

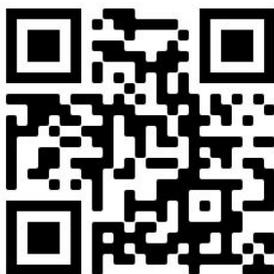


BYD Battery-Box Premium HVS / HVM

Diretriz de Serviço & Checklist

Version 1.4

Válido para HVS 5.1 / 7.7 / 10.2 / 12.8
HVM 8.3 / 11.0 / 13.8 / 16.6 / 19.3 / 22.1



Certifique-se de sempre usar a versão mais recente deste documento de serviço, disponível em: www.bydbatterybox.com

Importante: A instalação e todos os outros tipos de trabalhos ou medições em combinação com a Battery-Box Premium são permitidos apenas por eletricistas profissionais qualificados.

Esta lista é uma assistência encurtado para o Battery-Box e não substitui o manual original, que pode ser encontrado em www.bydbatterybox.com / www.eft-systems.de / www.alpspower.com.au. Sujeito a modificações técnicas; nenhuma responsabilidade é aceita pela exatidão desta informação. Atenção: Alta Tensão! O manuseio incorreto pode causar perigo e danos.

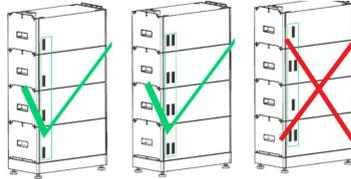
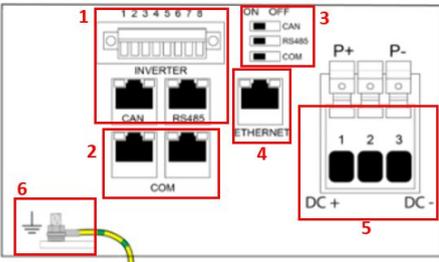
CONTEÚDO

CONTEÚDO	2
1. ETAPAS GERAIS	3
2. ANÁLISE DE ERROS	4
2.1 BCU não mostra nenhuma reação / Nenhum LED	4
2.2 O interruptor BCU não pode ser puxado / LED permanece ligado	4
2.3 Problema de comunicação com inversor	5
2.4 Problema com a atualização do firmware / configuração do aplicativo	6
2.5 Código de evento do LED BCU (EC)	7
2.6 Be Connect Plus (BCP)	9
2.7 Verificação visual	9
2.8 Medição de tensão	10
2.9 Identificação de um módulo com falha	11
3. TAREFAS DE SERVIÇO	12
3.1 Substituição do BCU	12
3.2 Substituição do módulo	12
CHECKLIST E INFORMAÇÕES DE CONTATO	13

1. ETAPAS GERAIS

Certifique-se de sempre usar a versão mais recente deste documento de serviço, disponível em: www.bydbatterybox.com

Prossiga primeiro com as etapas de instalação da seguinte forma:

Nº	Nome	Descrição
1	Configuração	Verifique se a configuração está correta. Consulte a última "Lista de inversores compatíveis com BYD Battery-Box Premium HVS e HVM" (V2.0 ou superior) disponível em: www.bydbatterybox.com Verifique se o inversor está configurado corretamente.
2	Apenas HVS ou HVM	Não misture módulos HVS ("I") com módulos HVM ("II"). 
3	conexões externas	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Comunicação com inversor 2. portas para conexão paralela 3. Dip-Switches 4. Ethernet-Cabo para Internet (altamente recomendado!) 5. DC-Ports 6. Aterramento
4	Área de Conexão	Conexão deve ser fechada para iniciar o sistema (caso contrário, o switch do sistema será desligado imediatamente!)
5	Firmware mais recente	Sempre instale / atualize o firmware mais recente! (use a versão mais recente do app!) Nota: Se não for declarado de outra forma, a senha wi-fi é BYDB-Box
6	Configuração do aplicativo	Para concluir o comissionamento, a configuração da bateria através do aplicativo "BYD Be Connect" é obrigatória!
7	Reiniciar	Por favor, execute uma reinicialização adequada do sistema desligando a bateria corretamente (pressione o botão LED por 5 segundos) e, em seguida, siga o procedimento correto de ligar (consulte a etapa 8) Nota: se a bateria não puder ser desligada completamente com o LED, retire a BCU para evitar mais descargas e entre em contato com a assistência técnica.
8	Procedimento de ativação	Procedimento de ativação correto é importante para uma operação correta! <ol style="list-style-type: none"> 1. Ligue o fusível entre o Inversor e a Bateria (se houver). 2. Ligue a Caixa da Bateria. 3. Ative o inversor após a bateria.
9	Verificando a operação correta	O sistema funciona corretamente se: - O inversor exibe o SOC da bateria corretamente - sistema / descarrega Nota: Se você não conseguir completar o comissionamento, desligue a bateria antes de deixar o local e certifique-se de que todos os LEDs estão desligados.

2. ANÁLISE DE ERROS

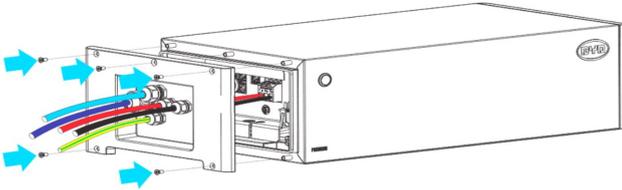
2.1 BCU não mostra reação / Nenhum LED Os

LEDs não acendem, embora a chave do sistema esteja LIGADA.

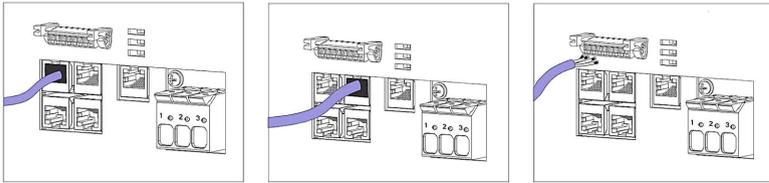
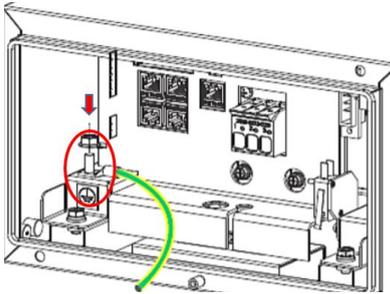
Nº	Nome	Descrição
10	Quantidade do módulo	Verifique se a quantidade do módulo atende ao requisito mínimo (HVS: 2, HVM: 3 módulos)
11	Medição de tensão	Consulte a etapa 2.8
12	Use o procedimento de ativação correto	<p>NOTA: É importante que a bateria seja ligada antes do inversor ! Caso contrário, o BCU pode não iniciar corretamente.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Desligue o inversor e a bateria2. Desconecte todos os cabos da BCU (comunicação, CC, aterramento), o painel3. Levante a BCU da torre e coloque a BCU de volta na torre4. Ligue a BCU. → O LED deve acender novamente5. Desligue adequadamente o BCU pressionando o botão LED por 5 segundos6. Abra o painel e conecte os cabos externos novamente (verifique a fiação de comunicação e, de preferência, use CAT7). Feche o painel7. Ligue a bateria primeiro e, em seguida, ligue o inversor <p>Alternativa: Desligue o inversor e a bateria, espere 30 minutos, ligue a bateria primeiro e depois ligue o inversor</p>
13	Troca de BCU	Somente se a tampa estiver fechada e a tensão estiver boa: Teste outro BCU, se disponível.

2.2 O interruptor BCU não pode ser puxado para cima / LED permanece ligado

O interruptor do sistema desliga imediatamente / LED permanece ligado mesmo que o interruptor do sistema esteja abaixado

No.	Nome	Descrição
14	Feche a tampa	Certifique-se de que a tampa para a área de conexão no O BCU está fechada. Importante: Se o painel estiver aberto, a bateria não liga (motivo de segurança)
		
15	O interruptor foi puxado para baixo com a mão	Se o interruptor foi puxado para baixo com a mão, não pode ser puxado para cima novamente em 10 minutos. (pressione 5 segundos no botão LED)
16	LED azul sólido? EC102? (1xbranco, 2xazul)	Tente desligar corretamente a BCU (pressione 5 segundos no botão LED) LED apagar: verifique a instalação e reinicie (bateria primeiro, depois o inversor) Se o LED permanecer aceso (azul sólido ou 2x azul piscando): Remova o BCU da torre para evitar descarga excessiva. Meça a tensão do sistema (consulte a Seção 2.8) e entre em contato com seu parceiro de serviço. Você pode usar outro BCU, se disponível.
17	Troca da BCU	Apenas se a tampa estiver fechada e a tensão estiver boa: Teste outra BCU, se disponível.

2.3 Problema de comunicação com o inversor

No.	Nome	Descrição
18	Configuração	Verifique se a configuração está correta. Consulte a última "Lista de inversores compatíveis com BYD Battery-Box Premium HVS e HVM" (V2.0 ou superior) disponível em: www.bydbatterybox.com Verifique se o inversor está configurado corretamente.
19	Verificar chave DIP	Se apenas uma torre estiver em uso (sem conexão paralela), todas as chaves DIP devem estar na posição: ESQUERDA (exceto para Kostal PIKO MP plus - consulte o manual) ON OFF <input type="checkbox"/> CAN <input type="checkbox"/> RS485 <input type="checkbox"/> COM Se vários HVS / HVM estiverem em conexão paralela, consulte o manual para configuração DIP
20	Cabo de comunicação	- Confirme a configuração do PIN / cabo para o modelo específico do inversor - Substitua o cabo de comunicação (min. CAT5!)
21	Use outra porta de comunicação disponível	Dependendo do modelo do inversor, uma ou duas das três opções de portas de comunicação mostrado abaixo pode ser usado (consulte o manual!). Tente a outra porta e opção de comunicação, se disponível para o inversor.
		 <p>Option a) CAN</p> <p>Option b) RS485</p> <p>Option c) CAN/RS485</p>
22	Aterramento	Conecte a caixa de bateria diretamente ao barramento de aterramento da casa (não conecte sobre a caixa do inversor!). Somente com um aterramento correto da bateria, uma transmissão de dados segura e sem problemas pode ser garantida. Use a conexão correta, veja a figura:
		
23	Configuração e Firmware	do App Verifique se a configuração do App foi bem-sucedida e se o Firmware é o mais recente. Se houver problemas, consulte a Seção 2.3 e 2.4
24	Reinicie todo o sistema	- Desligue o Inversor - Desligue a bateria (Pressione o LED por 5 segundos até que a chave do sistema caia) Observação: se o LED da bateria não desligar depois, entre em contato com o serviço) - Aguarde 2 minutos, ligue a bateria primeiro e depois o inversor em segundo - Importante: certifique-se de que a conexão do cabo CC entre a bateria

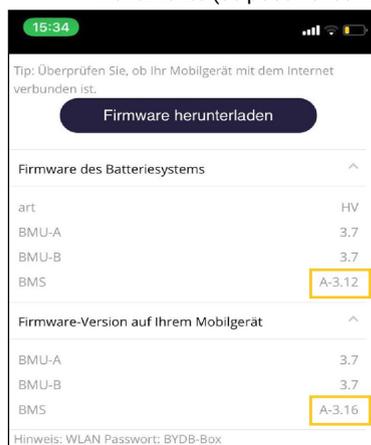
2.4 Problema com a atualização do FW / configuração do app / WIFI bateria

O BCU consiste em dois componentes: o BMU e o BMS. A atualização de firmware do aplicativo atualizará o BMU, que então atualizará o BMS. **O BMS só será atualizado quando houver comunicação entre a bateria e o inversor ou logo após a configuração do App. Pode levar até 15 minutos para que o firmware seja atualizado no BMS.**

Nº	Nome	Descrição
25	Aplicativo e firmware corretos	<p>Certifique-se de ter a versão mais recente do aplicativo (> 1.5.1) e o firmware da bateria (download dentro do aplicativo) em seu dispositivo móvel antes de conectar o aplicativo ao WiFi da bateria.</p> <p>Se o app não puder ser instalado ou ocorrerem outros problemas:</p> <ul style="list-style-type: none">- tente com um dispositivo móvel diferente- desinstale e reinstale o app- usa PC Tool BCP (Seção 2.6)
26	WIFI não pode ser encontrado	<p>Com o firmware mais recente, o WIFI da bateria desligará 5 horas após o início da bateria.</p> <p>Para reativar o WIFI, pressione o botão LED brevemente uma vez (1-2seg) ou reinicie o sistema.</p> <p>Para redefinir o WIFI, pressione rapidamente o botão LED 3 vezes.</p>
27	Relatórios de aplicativos: "Conexão de dados ocupada" / "Falha na conexão de dados".	<p>A Battery-Box está ocupada (por exemplo, a bateria pode estar atualizando o firmware). Aguarde 10 minutos e tente novamente.</p>
28	Versão do BMS não atualizada	<p>O aplicativo atualizará apenas o BMU. O BMU irá atualizar o BMS, mas apenas se houver uma comunicação estável e correta com o inversor ou logo após a configuração com o App. Uma vez que o BMU é atualizado e a comunicação do inversor é estabelecida corretamente ou logo após a configuração ser feita, a atualização do BMS pode levar cerca de 15 minutos.</p>

Se a versão do BMS não for atualizada após 15 minutos com a comunicação do inversor estável, siga o processo abaixo:

1. Atualizar Firmware através o aplicativo novamente
2. Reinicie o sistema
 - a. Desligue o inversor primeiro, depois desligue a bateria em segundo (pressione o LED por 5 segundos)
 - b. Aguarde 30 segundos
 - c. Ligue a bateria primeiro, depois ligue o inversor segundo
3. Aguarde 20 minutos
4. Verifique a versão do firmware do BMS novamente com o aplicativo. Se a versão ainda estiver errada, faça o processo de atualização novamente (se possível com outro dispositivo móvel).



2.5 Código de evento do LED BCU (EC)

Um LED branco constante refere-se ao modo de espera. Piscando em branco significa carga ou descarga.

Quando a bateria está iniciando, o LED piscará em branco e azul com um intervalo de tempo de 0,5 segundos (normal durante a inicialização). Quando o LED pisca em azul com um intervalo de tempo de 1 segundo, indica um código de evento. Começamos a contar quando o LED branco começa a piscar, depois contamos quantas vezes o LED branco e azul pisca. (consulte também o manual!)

Exemplos:

1x white, 3x blue → EC 103

1x white, 11x blue → EC 111

3x white, 3x blue → EC 303

A maioria dos erros vem de uma linha de comunicação com falha, configuração incorreta do aplicativo ou reinicialização ausente após a configuração do aplicativo. Por favor, vá em detalhes através de: **Seção 2.3 e 2.4**

Observação: se a bateria não estiver configurada corretamente com o aplicativo, o código de evento (EC) pode ser enganoso.

Código de evento (CE)	Medida
CE 101 CE 102	<ul style="list-style-type: none">- Verifique a conexão do cabo CC na bateria, inversor e caixa combinador (se houver). Se o problema persistir: Teste outra BCU, se disponível.- Tente desligar adequadamente a BCU (pressione 5 segundos no botão). liga / desliga o LED apagar: verifique a instalação e reinicie (bateria primeiro, depois o inversor).- Se o LED permanecer aceso (azul sólido ou 2x azul piscando): Remova a BCU da torre para evitar descarga excessiva. Meça a tensão do sistema (consulte Seção 2.8) e entre em contato com seu parceiro de serviço. Você pode tentar outro BCU, se disponível
EC 103	<ul style="list-style-type: none">- certifique-se de que todas as chaves DIP estão na posição correta (para a maioria das configurações, todas no lado esquerdo (exceção, por exemplo, conexão paralela e Kostal Piko MP). Consulte o manual!)- Verifique a comunicação do inversor, Seção 2.3- Remova o módulo superior e verifique se o código do evento desaparece. Caso contrário, teste outro BCU, se disponível. Nota: Um módulo com problemas de comunicação geralmente funciona sem restrições na posição mais baixa do módulo, uma vez que não é necessária comunicação com o suporte.
EC 203 EC 303 EC 403 EC 503 EC 603 EC 703 EC 803	<ul style="list-style-type: none">- Certifique-se de que a configuração do aplicativo tenha sido concluída corretamente (especialmente a quantidade de módulos tipo bateria).- Verifique se o firmware é o mais recente. Caso contrário, atualize para a versão mais recente do firmware.- EC 203 a EC 803 significa que um módulo não foi reconhecido. O primeiro número (= número de flashes brancos) indica qual módulo é provavelmente afetado. Este módulo, ou o módulo acima dele, pode ser responsável pelo código do evento. Exemplo: EC 203 = segundo módulo superior / EC 403 = quarto módulo superior.- Verifique os módulos quanto a PINs tortos (inspeção visual, consulte a seção 2.7)- Remova o módulo afetado e verifique se o código de evento desaparece. Caso contrário, verifique o módulo acima.- Reorganizar os módulos na torre.- Nota: Um módulo com problemas de comunicação geralmente funciona sem restrições na posição mais baixa do módulo, uma vez que não é necessária comunicação com o suporte.

EC 106	<p>Certifique-se de que o firmware mais recente esteja instalado e que a bateria tenha sido reiniciada corretamente (step 7 e 8)</p> <p>Se o problema persistir: Teste outra BCU, se disponível.</p>
EC 107	<p>Subtensão.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desligue o sistema rapidamente para evitar mais descargas. Verifique se o sistema pode desligar normalmente (pressionando o botão LED por 5s). - Se o sistema não desligar normalmente, levante a BCU - Siga a seção 2.8 (Instrução de medição de tensão e subtensão)
EC 108	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique a conexão do cabo DC na bateria, inversor e caixa combinador (se houver). - Reinicie o sistema de acordo com o manual. (observação: para desligar adequadamente, você precisa pressionar o botão por 5 segundos. Certifique-se de iniciar a bateria antes de iniciar o inversor!) <p>Se o problema persistir: Teste outra BCU, se disponível.</p>
EC 109	<p>Certifique-se de que o firmware mais recente esteja instalado e que a bateria tenha sido reiniciada corretamente.</p> <p>Se o problema persistir: Provavelmente causado por um módulo. Siga o "Método de exclusão de módulo" (consulte a Seção 2.9).</p>
EC 110	<p>Baixa Tensão. O sistema precisa ser carregado muito em breve e não deve ser descarregado mais!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue o sistema rapidamente para evitar mais descargas. Verifique se o sistema pode desligar normalmente (pressionando o botão LED por 5s). <ul style="list-style-type: none"> - Se o sistema não desligar normalmente, levante a BCU - Siga a seção 2.8 (Medição de tensão e subtensão) 2. Evite mais descarga da bateria, procurando o problema enquanto a bateria está desligada / BCU é levantada. <ul style="list-style-type: none"> - Verifique os demais passos da diretriz de serviço e verifique também o inversor (último FW / correto / reinício definido?) E com o serviço do inversor, por que a carga de força não funciona (por exemplo, alguma falha no inversor). Não ligue a bateria antes de se certificar de que o inversor deve ser capaz de carregar a bateria. 3. Se tudo foi verificado e o sistema não pode ser carregado, certifique-se de evitar mais descarga excessiva (por exemplo, remova a BCU) e entre em contato com o serviço.
EC 111	<p>Normal quando a bateria acabou de iniciar. Ele ficará branco sólido quando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a comunicação do inversor funcionar (Verificar a comunicação do inversor, Seção 2.3) - logo após salvar / refazer a configuração (Be Connect: vá por todo o assistente // Be Connect Plus: salve novamente a configuração clicando em em "Configuração" e reinicie a ferramenta para atualizar) <p>Verifique também se todos os interruptores DIP estão na posição correta (para a maioria das configurações, todas no lado esquerdo (exceção, por exemplo, conexão paralela e Kostal Piko MP). Consulte o manual!)</p> <p>Se EC111 permanecer mesmo depois que o inversor detecta bateria e mesmo depois de refazer a configuração do aplicativo: Remova o módulo superior e verifique se o código do evento desaparece. Caso contrário, teste outro BCU, se disponível.</p>
EC 112	<p>Verifique a comunicação do inversor (Seção 2.3)</p>
Branco fixo	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique a comunicação do inversor (Seção 2.3) - Reinicie el sistema según el paso 7

2.6 Be Connect Plus (BCP)

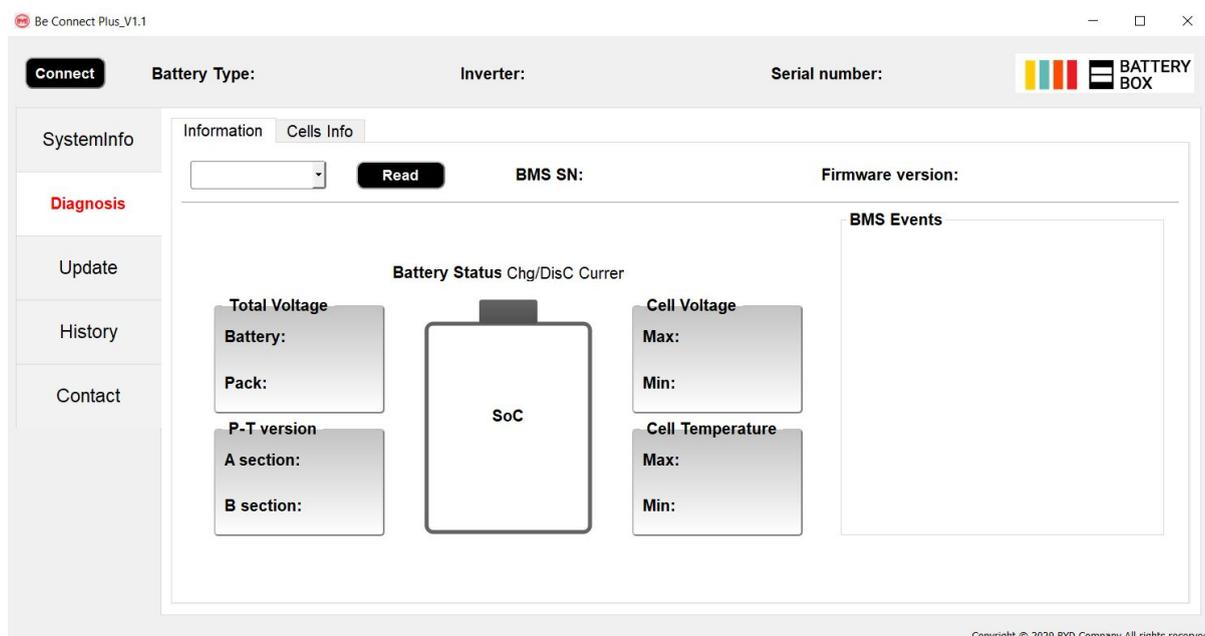
Be Connect Plus é uma ferramenta para PC. Com o Be Connect Plus (BCP) você pode:

- ler as informações da bateria,
- configurar sistema de bateria
- atualização do BMU e firmware BMS
- Exportar / baixar registros da bateria O

BCP está sendo constantemente aprimorado e atualizado. **Certifique-se de usar a versão mais recente do programa. Você pode baixar a versão mais recente em www.bydbatterybox.com / www.eft-systems.de / www.alpspower.com.au.**

Para a análise do serviço, faça o download e forneça os dados / logs conforme descrito nas instruções do programa (consulte o manual em PDF dentro do arquivo ZIP do programa).

Nota: Você precisa de um computador com Windows que será conectado ao Wifi da bateria.



2.7 Verificação visual

Os PINs não devem ser dobrados. Um módulo com pinos torcidos ainda funcionará, desde que seja o módulo inferior da torre. Portanto, se você encontrar pinos trançados em um módulo, certifique-se de posicionar esse módulo na parte inferior da torre.



2.8 Medição de tensão e subtensão

Você pode ver o máx. e min. tensão da célula no aplicativo BeConnect. Você também pode obter o módulo detalhado e a tensão da célula no Programa BCP (seção 2.5) ou medi-los manualmente de acordo com a descrição abaixo:

ATENÇÃO: Alta tensão!

2.8.1 Medição da Tensão da Torre

Remova a BCU e meça a tensão da torre no módulo superior, conforme mostrado à direita.

Nota: A tensão nominal deve ser a quantidade do módulo vezes 100 V (para HVS) ou a quantidade do módulo vezes 50 V (para HVM).



Se a tensão medida se desviar significativamente do valor nominal, verifique a tensão elétrica nos módulos individuais, conforme mostrado abaixo.

2.8.2 Medição da tensão do módulo individual

Positiva



Negativa



Medição:



Um Módulo em que uma das células 32 (HVS) / 16 (HVM) tem uma tensão de <1,5 V está em subtensão (verifique com BCP (seção 2.5) / BC se possível).

Módulos HVS com >90V e HVM com >45V devem estar bem e você pode continuar a verificar outros pontos de acordo com esta diretriz de serviço. Sempre **verifique se o firmware é o mais recente!** Se a tensão do módulo for <90V (HVS) / <45V (HVM), mas a tensão de célula única for > 1,5V, a bateria precisa ser carregada rapidamente - siga as instruções do EC110 na **seção 2.5**

- Se apenas um módulo estiver em subtensão : remova aquele e tente comissionar sem ele (se os módulos restantes ainda estiverem em conformidade com a Lista de Inversores Compatíveis). Caso contrário, certifique-se para evitar mais overdischarge (por exemplo BCU remover)

- Se um, ou todos os módulos estão em subtensão: Contacte o serviço como indicado abaixo e certifique-se de evitar qualquer descarga da bateria (por exemplo BCU remover do sistema)

Quando entrando em contato com o serviço, certifique-se de preencher a lista de verificação de serviço completamente e adicionar as seguintes informações:

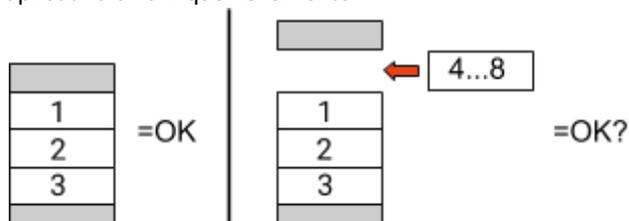
- Números de série (da BCU e todos os módulos (afetados))
- Tensão da torre e tensões dos módulos individuais de todos os módulos (relacionados ao número de série)
- Qual era o status de o sistema liga a BCU quando a subtensão (UV) acontece? (desarmada ou não)
- Se possível: Registros da bateria usando BCP (seção 2.5) e capturas de tela mostrando as tensões das células
- Firmware inicial (FW) Versão da bateria quando o UV aconteceu (BMU e BMS)
- Informações se a BCU poderia desligar normalmente pressionando o botão LED (nota: se você atualizou o FW após UV, anote aqui se a bateria pode ser desligada manualmente antes da atualização do FW.)
- Descrição detalhada de como e por que o sistema atingiu Subtensão, se conhecido. Informações sobre quando o sistema foi instalado e comissionado e em que circunstâncias e quando ocorreu a subtensão. Se a bateria nunca funcionou antes: Por que ela nunca funcionou antes e qual era o status das baterias quando a bateria foi deixada (ligada / desligada / LED).
- Modelo do Inversor, Número de Série e Logs do Inversor
- Acesso ao portal do Inversor (adicione info@eft-systems.de e diga-nos o nome do sistema no portal)

2.9 Identificar um módulo com falha

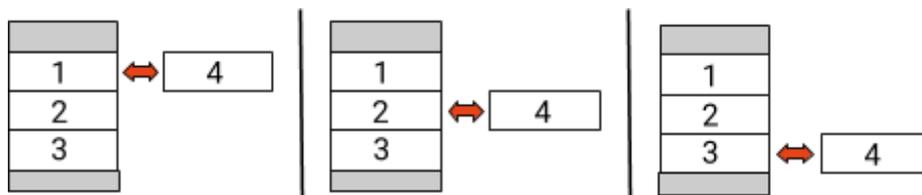
- **A quantidade de módulos deve ser ajustada no aplicativo sempre que o número de módulos for alterado!**
- **Faça uma verificação visual dos pinos de comunicação de acordo com a etapa 2.6 para cada módulo.**

1. Construa a Battery-Box com o número mínimo de módulos disponíveis (HVS: 2 módulos, HVM: 3 módulos).

2. **Verifique o sistema. Se estiver bem**, adicione um módulo de cada vez, ajuste o número do módulo no aplicativo e verifique novamente.



3. **Caso contrário:** o módulo com defeito é provavelmente um dos módulos da torre. Pegue um dos módulos sobressalentes e troque cada um dos módulos restantes pelo módulo sobressalente, um de cada vez. Verifique o status da bateria após cada etapa. Se o status da bateria mudar para "OK", o módulo com defeito é aquele que foi trocado.



3. TAREFAS DE SERVIÇO

Por favor, execute as etapas gerais com antecedência, consulte o capítulo 1.

3.1 Substituição do BCU

Você detectou um BCU com defeito ?:

Depois de substituir o BCU, não se esqueça de refazer a configuração e atualização do firmware no aplicativo.

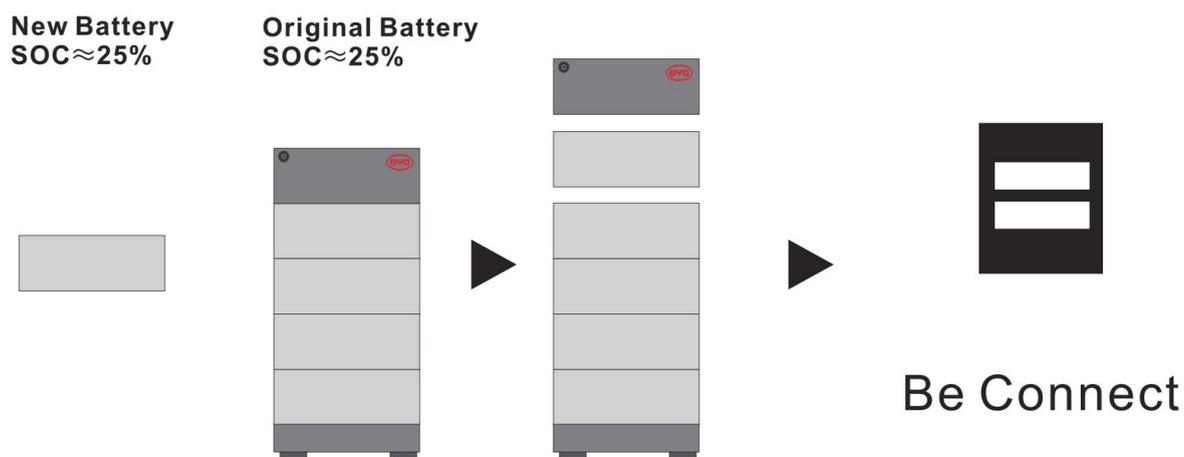
3.2 Substituição do módulo

Você detectou um módulo com defeito ?:

Entretanto, você pode usar o sistema de bateria com os módulos restantes e uma capacidade correspondente reduzida (leve em consideração o número mínimo de módulos).

Observação: é importante que todos os módulos de uma torre de bateria tenham um estado de carga (SOC) semelhante com uma tolerância de 5%. Novos módulos têm cerca de 25% SOC. Se os módulos restantes ainda não foram colocados em operação (não carregados / descarregados), o novo módulo pode ser facilmente adicionado. Caso contrário, é basicamente uma extensão do módulo. Nesse caso, adicione o novo módulo ao sistema apenas quando o sistema tiver um SOC entre 20% e 30% (ver processo de extensão no manual).

Certifique-se de configurar corretamente após qualquer alteração no número do módulo.



BYD Battery-Box Premium HVS/HVM Service Checklist - V1.4 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 Closed Connection Area | 1.7 Restart |
| 1.2 Only HVS or HVM | 1.5 Latest Firmware | 1.8 Switch on Procedure |
| 1.3 External Connections | 1.6 App Configuration | 1.9 Correct Operation |

2. ERROR RELATED ANALYSIS

Please mark the **error related** Analysis from Chapter 2 (page 4-10) of the Service Guideline that you checked, and collect all the information related to those Sections

- | | | |
|--|---------------------------|---------------------------------|
| 2.1 BCU shows no reaction / No LED | 2.5 Be Connect Plus (BCP) | 2.9 Identifying a faulty module |
| 2.2 BCU switch shuts off immediately (within 5 seconds) | 2.6 BCU LED event code | |
| 2.3 Communication problem with Inverter | 2.7 Visual Check | |
| 2.4 Problem with the Firmware Update / App Configuration | 2.8 Voltage measurement | |

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 (HVS../HVM..)	BMU Firmware
BCU Serial Number	BMS Firmware
BCU Connected to Internet	Yes No
Inverter Brand + Model	Inverter Firmware
Inverter Serial Number	Inverter Portal Name (State the system name. Provide access)
Commissioning Date	

- Service Information

BCU EventCode (EC)	Inverter Error Code
Was the battery charging / discharging before (was the system working normally before?)	Yes No
Take pictures of open communication port in the BCU and Inverter clearly showing connection cables	
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 Australia: Alps Power Pty Ltd
 www.eft-systems.de www.alpspower.com.au
 service@eft-systems.de service@alpspower.com.au
 +49 9352 8523999 +61 02 8005 6688

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

