrand?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat mechanische of brandschade aan de elektrische connectoren?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.

3. Eerste keer opstarten

Zet het apparaat aan en controleer	
Verwijder alle draden en kabels van het apparaat. Sluit het apparaat aan op een DC-voeding of een accubank. Schakel de DC-voeding in en schakel het apparaat in met behulp van de hoofdschakelaar. Is er een DC-kortsluiting?	<input type="checkbox"/> Ja, dien een garantieclaim in. <input type="checkbox"/> Nee.
Branden of knipperen er LED('s)?	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar 4. <input type="checkbox"/> Nee.

Zet het apparaat aan en controleer	
<p><u>Alleen voor MultiPlus 500-1600VA of MultiPlus Compact:</u> Controleer de interne zekering en vervang de zekering als deze kapot is. Wat is het resultaat?</p>	<input type="checkbox"/> De zekering is niet kapot. <input type="checkbox"/> Dien een garantieclaim in als de vervangende zekering is doorgebrand. <input type="checkbox"/> De zekering is vervangen, er branden of knippen geen LED's. <input type="checkbox"/> De zekering is vervangen, en de LED('s) branden of knippen. Ga naar 4.
<p><u>Voor alle apparaten behalve de MultiPlus Compact:</u> Controleer of de remote-link aanwezig is; zo niet, plaats de link. Branden of knippen er nu LED('s)? <u>Opmerking:</u> Raadpleeg de producthandleiding om de locatie van de remote-link te vinden.</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar 4. <input type="checkbox"/> Nee.
<p><u>Voor de MultiPlus Compact:</u> Controleer de DIP-schakelaars. De DIP-schakelaar 1 moet op "off" staan, en DIP-schakelaar 2 moet op "on" staan. Als dit niet het geval is, schakel dan de DIP-schakelaar 1 om naar "off" en DIP-schakelaar 2 naar "on". Branden of knippen er nu LED's? <u>Opmerking:</u> Raadpleeg de producthandleiding voor meer informatie over DIP-schakelaars, hoofdstuk 5.5.</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar 4. <input type="checkbox"/> Nee.

4. Bluetooth

Bluetooth-controle	
<p>Is het product een "Smart" product, d.w.z. heeft het een ingebouwde Bluetooth?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, ga naar stap 5.
<p>Is Bluetooth geactiveerd, d.w.z. wordt het apparaat weergegeven in de lijst met apparaten in de VictronConnect-app?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
<p>Als Bluetooth niet geactiveerd is, is het onwaarschijnlijk dat het een defecte Bluetooth-module is. Het is waarschijnlijker dat Bluetooth is uitgeschakeld in de VictronConnect-instellingen. Raadpleeg de producthandleiding om Bluetooth opnieuw te activeren. Is Bluetooth nu geactiveerd?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
<p>Als Bluetooth nog steeds niet actief is, sluit dan het volgende uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zijn er problemen met uw telefoon of tablet? • Bevindt u zich binnen het Bluetooth-bereik? • Er kan slechts één telefoon of tablet tegelijk verbinding maken via Bluetooth. Is er misschien al een andere telefoon of tablet aangesloten? • Raadpleeg de producthandleiding en de VictronConnect-handleiding om te proberen het Bluetooth-probleem op te lossen. <p>Is Bluetooth nu geactiveerd?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

5. Firmware en instellingen

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
<p>Maak via een interface (of Bluetooth) verbinding met de VictronConnect-app en navigeer naar het apparaat. Is dit mogelijk?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, niet mogelijk; dien een garantieclaim in.

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
<p>Controleer of de firmware actueel is. Als de firmware niet actueel is moet de meest recente versie van de firmware gedownload worden met behulp van de VictronConnect-app:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina op het "3 stippen"-symbool in de rechterbovenhoek. • Selecteer "Productinformatie". • Controleer en/of update de firmware op de productpagina. 	<input type="checkbox"/> Ja, de firmware is geüpdatet. <input type="checkbox"/> Ja, de firmware was reeds actueel. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de firmware te updaten.
<p>Sla de instellingen van het apparaat op. Sla de instellingen op onder het serienummer en bewaar het bestand voor toekomstig gebruik. Om de instellingen op te slaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik bovenaan op de instellingenpagina op het "schijf"-symbool. 	<input type="checkbox"/> Ja, het instellingenbestand is opgeslagen. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen op te slaan.
<p>Zet alle instellingen terug naar de standaard instelling: <u>Voor alle modellen behalve RS-modellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Maak verbinding met VE.Configure. • Ga naar het "Standaard" menu en klik op "Alle instellingen op standaard zetten" • Navigeer naar het "Assistent" tabblad en verwijder alle assistenten. <p><u>Voor de RS-modellen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina rechtsboven op het "3 stippen"-symbool en selecteer "Reset naar standaardinstellingen". 	<input type="checkbox"/> Ja, de instellingen zijn standaard ingesteld. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen naar standaard terug te zetten.
<p>Geeft de VictronConnect-app foutcodes weer? Probeer in dat geval de fouten op te lossen door de producthandleiding te raadplegen. Is het opgelost?</p>	<input type="checkbox"/> Geen fouten, ga naar 6. <input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn opgelost. <input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn niet opgelost.
<p>Noteer het nummer en de titel van de fout.</p>	Foutnummer: Fout naam:

6. Functionaliteit

Functionaliteitscontrole omvormer	
<p>Meet de DC-spanning aan de DC-aansluitklemmen in het apparaat. Is deze spanning hetzelfde als de aflezing van de accuspanning in de VictronConnect-app?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Meet de AC-uitgang met behulp van een True RMS-multimeter. Is de meting precies 230 Vac of 120 Vac (afhankelijk van de AC-spanning van het apparaat)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Komt de gemeten AC-spanning overeen met de AC-spanningswaarde in de VictronConnect-app?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Belast het apparaat met gloeilampen, elektrische kachels of een ander type ohmse AC-belasting. Kan het apparaat een belasting zo hoog als het nominale vermogen van stroom voorzien zonder overbelasting of een temperatuuralarm?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Maakt het apparaat een ongewoon geluid?</p>	<input type="checkbox"/> Nee. <input type="checkbox"/> Ja, dien een garantieclaim in.

Controle veiligheidscircuit aardingrelais en teruglever-relais - Alleen van toepassing op MultiPlus-II, EasySolar-II en Quattro-II

Bereik: Testen op testbank voor een product die fout 8 (aardingrelais) of fout 11 (teruglever-relais).

Vorbereidingen, controleer de toevoer voor test op testbank:

Meet de spanning tussen aarding/aarde en nul. Zorg ervoor dat het onder 30 VCA ligt. Gewoonlijk overschrijdt de spanning tussen aarding en neutraal niet meer dan enkele Volts.

- Een spanning van ongeveer 230 VCA duidt er op dat fase en nul omgewisseld zijn. Herstel dat vóór verder te gaan.
- Een spanning boven 30 VCA duidt op een probleem in de aarding van ofwel het testen op de testbank of de installatie van het gebouw. Dit moet hersteld worden vóór verder te gaan met de test.

Merk op dat deze test op de testbank alleen uitgevoerd kan worden wanneer de spanning tussen aarding/aarde en nul lager is dan 30 VCA.

Test op testbank:

1. Schakelaar het apparaat uit.
2. Verbind een accu of voeding met de accu-aansluitklemmen.
3. Sluit de AC-ingang op het apparaat aan, inclusief aarding/aarde. Zorg ervoor fase en nul niet om te wisselen.
4. Voer dubbele controle uit op fase en nul-positie door de AC-spanning te meten tussen nul en aarding. Dit mag niet boven enkele Volts maximum liggen.
5. Sluit niets aan op de aansluitklemmen van de AC-uitgang.
6. Schakel het apparaat in.
7. Werk de firmware bij naar de nieuwste versie. Gebruik, wanneer reeds op nieuwste versie, VEConfigure om alle instellingen te herstellen naar standaard instelling (selecteer in het topmenu "Standaard" en selecteer dan "Zet alle instellingen terug naar de standaard instelling").
8. Gebruik VEConfigure en selecteer de netcode "Ander: geen enkele standaard netcode nalevend".
Gebruik geen netcode met "AC-nulpad extern samengevoegd".
9. Verzend alle instellingen.
10. Zorg ervoor dat er niets verbonden is met de aansluitklemmen van de AC-uitgang.

- Ja, het apparaat werkt zoals verwacht.
- Nee, dien een garantieclaim in.

CONTROLEER: Start het apparaat en sluit het op het net aan zonder fouten?

Achtergrondinformatie: wanneer bedraad met correcte fase, nul en aard verbindingen op de AC-ingang, en niets is verbonden met de uitgang, wanneer het product zowel in eilandmodus (omvormend) werkt en verbinding maakt met het net (ladend), dan zijn alle relais en hun testcircuits OK. Wanneer het apparaat problemen in het veld geeft, ondanks te slagen in deze test op de testbank, dan is er een probleem in de elektrische installatie en de probleem oplossende stappen voor **Fout 8** (aardingrelais) en **Fout 11** (teruglever-relais) moeten gevolgd worden.

Controle omschakelautomaat

- Verbind de AC-ingang en schakel het apparaat in.

- Ja.
- Nee, dien een garantieclaim in.

Controleer of de AC-ingang na enkele seconden overschakelt naar de AC-uitgang en dat het apparaat de accu begint op te laden?

Voor 3 kVA-apparaten en hoger:

Meet de spanning van de tweede AC-uitgang. Heeft de meting na 2 minuten dezelfde spanning als de AC-ingang?

- Ja.
- Nee, dien een garantieclaim in.

Controle omschakelautomaat	
<p><u>Alleen voor Quattro's:</u> Herhaal de bovenstaande stappen voor de tweede ingang (AC2-in). Was het succesvol?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
Functionaliteitstest acculader	
<p>Sluit de acculader aan op een gedeeltelijk ontladen accu. Meet de accuspanning. Neemt de spanning van de accu langzaam toe?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Wordt de accu opgeladen? Controleer of de acculader de laadfasen "bulk", "abs", "float" en "storage" doorloopt. Is dit het geval?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Meet de laadstroom met een DC-stroomtang. Is de laadstroom hetzelfde als aangegeven in de VictronConnect-app (een afwijking van maximaal 1 % is toegestaan)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Forceer het apparaat om meer laadstroom te leveren door gedeeltelijk lege accu's te gebruiken of schakel een grote DC-belasting in. Kan het apparaat 80 % van de nominale laadstroom leveren (80 % is de standaardinstelling)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
Extra functionaliteitscontrole	
<p><u>Alleen voor GX-apparaten:</u> Controleer de functionaliteit van het GX-apparaat. Werkt het GX-apparaat correct?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p><u>Alleen voor EasySolar-eenheden:</u> Controleer de werking van de PV-lader via het PV-lader MPPT pre-RMA testformulier [21]. Werkt de PV-lader correct?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

7. Opmerkingen

Geef aanvullende informatie over de fouten of voeg problemen toe die niet reeds in eerdere vragen zijn behandeld
....
....
....
....

8. RMA-claim

Geef na het indienen van de RMA details voor uw informatieve doeleinden	
RMA-type:	<input type="checkbox"/> Garantieclaim. <input type="checkbox"/> Reparatie- of vervangingsverzoek dat niet onder de garantie valt.
Datum RMA-claim	....
Victron Energy RMA-nummer	....
Uw referentienummer	....

5. Pre-RMA testformulier - Smart acculader

1. Algemeen

Product-, systeem- en storingsinformatie	
Datum	....
Model	....
Onderdeelnummer	....
Installatiedatum (indien bekend)	....
Storingsdatum (indien bekend)	....
Accutype, merknaam en totale capaciteit (indien bekend)	....

2. Eerste controle

Eerste controle	
Heeft het apparaat mechanische schade aan de behuizing?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zijn er brand- of smeltvlekken zichtbaar op de behuizing of ruikt het verbrand?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat mechanische of brandschade aan de elektrische bedrading of -connectoren?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.

3. Eerste keer opstarten

Zet het apparaat aan en controleer	
Sluit het apparaat aan op een AC-voeding. Het apparaat zou automatisch ingeschakeld moeten worden. Is er een AC-kortsluiting?	<input type="checkbox"/> Ja, dien een garantieclaim in. <input type="checkbox"/> Nee.
Branden er LED's?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee.
<u>Alleen voor IP22, IP67 en sommige IP65-acculaders:</u> Verwijder de zekering en controleer de zekering. Vervang de zekering als de zekering kapot is. Wat is het resultaat?	<input type="checkbox"/> De zekering is niet kapot. <input type="checkbox"/> De zekering was kapot en de zekering is zonder problemen vervangen. <input type="checkbox"/> De zekering was kapot en de vervangende zekering is doorgebrand; dien een garantieclaim in.
<u>Alleen voor IP43-acculaders:</u> Controleer of de remote-link aanwezig is. Plaats de link als de remote-link niet aanwezig is. Wat is het resultaat? <u>Opmerking:</u> Raadpleeg de producthandleiding om de locatie van de remote-link te vinden.	<input type="checkbox"/> De link was aanwezig. <input type="checkbox"/> De link was niet aanwezig maar is nu geplaatst.

Zet het apparaat aan en controleer	
<p>Meet de spanning op de accu-aansluitklemmen of de kabels van de acculader. Als de acculader meerdere laaduitgangen heeft, meet dan de spanning op elke uitgang. Is de meting minimaal 12 V of 24 V aan de uitgang(en) (afhankelijk van het model van de acculader)?</p> <p><u>Alleen voor IP65-acculaders:</u> Koppel eerst de DC-connector los van de accessoirekabel (het oogje of de klemkabel) en meet de DC-spanning op de DC-connector die zich het dichtst bij de acculader bevindt. Steek vervolgens de connector in de accessoirekabel en meet de DC-spanning op het oog- of kabelklem. Is de meting minimaal 12 V of 24 V (afhankelijk van het model van de acculader)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar 4. <input type="checkbox"/> Nee.

4. Bluetooth

Bluetooth-controle	
<p>Is het product een "Smart" product, d.w.z. heeft het een ingebouwde Bluetooth?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, ga naar stap 5.
<p>Is Bluetooth geactiveerd, d.w.z. wordt het apparaat weergegeven in de lijst met apparaten in de VictronConnect-app?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
<p>Als Bluetooth niet geactiveerd is, is het onwaarschijnlijk dat het een defecte Bluetooth-module is. Het is waarschijnlijker dat Bluetooth is uitgeschakeld in de VictronConnect-instellingen.</p> <p>Bluetooth opnieuw activeren:</p> <ul style="list-style-type: none"> Houd de "mode"-knop 10 seconden ingedrukt om Bluetooth weer in te schakelen. <p>Is Bluetooth nu geactiveerd?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
<p>Als Bluetooth nog steeds niet actief is, sluit dan het volgende uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zijn er problemen met uw telefoon of tablet? Bevindt u zich binnen het Bluetooth-bereik? Er kan slechts één telefoon of tablet tegelijk verbinding maken via Bluetooth. Is er misschien al een andere telefoon of tablet aangesloten? Raadpleeg de producthandleiding en de VictronConnect-handleiding om te proberen het Bluetooth-probleem op te lossen. <p>Is Bluetooth nu geactiveerd?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

5. Firmware en instellingen

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
<p>Maak via Bluetooth (of de interface) verbinding met de VictronConnect-app en navigeer naar het apparaat. Is dit mogelijk?</p> <p>Als de PIN code niet bekend is, reset de PIN code. Raadpleeg de VictronConnect-handleiding voor informatie over het resetten van een PIN code.</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, niet mogelijk; dien een garantieclaim in.
<p>Controleer of de firmware actueel is. Als de firmware niet actueel is moet de meest recente versie van de firmware gedownload worden met behulp van de VictronConnect-app:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. Klik op de instellingenpagina op het "3 stippen"-symbool in de rechterbovenhoek. Selecteer "Productinformatie". Controleer en/of update de firmware op de productpagina. 	<input type="checkbox"/> Ja, de firmware is geüpdatet. <input type="checkbox"/> Ja, de firmware was reeds actueel. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de firmware te updaten.

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
<p>Sla de instellingen van het apparaat op. Sla de instellingen op onder het serienummer en bewaar het bestand voor toekomstig gebruik. Om de instellingen op te slaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik bovenaan op de instellingenpagina op het "schijf"-symbool. 	<p><input type="checkbox"/> Ja, het instellingenbestand is opgeslagen.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen op te slaan.</p>
<p>Zet alle instellingen terug naar de standaard instelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina rechtsboven op het "3 stippen"-symbool en selecteer "Reset naar standaardinstellingen". 	<p><input type="checkbox"/> Ja, de instellingen zijn standaard ingesteld.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen naar standaard terug te zetten.</p>
<p>Geeft de VictronConnect-app actieve foutcodes weer? Probeer in dat geval de fouten op te lossen door de producthandleiding te raadplegen. Is het opgelost?</p>	<p><input type="checkbox"/> Geen fouten.</p> <p><input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn opgelost.</p> <p><input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn niet opgelost.</p>
<p>Als er een actieve fout is, noteer dan de foutnummer(s) en -titel(s). Gebruik het "Opmerkingen"-gedeelte van dit formulier als er meer ruimte nodig is.</p>	<p>Foutnummer:</p> <p>Fout naam:</p>
<p>Controleer de geschiedenis. Zijn er historische fouten? Als dit het geval is, schrijf ze op. Bewaar een kopie van het geschiedenisbestand ter referentie.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, nummer(s):</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p>

6. Functionaliteit

Functionaliteitstest acculader	
<p>Zet de lader in de "normal"-modus. Om dit te doen: druk op de "mode"-knop totdat het "normal" LED-lampje brandt. Als de acculader geen "mode" knop heeft, gebruik dan de VictronConnect-app.</p>	<p><input type="checkbox"/> De lader is in de "normal"-modus gezet.</p> <p><input type="checkbox"/> Niet mogelijk; de modusknop is kapot.</p>
<p>Meet de spanning op de accu-aansluitklemmen van de acculader. Is de meting minimaal 12 V of 24 V (afhankelijk van het model van de acculader)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>
<p>Vergelijk de gemeten spanning met de spanning weergegeven in de VictronConnect-app. Zijn ze hetzelfde (een afwijking van maximaal 1 % is toegestaan)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>
<p>Sluit de acculader aan op een gedeeltelijk ontladen accu. Meet de accuspanning. Neemt de spanning van de accu langzaam toe?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>
<p>Wordt de accu opgeladen? Controleer of de acculader de laadfasen bulk, absorptie, druppel, en opslag doorloopt. Is dit het geval?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>
<p>Forceer de lader om meer laadstroom te leveren door het op een lege accu aan te sluiten of door een grote DC-belasting in te schakelen die op dezelfde accu is aangesloten. Kan het apparaat de volledige stroomsterkte leveren?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>
<p>Meet de laadstroom met een DC-stroomtang. Is de laadstroom hetzelfde als aangegeven in de VictronConnect-app (een afwijking van maximaal 1 % is toegestaan)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>
<p><u>Alleen voor IP65- en IP67-acculaders:</u></p> <p>Meet de accuspanning terwijl de acculader de volle stroom levert. Vergelijk dit met de spanning aangegeven in de VictronConnect-app. Is het verschil in spanning minder dan 3 %?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee. Dit valt waarschijnlijk niet onder de garantie, omdat slechte kabels of kabelconnectoren hier de oorzaak van zouden kunnen zijn.</p>

7. Opmerkingen

Geef aanvullende informatie over de fouten of voeg problemen toe die niet reeds in eerdere vragen zijn behandeld
....
....
....
....

8. RMA-claim

Geef na het indienen van de RMA details voor uw informatieve doeleinden	
RMA-type:	<input type="checkbox"/> Garantieclaim. <input type="checkbox"/> Reparatie- of vervangingsverzoek dat niet onder de garantie valt.
Datum RMA-claim	....
Victron Energy RMA-nummer	....
Uw referentienummer	....

6. Pre-RMA testformulier - MPPT-zonnelader

1. Algemeen

Product-, systeem- en storingsinformatie	
Datum	....
Model	....
Onderdeelnummer	....
Installatiedatum (indien bekend)	....
Storingsdatum (indien bekend)	....
Accutype, merknaam en totale capaciteit (indien bekend)	....
Nominaal vermogen zonnepaneel (W)	....
Maximale nullastspanning van het zonnepaneel (V)	....

2. Eerste controle

Eerste controle	
Heeft het apparaat mechanische schade aan de behuizing?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zijn er brand- of smeltvlekken zichtbaar op de behuizing of ruikt het verbrand?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat mechanische of brandschade aan de elektrische connectoren?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
<p><u>Alleen voor het 15A-model:</u> Komt er zand uit het apparaat?</p> <p><u>Achtergrondinformatie:</u> Zand wordt gebruikt als koelmiddel. Als het apparaat mechanische schade heeft opgelopen, alsof het van grote hoogte op een harde vloer vallen, dan kan het apparaat beschadigd zijn, waardoor er zand uit het apparaat komt. Mechanische schade wordt niet door de garantie gedekt.</p>	<input type="checkbox"/> Ja, niet gedekt door garantie indien veroorzaakt door mechanische schade. <input type="checkbox"/> Nee.

3. Eerste keer opstarten

Zet het apparaat aan en controleer	
<p>Voed de PV-lader ofwel via een werkbankvoeding, ingesteld op 12 V met een stroombeperking van 0,5 A, verbonden met de accuaansluitklemmen of gebruik een 12 V-accu met een 0,5 A-zekering in de positieve toevoer.</p> <p>Branden of knipperen er LED('s)?</p> <p><u>Achtergrondinformatie:</u> Wanneer geen van de LED's ingeschakeld zijn of knipperen, geeft dit gewoonlijk aan dat de interne, niet-vervangbare zekering gesprongen is door verbinding met omgekeerde accupolariteit. Let op dat omgekeerde accupolariteit niet door de garantie wordt gedekt.</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, en er was een omgekeerde accupolariteit; geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee, en er was geen omgekeerde accupolariteit; dien een garantieclaim in.

Zet het apparaat aan en controleer	
<p><u>Alleen voor 10 A-, 15 A- en 20 A-modellen:</u></p> <p>Verwijder de zekering en controleer de zekering. Vervang de zekering als de zekering kapot is. Wat is het resultaat?</p> <p><u>Achtergrondinformatie:</u> Als de vervangende zekering is doorgebrand, heeft de zonnelader te maken met een kortsluiting; dit is bijna altijd een indicatie dat de zonnelader is aangesloten met een omgekeerde accupolariteit. Omgekeerde accupolariteit wordt niet door de garantie gedekt.</p>	<p><input type="checkbox"/> De zekering is niet kapot.</p> <p><input type="checkbox"/> De vervangende zekering was doorgebrand en de polariteit van de accu was omgekeerd; geen garantie.</p> <p><input type="checkbox"/> De vervangende zekering was doorgebrand en de polariteit van de accu was niet omgekeerd; dien een garantieclaim in.</p> <p><input type="checkbox"/> De zekering was kapot en de zekering is vervangen.</p>
<p><u>Alleen voor VE.Can MPPT 250/100 modellen, met serienummer HQ2150 en hoger:</u></p> <p>Controleer op kortsluiting tussen de twee PV-aansluitklemmen, gebruik een multimeter in weerstandmodus.</p> <p>Voer, wanneer een kortsluiting ontdekt wordt, de volgende stappen uit om de PV kortsluitrelais te herstellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Voed de PV-lader ofwel via een werkbankvoeding, ingesteld op 12 V en een stroombeperking van 0,4 A, verbonden met de accuaansluitklemmen. 2. Laat de PV-aansluitklemmen afgekoppeld. 3. Open de VictronConnect-app en ga naar de „Instellingen”-pagina, dan naar de „Productinfo”-pagina. 4. Controleer de „Productinfo”-pagina op het PV kortsluit herstel toets. Deze functie is alleen beschikbaar wanneer de verbonden eenheid de bescherming (bv. 250/100 VE.Can-model, HQ2150 en later) heeft, de accuspanning tussen 10 en 15 V ligt, VictronConnect v.580 of later geïnstalleerd is, en firmware-versie v3.12 of later geïnstalleerd is. 5. Klik op de PV kortsluit relais HERSTEL-toets. Wacht enkele seconden tot de toets opnieuw blauw wordt, en er kan een klik gehoord worden in de PV-lader. <p><u>Achtergrondinformatie:</u> Dit model PV-lader heeft een veiligheids kortsluitrelais die kortsluiting tussen de PV-terminals kan veroorzaken wanneer doorgeslagen. De herstelprocedure herstelt de relais en lost het kortsluitingsprobleem op. Raadpleeg deze link voor meer informatie: https://www.victronenergy.com/live/mppt_pv_short_relay_reset.</p>	<p><input type="checkbox"/> Nee, ga naar de volgende stap.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, en de herstelprocedure heeft het hersteld, ga naar de volgende stap.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, en de herstelprocedure herstelde het niet, dien een garantieclaim in.</p>
<p>Voed de PV-lader ofwel via een werkbankvoeding, ingesteld op 12 V met een stroombeperking van 0,5 A, verbonden met de accuaansluitklemmen of gebruik een 12 V-accu met een 0,5 A-zekering in de positieve toevoer.</p> <p>Is er een DC-kortsluiting?</p> <p><u>Achtergrondinformatie:</u> Een kortsluiting op de PV-aansluitklemmen is bijna altijd een indicatie dat de zonnelader is aangesloten op een te hoge PV-spanning of dat er een te hoge kortsluitstroom is geweest (kan gebeuren wanneer er sprake is van omgekeerde polariteit van de PV en de PV-reeks te groot is). Beide situaties worden niet door de garantie gedekt. De maximale PV nullastspanning en de maximale PV-kortsluitstroom worden beiden vermeld in de producthandleiding en het informatieblad.</p>	<p><input type="checkbox"/> Nee.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, en er was te veel PV-nullastspanning of te veel PV polariteit-kortsluitstroom; geen garantie.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, en de PV-nullastspanning en de PV polariteit-kortsluitstroom waren correct; dien een garantieclaim in.</p>
<p>Branden of knipperen er LED('s)?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, ga naar 4.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p>
<p><u>Alleen voor modellen met een remote-link:</u></p> <p>Controleer of de remote-link aanwezig is; zo niet, plaats de link. Branden of knipperen er nu LED('s)?</p> <p><u>Opmerking:</u> Raadpleeg de producthandleiding om de locatie van de remote-link te vinden.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>

4. Bluetooth

Bluetooth-controle	
Is het product een "Smart" product, d.w.z. heeft het een ingebouwde Bluetooth?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, ga naar stap 5.
Is Bluetooth geactiveerd, d.w.z. wordt het apparaat weergegeven in de lijst met apparaten in de VictronConnect-app?	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
Als Bluetooth niet geactiveerd is, is het onwaarschijnlijk dat het een defecte Bluetooth-module is. Het is waarschijnlijker dat Bluetooth is uitgeschakeld in de VictronConnect-instellingen. Bluetooth opnieuw activeren: 1. Maak verbinding met de VE.Direct poort van de eenheid via een VE.Direct naar USB interface en een computer, android-telefoon of android-tablet. 2. Open de VictronConnect-app en navigeer naar de „Instellingen”-pagina van het apparaat. 3. Ga, vanuit de „Instellingen”-pagina, naar de "Productinfo"-pagina. 4. Verifieer of Bluetooth ingeschakeld is. Activeer Bluetooth wanneer het niet ingeschakeld is. Is Bluetooth nu geactiveerd?	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
Als Bluetooth nog steeds niet actief is, sluit dan het volgende uit: • Zijn er problemen met uw telefoon of tablet? • Bevindt u zich binnen het Bluetooth-bereik? • Er kan slechts één telefoon of tablet tegelijk verbinding maken via Bluetooth. Is er misschien al een andere telefoon of tablet aangesloten? • Raadpleeg de producthandleiding en de VictronConnect-handleiding om te proberen het Bluetooth-probleem op te lossen. Is Bluetooth nu geactiveerd?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

5. Firmware en instellingen

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
Maak via een interface (of Bluetooth) verbinding met de VictronConnect-app en navigeer naar het apparaat. Is dit mogelijk?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, niet mogelijk; dien een garantieclaim in.
Controleer of de firmware actueel is. Als de firmware niet actueel is moet de meest recente versie van de firmware gedownload worden met behulp van de VictronConnect-app: • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina op het "3 stippen"-symbool in de rechterbovenhoek. • Selecteer "Productinformatie". • Controleer en/of update de firmware op de productpagina.	<input type="checkbox"/> Ja, de firmware is geüpdatet. <input type="checkbox"/> Ja, de firmware was reeds actueel. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de firmware te updaten.
Sla de instellingen van het apparaat op. Sla de instellingen op onder het serienummer en bewaar het bestand voor toekomstig gebruik. Om de instellingen op te slaan: • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik bovenaan op de instellingenpagina op het "schijf"-symbool.	<input type="checkbox"/> Ja, het instellingenbestand is opgeslagen. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen op te slaan.

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
<p>Zet alle instellingen terug naar de standaard instelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina rechtsboven op het "3 stippen"-symbool en selecteer "Reset naar standaardinstellingen". 	<input type="checkbox"/> Ja, de instellingen zijn standaard ingesteld. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen naar standaard terug te zetten.
<p>Geeft de VictronConnect-app actieve foutcodes weer? Probeer in dat geval de fouten op te lossen door de producthandleiding te raadplegen. Is het opgelost?</p>	<input type="checkbox"/> Geen fouten. <input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn opgelost. <input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn niet opgelost.
<p>Als er een actieve fout is, noteer dan de foutnummer(s) en -titel(s). Gebruik het "Opmerkingen"-gedeelte van dit formulier als er meer ruimte nodig is.</p>	Foutnummer: Fout naam:
<p>Controleer de geschiedenis. Zijn er historische fouten? Als dit het geval is, schrijf ze op. Bewaar een kopie van het geschiedenisbestand ter referentie.</p>	<input type="checkbox"/> Ja, nummer(s): <input type="checkbox"/> Nee.
<p>Controleer de geschiedenis. Wat was de hoogste geregistreerde PV-spanning? Vergelijk dit met de maximale nominale PV-spanning van de zonneler. Is de PV-spanning hoger geweest dan de maximale nominale spanning?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, de hoogste PV-spanning: <input type="checkbox"/> Nee.

6. Functionaliteit

Functionaliteitstest zonneler	
<p>Bereid de zonneler voor op de functionaliteitstest:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sluit de accu-aansluitklemmen op een 12 V-accu aan. • Sluit de PV-aansluitklemmen op een 24 V-voeding of 24 V-accu aan. • Verbind de VictronConnect-app met de zonneler. • Ga naar de instellingenpagina en stel de "accuspanning" in op 12 V. 	<input type="checkbox"/> Klaar.
<p>Meet de spanning op de PV-aansluitklemmen van de zonneler. Vergelijk dit met de PV spanning weergegeven in de VictronConnect-app. Zijn ze hetzelfde (een afwijking van maximaal 1 % is toegestaan)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Meet de spanning op de accu-aansluitklemmen van de zonneler. Vergelijk dit met de accuspanning weergegeven in de VictronConnect-app. Zijn ze hetzelfde (een afwijking van maximaal 1 % is toegestaan)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Wordt de accu opgeladen? Controleer of de zonneler de laadfasen bulk, absorptie, druppel en opslag doorloopt. Is dit het geval?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Forceer de zonneler om meer laadstroom te leveren door het op een lege accu aan te sluiten of door een grote DC-belasting in te schakelen die op dezelfde accu is aangesloten. Kan het apparaat de volledige stroomsterkte leveren?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Meet de laadstroom met een DC-stroomtang. Is de laadstroom hetzelfde als aangegeven in de VictronConnect-app (een afwijking van maximaal 1 % is toegestaan)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Meet de accuspanning terwijl de zonneler de volle stroom levert. Vergelijk dit met de spanning weergegeven in de VictronConnect-app. Is het verschil in spanning minder dan 3 %?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee. Dit valt waarschijnlijk niet onder de garantie, omdat slechte kabels of kabelconnectoren hier de oorzaak van zouden kunnen zijn.

7. Opmerkingen

Geef aanvullende informatie over de fouten of voeg problemen toe die niet reeds in eerdere vragen zijn behandeld
....
....
....
....

8. RMA-claim

Geef na het indienen van de RMA details voor uw informatieve doeleinden	
RMA-type:	<input type="checkbox"/> Garantieclaim. <input type="checkbox"/> Reparatie- of vervangingsverzoek dat niet onder de garantie valt.
Datum RMA-claim	....
Victron Energy RMA-nummer	....
Uw referentienummer	....

7. Pre-RMA testformulier - BMV-accumotors

1. Algemeen

Product-, systeem- en storingsinformatie	
Datum	....
Model	....
Onderdeelnummer	....
Installatiedatum (indien bekend)	....
Storingsdatum (indien bekend)	....
Accutype, merknaam en totale capaciteit (indien bekend)	....

2. Eerste controle

Eerste controle	
Heeft de shunt mechanische, water- of corrosieschade?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie; vervang de shunt. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft de shunt schade aan de elektrische connectoren?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie; vervang de shunt. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft de shuntprintplaat mechanische, water- of corrosieschade?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie; vervang de shuntplaat. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft de shuntprintplaat schade aan de elektrische connectoren?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie; vervang de shuntplaat. <input type="checkbox"/> Nee.
Is de shuntprintplaat stevig op de shunt bevestigd?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, draai beide schroeven goed vast.
Heeft de hoofdunit uitwendige mechanische, water- of corrosieschade?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie; vervang de hoofdunit. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft de hoofdunit schade aan een van de elektrische connectoren?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie; vervang de hoofdunit. <input type="checkbox"/> Nee.
Zijn er brand- of smeltvlekken zichtbaar op de behuizing van de hoofdunit of ruikt het verbrand?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee.
Verwijder de zekering van de rode voedingskabel en test de zekering met behulp van een digitale multimeter. In het geval van een BMV 702 of 712: herhaal deze test voor de zekering in de andere kabel.	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie; vervang de zekering. <input type="checkbox"/> Nee.
Test de rode kabel(s) met een multimeter. En inspecteer de kabel(s) op schade. Is er een probleem met de kabel(s)?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie; vervang de kabel(s). <input type="checkbox"/> Nee.
Test de zes aders in de RJ12-datakabel met behulp van een kabeltester en inspecteer de kabelaansluitingen op schade. Is er een probleem met de RJ12-kabel?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie; vervang de RJ12-kabel. <input type="checkbox"/> Nee.

3. Eerste keer opstarten

Zet het apparaat aan en controleer	
<p>Sluit de accumonitor aan op een 12 V-voeding of een 12 V-accu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sluit de min aan op de "accu"-kant van de shunt. • Sluit de plus aan op de B1-connector op de shunt. • Sluit de hoofdunit van de BMV met behulp van een RJ12-kabel aan op de shunt. <p>Wordt de accumonitor opgestart?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 4. <input type="checkbox"/> Nee.
<p>Is er een DC-kortsluiting? En dit het geval is, bepaal dan door middel van een eliminatieproces of het probleem wordt veroorzaakt door de hoofdunit of de shuntprintplaat?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, de kortsluiting is in de hoofdunit; dien een garantieclaim in. <input type="checkbox"/> Ja, de kortsluiting is in de shuntprintplaat; dien een garantieclaim in. <input type="checkbox"/> Nee.
<p>Bepaal door middel van eliminatie of de reden dat de accumonitor niet opstart veroorzaakt wordt door de hoofdunit of door de shuntprintplaat?</p>	<input type="checkbox"/> De hoofdunit veroorzaakt het probleem; dien een garantieclaim in. <input type="checkbox"/> De shuntprintplaat veroorzaakt het probleem; dien een garantieclaim in.

4. Bluetooth

Bluetooth-controle	
<p>Is het product een "Smart" product, d.w.z. heeft het een ingebouwde Bluetooth?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, ga naar stap 5.
<p>Is Bluetooth geactiveerd, d.w.z. wordt het apparaat weergegeven in de lijst met apparaten in de VictronConnect-app?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
<p>Als Bluetooth niet geactiveerd is, is het onwaarschijnlijk dat het een defecte Bluetooth-module is. Het is waarschijnlijker dat Bluetooth is uitgeschakeld in de VictronConnect-instellingen.</p> <p>Raadpleeg de producthandleiding om Bluetooth opnieuw te activeren.</p> <p>Is Bluetooth nu geactiveerd?</p>	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
<p>Als Bluetooth nog steeds niet actief is, sluit dan het volgende uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zijn er problemen met uw telefoon of tablet? • Bevindt u zich binnen het Bluetooth-bereik? • Er kan slechts één telefoon of tablet tegelijk verbinding maken via Bluetooth. Is er misschien al een andere telefoon of tablet aangesloten? • Raadpleeg de producthandleiding en de VictronConnect-handleiding om te proberen het Bluetooth-probleem op te lossen. <p>Is Bluetooth nu geactiveerd?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

5. Firmware en instellingen

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
<p>Maak via een interface (of Bluetooth) verbinding met de VictronConnect-app en navigeer naar het apparaat. Is dit mogelijk?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, niet mogelijk; dien een garantieclaim in.

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
<p>Controleer of de firmware actueel is. Als de firmware niet actueel is moet de meest recente versie van de firmware gedownload worden met behulp van de VictronConnect-app:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina op het "3 stippen"-symbool in de rechterbovenhoek. • Selecteer "Productinformatie". • Controleer en/of update de firmware op de productpagina. 	<input type="checkbox"/> Ja, de firmware is geüpdatet. <input type="checkbox"/> Ja, de firmware was reeds actueel. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de firmware te updaten.
<p>Sla de instellingen van het apparaat op. Sla de instellingen op onder het serienummer en bewaar het bestand voor toekomstig gebruik. Om de instellingen op te slaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik bovenaan op de instellingenpagina op het "schijf"-symbool. 	<input type="checkbox"/> Ja, het instellingenbestand is opgeslagen. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen op te slaan.
<p>Zet alle instellingen terug naar de standaard instelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina rechtsboven op het "3 stippen"-symbool en selecteer "Reset naar standaardinstellingen". 	<input type="checkbox"/> Ja, de instellingen zijn standaard ingesteld. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen naar standaard terug te zetten.
<p>Geeft de VictronConnect-app foutcodes weer? Probeer in dat geval de fouten op te lossen door de producthandleiding te raadplegen. Is het opgelost?</p>	<input type="checkbox"/> Geen fouten, ga naar 6. <input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn opgelost. <input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn niet opgelost.
<p>Noteer het nummer en de titel van de fout.</p>	<p>Foutnummer: Fout naam:</p>

6. Functionaliteit

Functionaliteitscontrole accumonitor	
<p>Meet de DC-spanning van de accu. Vergelijk dit met de spanning weergegeven op het beeldscherm van de BMV-hoofdunit of in de VictronConnect-app. Zijn ze hetzelfde (een afwijking van maximaal 1 % is toegestaan)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Sluit een DC-belasting of acculader van ongeveer 50 A aan op de belastingszijde van de BMV-shunt. Meet de laadstroom met een DC-stroomtang. Is de stroom hetzelfde als aangegeven in de VictronConnect-app (een afwijking van maximaal 1 % is toegestaan)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Laat de DC-lader of belasting enige tijd aangesloten. Is er een langzame verandering van de "laadtoestand" (SoC)-lezing waar te nemen?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Zijn alle segmenten op het scherm functioneel en leesbaar?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Is de achtergrondverlichting van het scherm functioneel? De achtergrondverlichting moet geactiveerd worden zodra er op een knop gedrukt wordt.</p> <p><u>Opmerking:</u> De achtergrondverlichting van het beeldscherm kan ook uitgeschakeld zijn in de instellingen (instelling #50). Raadpleeg de producthandleiding voor meer informatie.</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

7. Opmerkingen

Geef aanvullende informatie over de fouten of voeg problemen toe die niet reeds in eerdere vragen zijn behandeld
....
....
....
....

8. RMA-claim

Geef na het indienen van de RMA details voor uw informatieve doeleinden	
RMA-type:	<input type="checkbox"/> Garantieclaim. <input type="checkbox"/> Reparatie- of vervangingsverzoek dat niet onder de garantie valt.
Datum RMA-claim	....
Victron Energy RMA-nummer	....
Uw referentienummer	....

8. Pre-RMA testformulier - BatteryProtect

1. Algemeen

Product-, systeem- en storingsinformatie	
Datum	....
Model	....
Onderdeelnummer	....
Installatiedatum (indien bekend)	....
Storingsdatum (indien bekend)	....
Accutype, merknaam en totale capaciteit (indien bekend)	....

2. Eerste controle

Eerste controle	
Heeft het apparaat mechanische schade aan de behuizing?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zijn er brand- of smeltvlekken zichtbaar op de behuizing of ruikt het verbrand?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat mechanische of brandschade aan de elektrische connectoren?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.

3. Eerste keer opstarten

Zet het apparaat aan en controleer	
Controleer of de remote-link aanwezig is; zo niet, plaats de link.	<input type="checkbox"/> De link was aanwezig. <input type="checkbox"/> De link was niet aanwezig maar is nu geplaatst.
Schakel de BatteryProtect in door de ingangsklem en de negatieve draad aan te sluiten op een stroombegrensd 12 of 48 V-voeding (afhankelijk van het model) of een accu met een DC-zekering. Is er een DC-kortsluiting?	<input type="checkbox"/> Ja, dien een garantieclaim in. <input type="checkbox"/> Nee.

4. Bluetooth

Bluetooth-controle	
Is het product een "Smart" product, d.w.z. heeft het een ingebouwde Bluetooth?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, ga naar stap 6.
Is Bluetooth geactiveerd, d.w.z. wordt het apparaat weergegeven in de lijst met apparaten in de VictronConnect-app?	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
Als Bluetooth niet geactiveerd is, is het onwaarschijnlijk dat het een defecte Bluetooth-module is. Het is waarschijnlijker dat Bluetooth is uitgeschakeld in de VictronConnect-instellingen. Bluetooth opnieuw activeren: <ul style="list-style-type: none"> • Programmeer de BatteryProtect naar de "h"-instelling met behulp van de "PROG"-terminal. Raadpleeg de producthandleiding voor meer informatie. Is Bluetooth nu geactiveerd?	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.

Bluetooth-controle	
<p>Als Bluetooth nog steeds niet actief is, sluit dan het volgende uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zijn er problemen met uw telefoon of tablet? • Bevindt u zich binnen het Bluetooth-bereik? • Er kan slechts één telefoon of tablet tegelijk verbinding maken via Bluetooth. Is er misschien al een andere telefoon of tablet aangesloten? • Raadpleeg de producthandleiding en de VictronConnect-handleiding om te proberen het Bluetooth-probleem op te lossen. <p>Is Bluetooth nu geactiveerd?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>

5. Firmware

Update de firmware	
<p>Maak via Bluetooth verbinding met de VictronConnect-app en navigeer naar het apparaat. Is dit mogelijk?</p> <p>Als de PIN code niet bekend is, reset de PIN code. Raadpleeg de VictronConnect-handleiding voor informatie over het resetten van een PIN code.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, niet mogelijk; dien een garantieclaim in.</p>
<p>Controleer of de firmware actueel is. Als de firmware niet actueel is moet de meest recente versie van de firmware gedownload worden met behulp van de VictronConnect-app:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina op het "3 stippen"-symbool in de rechterbovenhoek. • Selecteer "Productinformatie". • Controleer en/of update de firmware op de productpagina. 	<p><input type="checkbox"/> Ja, de firmware is geüpdatet.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja, de firmware was reeds actueel.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de firmware te updaten.</p>

6. Functionaliteit

Funtionaliteitstest BatteryProtect	
<p>Geeft het beeldscherm van de BatteryProtect fouten weer? Probeer in dat geval de fouten op te lossen door de producthandleiding te raadplegen.</p> <p>Is het opgelost?</p>	<p><input type="checkbox"/> Geen fouten.</p> <p><input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn opgelost.</p> <p><input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn niet opgelost.</p>
<p>Noteer het nummer en de titel van de fout.</p>	<p><input type="checkbox"/> Geen fouten.</p> <p>Foutnummer:</p> <p>Fout naam:</p>
<p>Programmeer de BatteryProtect naar de "P1"-instelling.</p>	<p><input type="checkbox"/> Klaar.</p>
<p>Meet de uitgangsspanning. Is deze spanning hetzelfde als de voedingsspanning?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>
<p>Verlaag de ingangsspanning tot 9, 18 of 36 V (afhankelijk van het model). Wordt de uitgang na 90 seconden uitgeschakeld?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>
<p>Verhoog de ingangsspanning tot 13,5, 27 of 54 V (afhankelijk van het model). Wordt de uitgang weer ingeschakeld?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>
<p>Verhoog de ingangsspanning tot 16, 32 of 64 V (afhankelijk van het model). Wordt de uitgang uitgeschakeld?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.</p>

Funtionaliteitstest BatteryProtect	
Verlaag de ingangsspanning tot 12, 24 of 48 V (afhankelijk van het model). Wordt de uitgang weer ingeschakeld?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

Remote-controle	
Verwijder de draadverbinding, wordt de BatteryProtect uitgeschakeld?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
Met de draadverbinding verwijderd, sluit de L-aansluitklem aan op de min van de DC-voeding. Wordt de BatteryProtect ingeschakeld? Raadpleeg de producthandleiding om de L-aansluitklem te vinden.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
Met de draadverbinding verwijderd, sluit de H-aansluitklem aan op de plus van de DC-voeding. Wordt de BatteryProtect ingeschakeld? Raadpleeg de producthandleiding om de H-aansluitklem te vinden.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

7. Opmerkingen

Geef aanvullende informatie over de fouten of voeg problemen toe die niet reeds in eerdere vragen zijn behandeld
....
....
....
....

8. RMA-claim

Geef na het indienen van de RMA details voor uw informatieve doeleinden	
RMA-type:	<input type="checkbox"/> Garantieclaim. <input type="checkbox"/> Reparatie- of vervangingsverzoek dat niet onder de garantie valt.
Datum RMA-claim	....
Victron Energy RMA-nummer	....
Uw referentienummer	....

9. Pre-RMA testformulier - Orion-Tr DC-DC-omzetter

1. Algemeen

Product-, systeem- en storingsinformatie	
Datum	....
Model	....
Onderdeelnummer	....
Installatiedatum (indien bekend)	....
Storingsdatum (indien bekend)	....
Accutype, merknaam en totale capaciteit (indien bekend)	....

2. Eerste controle

Eerste controle	
Heeft het apparaat mechanische schade aan de behuizing?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.
Zijn er brand- of smeltvlekken zichtbaar op de behuizing of ruikt het verbrand?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee.
Heeft het apparaat mechanische of brandschade aan de elektrische connectoren?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie. <input type="checkbox"/> Nee.

3. Eerste keer opstarten

Zet het apparaat aan en controleer	
<p>Sluit de ingangsklemmen aan op een stroombegrensd 12, 24 of 48 V-voeding (afhankelijk van het model) of een accu met een DC-zekering. Is er een DC-kortsluiting?</p> <p>Achtergrondinformatie: Een DC-kortsluiting geeft bijna altijd aan dat de DC-DC-omzetter is aangesloten met een omgekeerde accupolariteit. Omgekeerde accupolariteit wordt niet door de garantie gedekt.</p>	<input type="checkbox"/> Nee. <input type="checkbox"/> Ja, en er was een omgekeerde accupolariteit; geen garantie. <input type="checkbox"/> Ja, maar er was geen omgekeerde accupolariteit; dien een garantieclaim in.
<p><u>Voor DC-DC-omzetters met een externe zekering:</u></p> <p>Verwijder de zekering en controleer de zekering. Vervang de zekering als de zekering kapot is. Wat is het resultaat?</p> <p>Achtergrondinformatie: Als de vervangende zekering is doorgebrand, heeft de DC-DC-omzetter te maken met een kortsluiting; dit is bijna altijd een indicatie dat de DC-DC-omzetter is aangesloten met een omgekeerde accupolariteit. Omgekeerde accupolariteit wordt niet door de garantie gedekt.</p>	<input type="checkbox"/> De zekering is niet kapot. <input type="checkbox"/> De vervangende zekering was doorgebrand en de polariteit van de accu was omgekeerd; geen garantie. <input type="checkbox"/> De vervangende zekering was doorgebrand en de polariteit van de accu was niet omgekeerd; dien een garantieclaim in. <input type="checkbox"/> De zekering was kapot en de zekering is vervangen.
<p><u>Alleen voor modellen met een remote-link:</u></p> <p>Controleer of de remote-link aanwezig is; zo niet, plaats de link.</p> <p>Opmerking: Raadpleeg de producthandleiding om de locatie van de remote-link te vinden.</p>	<input type="checkbox"/> De link was aanwezig. <input type="checkbox"/> De link was niet aanwezig maar is nu geplaatst.

4. Bluetooth

Bluetooth-controle	
Is het product een "Smart" product, d.w.z. heeft het een ingebouwde Bluetooth?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, ga naar stap 6.
Is Bluetooth geactiveerd, d.w.z. wordt het apparaat weergegeven in de lijst met apparaten in de VictronConnect-app?	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
Als Bluetooth niet geactiveerd is, is het onwaarschijnlijk dat het een defecte Bluetooth-module is. Het is waarschijnlijker dat Bluetooth is uitgeschakeld in de VictronConnect-instellingen. Bluetooth opnieuw activeren: <ul style="list-style-type: none"> • Houd de "mode"-knop 10 seconden ingedrukt om Bluetooth weer in te schakelen. Is Bluetooth nu geactiveerd?	<input type="checkbox"/> Ja, ga naar stap 5. <input type="checkbox"/> Nee.
Als Bluetooth nog steeds niet actief is, sluit dan het volgende uit: <ul style="list-style-type: none"> • Zijn er problemen met uw telefoon of tablet? • Bevindt u zich binnen het Bluetooth-bereik? • Er kan slechts één telefoon of tablet tegelijk verbinding maken via Bluetooth. Is er misschien al een andere telefoon of tablet aangesloten? • Raadpleeg de producthandleiding en de VictronConnect-handleiding om te proberen het Bluetooth-probleem op te lossen. Is Bluetooth nu geactiveerd?	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

5. Firmware en instellingen

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
Maak via een interface (of Bluetooth) verbinding met de VictronConnect-app en navigeer naar het apparaat. Is dit mogelijk? Als de PIN code niet bekend is, reset de PIN code. Raadpleeg de VictronConnect-handleiding voor informatie over het resetten van een PIN code.	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, niet mogelijk; dien een garantieclaim in.
Controleer of de firmware actueel is. Als de firmware niet actueel is moet de meest recente versie van de firmware gedownload worden met behulp van de VictronConnect-app: <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina op het "3 stippen"-symbool in de rechterbovenhoek. • Selecteer "Productinformatie". • Controleer en/of update de firmware op de productpagina. 	<input type="checkbox"/> Ja, de firmware is geüpdatet. <input type="checkbox"/> Ja, de firmware was reeds actueel. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de firmware te updaten.
Sla de instellingen van het apparaat op. Sla de instellingen op onder het serienummer en bewaar het bestand voor toekomstig gebruik. Om de instellingen op te slaan: <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik bovenaan op de instellingenpagina op het "schijf"-symbool. 	<input type="checkbox"/> Ja, het instellingenbestand is opgeslagen. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen op te slaan.
Zet alle instellingen terug naar de standaard instelling: <ul style="list-style-type: none"> • Ga naar de pagina met VictronConnect-instellingen. • Klik op de instellingenpagina rechtsboven op het "3 stippen"-symbool en selecteer "Reset naar standaardinstellingen". 	<input type="checkbox"/> Ja, de instellingen zijn standaard ingesteld. <input type="checkbox"/> Nee, het is niet mogelijk om de instellingen naar standaard terug te zetten.

Update de firmware en stel de instellingen terug op standaard	
<p>Geeft de VictronConnect-app foutcodes weer? Probeer in dat geval de fouten op te lossen door de producthandleiding te raadplegen.</p> <p>Is het opgelost?</p>	<input type="checkbox"/> Geen fouten, ga naar 6. <input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn opgelost. <input type="checkbox"/> Er waren fouten, maar die zijn niet opgelost.
<p>Noteer het nummer en de titel van de fout.</p>	<p>Foutnummer:</p> <p>Fout naam:</p>

6. Functionaliteit

Functionaliteitstest DC-DC-omzetter	
<p>Meet de spanning op de uitgangsklemmen. Is de meting van de spanning hoger dan 10, 20 of 40 V (afhankelijk van het model)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p><u>Alleen voor modellen met een schroef voor het afstellen van de spanning:</u></p> <p>Meet de spanning op de uitgangsklemmen. Draai de schroef. Neemt de uitgangsspanning af bij het naar links draaien van de schroef en neemt het toe wanneer het naar rechts gedraaid wordt?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p><u>Alleen voor Smart-modellen:</u></p> <p>Meet de spanning op de ingangsklemmen. Vergelijk dit met de ingangsspanning weergegeven in de VictronConnect-app. Zijn ze hetzelfde (een afwijking van maximaal 1 % is toegestaan)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p><u>Alleen voor Smart-modellen:</u></p> <p>Meet de spanning op de uitgangsklemmen. Vergelijk dit met de uitgangsspanning weergegeven in de VictronConnect-app. Zijn ze hetzelfde (een afwijking van maximaal 1 % is toegestaan)?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Sluit een DC-belasting aan op de uitgang van de DC-DC-omzetter. Kan de DC-DC-omzetter het maximale nominale vermogen leveren aan de DC-belasting?</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.
<p>Sluit de uitgangsklemmen aan op een accu. Wordt de accu door de DC-DC-omzetter opgeladen?</p> <p><u>Achtergrondinformatie:</u> Om de accu op te laden, moet de accuspanning van de accu lager zijn dan de uitgangsspanning van de DC-DC-omzetter. De accu wordt opgeladen als er stroom vloeit van de DC-DC-omzetter naar de accu. Dit kan worden gecontroleerd met behulp van een DC-stroomtang.</p>	<input type="checkbox"/> Ja. <input type="checkbox"/> Nee, dien een garantieclaim in.

7. Opmerkingen

Geef aanvullende informatie over de fouten of voeg problemen toe die niet reeds in eerdere vragen zijn behandeld	
....	
....	
....	
....	

8. RMA-claim

Geef na het indienen van de RMA details voor uw informatieve doeleinden	
<p>RMA-type:</p>	<input type="checkbox"/> Garantieclaim. <input type="checkbox"/> Reparatie- of vervangingsverzoek dat niet onder de garantie valt.
<p>Datum RMA-claim</p>	<p>....</p>

Geef na het indienen van de RMA details voor uw informatieve doeleinden	
Victron Energy RMA-nummer	....
Uw referentienummer	....

10. Pre-RMA testformulier - lood-zuur accu's

1. Algemeen

Product-, systeem- en storingsinformatie	
Datum	....
Model	....
Onderdeelnummer	....
Installatiedatum (indien bekend)	....
Storingsdatum (indien bekend)	....
Bestaat de accubank uit een enkele accu of uit meerdere accu's?	<input type="checkbox"/> Meerdere accu's
	<input type="checkbox"/> Enkele accu, ga naar 2.
Hoeveel accu's zijn er aangesloten?	....
Hoeveel accu's of reeksen zijn er parallel aangesloten?	....
Inspecteer de accubank of vraag om een foto van de accubank waarop de bedrading van de accubank te zien is. Is de accubank bedraad conform de instructies in hoofdstuk 3 van het Wiring unlimited-boek ?	<input type="checkbox"/> Ja.
	<input type="checkbox"/> Nee, geen garantie.
Zijn alle accu's in de accubank van hetzelfde model, dezelfde leeftijd en capaciteit?	<input type="checkbox"/> Ja.
	<input type="checkbox"/> Nee, geen garantie.

2. Eerste controle

visuele controle	
Is de accuhouder beschadigd?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie.
	<input type="checkbox"/> Nee.
Lekt de accu?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie.
	<input type="checkbox"/> Nee.
Is de accuhouder opgezwollen of vervormd?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie.
	<input type="checkbox"/> Nee.
Weegt de accu een paar kilo minder dan het gewicht vermeld in het informatieblad?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie.
	<input type="checkbox"/> Nee.
Zijn de accu-aansluitklemmen beschadigd, sterk gecorrodeerd of hebben ze aanzienlijke brandvlekken?	<input type="checkbox"/> Ja, geen garantie.
	<input type="checkbox"/> Nee.

3. Gebruikscontrole accu

Gebruikscontrole accu	
<p>Bevat de installatie een accumonitor met een geschiedenismenu, zoals een BMV of SmartShunt en/of maakt het systeem deel uit van het VRM-portal?</p> <p>Als er een accumonitor aanwezig is, gebruik dan de geschiedenisinformatie om de onderstaande items te controleren. U kunt ook het VRM-portal raadplegen of met de eindgebruiker spreken.</p>	<input type="checkbox"/> Het systeem heeft een accumonitor.
	<input type="checkbox"/> Het systeem bevindt zich in het VRM-portal.
	<input type="checkbox"/> Geen accumonitor of VRM.

Gebruikscontrole accu	
<p>Diepste ontlading en de tijd sinds de laatste volledige lading:</p> <p>Is de accu te diep ontladen en enkele dagen in een diep ontladen-toestand gelaten?</p> <p><u>Achtergrond:</u> Het af en toe een diep ontladen van een accu is niet ideaal, maar het leidt er niet noodzakelijk toe dat de accu beschadigd raakt. Een accu zal echter wel onherstelbare schade oplopen als deze langer dan een paar dagen in een diep ontladen-toestand blijft. Deze schade valt niet onder de garantie.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, geen garantie.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p> <p><input type="checkbox"/> Onbekend.</p>
<p>Gemiddelde ontlading:</p> <p>Is de accu gemiddeld te diep ontladen, ruim onder de 50 %?</p> <p><u>Achtergrond:</u> Over het algemeen mag een lood-zuur accu niet dieper ontladen worden dan 50 % van de nominale accucapaciteit. Het regelmatig diep ontladen van een accu zal de levensduur aanzienlijk verkorten en de accu beschadigen. Deze schade valt niet onder de garantie.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, geen garantie.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p> <p><input type="checkbox"/> Onbekend.</p>
<p>Cumulatieve getrokken Ah:</p> <p>Is de accu aan het einde van zijn levensduur? Heeft de accu meer energie geproduceerd dan waarvoor de accu is ontworpen? Overschrijdt de "Cumulatieve getrokken Ah"-parameter in de geschiedenis van de accumonitor, gedeeld door de nominale accucapaciteit, de levensduur van de accu zoals vermeld in het informatieblad?</p> <p><u>Achtergrond:</u> Een accu is een verbruiksartikel, het verslijt na verloop van tijd, en zal uiteindelijk moeten worden vervangen wanneer het product het einde van zijn levensduur heeft bereikt. Dit valt niet onder de garantie.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, geen garantie.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p> <p><input type="checkbox"/> Onbekend.</p>
<p>Totale aantal laadcycli in verhouding tot de gemiddelde ontlading:</p> <p>Is de accu aan het einde van zijn levensduur? Heeft het zijn ontworpen levensduur overschreden? Overschrijdt de "Totale laadcyclus"-parameter in de geschiedenis van de accumonitor de levensduur van de accu, zoals vermeld in het informatieblad, en daarbij rekening houdend met de gemiddelde ontlading?</p> <p><u>Achtergrond:</u> Een accu is een verbruiksartikel, het verslijt na verloop van tijd, en zal uiteindelijk moeten worden vervangen zodra het product het einde van zijn levensduur heeft bereikt. Hoe dieper de gemiddelde ontlading, hoe korter de levensduur. Dit valt niet onder de garantie.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, geen garantie.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p> <p><input type="checkbox"/> Onbekend.</p>
<p>Synchronisaties in verhouding tot de totale hoeveelheid laadcycli:</p> <p>Is de accu niet altijd volledig opgeladen geweest? De acculader bereikt bijvoorbeeld nooit de druppelcyclus, zoals wanneer er niet genoeg zonne-energie is (winter) om de accu volledig op te laden of wanneer een aggregaat wordt uitgeschakeld voordat de acculader de druppelfase heeft bereikt. Vergelijk in de geschiedenis van de accumonitor de "Synchronisaties" en "Laadcyclus"-parameters. Is er een significant verschil?</p> <p><u>Achtergrond:</u> Een volle lading is wanneer de acculader de druppel fase heeft bereikt. Dit kan gecontroleerd worden door te kijken naar het totale aantal laadcycli in vergelijking met de synchronisaties. Elke keer dat de accu volledig is opgeladen, wordt de accumonitor gesynchroniseerd. Als er een groot verschil is tussen de laadcycli en de synchronisaties, dan kan dit betekenen dat de accu niet altijd volledig is opgeladen. Het herhaaldelijk niet volledig opladen van een accu leidt tot beschadiging van de accu en een kortere levensduur. Houd er echter rekening mee dat een verschil tussen de synchronisaties en laadcycli ook veroorzaakt kan zijn door een verkeerde configuratie van de accumonitor.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, geen garantie.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p> <p><input type="checkbox"/> Onbekend.</p>
<p>Het aantal volledige ontladingen:</p> <p>Is de accu vaak zeer diep ontladen? Zijn er meer dan 25 volledige ontladingen in de geschiedenis van de accumonitor?</p> <p><u>Achtergrond:</u> Het regelmatig diep ontladen van de accu zal onherstelbare schade veroorzaken, en deze schade wordt niet door de garantie gedekt.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, geen garantie.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p> <p><input type="checkbox"/> Onbekend.</p>

Gebruikscontrole accu	
<p>Maximale accuspanning;</p> <p>Is de accuspanning hoger dan 15 V geweest? Bijvoorbeeld door een defecte of verkeerd geconfigureerde acculader?</p> <p><u>Achtergrond:</u> Een te hoge accuspanning zal gasvorming in de accu veroorzaken, en als dit niet op tijd wordt gestopt, zal het gas via de noodopening van de accu ontsnappen. Het gewicht van de accu zal afnemen, of in een ernstig geval zal de behuizing van de accu opzwellen. De accu zal onherstelbare schade oplopen, en deze schade valt niet onder de garantie.</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja, geen garantie.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p> <p><input type="checkbox"/> Onbekend.</p>

4. Functionaliteit

Spanningscontrole accu-aansluitklemmen	
Verwijder de accu uit de accubank. Meet de klemspanning en noteer deze.	Accuspanning:
<p>Laad de accu op met een 3-traps acculader. Zorg ervoor dat de lader de volgende instellingen heeft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absorptiespanning 14,2 V. • Druppellaadspanning 13,5 V. • Laadstroom 0,1 C (bijv. voor een 100 Ah-accu: 0,1 x 100 Ah = 10 A laadstroom). <p>Laad de accu op totdat de acculader de druppel fase heeft bereikt. (Dit kan tot 10 uur duren). Heeft de lader de druppel fase bereikt?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, de accu is defect.</p>
Ontkoppel de lader. Laat de accu 4 tot 5 uur rusten. Meet nogmaals de accuspanning en noteer deze.	Accuspanning in rust:
Is de accuspanning beduidend lager dan 12,6 V?	<p><input type="checkbox"/> Ja, de accu is defect.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee.</p>

Controle accucapaciteit	
<p>Houd er rekening mee dat Victrons AGM- en GEL-accu's, accu's met diepontlading zijn en niet kunnen worden getest met draagbare accutesters. De enige manier om de capaciteit van een accu met diepontlading te testen is door de accu eerst op te laden, dan op een gecontroleerde manier te ontladen, en vervolgens de accucapaciteit te berekenen.</p>	
Begin met een volledig opgeladen accu. Sluit een DC-belasting op de accu aan (niet groter dan 0,1 C). Dit kan een DC-belastingsbank zijn, DC-gloeilampen of een omvormer met een constante AC-belasting. Zet de belasting aan en noteer de tijd.	Starttijd:
Meet en noteer de DC-stroom.	DC stroom:
Houd de accuspanning in de gaten. Zodra de spanning onder de 12 V daalt, schakelt u de belasting uit en noteert u de tijd.	Eindtijd:
Hoe lang was de tijdsduur?	Totale tijdsduur:
Bereken de accucapaciteit in Ah. Vermenigvuldig de DC-stroom (A) met de totale tijdsduur (u).	Berekende accucapaciteit:
Is de berekende accucapaciteit minimaal 75 % van de nominale accucapaciteit?	<p><input type="checkbox"/> Ja.</p> <p><input type="checkbox"/> Nee, de accu is defect.</p>

5. Opmerkingen

Geef aanvullende informatie over de fouten of voeg problemen toe die niet reeds in eerdere vragen zijn behandeld
....
....
....

Geef aanvullende informatie over de fouten of voeg problemen toe die niet reeds in eerdere vragen zijn behandeld

....

6. RMA-claim

Geef na het indienen van de RMA details voor uw informatieve doeleinden

RMA-type:	<input type="checkbox"/> Garantieclaim. <input type="checkbox"/> Reparatie- of vervangingsverzoek dat niet onder de garantie valt.
Datum RMA-claim	....
Victron Energy RMA-nummer	....
Uw referentienummer	....