



# **B-Box Pro 12.8**

## **Manual del usuario**

**Rev 2.1\_Mayo.2017**

Copyright © BYD Company Limited. Todos los derechos reservados.

Está prohibida la extracción, copia y difusión del contenido de este documento por parte de todo tipo de personas u organizaciones sin la autorización por escrito de BYD Company. No se permite su traducción en ningún caso.

**Declaración:**

La actualización de la versión del equipo, así como cualquier otro cambio a este manual, solo es posible con el consentimiento previo de BYD. A menos que se acuerde lo contrario, este documento solo debe utilizarse como guía. Toda la información y las recomendaciones de este documento no constituyen ningún tipo de contrato ni responsabilidad.

Si tiene dudas, póngase en contacto directamente con BYD.

**BYD Lithium Battery Company Limited**

TEL.: +86 0755-8988 8888

FAX: +86 0755-8961 9653

# Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Información general</b> .....   | <b>4</b>  |
| 1.1 Acerca de este manual .....  | 4         |
| 1.2 Equipo descrito .....  | 4         |
| 1.3 Aplicaciones previstas .....   | 4         |
| 1.4 Definición de B-BOX y B-Plus .....   | 4         |
| 1.5 Identificación del equipo .....  | 4         |
| <b>2 Seguridad</b> .....   | <b>5</b>  |
| 2.1 Precauciones de seguridad .....  | 5         |
| 2.2 Directrices de seguridad para la instalación .....   | 6         |
| <b>3 Parámetros técnicos</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>4 Explicación de términos técnicos</b> .....  | <b>8</b>  |
| <b>5 Descripción del equipo</b> .....  | <b>9</b>  |
| 5.1 Breve presentación del sistema B-BOX .....   | 9         |
| 5.2 Tabla de configuración B-BOX .....   | 11        |
| 5.3 Diagrama del sistema B-BOX .....   | 12        |
| 5.4 Presentación general de la BMU .....   | 12        |
| 5.5 Presentación general de la MS48250 .....   | 13        |
| 5.6 Entorno de funcionamiento .....  | 14        |
| 5.7 Descripción de los interruptores de dirección del BMS .....  | 14        |
| <b>6 Limpieza y mantenimiento</b> .....  | <b>15</b> |
| 6.1 Limpieza .....   | 15        |
| 6.2 Mantenimiento .....  | 15        |
| <b>7 Resolución de situaciones especiales</b> .....  | <b>16</b> |
| 7.1 Mantenimiento de batería con descarga anómala .....  | 16        |
| 7.2 Fuerza mayor .....   | 16        |
| <b>8 Lista de configuración de la B-BOX con diferentes inversores</b> .....                            | <b>16</b> |
| 8.1 Lista de configuración de la B-BOX con SMA Sunny Island conectado a la red/aislado de la red ..... | 16        |
| 8.2 Lista de configuración de la B-BOX con GOODWE ES conectado a la red/aislado de la red .....        | 17        |
| 8.3 Lista de configuración de la B-BOX con GOODWE BP conectado a la red .....                          | 17        |
| 8.4 Lista de configuración de la B-BOX con Solax conectado a la red .....                              | 17        |
| <b>9 Incidentes habituales y soluciones</b> .....  | <b>18</b> |
| 9.1 Alarma normal y visualización de soluciones en la pantalla del SMA Sunny Island .....              | 18        |
| 9.2 Alarma normal y visualización de soluciones en B-Plus 2.5 .....                                    | 19        |
| 9.3 Alarma normal y visualización de soluciones en BMU .....   | 20        |
| <b>10 Garantía</b> .....   | <b>20</b> |
| <b>11 Acceso a la página web de servicio postventa</b> .....   | <b>20</b> |

# 1 Información general

## 1.1 Acerca de este manual

Este manual del usuario presenta información del equipo B-Box, orientaciones para el usuario, los elementos de precauciones de seguridad y los fallos típicos y sus soluciones. Los usuarios pueden ponerse en contacto con el centro de atención postventa en caso de fallos anómalos o urgencias.

## 1.2 Equipo descrito

Este manual del usuario es aplicable a la B-BOX 12.8.

## 1.3 Aplicaciones previstas

La B-BOX sirve para aplicaciones domésticas de almacenamiento de energía, incluyendo sistemas conectados a la red y sistemas aislados. La B-BOX funciona con diversas marcas de inversores. Consulte la lista de configuración de fabricantes aprobados de inversores recomendados por BYD.

## 1.4 Definición de B-BOX y B-Plus

El producto de caja de baterías modulares de BYD B-Box12.8 se define de la siguiente manera:

B-Box: Caja de baterías modulares

B-Plus 12.8: Unidad de batería con capacidad nominal de 12,8 kWh que se puede instalar dentro del armario como módulo de almacenamiento de energía.

B-Box 12.8: La capacidad nominal de la batería es 12,8 kWh (incluye un 1 juego de B-Plus 12.8)

## 1.5 Identificación del equipo

La etiqueta de identificación describe la información del equipo y está fijada al aparato. Para lograr una utilización segura, el usuario debe familiarizarse con la información de la etiqueta de información. La etiqueta de información muestra:

Nombre del producto:

Tipo del producto:

Tensión de salida nominal:

Corriente nominal:

Intervalo de temperatura de funcionamiento:

Número de serie (referencia):

Atención:

Marcas de certificación:

## 2 Seguridad

### 2.1 Precauciones de seguridad

Advertencia, nota y atención:

Pedimos a los usuarios que utilicen la batería suministrada por BYD Lithium Battery Company Limited exactamente conforme a la ficha de datos y las observaciones incluidas al final de este documento.

**BYD Lithium Battery Co., Ltd. No garantiza ni acepta responsabilidades por un equipo instalado u operado de forma no conforme al manual del usuario y que resulte en un accidente.**



#### ADVERTENCIA

No aplaste la batería y deséchela de conformidad con la normativa de seguridad aplicable (no la tire sobre el fuego o el agua).

Recargue la batería como mínimo cada 6 meses (cuando esté en almacenamiento de energía).

Una vez descargada la batería, recárguela antes de 7 días.

No exponga la batería a temperaturas superiores a 55 °C y manténgala alejada de la luz solar directa.

Asegúrese de que haya una puesta a tierra adecuada. No dé la vuelta al panel frontal.

No provoque un cortocircuito/polaridad inversa ni conecte en serie.

Desconecte de la red de potencia y carga antes de realizar tareas de mantenimiento sobre ella.

Solo debe utilizarse por parte de profesionales cualificados.

Almacenamiento conforme a estándares correspondientes.

No apile las baterías las unas sobre las otras en estado desembalado.

Durante el transporte y el almacenamiento, no se permite apilar los elementos en capas ni a una altura superior a la especificada.

Al aumentar la capacidad de la batería, los usuarios deben utilizar primero la potencia de la batería y otras entradas de potencia.

Los equipos B-BOX solo se pueden usar para aplicaciones domésticas de almacenamiento de energía. Su uso no está permitido para dispositivo médicos críticos ni aplicaciones de automóviles.



#### ATENCIÓN

Batería de iones de litio en el interior. Al desembalar el sistema, tenga cuidado para no cortocircuitar los terminales positivo (+) y negativo (-) con un objeto metálico.

Todos los trabajos realizados y las conexiones eléctricas deben encargarse únicamente a personal cualificado. La B-Box proporciona un interruptor de emergencia para situaciones urgentes.

Pueden producirse circunstancias potencialmente peligrosas, como calor excesivo o neblina ácida, en caso de utilización incorrecta, daños, uso indebido o negligencia. Si no entiende perfectamente alguna de las siguientes medidas de precaución o los mensajes de advertencia descritos, o si tiene dudas, póngase en contacto con nuestro servicio de ventas para que le orientemos. Es posible que la sección de seguridad no incluya toda la normativa aplicable para su región.

El personal que trabaje con equipos B-Box debe conocer la normativa aplicable internacional, nacional y regional, así como los estándares del sector en relación con este equipo.

Cuando transporte el sistema como un conjunto, retire la batería del armario y transporte los elementos por separado.

## 2.2 Directrices de seguridad para la instalación

### **ATENCIÓN:**

Batería de iones de litio (unidad de almacenamiento de energía) en el interior. Al instalar el sistema, tenga cuidado para no cortocircuitar los terminales positivo (+) y negativo (-) de la caja de baterías modulares con un objeto metálico.

Todos los trabajos realizados sobre la B-Box y las conexiones eléctricas deben encargarse únicamente a personal cualificado.

La B-Box proporciona una fuente segura de energía eléctrica si se utiliza del modo previsto, conforme al diseño.

Pueden producirse circunstancias potencialmente peligrosas, como calor excesivo o neblina ácida, en condiciones de operación inadecuadas, daños, uso indebido o negligencia.

Deben tenerse en cuenta las siguientes precauciones de seguridad y los mensajes de advertencia descritos en esta sección. Si no entiende perfectamente alguna de las siguientes medidas de precaución, o si tiene dudas, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente para que le orientemos. Es posible que la sección de Seguridad no incluya información sobre toda la normativa aplicable en su región. El personal que trabaje con B-Box debe informar sobre la normativa internacional, nacional y regional, así como los estándares del sector correspondientes a este equipo.

El personal de instalación no puede llevar puestos como relojes, etc., para evitar cortocircuitos y daños accidentales.

### **ATENCIÓN:**

Dado que la BYD B-Box 12.8 es un equipo pesado, use un embalaje resistente y equipo de protección de seguridad durante el transporte, para garantizar la seguridad y evitar daños.

### 3 Parámetros técnicos

| <b>B-Box Pro 12.8</b>  |                               |
|--|-------------------------------|
| Tipo de batería  | Batería de litio-ferrofosfato |
| Módulo de baterías   | B-Plus12.8                    |
| Energía de batería nominal   | 12,8                          |
| Potencia de salida (kW)  | Máx. 12,0                     |
| Energía de batería aprovechable (kWh)(0,2C carga y descarga a @+25 °C) (kWh) | 12,2                          |
| Tensión nominal (V)  | 51,2                          |
| Intervalo de temperatura ambiente (°C)                                       | -10~+50                       |
| Comunicación   | RS485/CAN                     |
| Dimensiones netas del armario (An*Prof*Al [mm])(sin patas de apoyo)          | 650* 550* 800                 |
| Peso neto (kg)   | 175                           |
| Clasificación IP   | IP20                          |

En función de la temperatura a la que trabaja la B-BOX, la corriente de carga y de descarga se ajustan automáticamente. Para consultar los parámetros avanzados, consulte la tabla a continuación:

| <b>Ajuste de parámetros de corriente de carga en función de la temperatura</b>       |                      |
|--|----------------------|
| Temp. protec./ Temp. Reanudación.(°C)  | Corriente normal (A) |
| -7~2   | 0,06C*N              |
| 2~12   | 0,12C*N              |
| 12~50  | 0,7C*N               |
| Observación:   |                      |
| 1. El tiempo efectivo es de 2 min al cambiar de un intervalo de temperaturas a otro. |                      |
| 2. N=B-cantidad de grupo de baterías Plus12.8  |                      |
| Control de corriente de descarga con temperatura                                     |                      |
| Temp. protec./temp. reanudación.(°C)   | Corriente normal (A) |
| -20~50/(-15-50)  | 0,7C*N               |
| Observación:   |                      |
| 1. N=B-Plus12.8, cantidad de grupo de baterías                                       |                      |

## 4 Explicación de términos técnicos

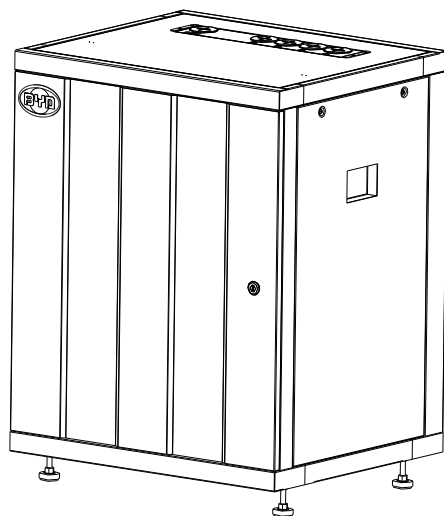
| Núm. | Término               | Comentario   |
|------|-----------------------|--|
| 1    | Descarga              | Potencia de salida de la batería para carga  |
| 2    | Carga                 | Alimentación de potencia de la batería (como cargador CC)  |
| 3    | Completamente cargada | Batería completamente cargada, estado de carga (SOC) es 100%.  |
| 4    | Espera                | Batería no está en estado ni de carga ni descarga, y no se ha cargado completamente  |
| 5    | Modo apagado          | Desconexión  |
| 6    | Estado de carga (SOC) | Estado de carga  |
| 7    | Software              | Programas informáticos   |
| 8    | Hardware              | Equipos físicos  |
| 9    | Tensión de la batería | Tensión entre B+/B-  |
| 10   | Tensión de paquetes   | Tensión entre P+/P-  |
| 11   | Tensión de celdas     | Tensión de una celda   |
| 12   | Fallo                 | Batería o sistema BMS (sistema de gestión de la batería) averiado. Debe sustituirse la unidad.   |
| 13   | Alarma                | La batería detendrá inmediatamente la carga o descarga   |
| 14   | Protección            | La batería detiene la carga o descarga (por ejemplo, hay sobretensión en una celda). El funcionamiento se puede reanudar posteriormente. |



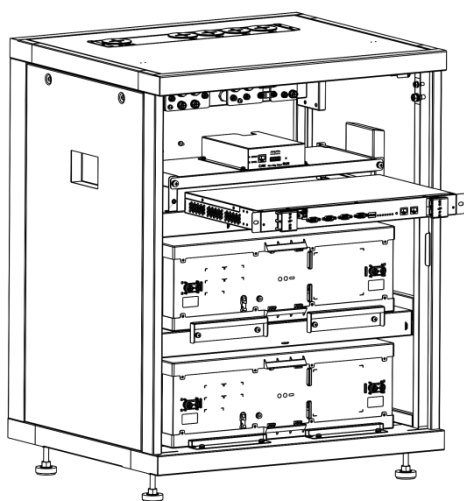
## **5 Descripción del equipo**

### **5.1 Breve presentación del sistema B-BOX**

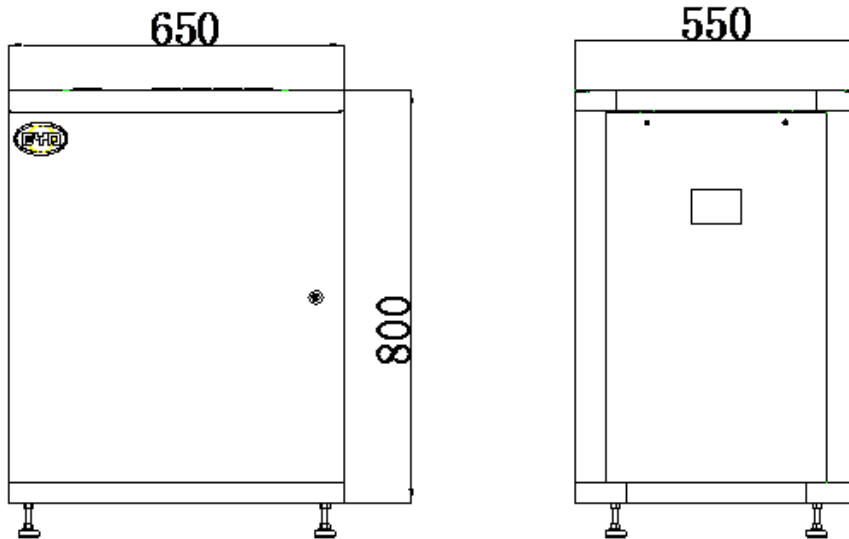
B-Box es la abreviatura en inglés de caja de baterías, el elemento de almacenamiento de energía de un hogar. La B-Box incluye baterías de litio de BYD con unas prestaciones excelentes. Hay 1/2/3/4 módulos de batería en cada caja, y la caja admite la conexión en paralelo para ampliar la capacidad desde 2,5 kWh hasta 80 kWh, para adaptarse a las necesidades de capacidad de los clientes.



Plano exterior



Plano interior



Plano de dimensiones de la estructura

## 5.2 Tabla de configuración B-BOX

| Núm. | Componente | Nombre        | Descripción   |
|------|------------|---------------|---|
| 1    | Armario    | Armario B-BOX | El armario alberga la B-Plus 12.8 y proporciona una salida en CC (cada armario alberga un máximo de un juego de B-Plus12.8) |
| 2    | Batería    | B-Plus12.8    | Módulo de batería con 51,2V 250Ah, referencia BYD: 4S-T.  |
| 3    | BMS        | BMS48250      | Sistema de gestión de batería. Gestiona la batería y envía información sobre la batería al BMU.                             |
| 4    | BMU        | BMU           | Unidad de gestión de la batería. Proporciona comunicación con el equipo externo.  |

Lista de configuración

### 5.3 Diagrama del sistema B-BOX

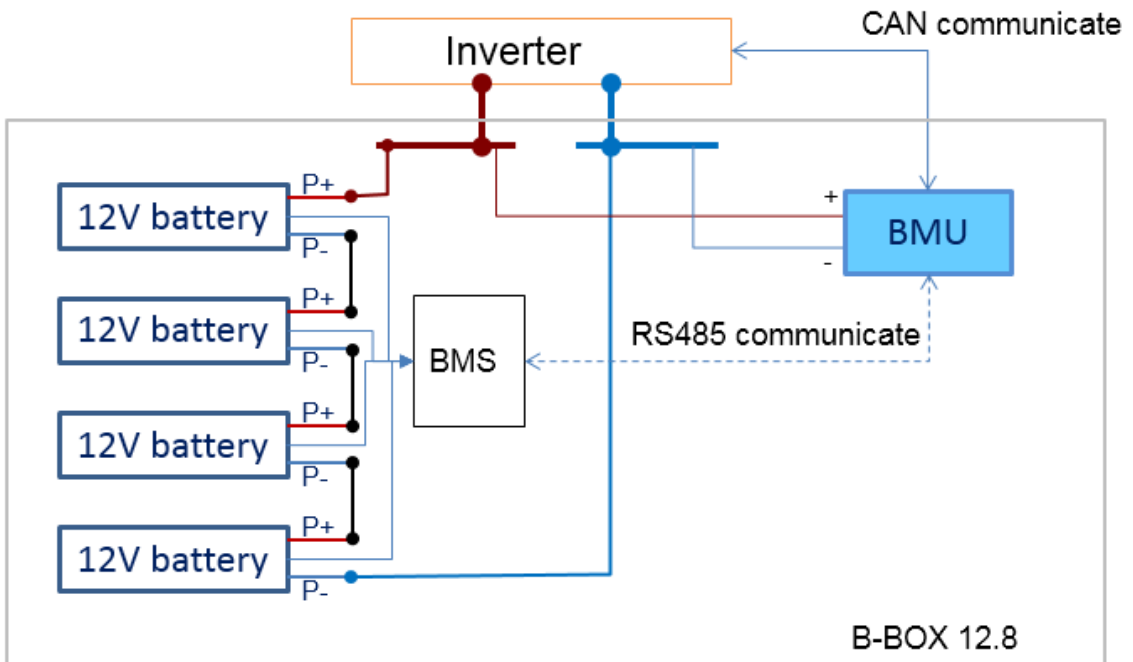


Diagrama del sistema

### 5.4 Presentación general de la BMU

BMU es la unidad de gestión de la batería instalada en el armario. Sirve para gestionar la carga y descarga de la batería, recopilar información de la batería y transmitirla al inversor.

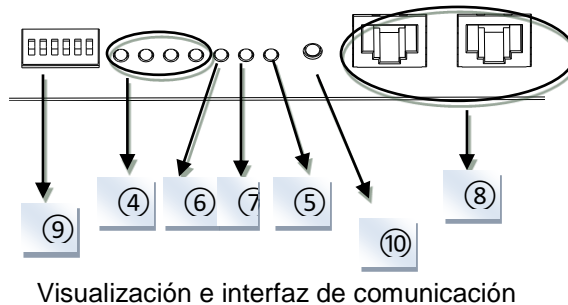
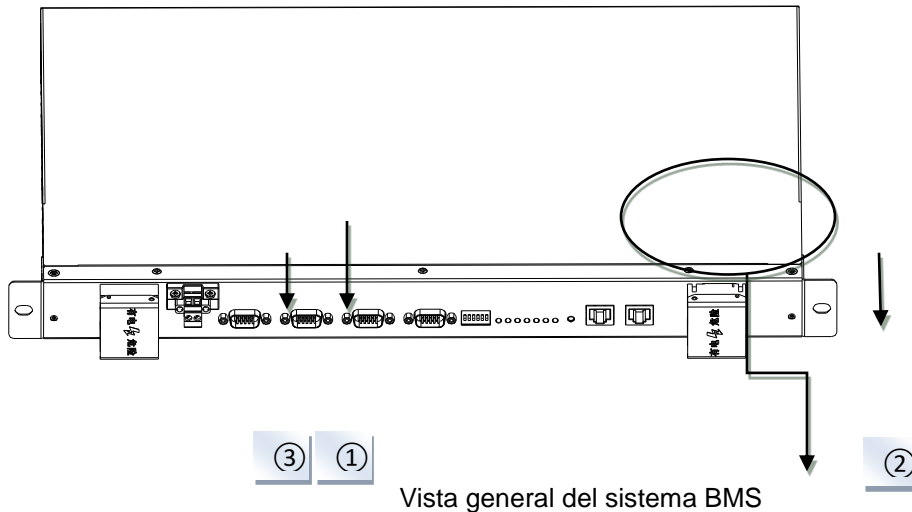
Funciones principales:

- ✓ Comunicación CAN /RS485 con el inversor
- ✓ Comunicación RS485 con batería/BMS
- ✓ Terminal de contacto seco
- ✓ Otras interfaces de comunicación para el mantenimiento
- ✓ Gestión de carga y descarga



## 5.5 Presentación general de la MS48250

B-Plus es el nombre comercial de la batería de respaldo de BYD U3A1-50P-A con 51,2V y 50 A·h, diseñada para aplicaciones de almacenamiento de energía. B-Plus 12.8 es una batería integrada compuesta por una carcasa, el sistema BMS y celdas.



| Núm. | Interfaz           | Marca       | Función  |
|------|--------------------|-------------|--|
| ①    | B+                 | B+          | Conexión dl cable positivo de batería para alimentar el BMS    |
| ②    | B-                 | B-          | Terminal positivo del BMS                                      |
| ③    | P-                 | P-          | Terminal negativo del BMS                                      |
| ④    | LED carga batería  | SOC         | Indica el estado de carga de la batería                        |
| ⑤    | LED funcionamiento | RUN         | Indica que el sistema Plus está funcionando                    |
| ⑥    | LED de error       | ERR ADDR    | Indicación de estado de error                                  |
| ⑦    | LED de alarma      | Alarm       | Indicación de estado de alarma                                 |
| ⑧    | Terminal RJ45      | RS232/RS485 | Puertos de comunicación  |
| ⑨    | Dirección          | ADDR        | En caso de conexión en paralelo, debe definirse la dirección   |
| ⑩    | Reinicio           | RESET       | Actividad batería cuando no hay fuente externa/otras baterías. |

## 5.6 Entorno de funcionamiento

### Parámetros del entorno de funcionamiento

| Núm. | Elemento                | Requisito |        |      | Unidad | Observación      |
|------|-------------------------|-----------|--------|------|--------|------------------|
|      |                         | Mín.      | Típico | Máx. |        |                  |
| 1    | Temperatura de descarga | -20       | 25     | 55   | °C     |                  |
| 2    | Temperatura de carga    | -10       | 25     | 50   | °C     |                  |
| 3    | Humedad relativa        | 5         |        | 95   | %      | sin condensación |
| 4    | Humedad absoluta        | 0,26      |        | 25   | g/m3   |                  |
| 5    | Elevación               | -         | 2000   | -    | m      |                  |
| 6    | Clasificación IP        |           |        |      | 20     |                  |

## 5.7 Descripción de los interruptores de dirección del BMS

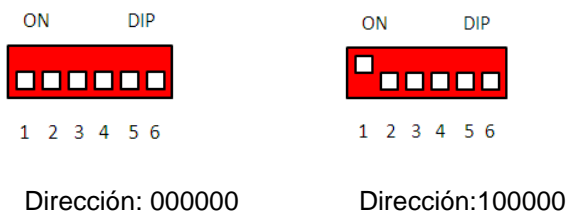
Tras instalar la batería, los instaladores deben ajustar la dirección de la batería mediante el interruptor «ADDR».

### Descripción de los interruptores «ADDR»:

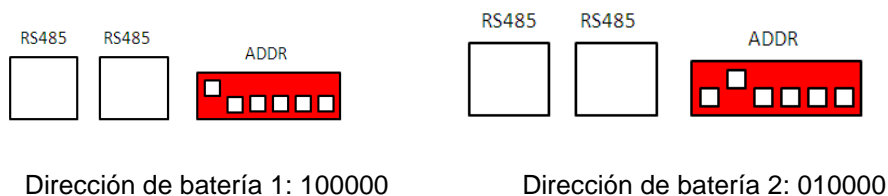
**Función:** Comunicación entre la batería y la BMU. La BMU se comunica con el equipo externo al usar la comunicación CAN.

### Definición de interruptores DIP:

Hay seis interruptores de bit. El interruptor hacia abajo es igual a «0»; el interruptor hacia arriba es igual a «ON» o «1».



Por ejemplo: al usar dos baterías, ajuste «ADDR»:



Consulte la lista de configuración del Apéndice 1.

**Nota:** Asegure la mayor dirección posible entre la conexión del sistema BMS y BMU para la comunicación con el inversor.

## 6 Limpieza y mantenimiento

### 6.1 Limpieza



#### **ATENCIÓN:**

Antes de limpiar la B-BOX, debe desconectar primero el sistema.

Se recomienda limpiar periódicamente el sistema B-BOX. Si cubierta está sucia, utilice un cepillo blando y seco o aspire para eliminar la suciedad.

No utilice líquidos como disolventes, productos abrasivos o corrosivos en las cubiertas.

### 6.2 Mantenimiento

La B-BOX debe instalarse en un lugar con un intervalo de temperaturas de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  y con una humedad inferior al 80%. La capacidad de carga del embalaje de la batería es inferior a 300 kg, por lo que no se deben apilar más de 7 módulos.

Parámetros de almacenamiento en diversas condiciones de almacenamiento -1

| Temperatura del entorno de almacenamiento | Humedad relativa del entorno de almacenamiento | Tiempo de almacenamiento | Estado de carga (SOC)           |
|---|--|--------------------------|---------------------------------|
| Inferior a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  | /  | prohibido                | /                               |
| $-20\sim-25\text{ }^{\circ}\text{C}$      | 5%~70%   | $\leq 12$ meses          | $30\%\leq\text{carga}\leq 60\%$ |
| $25\sim 35\text{ }^{\circ}\text{C}$       | 5%~70%   | $\leq 6$ meses           | $30\%\leq\text{carga}\leq 60\%$ |
| $35\sim 45\text{ }^{\circ}\text{C}$       | 5%~70%   | $\leq 3$ meses           | $30\%\leq\text{carga}\leq 60\%$ |
| Más de $45\text{ }^{\circ}\text{C}$       | /  | prohibido                | /                               |

Si el estado de carga (SOC) es inferior al 1%, el módulo sufrirá daños pasados varios días si no se carga a tiempo.

Parámetros de almacenamiento en diversas condiciones de almacenamiento -2

| Temperatura del entorno de almacenamiento | Tiempo almacenamiento |
|---|-----------------------|
| $-20\sim 25\text{ }^{\circ}\text{C}$      | $\leq 15$ días        |
| $25\sim 45\text{ }^{\circ}\text{C}$       | $\leq 7$ días         |

## 7 Resolución de situaciones especiales

### 7.1 Mantenimiento de batería con descarga anómala

#### 7.1 Mantenimiento de batería con descarga anómala

En caso de apagones, muchos días lluviosos seguidos, etc., la batería puede descargarse anómalamente. La batería seguirá proporcionando energía de forma limitada y el usuario debe prestar atención al tiempo de respaldo de la batería.

#### 7.2 Fuerza mayor

Los accidentes catastróficos, como las inundaciones, rayos, terremotos, incendios y otros desastres naturales pueden provocar daños impredecibles en la totalidad del sistema.

## 8 Lista de configuración de la B-BOX con diferentes inversores

### 8.1 Lista de configuración de la B-BOX con SMA Sunny Island conectado a la red/aislado de la red

| 1 fase con conexión a la red |            |          |
|------------------------------|------------|----------|
| Tipo de inversor             | B-Box 12.8 | Armarios |
| SI 3.0M                      | ≥1         | ≥1       |
| SI 4.4M                      | ≥1         | ≥1       |
| SI 6.0H                      | ≥1         | ≥1       |
| SI 8.0H                      | ≥1         | ≥1       |

Observación: Máxima cantidad de B-Box12.8: 32.

| 3 fases con conexión a la red |            |          |
|-------------------------------|------------|----------|
| Tipo de inversor              | B-Box 12.8 | Armarios |
| SI 3.0M                       | ≥3         | ≥1       |
| SI 4.4M                       | ≥4         | ≥1       |
| SI 6.0H                       | ≥4         | ≥1       |
| SI 8.0H                       | ≥4         | ≥1       |

| 1 fase aislado de la red |            |          |
|--------------------------|------------|----------|
| Tipo de inversor         | B-Box 12.8 | Armarios |
| SI 3.0M                  | ≥3         | ≥1       |
| SI 4.4M                  | ≥3         | ≥1       |
| SI 6.0H                  | ≥5         | ≥2       |
| SI 8.0H                  | ≥5         | ≥2       |



### 3 fases aislado de la red

| Tipo de inversor | B-Box 12.8 | Armarios |
|------------------|------------|----------|
| SI 3.0M          | ≥8         | ≥2       |
| SI 4.4M          | ≥8         | ≥2       |
| SI 6.0H          | ≥12        | ≥3       |
| SI 8.0H          | ≥12        | ≥3       |

Observación: Máxima cantidad de B-Box12.8: 32.

## 8.2 Lista de configuración de la B-BOX con GOODWE ES conectado a la red/aislado de la red

### 1 fase con conexión a la red

| Tipo de inversor | B-Box 12.8 |
|------------------|------------|
| 4,6 kW           | ≥11        |

### 1 fase aislado de la red

| Tipo de inversor | B-Box 12.8 |
|------------------|------------|
| 4,6 kW           | ≥1         |

Observación: Cantidad máxima de B-Plus: 32; cantidad de armarios: 8.

## 8.3 Lista de configuración de la B-BOX con GOODWE BP conectado a la red

### 1 fase con conexión a la red

| Tipo de inversor | B-Box 12.8 |
|------------------|------------|
| 2,5kW            | ≥1         |

Observación: Cantidad máxima de B-Plus: 32; cantidad de armarios: 8.

## 8.4 Lista de configuración de la B-BOX con Solax conectado a la red

### 1 fase con conexión a la red

| Tipo de inversor | B-Plus 2.5 | Armario |
|------------------|------------|---------|
| SK-SU 3000       | ≥1         | ≥1      |
| SK-SU 3700       | ≥1         | ≥1      |
| S K-SU 5000      | ≥1         | ≥1      |

<sup>1</sup> Esta configuración es únicamente para aplicaciones de autoconsumo.

## 9 Incidentes habituales y soluciones

### 9.1 Alarma normal y visualización de soluciones en la pantalla del SMA Sunny Island

| Pantalla (SRC) de SMA | Motivo  | Solución   |
|-----------------------|---|--|
| F221                  | Alarma externa - Tipo de batería inválida   | Reinicie el tipo de batería en «Li» en la pantalla.  |
| F920(XA01General)     | 1. Todas las baterías han sido incapaces de comunicarse al mismo tiempo;<br>2. BMU y la batería no han podido comunicarse mediante RS485; | 1. Inspeccione si el cable de comunicación RS485 está bien conectado y su fiabilidad;<br>2. Inspeccione el ajuste de los interruptores DIP respecto a la tabla de ajuste de los interruptores DIP del manual del usuario;<br>3. Cambie la BMU del armario; |
| F930(XA11Short)       | Alarma externa - Cortocircuito  | 1. Desconecte la potencia;<br>2. Inspeccione la conexión del cable entre P+ y P- en busca de cortocircuitos;<br>3. Si detecta un cortocircuito, vuelva a conectar el cable correctamente;<br>4. Reinicie la batería;                                       |
| F952                  | Alarma externa - Temporización BMS ext. agotada   | 1. Verifique la comunicación CAN, asegúrese de que está bien conectada<br>2. Cambie la BMU   |
| W936(XW01General)     | Advertencia externa - General   | 1. Inspeccione si el cable de comunicación RS485 está bien conectado y su fiabilidad;<br>2. Inspeccione el ajuste de los interruptores DIP respecto a las directrices de ajuste de las direcciones;  |
| W937(XW02DcHiVolt)    | Advertencia externa - Tensión de batería alta   | Alarma normal, no se requieren más acciones  |
| W938(XW03DcLoVolt)    | Advertencia externa - Tensión de batería baja   | Alarma normal, no se requieren más acciones  |
| W939(XW04DcHiTmp)     | Advertencia externa - Temperatura de batería alta   | Alarma normal, no se requieren más acciones  |
| W940(XW05DcLoTmp)     | Advertencia externa - Temperatura de batería baja   | Alarma normal, no se requieren más acciones  |

|                      |  |  |
|----------------------|--|--|
| W941(XW06DcHiTmpC)   | Advertencia externa - Carga de temperatura de batería alta | Alarma normal, no se requieren más acciones  |
| W942(XW07DcLoTmpC)   | Advertencia externa - Carga de temperatura de batería baja | Alarma normal, no se requieren más acciones;   |
| W943(XW08DcHiCur)    | Advertencia externa - Corriente de batería alta            | Alarma normal, no se requieren más acciones  |
| W944(XW09DcHiChgCur) | Advertencia externa - Carga de corriente de batería alta   | Alarma normal, no se requieren más acciones  |
| W953                 | Advertencia externa - Temporización BMS ext. agotada       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique la comunicación CAN, asegúrese de que está bien conectada</li> <li>2. Cambie la BMU</li> </ol> |

## 9.2 Alarma normal y visualización de soluciones en B-Plus 2.5

|     | Info. Visualización B-Plus  | Motivo  | Solución  |
|-----|---|---|---|
| LED | Indicador LED amarillo (alarma) parpadea con 0,5 Hz, otros LED están apagados continuamente | La batería se desconecta de forma anómala                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulse el botón «on/off» durante 2 o 3 segundos hasta que la batería funcione bien</li> <li>2. Si el indicador amarillo parpadea de forma continua, debe sustituir la batería.</li> </ol>  |
|     | Indicadores LED amarillos (alarma) encendidos y avisador acústico suena 4 veces             | Debe proteger la batería o la conexión externa es incorrecta; | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte la batería;</li> <li>2. Inspeccione la conexión del cable entre P+ y P- en busca de cortocircuitos/conexión al revés;</li> <li>3. Si detecta un cortocircuito/conexión al revés, vuelva a conectar el cable correctamente;</li> <li>4. Reinicie la batería;</li> </ol> |
|     | Merry-go-round («carrusel»)   | Sin comunicación con BMU                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique los cables entre la BMU</li> <li>2. Confirme si la conexión es correcta</li> </ol>  |

|                   |                                 |                                 |  |
|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|
| Avisador acústico | Avisador acústico suena 4 veces | Cortocircuito/conexión al revés | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte la potencia;</li> <li>2. Inspeccione la conexión del cable entre P+ y P- en busca de cortocircuitos/conexión al revés;</li> <li>3. Si detecta un cortocircuito/conexión al revés, vuelva a conectar el cable correctamente;</li> <li>4. Reinicie la batería;</li> </ol> |
|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|

### 9.3 Alarma normal y visualización de soluciones en BMU

|     | Estado (intervalo visualización 2s) | Definición            |
|-----|-------------------------------------|-----------------------|
| LED | Parpadea 1 vez                      | Inversor no conectado |
|     | Parpadea 2 veces                    | Batería no conectada  |
|     | Parpadea 3 veces                    | Batería desconectada  |
|     | Parpadea 4 veces                    | Fallo de batería      |

## 10 Garantía

BYD proporciona garantía únicamente cuando el producto se instala y usa conforme a la descripción del manual del usuario / manual de instalación / certificado de garantía.

## 11 Acceso a la página web de servicio postventa

Para obtener un servicio postventa rápido tras la instalación, introduzca la información de su B-BOX en nuestro portal en línea de servicio postventa.

En caso de problemas técnicos o consultas sobre la utilización, póngase en contacto con la empresa instaladora.

Para recibir un buen servicio de atención al cliente se requiere la información siguiente.

Tipo del equipo  
 Número de serie  
 Tipo de módulo PV conectado y número  
 Equipos opcionales

En caso de problemas, póngase en contacto con las direcciones a continuación:

#### Contacto:

#### China

BYD LITHIUM BATTERY Co.,LTD

Servicio de atención al cliente: eubatterygrp@byd.com



---

Teléfono +86 0755 89888888

Dirección: No.1, BaopingRoad, BaolongIndustrial Town, Longgang, Shenzhen, 518116, China

**Alemania**

EFT Energy for tomorrow

Servicio de atención al cliente: kontakt@eft-systems.de

Teléfono +49-6996759811

Dirección: Buchenstraße 37, Lohr a. Main 97816, Alemania

**Australia**

Alps Power Pty Ltd

Servicio de atención al cliente: service@alpspower.com.au

Teléfono +61 478 140 287

Dirección: U201 15 Chatham Road West Ryde NSW 2114, Australia