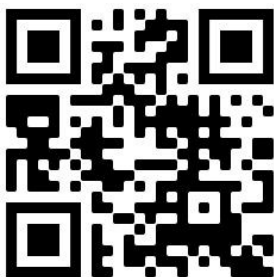




BYD Battery-Box Premium HVS / HVM Servicehandleiding en controlelijst Versie 1.4

Geldig voor HVS 5.1 / 7.7 / 10.2 / 12.8
HVM 8,3 / 11,0 / 13,8 / 16,6 / 19,3 / 22,1



Zorg ervoor dat je de laatste versie van dit servicedocument gebruikt.
(Beschikbaar op: www.eft-systems.de of www.bydbatterybox.com)

Belangrijk: De installatie en alle andere werkzaamheden of metingen in combinatie met de Battery Box Premium mogen alleen worden uitgevoerd door professionele en gekwalificeerde elektriciens.

Deze handleiding is een beknopte hulp voor de Battery Box en vervangt niet de originele instructies, die te vinden zijn op www.eft-systems.de of www.bydbatterybox.com. Technische wijzigingen voorbehouden, alle informatie zonder garantie. Let op: hoogspanning! Onjuist gebruik kan leiden tot gevaar en schade.

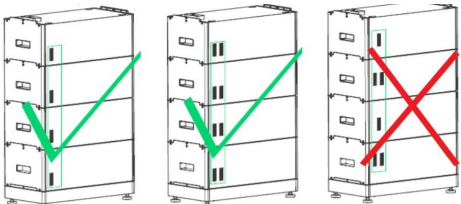
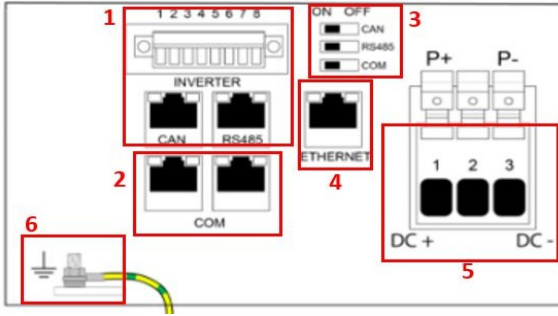
INHOUD

INHOUD	2
1. ALGEMENE STAPPEN	3
2. FOUTENANALYSE	4
2.1 BCU vertoont geen reactie / De LED brandt niet	4
2.2 BCU-zekeringsschakelaar schakelt niet in / LED gaat niet uit	4
2.3 Communicatieprobleem met omvormer	5
2.4 Probleem met de firmware-update / app-configuratie / WIFI	6
2.5 Be Connect Plus (BCP)	7
2.6 BCU LED gebeurteniscode (EC)	8
2.7 Visuele controle van de pincodes van de module	9
2.8 Spanningsmeting en onderspanning	10
2.9 Identificatie van een defecte module	11
3. DIENST TAKEN	12
3.1 BCU uitwisseling	12
3.2 Module-uitwisseling	12
SERVICE CHECKLIST EN CONTACTINFORMATIE	13

1. ALGEMEEN STAPPEN

Zorg ervoor dat u de laatste versie van dit onderhoudsdocument gebruikt. (www.eft-systems.de of www.bydbatterybox.com)

Controleer altijd eerst de installatie:

Nr.	Naam	Beschrijving
1	Juiste configuratie	Controleer of de configuratie correct is. Raadpleeg de meest recente lijst met compatibele omvormers "BYD Battery-Box Premium HVS & HVM Compatible Inverter List" (V2.0 of hoger) op: www.eft-systems.de of www.bydbatterybox.com voor meer informatie. Controleer of de omvormer correct is geconfigureerd.
2	Alleen HVS of HVM	Combineer HVS-modules ("I") niet met HVM-modules ("II"). 
3	Externe aansluitingen correct	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Communicatie naar de omvormer 2. Aansluitingen voor parallelle aansluiting 3. DIP-schakelaar 4. Ethernetkabel voor internet (sterk aanbevolen!) 5. DC-kabel 6. Aarding
4	Gesloten aansluitgebied	Het aansluitgedeelte moet gesloten zijn om het systeem te kunnen starten (anders schakelt de stroomonderbreker onmiddellijk uit!).
5	Installeer de nieuwste firmware	De nieuwste firmware moet altijd worden geïnstalleerd / bijgewerkt. (Gebruik hiervoor ook altijd de nieuwste app-versie! Indien nodig, installeer hem dan een keer opnieuw) Opmerking: Tenzij anders aangegeven, is het WLAN-wachtwoord: BYDB-Box
6	Succesvol App configuratie	Om de inbedrijfstelling te voltooien, is het absoluut noodzakelijk om de batterij te configureren via de "Be Connect" app of de "Be Connect Plus" pc-tool (paragraaf 2.5)!
7	Herstart	Start het systeem opnieuw op door de batterij correct uit te schakelen (druk 5 seconden op de LED-knop) en volg daarna de instructies om het systeem correct in te schakelen (zie stap 8). Opmerking: Als de batterij niet volledig kan worden uitgeschakeld met de LED-knop, til dan de BCU op om ontlading te voorkomen en neem contact op met de service.
8	Juiste inschakelvolgorde	De juiste inschakelvolgorde is belangrijk voor een goede werking! <ol style="list-style-type: none"> 1. Schakel de zekering tussen de omvormer en de accu in (indien aanwezig). 2. Schakel de accubox in. 3. Activeer dan pas de omvormer.
9	Werking controleren	Het systeem werkt naar behoren wanneer: - de omvormer de laadstatus van de accu correct weergeeft - de batterij is opgeladen/ontladen Opmerking: Als u de inbedrijfstelling niet kunt voltooien, schakelt u de batterij uit voordat u de site verlaat en zorgt u ervoor dat alle LED's uit zijn.

2. FOUTGERELATEERDE ANALYSE

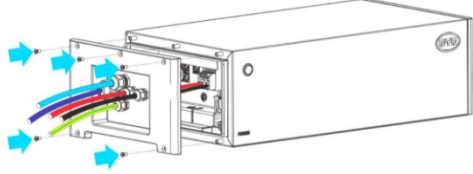
2.1 BCU vertoont geen reactie / De LED brandt niet

LED's branden niet hoewel de zekeringschakelaar is ingeschakeld

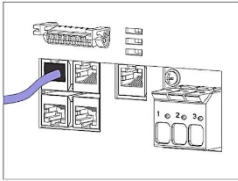
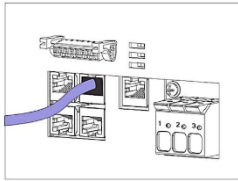
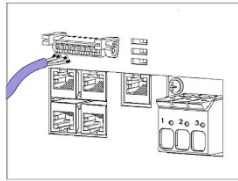
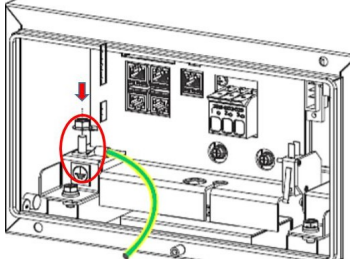
Nr.	Naam	Beschrijving
10	Aantal modules	Controleer of aan het minimaal aantal modules is voldaan (HVS: 2, HVM: 3 modules).
11	Spanningsmeting	Volgens hoofdstuk 2.8 .
12	Juiste schakelvolgorde	<p>LET OP: Het is belangrijk dat eerst de accu wordt ingeschakeld en dan pas de omvormer! Anders start de BCU mogelijk niet.</p> <ol style="list-style-type: none">Schakel de accu en omvormer op de juiste manier uitVerwijder alle externe kabels van de BCU (communicatie, DC, aarding), sluit het deksel weer.Verwijder de BCU van de toren, wacht even en plaats hem terug.Schakel BCU in → LED moet weer gaan brandenSchakel BCU netjes uit (houd de knop 5 seconden ingedrukt)Open het deksel en sluit de externe bekabeling opnieuw aan (zorg voor de juiste bedrading, aanbeveling: CAT7). Sluit het deksel weerSchakel eerst de accu in en daarna pas de omvormer. <p>Alternatief: Schakel accu en omvormer correct uit, wacht 30 minuten. Schakel dan eerst de accu in. Schakel vervolgens de omvormer in.</p>
13	BCU vervangen	Alleen als het deksel gesloten is en de spanning correct lijkt: Probeer een andere BCU als die beschikbaar is.

2.2 BCU-zekeringschakelaar schakelt niet in / LED gaat niet uit

Veiligheidshendel klikt niet vast of valt meteen weer terug / LED blijft branden hoewel veiligheidshendel onlaag is.

Nr.	Naam	Beschrijving
14	Sluit het deksel.	Sluit het deksel van het aansluitgedeelte van de BCU goed. Belangrijk: Als het aansluitgedeelte open is, kan de batterij niet worden ingeschakeld (om veiligheidsredenen).
		
15	De zekeringschakelaar werd met de hand naar beneden getrokken.	Als de schakelaar handmatig naar beneden is getrokken/uitgeschakeld, kan hij niet binnen 10 minuten weer omhoog worden gedruwd/geactiveerd. (Zie de instructies voor informatie over het correct uitschakelen).
16	Continu blauwe LED? EC102? (1x wit, 2x blauw)	Probeer de BCU correct uit te schakelen (houd de knop 5 seconden ingedrukt) - Als de LED uitgaat: controleer de installatie en start het systeem opnieuw op (eerst de accu, dan de omvormer). - Als de LED blijft branden (continu blauw of 2x blauw knipperend): Verwijder de BCU van de toren om een diepe ontlading te voorkomen. Meet de spanning (zie stap 2.8) en neem contact op met de servicepartner.
17	BCU vervangen	Alleen als het deksel gesloten is en de spanning correct lijkt: Probeer een andere BCU als die beschikbaar is.

2.3 Communicatieprobleem met omvormer

Nr.	Naam	Beschrijving
18	Juiste configuratie	Controleer of de configuratie correct is. Zie voor meer informatie de meest recente lijst met compatibele omvormers "BYD Battery-Box Premium HVS & HVM Compatible Inverter List" (V2.0 of hoger) op: www.eft-systems.de of www.bydbatterybox.com . Controleer of de omvormer correct is geconfigureerd.
19	Controleer de DIP-schakelaars	Als er maar één toren wordt gebruikt (geen parallelle aansluiting), zijn alle DIP-schakelaar in positie: LINKS (behalve Kostal PIKO MP plus - zie handleiding) ON OFF <input type="checkbox"/> CAN <input type="checkbox"/> RS485 <input type="checkbox"/> COM Als meerdere HVS / HVM parallel zijn aangesloten, zie handleiding voor DIP-configuratie
20	Communicatiekabel - bevestig	PIN-/kabelconfiguratie voor het betreffende omvormermodel - Vervang de communicatiekabel (min. CAT5!)
21	Gebruik indien nodig een andere beschikbare communicatiepoort.	Afhankelijk van het omvormermodel kunnen één of twee van de drie onderstaande communicatiepoortopties worden gebruikt (zie instructies!). Probeer de andere aansluitmogelijkheid als deze beschikbaar is voor de omvormer. <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Option a) CAN</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Option b) RS485</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Option c) CAN/RS485</p> </div> </div>
22	Aarding	Sluit de Battery Box rechtstreeks aan op de aardingsbalk van het huis (niet via de behuizing van de omvormer aarden!). Een storingsvrije en veilige gegevensoverdracht kan alleen worden gegarandeerd als de accu correct is geaard. Gebruik het juiste aansluitpunt, zie afbeelding: 
23	App-configuratie en firmware	Controleer of de configuratie van de app gelukt is en of de firmware van de batterij de nieuwste is. Als er problemen zijn, raadpleeg dan sectie 2.3 en 2.4 .
24	Start het hele systeem opnieuw op.	- Schakel de omvormer uit. - Schakel de batterij uit. (Druk 5 seconden op de LED-knop totdat de zekering uit gaat. Opmerking: als de batterij-LED niet uitgaat na het uitschakelen, neem dan contact op met de service). - Wacht 2 minuten. Schakel eerst de accu in en dan de omvormer. - Belangrijk: Controleer ook de DC-kabel. Deze moet ononderbroken en correct worden uitgevoerd, anders kan het systeem niet functioneren!

2.4 Probleem met de firmware-update / app-configuratie / WIFI

De BCU bestaat uit twee onderdelen: de BMU en het BMS. De firmware-update van de app werkt de BMU bij, die vervolgens het BMS bijwerkt. **Het BMS wordt alleen bijgewerkt als er communicatie is tussen de batterij en de omvormer of direct na de configuratie van de app. Het kan tot 20 minuten duren voordat de firmware op het BMS is bijgewerkt.**

Nr.	Naam	Beschrijving
25	Juiste app en firmware	<p>Zorg ervoor dat je de laatste app-versie en de laatste Battery Box firmware (te downloaden in de app) op je mobiele apparaat hebt voordat je de app verbindt met de Wi-Fi van de batterij.</p> <p>Als de app niet kan worden geïnstalleerd of als er andere algemene problemen optreden met de app:</p> <ul style="list-style-type: none">- probeer een ander mobiel apparaat- de app verwijderen en opnieuw installeren- of gebruik de PC-tool Be Connect Plus (BCP) (sectie 2.5).
26	WIFI is niet gevonden	<p>Met de nieuwste firmware wordt de WIFI van de accu 5 uur na het starten uitgeschakeld. Om de WIFI weer te activeren, drukt u ongeveer 1 seconde op de LED-knop of start u het systeem opnieuw op.</p> <p>Om de WIFI te resetten, drukt u binnen 6 seconden drie keer gedurende 1 seconde op de LED-knop.</p>
27	App-bericht: "Gegevensverbinding -bezet / -storing".	<p>Battery box is bezet (de batterij kan bijvoorbeeld de firmware bijwerken). Wacht 10 minuten en probeer het opnieuw.</p>
28	GBS-versie wordt niet bijgewerkt	<p>De app werkt alleen de BMU bij. De BMU werkt vervolgens het BMS bij, maar alleen als de communicatie met de omvormer stabiel en correct is, of onmiddellijk na de configuratie met de app. Zodra de BMU is bijgewerkt en de communicatie met de omvormer stabiel is, of onmiddellijk nadat de configuratie is voltooid, kan de BMS-update ongeveer 20 minuten duren.</p> <p>Als de GBS-versie na 20 minuten met stabiele communicatie van de omvormer nog niet is bijgewerkt, gaat u als volgt te werk:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Werk de firmware opnieuw bij via de app2. Start het systeem opnieuw op.<ol style="list-style-type: none">a. Schakel eerst de omvormer uit en vervolgens de accu. (Druk 5 seconden op de LED-knop).b. Wacht 30 seconden.c. Schakel eerst de batterij in en dan de omvormer.3. Wacht 20 minuten.4. Controleer de versie van de BMS-firmware opnieuw met de app. Als de versie nog steeds fout is, voer het updateproces dan opnieuw uit (indien mogelijk met een ander mobiel apparaat).



2.5 Be Connect Plus (BCP)

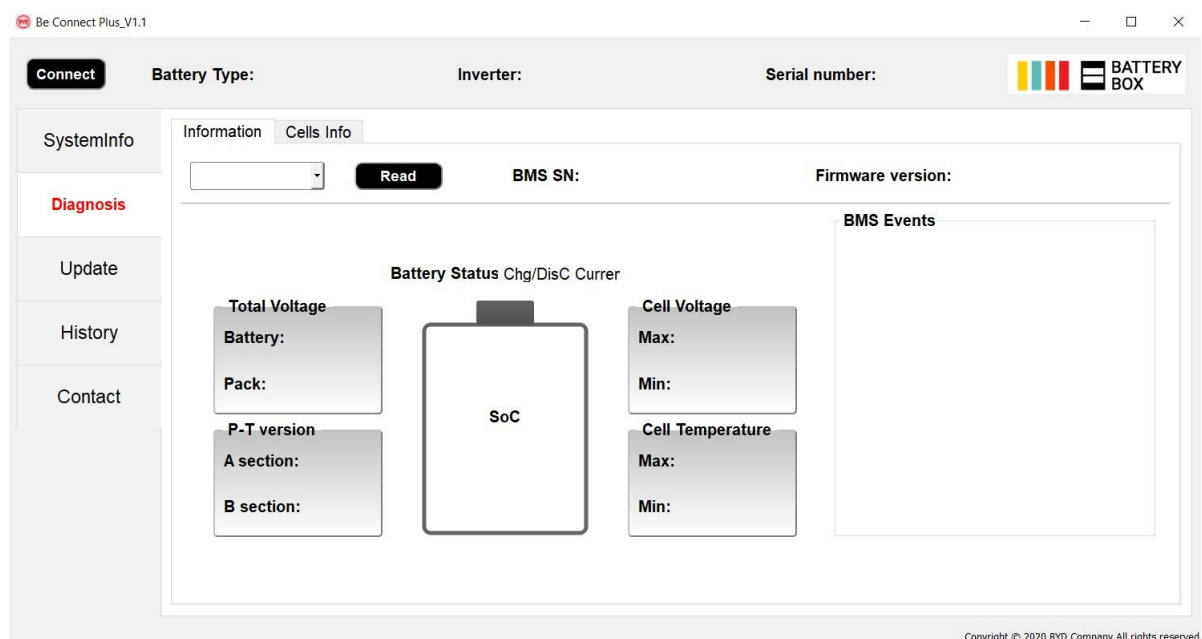
Be Connect Plus is een pc-hulpprogramma. Met Be Connect Plus (BCP) kun je:

- Batterij-informatie lezen
- Configuratie
- Firmware-update BMU & GBS
- Batterijlogboeken exporteren/downloaden

BCP wordt voortdurend verbeterd en bijgewerkt. **Zorg ervoor dat u de nieuwste versie van het programma gebruikt. U kunt de nieuwste versie van de tool downloaden op www.bydbatterybox.com / www.eft-systems.de.**

Voor de serviceanalyse moet u de gegevens/logs downloaden en aanleveren zoals beschreven in de instructies van het programma (zie PDF-handleiding in het ZIP-archief van het programma).

Opmerking: je hebt een Windows-computer nodig die verbonden is met het WLAN van de batterij.



2.6 BCU LED gebeurteniscode (EC)

Een constante witte LED geeft stand-by aan. Wit knipperen geeft opladen of ontladen aan.

Als de accu ~~wordt~~ gestart, knippert de LED wit en blauw met een intervaltijd van 0,5 seconde (normaal gesproken tijdens het starten ongeveer een minuut).

Als de LED blauw knippert met een intervaltijd van 1 seconde, geeft dit een gebeurteniscode aan. We beginnen te tellen wanneer de witte LED begint te knipperen en tellen dan hoe vaak de blauwe LED knippert. (Verdere uitleg volgens instructies) Voorbeelden:

1x wit, 3x blauw → EC
103 1x wit, 11x blauw →
EC 111 3x wit, 3x blauw
→ EC 303

De meeste fouten zijn te wijten aan een defecte communicatielijn, onjuiste app-configuratie of het niet opnieuw opstarten na de app-configuratie. Lees dit in detail door: **Paragraaf 2.3 en 2.4**

Opmerking: Als de batterij niet correct is geconfigureerd met de app, kan de gebeurteniscode (EC) misleidend zijn.

Gebeurtenis Code (EC)	Maatregel
EC 101 EC 102	- Controleer de DC-kabelaansluiting van de accu, omvormer en tussenliggende rail (indien aanwezig). - Probeer de BCU correct uit te schakelen (houd de knop 5 seconden ingedrukt). Als de LED uitgaat: Controleer de installatie en start het systeem opnieuw op (eerst de accu, dan de omvormer). Als de LED blijft branden (continu blauw of twee keer blauw knipperen): Verwijder BCU van de toren om diepe ontlading te voorkomen. Meet de spanning (zie stap 2.8) en neem contact op met de servicepartner.
EC 103	- Zorg ervoor dat alle DIP-schakelaars in de juiste stand staan (voor de meeste configuraties allemaal aan de linkerkant (uitzondering: parallelle aansluiting en Kostal Piko MP). Zie instructies). - Verwijder de bovenste module en controleer of de gebeurteniscode verdwijnt. Zo niet, test dan een andere BCU indien beschikbaar. Opmerking: Een module met communicatieproblemen werkt vaak zonder beperkingen op de laagste modulepositie, omdat er geen communicatie met de standaard nodig is.
EC 203 EC 303 EC 403 EC 503 EC 603 EC 703 EC 803	- Controleer of de app-configuratie correct is voltooid (vooral het aantal en type modules (HVS/HVM)! - Controleer of de firmware up-to-date is. Zo niet, werk dan bij naar de nieuwste firmwareversie. - EC 203 tot EC 803 betekent dat een module niet wordt herkend. Het eerste getal (=aantal witte flitsen) geeft aan om welke module het gaat. Deze module of de module erboven kan verantwoordelijk zijn voor de gebeurteniscode. Voorbeeld: EC 103 = topmodule en EC 403 = vierde topmodule. - Controleer de modules op gebogen PIN's (visuele inspectie, zie paragraaf 2.7) - Verwijder de betreffende module en controleer of de gebeurteniscode verdwijnt. Zo niet, controleer dan de module erboven. - H erschik de modules in de toren. Opmerking: Een module met communicatieproblemen werkt vaak zonder beperkingen op de laagste modulepositie, omdat er geen communicatie met de standaard nodig is.
EC 106	Zorg ervoor dat de nieuwste firmware is geïnstalleerd en start de batterij opnieuw op. Als de code blijft bestaan: test een andere BCU indien beschikbaar.
EC 107	Underspanning. - Schakel het systeem snel uit om verdere ontlading te voorkomen. Controleer of het systeem normaal kan worden uitgeschakeld (door 5 seconden op de LED-knop te drukken). - Als het systeem niet normaal kan wordt uitgeschakeld, verwijder dan de BCU. - Volg paragraaf 2.8 (instructies voor spanningsmeting en onderspanning).

EC 108	<p>- Controleer de DC-kabelaansluiting bij de accu, omvormer en tussenliggende rail (indien aanwezig).</p> <p>- Start het systeem op de juiste manier opnieuw op (let op: om de batterij op de juiste manier uit te schakelen, houdt u de knop 5 seconden ingedrukt. Schakel bij het inschakelen eerst de accu in en daarna de omvormer).</p> <p>Als het probleem aanhoudt: test andere BCU indien beschikbaar</p>
EC 109	<p>Zorg ervoor dat de nieuwste firmware is geïnstalleerd en start de batterij opnieuw op. Als het probleem aanhoudt: Waarschijnlijk veroorzaakt door een module. Volg Paragraaf 2.9 "Een defecte module identificeren".</p>
EC 110	<p>Lage spanning. Het systeem moet zeer snel worden opgeladen en mag niet verder worden ontladen!</p> <ol style="list-style-type: none"> Schakel het systeem snel uit om verdere ontlading te voorkomen. Controleer of het systeem normaal kan worden uitgeschakeld (druk 5 seconden op de LED-knop). <ul style="list-style-type: none"> Als het systeem niet normaal kan worden uitgeschakeld, verwijder dan de BCU. Volg paragraaf 2.8 (Spanningsmeting en onderspanning). Voorkom verdere ontlading van de accu door naar het probleem te zoeken terwijl de accu uitgeschakeld is / de BCU omhoog staat. <ul style="list-style-type: none"> Controleer de andere stappen in de Onderhoudshandleiding Controleer ook de omvormer (juiste FW / gedefinieerde herstart) en met de omvormer service waarom druppelladen niet plaatsvindt (bijv. door een fout op de omvormer / sensor). Schakel de accu pas in als u zeker weet dat de omvormer de accu kan opladen. Als alles is gecontroleerd en het systeem kan niet worden opgeladen, voorkom dan verdere ontlading (verwijder bijvoorbeeld de BCU) en neem contact op met de service.
EC 111	<p>LED wordt ononderbroken wit wanneer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omvormercommunicatie bestaat (--> zie hoofdstuk 2.3) - Direct na het uitvoeren/opslaan van de configuratie (Be Connect: doorloop de wizard volledig // Be Connect Plus: sla de configuratie opnieuw op door op "Setup" te klikken, start vervolgens het hulpprogramma opnieuw op als dat nodig is om de weergave bij te werken). <p>Zorg er ook voor dat alle DIP-schakelaars in de juiste stand staan (voor de meeste configuraties allemaal aan de linkerkant [uitzondering bijv. parallelle aansluiting en Kostal Piko MP]. Zie instructies!)</p> <p>Als EC111 blijft bestaan ook al is er communicatie met de regelaar of is de configuratie opnieuw opgeslagen: Verwijder de bovenste module en controleer of de eventcode verdwijnt. Zo niet, test dan een andere BCU, indien beschikbaar.</p>
EC 112	<p>Controleer de communicatie tussen accu en omvormer (hoofdstuk 2.3)</p>

2.7 Visuele controle van de PIN-codes van de module

De PIN's (/pins) mogen niet verbogen zijn. Een module met verbogen PIN's blijft werken zolang het de laagste module in de toren is. Als je dus verdraaide pinnen in een module vindt, zorg er dan voor dat je die module helemaal onderaan in de toren plaatst.



2.8 Spanningsmeting en Onderspanning

LET OP: hoogspanning!

- Je kunt de maximale en minimale celspanning zien in de BeConnect app.
- Je kunt de gedetailleerde module- en celspanningen bekijken in het BCP-programma (hoofdstuk 2.5).
- Of meet handmatig volgens de volgende beschrijving:

2.8.1 Meting van de torens spanning / totale spanning

Haal de BCU uit elkaar en meet de torens spanning op de bovengenoemde module zoals hiernaast afgebeeld.

Opmerking: De nominale spanning is ongeveer het aantal modules vermenigvuldigd met 100 V (voor HVS) of het aantal modules vermenigvuldigd met 50 V (voor HVM). (Voorbeeld: 3 x HVS-module → ca. 300 V // 5 x HVM-module → ca. 250 V)

Als de gemeten spanning aanzienlijk afwijkt van de nominale waarde, controleer dan als volgt de elektrische spanning op de afzonderlijke modules:



2.8.2 De spanning van afzonderlijke modules meten

Positief



Negatief



Meting:



2.8.3 Onderspanning

Een module waarin een van de 32 (HVS) / 16 (HVM) batterijcellen een spanning van <1,5 V heeft, is ondervolt (controleer indien mogelijk met BCP (hoofdstuk 2.5) / BC).

Modules HVS met >90 V en HVM met >45 V zouden in orde moeten zijn andere items kunnen gecontroleerd worden volgens deze servicehandleiding. Zorg er altijd voor dat de **firmware up-to-date is!**

Als de spanning van de module <90 V (HVS) / <45 V (HVM) maar de spanning van de enkele cel >1,5 V is, moet de batterij snel worden opgeladen - volg de instructies van EC110 in paragraaf 2.6.

- Als slechts één module onderspanning heeft: Verwijder deze en probeer de batterij op te starten (als het resterende aantal modules nog overeenkomt met de lijst van compatibele omvormers). Voorkom anders verdere overontlading (bijvoorbeeld door de BCU op te heffen).

- Als een of alle modules onderspanning hebben: neem contact op met de service met de onderstaande informatie en zorg ervoor dat de batterij niet verder ontladen wordt (bijvoorbeeld door de BCU op te tillen).

Als je contact opneemt met de service, zorg er dan voor dat je de servicechecklist invult (laatste pagina van dit document) en de volgende informatie toevoegt:

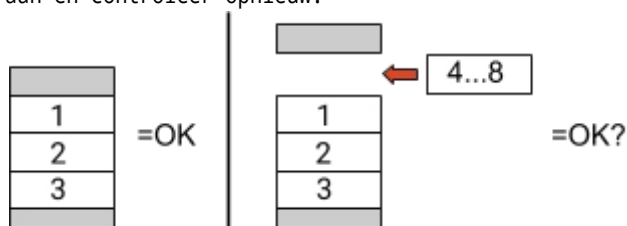
- Serienummers (van de BCU en alle (betrokken) modules)
- Torenspanning en individuele modulespanningen van alle modules (gerelateerd aan serienummer)
- Wat was de status van de systeemshakelaar op de BCU toen de onderspanning (UV) optrad? (Aan / Uit)
- Indien mogelijk: logs van de batterij uit BCP (paragraaf 2.5) en screenshots met de celspanningen
- Originele firmware (FW) versie van de batterij voor onderspanning (BMU en BMS)
- Info of de BCU normaal kan worden uitgeschakeld door op de LED knop te drukken
(Opmerking: Als u de FW hebt bijgewerkt na de onderspanning, kan het dan mogelijk de batterij handmatig kon worden uitgeschakeld vóór de FW-update).
- Gedetailleerde beschrijving van hoe en waarom het systeem de onderspanning bereikte, indien bekend.
 - Informatie over wanneer het systeem is geïnstalleerd en in gebruik is genomen en onder welke omstandigheden en wanneer de onderspanning is opgetreden.
 - Als de batterij nooit heeft gewerkt: Waarom heeft deze nooit gewerkt en wat was de status van de batterij toen deze nog werkte (Aan / Uit / LED)?
- Omvormermodel, serienummer en logboeken/logboeken van de omvormer
- Toegang tot het omvormerportaal (voeg info@eft-systems.de toe en vertel ons de naam van het systeem in het portaal)

2.9 Identificatie van een defecte module

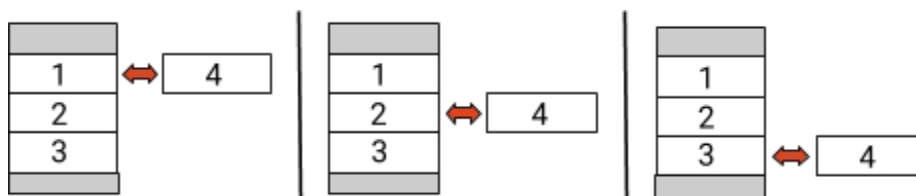
- **Het aantal modules moet in de app worden aangepast als het aantal modules wordt gewijzigd!**
- **Voer een visuele inspectie uit van de communicatiepinnen voor elke module volgens hoofdstuk 2.6.**

1. Bouw de accubox met het minimum aantal beschikbare modules (HVS: 2 modules, HVM: 3 modules).

2. **Controleer het systeem. Als het OK is, voer één module per keer toe, pas het aantal modules in de app aan en controleer opnieuw.**



3. **Indien niet OK:** De defecte module is waarschijnlijk een van de modules in de toren. Neem een van de vervangingsmodules en vervang elk van de resterende modules afzonderlijk door de vervangingsmodule. Controleer de batterijstatus na elke stap. Als de batterijstatus verandert in "OK", dan is de laatst verwijderde module waarschijnlijk defect.



3. SERVICE TAKEN

Voer eerst de algemene stappen uit volgens hoofdstuk 1.

3.1 BCU- Uitwisseling

Heb je een defecte BCU gedetecteerd?

Vergeet niet om na het vervangen van de BCU de configuratie en firmware-update opnieuw uit te voeren in de app.

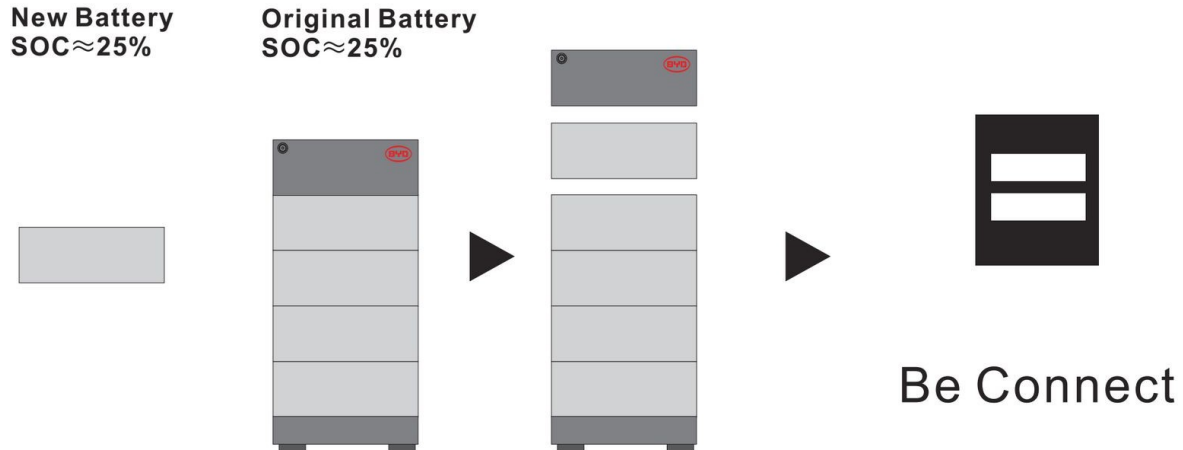
3.2 Module-uitwisseling

Heb je een defecte module ontdekt?

In de tussentijd kunt u het accusysteem gebruiken met de resterende modules en een overeenkomstig lagere capaciteit (rekening houdend met het minimaal aantal modules en de configuratielijst).

Let op: Het is belangrijk dat alle modules van een accutoren een vergelijkbare ladingstoestand (SOC) hebben met een tolerantie van 5%. Nieuwe modules hebben een SOC van ongeveer 25%. Als de overige modules nog niet in gebruik zijn genomen (niet geladen/ontladen), kan de nieuwe module gewoon worden toegevoegd.

Anders is het in principe een module-uitbreiding. In dit geval voegde nieuwe module alleen aan het systeem toe als het systeem een SOC tussen 20% en 30% heeft (zie uitbreidingsproces in de handleiding). Zorg ervoor dat de configuratie correct wordt aangepast na elke wijziging in het aantal modules.



BYD Battery-Box Premium HVS/HVM Service Checklist - V1.4 NL

Belangrijk: Installatie en alle andere werkzaamheden of metingen in combinatie met de BYD Battery Box zijn alleen toegestaan door gekwalificeerd personeel. Ondeskundige behandeling kan leiden tot gevaar en schade. De informatie in dit document wordt verstrekt zonder garantie en vervangt niet de officiële instructies en documenten van BYD.

1. ALGEMENE STAPPEN

Lees **alle** 9 "Algemene stappen" op pagina 3 van de Onderhoudshandleiding zorgvuldig door en bevestig hieronder:

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1.1 Juiste configuratie1 | <input type="checkbox"/> 1.4 Gesloten verbingszone1 | <input type="checkbox"/> 1.7 Opnieuw opstarten |
| <input type="checkbox"/> 1.2 Alleen HVS of HVM1 | <input type="checkbox"/> 1.5 Laatste firmware1 | <input type="checkbox"/> 1.8 Juiste inschakelvolgorde |
| <input type="checkbox"/> 1.3 Externe aansluitingen correct1 | <input type="checkbox"/> 1.6 App configuratie1 | <input type="checkbox"/> 1.9 Werking controleren |

2. FOUTENANALYSE

Markeer de **roetgeroeteerde** analyses die u hebt gecontroleerd volgens sectie 2 (pagina 4-11) van de Onderhoudshandleiding en verzamel alle benodigde informatie over deze secties.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 2.1 BCU vertoont geen reactie / De LED brandt niet | <input type="checkbox"/> 2.6 BCU LED gebeurteniscode (EC) |
| <input type="checkbox"/> 2.2 BCU-zekeringsschakelaar schakelt onmiddellijk uit (binnen 5 seconden) | <input type="checkbox"/> 2.7 Visuele controle van de pincodes van de module |
| <input type="checkbox"/> 2.3 Communicatieprobleem met omvormer | <input type="checkbox"/> 2.8 Spanningsmeting |
| <input type="checkbox"/> 2.4 Probleem met de firmware-update / app-configuratie | <input type="checkbox"/> 2.9 Een defecte module identificeren |
| <input type="checkbox"/> 2.5 Be Connect Plus (BCP) | |

3. ONDERHOUDSINFORMATIE

Vul alle beschikbare informatie in de volgende tabel in. Sommige informatie zoals het serienummer van de BCU zijn verplicht voor de service.

• **EFT Service Ticket Nummer of Systeem ID:**

• **Installateur / afleveradres / contact:**

Bedrijf/PLZ / Stad	<input type="text"/>
Contactpersoon	<input type="text"/>
Telefoon	<input type="text"/>
Straat / Nr.	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>

• **Systeeminformatie**

Batterijconfiguratie (HVS../HVM..)BMU-firmware	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Serienummer BCU	<input type="text"/>	BMS Firmware	<input type="text"/>
BCU aangesloten op internet?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee	WR Firmware	<input type="text"/>
Omvormer(WR)	<input type="text"/>	WRPortaalnaam	<input type="text"/>
WR Serienummer	<input type="text"/>	(Vermeld de naam van het apparaat. Toegang instellen voor: info@eft-systems.de)	
Datum ingebruikname	<input type="text"/>		

• **Service-informatie**

BCU EventCode (EC)	<input type="text"/>	WR Foutmelding	<input type="text"/>		
Werkte het systeem in het verleden normaal? (werd de batterij geladen en ontladen)		Ja	<input type="checkbox"/>	Nee	<input type="checkbox"/>
Foto's van het open aansluitgebied in de BCU en in de WR waarop de bedrading duidelijk zichtbaar is			<input type="checkbox"/>		
De systeemberichten/logs van de Battery Box ophalen met het Be Connect Plus (BCP) programma (sectie 2.5)			<input type="checkbox"/>		
Fout- beschrijving	<input type="text"/>				

Geef alle aanvullende informatie die nodig of nuttig kan zijn bij het analyseren van het servicegeval (bijv. serienummer van een defecte module, video van specifiek gedrag; afbeeldingen; app screenshots; modulespanningen ...).

Door contact met ons op te nemen, bevestigt u dat een gekwalificeerde professional de nodige controles heeft uitgevoerd en alle beschikbare informatie heeft verzameld die hierboven is vermeld.

Contact service- E-mail:

service@eft-systems.de- Telefoon: +49 9352 8523999

- Registreer je ticket direct in het Online Service Center: <https://support.eft-systems.de/>