



# Batería de baja tensión Ai-LB 10K

Manual de instalación

Versión:V01

Para obtener la documentación más reciente sobre la instalación de la batería de baja tensión en todos los idiomas compatibles, visita:

[www.solplanet.net](http://www.solplanet.net)

## ADVERTENCIA

Lee este documento completo antes de instalar o utilizar la batería de baja tensión. No hacerlo o no seguir cualquiera de las instrucciones o advertencias de este documento puede provocar una descarga eléctrica, lesiones graves o la muerte, o puede dañar la batería de baja tensión, dejándola potencialmente inutilizable.

### ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Se ha verificado que todas las especificaciones y descripciones contenidas en este documento son exactas en el momento de su impresión. Sin embargo, dado que la mejora continua es un objetivo de AISWEI, nos reservamos el derecho a realizar modificaciones en los productos en cualquier momento.

Las imágenes incluidas en este documento son solo para fines de demostración. Dependiendo de la versión del producto y de la región del mercado, los detalles pueden variar ligeramente.

### ERRORES U OMISIONES

Para comunicar cualquier inexactitud u omisión de este manual, ponte en contacto con AISWEI.



### DISPOSITIVO ELECTRÓNICO: NO TIRAR A LA BASURA DOMÉSTICA

Es necesario desechar correctamente las baterías. Consulta los códigos locales para conocer los requisitos de eliminación

FABRICADA EN CHINA

2022 AISWEI LIMITED. Todos los derechos reservados.

Toda la información contenida en este documento está sujeta a derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual de AISWEI LIMITED, y sus licenciantes. Este material no puede ser modificado, reproducido o copiado, en su totalidad o en parte, sin el permiso previo por escrito de AISWEI LIMITED, y sus licenciantes. Puedes solicitar información adicional. Lo siguiente es marca comercial o marca registrada de AISWEI LIMITED.










Todas las demás marcas comerciales contenidas en este documento pertenecen a sus respectivos propietarios y su uso en este documento no implica el patrocinio o la aprobación de sus productos o servicios. Queda terminantemente prohibido el uso no autorizado de cualquier marca comercial que aparezca en este documento o en el producto.

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD:

Este manual contiene instrucciones importantes para la batería de baja tensión que deben seguirse durante la instalación y el mantenimiento del sistema.

La instalación y el mantenimiento de la batería de baja tensión requieren conocimientos de electricidad de alta tensión y solo deben ser realizados instaladores certificados por AISWEI. AISWEI no asume ninguna responsabilidad por lesiones o daños materiales debidos a reparaciones intentadas por personas no cualificadas o al incumplimiento de estas instrucciones. Deben seguirse estas advertencias y precauciones cuando se utilice la batería de baja tensión.

Estos símbolos indican información de seguridad importante en esta guía o en el equipo:

| Símbolo   | Explicación   |
|---|---|
|    | Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones o la muerte.                                    |
|    | Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o daños en el equipo.                     |
| <b>NOTE</b>   | Indica un paso o consejo importante para lograr mejores resultados, pero no está relacionado con la seguridad ni los daños. |
|  | Indica los componentes que presentan riesgo de descarga eléctrica.  |
|  | Indica la ubicación del conector combinado de entrada/salida en el equipo.  |
|  | Indica la ubicación de la conexión a tierra en el equipo.   |
|  | El tiempo de descarga es de 5 minutos desde la desenergización.   |
|  | Indica que el usuario debe consultar las instrucciones de funcionamiento o instalación antes de continuar.                  |

** ADVERTENCIA**

Lee este documento completo antes de instalar o utilizar la batería de baja tensión. No hacerlo o no seguir cualquiera de las instrucciones o advertencias de este documento puede provocar una descarga eléctrica, lesiones graves o la muerte, o puede dañar la batería de baja tensión, dejándola potencialmente inutilizable.

**Información general:**

** ADVERTENCIA**

Una batería puede presentar riesgo de descarga eléctrica, incendio o explosión por los gases expulsados. Adopta las medidas de precaución adecuadas.

** ADVERTENCIA**

La instalación de la batería de baja tensión solo debe ser realizada por instaladores certificados por AISWEI que hayan recibido la formación adecuada.

** ADVERTENCIA**

La batería de baja tensión pesa mucho. Se recomienda el uso de equipos elevadores.

** ADVERTENCIA**

Utiliza la batería de baja tensión solo como se indica.

** ADVERTENCIA**

No utilices la batería de baja tensión si está defectuosa, parece agrietada, rota o dañada de cualquier otra forma, o no funciona.

** ADVERTENCIA**

Antes de empezar la parte del cableado de la instalación, asegúrate de que la batería de baja tensión esté apagada y abre los disyuntores e interruptores de desconexión asociados (si procede para la instalación).

** ADVERTENCIA**

No intentes abrir, desmontar, reparar, manipular ni modificar la batería de baja tensión. La batería de baja tensión y sus componentes no son reparables por el usuario. Las baterías de la batería de baja tensión son reemplazables. Ponte en contacto con el instalador certificado por AISWEI que instaló el sistema para cualquier reparación.

**⚠ ADVERTENCIA**

Para proteger la batería de baja tensión y sus componentes de posibles daños durante el transporte, manipúlalos con cuidado. No golpees, tires, arrastres ni pises la batería de baja tensión. No sometas la batería de baja tensión a fuerzas intensas. Para evitar daños, deja la batería de baja tensión en su embalaje de envío hasta que esté lista para su instalación.

**⚠ ADVERTENCIA**

No introduzcas objetos extraños en ninguna parte de la batería de baja tensión.

**⚠ ADVERTENCIA**

No expongas la batería de baja tensión ni sus componentes a una llama directa.

**⚠ ADVERTENCIA**

No instales la batería de baja tensión cerca de equipos de calefacción.

**⚠ ADVERTENCIA**

No sumerjas la batería de baja tensión ni sus componentes en agua u otros líquidos.

**⚠ PRECAUCIÓN**

No utilices disolventes para limpiar la batería de baja tensión, ni la expongas a productos químicos o vapores inflamables o agresivos.

**⚠ PRECAUCIÓN**

No utilices fluidos, piezas o accesorios distintos de los especificados en este manual, incluido el uso de piezas o accesorios no originales de AISWEI, o piezas o accesorios no adquiridos directamente a AISWEI o de un tercero certificado por AISWEI.

**⚠ PRECAUCIÓN**

No coloques la batería de baja tensión en condiciones de almacenamiento durante más de un (1) mes, ni permitas que la batería de baja tensión esté conectada a la corriente más de un (1) mes, sin colocar la batería de baja tensión en condiciones de almacenamiento de acuerdo con las especificaciones de almacenamiento de AISWEI.

**⚠ PRECAUCIÓN**

No pintes ninguna parte de la batería de baja tensión, incluidos los componentes internos o externos, como la carcasa o el revestimiento exterior.

**⚠ PRECAUCIÓN**

No conectes la batería de baja tensión directamente al cableado solar fotovoltaico (FV).

**⚠ PRECAUCIÓN**

Cuando instales la batería de baja tensión en un garaje o cerca de vehículos, mantenla fuera de la trayectoria de circulación. Si es posible, instálala en una pared lateral y/o por encima de la altura de los parachoques del vehículo.

**Condiciones ambientales:**

**⚠ ADVERTENCIA**

Instala la batería de baja tensión en un lugar con prevención contra daños por inundación.

**⚠ ADVERTENCIA**

Utilizar o almacenar la batería de baja tensión a temperaturas fuera de su rango especificado puede dañarla.

**⚠ ADVERTENCIA**

No expongas la batería de baja tensión a una temperatura ambiente superior a 50 °C o inferior a -10 °C.

**⚠ PRECAUCIÓN**

Asegúrate de que no haya fuentes de agua por encima o cerca de la batería de baja tensión, como bajantes, aspersores o grifos.

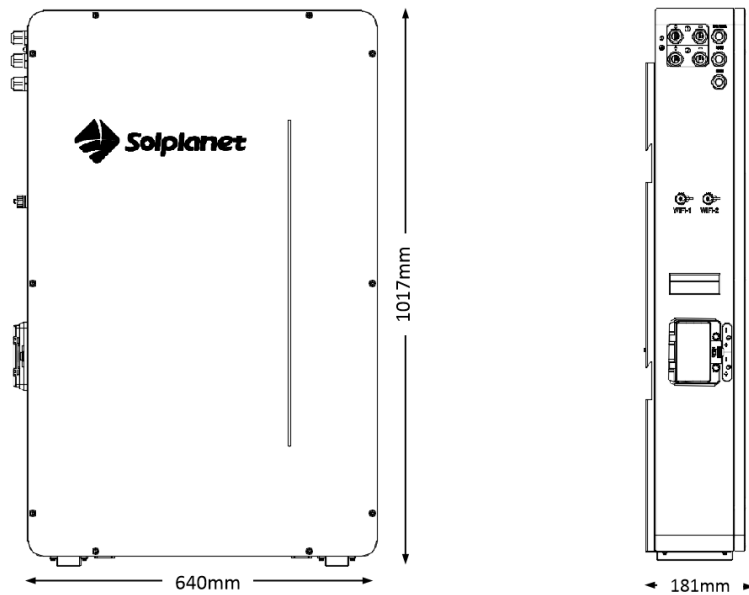
**⚠ PRECAUCIÓN**

Asegúrate de que no se acumula nieve alrededor de la batería de baja tensión.

# Índice

|   |    |
|---|----|
| 1. Especificación.....  | 7  |
| 2. Parámetros técnicos.....   | 8  |
| 3. Preparación de la instalación.....                                       | 10 |
| 3.1 Requisitos del lugar de instalación.....                                | 10 |
| 3.2 Herramientas .....  | 11 |
| 3.3 Equipamiento de seguridad .....   | 12 |
| 3.4 Dimensiones y requisitos de espacio .....                               | 13 |
| 3.5 Inspección de desembalaje.....  | 14 |
| 4. Instalación para uso individual.....                                     | 15 |
| 4.1 Diagrama de conexión de los cables del sistema.....                     | 15 |
| 4.2 Fijación de la batería Ai-LB5K.....                                     | 15 |
| 4.3 Conexión del cable para uso individual.....                             | 17 |
| 4.4 Enciende el sistema.....  | 17 |
| 5. Instalación en paralelo.....   | 18 |
| 5.1 Diagrama de conexión de los cables del sistema.....                     | 18 |
| 5.2 Fijación de la batería y extracción del panel frontal.....              | 19 |
| 5.3 Conexión de cable para uso en paralelo.....                             | 19 |
| 5.4 Configurar el paquete maestro y paquete esclavo .....                   | 23 |
| 5.5 Enciende el sistema.....  | 24 |
| 5.6 Vuelve a instalar el panel frontal y cierra la cubierta protectora..... | 24 |
| 5.7 Resolución de problemas .....   | 25 |
| 5.8 Soporte técnico.....  | 25 |
| 5.9 Mantenimiento .....   | 25 |
| 6. Transporte y almacenamiento.....   | 25 |
| 7. Descargo de responsabilidad.....   | 26 |

# 1. Especificación



| Parámetros técnicos                           | Ai-LB 10K                        |
|---|----------------------------------|
| Tipo de celda                                 | LiFePO4                          |
| Módulo de batería                             | LB51100A                         |
| Número de unidades de la batería              | 2 juegos de LB51100A             |
| Capacidad nominal                             | 200Ah                            |
| Energía nominal de la batería                 | 5,12 kWh                         |
| Tensión nominal                               | 51,2 V                           |
| Rango de tensión de la batería                | 44,8-57,6 V                      |
| Capacidad útil de la batería                  | 10,24 kWh                        |
| Cantidad en paralelo <sup>1</sup>             | 4 conjuntos en paralelo (40 kWh) |
| Corriente nominal (recomendada) <sup>2</sup>  | 0.5C, 100 A                      |
| Profundidad de descarga de la batería         | 90%                              |
| Potencia de carga/descarga máx. de la batería | 5,12 kW/5,12 kW                  |
| Gama SOC disponible                           | 0% ~ 100%                        |
| Gama de transporte SOC                        | 50%                              |
| Temperatura de funcionamiento                 | Temperatura de carga: 0°C~55°C;  |



|  |   |
|--|---|
|  | Temperatura de descarga: -20°C~55         |
| Temperatura de almacenamiento <sup>3</sup> | -10°C ~ 50 °C                             |
| Humedad de trabajo                         | 5~95%RH                                   |
| Corriente de carga estándar                | 0,5C (100A)                               |
| Corriente continua de carga máxima         | 0,5C (100A)                               |
| Potencia nominal CC                        | 5,12 kW                                   |
| Grado IP                                   | IP65                                      |
| Uso recomendado en interiores/exteriores   | Interiores/ Exteriores                    |
| Peso                                       | ~116 kg<br>(No incluye soporte de pared)  |
| Dimensiones [An*Pr*Al]                     | 640*181*1017 mm<br>(Conector no incluido) |
| Comunicación                               | CAN/RS485/Contacto seco/Wifi              |
| Certificado (LB51100A)                     | TUV/IEC 62619/IEC62040/IEC61000/UN38.3    |
| Certificado (Ai-LB 5k)                     | TUV/IEC 62619/IEC62040/IEC61000/UN38.3    |
| Vida útil <sup>4</sup>                     | 10 años                                   |
| <b>Especificaciones del cable</b>          | <b>Ai-LB 5K</b>                           |
| Capacidad del cable de la batería          | 100 A, cada cable                         |
| Tipo de cable de batería                   | 25 mm <sup>2</sup> O 4AWG                 |

<sup>1</sup>: Para más paralelos, ponte en contacto con el servicio de ingeniería del proveedor;

<sup>2</sup>: El rendimiento puede disminuir en condiciones ambientales extremas;

<sup>3</sup>: Temperatura de almacenamiento recomendada 10°C~30°C;

<sup>4</sup>: Condiciones de trabajo 0,5 °C a 25 °C, profundidad de descarga 80 %, 1 ciclo al día.

## 2. Parámetros técnicos

A continuación, se enumeran los parámetros clave

CASO:

| N.º | Elemento clave | Especificación   | Observación                  |
|-----|----------------|--|------------------------------|
| 2.1 | Material       | Acero SGCC, 1,2 mm de grosor                           |                              |
| 2.2 | Superficie     | Pintura, azul colombino (RAL5014), grano de arena fina |                              |
| 2.3 | Peso           | ~28 kg   | Consultar las medidas reales |
| 2.4 | Nivel IP       | IP65   |                              |
| 2.5 | Dimensiones    | AnxPrxAl: 640*181*1017 mm                              | Sin conector                 |

Soporte:

| N.º | Elemento clave | Especificación   | Observación                  |
|-----|----------------|--|------------------------------|
| 2.6 | Material       | Acero SGCC, 1,5 mm de grosor                           |                              |
| 2.7 | Superficie     | Pintura, azul colombino (RAL5014), grano de arena fina |                              |
| 2.8 | Peso           | ~2,0 kg  | Consultar las medidas reales |
| 2.9 | Dimensiones    | AnxPrxAI: 480x13,5x500 mm                              |                              |

Conector de salida:

| N.º  | Elemento clave | Especificación       | Observación                |
|------|----------------|----------------------|----------------------------|
| 2.10 | Positivo       | 2*PG19, blanco, IP67 | Diámetro del cable ≤ 16 mm |
| 2.11 | Negativo       | 2*PG19, Blake, IP67  | Diámetro del cable ≤ 16 mm |
| 2.12 | Comunicación   | 3*PG19, Blake, IP67  | Diámetro del cable ≤ 16 mm |

Interfaz del panel de la batería de baja tensión

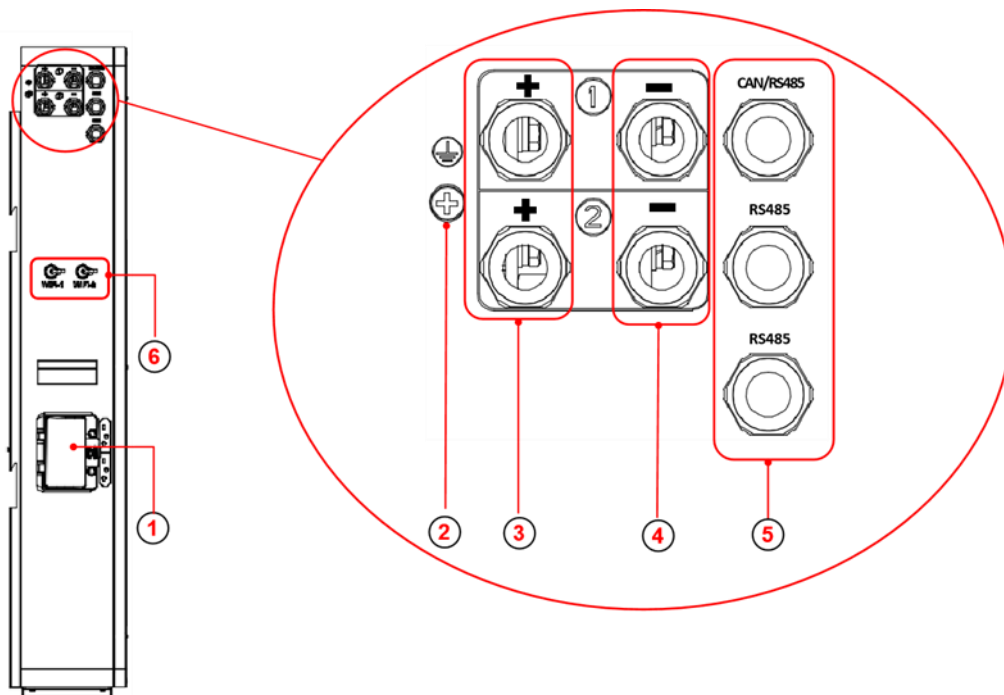
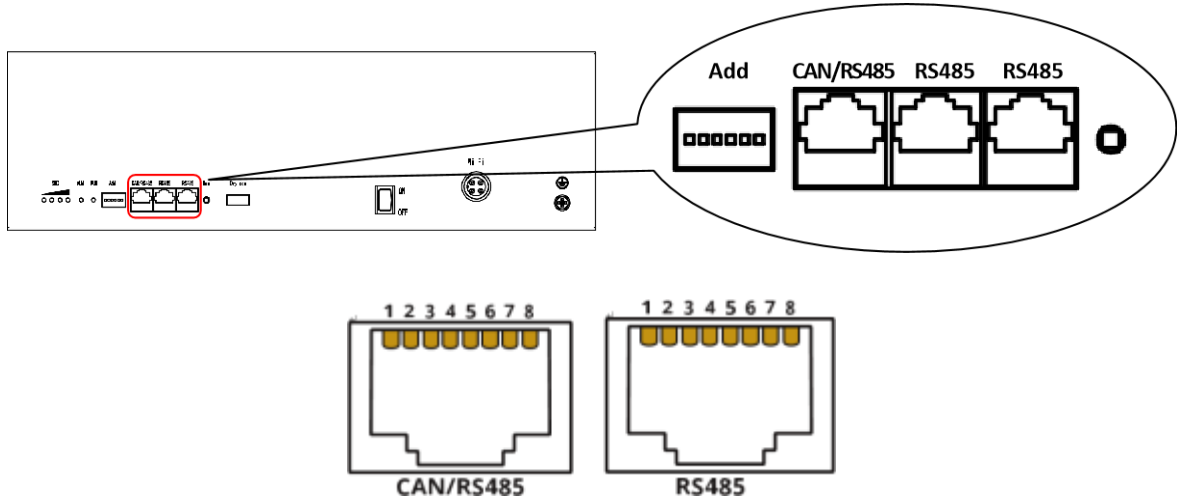


Fig. 2.1 Interfaz del panel de la batería de baja tensión

|   |                  |                      |  |
|---|------------------|----------------------|--|
| 1 | Interruptor      | NDB1-125, 2Px2       | 125A                                       |
| 2 | Tornillo GND     | M6                   | Amarillo-Verde, 10 AWG                     |
| 3 | 2x Polo positivo | Cabezal estanco PG19 | Cable pasante de $\varnothing 8\sim 15$ mm |
| 4 | 2x Polo negativo | Cabezal estanco PG19 | Cable pasante de $\varnothing 8\sim 15$ mm |

|   |                             |                        |                        |
|---|-----------------------------|------------------------|------------------------|
| 5 | 3x Puerto de comunicaciones | Cabezal estanco 1xPG19 | CAN A PCS              |
|   |                             | Cabezal estanco 2xPG19 | Conexión interna RS485 |
| 6 | 2x toma wifi                | /                      |                        |

Definición de la interfaz de comunicación de la unidad de batería interna Ai-LB 10K-LB51100A.



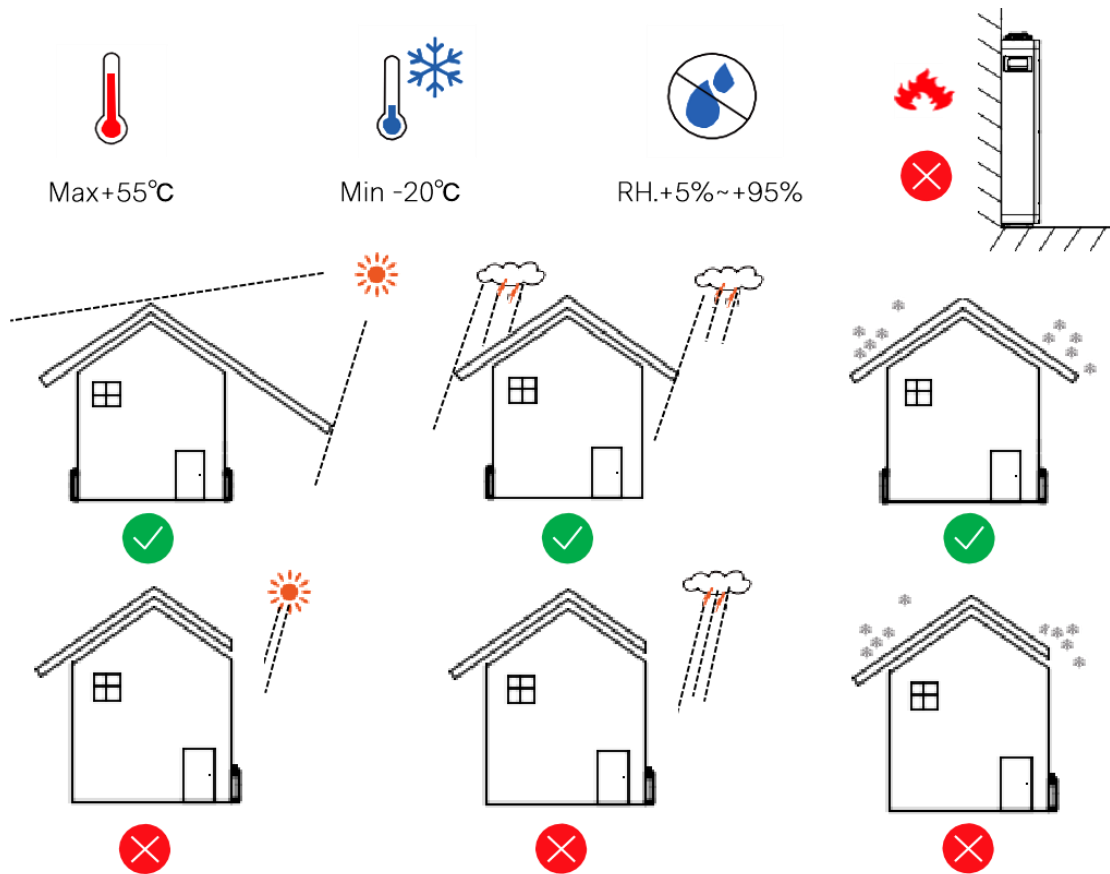
| Nombre      | Descripción   |
|-------------|---|
| CAN/RS485x1 | Clavija 1: NA<br>Clavija 2,7: RS485-A<br>Clavija 3,6: RS485-B<br>Clavija 4: CAN-H<br>Clavija 5: CAN-L<br>Clavija 8: GND |
| RS485x2     | Clavija 1, 4, 5: NC<br>Clavija 2, 7: RS485-A<br>Clavija 3, 6: RS485-B<br>Clavija 8: GND                                 |

### 3. Preparación de la instalación

#### 3.1 Requisitos del lugar de instalación

- ✧ Debe disponerse de una superficie de apoyo sólida (por ejemplo, hormigón o mampostería).
- ✧ El lugar de instalación debe ser inaccesible para los niños.
- ✧ El lugar de instalación debe ser adecuado para el peso y las dimensiones de la batería de baja tensión.
- ✧ El lugar de instalación no debe estar expuesto a la radiación solar directa.
- ✧ Mantener alejado del polvo conductor metálico.
- ✧ Mantener alejado de fuentes de agua, fuentes de calor y objetos inflamables y explosivos.

- ✧ El lugar de instalación no debe estar cerca del fuego.
- ✧ La altitud del lugar de instalación debe ser inferior a 3000 m.
- ✧ La temperatura de funcionamiento debe estar comprendida entre -20 °C ~ +55 °C.
- ✧ La humedad ambiental debe estar entre el 5-95 %.







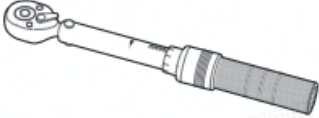

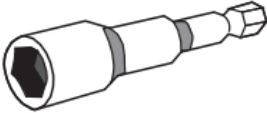




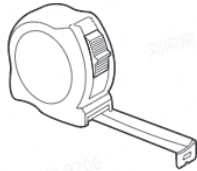



#### NOTE

La batería de baja tensión incluye un soporte de montaje, que sostiene la unidad en configuración de montaje en el suelo e incluye calzos para nivelar la unidad en configuraciones de montaje en el suelo. No utilices otros herrajes para anclar la batería de baja tensión al suelo.

### 3.2 3.2 Herramientas

Las herramientas de la siguiente tabla podrían ser necesarias durante la instalación

|   |   |   |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Destornillador dinamométrico  | Destornillador de estrella  | Llave hexagonal   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|    |    |    |
| Destornillador de estrella  | Llave dinamométrica   | Llave inglesa   |
|    |    |    |
| Punta destornillador para cilindro  | Tijeras   | Brida   |
|    |    |    |
| Nivel   | Taladro eléctrico   | Cinta métrica   |
|  |  |  |
| Martillo  | Taladro helicoidal  | Rotulador   |

### 3.3 Equipamiento de seguridad

Lleva el siguiente equipo de seguridad cuando manipules el sistema de baterías. El personal de instalación debe cumplir los requisitos pertinentes de las normas internacionales.

|   |   |   |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Guantes aislantes   | Gafas de seguridad  | Calzado de seguridad  |

### 3.4 Dimensiones y requisitos de espacio

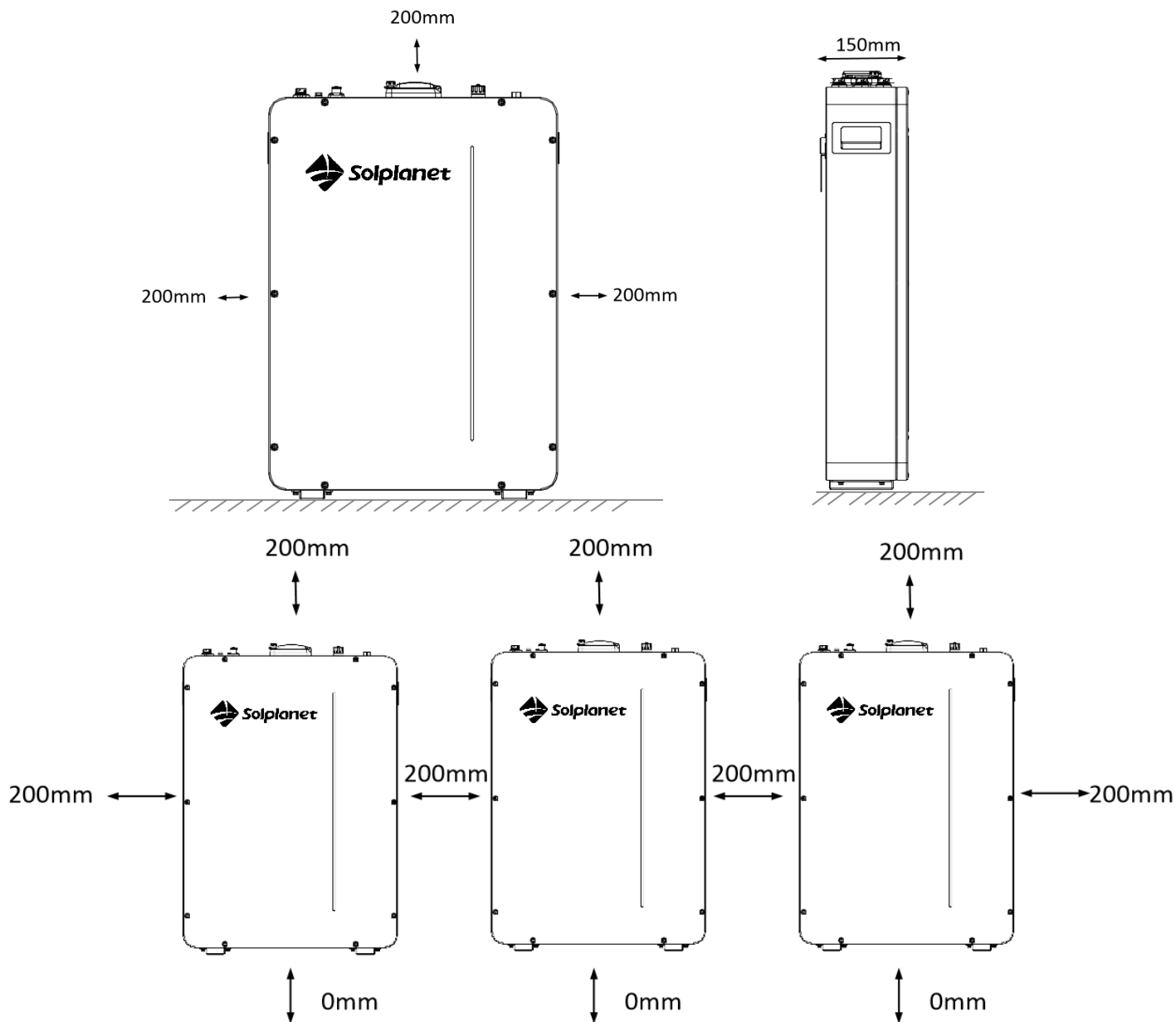


Figura 3.4.2

| Requisitos de espacio  |  |
|--|--|
| Espacio libre mín. desde el lado izquierdo                           | 200 mm   |
| Espacio libre mín. desde el lado derecho                             | 200 mm   |
| Espacio libre mín. sobre la batería de baja tensión                  | 200 mm   |
| Espacio libre mín. entre los laterales de la batería de baja tensión | 200 mm   |
| Espacio libre mín. en la parte inferior                              | $\geq 0$ mm  |
| Pendiente máx.   | +/- 2 grados de lado a lado<br>+/- 5 grados de delante hacia atrás |

### 3.5 Inspección de desembalaje








Cuando el equipo llegue al lugar de instalación, la carga y descarga deben realizarse de acuerdo con las normas y reglamentos, para evitar que quede expuesto al sol y a la lluvia.

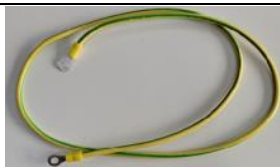
Antes de desembalar, se indicará el número total de paquetes según la lista de envío adjunta a cada paquete y se comprobará el buen estado de la caja.

En el proceso de desembalaje, manipula con cuidado y protege el revestimiento de la superficie del objeto.

Abre el paquete, el personal de instalación debe leer los documentos técnicos, verificar la lista, de acuerdo con la tabla de configuración y el volumen de suministro, asegurarse de que los objetos están completos e intactos, si el embalaje interno está dañado, debe ser examinado y registrado en detalle.

El volumen de suministro es el siguiente

| Artículo                    | Número de serie | Especificación   | Cantidad | Figura  | Nota     |
|-----------------------------|-----------------|--|----------|---|----------|
| Sistema de baterías         | ①               | Ai-LB10K<br>640x181x1017mm   | 1        |    | Estándar |
| Soporte en pared            | ②               | Soporte  | 1        |   | Estándar |
| Bolsa de accesorios         | ③               | Pernos de expansión:M6x80  | 4        |   |          |
|                             | ④               | Llave hexagonal  | 1        |  |          |
|                             | ⑤               | Anillo de sellado del cable  | 3        |  |          |
| Cable de salida<br>(CA03-A) | ⑥               | Cable de alimentación negativo (⑥-1) : Cable negro, 4AWG /L1,5m<br>Positivo (⑥-2) : Cable rojo,4AWG /L1,5m | 2        |   | Estándar |
|                             | ⑦               | Cable de comunicación Batería a inversor/<br>Batería a batería Negro/L2,5 m/Conector doble RJ45            | 1        |   |          |

|  |   |  |   |  |  |
|--|---|--|---|--|--|
|  | ⑧ | Cable de tierra<br>Amarillo,Verde/L1m/Doble<br>OT M6 | 1 |  |  |
|--|---|--|---|--|--|

## 4. Instalación para uso individual

### 4.1 Diagrama de conexión de los cables del sistema

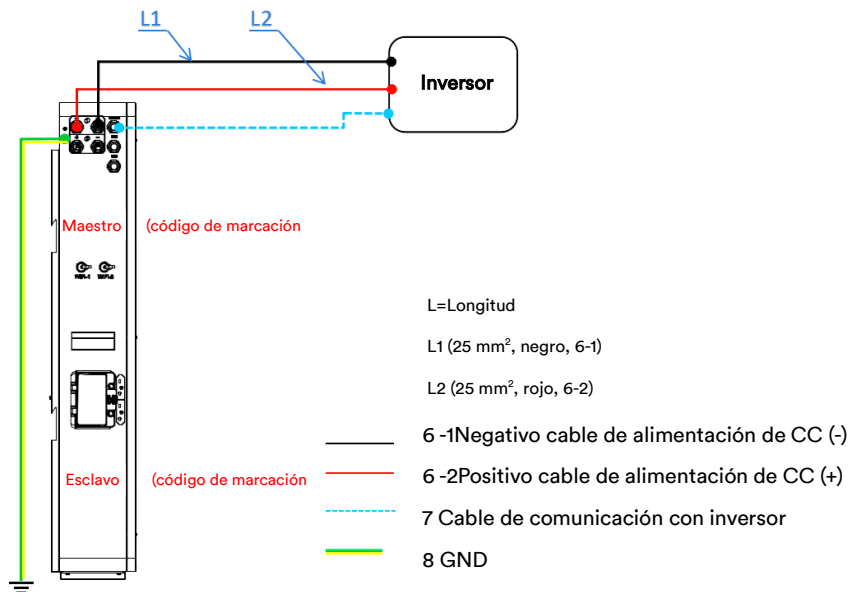


Fig. 4.1.1 Diagrama de conexión de cables del sistema de un juego individual (10 kWh, potencia de salida 5 kW)

### 4.2 Fijación de la batería Ai-LB5K

#### NOTA

Asegúrate de que el disyuntor de la carcasa está desconectado.

4.2.1 Determina la posición de instalación de la batería y dibuja la posición del orificio de instalación en la superficie de instalación según el dibujo:

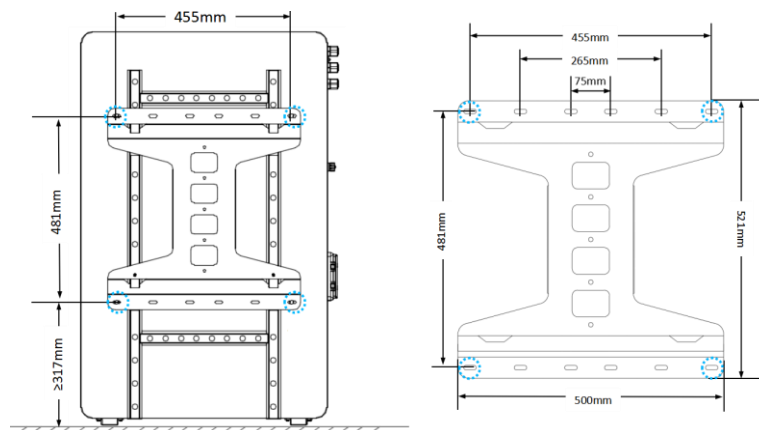


Figura 4.2.1



4.2.2 Taladra agujeros en los orificios de montaje de los pernos de expansión de 4 piezas (M6x80) con un taladro eléctrico y luego instala los cuatro pernos de expansión en los orificios de montaje.

- (1) Utiliza un taladro eléctrico de impacto para perforar agujeros en el suelo de cemento, y la profundidad de perforación es de entre 80 y 85 mm.
- (2) Aprieta ligeramente el perno de expansión y colócalo verticalmente en el agujero. Golpea el perno de expansión con un martillo de goma hasta que todos los tubos de expansión entren en el agujero.
- (3) Aprieta previamente el perno de expansión.
- (4) Desatornilla los pernos y retira la arandela elástica y la arandela plana.

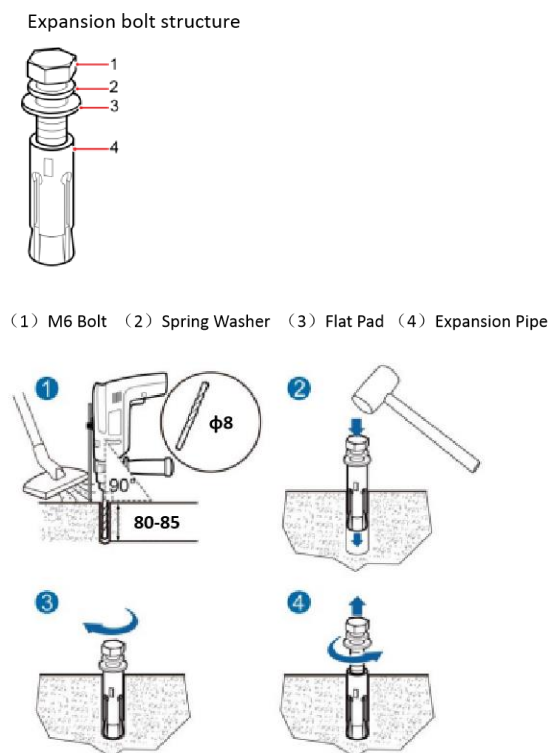


Figure 4.2.2

4.2.3 Fija el ② soporte con 4 tornillos.

Levanta la ①Ai-LB5K y cuélgala en la ② placa base.

La siguiente imagen da una indicación de cómo quedaría cuando se instala un conjunto individual.

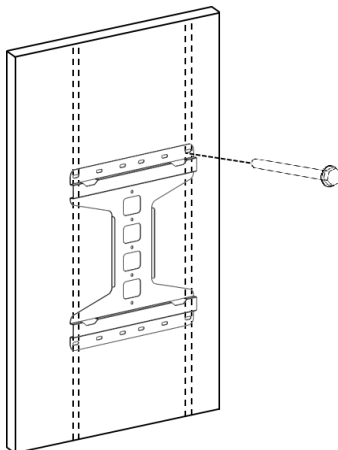


Fig. 4.2.3

**NOTE**

Asegúrate de que el ② soporte esté horizontal después de la instalación.

4.2.4 Levanta la batería ① Ai-LB5K y cuélgala en la ② placa base.

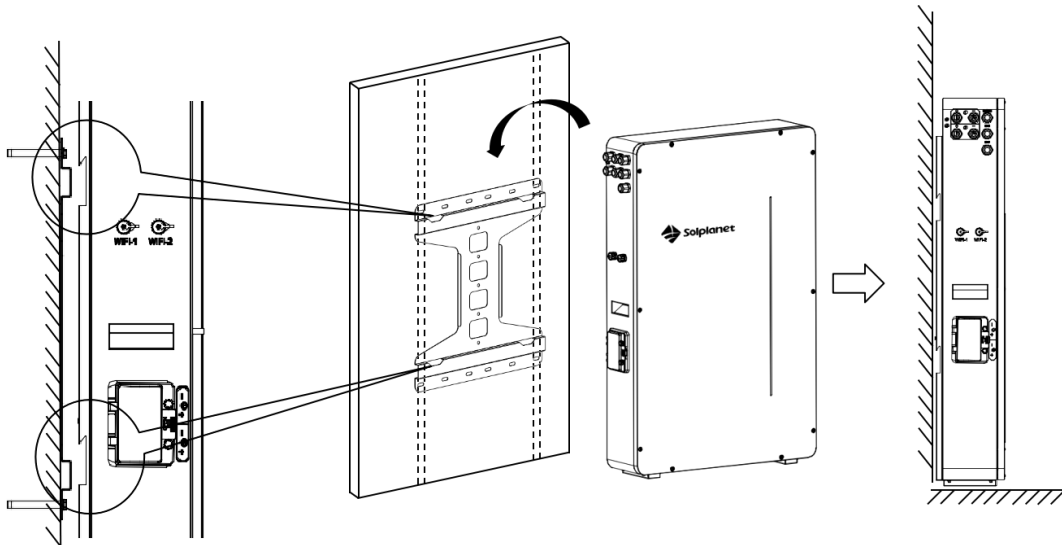


Fig.4.2.4 Demostración de montaje

### 4.3 Conexión del cable para uso individual

**Procedimiento:**

Paso 1. Utiliza un destornillador para fijar el terminal del cable de tierra ⑧ al punto de tierra de la batería, consulta la fig. 4.3.1.

Paso 2. Conecta el cable de ⑥ alimentación preinstalado y el cable de ⑦ comunicación al inversor, consulta la fig. 4.1.1.

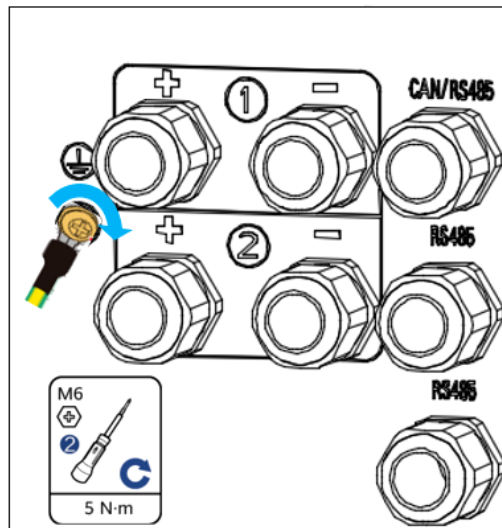


Fig. 4.3.1 Conexión del cable de tierra

### 4.4 Enciende el sistema

Paso 1. Abre la cubierta protectora del disyuntor y enciende el disyuntor en el lado «ON», consulta la fig. 4.4.1 (Asegúrate de que el inversor esté conectado al módulo FV)

Paso 2. Cuando la batería establece comunicación con el inversor, este puede leer la información de la batería.

Paso 3. Cierra la cubierta protectora del disyuntor (Invierte el procedimiento para la cubierta protectora abierta).

Paso 4. Fin.

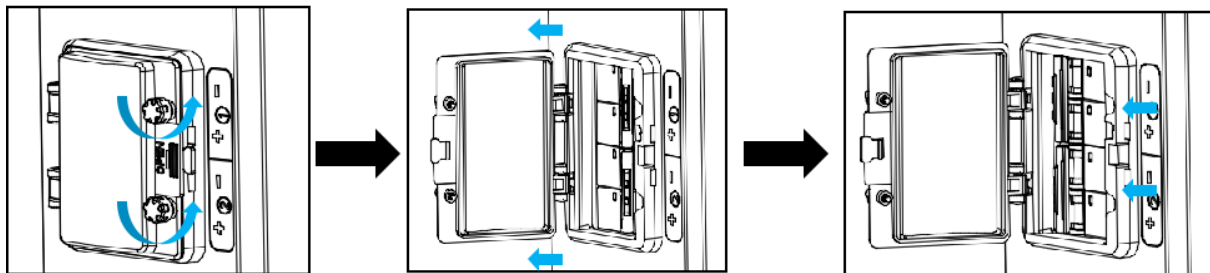


Fig. 4.4.1 Procedimiento para abrir la cubierta protectora del disyuntor

## 5. Instalación en paralelo

### 5.1 Diagrama de conexión de los cables del sistema

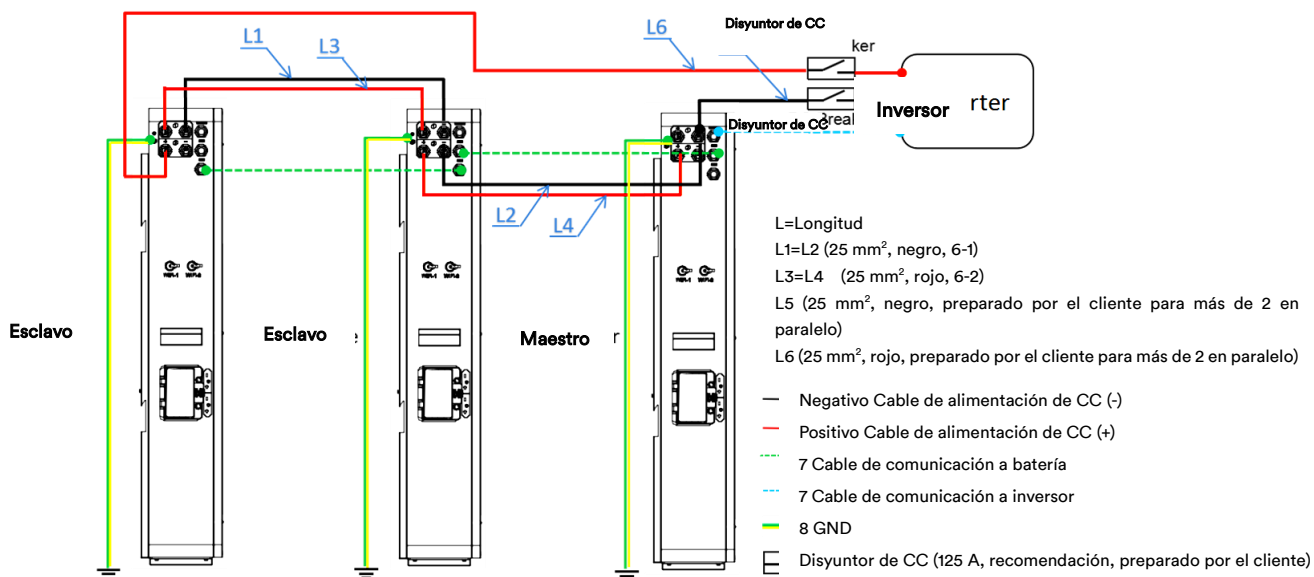


Fig.5.1.1 Conexión de conjuntos múltiples

(ejemplo: 3 paralelos, 30 kWh, potencia de salida 5 kW)

(el  $\Delta V$  de la batería debe ser inferior a 3V en la primera instalación en paralelo)

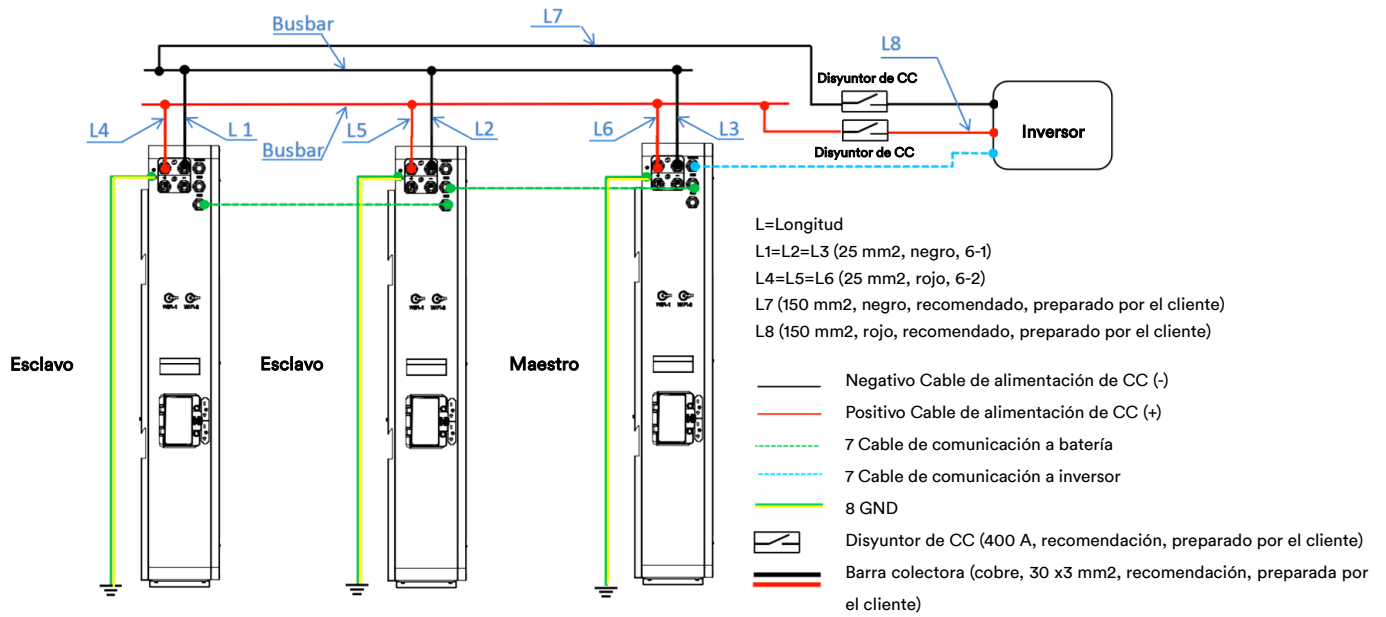


Fig.5.1.2 Conexión de conjuntos múltiples (ejemplo: 3 paralelos, 30 kWh, potencia de salida 15 kW)

(el ΔV de la batería debe ser inferior a 3V en la primera instalación en paralelo)

## 5.2 Fijación de la batería y extracción del panel frontal

5.2.1 Arregla la batería, consulta los apartados 4.2.1 a 4.2.3.

5.2.2 Desmonta el panel frontal de la batería, consulta 5.2.1.

5.2.3 Gira el interruptor a «OFF» para apagar la batería interna, consulta 5.2.2.

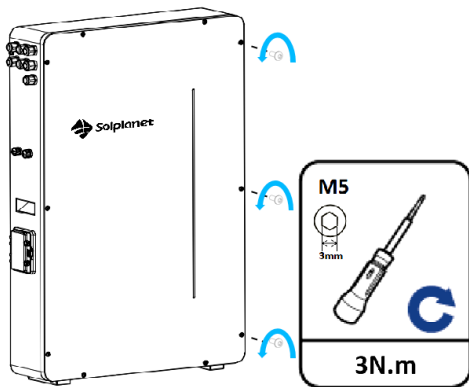


Fig.5.2.1 Desmonta el panel frontal de la batería

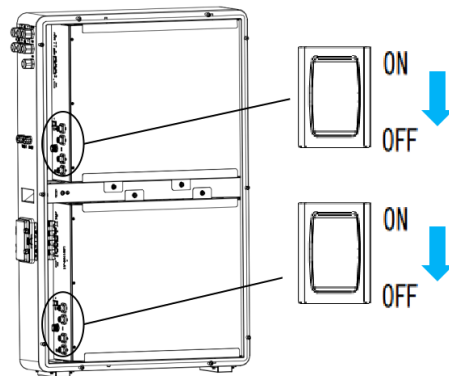
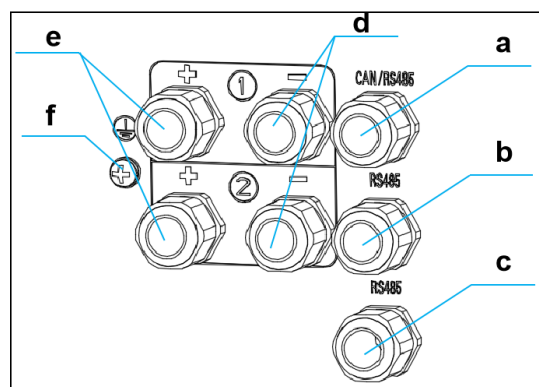


fig 5.2.2 Apaga la batería interna

## 5.3 Conexión de cable para uso en paralelo

5.3.1 Vista general del área de conexión



| Artículo | Nombre                | Modelo |
|----------|-----------------------|--------|
| a        | CAN/RS485             | PG19   |
| b        | RS485                 | PG19   |
| c        | RS485                 | PG19   |
| d        | 2x Puerto negativo(-) | PG19   |
| e        | 2x Puerto positivo(+) | PG19   |
| f        | GND                   | M6     |

### 5.3.2 Conexión del cable de tierra

Utiliza un destornillador para fijar el terminal del cable de tierra ⑧ al punto de tierra de la batería, consulta la fig. 5.1.1.

### 5.3.3 Power Cable Connection

#### Conjuntos múltiples en paralelo (LB51100A interior, 3 en paralelo como ejemplo)

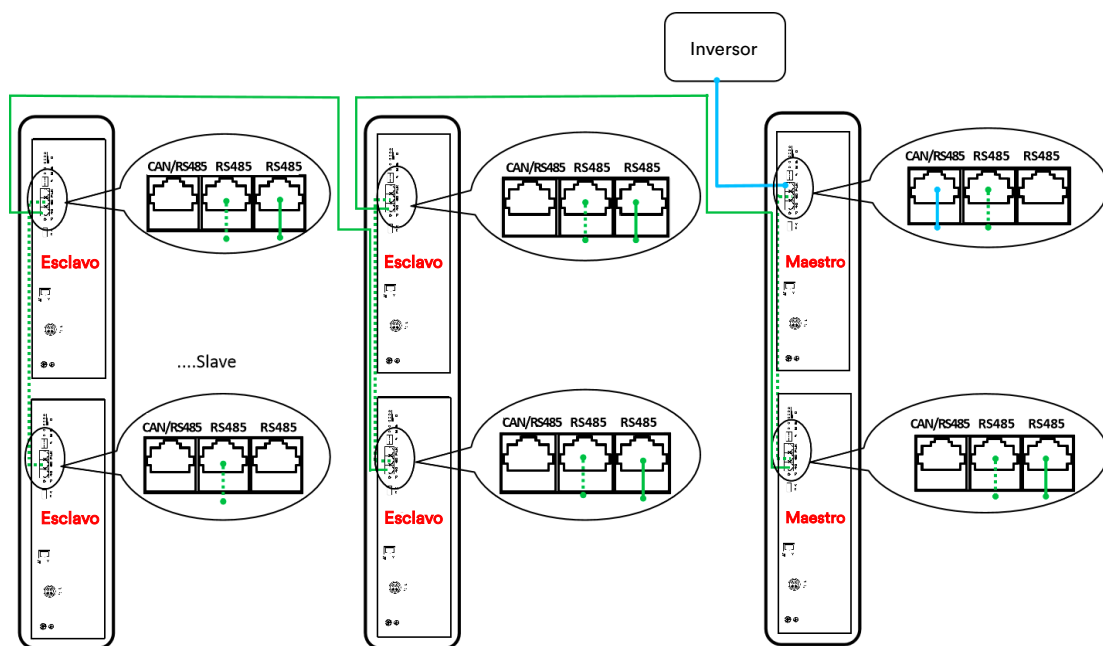


Fig. 5.3.1 Conexión del cable de comunicación-3 en paralelo(30kWh)

#### Procedimiento:

1. Asegúrate de que el disyuntor está desconectado.
2. Quita la tuerca de la PG19.
3. Pasa el cable de comunicación por la PG19.
4. Enchufa el cable de comunicación al puerto RJ45 correspondiente, consulta la fig. 5.3.1 y la fig. 5.3.2.
5. Aprieta la tuerca de la PG19.

#### NOTE

El cable de comunicación debe pasar a través del ⑤ anillo de sellado.  
Los pasos se invierten si se retira el cable.

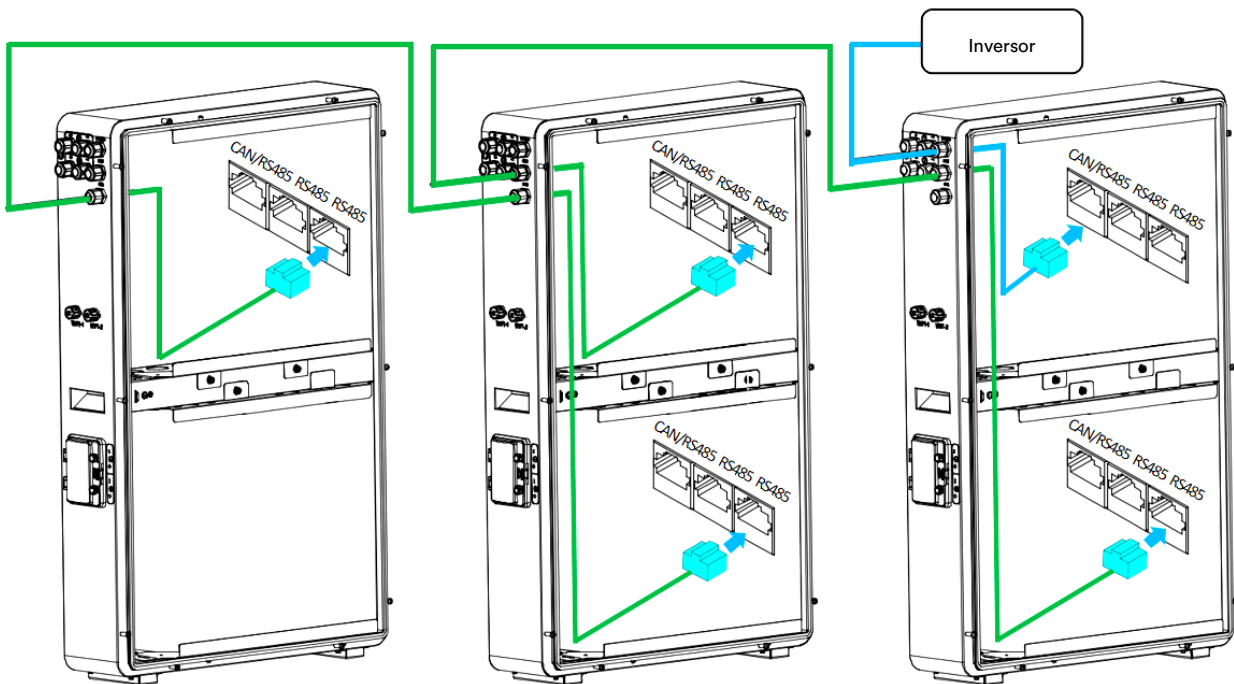
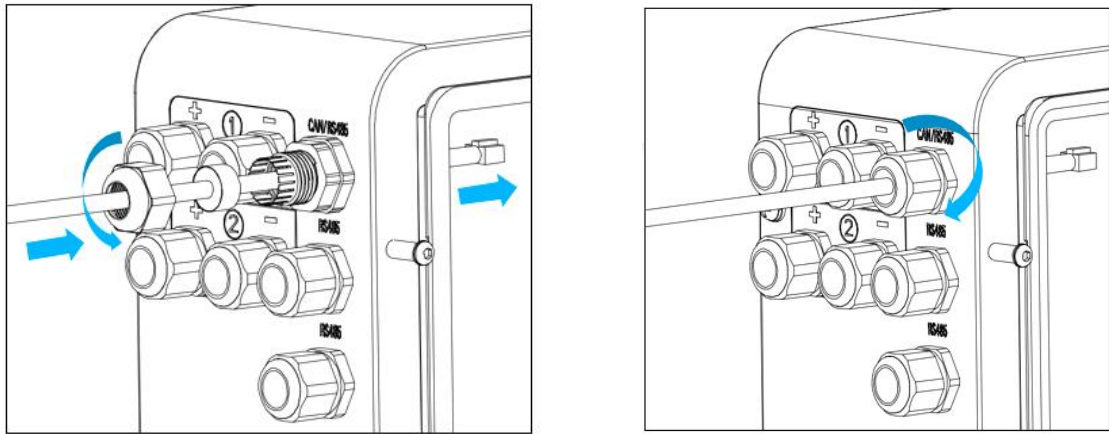


Fig.5.3.2 Conexión del cable de comunicación

### 5.3.4 Procedimiento de conexión del cable de alimentación

**Procedimiento:**

1. Asegúrate de que el disyuntor y el interruptor de la batería interna estén apagados.
2. Si los cables de alimentación se conectan según la fig.5.1.2, los cables de alimentación preinstalados se conectan directamente a la barra colectora.
3. Si el cable de alimentación está conectado según la fig. 5.1.1, inserta el cable de alimentación en el PG 19 correspondiente y, a continuación, fija el terminal del cable de alimentación según la fig. 5.3.4.

**NOTE**

La fig.5.3.3 muestra cómo se inserta el cable de alimentación en el cabezal PG

1. Quita la tuerca de la PG19.
2. Pasa el cable de alimentación por la PG19.
3. Fija el terminal del cable de alimentación a la barra colectora de cobre correspondiente del interior.
4. Aprieta la tuerca de la PG19.

## NOTE

Los pasos se invierten si se retira el cable

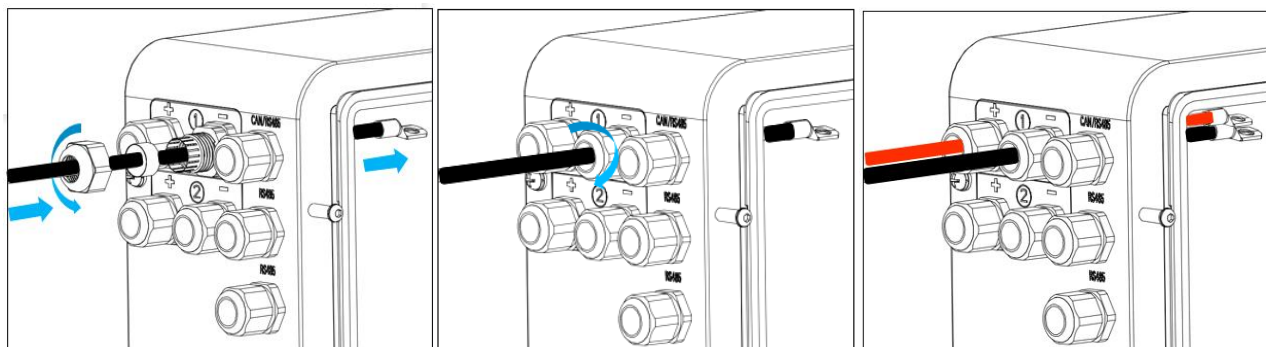


Fig.5.3.3 Conexión del cable de alimentación

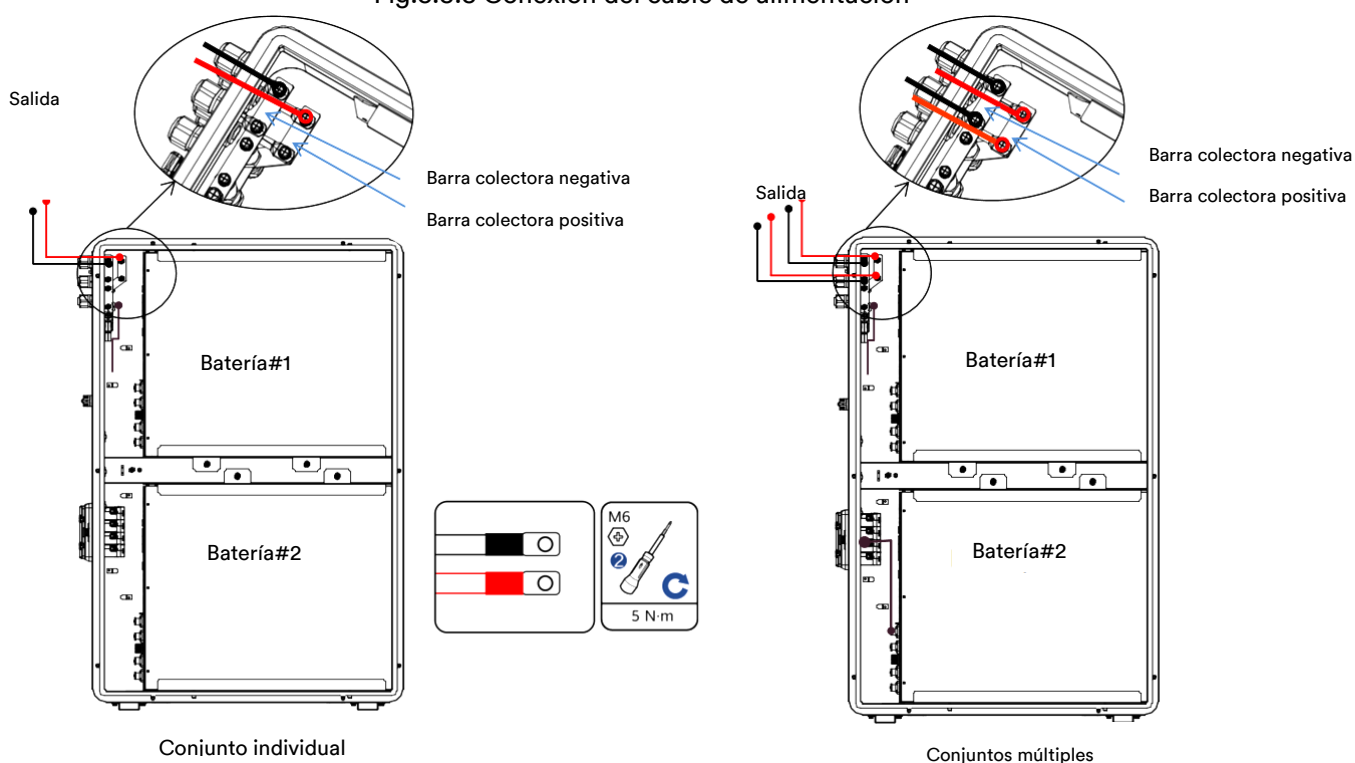


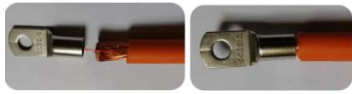
Fig. 5.3.4 Diagrama de cableado del cable de alimentación de salida de CC

### Adicional: guía de crimpado del cable de alimentación con terminal SC

#### 1. Lista de materiales



2. Desliza la capa de aislamiento exterior del cable de CC.



3. Coloca la capucha trasera del cable.

4. El rojo se utiliza para el positivo y el negro para el negativo;

El extremo del cable se aprieta en el terminal con una abrazadera.

5. Utiliza un tapón de aislamiento para el conector de CC no utilizado.



6. Cable de alimentación listo para usar.

### 5.4 Configurar el paquete maestro y paquete esclavo

Ai-LB 10K está compuesta por 2 juegos de LB51100A. El paquete maestro y el paquete esclavo LB51100A pueden utilizarse tanto en modo de unidad individual como de unidades múltiples (en paralelo). El cliente debe informar al proveedor si se requiere el modo de unidades múltiples. El paquete maestro puede utilizarse por separado, pero el paquete esclavo no puede utilizarse de forma individual.

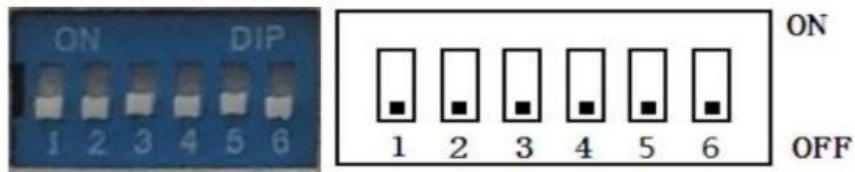


Figura 5.4.1 Diagrama de marcación

Diagrama del código de marcación maestro/esclavo:

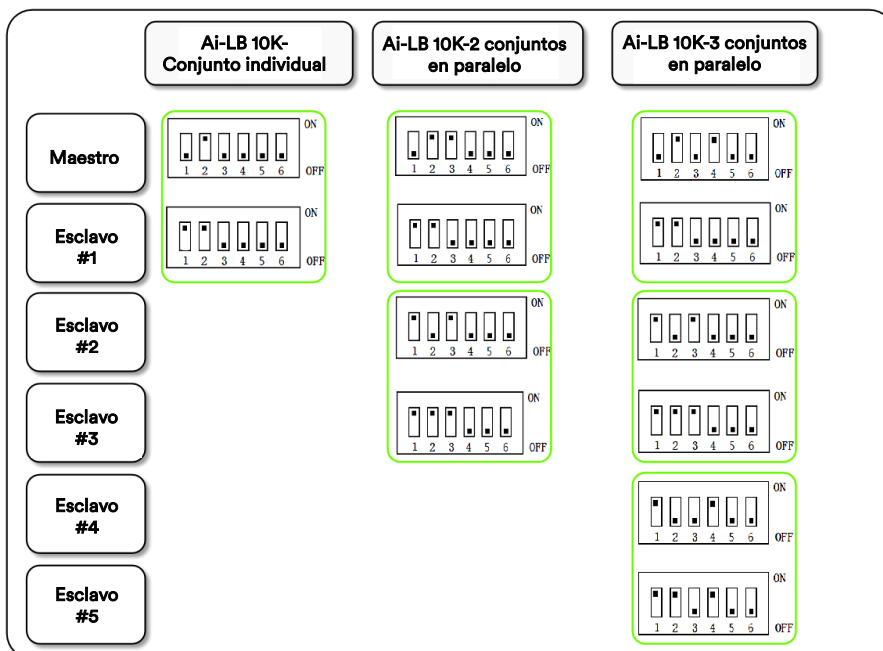


Figura 5.4.2 Ajuste del diagrama de marcación



(Si hay más de 6 LB51100A en paralelo, ponte en contacto con el servicio de ingeniería del proveedor)

#### Procedimiento:

1. Asegúrate de que el disyuntor y el interruptor de la batería interna estén apagados.
2. Configura el código de marcación según las figuras 5.4.2 y 5.4.3.

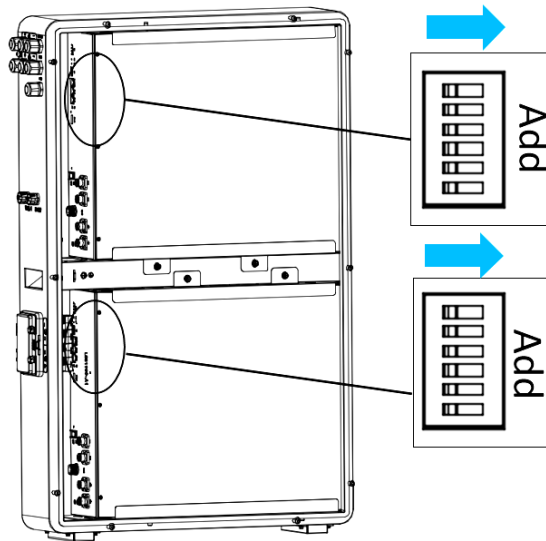


Fig. 5.4.3 Proceso de ajuste del diagrama de marcación

### 5.5 Enciende el sistema

1. Coloca correctamente el cable de comunicación y de alimentación.
2. Asegúrate de que todas las uniones de conductos o prensacables estén bien tratadas.
3. Gira el interruptor de la batería interna al lado de «ON».
4. Conecta el disyuntor en el lado «ON».
5. Cuando la batería establece comunicación con el inversor, este puede leer la información de la batería.

### 5.6 Vuelve a instalar el panel frontal y cierra la cubierta protectora.

1. Instala el panel frontal, consulta 5.6.1.
2. Cierra la cubierta protectora del disyuntor (Invierte el procedimiento para la cubierta protectora abierta).
3. Fin.

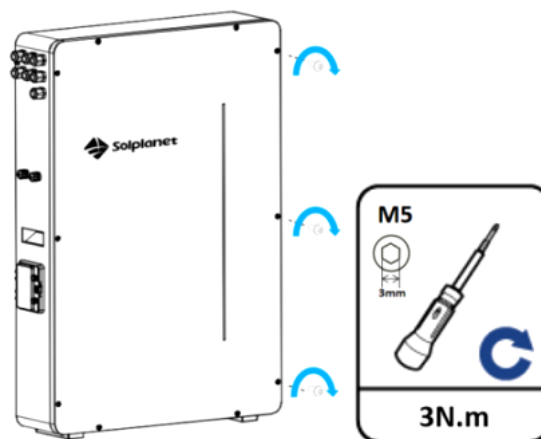


Fig.5.6.1 Instalación del panel frontal

## 5.7 Resolución de problemas

Si la Ai-LB 10K no funciona correctamente, sigue los siguientes pasos:

- (1) Para un uso individual, consulta al servicio de ingeniería;
- (2) Para el uso en paralelo, comprueba el estado del LED del panel de la LB51100A. El estado de indicación puede consultarse en el manual del usuario de la LB51100A que viene en el paquete de la batería.

## 5.8 Soporte técnico

Puedes obtener más ayuda a través del equipo de servicio técnico de AISWEI. Ponte en contacto con el vendedor cuando lo necesites. Es útil contar con la siguiente información cuando te pongas en contacto con AISWEI:

- ✧ Nombre del propietario
- ✧ Número de pieza y número de serie de la batería de baja tensión
- ✧ Breve descripción del problema

## 5.9 Mantenimiento

La batería de baja tensión no requiere mantenimiento preventivo preprogramado. El único mantenimiento que necesita el propietario es mantener la unidad libre de residuos, sobre todo alrededor de la entrada de aire y el tubo de escape.

Para limpiar la batería de baja tensión, utiliza un paño suave y sin pelusas. Si es necesario, el paño puede humedecerse solo con agua y jabón suave. No utilices disolventes para limpiar la batería de baja tensión, ni la esponjas a productos químicos o vapores inflamables o agresivos.

# 6. Transporte y almacenamiento

### Transporte

Está prohibido sufrir vibraciones y golpes graves durante el transporte.

### Almacenamiento

Si el sistema no se pone en uso, debe almacenarse adecuadamente. En caso contrario, si surge algún problema, AISWEI no será responsable.

Debe almacenarse en el 60 % del estado del SoC.

Debe almacenarse en un ambiente ventilado, temp. < 35 °C, ROH <65 %. Debe almacenarse evitando la humedad.

Debe guardarse en un lugar donde pueda ser vigilada por profesionales.

### NOTA

Se realizará una inspección adecuada cada 3 meses, para garantizar que no se produce una sobredescarga de la batería (el SoC es durante mucho tiempo inferior al 0 %). En estado de sobredescarga, la batería se comportaría de la siguiente manera:

- La batería no podía arrancar al girar el interruptor de encendido a la posición ON;
- La tensión de salida de la batería es inferior a 40 V cuando está encendida;
- Los indicadores están apagados y la batería no puede comunicarse con el ordenador superior a través del convertidor RS485/USB.

Ponte en contacto inmediatamente con el técnico del lugar donde compraste la batería cuando se produzcan los problemas anteriores. Y es necesario tomar medidas para recargar la batería (hasta el SoC 50 %) antes de la instalación sobre el terreno.

## **7. Descargo de responsabilidad**

Debe tenerse en cuenta que el proveedor no será responsable si se añaden materiales necesarios a este manual del usuario sin informar previamente a los clientes.

