



# BYD Battery-Box Premium LVS

## Guía de Servicio & Checklist

### Versión 1.0

Válido Premium LVS 4.0 / 8.0 / 12.0 / 16.0 / 20.0 / 24.0



LVS 16.0 (4 módulos + PDU. Máx. 64 módulos en 16 torres por sistema)



BMU (1 x por sistema)



Asegúrese de utilizar siempre la última versión de este documento de servicio, disponible en: [www.bydbatterybox.com](http://www.bydbatterybox.com)

**Importante: La instalación y todo otro tipo de trabajos o medidas en combinación con el Battery-Box Premium solo están permitidos por electricistas profesionales y calificados.**

Esta lista de verificación es una ayuda abreviada para Battery-Box y no reemplaza el manual original, que se puede encontrar en [www.bydbatterybox.com](http://www.bydbatterybox.com) / [www.eft-systems.de](http://www.eft-systems.de) / [www.alpspower.com.au](http://www.alpspower.com.au). Sujeto a modificaciones técnicas. no se acepta ninguna responsabilidad por la exactitud de esta información. Atención: una manipulación incorrecta puede provocar daños y peligros.

# CONTENIDO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CONTENIDO</b>  | <b>2</b>  |
| <b>1 PASOS GENERALES</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2. ANÁLISIS DE ERRORES</b>   | <b>4</b>  |
| 2.1 La BMU no muestra reacción / No hay LED                                     | 4         |
| 2.2 Problema de comunicación con el inversor                                    | 5         |
| 2.3 Problema con la actualización del firmware / configuración de la aplicación | 6         |
| 2.4 Código de evento LED (EC)BMU / BMS  | de la7    |
| 2.5 Be Connect Plus ( BCP)  | 8         |
| 2.6 Medición de voltaje y subtensión  | 9         |
| 2.7 Verificación visual   | 11        |
| 2.8 Identificación de un módulo defectuoso                                      | 11        |
| <b>3. TAREAS DE SERVICIO</b>  | <b>12</b> |
| 3.1 Reemplazo de BMU  | 12        |
| 3.2 Reemplazo de PDU  | 12        |
| 3.3 Reemplazo del módulo LVS  | 12        |
| <b>CHECKLIST E INFORMACIÓN DE CONTACTO</b>                                      | <b>13</b> |

# 1. PASOS GENERALES

Asegúrese de utilice siempre la última versión de este documento de servicio, disponible en: [www.bydbatterybox.com](http://www.bydbatterybox.com)

Proceda primero con los pasos de instalación por:

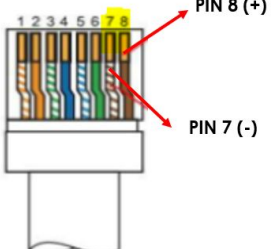
| No. | Nombre                                   | Descripción  |
|-----|--|--|
| 1   | Configuración                            | Compruebe si la configuración es correcta. Consulte la última "Lista de configuración mínima de BYD Battery-Box Premium LVS" (V1.1 o superior) disponible en: <a href="http://www.bydbatterybox.com">www.bydbatterybox.com</a><br>Asegúrese de que el inversor esté configurado correctamente.   |
| 2   | Cableado externo correcto                | <ol style="list-style-type: none"><li>Comunicación con el inversor<ol style="list-style-type: none"><li>Dependiendo de la elección del inversor, el cable entre el puerto BMU y el inversor debe hacerse especialmente. Consulte las especificaciones en la instalación manual de.</li><li>CAT5 recomendado o superior;</li><li>Compruebe los cables y sustitúyase si es necesario</li></ol></li><li>Puesta a tierra<ol style="list-style-type: none"><li>Batería coectada directamente al bus de tierra de la casa.</li><li>¡La batería no debe conectarse a tierra a través del inversor! De lo contrario, es posible que surjan problemas de comunicación.</li></ol></li><li>Cable Ethernet para Internet (<b>¡muy recomendado!</b>)</li><li>Puertos CC: asegúrese de que + y - estén conectados correctamente. (Pieza macho Conector de CC requerido)</li><li>correcta conexión del cableado paralelo si procede</li></ol> |
| 3   | firmware más reciente                    | siempre se debe instalar / actualizar el <b>firmware más reciente!</b><br>Nota: Si no se indica lo contrario, la contraseña wifi es BYDB-Box   |
| 4.  | Configuración de la aplicación           | Para completar la puesta en marcha, la configuración de la batería a través de la aplicación "Be Connect" es <b>obligatoria</b> .  |
| 5   | Reinicio                                 | Después de la configuración de la aplicación, realice un reinicio adecuado del sistema apagando la batería correctamente (presione el botón LED en la <b>BMU</b> durante 5 segundos). Asegúrese de que todos los LED de la batería estén completamente apagados. A continuación, siga el procedimiento de encendido correcto (consulte el paso 6).   |
| 6   | Procedimiento de procedimiento de        | encendido ¡El encendido correcto es importante para una operación correcta! <ol style="list-style-type: none"><li>Encienda el fusible entre el inversor y la batería (si lo hubiera)</li><li>Encienda la caja de la batería (Botón LED en el superior <b>módulo LVS</b>)</li><li>Active el inversor</li></ol>  |
| 7   | Comprobación del funcionamiento correcto | El sistema funciona correctamente si:<br>- El inversor muestra el SOC de la batería correctamente<br>- Cargas / descargas del sistema<br>Nota: <b>Si no puede completar la puesta en servicio, apague la batería antes de salir del sitio y asegúrese de que todos los LED estén apagados para evitar una descarga de la batería.</b>  |

## 2. ANÁLISIS DE ERRORES

Consulte los pasos generales antes de continuar, consulte el capítulo 1.

### 2.1 La BMU no muestra ninguna reacción / No LED Los

LED de la BMU no se encienden, aunque la batería está encendida.

| Nº   | Nombre                                | Descripción   |
|--|---------------------------------------|---|
| 8  | Compruebe el puerto de cable correcto | Asegúrese de que se haya utilizado el puerto de cable de datos correcto en la BMU (puerto "BMS". No lo mezcle con el puerto "inversor" o "Ethernet").   |
| 9  | Desenchufe el cable de comunicación   | A veces puede ser necesario desenchufar el cable de comunicación y volver a enchufarlo cuando las baterías estén encendidas.  |
| 10   | Reemplace el cable de comunicación    | Pruebe con un cable de comunicación completamente nuevo entre la batería y la BMU.  |
| 11   | Medición de voltaje en los PINs 7 y 8 | <p>Mida la tensión mientras el otro lado del cable está conectado al puerto IN de la Battery-Box y mientras la Battery-Box está encendida. El voltaje debe rondar los 50V.</p> <p>En caso afirmativo: pruebe con otra BMU (si está disponible).</p> <p>En caso negativo: pruebe otro cable o pruebe con otro LVS si hay varias baterías instaladas en el sistema.</p> |
|  |                                       |   |
| 12   | ¿Solo LED defectuoso?                 | En algunos casos raros, el LED de la BMU está defectuoso. Para comprobarlo: compruebe si hay un punto de acceso WIFI de la Battery-Box y compruebe si hay LED internos dentro de la BMU. Si es así, solo el LED externo está inactivo y aún podría funcionar la puesta en marcha.   |
| 13   | Medición de voltaje                   | Verifique el voltaje de la batería. Consulte la <b>Sección 2.6</b> .  |
| 14   | Cambio de BMU                         | Sólo si el voltaje entre las clavijas 7 y 8 está bien, se usa el puerto de comunicaciones correcto, el voltaje parece correcto y se cambió el cable entre la batería y la BMU:<br>Pruebe otra BMU, si está disponible.  |

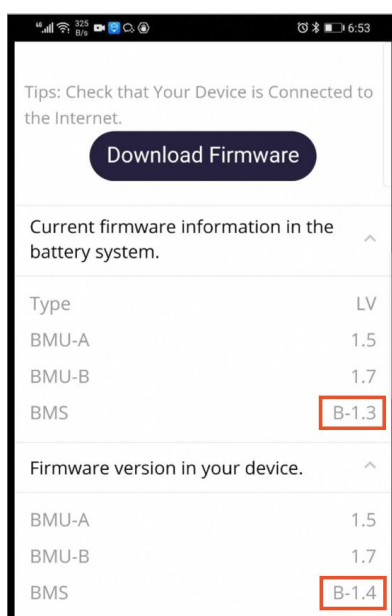
## 2.2 Problema de comunicación con el inversor

| No. | Nombre   | Descripción  |
|-----|--|--|
| 15  | Configuración                                    | Compruebe si la configuración es correcta. Consulte la última "Lista de configuración mínima de BYD Battery-Box Premium LVS" (V1.1 o superior) disponible en: <a href="http://www.bydbatterybox.com">www.bydbatterybox.com</a><br>Asegúrese de que el inversor esté configurado y funcionando correctamente. |
| 16  | Cable de comunicación                            | - Confirme la configuración del PIN / cable para el modelo de inversor específico (consulte el manual)<br>- Reemplace el cable de comunicación (¡CAT5 como mínimo!)  |
| 17  | Compruebe la resistencia terminal                | Asegúrese de que la resistencia terminal esté conectada al puerto OUT de la última batería ( la batería con la dirección más alta).<br>Propiedades de la resistencia del terminal: resistencia de 120 Ω entre los pines 5 y 6  |
| 18  | <b>Configuración de la aplicación y firmware</b> | Compruebe si la configuración de la aplicación se realizó correctamente y si el firmware es el más reciente. Si hay problemas, consulte la <b>Sección 2.3</b>  |
| 19  | Reinicie todo el sistema                         | 1. Apague el inversor<br>2. Apague la batería (presione el botón en la BMU durante 5 segundos hasta que todas las baterías se apaguen)<br>3. Espere 2 minutos<br>4. Apague en la batería (botón en cualquier batería) y luego<br>5. Encienda el inversor en segundo lugar                                    |
| 20  | Verificación adicional                           | Si el problema persiste:<br>- Descargue todos los datos con BCP ( <b>sección 2.5</b> )<br>- Verifique el inversor (descargar log)<br>- Intente reemplazando la BMU, si disponible  |

## 2.3 Problema con la actualización de firmware / configuración de la aplicación

La gestión de la batería consta de dos componentes: la BMU y el BMS. La actualización de firmware de la aplicación actualizará la BMU, que luego actualizará el BMS. **La actualización del BMS puede tardar hasta 30 minutos hasta que se actualice el firmware en el BMS.**

| No. | Nombre  | Descripción  |
|-----|---|--|
| 21  | Aplicación y firmware correctos   | <p>Asegúrese de tener la última versión de la aplicación (&gt; 1.5.2) y el firmware de la batería (descargar dentro de la aplicación) en su dispositivo móvil antes de conectar la aplicación con la batería WiFi.</p> <p>Si la aplicación no se puede instalar, o si ocurren otros problemas generales con la aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebe con un dispositivo móvil diferente (para Android: el requisito mínimo de la versión de Android es 4.4).</li> <li>- Pruebe con PC Tool BCP (<b>sección 2.5</b>)</li> </ul>   |
| 22  | Informes de la aplicación: "Conexión de datos ocupado"/ "Error de conexión de datos". | Battery-Box está ocupado (por ejemplo, la batería podría estar actualizando el firmware). Espere 10 minutos y vuelva a intentarlo.   |
| 23  | Cierre y reinicie la aplicación   | Si la aplicación ya no reacciona después de algunos minutos de carga durante el proceso de actualización, cierre (cierre el programa por completo) y reinicie la aplicación. O pruebe con PC Tool BCP ( <b>sección 2.5</b> )   |
| 24  | Versión BMS no actualizada  | <p>La aplicación sólo actualizará la BMU. La BMU actualizará el BMS, lo que <b>puede tardar hasta 30 minutos</b>.</p> <p>Si la versión BMS no se actualiza después de 30 minutos con una comunicación estable del inversor, siga el siguiente proceso:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Actualice el firmware a través de la aplicación nuevamente</li> <li>2. Reinicie el sistema             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Primero apague el inversor y luego apague la batería en segundo lugar (presione el LED durante 5 segundos)</li> <li>b. Espere 2 Minutos</li> <li>c. Primero encienda la batería, luego encienda el inversor en segundo lugar</li> </ol> </li> <li>3. Espere 30 minutos</li> <li>4. Verifique la versión del firmware BMS nuevamente con la aplicación. Si la versión sigue siendo incorrecta, vuelva a realizar el proceso de actualización (si es posible con otro dispositivo móvil).</li> </ol> |



## 2.4 Código de evento (EC) LED de BMU / BMS

Un LED blanco constante se refiere al modo de espera. El parpadeo blanco significa carga o descarga.

Cuando la batería se inicia, el LED parpadea en blanco y azul con intervalo de tiempo de 0,5 segundos (normal durante inicio).

Cuando el LED parpadea en azul con un intervalo de tiempo de 1 segundo, indica un código de evento. Comenzamos a contar cuando el LED blanco comienza, luego contamos cuántas veces parpadea el LED blanco y azul (consulte también el manual)

Ejemplo: 1xblanco, 6xazul → EC 106 / 1xblanco, 11xazul → EC 111 / 3xblanco, 3xazul → EC 303

La mayoría de los errores provienen de una línea de comunicación defectuosa, configuración incorrecta de la aplicación o falta de reinicio después de la configuración de la aplicación. Consulte en detalle: **Sección 1, 2.2 y 2.3**

**Nota: si el sistema no está configurado correctamente con la aplicación, el código de evento (EC) puede ser engañoso.**

**Nota: cada módulo LVS tiene su propio BMS. Por lo tanto, el código de evento del BMS se mostrará en el LED del módulo.**

| EC BMU           | EC BMS      | Measure  |
|------------------|-------------|--|
| EC 101           | cualquier a | - Descargue todos los datos con BCP (especialmente los datos históricos) ( <b>sección 2.5</b> )<br>Si el problema persiste: reemplace BMU, si está disponible  |
| EC 102<br>EC 105 | cualquier a | - Asegúrese de que la configuración de la aplicación se haya completado correctamente (especialmente cantidad de módulos!).<br>- Compruebe la resistencia del terminal<br>- reemplace el cable de comunicación entre la batería y la BMU<br>- Reinicie el sistema de acuerdo con el manual (nota: para apagar debe presionar el botón en la BMU durante 5 segundos. ¡Asegúrese de encender la batería antes de encender el inversor!)<br><br>- Si el problema persiste, verifique los puertos de conexión del Módulo LVS con el LED blanco y azul parpadeando y el módulo encima de este. Si todos los módulos muestran este parpadeo, primero verifique el módulo superior ( <b>consulte la sección 2.7</b> )<br><br>- Descargue todos los datos con BCP (especialmente los datos históricos) ( <b>sección 2.5</b> )<br><br>- Verifique si el sistema funciona al quitar el módulo sospechoso ( <b>ver sección 2.8</b> )<br><br>Si el problema persiste: reemplace la BMU, si está disponible |
| EC 103           | EC 108      | - Verifique el cableado de CC y asegúrese de que se cumpla con la Configuración mínima.<br>- Verifique el voltaje de las baterías con BCP de acuerdo con la <b>sección 2.5 / 2.6</b><br><br>- Reinicie el sistema correctamente (consulte el <b>Paso 19, sección 2.2</b> ; especialmente asegúrese de que el fusible entre la batería y el inversor esté cerrado, si hay un fusible)<br><br>- Descargue los datos con BCP (especialmente los datos históricos y de celda) ( <b>sección 2.5</b> )<br><br>- Verifique si el sistema funciona al quitar el módulo con el EC ( <b>consulte la sección 2.8</b> )<br><br>- proporcione el SN y el voltaje del módulo defectuoso (consulte Checklist en la última página)   |
| EC 104           | EC 101      | - Cableado CC, inversor y mppts (¿hay cortocircuito? ¿Fusible entre batería e inversor cerrado?)<br><br>- Desconecte el sistema de batería desde el inversor y reinicie el sistema de batería solo (batería aislada), para evaluar si el error es causado externamente (es decir, cortocircuito en el inversor o mppt). Si el código de evento permanece, el error podría estar en la batería. Si el código de evento ha cambiado, puede haber un error en el lado del inversor.<br><br>- Descargar datos con BCP (especialmente los datos históricos y de celda) ( <b>sección 2.5</b> )<br><br>- Verificar si el sistema funciona al quitar el módulo con el EC ( <b>consulte la sección 2.8</b> )<br><br>- proporcione el SN y el voltaje de todos los módulos con el EC (consulte Checklist en la última página)  |

|        |   |   |
|--------|---|---|
| EC 104 | EC 102 hasta EC113<br><br>(Cualquier a menos 101) | - Descargue todos los datos con BCP (especialmente los datos históricos y de celda ) ( <b>sección 2.5</b> )<br>- Verificar la tensión de las baterías según la <b>sección 2.6</b><br><br>- Verificar si el sistema funciona al retirar el módulo con el EC ( <b>consulte la sección 2.8</b> )<br>- proporcione el SN y el voltaje del módulo con la EC (consulte Checklist en la última página) |
| EC 106 | Cualquiera  | - Asegúrese de que el inversor esté encendido, configurado y funcionando correctamente.<br>- Verifique de acuerdo con la <b>sección 2.2</b>   |

## 2.5 Be Connect Plus (BCP)

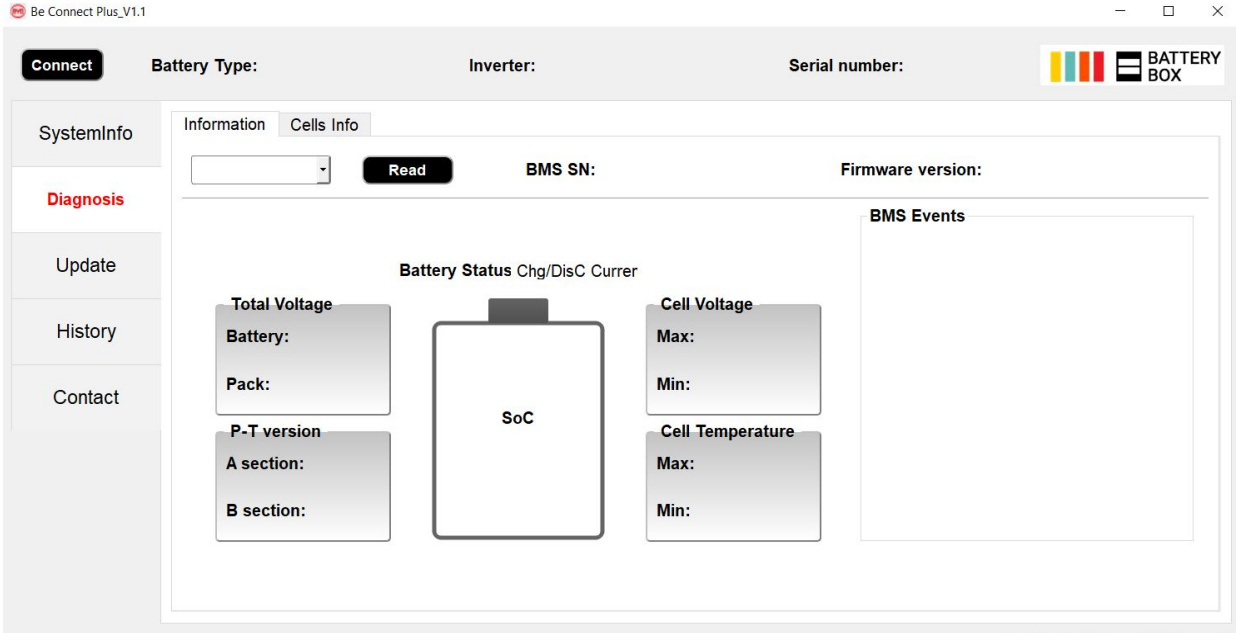
Be Connect Plus es una herramienta para PC con Windows. Con Be Connect Plus (BCP) puede:

- leer la información de la batería,
- configurar el sistema de batería
- actualizar el firmware de BMU y BMS
- Exportar / descargar registros de batería (de BMU y todos los BMS)

BCP se mejora y actualiza constantemente. **Asegúrese de utilizar la última versión del programa. Puede descargar la última versión de la herramienta en [www.bydbatterybox.com](http://www.bydbatterybox.com) / [www.eft-systems.de](http://www.eft-systems.de) / [www.alpspower.com.au](http://www.alpspower.com.au).**

Para el análisis del servicio, descargue y proporcione los datos / registros como se describe en las instrucciones del programa (consulte el manual en PDF dentro del archivo ZIP del programa).

Nota: Necesita una computadora con Windows que se conectará a la batería Wifi.





## 2.6 Medición de tensión y subtensión

**Atención: ¡Asegúrese de no crear un cortocircuito!**

- Puedes ver el max. y min. voltaje de la celda en la aplicación BeConnect.
- También puede obtener el voltaje detallado del módulo y la celda en el Programa BCP (sección 2.5)
- o medirlo manualmente de acuerdo con la descripción siguiente:

Para verificar el voltaje en la PDU, los módulos deben estar ENCENDIDOS y la BMU debe estar conectada con la PDU! (Los LED de los módulos y BMU deben estar ENCENDIDOS)

Mida en **P +** y **P- de** acuerdo con la siguiente imagen:



El voltaje medido en la PDU es la combinación / voltaje promedio de todos los módulos en la torre. Esto debería ser alrededor de 50 V. Si no se encuentra alrededor de este valor, mida el voltaje de cada módulo LVS individual mediante una de las siguientes dos posibilidades (tenga en cuenta que no puede medir el voltaje correcto de ninguna otra manera).

1. Solo coloque un módulo en la torre y mida el voltaje de acuerdo con el proceso anterior en la PDU. (Asegúrese de que el módulo LVS esté encendido y la BMU conectada cuando mida el voltaje en la PDU).
2. Si los módulos no se pueden activar, o no puede obtener un valor de voltaje correcto, la otra opción para medir el voltaje en un módulo LVS es abriendo el módulo de acuerdo con el proceso siguiente:

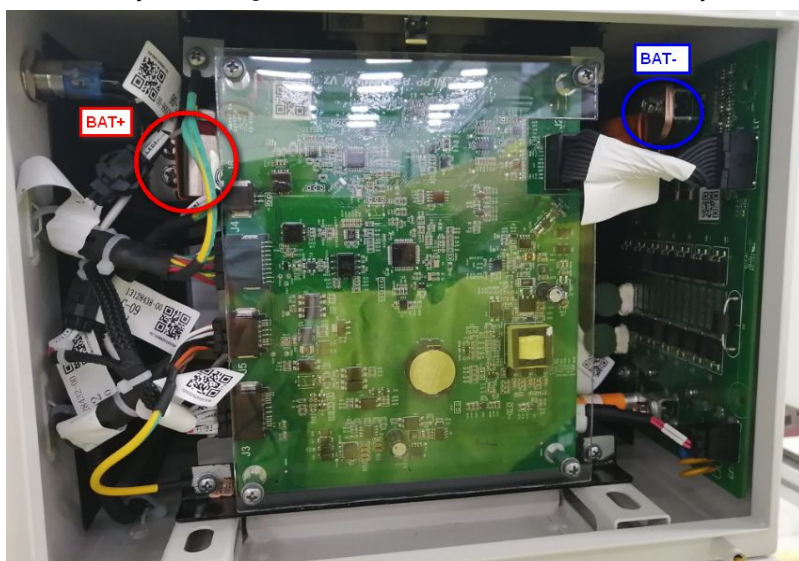


Para verificar el voltaje, debe desmontar el lado derecho del módulo de la batería (el lado con el LED). Luego siga el procedimiento descrito en la página siguiente.

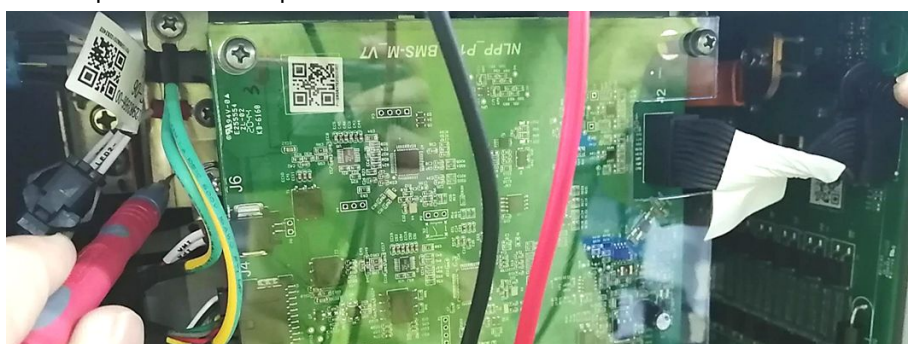
Atención: ¡asegúrese de no crear un cortocircuito!

El voltaje debe ser de aproximadamente 50 V.

Mida el voltaje en las siguientes marcas marcadas como "BAT +" y "BAT-".



Medida que se muestra aquí:



### Subtensión

Un módulo con una de 16 celdas con tensión de  $<1,5V$  está en subtensión (consulte con BCP (sección 2.5) / BC si es posible).

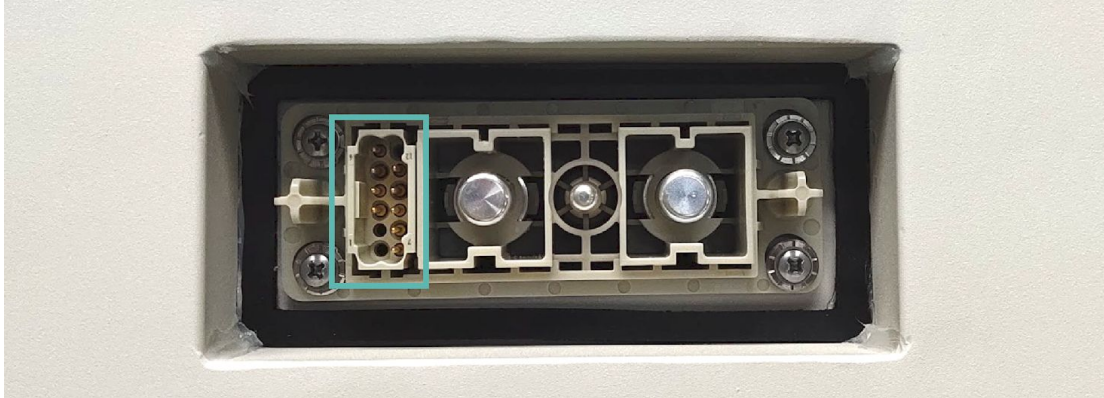
- Módulos LVS con  $> 45V$  deberían funcionar y puede continuar verificando otros puntos de acuerdo con esta guía de servicio.
- Si el voltaje del módulo es  $<40 V$  pero el voltaje de una celda es  $> 1,5 V$ , la batería debe cargarse rápidamente evitando descargas adicionales. Por lo tanto, apague el sistema y busque el problema de acuerdo con las pautas, mientras la batería está completamente descargada. También verifique en el lado del inversor por qué la carga forzada no funciona. No encienda la batería antes de asegurarse de que el inversor pueda cargar la batería.
- Si solo un módulo está en subtensión: retírelo e intente poner en marcha sin él (si los módulos restantes aún cumplen con la Lista de Compatibilidad). De lo contrario, asegúrese de evitar más descargas excesivas. (Apague el sistema por completo)
- Si uno o todos los módulos están bajo voltaje: Comuníquese con el servicio como se indica a continuación y asegúrese de evitar cualquier descarga adicional de la batería (Apague el sistema completamente)

Cuando se comunique con el soporte complete el Checklist y agregue la siguiente información:

- Números de serie (de la BMU y todos los módulos (afectados))
- Voltajes de módulo individual de todos los módulos (relacionados con el número de serie)
- Si es posible: Registros de la batería usando BCP (sección 2.5) y capturas de pantalla de los voltajes de celdas
- Versión de firmware inicial (FW) de la batería cuando ocurrió el UV (BMU y BMS)
- Descripción detallada de cómo y por qué el sistema alcanzó la subtensión, si se conoce. Información de cuándo se instaló y puso en servicio el sistema y en qué circunstancias y cuándo ocurrió la subtensión. Si la batería nunca estuvo funcionando antes: ¿Por qué nunca funcionó antes y cuál era el estado de las baterías cuando se dejó la batería (encendido / apagado / LED)?
- Modelo de inversor, número de serie y registros del inversor
- Acceso al portal del inversor (agregue [info@eft-systems.de](mailto:info@eft-systems.de) y díganos el nombre del sistema en el portal)

## 2.7 Verificación visual

Los PIN no deben doblarse. Un módulo con clavijas trenzadas seguirá funcionando siempre que sea el módulo inferior de la torre. Entonces, si encuentra pines retorcidos en un módulo, asegúrese de colocar ese módulo en la parte inferior de la torre.



## 2.8 Identificación de un módulo defectuoso

- **La cantidad de módulos debe ajustarse en la aplicación siempre que se cambie el número de módulos!**
- **Realice una verificación visual de los pines de comunicación de acuerdo con sección 2.7 para cada módulo.**
- Normalmente, un módulo defectuoso puede identificarse con el programa Be Connect Plus o mediante el código LED en el módulo de batería. En este caso, retire el Módulo con el Código de Evento del sistema, y ponga en marcha el sistema restante (si aún cumple con la lista de configuración mínima) y verifique si funciona correctamente. Si el problema persiste, verifique también el módulo que se encuentra arriba del que tiene el Código de evento.
- De lo contrario, pruebe los módulos LVS uno por uno, o agregue los módulos uno por uno en la torre y siempre verifique si el sistema puede funcionar correctamente para identificar un módulo posiblemente defectuoso.

## 3. TAREAS DE SERVICIO

Siga los pasos generales de antemano, consulte el capítulo 1.

### 3.1 Reemplazo de BMU

**¿Ha detectado una BMU defectuosa ?:**

Después de reemplazar la BMU, no olvide volver a realizar la configuración y la actualización del firmware en la aplicación.

---

### 3.2 Reemplazo de la PDU

---

### 3.3 Reemplazo módulo LVS

Después de reemplazar un módulo, no olvide volver a realizar la configuración y la actualización del firmware en la aplicación. (Cada módulo tiene su propio BMS)

---

# BYD Battery-Box Premium LVS Service Checklist - V1.0 EN



Important: The installation and all other kinds of works or measurements in combination with the BYD Battery-Box are only allowed by professional and qualified electricians. Improper handling can cause danger and damage. This document does not replace the official BYD manuals and documents. No responsibility is accepted for the accuracy of the information.

## 1. GENERAL STEPS

Please carefully check **all** 7 „General Steps“ from page 3 of the Service Guideline and confirm this in the boxes below

- |                              |                         |                       |
|------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1.1 Configuration            | 1.4 App Configuration   | 1.7 Correct Operation |
| 1.2 Correct external cabling | 1.5 Restart             |                       |
| 1.3 Latest Firmware          | 1.6 Switch on procedure |                       |

## 2. ERROR RELATED ANALYSIS

Please mark the **error related** Analysis from Chapter 2 (page 4-11) of the Service Guideline that you checked, and collect all the information related to those Sections

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 2.1 BMU shows no reaction / No LED                       | 2.5 Be Connect Plus (BCP)       |
| 2.2 Communication problem with Inverter                  | 2.6 Voltage measurement         |
| 2.3 Problem with the Firmware Update / App Configuration | 2.7 Visual Check                |
| 2.4 BMU / BMS LED Event Code (EC)                        | 2.8 Identifying a faulty module |

## 3. SERVICE INFORMATION

Please fill all available information in below table. Some information like the Serial Number of the BCU is mandatory to receive service.

- Service Ticket Number or System ID:

---

- Installer / Delivery Address / Contact:

|                |            |
|----------------|------------|
| Company        | ZIP / City |
| Contact Person | Phone      |
| Street / Nr.   | Email      |

---

- System Information

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Battery Configuration (LVS...) | BMU Firmware  |
| BMU Serial Number              | BMS Firmware  |
| BMU Connected to Internet      | Yes      No   |
| Inverter Brand + Model         | Inverter Firmware   |
| Inverter Serial Number         | Inverter Portal Name<br>(State the system name. Provide access) |
| Commissioning Date             |   |

---

- Service Information

|   |                     |
|---|---------------------|
| BMU EventCode (EC)  | Inverter Error Code |
| BMS EventCode(s) and related Module Serial Number(s)                                    |                     |
| Was the battery charging / discharging before (was the system working normally before?) | Yes      No         |
| Get Data of the Battery-Box with the Be Connect Plus (BCP) Programm (see chapter 2.5)   |                     |

Description of the Problem

Please provide any additional information that is necessary or could help in the analysis of the service case (e.g. serial number of a wrong module, video of a special behaviour; pictures; app screenshots; module voltages... )

By contacting us you confirm, that a qualified person has done the necessary control and collected all available information above.

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| Service Contact: | Europe: EFT-Systems GmbH<br>www.eft-systems.de<br>service@eft-systems.de<br>+49 9352 8523999 | Australia: Alps Power Pty Ltd<br>www.alpspower.com.au<br>service@alpspower.com.au<br>+61 02 8005 6688 |
|------------------|--|---|

For Europe only: Register Ticket directly in the Online Service Center: <https://support.eft-systems.de/>