



BYD Battery-Box Premium LVS

Service Leitfaden und Checkliste

Version 1.0

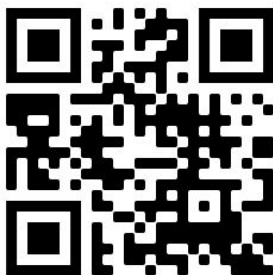
Gültig für Premium LVS 4.0 / 8.0 / 12.0 / 16.0 / 20.0 / 24.0



LVS 16.0 (4 Modules + PDU - max. 64 Modules in 16 Türmen je System)



BMU (1 x je System)



Stellen Sie sicher, dass Sie die aktuellste Version dieses Service Dokuments verwenden. (Verfügbar unter: www.eft-systems.de oder www.bydbatterybox.com)

Wichtig: Die Installation und alle anderen Arbeiten oder Messungen in Kombination mit der Battery-Box Premium dürfen nur von professionellen und qualifizierten Elektrikern durchgeführt werden.

Dieser Leitfaden ist eine verkürzte Hilfe für die Battery-Box und ersetzt nicht die Originalanleitung, die Sie unter www.eft-systems.de oder www.bydbatterybox.com finden. Technische Änderungen vorbehalten, alle Angaben ohne Gewähr. Achtung: Hochspannung! Unsachgemäße Handhabung kann zu Gefahren und Schäden führen.

INHALT

INHALT	2
1. GENERELLE SCHRITTE	3
2. FEHLERBEZOGENE ANALYSE	4
2.1 BCU zeigt keine Reaktion / Die LED leuchtet nicht	4
2.2 Kommunikationsproblem mit Wechselrichter	5
2.3 Problem mit dem Firmware-Update / der App-Konfiguration	6
2.4 BMU / BMS-LED-Ereigniscode (EC)	7
2.5 Be Connect Plus (BCP)	8
2.6 Spannungsmessung und Unterspannung	9
2.7 Sichtprüfung der Modul-PINs	11
2.8 Identifizierung eines fehlerhaften Moduls	11
3. SERVICE-AUFGABEN	12
3.1 BMU-Austausch	12
3.2 PDU Austausch	12
3.3 LVS Modul Austausch	12
SERVICE CHECKLISTE UND KONTAKT INFORMATION	13

1. GENERELLE SCHRITTE

Stellen Sie sicher, dass Sie die aktuellste Version dieses Service Dokuments verwenden. (www.eft-systems.de oder www.bydbatterybox.com)

Kontrollieren Sie bitte immer zuerst die Installation:

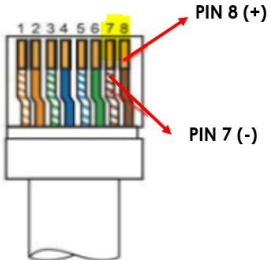
Nr.	Name	Beschreibung
1	Korrekte Konfiguration	Überprüfen Sie, ob die Konfiguration korrekt ist. Weitere Informationen finden Sie in der neuesten „BYD Battery-Box Premium LVS Minimum Configuration List“ (Version 1.1 oder höher) unter: www.eft-systems.de oder www.bydbatterybox.com Stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter korrekt konfiguriert ist.
2	Korrekte externe Verkabelung	1. Kommunikation zum Wechselrichter a. Abhängig von der Wahl des Wechselrichters muss das Kabel zwischen dem BMU-Anschluss und dem Wechselrichter speziell konfektioniert werden. Bitte überprüfen Sie hierzu die Angaben in der Installationsanleitung. b. Kabel: CAT5 oder höher; c. Überprüfen Sie die Kabel und ersetzen Sie sie gegebenenfalls. 2. Erdung a. Die Battery-Box direkt an die Erdungsschiene des Hauses anschließen! b. Die Batterie darf nicht über den Wechselrichter geerdet werden! Andernfalls sind Kommunikationsprobleme möglich. 3. Ethernet-Kabel für eine Internetanbindung (dringend empfohlen!) 4. DC-Kabel: Stellen Sie sicher, dass + und - richtig angeschlossen sind. 5. Korrigieren Sie gegebenenfalls die Parallelverbindungsverkabelung.
3	Neuestes Update aufspielen	Die neueste Firmware muss immer installiert sein / geupdated werden. Hinweis: Wenn nicht anders angegeben, lautet das WLAN-Passwort: BYDB-Box
4	Erfolgreiche App-Konfiguration	Um die Inbetriebnahme abzuschließen, ist die Konfiguration der Batterie über die App „Be Connect“ oder das PC-Tool „Be Connect Plus“ (Abschnitt 2.5) zwingend notwendig!
5	Neustart	Führen einen ordnungsgemäßen Neustart des Systems durch, indem Sie die Batterie korrekt ausschalten (LED-Taste an BMU 5 Sekunden drücken) und befolgen Sie dann die Anweisungen zum korrekten Einschalten (siehe Schritt 6).
6	Korrekte Einschaltreihenfolge	Das richtige Einschaltverfahren ist wichtig für einen korrekten Betrieb! 1. Schalten Sie die Sicherung zwischen Wechselrichter und Batterie ein (falls vorhanden). 2. Schalten Sie die Battery-Box ein (LED Taste des obersten LVS Modul). 3. Aktivieren Sie den Wechselrichter.
7	Betrieb prüfen	Das System läuft ordnungsgemäß, wenn: - der Wechselrichter den Ladezustand der Batterie korrekt anzeigt - die Batterie geladen / entladen wird Hinweis: Wenn Sie die Inbetriebnahme nicht abschließen können, schalten Sie die Batterie aus, bevor Sie den Standort verlassen, und stellen Sie sicher, dass alle LEDs aus sind um eine Entladung des Speichers zu vermeiden.

2. FEHLERBEZOGENE ANALYSE

Bitte gehen Sie zunächst unbedingt die generellen Schritte aus Abschnitt 1 durch.

2.1 BCU zeigt keine Reaktion / Die LED leuchtet nicht

LEDs der BMU leuchten nicht, obwohl die Batterie eingeschaltet ist.

Nr.	Name	Beschreibung
8	Überprüfen Sie den richtigen Kabelanschluss.	Stellen Sie sicher, dass an der BMU der richtige Datenkabelanschluss verwendet wurde (Anschluss „BMS“. Nicht mit Anschluss „Inverter“ (Wechselrichter) oder „Ethernet“ vertauschen).
9	Stecken Sie das Kabel erneut	Manchmal kann es helfen, das Kommunikationskabel zwischen Batterie und BMU abzuziehen und es wieder einzustecken, wenn die Batterien eingeschaltet sind.
10	Kabel ersetzen	Probieren Sie ein neues Kommunikationskabel zwischen Batterie und BMU aus.
11	Spannungsmessung an Pin 7 und 8	Messen Sie die Spannung an PIN 7 und 8, während die andere Seite des Kabels an den IN-Anschluss der Battery-Box angeschlossen ist und die Battery-Box eingeschaltet ist. Die Spannung sollte ca. 50V betragen. Wenn ja: Versuchen Sie es mit einer anderen BMU (falls verfügbar). Wenn nein: Nutzen Sie ein anderes Kabel oder versuchen Sie es mit einer anderen LVS, wenn mehrere Batterien im System installiert sind. 
12	Nur LED defekt?	In einigen seltenen Fällen ist die LED der BMU fehlerhaft. Um dies zu überprüfen: Überprüfen Sie, ob es einen WLAN-Zugangspunkt der Battery-Box gibt, und prüfen Sie, ob interne LEDs in der BMU leuchten. In diesem Fall ist nur die LED inaktiv und eine Inbetriebnahme könnte noch funktionieren.
13	Spannungsmessung	Überprüfen Sie die Spannung der Batterie. Siehe Abschnitt 2.6
14	BMU-Austausch	Nur wenn die Spannung zwischen Pin 7 und 8 in Ordnung ist, der richtige Kommunikationsanschluss verwendet wird, die Spannung korrekt erscheint und das Kabel zwischen der Batterie und der BMU ausgetauscht wurde: Testen Sie eine andere BMU, falls verfügbar.

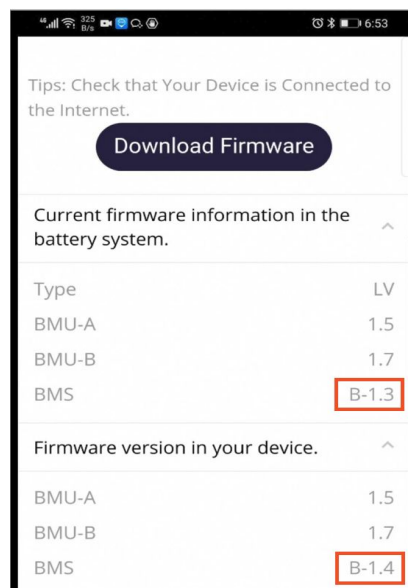
2.2 Kommunikationsproblem mit Wechselrichter

No.	Name	Description
15	Korrekte Konfiguration	Überprüfen Sie, ob die Konfiguration korrekt ist. Weitere Informationen finden Sie in der neuesten „BYD Battery-Box Premium LVS Minimum Configuration List“ (Version 1.1 oder höher) unter: www.eft-systems.de oder www.bydbatterybox.com Stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter korrekt konfiguriert ist.
16	Kommunikationskabel	- PIN- / Kabelkonfiguration für das jeweilige Wechselrichtermodell bestätigen - Kommunikationskabel austauschen (min. CAT5!)
17	Abschlusswiderstand prüfen	Stellen Sie sicher, dass der Abschlusswiderstand (Terminal Resistor) an den OUT-Anschluss der letzten Batterie angeschlossen ist (die Batterie mit der höchste Adresse). Abschlusswiderstand: 120 Ω zwischen Pin 5 und 6
18	App-Konfiguration und Firmware	Überprüfen Sie, ob die App-Konfiguration erfolgreich war und die Firmware der Batterie die Neueste ist. Wenn es Probleme gibt, lesen Sie bitte Abschnitt 2.3 .
19	Starten Sie das gesamte System neu.	1. Schalten Sie den Wechselrichter aus. 2. Schalten Sie die Batterie aus. (Drücken Sie die Taste der BMU 5 Sekunden lang, bis alle Batterien ausgeschaltet sind.) 3. Warten Sie 2 Minuten. 4. Starten Sie die Batterien an der Taste des obersten LVS Moduls 5. Schalten Sie danach den Wechselrichter ein
20	Weitere Schritte	Falls das Problem bestehen bleibt: - Lesen Sie alle Daten mit BCP aus (Abschnitt 2.5) - Prüfen Sie den Wechselrichter auf mögliche Probleme - Falls verfügbar: testen Sie eine andere BMU

2.3 Problem mit dem Firmware-Update / der App-Konfiguration

Das Batteriemanagement besteht aus zwei Komponenten: der BMU und dem BMS. Das Firmware-Update von der App aktualisiert die BMU, die dann dem BMS aktualisiert. **Das BMS-Update kann bis zu 30 Minuten dauern, bis die Firmware auf dem BMS aktualisiert wird.**

No.	Name	Description
21	Richtige App und Firmware	Stellen Sie sicher, dass Sie die neueste App-Version und die neueste Battery-Box-Firmware (in der App herunterladen) auf Ihrem Mobilgerät haben, bevor Sie die App mit dem WLAN der Batterie verbinden. Wenn die App nicht installiert werden kann oder andere allgemeine Probleme mit der App auftreten, versuchen Sie es mit einem anderen mobilen Gerät oder mit dem PC Tool Be Connect Plus (BCP)(Abschnitt 2.5).
22	App-Meldung: "Datenverbindung -besetzt / -fehler".	Batterie-Box ist beschäftigt (z. B. könnte die Batterie die Firmware aktualisieren). Bitte warten Sie 10 Minuten und versuchen Sie es erneut.
23	Schließen und Neustarten der App	Wenn die App während des Aktualisierungsvorgangs längere Zeit nicht mehr reagiert, schließen Sie die App (schließen Sie das Programm vollständig) und starten Sie sie neu, oder verwenden Sie das Tool Be Connect Plus (BCP)(Abschnitt 2.5).
24	BMS-Version wird nicht aktualisiert	Die App aktualisiert nur die BMU. Die BMU aktualisiert dann automatisch die BMS, was bis zu 30 Minuten dauern kann. Wenn die BMS-Version nach 30 Minuten mit stabiler Wechselrichterkommunikation nicht aktualisiert wird, gehen Sie wie folgt vor: 1. Aktualisieren Sie die Firmware erneut über die App. 2. Starten Sie das System neu. a. Schalten Sie zuerst den Wechselrichter aus und dann die Batterie (drücken Sie die BMU LED 5 Sekunden lang). b. Warten Sie 2 Minuten c. Schalten Sie zuerst die Batterie und danach den Wechselrichter ein. 3. Warten Sie 30 Minuten. 4. Überprüfen Sie die BMS-Firmware-Version erneut mit der App. Wenn die Version immer noch falsch ist, führen Sie den Aktualisierungsvorgang erneut durch (wenn möglich mit einem anderen mobilen Gerät oder BCP).



2.4 BMU / BMS-LED-Ereigniscode (EC)

Eine konstant weiße LED weist auf den Zustand Standby hin. Weiß blinkend auf laden oder entladen. Wenn die Batterie gestartet wird, blinkt die LED mit einer Intervallzeit von 0,5 Sekunden weiß und blau (normal während des Startvorgangs). Wenn die LED mit einer Intervallzeit von 1 Sekunde blau blinkt, zeigt sie einen Ereigniscode an. Wir beginnen zu zählen, wenn die weiße LED zu blinken beginnt, und zählen dann, wie oft die blaue LED blinkt. (Weitere Erläuterung entsprechend Anleitung) Beispiel: 1x weiß, 6x blau → EC 106 // 1x weiß, 11x blau → EC 111 // 3x weiß, 3x blau → EC 303

Die meisten Fehler sind auf eine fehlerhafte Kommunikationsleitung, eine falsche App-Konfiguration oder einen fehlenden Neustart nach der App-Konfiguration zurückzuführen. Bitte gehen Sie im Detail durch: **Abschnitt 2.2 und 2.3**

Hinweis: Wenn das System nicht korrekt mit der App konfiguriert ist, kann der Ereigniscode (EC) irreführend sein.

EC BMU	EC BMS	Maßnahmen
EC 101	alle	- Laden Sie alle Daten mit BCP herunter (insbesondere die historischen Daten) (Abschnitt 2.5). - Falls Problem bestehen bleibt: andere BMU testen, falls verfügbar
EC 102 EC 105	alle	- Stellen Sie sicher, dass die App-Konfiguration korrekt abgeschlossen wurde (insbesondere die Modulanzahl!). - Prüfen Sie den Abschlusswiderstand an der letzten PDU - Kommunikationskabel zwischen Batterie und BMU austauschen - System gemäß Handbuch neu starten. (Hinweis: Um ordnungsgemäß herunterzufahren, müssen Sie die Taste am BMU 5 Sekunden lang drücken. Starten Sie die Batterie unbedingt zuerst, bevor Sie den Wechselrichter starten!) - Wenn das Problem weiterhin besteht, überprüfen Sie die Verbindungsanschlüsse des LVS-Moduls mit der weiß und blau blinkenden LED und das Modul darüber. Wenn alle Module dieses Blinken zeigen, überprüfen Sie zuerst das oberste Modul (siehe Abschnitt 2.7). - Laden Sie alle Daten mit BCP herunter (insbesondere die historischen Daten) (Abschnitt 2.5). - Prüfen Sie, ob das System ohne das verdächtige Modul funktioniert (siehe Abschnitt 2.8). - Falls Problem bestehen bleibt: andere BMU testen, falls verfügbar
EC 103	EC 108	- Überprüfen Sie die DC-Kabel und stellen Sie sicher, dass die Mindestkonfiguration erfüllt ist. - Überprüfen & notieren Sie die Spannung der Batterien mit BCP gemäß Abschnitt 2.5 / 2.6 - Starten Sie das System ordnungsgemäß neu (siehe Schritt 19, Abschnitt 2.2; stellen Sie insb. sicher, dass die Sicherung zwischen Batterie und Wechselrichter geschlossen ist falls vorhanden) - Laden Sie alle Daten mit BCP herunter (insb. die Historical und Zelldaten) (Abschnitt 2.5). - Prüfen Sie, ob das System ohne das verdächtige Modul funktioniert (siehe Abschnitt 2.8).
EC 104	EC 101	- DC-Kabel prüfen (Kurzschluss? Sicherung zw. Batterie und Wechselrichter geschlossen?) - Trennen Sie das Batteriesystem vom Wechselrichter und starten Sie das Batteriesystem alleine neu (Batterie isoliert), um festzustellen, ob der Fehler extern verursacht wird (d.H. Kurzschluss im Wechselrichter oder MPTT). Wenn der Ereigniscode erhalten bleibt, liegt der Fehler möglicherweise in der Batterie. Wenn sich der Ereigniscode geändert hat, liegt möglicherweise ein Fehler auf der Wechselrichterseite vor. - Laden Sie alle Daten mit BCP herunter (insb. die Historical und Zelldaten) (Abschnitt 2.5). - Prüfen Sie, ob das System ohne das verdächtige Modul funktioniert (siehe Abschnitt 2.8)

EC 104	EC 102 bis EC113 (alle außer EC101)	- Laden Sie alle Daten mit BCP herunter (insb. die Historical und Zelldaten) (Abschnitt 2.5). - Überprüfen & notieren Sie die Spannung der Batterien gemäß Abschnitt 2.6 - Prüfen Sie, ob das System ohne das verdächtige Modul funktioniert (siehe Abschnitt 2.8)
EC 106	alle	- Stellen Sie sicher, dass der Wechselrichter eingeschaltet ist, konfiguriert ist und ordnungsgemäß funktioniert. - Überprüfen Sie Abschnitt 2.2

2.5 Be Connect Plus (BCP)

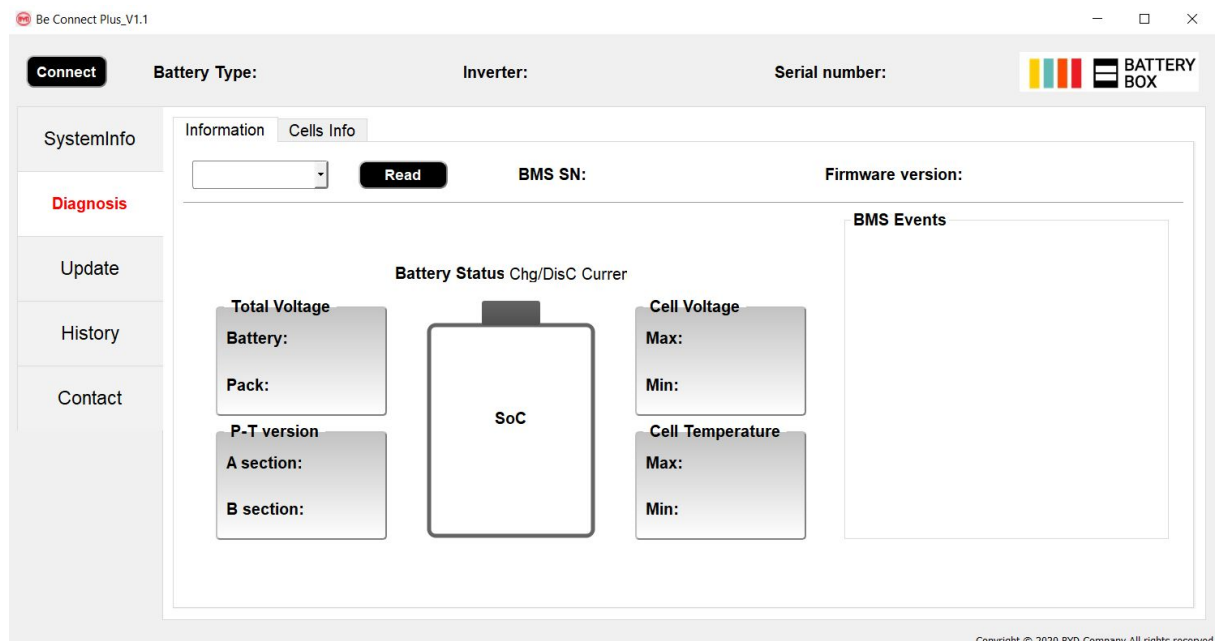
Be Connect Plus ist ein PC-Tool. Mit Be Connect Plus (BCP) können Sie:

- Batterieinformationen auslesen
- Konfiguration
- Update von BMU & BMS Firmware
- Export / Download von Batterie Logs

BCP wird ständig verbessert und aktualisiert. **Stellen Sie sicher, dass Sie die neueste Programmversion verwenden. Sie können die neueste Version des Tools unter www.bydbatterybox.com / www.eft-systems.de herunterladen.**

Für die Serviceanalyse laden Sie bitte die Daten / Protokolle herunter und stellen Sie sie bereit, wie in der Anleitung von dem Programm beschrieben (siehe PDF-Handbuch im Programm-ZIP-Archiv).

Hinweis: Sie benötigen einen Windows-Computer, der mit dem Batterie-WLAN verbunden wird.



2.6 Spannungsmessung und Unterspannung

Achtung: Achten Sie darauf, keinen Kurzschluss zu verursachen!

- Sie können die max. und min. Zellenspannung in der BeConnect App sehen.
- Sie können die detaillierte Modul und Zellenspannungen im BCP-Programm (Abschnitt 2.5) einsehen.
- Oder manuell gemäß der folgenden Beschreibung messen:

Um die Spannung an der PDU zu überprüfen, müssen die Module eingeschaltet und die BMU muss mit der PDU verbunden sein! (LEDs an Modulen und BMU leuchten)

Bitte messen Sie bei **P+** und **P-** gemäß dem folgenden Bild:



Die an der PDU gemessene Spannung ist die Kombination / Durchschnittsspannung aller Module im Turm. Dies sollte ungefähr 50 V sein. Wenn es nicht um diesen Wert liegt, messen Sie bitte die Spannung jedes einzelnen LVS-Moduls mit einer der folgenden zwei Möglichkeiten (bitte beachten Sie, dass Sie die richtige Spannung auf keine andere Weise messen können).

1. Setzen Sie nur ein Modul in den Turm ein und messen Sie die Spannung gemäß dem oben beschriebenen Verfahren an der PDU. (Stellen Sie sicher, dass das LVS-Modul eingeschaltet und die BMU mit der PDU verbunden ist)
2. Wenn die Module nicht eingeschaltet werden können oder Sie keinen korrekten Spannungswert erhalten, können Sie die Spannung in einem LVS-Modul auch wie folgt messen:

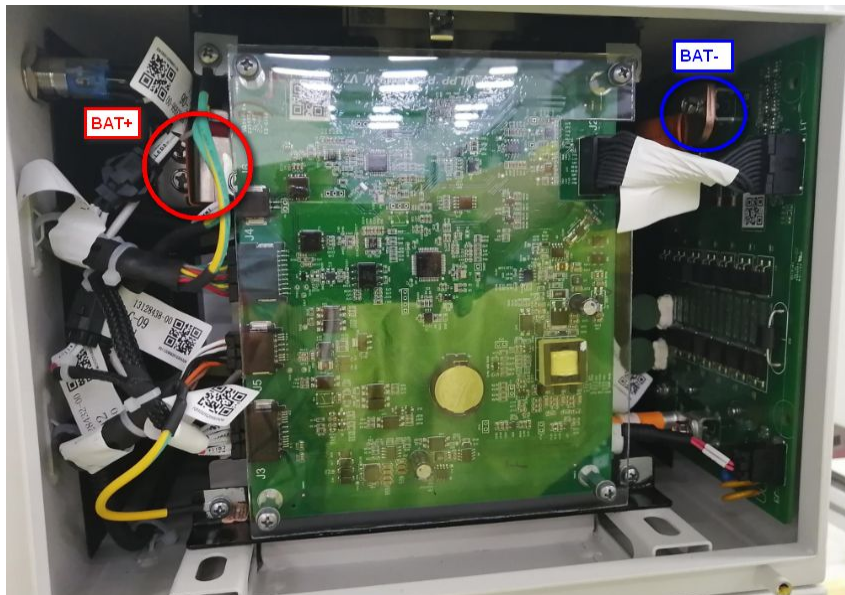


Um die Spannung zu überprüfen, müssen Sie die rechte Seite des Batteriemoduls (die Seite mit der LED) entfernen. Befolgen Sie dann die auf der nächsten Seite beschriebenen Schritte.

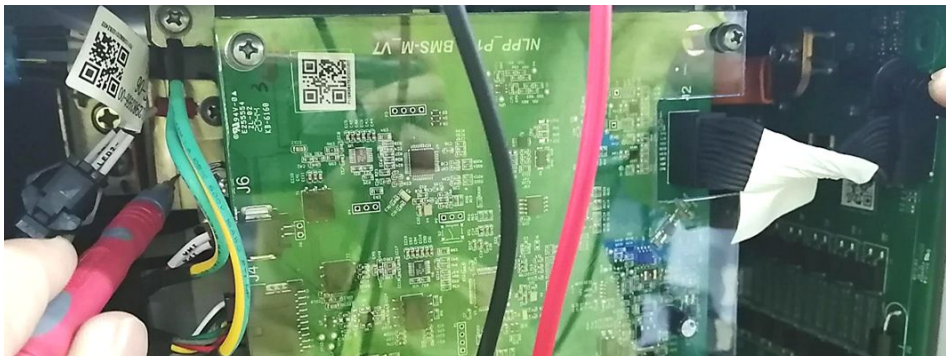
Achtung: Achten Sie darauf, keinen Kurzschluss zu verursachen!

Die Spannung sollte ca. 50 V betragen.

Messen Sie die Spannung an den unten mit „BAT +“ und „BAT-“ gekennzeichneten Stellen.



Die Messung ist hier gezeigt:



Unterspannung

Ein Modul, in dem eine der 16 Batteriezellen eine Spannung von $<1,5\text{ V}$ hat, ist in Unterspannung (wenn möglich mit BCP (Abschnitt 2.5) / BC prüfen).

- LVS-Module mit $> 45\text{ V}$ sollten in Ordnung sein und Sie können weiterhin andere Punkte gemäß diesem Leitfaden überprüfen.

- Wenn die Modulspannung $<40\text{ V}$, die Einzelzellenspannung jedoch $>1,5\text{ V}$ beträgt, muss die Batterie schnell aufgeladen, und eine weitere Entladung vermeiden werden. Fahren Sie daher das System herunter und suchen Sie das Problem gemäß des Leitfadens, während die Batterie vollständig ausgeschaltet ist. Überprüfen Sie auch auf der Wechselrichterseite, warum die Erhaltungsladung nicht funktioniert. Schalten Sie die Batterie nicht ein, bevor Sie sichergestellt haben, dass der Wechselrichter die Batterie aufladen kann.

- Wenn sich nur ein Modul in Unterspannung befindet: Entfernen Sie dieses und versuchen Sie die Batterie in Betrieb zu nehmen. Vermeiden Sie andernfalls eine weitere Überentladung (z. B. durch Ausschalten).

- Wenn eines oder alle Module in Unterspannung sind: Wenden Sie sich wie unten angegeben an den Service und achten Sie darauf, dass die Batterie nicht weiter entladen wird (z. B. durch Ausschalten).

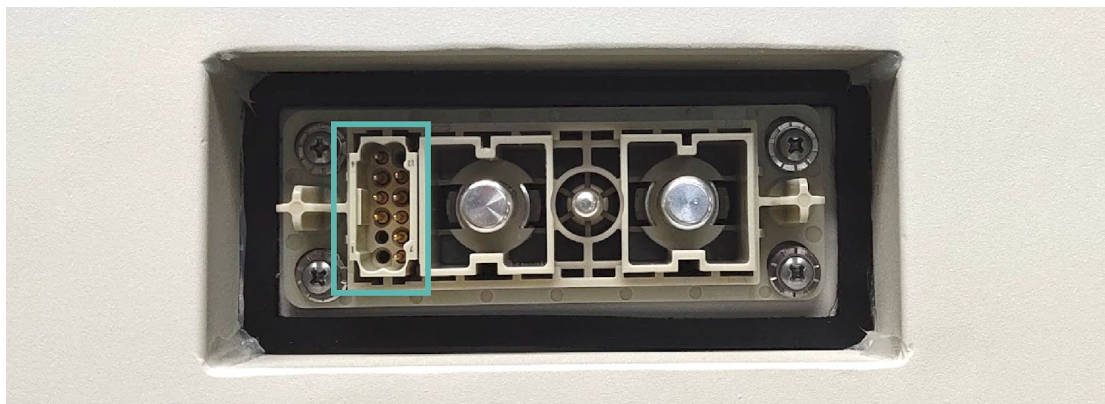
Stellen Sie bei der Kontaktaufnahme mit dem Service sicher, dass Sie die Service-Checkliste (letzte Seite dieses Dokuments) vollständig ausfüllen und die folgenden Informationen hinzufügen (Achtung, Fortsetzung auf nächster Seite):

- Seriennummern (der BCU und aller (betroffenen) Module)
- Modulspannungen aller Module (bezogen auf Seriennummer)

- Wenn möglich: Logs der Batterie aus BCP (Abschnitt 2.5) und Screenshots mit den Zellenspannungen
- Ursprüngliche Firmware (FW) -Version der Batterie vor der Unterspannung (BMU und BMS)
- Detaillierte Beschreibung, wie und warum das System die Unterspannung erreicht hat, falls bekannt.
 - Informationen, wann das System installiert und in Betrieb genommen wurde und unter welchen Umständen und wann die Unterspannung aufgetreten ist.
 - Wenn die Batterie noch nie gelaufen ist: Warum hat sie noch nie funktioniert und wie war der Batteriestatus, als die Batterie verlassen wurde (Ein / Aus / LED)?
- Wechselrichtermodell, Seriennummer und Wechselrichterprotokolle/-logs
- Zugriff auf das Wechselrichterportal (fügen Sie info@eft-systems.de hinzu und teilen Sie uns den Namen des Systems im Portal mit)

2.7 Sichtprüfung der Modul-PINs

Die PINs (/Stifte) dürfen nicht verbogen werden. Ein Modul mit verbogenen PINs funktioniert weiterhin, solange es sich um das unterste Modul im Turm handelt. Wenn Sie also verdrehte PINs in einem Modul finden, stellen Sie sicher, dass Sie dieses Modul ganz unten im Turm positionieren.



2.8 Identifizierung eines fehlerhaften Moduls

- **Die Modulanzahl muss in der App angepasst werden, wenn die Anzahl der Module geändert wird!**
- **Bitte führen Sie für jedes Modul eine Sichtprüfung der Kommunikationspins gemäß Abschnitt 2.7 durch.**
- Normalerweise kann ein fehlerhaftes Modul mit dem Be Connect Plus-Programm oder durch den LED-Code im Batteriemodul identifiziert werden. Entfernen Sie in diesem Fall das Modul mit dem Ereigniscode aus dem System und nehmen Sie das verbleibende System in Betrieb (sofern es noch der Mindestkonfigurationsliste entspricht) und prüfen Sie, ob es ordnungsgemäß funktioniert. Wenn das Problem weiterhin besteht, überprüfen Sie bitte auch das Modul über dem Modul mit dem Ereigniscode.
- Testen Sie andernfalls die LVS-Module einzeln oder fügen Sie die Module einzeln nacheinander in den Tower hinzu und prüfen Sie immer, ob das System ordnungsgemäß funktioniert, um ein möglicherweise fehlerhaftes Modul zu identifizieren.

3. SERVICE-AUFGABEN

Bitte führen Sie die generellen Schritte vorher durch, entsprechend Abschnitt 1 und die fehlerspezifischen Schritte entsprechend Abschnitt 2.

3.1 BMU-Austausch

Haben Sie eine fehlerhafte BMU festgestellt?:

Vergessen Sie nach dem Austausch der BMU nicht, die Konfiguration und das Firmware-Update in der App erneut durchzuführen.

3.2 PDU Austausch

3.3 LVS Modul Austausch

Vergessen Sie nach dem Austausch eines Moduls nicht, die Konfiguration und das Firmware-Update in der App erneut durchzuführen. (Jedes LVS Batteriemodul hat ein eigenes BMS)

BYD Battery-Box Premium HVS/HVM Service Checkliste - V1.0 DE

Wichtig: Die Installation und alle anderen Arbeiten oder Messungen in Kombination mit der BYD Battery-Box sind nur von qualifiziertem Fachpersonal gestattet. Unsachgemäße Handhabung kann zu Gefahren und Schäden führen. Die Angaben in diesem Dokument erfolgen ohne Gewähr und ersetzt nicht die offiziellen BYD-Anleitungen und -Dokumente.

1. GENERELLE SCHRITTE

Bitte überprüfen Sie sorgfältig **alle 7 „Generelle Schritte“** auf Seite 3 des Serviceleitfadens und bestätigen Sie dies unten:

- | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 1.1 Korrekte Konfiguration | 1.4 App-Konfiguration | 1.7 Betrieb prüfen |
| 1.2 Externe Anschlüsse korrekt | 1.5 Neustart | |
| 1.3 Neueste Firmware | 1.6 Korrekte Einschaltreihenfolge | |

2. FEHLERBEZOGENE ANALYSE

Bitte markieren Sie die **fehlerbezogenen** Analysen die Sie überprüft haben entsprechend Abschnitt 2 (Seite 4-11) des Serviceleitfadens und sammeln Sie alle nötigen Informationen zu diesen Abschnitten

- | | |
|---|---|
| 2.1 BCU zeigt keine Reaktion / Die LED leuchtet nicht | 2.5 Be Connect Plus (BCP) |
| 2.2 Kommunikationsproblem mit Wechselrichter | 2.6 Spannungsmessung |
| 2.3 Problem mit dem Firmware-Update / App-Konfiguration | 2.7 Sichtprüfung der Modul PINs |
| 2.4 BMU / BMS-LED-Ereigniscode (EC) | 2.8 Identifizierung eines fehlerhaften Moduls |

3. SERVICE INFORMATIONEN

Bitte füllen Sie alle verfügbaren Informationen in der folgenden Tabelle aus. Einige Informationen wie die Seriennummer der BCU sind für den Service zwingend erforderlich.

• EFT Service Ticket Nummer oder System ID:

• Installateur / Lieferadresse / Kontakt:

Firma	PLZ / Stadt
Kontakt Person	Telefon
Straße / Nr.	Email

• System Informationen

Batterie Konfiguration (HVS../HVM..)	BMU Firmware		
BCU Seriennummer	BMS Firmware		
BCU mit dem Internet verbunden	Ja	Nein	WR Firmware
Wechselrichter (WR)	WR Portal Name		
WR Seriennummer	(Bitte den Namen der Anlage angeben. Zugang einrichten für: info@eft-systems.de)		
Inbetriebnahmedatum			

• Service Informationen

BCU EventCode (EC)	WR Fehlermeldung	
BMS EventCode(s) und entsprechende Modul SN		
Funktionierte das System in der Vergangenheit normal? (wurde die Batterie geladen und entladen)	Ja	Nein
Abrufen der Systemmeldungen/-Logs der Battery-Box mit dem Be Connect Plus (BCP)- Programm (Abschnitt 2.5)		
Fehler- beschreibung		

Bitte geben Sie zusätzliche Informationen an, die erforderlich sind oder bei der Analyse des Servicefalls hilfreich sein könnten (z. B. Seriennummer eines fehlerhaften Moduls, Video eines bestimmten Verhaltens; Bilder; App-Screenshots; Modulspannungen ...).

Durch Ihre Kontaktaufnahme bestätigen Sie, dass eine qualifizierte Fachperson die erforderlichen Kontrollen durchgeführt und alle verfügbaren oben genannten Informationen gesammelt hat.

Service Kontakt - Email: service@eft-systems.de - Telefon: +49 9352 8523999
- Ticket direkt im Online Service Center registrieren: <https://support.eft-systems.de/>