



Manual de usuario

Sistema de batería recargable de iones de litio

Modelo: Serie CIESS-RS



Versión: V 1.0

Tecnología Energética Sunwoda Co., Ltd.

Contenido

1	Declaración de seguridad	1
1.1	Notas de seguridad.....	2
1.1.1	Seguridad personal	2
1.1.2	Seguridad eléctrica.....	3
1.1.3	Seguridad ambiental	3
1.1.4	Seguridad de la maquinaria.....	4
1.1.5	Seguridad de la batería	5
1.2	Símbolos de seguridad.....	6
2	Instrucciones del sistema	7
2.1	Acerca del sistema	7
2.2	Acerca de la caja de la batería	8
2.3	Acerca de la caja de control	9
2.4	Introducción a la placa de identificación	10
2.5	Introducción de los accesorios del sistema	10
2.5.1	Accesorios básicos.....	11
2.5.2	Introducción al mazo de cables	11
3	Guía de instalación	14
3.1	Notas de precaución	14
3.2	Montaje del sistema	15
3.2.1	Ensamblar el soporte básico	16
3.2.2	Ensamblar el soporte simple a la caja	17
3.2.3	Apilar las cajas.....	17
3.3	Conexión eléctrica	19
3.3.1	Conectar el mazo de cables de tierra	20
3.3.2	Conectar los arneses de alimentación	24
3.3.3	Conecte el arnés de comunicación	30
3.4	Modo paralelo (Opcional)	35
3.4.1	Conexión a tierra para gabinete paralelo	35
3.4.2	Conexión de la línea eléctrica para gabinete en paralelo	37
3.4.3	Conexión de la línea de comunicación para gabinete paralelo.....	38
4	Orientación operativa	44
4.1	Pautas de encendido	44
4.2	Encendido del sistema.....	44
4.3	Configuración de la monitorización de datos.....	45
4.4	Apagado del sistema	59

4.5 Introducción a las luces indicadoras	59
5 Mantenimiento del sistema	60
5.1 Mantenimiento del sistema	60
5.2 Solución de problemas	61
6 Requisitos de transporte y almacenamiento.....	65
6.1 Requisitos de transporte	65
6.2 Requisitos de almacenamiento	66
Apéndices	69

1 Declaración de seguridad

El producto debe ser instalado y mantenido por personal especializado de acuerdo con las normas y regulaciones locales y en estricta conformidad con los procedimientos de instalación del manual. Antes de transportar, almacenar, instalar, operar, usar y realizar el mantenimiento del equipo, lea y guarde este manual con atención y utilice el producto siguiendo estrictamente todas las advertencias que se incluyen en él. Las precauciones de seguridad mencionadas en este manual se proporcionan únicamente como complemento de los códigos de seguridad locales.

Los elementos etiquetados como "PRECAUCIÓN", "ADVERTENCIA", "AVISO", "PELIGRO", etc. en este manual no pretenden ser una lista exhaustiva de declaraciones de seguridad que debe seguir. También existen normas internacionales, nacionales o regionales y requisitos de prácticas de la industria que debe cumplir. La empresa no se hará responsable de ningún tipo de daño causado por la violación de los detalles de las declaraciones de seguridad o las regulaciones sobre diseño, producción y uso.

El equipo debe utilizarse en un entorno que cumpla con las especificaciones de diseño; de lo contrario, el mal funcionamiento del equipo, el funcionamiento anormal o el daño de los componentes causados por un comportamiento irregular no estarán cubiertos por la garantía de calidad del producto. La empresa tampoco será responsable de lesiones personales, muerte, daños a la propiedad, etc., que surjan de estas actividades.

El transporte, almacenamiento, instalación, operación, uso, mantenimiento y todas las demás operaciones deben realizarse de conformidad con las leyes, reglamentos, normas y requisitos normativos correspondientes. No se permite la investigación de la lógica de implementación dentro del equipo, la obtención del código fuente del software del equipo ni otras operaciones que infrinjan ilegalmente los derechos de propiedad intelectual, ni la divulgación de los resultados de las pruebas de rendimiento del equipo de ninguna manera.

En general, la empresa no es responsable de ninguno de los siguientes tipos de daños:

- Daños causados por desviación de las condiciones de funcionamiento

se enfatiza en este manual de usuario el uso del equipo;

- Daños causados por la desviación de los requisitos de las instrucciones de funcionamiento y las advertencias de seguridad de este manual del usuario;
- Daños al equipo causados por el incumplimiento del entorno de instalación y uso con las normas de uso internacionales, nacionales o regionales;
- Daños al equipo causados por materiales o herramientas suministrados por el propio usuario que no cumplan con los requisitos de las leyes, reglamentos y normas locales pertinentes;
- Daños a equipos causados por incendios, terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, rayos, tifones, tornados, huracanes, guerras, conflictos armados y otros casos de fuerza mayor, condiciones climáticas extremas y eventos violentos repentinos;
- Daños al equipo causados por desmontaje no autorizado, modificación del producto o incluso modificación del código de software;
- Daños causados por dolo individual, negligencia, error grave, mal manejo u otras razones ajenas a nuestra empresa.

1.1 Notas de seguridad

1.1.1 Seguridad personal

 Peligro
No se permite ninguna operación bajo tensión durante el proceso de instalación. Evite instalar y retirar cables con corriente, en el momento en que el núcleo del cable toca el conductor, se generará un arco eléctrico, una chispa eléctrica o un incendio y una explosión, lo que puede provocar un incendio o lesiones personales.
Cuando el equipo está energizado, la operación no regulada e incorrecta puede producir incendio, descarga eléctrica o explosión, dando como resultado lesiones, muerte o daños a la propiedad.
No se deben usar relojes, pulseras, brazaletes, anillos, collares ni otros objetos conductores durante la operación para evitar quemaduras por descarga eléctrica.

Se requieren herramientas aisladas específicas durante la operación para evitar descargas eléctricas o fallas de cortocircuito, y el nivel de resistencia de voltaje de las herramientas aisladas debe cumplir con los requisitos de las leyes, regulaciones, normas y especificaciones locales.



Durante la operación se deberá utilizar equipo de protección específico, como ropa protectora, calzado aislante, gafas protectoras, cascos, guantes aislantes, etc.

1.1.2 Seguridad eléctrica



Antes de realizar conexiones eléctricas, asegúrese de que el equipo no esté dañado, de lo contrario podría provocar una descarga eléctrica o un incendio.

El funcionamiento no regulado o incorrecto puede provocar accidentes como incendios o descargas eléctricas.

Evite que objetos extraños ingresen al equipo durante el funcionamiento, ya que esto puede provocar un cortocircuito o daños al equipo, caída del suministro de energía a la carga o pérdida de potencia y lesiones personales.



Al instalar equipos con requisitos de conexión a tierra, primero se debe instalar el cable de tierra de protección; y al retirarlo, se debe retirar el cable de tierra de protección en último lugar.

1.1.3 Seguridad ambiental



No coloque el equipo en un entorno con gases o humos inflamables, explosivos o corrosivos, prohíba cualquier operación en

tal ambiente.

No almacene materiales inflamables o explosivos cerca del equipo.

No coloque el equipo cerca de fuentes de calor o fuego, como fuegos artificiales, velas, calentadores u otros dispositivos que generen calor, ya que la exposición del equipo al calor puede provocar daños en el equipo o provocar un incendio.

Utilice herramientas con aislamiento especial durante la operación para evitar lesiones por descarga eléctrica o fallas por cortocircuito, y el nivel de resistencia de voltaje del aislamiento debe cumplir con los requisitos de las leyes, regulaciones, normas o especificaciones locales.



Instale el equipo en un área alejada de líquidos, evite instalarlo debajo de tuberías de agua, salidas de aire y otros lugares propensos a condensación; y evite instalarlo debajo de salidas de aire acondicionado, rejillas de ventilación, ventanas de salida de salas de servidores y otros lugares propensos a fugas de agua, a fin de evitar que líquidos ingresen al interior del equipo y provoquen fallas en el equipo o cortocircuitos.

No utilice objetos para cubrir el equipo, bloquear rejillas de ventilación o sistemas de disipación de calor mientras el equipo esté en funcionamiento para evitar daños por calor al equipo o incendios.

1.1.4 Seguridad de la maquinaria



Utilice casco, cinturón de seguridad y cuerda de seguridad cuando trabaje en altura, y fíjelos a una estructura firme y resistente, no los cuelgue de objetos móviles que no sean firmes o de metal con bordes afilados para evitar que los ganchos se resbalen y se produzcan accidentes por caídas.



Las herramientas deben ser preparadas y calificadas por organizaciones profesionales, evitando el uso de herramientas con cicatrices, no calificadas.

pruebas o más allá del período de validez de la prueba para garantizar la firmeza de las herramientas y no exceder la carga.

Antes de instalar el equipo en el gabinete, primero asegúrese de que el gabinete esté bien fijado para evitar que se incline y colapse debido al centro de gravedad inestable, lo que podría provocar que el instalador se aplaste y el equipo se rompa y otros problemas.

Al sacar el equipo del gabinete, tenga cuidado con el equipo inestable o pesado que pueda estar instalado en el gabinete para evitar que se aplaste o se rompa.

No perforo orificios en el equipo. Perforar orificios puede dañar el sellado, el rendimiento de protección electromagnética, los componentes internos y la integridad de los cables del equipo, y las virutas de metal que se desprenden al perforar orificios en el equipo pueden provocar un cortocircuito en la placa de circuito.

1.1.5 Seguridad de la batería

Peligro

No proteja otras cargas para conectar los terminales positivo y negativo de la batería directamente, de lo contrario se producirá un cortocircuito. El cortocircuito de la batería generará instantáneamente una gran corriente y liberará una cantidad considerable de energía, lo que provocará fugas de la batería, humo, liberación de gases inflamables, desbordamiento térmico, incendio o explosión. Para evitar el cortocircuito, no realice el mantenimiento de la batería con electricidad.

No exponga la batería a altas temperaturas ni la coloque cerca de dispositivos que generen calor, como luz solar de alta temperatura, fuentes de ignición, transformadores de potencia, calentadores, etc. El sobrecalentamiento de la batería puede provocar fugas, humo, liberación de gases inflamables, descontrol térmico, incendio o explosión.

Evitar mecánicamente chocante, goteante, chocando, Perforación con objetos duros y golpes de presión en la batería,

lo que podría provocar daños en la batería o un incendio.
No desmonte, modifique ni dañe la batería (por ejemplo, insertando objetos extraños, extruyéndola con fuerza externa, sumergiéndola en agua u otros líquidos), ya que puede provocar fugas de la batería, humo, liberación de gases combustibles, descontrol térmico, incendio o explosión.
No toque los terminales de la batería con otros objetos metálicos, puede provocar generación de calor o fuga de electrolito.
 Advertencia
La instalación y prueba de baterías deberá contar con instalaciones de protección contra incendios, como arena ignífuga, extintores de dióxido de carbono, etc., de acuerdo con las normas y especificaciones de construcción. Antes de poner en funcionamiento la batería, asegúrese de que las instalaciones de protección contra incendios estén equipadas de acuerdo con las leyes, regulaciones y especificaciones locales.
La instalación de la batería debe ser en un área alejada de líquidos, nunca ubicarla debajo de salidas de aire acondicionado, respiraderos, ventanas de salida de sala de máquinas, tuberías de agua y otros lugares propensos a fugas de agua, con el fin de evitar que líquidos ingresen al interior del equipo y provoquen un mal funcionamiento del mismo o cortocircuito.
Cargue la batería a tiempo después de que se haya descargado, de lo contrario, la batería podría dañarse debido a una descarga excesiva.

1.2 Símbolos de seguridad

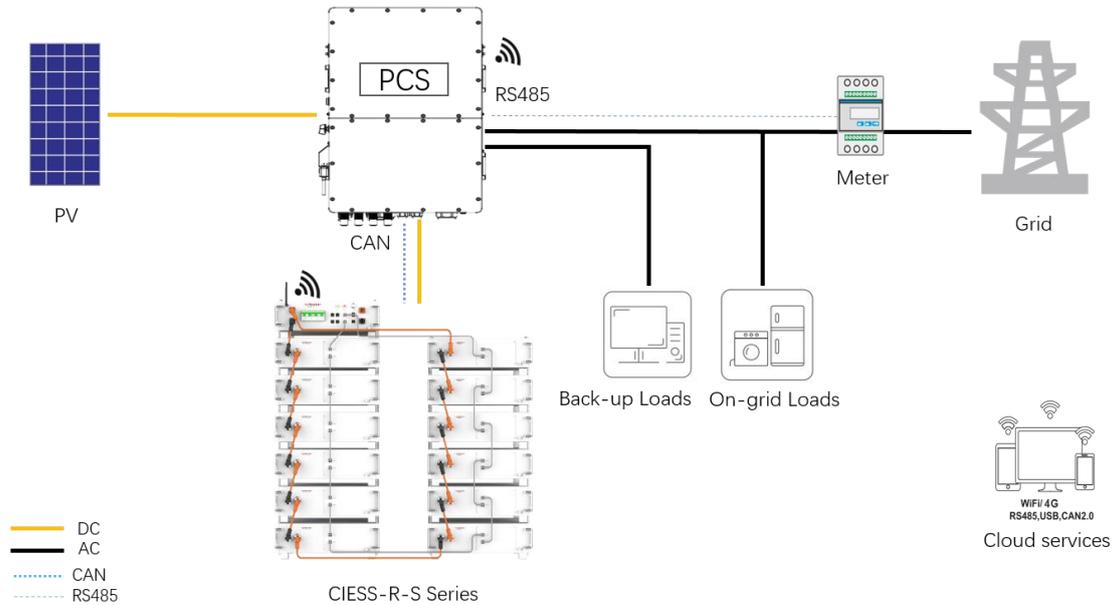
Firmar	Ilustración	Firmar	Ilustración
	<p>¡Precaución! Peligros causado por una mala gestión</p> <p>La operación puede resultar en lesiones moderadas o leves a personas, así como daños a la</p>		<p>Este equipo No puede ser descartado con otros miembros del hogar Desperdicio y debe ser tomado a un instalación adecuada para</p>

	¡producto!		recuperación y ¡reciclaje!
	Peligro: Alto peligro de voltaje, ser cuidadoso		¡Reciclable!
	No se permite fuego abierto.		Este caras hacia arriba y no puedo inclinarse o colocarse boca abajo.
	No pisar.		Lea el manual ¡Cuidado antes de usar!
	Las rejillas de ventilación de la unidad están calientes, así que tenga cuidado al tocarlas.		Suelo ¡protección!
 	Se requiere una espera de 5 minutos después de encender. Apagado para asegurarse de que la máquina esté completamente ¡descargado!		¡Señal de puesta a tierra!

2 Instrucciones del sistema

2.1 Acerca del sistema

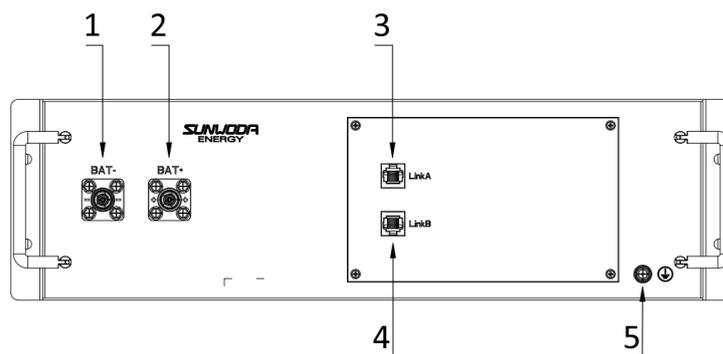
El sistema de almacenamiento de energía Li-FePO4 de la serie CIESS RS adopta un diseño modular, presenta una fácil integración, fácil configuración, fácil extensión, etc., lo que garantiza la seguridad del sistema del usuario y se puede utilizar en varios escenarios de aplicación, como reducción de picos, autogeneración y autoconsumo, gestión de demanda, respaldo de energía fuera de la red, almacenamiento óptico y carga.



Escenario de aplicación típico

Este manual presenta principalmente los elementos del sistema de almacenamiento de energía de batería de LiFePO4 de la serie CIESS RS, el método de instalación, el enfoque de operación, el mantenimiento de rutina y la resolución de problemas comunes, y las especificaciones y parámetros del producto en detalle. Los módulos involucrados en el producto son: módulo de caja de batería y módulo de caja de control. Al utilizar este producto, asegúrese de usarlo con un inversor de almacenamiento de energía. Puede seleccionar el inversor de almacenamiento de energía a través del enlace proporcionado por nuestra empresa.

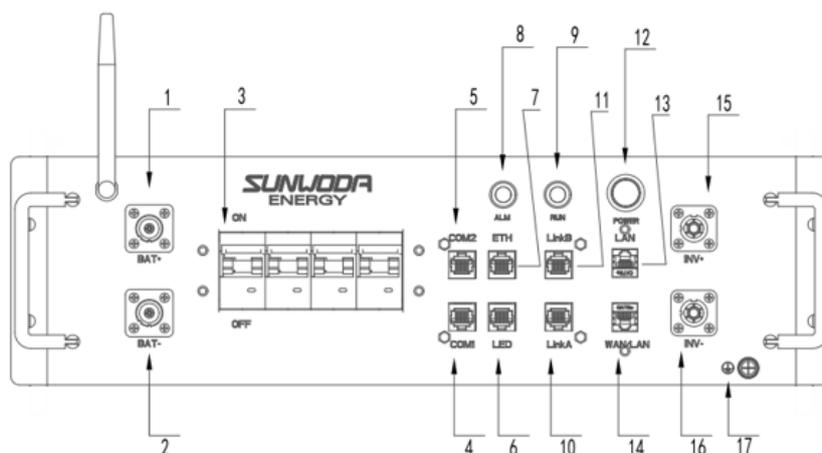
2.2 Acerca de la caja de la batería



No.	Interfaz	Introducción
1	Terminales negativos	Salida negativa del sistema de batería
2	Terminales positivos	Salida positiva del sistema de batería

3	Enlace A	Puerto de comunicación 1 de la conexión en cadena
4	Enlace B	Puerto de comunicación 2 de la conexión en cadena
5	Conexión a tierra	Punto de conexión a tierra

2.3 Acerca de la caja de control



No.	Interfaz	Instrucción
1	Murciélago+	Entrada positiva del sistema de batería
2	MURCIÉLAGO-	Entrada negativa del sistema de batería
3	Interruptor de aire	Interruptor de desconexión del circuito principal de CC
4	COM1	Cable de comunicación CAN, interfaz de cable paralelo
5	COM2	Cable de comunicación CAN, interfaz de cable paralelo
6	CONDUJO	Puerto de cableado reservado para panel de luz LED
7	Étnia	Puerto Ethernet
8	ALM	Luz de advertencia
9	CORRER	Luz de marcha
10	Enlace A	Puerto de comunicación 1 de la conexión en cadena
11	Enlace B	Puerto de comunicación 2 de la conexión en cadena
12	FUERZA	Botón de encendido para el panel
13	Red local	Conexión a la red de área local
14	Red de área amplia (WAN)/red de área local (LAN)	Conexión a la red de área amplia

		(WAN)/red de área local (LAN)
15	Inversión+	Conectar al terminal positivo del PCS
16	INV-	Conectar al terminal negativo del PCS
17	Tierra Conexión	Punto de conexión a tierra

2.4 Introducción a la placa de identificación

La siguiente placa de identificación es sólo de referencia, los valores específicos están sujetos al producto real.

 Rechargeable Lithium Iron Phosphate Battery System IFpP51/161/119[(16S)nS]E/-20+50/90		
Model	Nominal Voltage	Rated Energy
<input type="checkbox"/> CIESS 25-R-S	256.0Vd.c.	25 kWh
<input type="checkbox"/> CIESS 30-R-S	307.2Vd.c.	30 kWh
<input type="checkbox"/> CIESS 35-R-S	358.4Vd.c.	35 kWh
<input type="checkbox"/> CIESS 40-R-S	409.6Vd.c.	40 kWh
<input type="checkbox"/> CIESS 45-R-S	460.8Vd.c.	45 kWh
<input type="checkbox"/> CIESS 50-R-S	512.0Vd.c.	50 kWh
<input type="checkbox"/> CIESS 55-R-S	563.2Vd.c.	55 kWh
<input type="checkbox"/> CIESS 60-R-S	614.4Vd.c.	60 kWh
<input type="checkbox"/> CIESS 65-R-S	665.6Vd.c.	65 kWh
<input type="checkbox"/> CIESS 70-R-S	716.8Vd.c.	70 kWh
<input type="checkbox"/> CIESS 75-R-S	768.0Vd.c.	75 kWh
<input type="checkbox"/> CIESS 80-R-S	819.2Vd.c.	80 kWh
n: Number Of Battery Modules (n=5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16)		
Max. Charge/Discharge Current	100Ad.c.	
Protective Class	I	
Max. short circuit current	3000A/1ms	
Ambient Temperature	Charge: 0~50°C Discharge: -20~55°C	
Enclosure Type	IP20	
		
SN: <input type="text"/>		
Manufacturer: Sunwoda Energy Technology Co., Ltd. Web: http://www.sunwoda.com MADE IN CHINA		

Nombre del producto y modelo

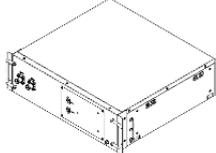
Producto Técnico Parámetros

Símbolos de seguridad y Marcas de certificación

Número de serie y Información del contacto

2.5 Introducción de los accesorios del sistema

2.5.1 Accesorios básicos

Nombre	Ilustración	Nombre	Ilustración
Tornillo M5*10		Terminal Cristal con resistencia	
Aluminio soporte		Hoja metal soporte	
Caja de control		Caja de batería	

2.5.2 Introducción al mazo de cables

(1) Cable de tierra

Nombre	Número de material	Tipo	Ilustración	Longitud
Arnés de conexión a tierra de la caja de control a la caja de la batería:				
A Toma de tierra Aprovechar	5619100041311	CIESS 25 ~ 80- R.R.		0,18 m
Arnés de conexión a tierra de caja de batería a caja de batería:				
A Toma de tierra Aprovechar	5619100041311	CIESS 25 ~ 80- R.R.		0,18 m
B Toma de tierra Aprovechar	5619100061411	CIESS 35 ~ 80- R.R.		1,5 m
do Toma de tierra Aprovechar	5619100062081	CIESS 65 ~ 80- R.R.		2,8 millones
Arnés de conexión a tierra desde la caja de control hasta el otro punto de conexión a tierra, como el inversor:				
D Toma de tierra	5619100060311*	CIESS 25 ~ 80-		8 millones

Arnés *		R.R.		
---------	--	------	--	--

Consejos: "*" indica que el arnés tiene una aplicación en modo paralelo.

(2) Cable de alimentación

Nombre	Número de material	Tipo	Ilustración	Longitud
Arnés de alimentación de caja de batería a caja de batería:				
Un poder Aprovechar	5619100059301	CIESS 25 ~ 80-RS		0,19 millones
B Poder Aprovechar	5619100059321	CIESS 35 ~ 80-RS		0,9 millones
Arnés de alimentación negativo de la caja de control a la caja de la batería:				
C Poder Aprovechar	5619100059311	CIESS 25 ~ 80-RS		0,2 millones
Arnés de alimentación positivo de la caja de la batería a la caja de control:				
D Poder Aprovechar	5619100061311	CIESS 25-RS		1,18 m
E-potencia Aprovechar	5619100061391	CIESS 30-RS		1,36 m
F Poder Aprovechar	5619100059471	CIESS 35~60-RS		1,01 millones
G Poder Aprovechar	5619100062001	CIESS 65/75/70/80- R.R.		3 m
Arnés de alimentación positivo de la caja de control al inversor:				
H Poder Aprovechar	* *	CIESS 25 ~ 80-RS	* *	* *
Arnés de alimentación negativo de la caja de control al inversor:				
I Fuerza Aprovechar	* *	CIESS 25 ~ 80-RS	* *	* *
Arnés de alimentación positivo desde la caja de control a la caja combinadora:				
J Poder Arnés *	5619100059381*	CIESS 25 ~ 80-RS		8 millones
Arnés de alimentación negativo de la caja de control a la caja combinadora:				

Poder K Arnés *	5619100059391*	CIESS 25 ~ 80-RS		8 millones
--------------------	----------------	---------------------	---	------------

Consejos: "*"Indica que el arnés se aplica principalmente en modo paralelo.

"**" indica que el arnés de cableado puede variar según la marca del inversor, las especificaciones, etc. Consulte la lista de empaque para obtener información detallada sobre el material y el número de material;

(3) Cable de comunicación

Nombre	Número de metal	Tipo	Ilustración	Longitud
Arnés de comunicación del puerto de enlace de caja de batería a caja de batería:				
A comunicación Aprovechar	5619100059331	CIESS 25 ~ 80- R.R.		0,31 millones
B comunicación Aprovechar	5619100059361	CIESS 35 ~ 80- R.R.		0,9 millones
Arnés de comunicación del puerto de enlace de la caja de control a la caja de la batería:				
A comunicación Aprovechar	5619100059331	CIESS 25 ~ 80- R.R.		0,31 millones
Arnés de comunicación del puerto de enlace de la caja de la batería a la caja de control:				
do comunicación Aprovechar	5619100061281	CIESS 25-RS		1,34 m
D comunicación Aprovechar	5619100061401	CIESS 30-RS		1,52 m
mi comunicación Aprovechar	5619100059351	CIESS 35 ~ 60- R.R.		0,85 m
F comunicación Aprovechar	5619100062021	CIESS 65 ~ 80- R.R.		3 m
Arnés de comunicación del puerto COM de la caja de control al inversor:				
GRAMO	5619100061321	CIESS		3 m

comunicación Aprovechar		25 ~ 80- R.R.		
yo comunicación Aprovechar*	5619100059371*	CIESS 25 ~ 80- R.R.		8 millones
Arnés de comunicación del puerto COM de caja de control a caja de control:				
I comunicación Aprovechar*	5619100062061*	CIESS 25/30- R.R.		1,5 m
Yo comunicación Aprovechar*	5619100062051*	CIESS 35 ~ 60- R.R.		4,5 m
K comunicación Aprovechar	5619100062071*	CIESS 65 ~ 80- R.R.		5 m

Consejos: "*"Indica que el arnés se aplica principalmente en modo paralelo.

3 Guía de instalación

3.1 Notas de precaución

El producto debe ser instalado por un profesional de acuerdo con las normas y regulaciones locales y siguiendo estrictamente los procedimientos de instalación manuales. Antes de comenzar la instalación, preste atención a lo siguiente:

- Si la temperatura ambiente está dentro del rango designado en el sitio de instalación: cargando a 0 ~ 50°C, descarga

entre -20 y 55 grados°C.

- El sistema de batería debe instalarse sobre un piso interior plano y con capacidad de carga suficiente; si el piso tiene una planitud y capacidad de carga limitadas, se puede rellenar haciendo una base y agregando placas de carga.
- Evite instalar equipos en entornos que estén cerca de

fuentes de calor de alta temperatura o fuentes de frío de baja temperatura.

- Evite instalar equipos en áreas con cambios excesivos de temperatura ambiente o climas extremos.
- Evite instalar el equipo en un entorno con fuertes interferencias.
- Evite instalar equipos en áreas donde comúnmente se congregan niños para evitar el acceso de ellos.
- Evite instalar equipos en áreas propensas a encharcamientos. Evite colocar elementos inflamables, explosivos o corrosivos cerca del equipo.
- Asegúrese de que haya un extintor de dióxido de carbono, Novac 1230 o FM-200 cerca del equipo. Utilice el tipo de extintor recomendado. No se deben utilizar extintores de agua o de polvo seco ABC para extinguir incendios; los bomberos deben usar ropa protectora y un aparato de respiración autónomo antes de operar.
- El lugar de instalación debe estar bien ventilado y se debe evitar instalar u operar el equipo en un ambiente con humo.
- Antes de la instalación, el sistema de batería debe llevarse al lugar de instalación. Para evitar lesiones al personal o daños al equipo durante el proceso, tenga en cuenta lo siguiente::

(1) Calcule el número de manos y herramientas de elevación necesarias de acuerdo con el peso del equipo para evitar daños al equipo más allá del rango de pesos levantables individualmente.

(2) Asegúrese de que el equipo esté equilibrado durante su manipulación. Evitar caídas.

- Evite instalar equipos en entornos extremos como sol, lluvia y nieve.
- No incline ni apoye el producto sobre un costado.

3.2 Montaje del sistema



Notas de precaución:

- Seleccione un sitio interior, antes de la instalación, asegúrese de que El suelo está nivelado, la capacidad de carga del piso es $\geq 1500 \text{ kg/m}^2$ y la distancia horizontal entre paquetes de baterías vecinos es $\geq 200 \text{ mm}$.
- La instalación debe ser realizada por un profesional en el siguiendo los pasos secuencialmente.
- Utilice los productos y accesorios entregados por nuestro Empresa, no mezcle diferentes marcas de productos a voluntad.

3.2.1 Ensamblar el soporte básico

(1) Tome 1 soporte de chapa y 1 soporte de perfil de aluminio Para montar 1 juego de soportes básicos con 2 tornillos M5*12 de la manera que se muestra en la figura (Fig. 3.1).

(2) Cada caja requiere el montaje de 4 juegos de piezas sencillas. Soportes (1 grupo). El número de soportes básicos que se deben montar para los diferentes modelos es el siguiente (Tabla 3.1):

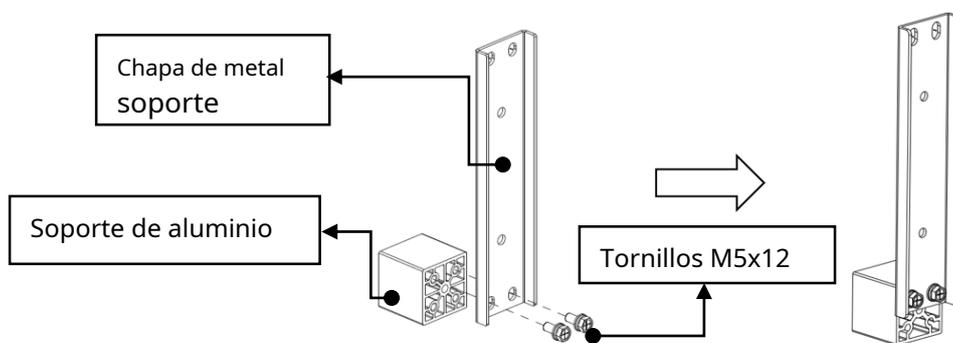


Fig. 3.1 Ensamblaje del soporte simple

Tabla 3.1 Número de soportes básicos necesarios para cada producto modelo

Tipo	Número	Tipo	Número
CIESS 25 rupias	6 grupos/24 conjuntos	CIESS 30 rupias	7 grupos/28 series
CIESS 35 RS	8 grupos/32 conjuntos	CIESS 40 rupias	9 grupos/36 conjuntos

CISS 45 RS	10 grupos/40 conjuntos	CISS 50 rupias	11 grupos/44 conjuntos
CISS 55 RS	12 grupos/48 conjuntos	CISS 60 rupias	13 grupos/52 conjuntos
CISS 65 RS	14 grupos/56 conjuntos	CISS 70 rupias	15 grupos/60 juegos
CISS 75 RS	16 grupos/64 conjuntos	CISS 80 rupias	17 grupos/68 conjuntos

3.2.2 Ensamblar el soporte simple a la caja

(1) Tome el soporte básico ensamblado arriba y fíjelo al lateral de la caja con 2 tornillos M5*12 por juego.

(2) Una caja se ensambla con 4 juegos de soportes simples y En el montaje de una caja se consumen un total de 8 tornillos (Figuras 3.2,3.3).

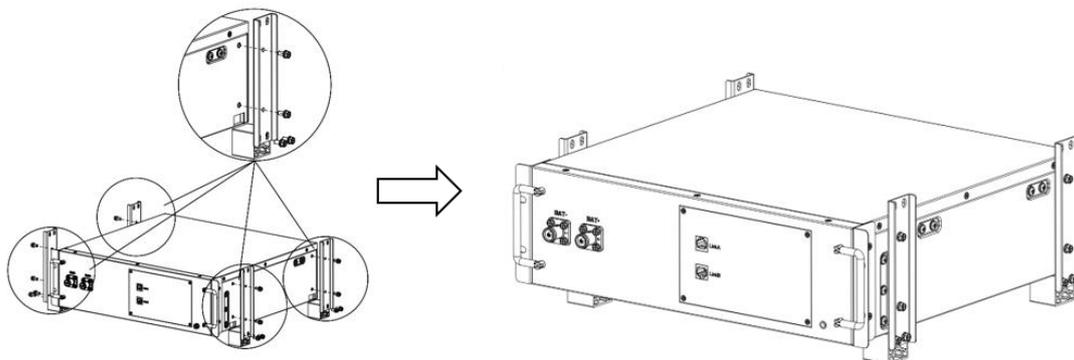


Figura 3.2 Ensamble el soporte básico a la caja de la batería

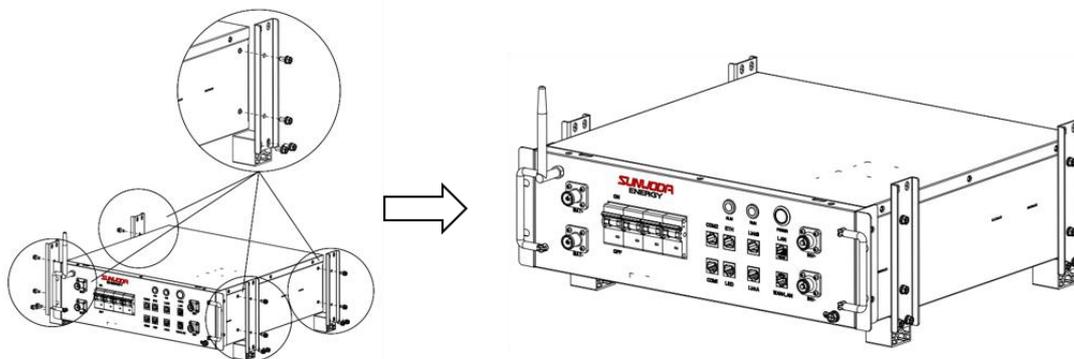


Figura 3.3 Ensamble el soporte básico a la caja de control

3.2.3 Apilar las cajas

- (1) Elija una superficie plana interior y apile las cajas en filas. Empezando por los de batería;
- (2) Siempre fije una caja con 8 tornillos (2x4) M5*12 antes de apilar la siguiente caja. Al final de la pila, la caja de control siempre se encuentra en la parte superior de la columna (Fig. 3.4, 3.5).
- (3) Consulte los métodos de apilamiento proporcionados en este manual. Para apilar cajas.

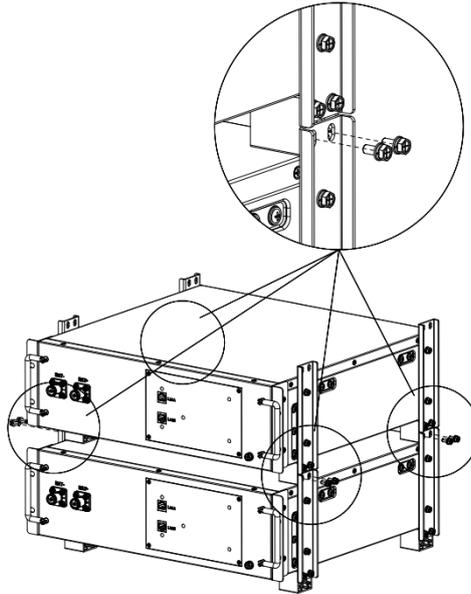
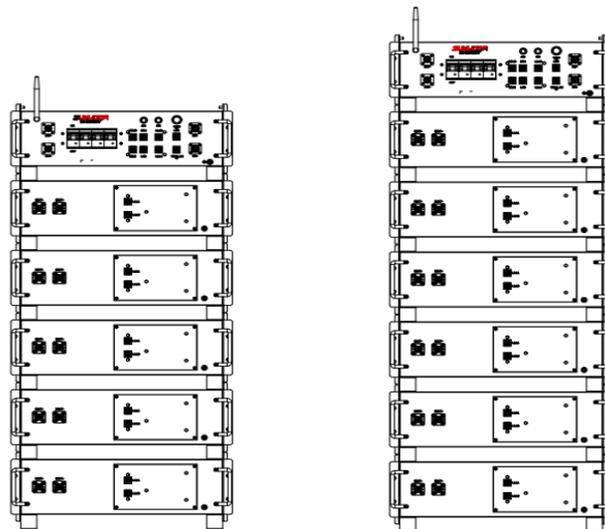


Figura 3.4 Sujete dos cajas



CIESS 25-R-S

CIESS 30-R-S

CIESS 25~30-RS

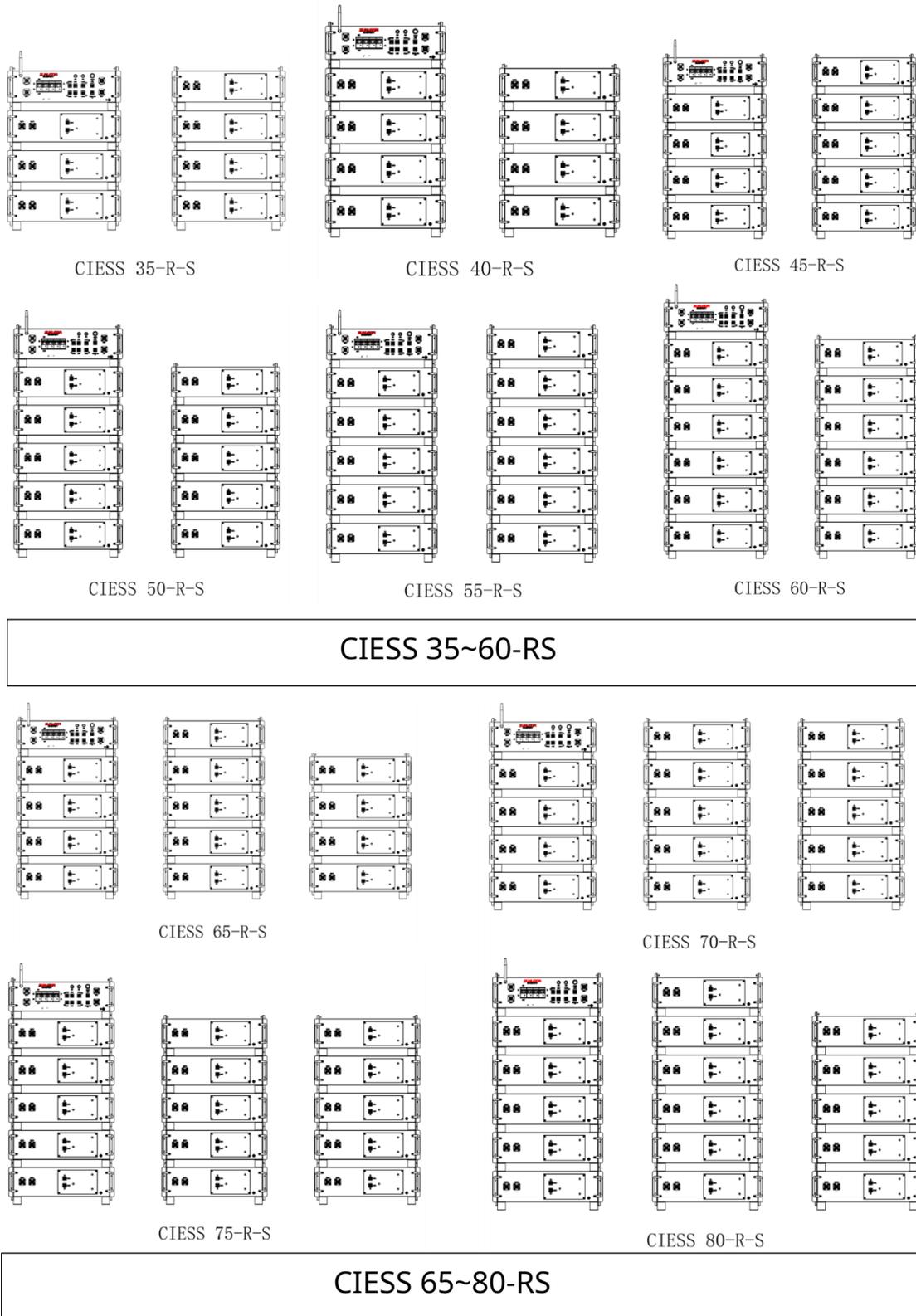


Figura 3.5 Método de apilamiento para cada modelo

3.3 Conexión eléctrica



Nota de precaución:

<ul style="list-style-type: none"> - Asegúrese de que todos los interruptores permanezcan desconectados y todos <p>El equipo se apaga y se desenergiza antes de conectar los cables.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - El cableado debe ser realizado por un profesional en el siguiente secuencia.
<ul style="list-style-type: none"> - Utilice el equipo de cable proporcionado por nuestra empresa y el tipo de arnés requerido, no utilice cables arbitrariamente.

3.3.1 Conecte el arnés de tierra

(1) Utilice un arnés de conexión a tierra (5619100041311) para conectar Puntos de protección a tierra de dos cajas de baterías adyacentes. Este tipo de arnés también se utiliza para la conexión a tierra de la caja de baterías a la caja de control (Figura 3.6).

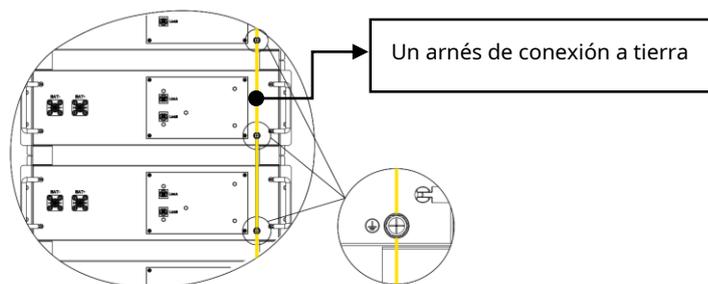


Figura 3.6 Conexión a tierra de dos cajas de baterías adyacentes en una fila

(2) Si un solo gabinete tiene varias columnas, los puntos de tierra Los puntos de conexión a tierra de las columnas 1.^a y 2.^a están conectados mediante el arnés de conexión a tierra B (5619100061411), y los puntos de conexión a tierra de las columnas 2.^a y 3.^a (si están equipados) están conectados mediante el arnés de conexión a tierra C (5619100062081). Consulte la siguiente ilustración para conocer las ubicaciones del cableado (Figura 3.7):

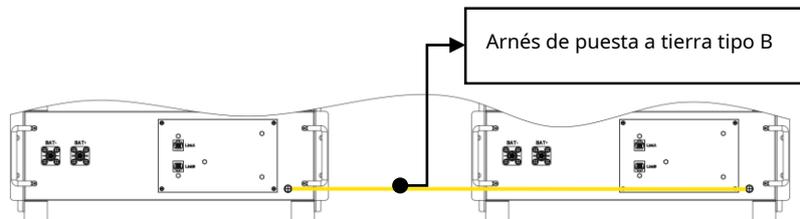


Figura 3.7a Conexión a tierra de la 1.^a a la 2.^a columna

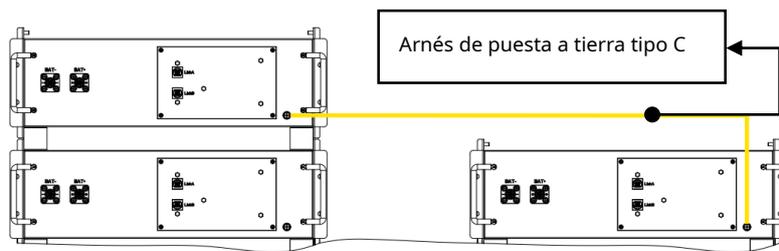


Figura 3.7b Conexión a tierra de la 2.^a a la 3.^a columna

(si está equipado)

(3) Utilice el arnés de conexión a tierra D (5619100060311) para conectar el sistema de batería a otros puntos de conexión a tierra externos, como un inversor (Fig. 3.8).

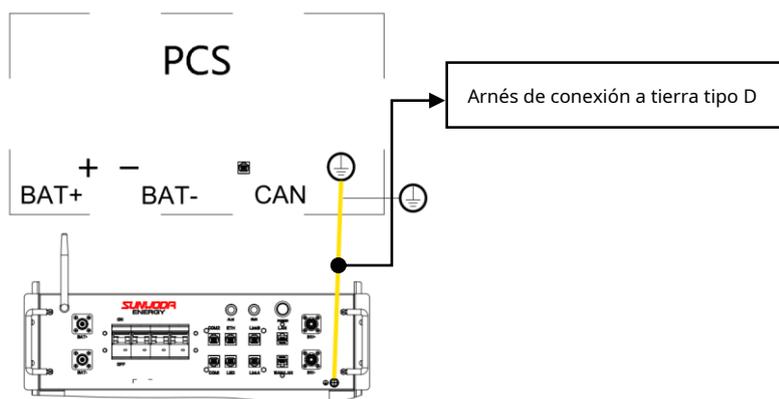
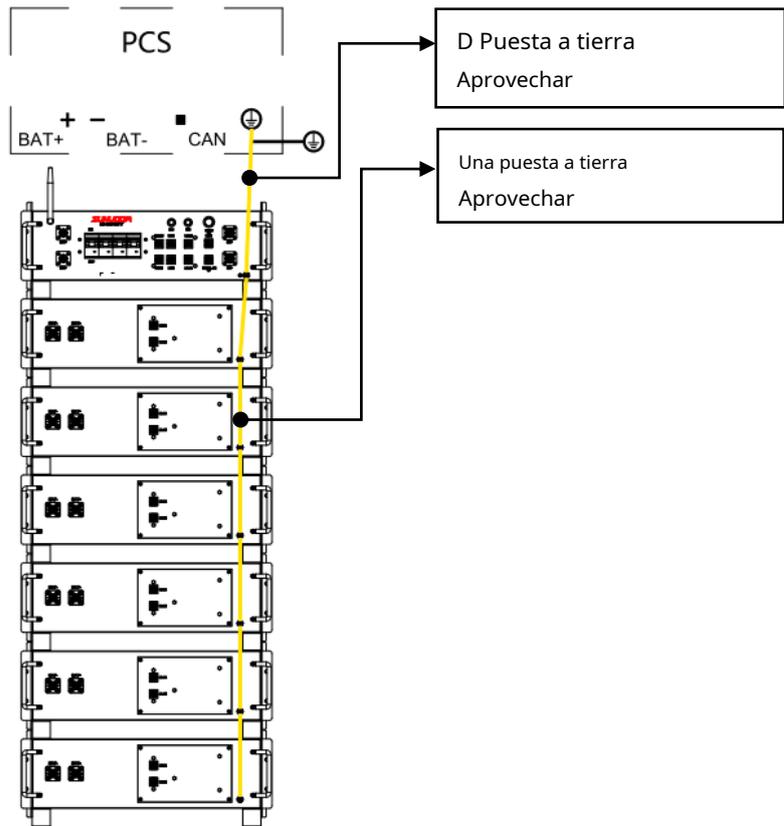


Figura 3.8 Conexión a tierra de la caja de control a un inversor

Tabla 3.2 Tipos de arneses de puesta a tierra

Tipo	Nombre	Material Número	Longitud	Cantidad
CISS 25 ~ 80-RS	A Toma de tierra Aprovechar	5619100041311	0,18 m	1 pieza/1 batería caja
CISS 35 ~ 80-RS	B Toma de tierra Aprovechar	5619100061411	1,5 m	1 pieza/1 gabinete
CISS 65 ~ 80-RS	do Toma de tierra Aprovechar	5619100062081	2,8 millones	1 pieza/1 gabinete
CISS 25 ~ 80-RS	D Toma de tierra Aprovechar	5619100060311	8 millones	1 pieza/1 gabinete

(4) Resultados finales de la conexión a tierra



CISS 30-R-S

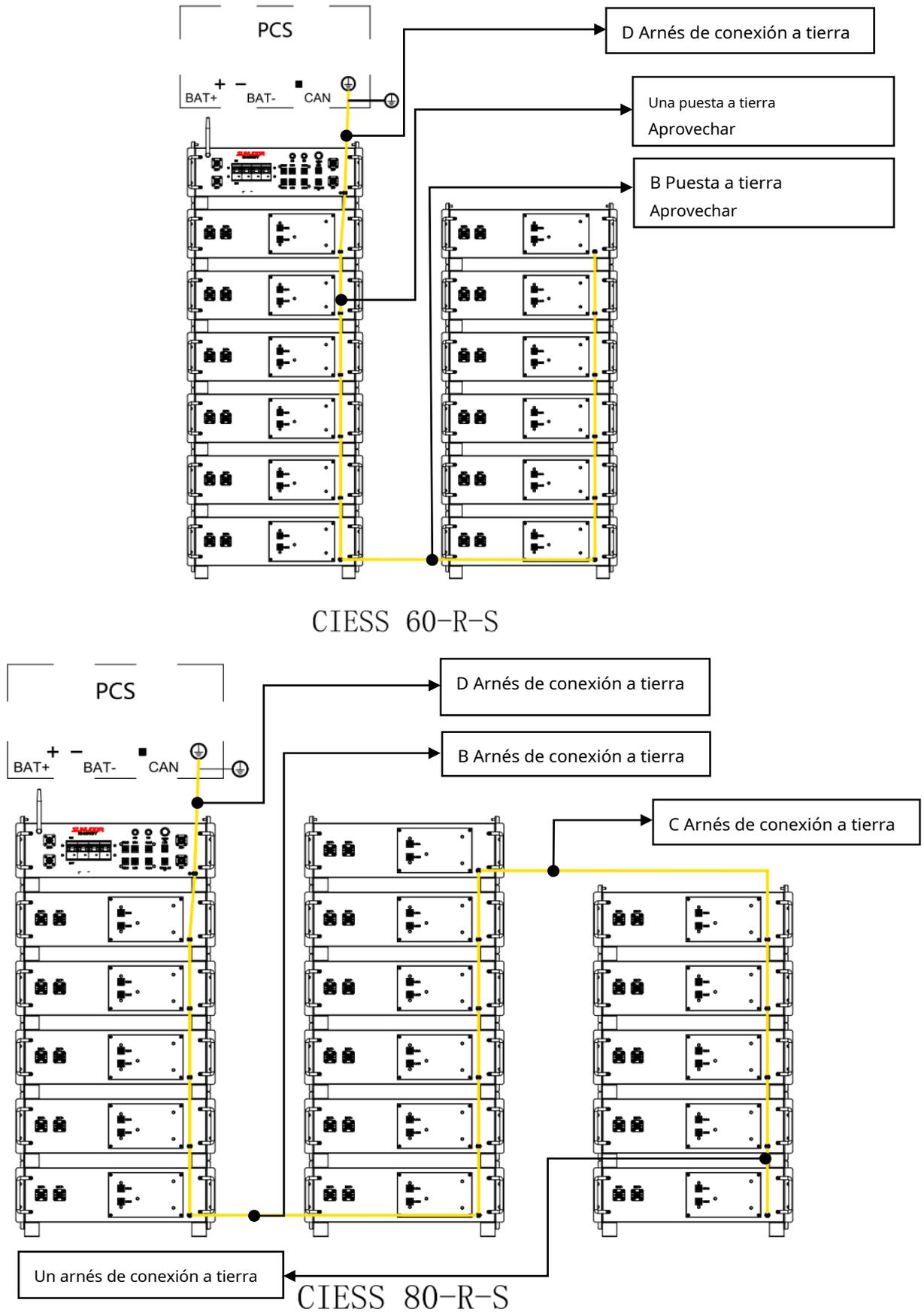


Figura 3.9 Ilustración del efecto de conexión a tierra completa

(Modelos CIESS 30/60/80-RS a modo de ejemplo)

3.3.2 Conectar los arneses de alimentación

Introducción a un conector

El conector st (Fig. 3.10). Para utilizarlo, presione y suelte el botón cuando esté conectado.

Los arneses se muestran debajo del botón rojo del enchufe, sonido g para completar el

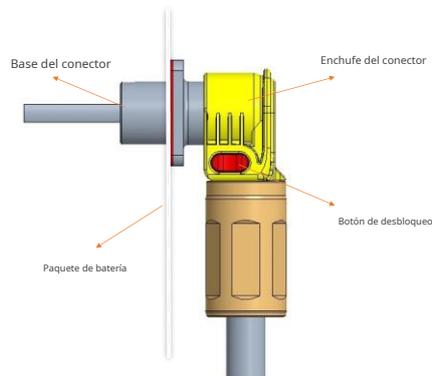


Figura 3.10 Encabezado del arnés de potencia

B Conecte los arneses de alimentación entre las cajas de batería

(1) Sujutando un arnés de alimentación A (5619100059301), conecte los cables desde el terminal "Bat+" de la primera caja de batería debajo de la caja de control hasta el terminal "Bat-" de la siguiente caja de batería sin error (Figura 3.11).

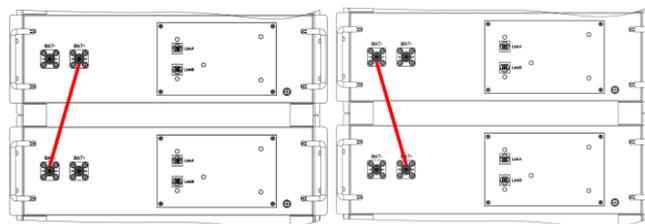


Figura 3.11 Conecte el arnés de alimentación A (2) Repita el

paso (1) para conectar todos los terminales "Bat+" y "Bat-" en las cajas de batería restantes juntas en serie.

(3) En el caso de varias columnas para un solo gabinete, la Los terminales positivos y negativos de dos columnas de cajas de batería son

Conectado en serie mediante el arnés de alimentación B (5619100059321), consulte la Figura 3.12 para obtener detalles del cableado. La Tabla 3.3 muestra los diferentes arneses de alimentación aplicados en diferentes tipos de productos.

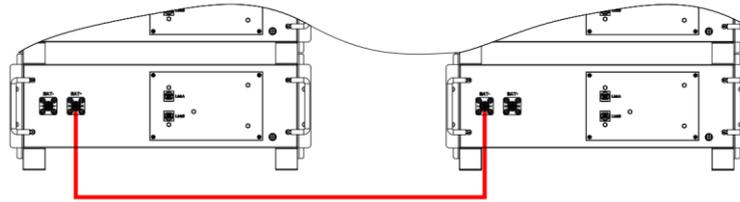


Figura 3.12a. Conecte el arnés de alimentación B del 1.º al 2.º columnas

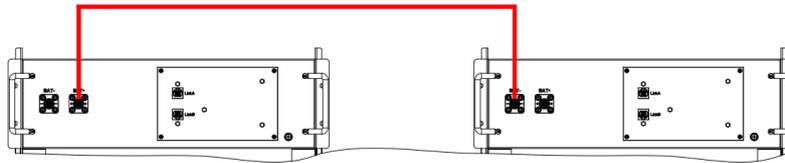


Figura 3.12b. Conecte el arnés de alimentación B del 2.º al 3.º columnas (si está equipado)

Tabla 3.3 Rango de aplicación de los arneses de potencia
De caja de batería a caja de batería

Tipo de producto	Nombre	Número de material	Longitud	Cantidad
CIESS 25 ~ 80-RS	Un poder aprovechar	5619100059301	0,19 millones	1 pieza/ 1 batería caja
CIESS 35 ~ 80-RS	Potencia B aprovechar	5619100059321	0,9 millones	1 pieza/ 1 columna

C Conecte los arneses de alimentación entre las cajas de control y de batería

(1) Conecte el arnés de alimentación negativa:

Tome el arnés de alimentación C (5619100059311) en la mano y pase los cables desde la caja de control "Bat-" hasta el terminal "Bat-" de la caja de batería como se muestra en el diagrama a continuación (Figura 3.13).

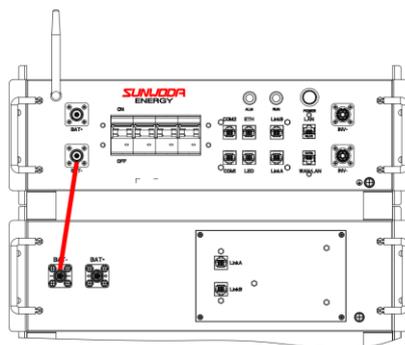


Figura 3.13 Conecte el arnés de alimentación C

(2) Conecte el arnés de alimentación positivo:

Utilice el arnés de alimentación D/E/F/G para conectar el terminal "Bat +" de la última caja de batería al terminal "Bat +" de la caja de control. Los diferentes modelos de productos corresponden a diferentes tipos de arneses (Tabla 3.4); consulte la figura 3.14 para conocer el cableado de los diferentes tipos de productos.

Tabla 3.4 Tipo de arnés de alimentación positiva de la caja de la batería a la caja de control

Producto tipo	Nombre	Número de métrica	Longitud	Cantidad
CIESS 25-RS	Potencia D aprovechar	5619100061311	1,18 m	1 pieza/1 control caja
CIESS 30-RS	Potencia E aprovechar	5619100061391	1,36 m	1 pieza/1 control caja
CIESS 35~60-RS	F potencia aprovechar	5619100059471	1,01 millones	1 pieza/1 control caja
CIESS 65 ~ 80 -RS	Potencia G aprovechar	5619100062001	3 m	1 pieza/1 control caja

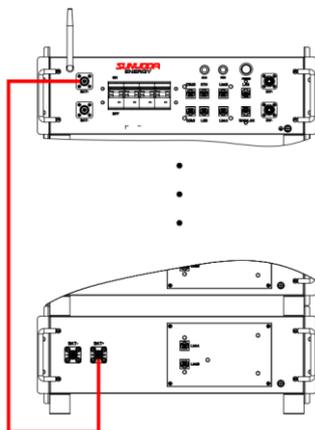


Figura 3.14a Conexión del arnés de alimentación D/E
Tipos aplicables: CIESS 25/30-RS

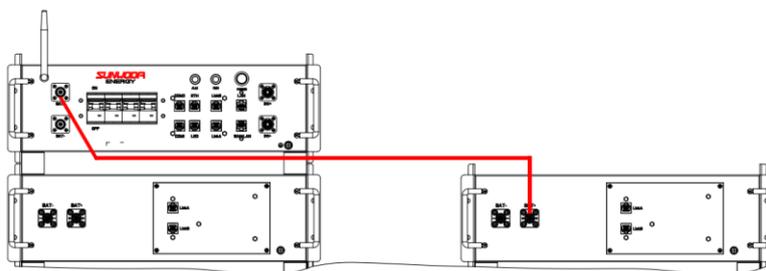


Figura 3.14b Conexión del arnés de alimentación F
Tipos aplicables: CIESS 35~60-RS

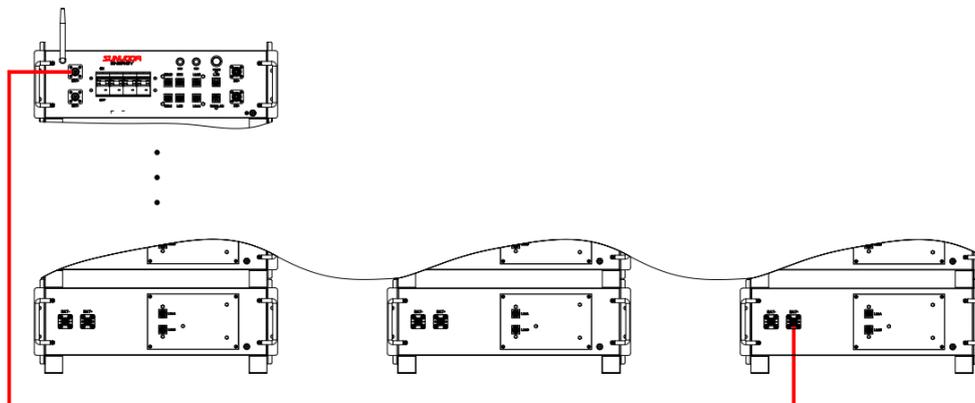


Figura 3.14c Conexión del arnés de alimentación G
Tipos aplicables: CIESS 65~80-RS

D Conecte los arneses de alimentación de la caja de control al inversor

El método de conexión del arnés en los terminales positivo y negativo se muestra en la siguiente figura (Fig. 3.15):

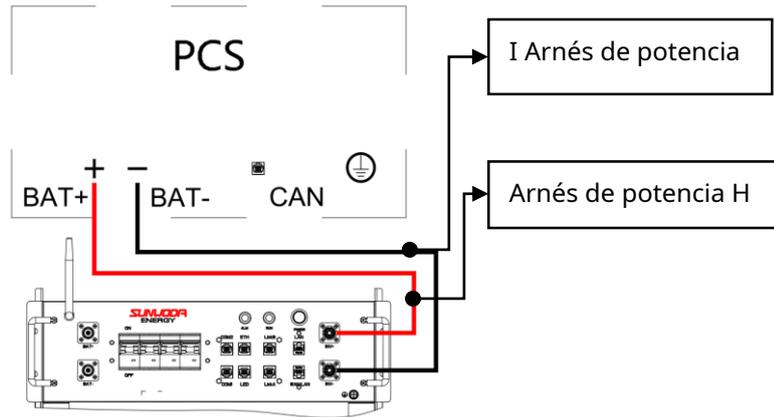
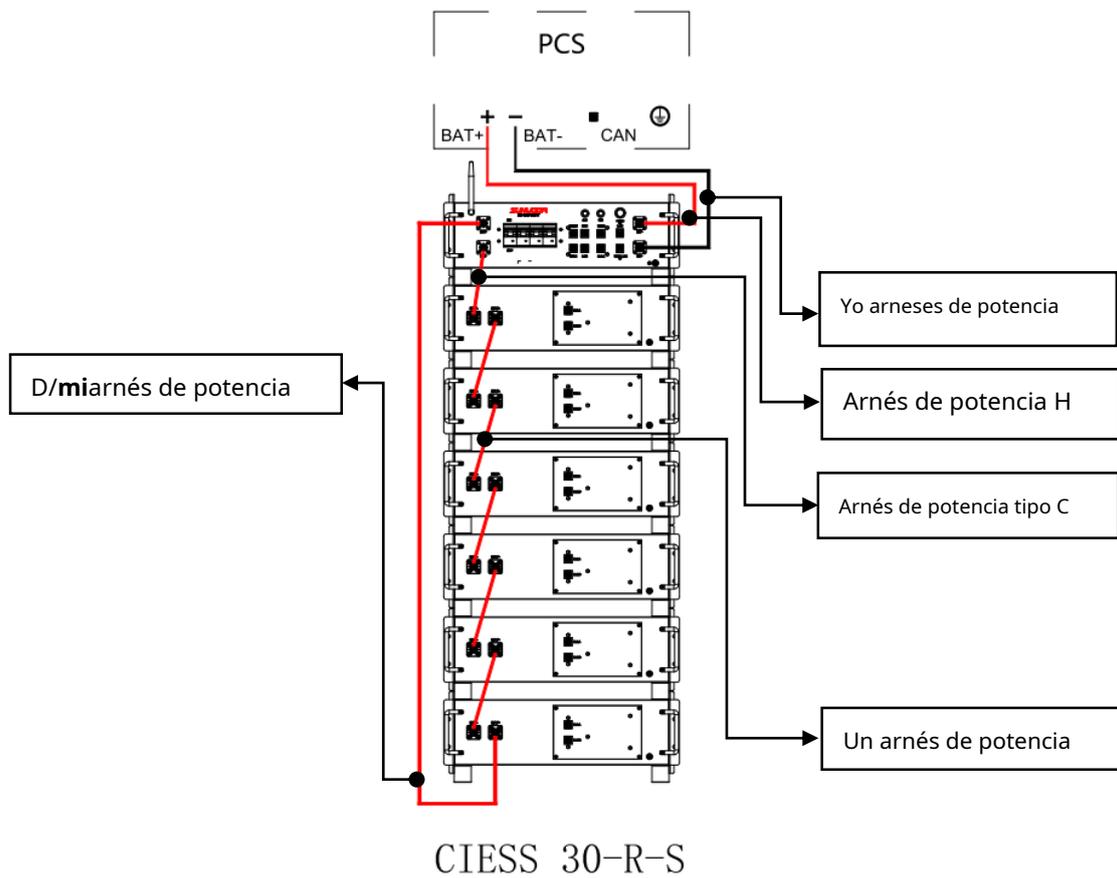
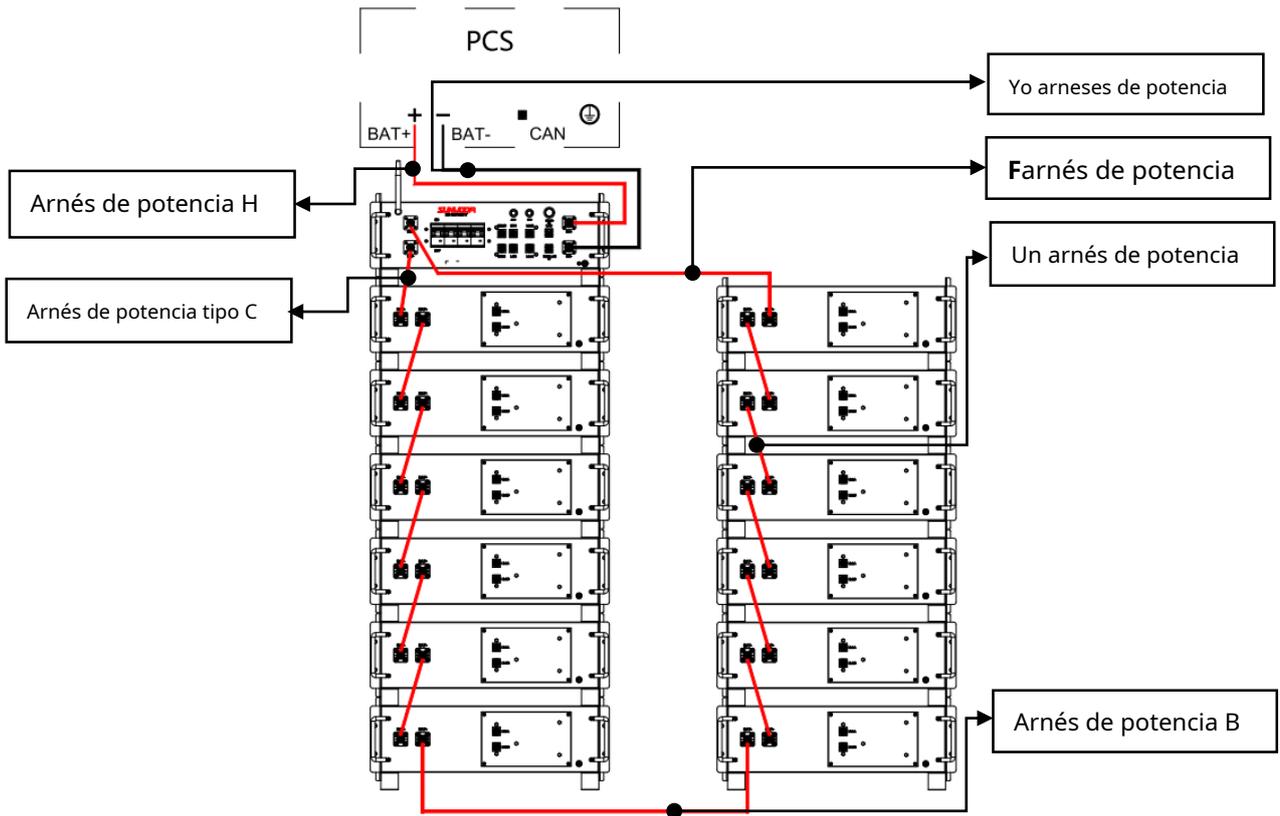


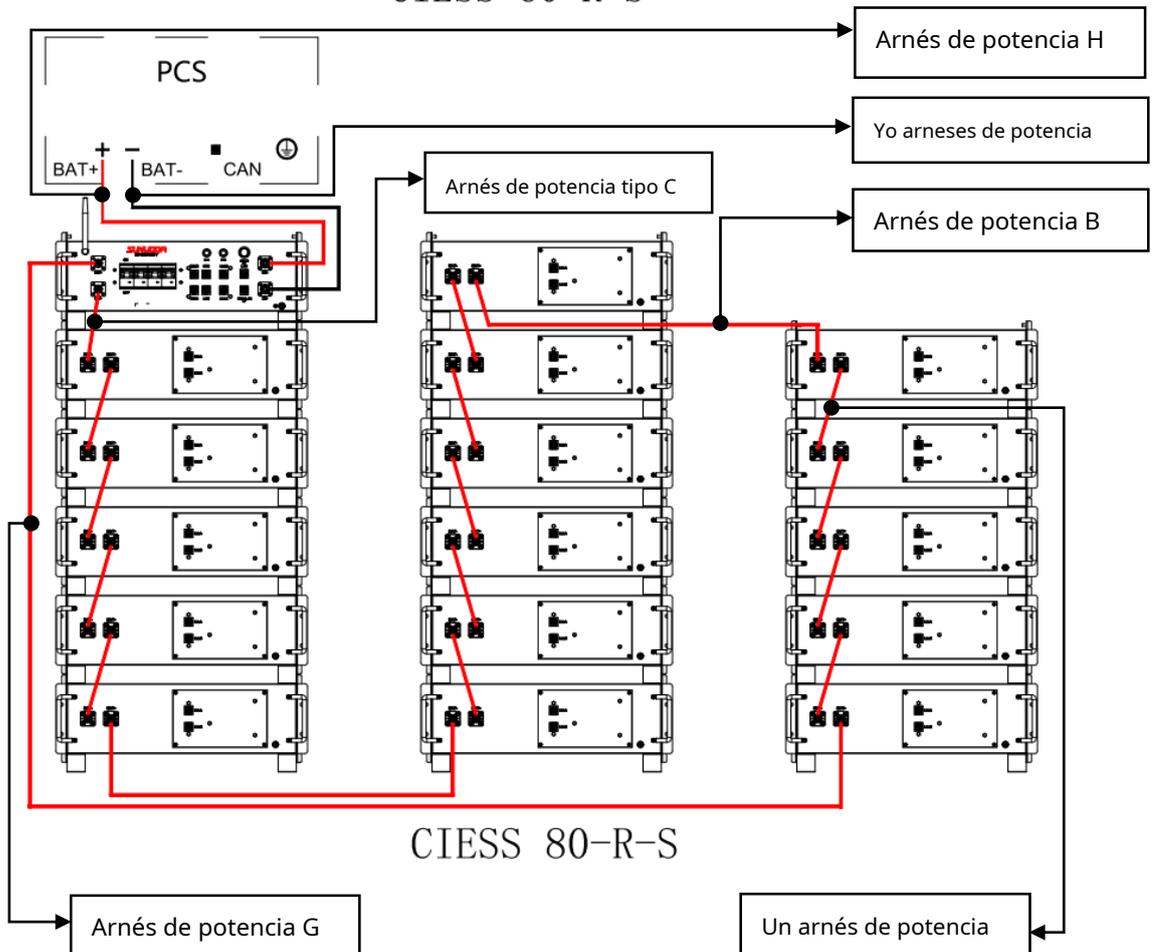
Figura 3.15 Conexión de la línea eléctrica desde la caja de control al inversor

E Efectos finales del cableado de los arneses de potencia





CIESS 60-R-S



CIESS 80-R-S

Figura 3.16 Efecto final de la conexión de la línea eléctrica
(Modelos CIESS 30/60/80-RS como ejemplo)

3.3.3 Conecte el arnés de comunicación

A. Conexión de los arneses de comunicación del puerto de enlace

Los tipos de mazos de cables utilizados en los distintos modelos varían según cómo se apilen los productos. Los tipos de mazos de cables utilizados en los distintos modelos y los métodos de cableado se muestran en la siguiente figura (Figura 3.17):

Consejos:

- ① En la misma columna, los arneses de comunicación del puerto de enlace desde la caja de la batería a la caja de la batería son todos los arneses de comunicación A (5619100059331); el arnés de comunicación del puerto de enlace desde la caja de control a la caja de la batería también es el arnés de comunicación A (5619100059331);
- ② El arnés de comunicación del puerto de enlace entre los dos columnas, de la caja de la batería a la caja de la batería, está el arnés de comunicación B (5619100059361);;
- ③ El arnés de comunicación del puerto de enlace de la caja de la batería a la caja de control variará dependiendo del modelo del producto (Tabla 3.5).

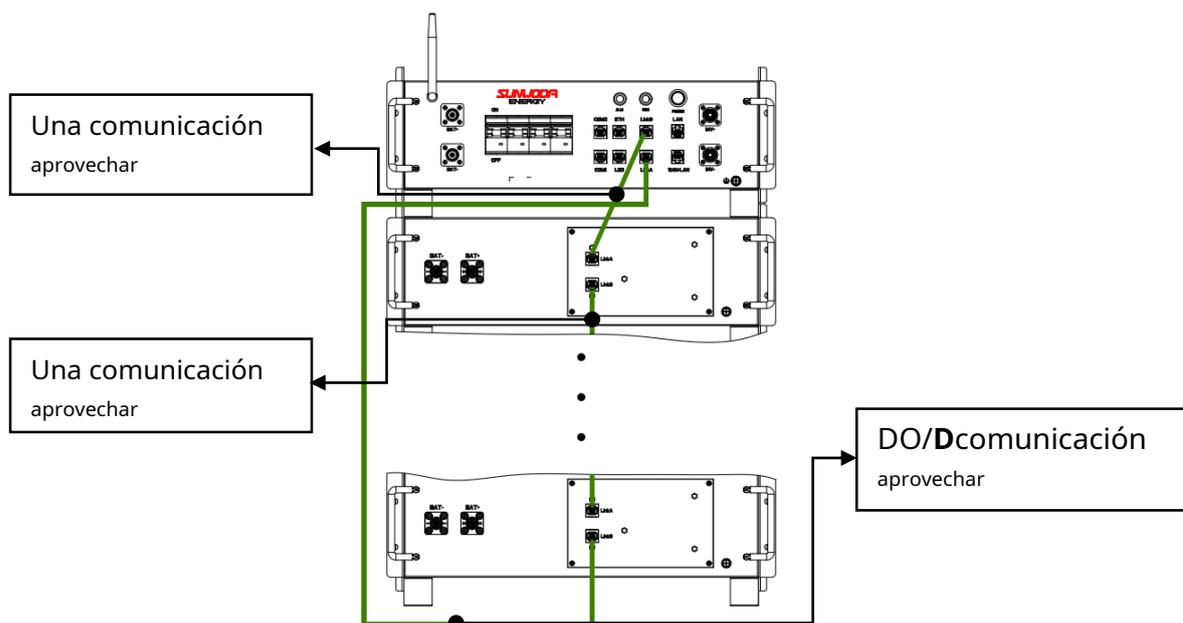


Figura 3.17a. Conexión de los arneses de comunicación del puerto de enlace
Tipos aplicables: CIESS 25/30-RS

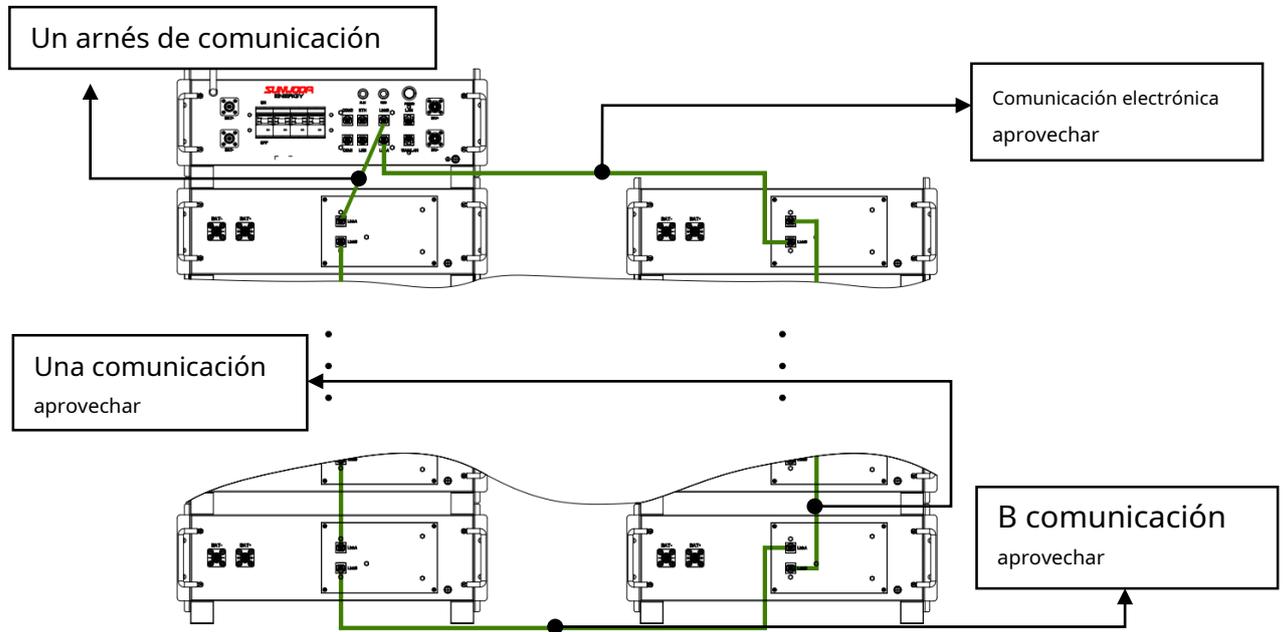


Figura 3.17b. Conexión del arnés de comunicación del puerto de enlace
Tipos aplicables: CIESS 35~60-RS

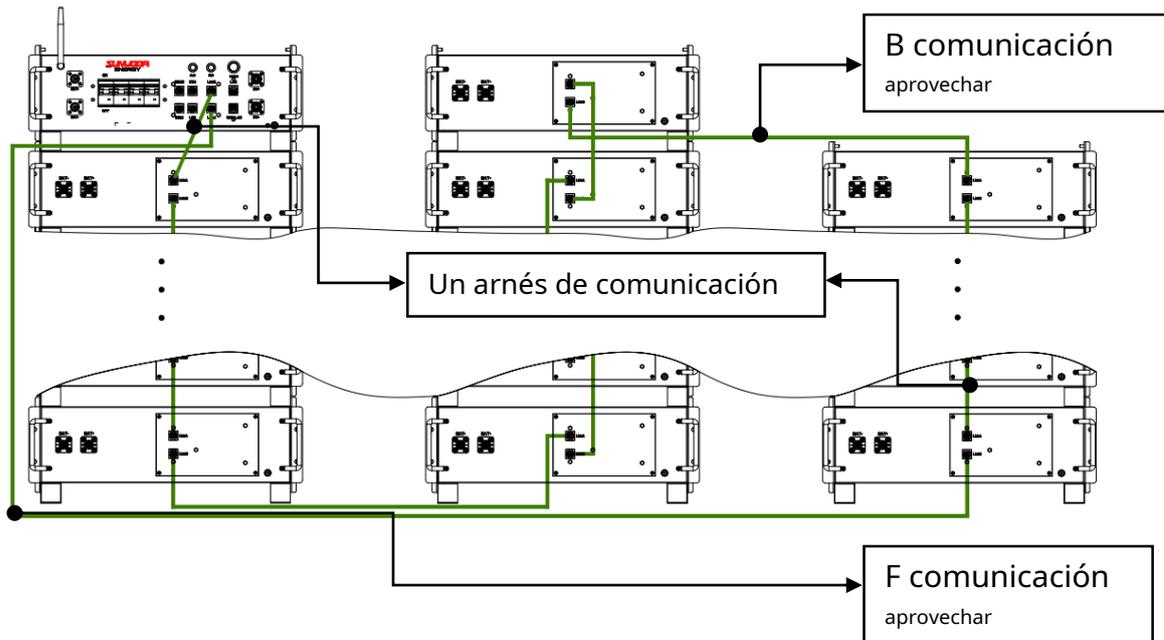


Figura 3.17c. Conexión del arnés de comunicación del puerto de enlace
Tipos aplicables: CIESS 65~80-RS

Tabla 3.5 Ámbito de aplicación del arnés de comunicación del puerto de enlace
De la caja de batería a la caja de control

Tipo	Nombre	Material Número	Longitud	Cantidad
CIESS 25 rupias	do comunicación aprovechar	5619100061281	1,34 m	1 pieza/1 control caja
CIESS 30 rupias	D comunicación aprovechar	5619100061401	1,52 m	1 pieza/1 control caja
CIESS 35~60 R- S	mi comunicación aprovechar	5619100059351	0,85 m	1 pieza/1 control caja
CIESS 65~80 R- S	F comunicación aprovechar	5619100062021	3 m	1 pieza/1 control caja

B. Conexión del arnés de comunicación del puerto COM

Inserte el cabezal de cristal del terminal con la resistencia en el puerto COM 1 de la caja de control y conecte el COM 2 de la caja de control al puerto de comunicación CAN del inversor con el arnés de comunicación G (5619100061321), como se muestra en la figura (Fig. 3.18):

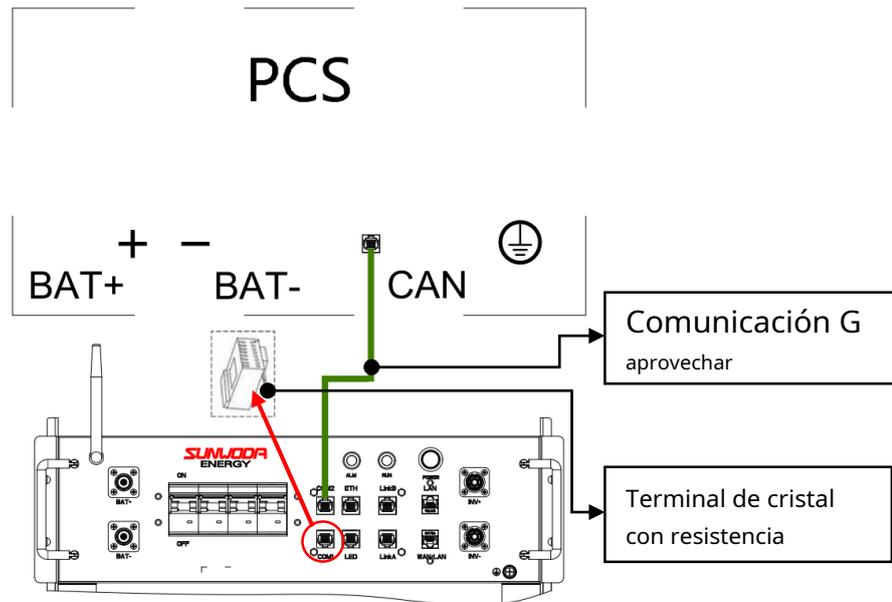


Figura 3.18 Conexión del arnés de comunicación del puerto COM

C. Conexión del arnés de comunicación del puerto LAN

Los puertos LAN y WAN/LAN del lado derecho de la caja de control son los puertos de comunicación para los módulos de datos del sistema de batería. El puerto LAN está conectado a la PC para el monitoreo de datos locales y el puerto WAN está conectado al enrutador (Figura 3.19). Cuando compre el equipo, asegúrese de conectar el puerto WAN de la caja de control al enrutador de su hogar para el monitoreo de datos en la nube.

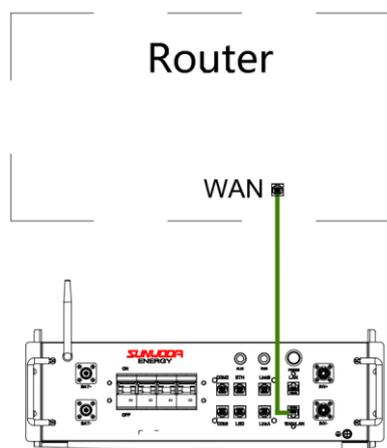
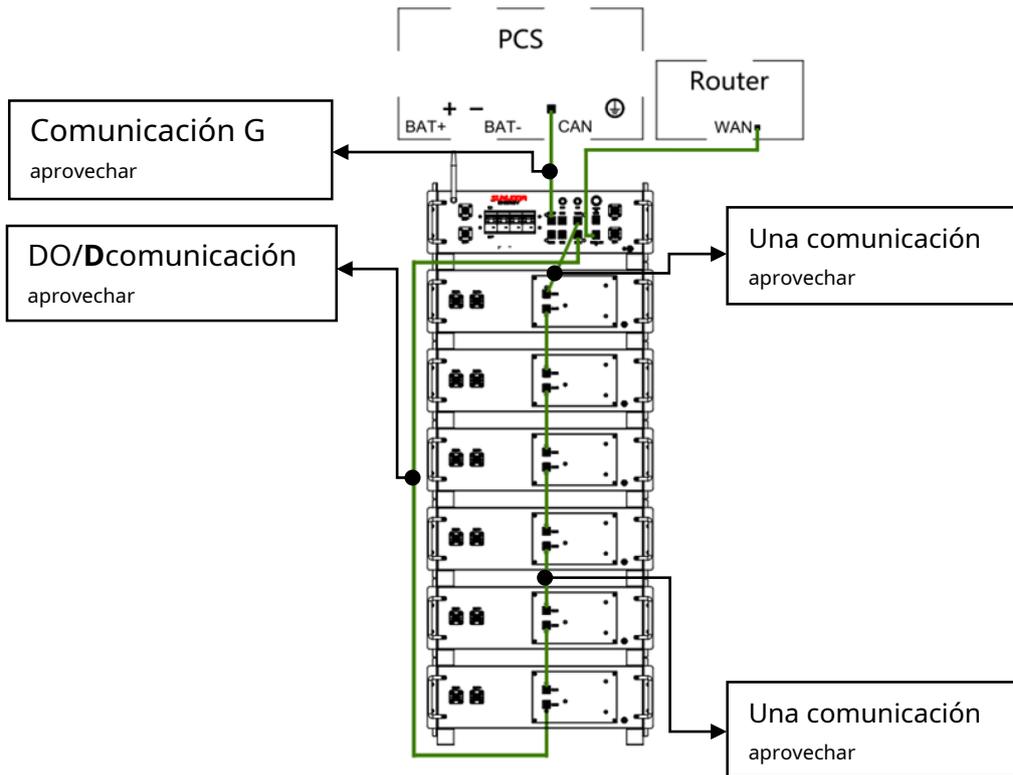
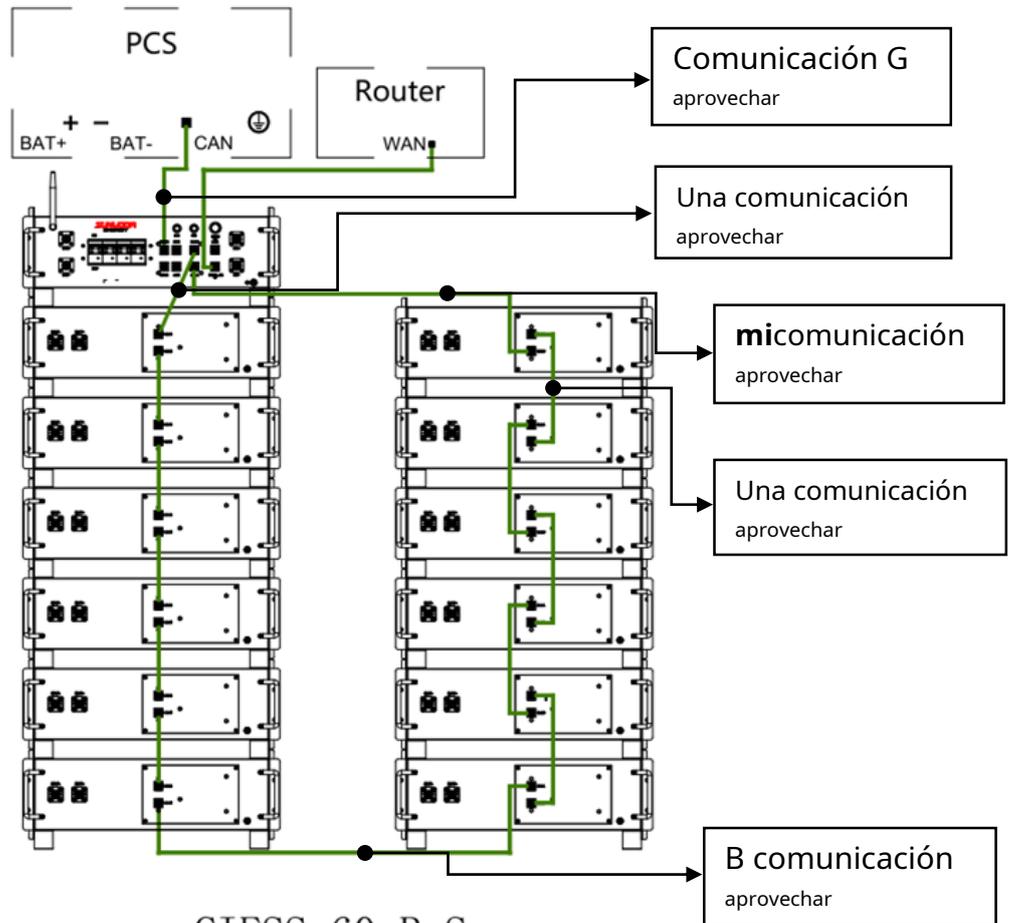


Figura 3.19 Conecte el arnés de comunicación del puerto WAN

D. Efectos finales del cableado de los arneses de comunicación



CIESS 30-R-S



CIESS 60-R-S

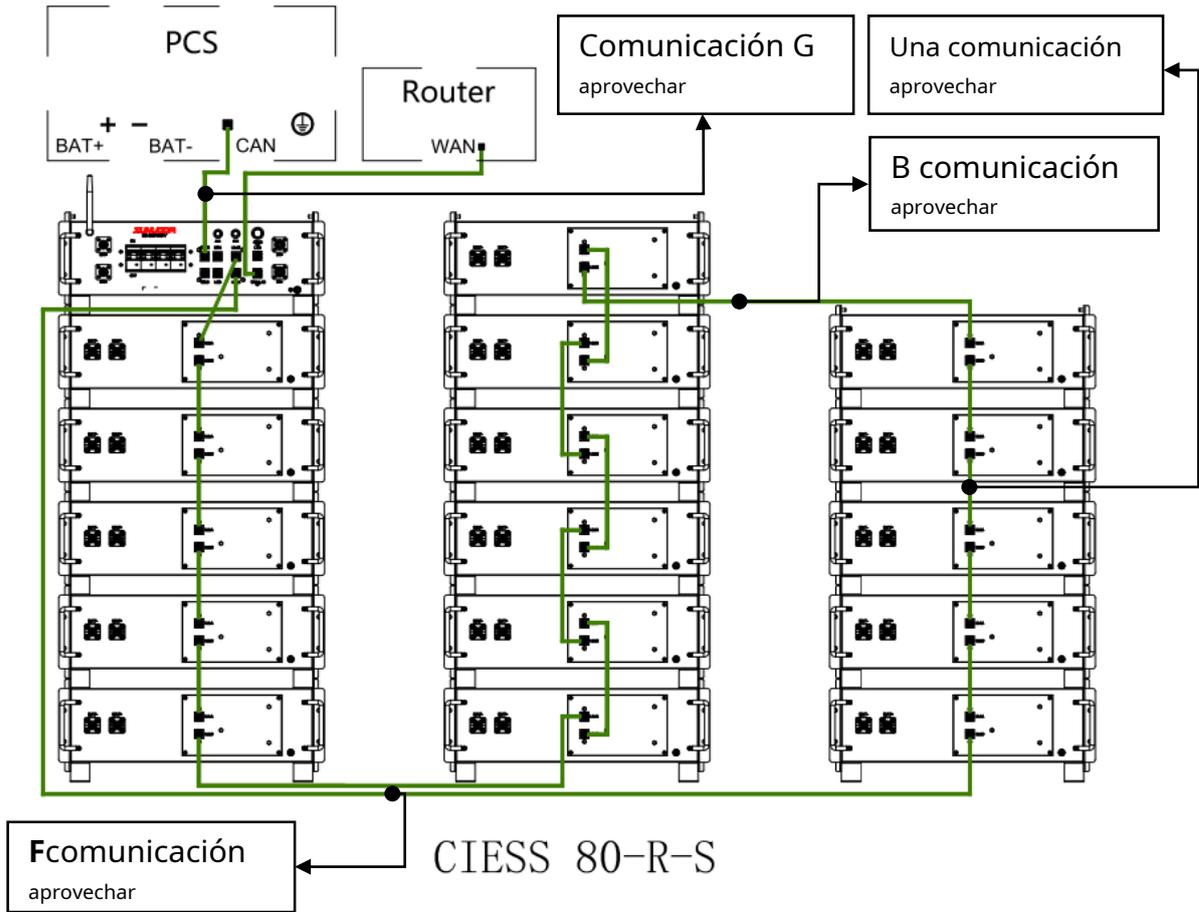


Figura 3.20 Efecto de conexión final de los arneses de comunicación (Modelos CIESS 30/60/80-RS como ejemplo)

3.4 Modo paralelo (Opcional)

3.4.1 Conexión a tierra para gabinete en paralelo

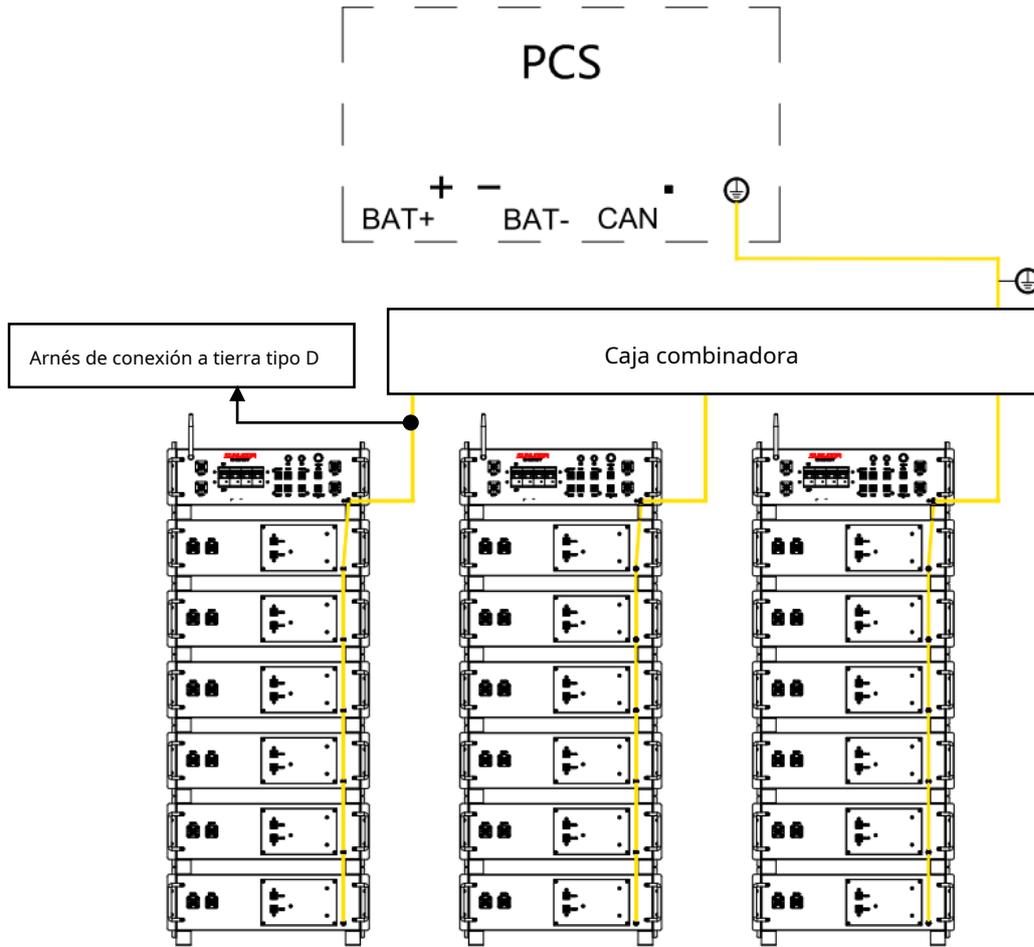


Figura 3.21a Conexiones a tierra paralelas para CISS 25/30-RS
(Armarios paralelos de 3 clústeres de CISS 30-RS como ejemplo)

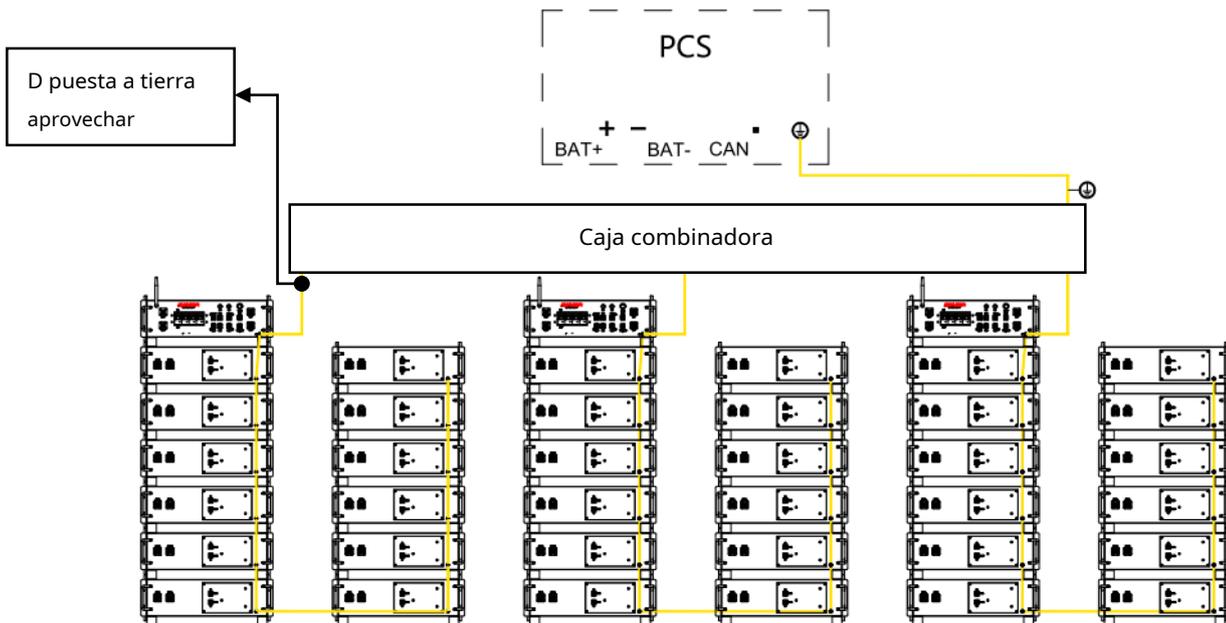


Figura 3.21b Conexiones a tierra paralelas para CISS 35~60-RS
(Gabinetes paralelos de 3 clústeres de CISS 60-RS como ejemplo)

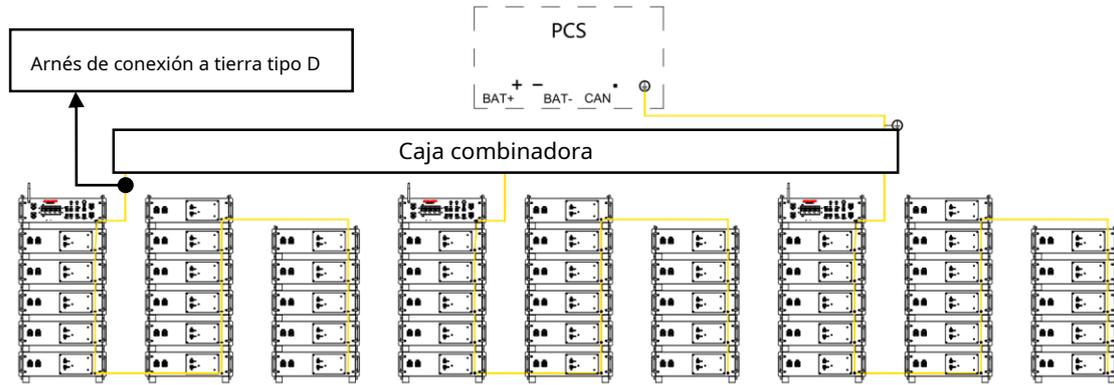


Figura 3.21c Conexiones a tierra paralelas para CISS 65~80-RS
(Gabinetes paralelos de 3 clústeres de CISS 80-RS como ejemplo)

3.4.2 Conexión de la línea eléctrica para gabinete en paralelo

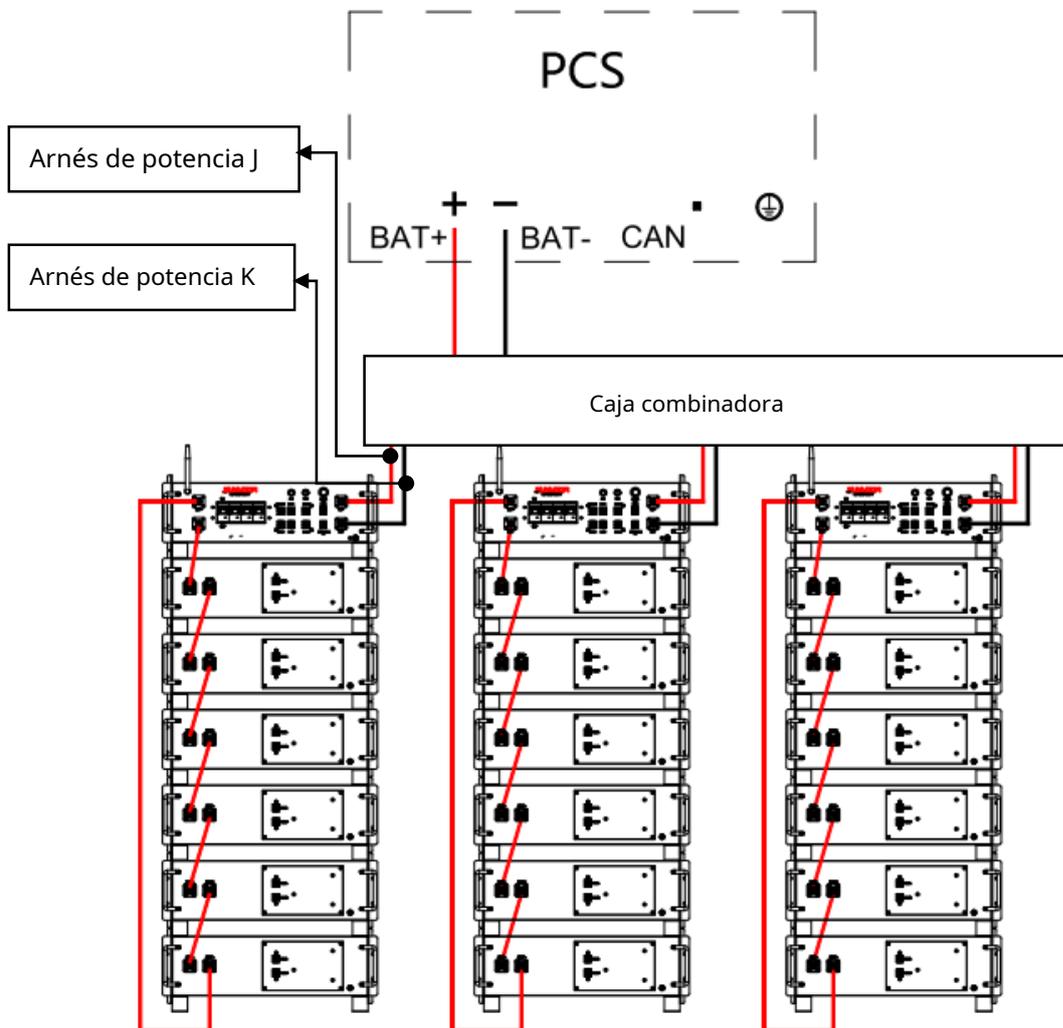


Figura 3.22a Conexiones de línea eléctrica paralela para CISS 25/30-RS
(Armarios paralelos de 3 clústeres de CISS 30-RS como ejemplo)

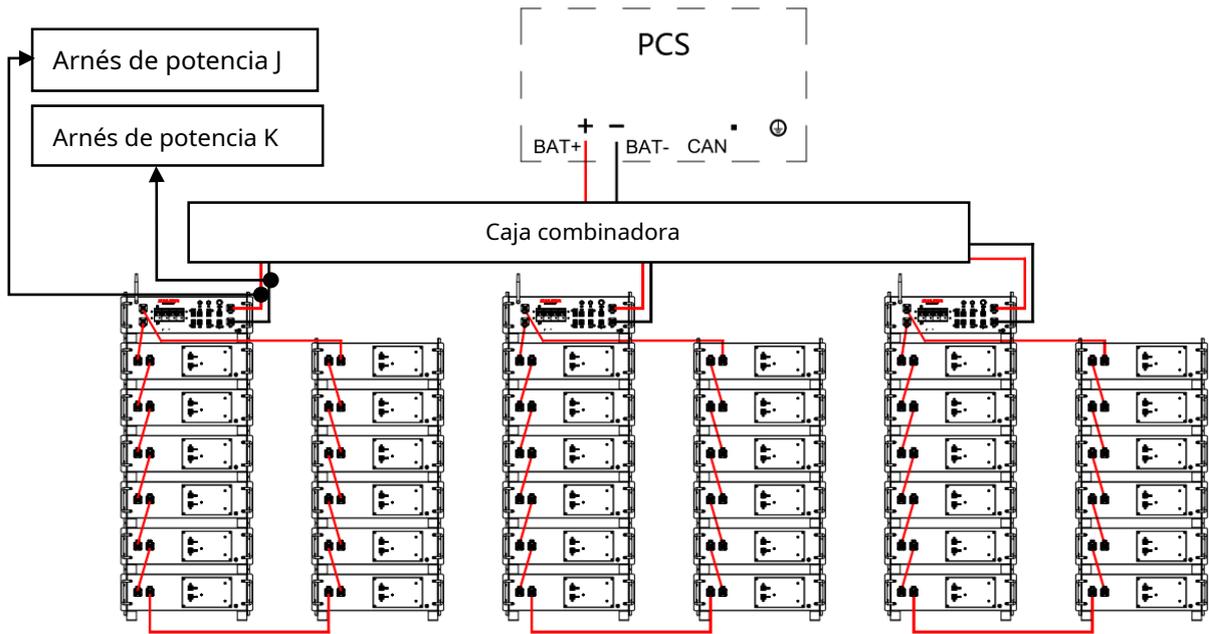


Figura 3.22b Conexiones de línea eléctrica paralela para CIESS 35~60-RS
(Gabinetes paralelos de 3 clústeres de CIESS 60-RS como ejemplo)

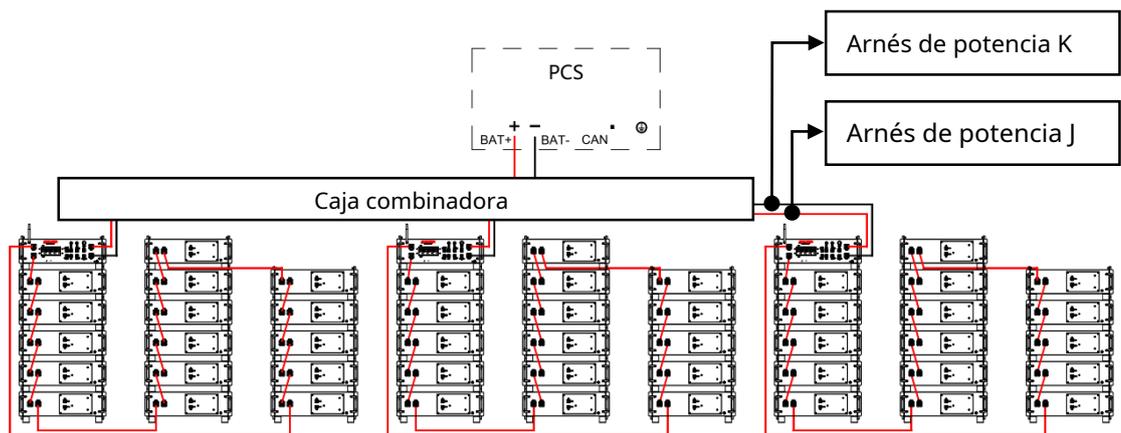


Figura 3.22c Conexiones de línea eléctrica paralela para CIESS 65~80-RS
(Gabinetes paralelos de 3 clústeres de CIESS 80-RS como ejemplo)

3.4.3 Conexión de línea de comunicación para gabinete paralelo

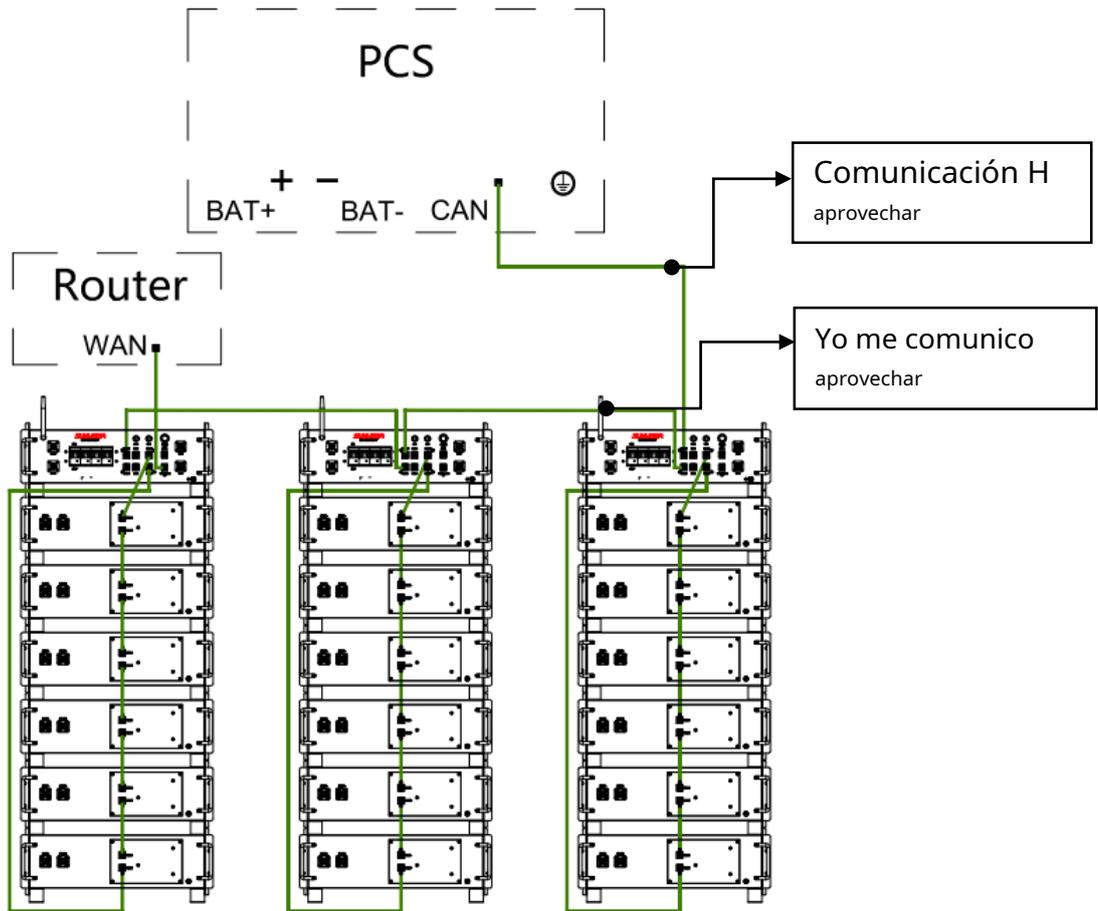


Figura 3.23a Conexiones de líneas de comunicación paralelas para CIESS 25/30-RS

(Armarios paralelos de 3 clústeres de CIESS 30-RS como ejemplo)

Nota: En el enrutador, conecte el puerto WAN de un solo sistema de batería con el código SN más pequeño.

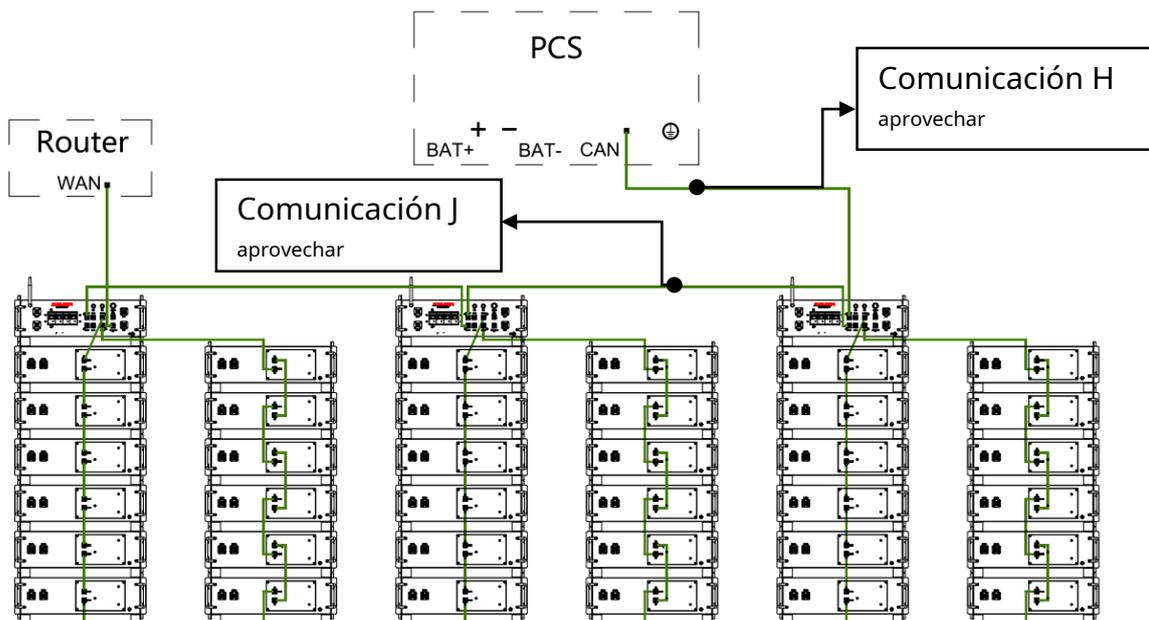


Figura 3.23b Conexiones de líneas de comunicación paralelas para CIESS
35~60-RS

(Gabinetes paralelos de 3 clústeres de CIESS 60-RS como ejemplo)

Nota: En el enrutador, conecte el puerto WAN de un solo sistema de batería con el código SN más pequeño.

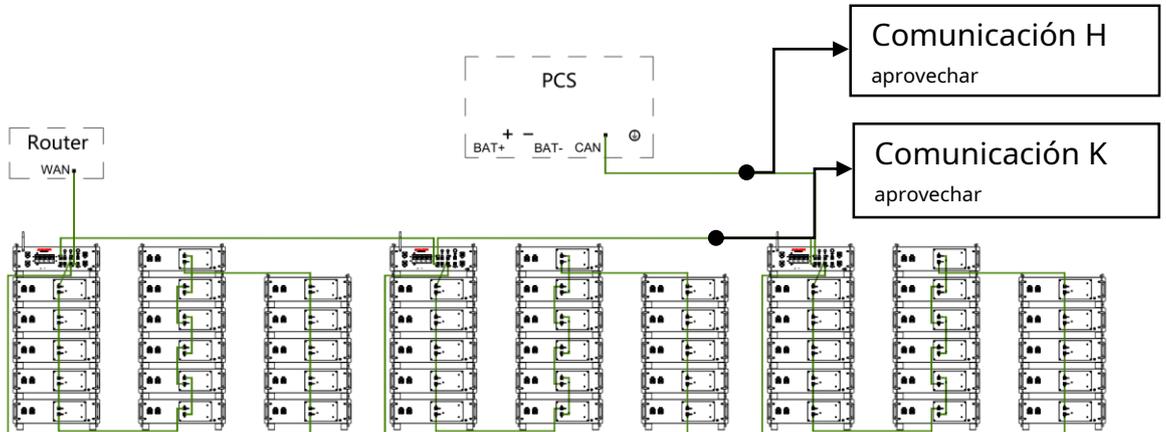


Figura 3.23c Conexiones de líneas de comunicación paralelas para CIESS
65 ~ 80-RS

(Gabinetes paralelos de 3 clústeres de CIESS 80-RS como ejemplo)

Nota: En el enrutador, conecte el puerto WAN de un solo sistema de batería con el código SN más pequeño.

3.4.4 Diagrama de cableado completo para gabinetes en paralelo

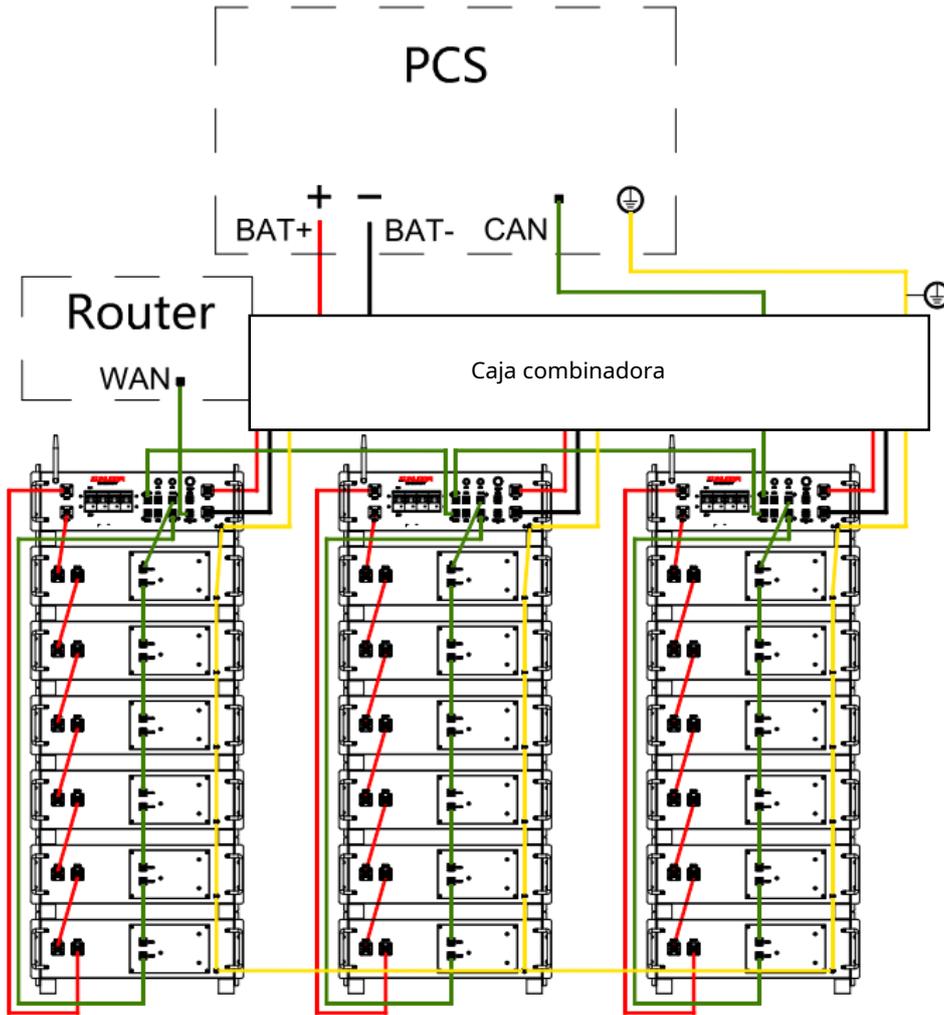


Figura 3.24a Conexión de arneses para CISS 25/30-RS en paralelo
gabinets
(Armarios paralelos de 3 clústeres de CISS 30-RS como ejemplo)

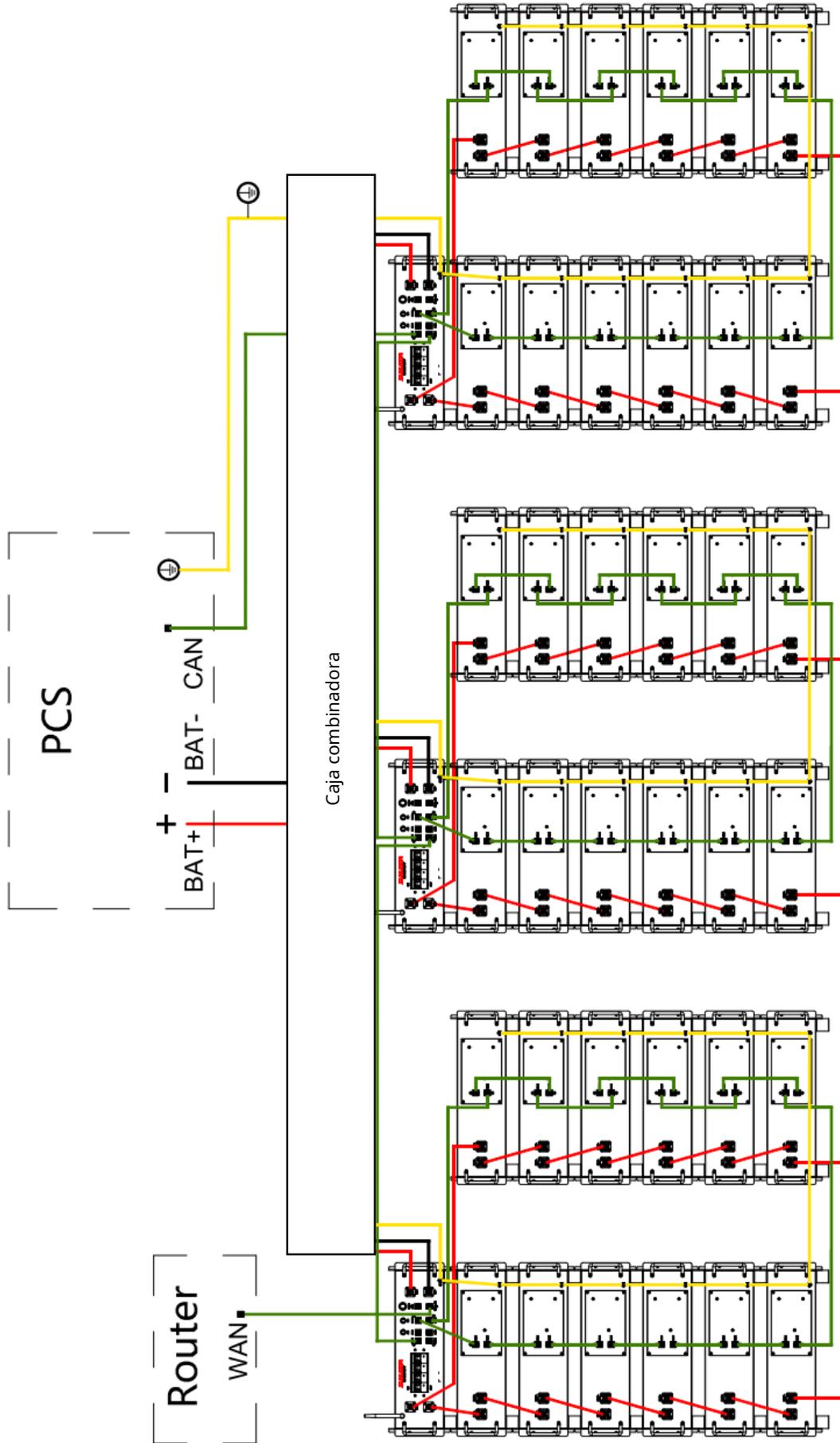


Figura 3.24b Conexión de arneses para gabinetes paralelos CIESS 35~60-RS

(Gabinetes paralelos de 3 clústeres de CIESS 60-RS como ejemplo)

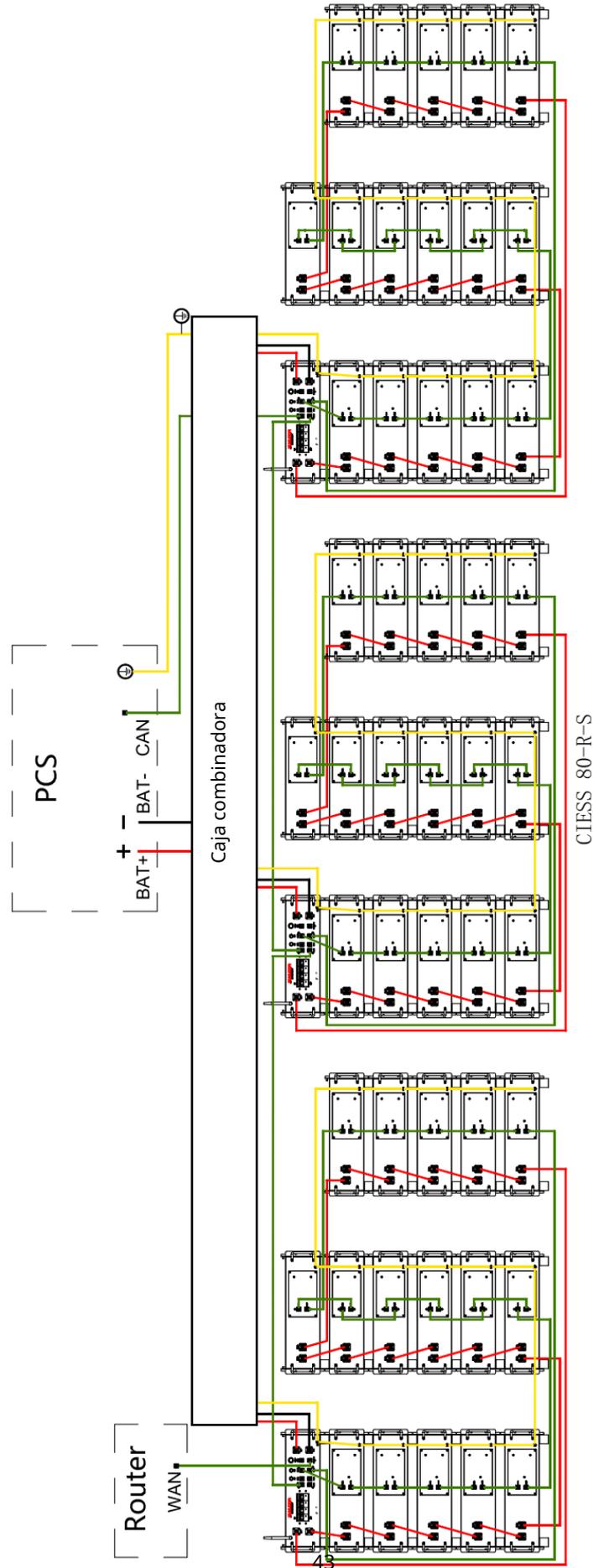


Figura 3.24c Conexiones del arnés para gabinetes paralelos CIESS 65~80-RS
(Gabinetes paralelos de 3 clústeres de CIESS 80-RS como ejemplo)

4 Orientación operativa

4.1 Pautas de encendido

(1) Antes de encender el sistema, asegúrese de que el equipo está firmemente instalado, la ubicación de instalación es conveniente para la operación y el mantenimiento, el espacio de instalación es conveniente para la ventilación y la disipación de calor, y el entorno de instalación es limpio y ordenado.

(2) Antes de encender el sistema, asegúrese de que el cable de tierra, el cable de alimentación de la batería, el cable de alimentación del inversor, el cable de comunicación y el cable de CA del inversor están conectados de forma correcta y segura.

(3) Antes de encender el sistema, asegúrese de que las bridas de cables cumplen los requisitos de alineación, están razonablemente distribuidos y no están dañados.

(4) Antes de encender el sistema, asegúrese de que todos los interruptores estén desconectados.

4.2 Encendido del sistema

Paso 1: Empuje hacia arriba el interruptor de aire para encender el sistema. (Figura 4.1).

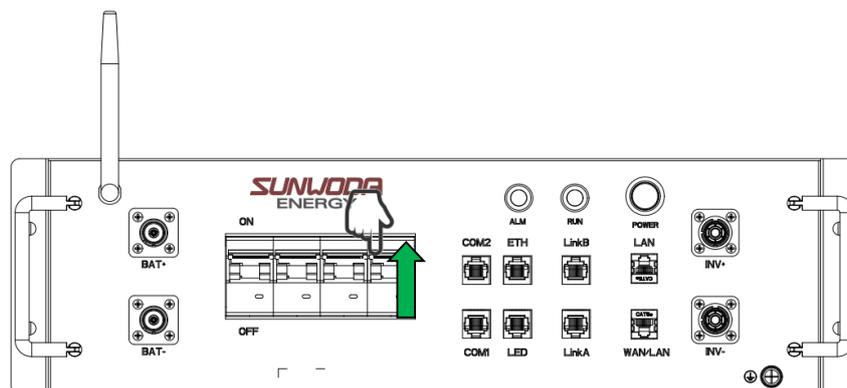


Figura 4.1

Paso 2: Mantenga presionado el botón de ENCENDIDO en el lado frontal de la caja de control durante 3 segundos, el indicador de funcionamiento verde parpadeará de manera constante a una frecuencia de 1 segundo 1 vez para encender el sistema de batería (Fig. 4.2).

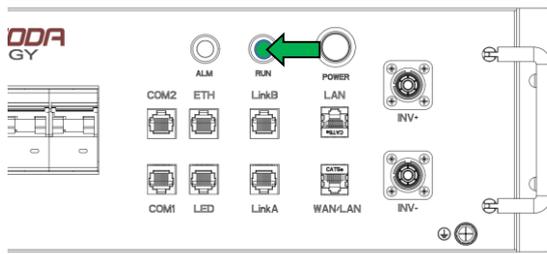
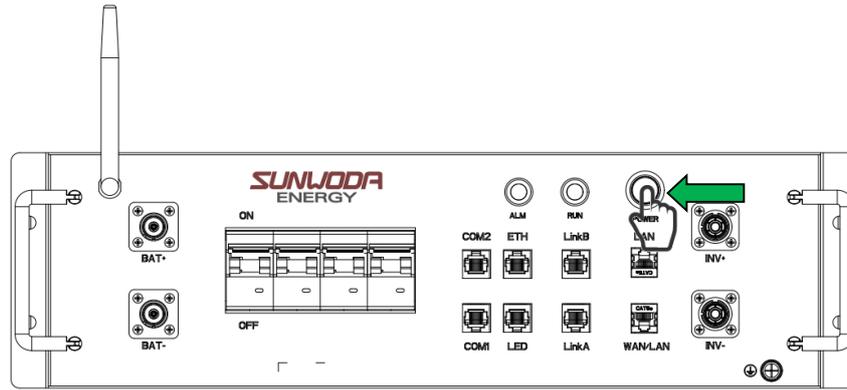


Figura 4.2

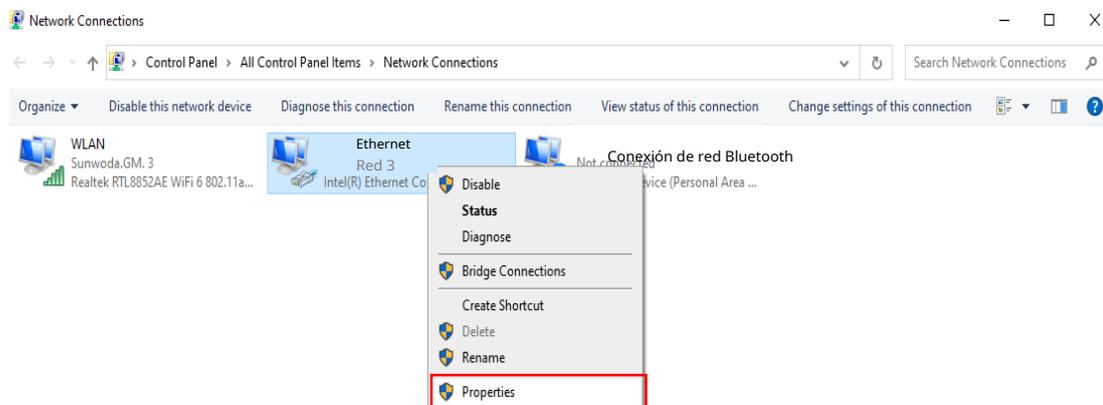
4.3 Configuración de la monitorización de datos

Se recomienda utilizar Google Chrome, versión 113.0.5672.93 (versión oficial) (64 bits) o superior, versión del sistema Windows 10 para PC.

4.4.1 Monitoreo de datos locales

4.4.1.1 Distribución del módulo de datos y dirección de la caja de control Asignación para gabinete único.

(1) Cambia la IP de tu ordenador PC para que sea automática obtenido mediante los siguientes pasos (Fig. 4.3).



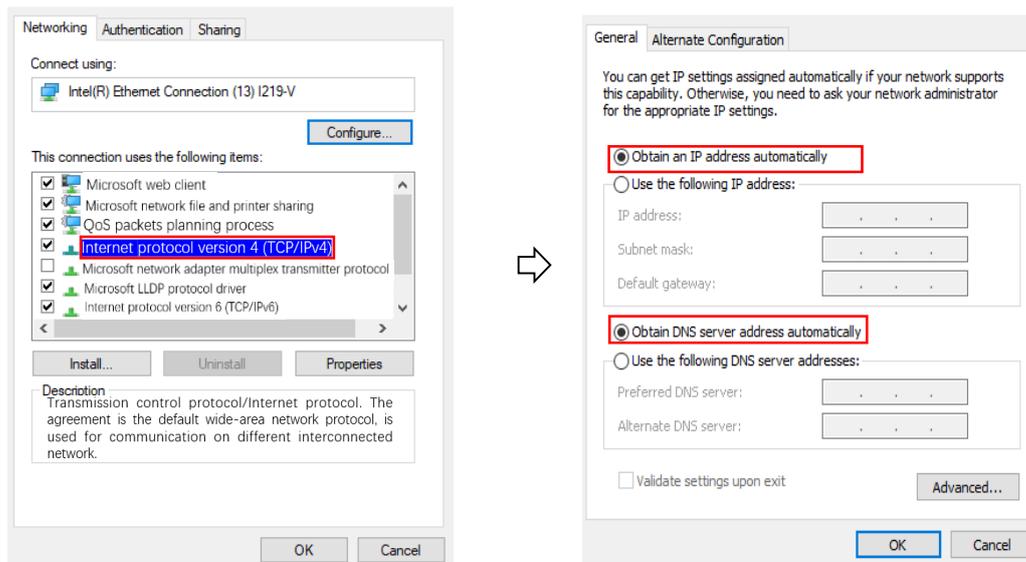


Figura 4.3

(2) Conecte el puerto LAN de la caja de control al puerto de red del PC a través del conector del puerto de red RJ45 (8P), abrir Google Chrome e ingresar la URL 192.168.5.5, nombre de usuario: user, contraseña: password (Fig.4.4).

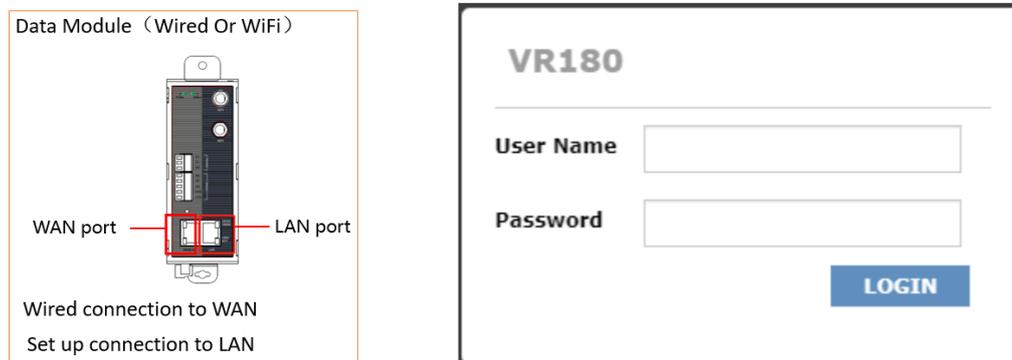


Figura 4.4

(3) Configure el método de acceso a la red (recomendado por cable, gabinete de batería principal) en la siguiente página (Fig. 4.5), una vez completada la configuración, si se le solicita que reinicie el dispositivo, tenga paciencia (el puerto WAN de la caja de control está conectado a la interfaz WAN con un cable de red estándar).

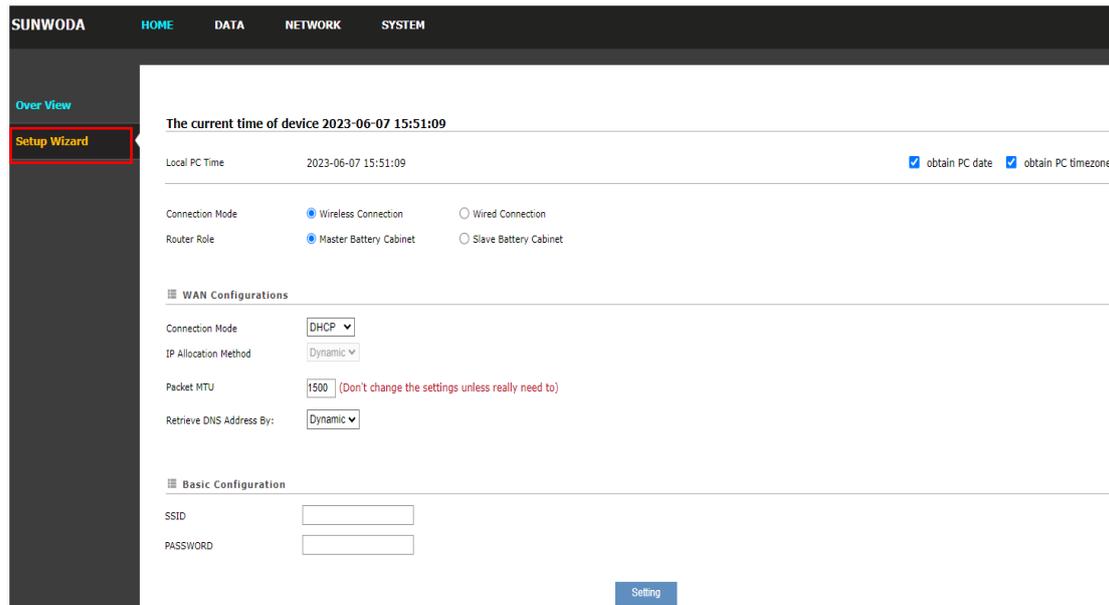


Figura 4.5

(4) Asigne la dirección de la caja de control como "80" en el siguiente pantalla (el gabinete independiente es el host de manera predeterminada) y haga clic en Establecer (Figura 4.6).

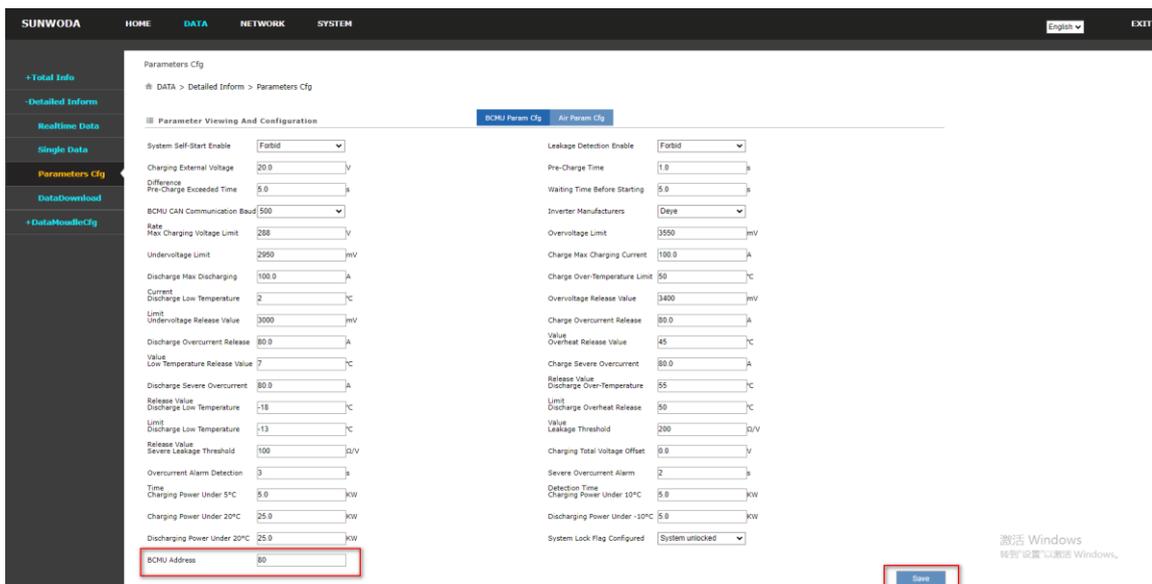


Figura 4.6

4.4.1.2 Distribución del módulo de datos y dirección de la caja de control
Asignación para tres grupos de gabinetes paralelos

(1) Cambia la IP de tu ordenador PC para obtenerla automáticamente siguiendo los pasos a continuación (Fig4.7).

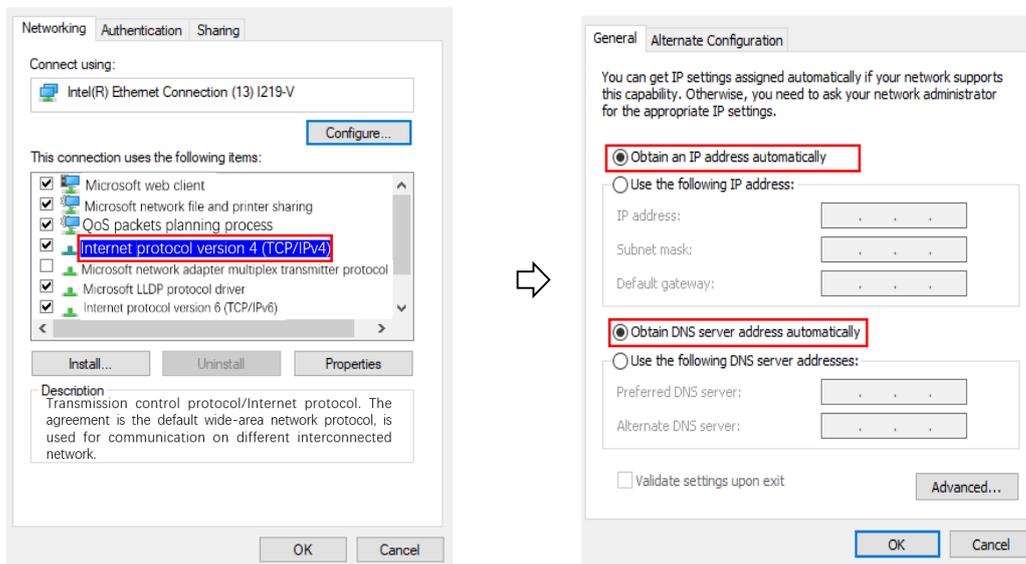
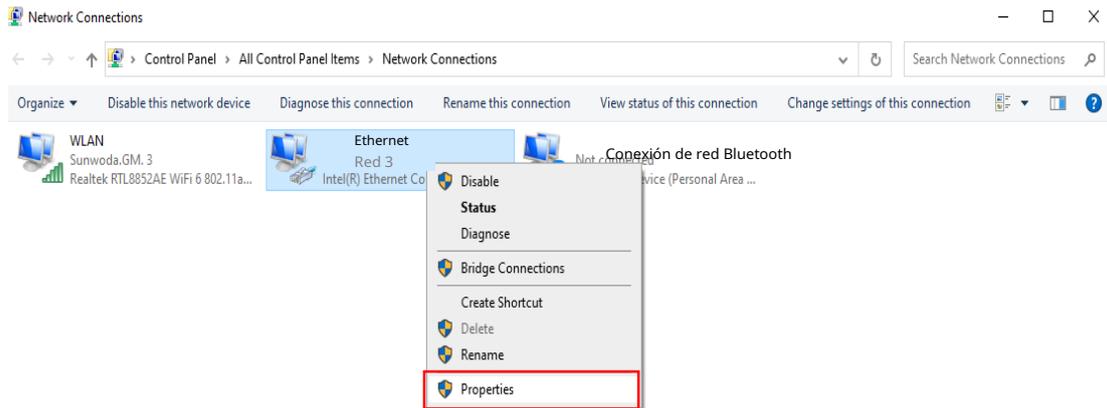


Figura 4.7

(2) Conecte el puerto LAN de la caja de control del gabinete principal al puerto de red del PC a través del conector de puerto de red RJ45 (8P), abrir el navegador Google Chrome e ingresar la URL 192.168.5.5, nombre de usuario: user, contraseña: password (Fig4.8).

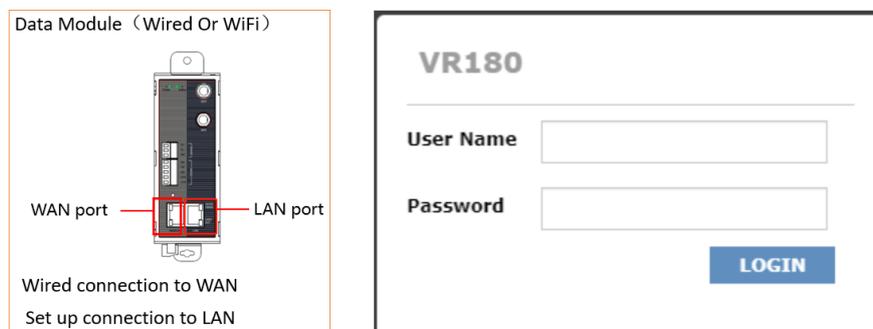


Figura 4.8

(3) Configure el método de acceso a la red en la siguiente página

(Fig. 4.9): cableado, gabinete principal, una vez completada la configuración, si se le solicita que reinicie el dispositivo, espere pacientemente (el puerto WAN de la caja de control del gabinete principal está conectado a la interfaz WAN con un cable de red estándar).

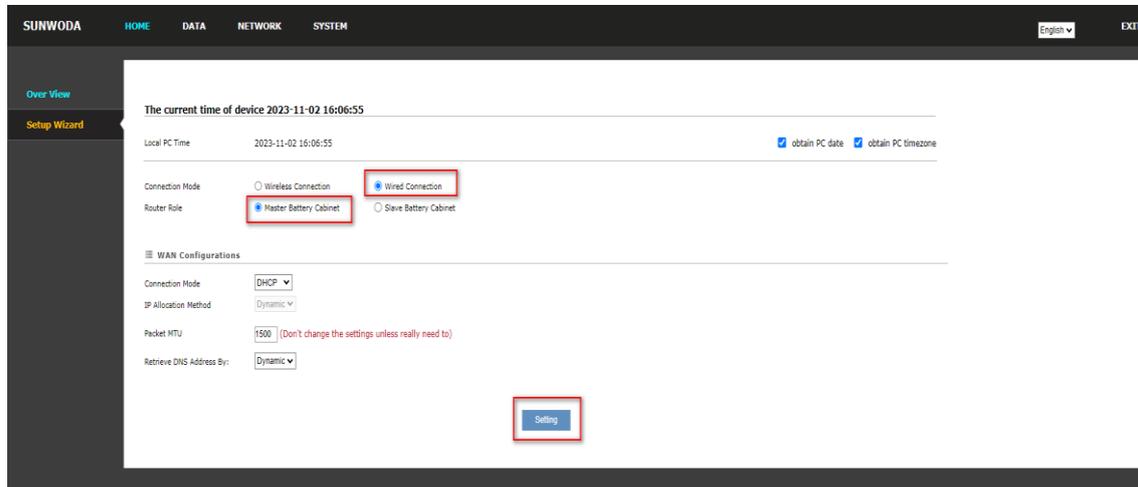


Figura 4.9

(4) Establezca la dirección del gabinete de la batería en "80" en el siguiente pantalla y haga clic en Establecer (Figura 4.10).

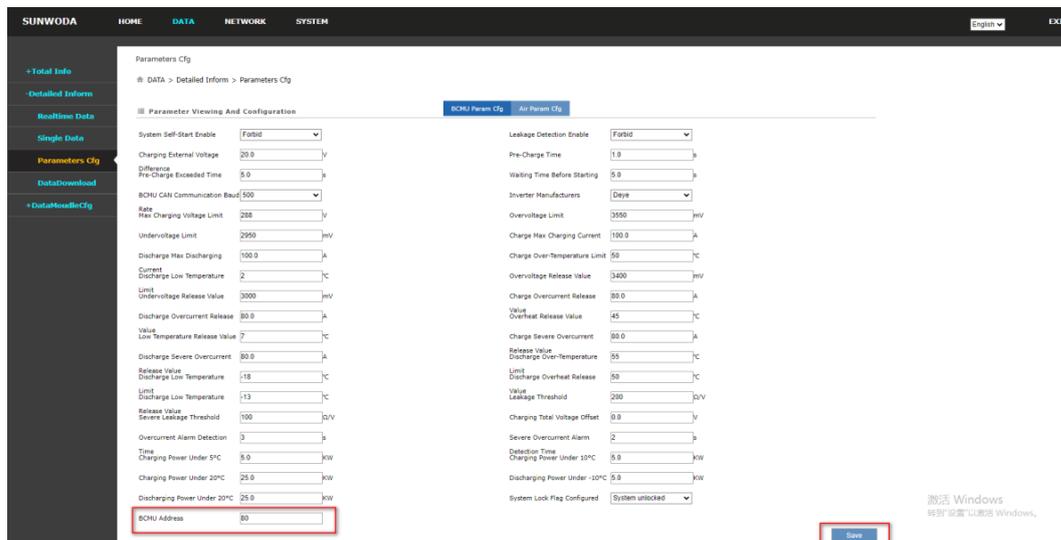


Figura 4.10

(5) Configure WiFi para el gabinete principal en la siguiente página (Figura 4.11).

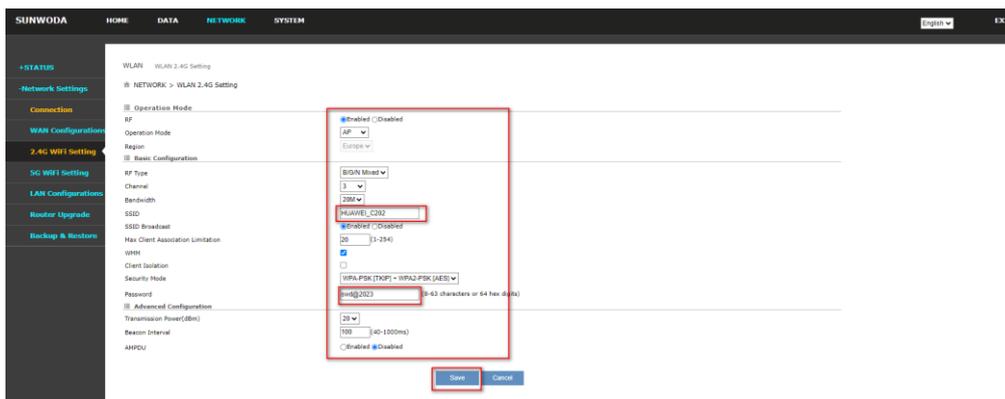


Figura 4.11

(6) Conecte una caja de control del puerto LAN del gabinete esclavo a la PC. Puerto de red de la computadora a través del conector de puerto de red RJ45 (8P), abra el navegador Google Chrome e ingrese la URL 192.168.5.5, nombre de usuario: usuario, contraseña: contraseña.

(7) Configure el método de acceso a la red en la siguiente página: Inalámbrico, Gabinete esclavo, ingrese el nombre y la contraseña de LAN WIFI emitidos desde el gabinete maestro en el paso (5) a continuación y haga clic en Establecer (Fig. 4.12). Después de completar la configuración, si se le solicita que reinicie el dispositivo, tenga paciencia. Después de una configuración exitosa, la IP salta automáticamente a 192.168.6.5.

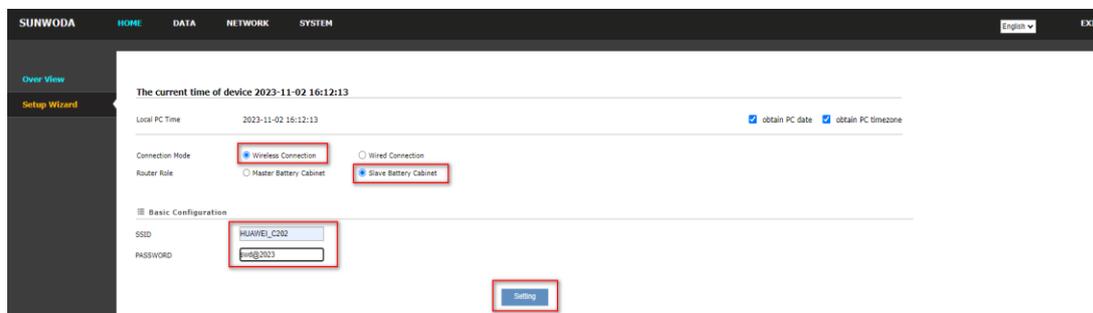


Figura 4.12

(8) Establezca la dirección del gabinete de la batería en "81" en el siguiente pantalla y haga clic en Establecer (Fig. 4.13).

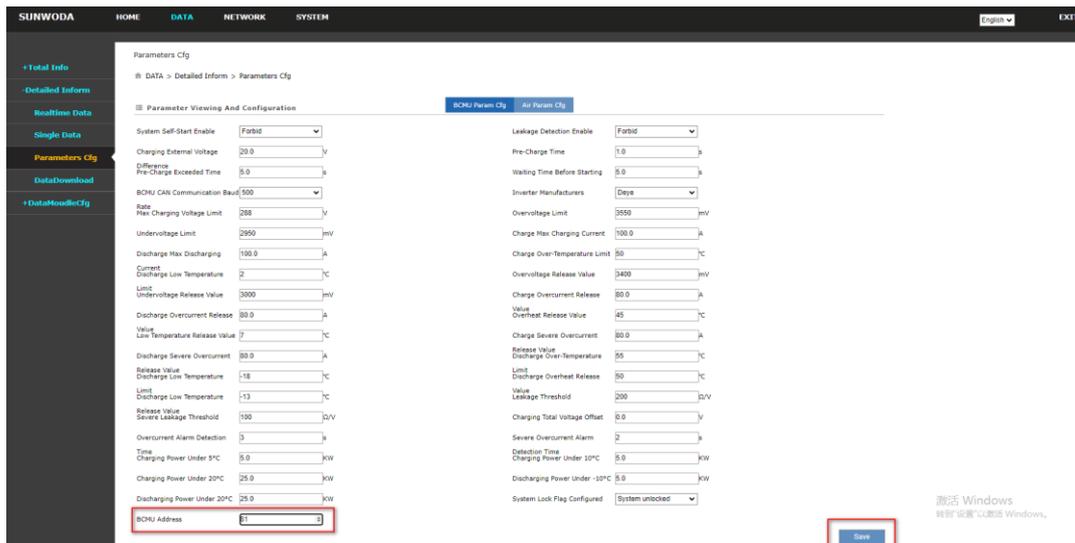


Figura 4.13

(9) Conecte el puerto LAN de la caja de control desde el esclavo n.º 2 gabinete al puerto de red del PC a través del conector de puerto de red RJ45 (8P), abrir el navegador Google Chrome e ingresar la URL 192.168.5.5, nombre de usuario: user, contraseña: password.

(10) Coloque el gabinete de la batería en la red de la siguiente manera: Página: inalámbrica, gabinete esclavo, ingrese el nombre y la contraseña de LAN WIFI emitidos desde el gabinete maestro en el paso (5) a continuación, haga clic en Establecer (Fig. 4.14). Después de completar, si se le solicita que reinicie el dispositivo, tenga paciencia. Después de una configuración exitosa, la IP salta automáticamente a 192.168.6.5.

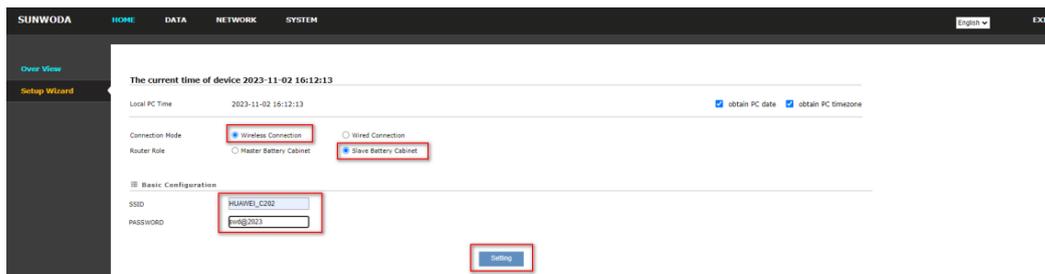


Figura 4.14

(11) Establezca la dirección del gabinete de la batería en "82" en el siguiente pantalla y haga clic en Establecer (Fig.4.15).

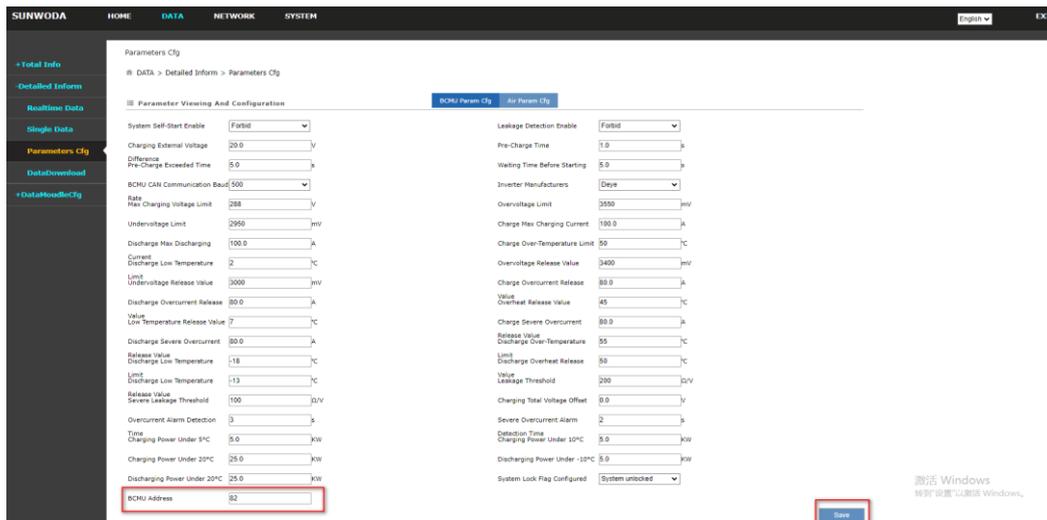


Figura 4.15

(12) Después de conectar los tres grupos del lado de CC en paralelo líneas, encienda la computadora en orden, conecte el puerto LAN de la caja de control del gabinete maestro (dirección 80) al puerto de red de la PC a través del conector de puerto de red RJ45 (8P), abra el navegador Google Chrome e ingrese la URL 192.168.5.5, número de cuenta: usuario, contraseña: contraseña y configure la habilitación del clúster para la siguiente página "7", haga clic en Configuración (Fig. 4.16).

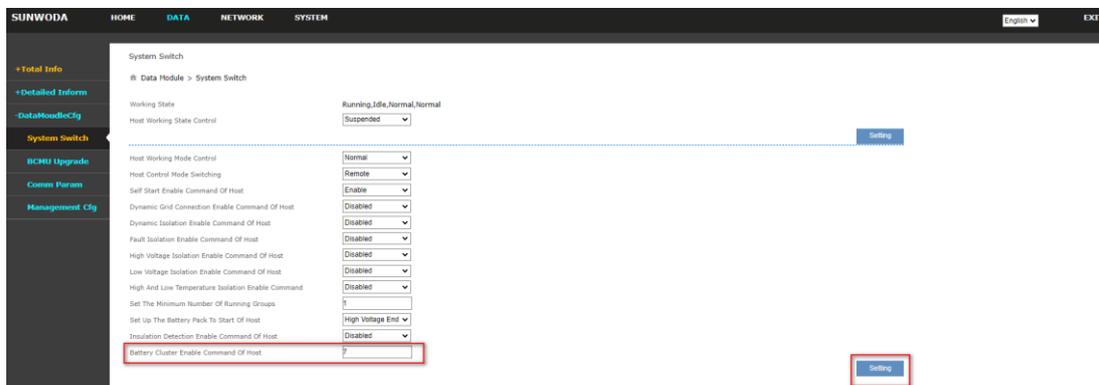


Figura 4.16

4.4.1.3 Visualización de datos locales

Conecte el puerto LAN de la caja de control correspondiente al puerto de red del PC a través del conector de puerto de red RJ45 (8P), abra el navegador Google Chrome e ingrese la dirección IP correspondiente (gabinete maestro 80: 192.168.5.5; gabinete esclavo 81/82: 192.168.6.5).

Nombre de usuario: usuario, Contraseña: contraseña

Puede ver datos del sitio y datos en tiempo real sobre lo siguiente:

páginas (Figura 4.17):

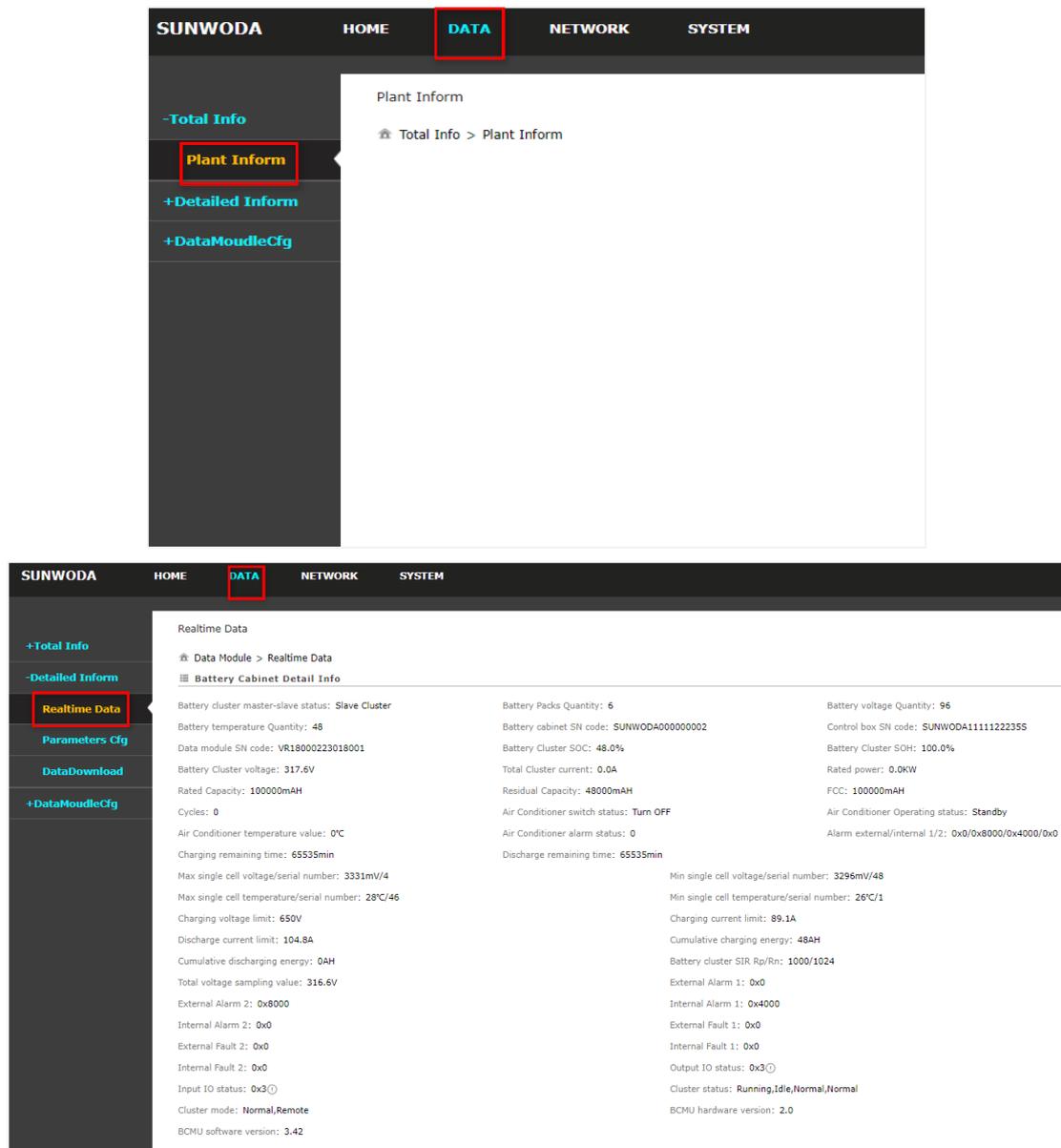


Figura 4.17

4.4.1.4 Descargas de datos locales

La grabación de datos, el registro de eventos y la descarga de datos en tiempo real se pueden realizar desde la siguiente página (Fig. 4.18):

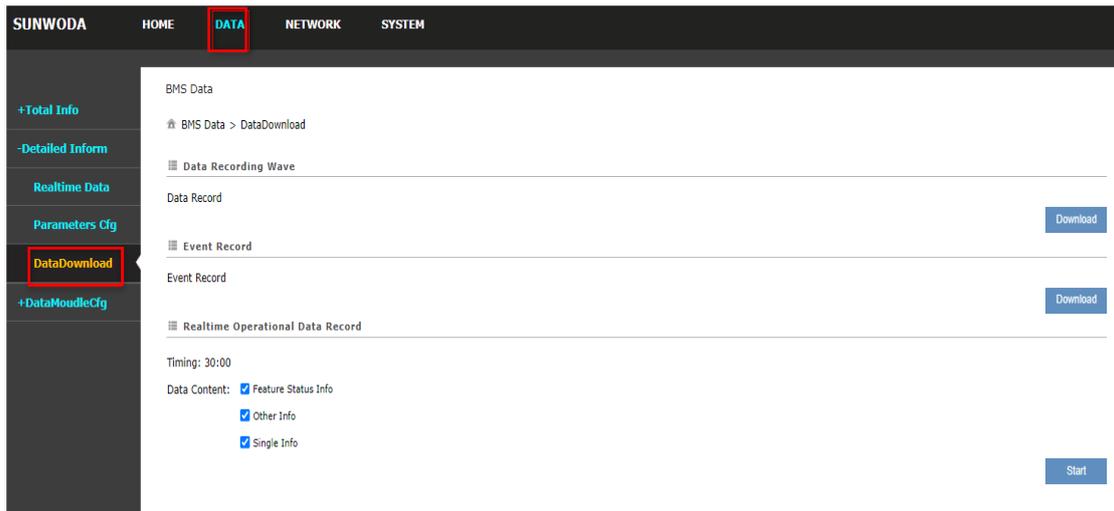


Figura 4.18

4.4.1.5 Control de arranque/parada local

El control de inicio/parada de la BCMU se puede realizar a través de la siguiente página (Fig.4.19).

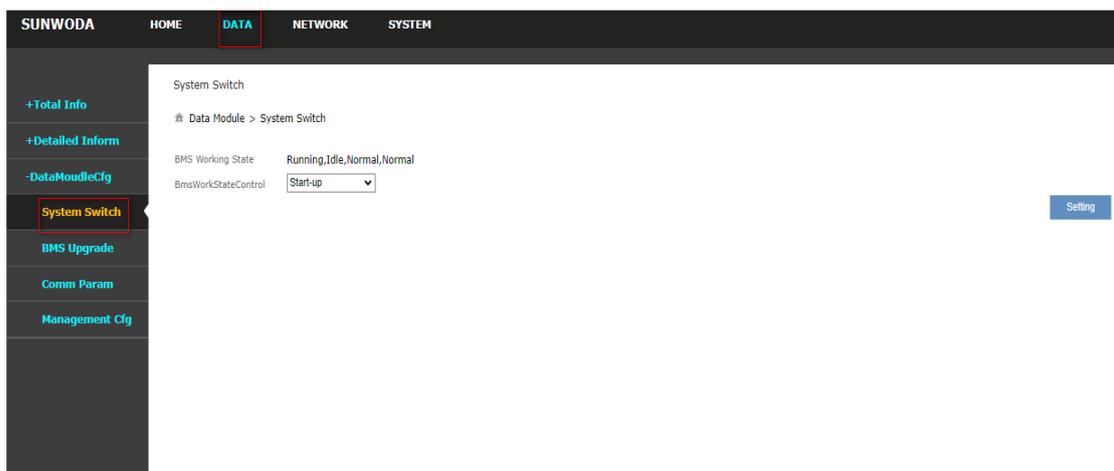
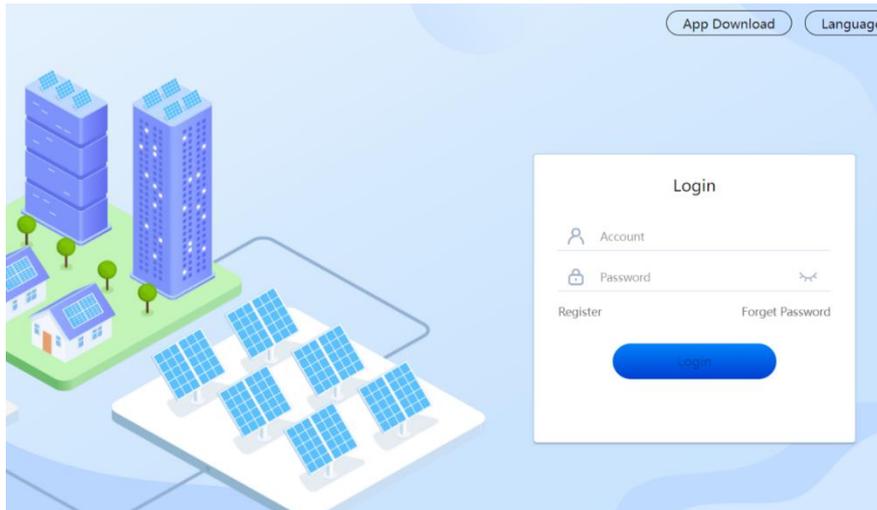


Figura 4.19

4.4.2 Monitoreo remoto de datos

4.4.2.1 Registro de cuenta

Vaya a la página web <https://sunwoda.vidagrid.com/> para llegar a la siguiente página, haga clic y complete el registro (Fig.4.20).



End User

Account*

Username

Password*

Confirm Password*

Country/Area

Phone Number

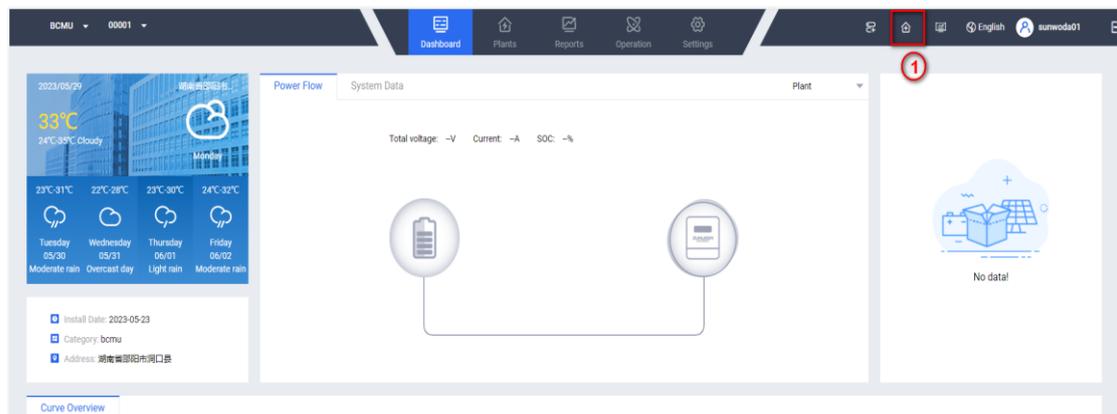
E-mail*

Verification Code*

Figura 4.20

4.4.2.2 Adición de sitios y equipos

Inicie sesión en la cuenta registrada, haga clic en Agregar sitio en el cuadro rojo en la página de inicio y siga los pasos a continuación para completar la adición del sitio y el equipo del gabinete maestro (dirección 80) (Fig. 4.21).



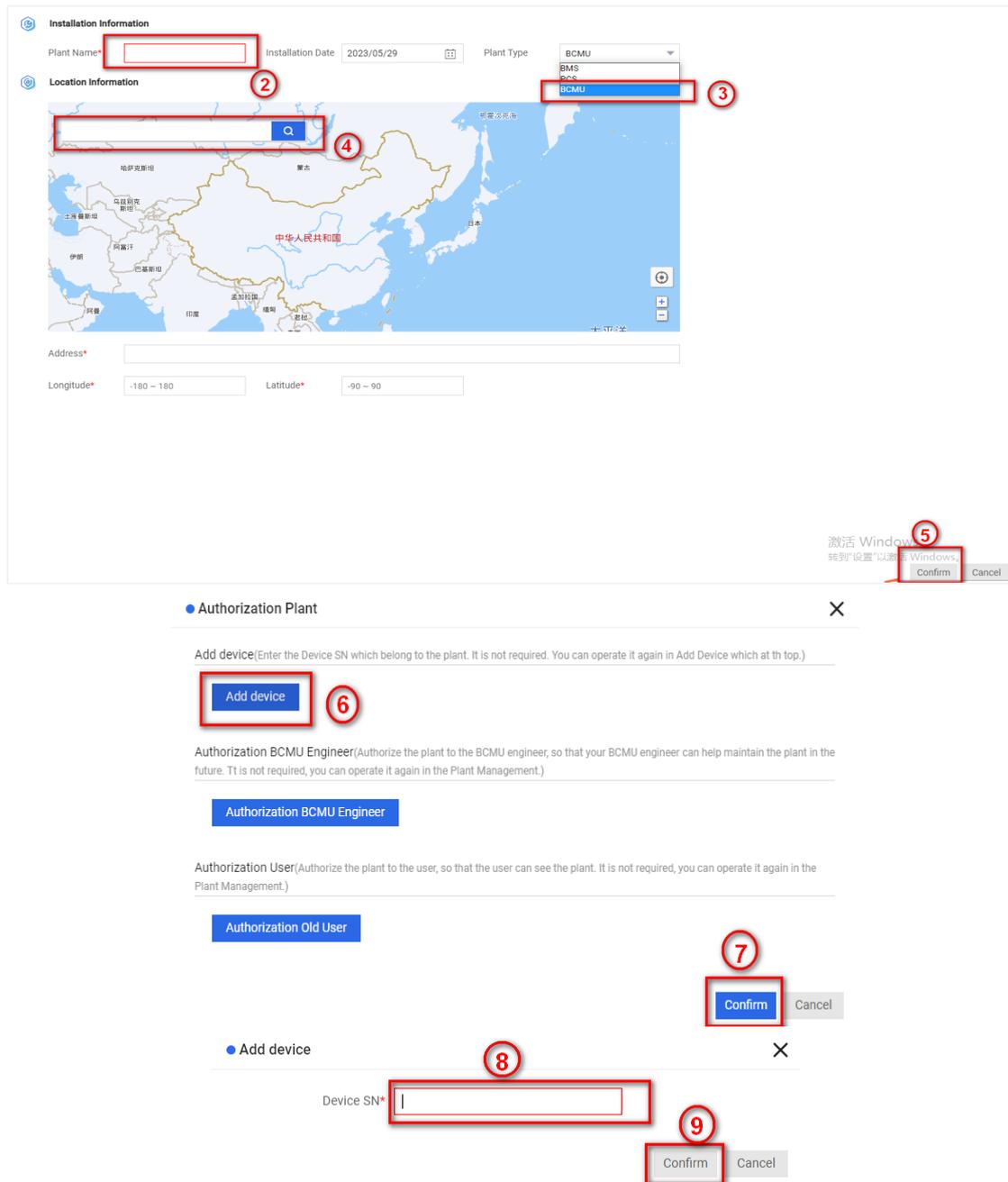


Figura 4.21

Consejos:

1. El código SN debe obtenerse del gabinete de la batería. información de la placa de identificación, la longitud de 17 bits, elimine el primer código de carácter, conserve los últimos 16 caracteres como un código SN válido, ingrese el último código SN 16 aquí para vincular, debe asegurarse de que la configuración de la red se haya completado antes de vincular el SN (consulte 4.4.1.1 para obtener más detalles).

2. Para el sistema con tres clústeres, después de completar la

Para la operación anterior, vincule el código SN de los dispositivos "81" y "82" de los gabinetes esclavos en las estaciones correspondientes en la interfaz actual. El código SN debe obtenerse de la información de la placa de identificación del gabinete esclavo correspondiente. Elimine el primer carácter del código SN de 17 dígitos y conserve los últimos 16 dígitos como válidos. SN código (Figura 4.22) .

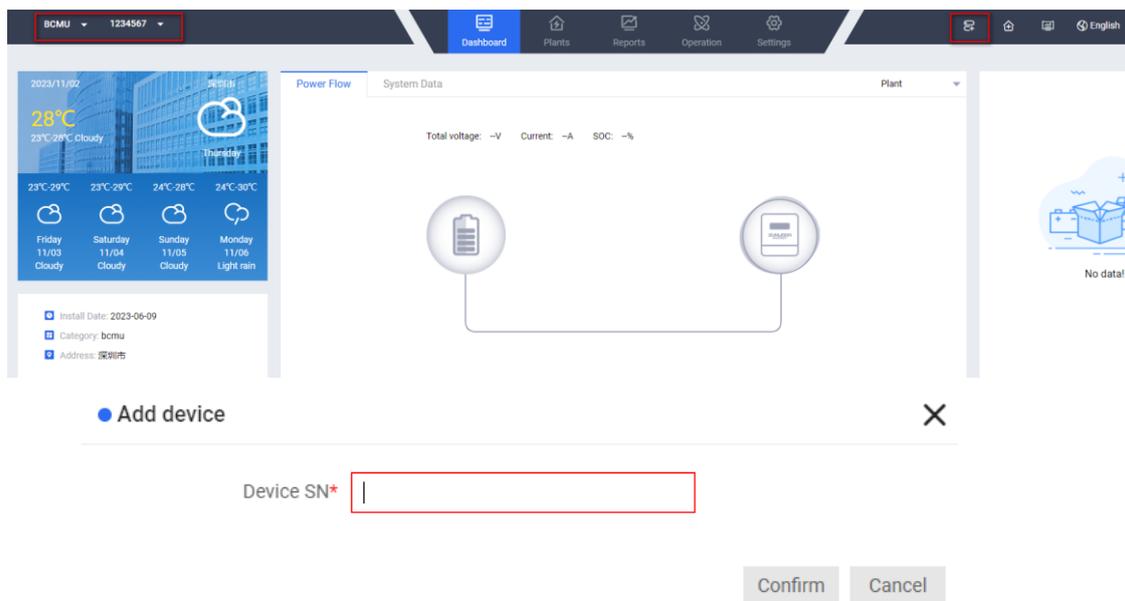


Figura 4.22

4.4.2.3 Monitoreo remoto de datos

(1) Después de agregar el equipo, seleccione el sitio recién construido y En la interfaz actual del equipo, puede consultar la ubicación del cuadro rojo para ver y exportar el flujo de energía, los datos del sistema, los detalles del equipo y los datos históricos. (Figura 4.23).

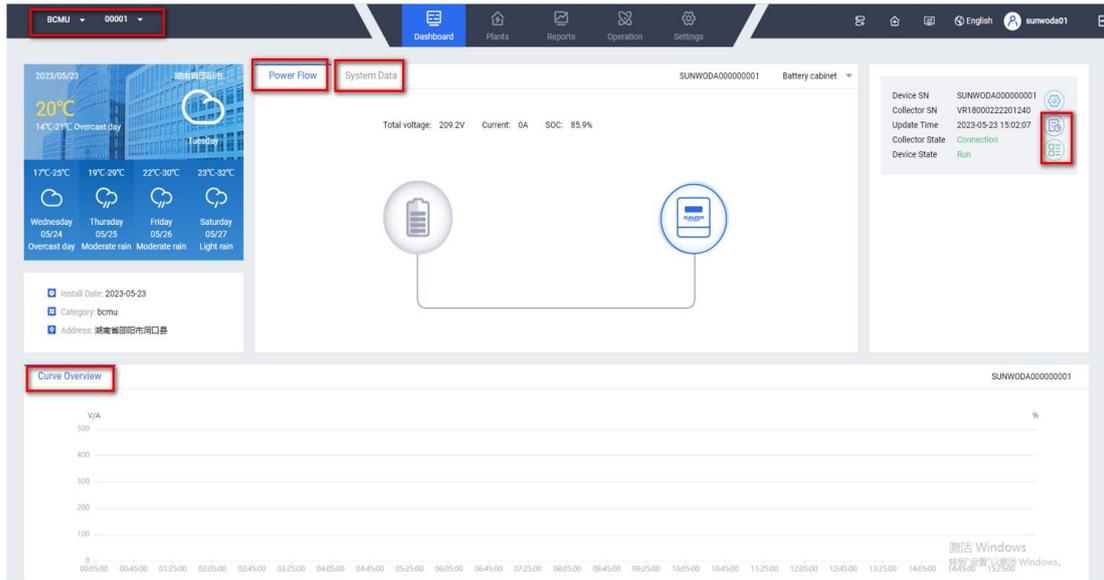


Figura 4.23

(2) Puede consultar la ubicación del cuadro rojo en el siguiente enlace [Página](#) para ver la información del sitio y del equipo. (Figura 4.24).

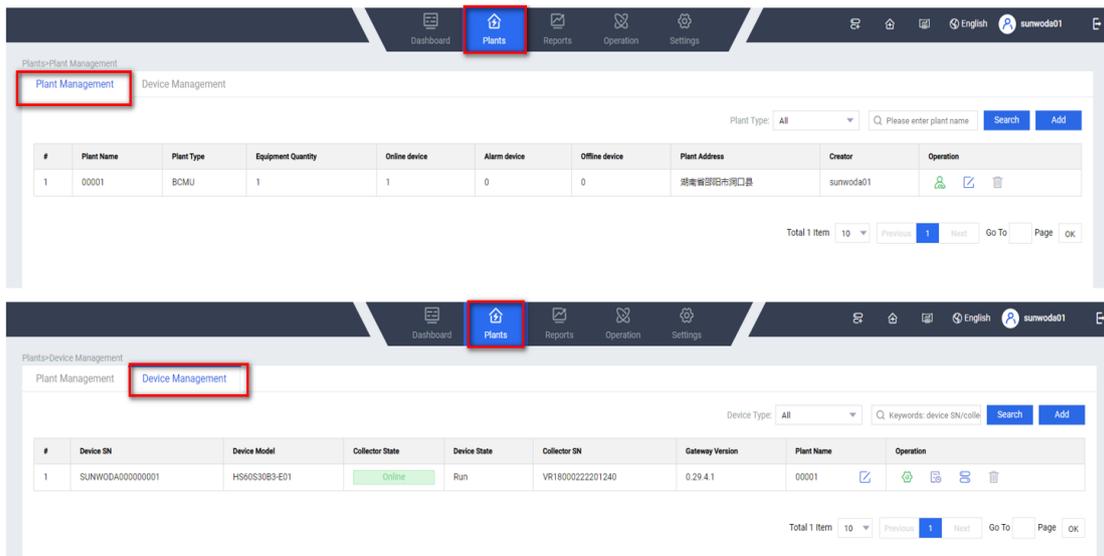


Figura 4.24

(3) Puede consultar la ubicación del cuadro rojo en el siguiente enlace [Página](#) para ver y exportar informes de energía y potencia para los sitios y dispositivos relevantes (Figura 4.25).

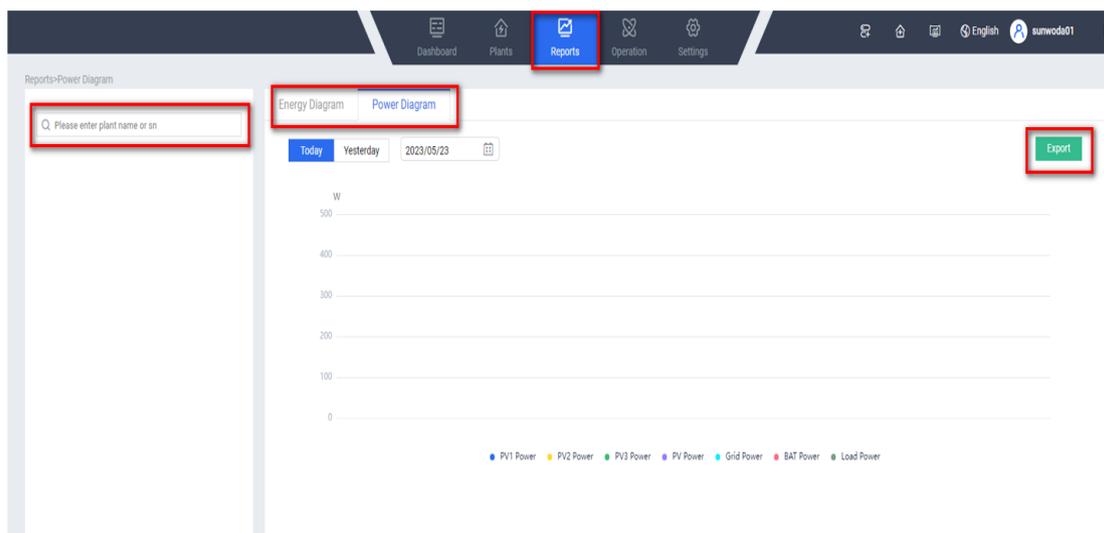


Figura 4.25

4.4 Apagado del sistema

Mantenga presionada la tecla POWER en el lado frontal de la caja de control durante 3 segundos, el indicador de funcionamiento se apaga, tire de su interruptor de aire hacia abajo para colocarlo en estado apagado, luego el sistema se apaga (Fig. 4.26).

NOTA: Antes de apagar el sistema de batería, asegúrese de que no haya carga en el lado de CA del inversor y de que el disyuntor entre el sistema de batería y el inversor esté desconectado.

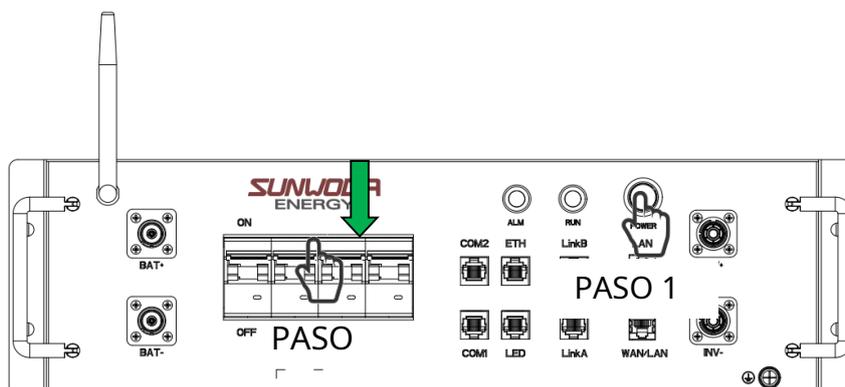


Figura 4.26

4.5 Introducción a las luces indicadoras

Luz roja	Luz verde	Instrucción
----------	-----------	-------------

No en	1s parpadea 1 tiempo	Estado de inicialización, Iniciando Estado, estado de parada
No en	En	Estado de ejecución
En	No en	Estado de falla

5 Mantenimiento del sistema

 Peligro
El funcionamiento del equipo con electricidad puede provocar daños en el sistema de batería o riesgo de descarga eléctrica. Al utilizar y realizar tareas de mantenimiento en el sistema de batería, desconecte la alimentación del sistema de batería.
 Advertencia
Si encuentra algún problema que pueda afectar el sistema de batería o el sistema inversor de almacenamiento de energía, comuníquese con el personal de posventa, el desmontaje privado está prohibido.
Si encuentra que el cable de cobre interno del cable conductor está expuesto, está prohibido tocarlo, el alto voltaje es peligroso, comuníquese con el personal de posventa, el desmontaje privado está prohibido.
Si ocurren otras emergencias, comuníquese con el personal de posventa lo antes posible para operar bajo la guía del personal de posventa, o espere a que el personal de posventa opere en el sitio.

5.1 Mantenimiento del sistema

(1) El sistema necesita recargarse cada 6 meses a partir de La fábrica.

(2) Cuando el dispositivo no se utiliza durante un largo período de tiempo, es necesario cargar la batería entre el 45% y el 55% de su capacidad y desconectar la salida de la batería para evitar que se descargue la batería.

(3) Durante el período de almacenamiento del sistema, el sistema debe

ser inspeccionado periódicamente por un profesional para verificar si el cableado está suelto o desprendido, o para limpiar la superficie y el interior del sistema; si se encuentra algún defecto, comuníquese con el distribuidor de inmediato.

5.2 Solución de problemas

Tipo de falla	Causa de la falla	Soluciones
La batería no puede estar encendido	El voltaje de la batería es demasiado bajo.	Por favor, póngase en contacto con el Servicio postventa para mantenimiento de baterías, No cargues a ciegas tú mismo;
	La caja de control El disyuntor no está cerrado.	Cerrar el circuito <small>interruptor automático;</small>
	El tiempo de pulsación del botón es demasiado corto	Presione el botón durante 3 segundos o más;
	Botón de encendido desactivado.	Reemplace el botón;
Tiempo de descarga Era demasiado corto	La energía de la batería es bajo.	Mantener un nivel superior estado de carga, lo que significa un SOC más alto de el sistema de batería;
	Equipo sobrecarga.	Comprobar el estado de la carga y eliminar lo no crítico cargas;
	Pérdida de capacidad debido a envejecimiento de la batería.	Confirmar el SOH Estado y, si es anormal, comuníquese con el servicio posventa. servicio;
	Fuera de la especificado	No existe tratamiento requerido y el

	<p>ambiental rango, el sistema se desclasifica por sí solo.</p>	<p>El sistema se recupera por sí solo propio cuando el El medio ambiente es restaurado;</p>
<p>No se puede cargar o descargar</p>	<p>Fallo interno</p>	<p>Por favor, póngase en contacto con el servicio postventa, Por favor no lo haga desmontar el dispositivo por ti mismo;</p>
	<p>Retroalimentación de la batería Carga/Descarga Fallo de protección</p>	<p>Identificar el causa correspondiente de El mal funcionamiento en conjunción con el Indicador de batería Tabla de estado de funciones;</p>
	<p>Batería sobredescarga a Protección SOC valor</p>	<p>Cargue la batería para restaurarla después de que el PCS modifique el límite inferior valor del SOC;</p>
	<p>Sobrecalentamiento de la batería</p>	<p>Espere a que la temperatura del sistema vuelva a el rango normal;</p>
	<p>Comunicación con <small>Universidad de Bioquímica</small></p>	<p>Compruebe si el Conexión de la batería comunicación Los arneses son confiables luego reinicie el sistema;</p>
<p>Comunicaciones anomalía</p>	<p>Comunicación con Piezas</p>	<p>1. Verifique si el cableado del PIN está correcto; 2. comprobar si el protocolo BMS Los parámetros son correctos;</p>

		<p>3. Verifique si la opción de batería PCS</p> <p>La configuración es correcta;</p> <p>4. Compruebe si el bus CAN coincide</p> <p>La resistencia es adecuado;</p>
<p>Aislamiento Anormal</p>	<p>Habilitación</p> <p>La configuración no es razonable</p>	<p>1. Confirme si el PCS tiene aislamiento detección y configurar razonablemente el BMS habilitado parámetros;</p> <p>2. Confirme si se trata de un clúster paralelo de varios clústeres.</p> <p>gabinetes, y el</p> <p>detección de aislamiento</p> <p>No se puede habilitar por completo cuando el clúster múltiple</p> <p>El gabinete paralelo está en usar;</p>
<p>Luz LED roja</p>	<p>Fallo de inicio</p>	<p>Compruebe si el pre-lógica de descarga y</p> <p>Los condensadores PCS son razonable por favor</p> <p>Contacte con nuestro servicio postventa servicio para detalles;</p>
	<p>Fallo de encendido</p>	<p>Compruebe si el</p> <p>Los parámetros del sistema son en consonancia con la escenario de aplicación requisitos;</p>
	<p>Otro</p>	<p>Según la falla</p>

		<p>mensaje (función código) que se muestra en el Lado PCS, verifique la tabla de fallas de función PCS</p> <p>Para averiguarlo Falla correspondiente causa;</p>
<p>Recinto electrocución</p>	<p>El sistema no es efectivamente conectado a tierra</p>	<p>Conectar el sistema terminal de puesta a tierra de manera eficaz y confiable</p> <p>A cada terreno punto de protección como requerido por el manual de instalación;</p>
<p>El inversor hace No empezar</p>	<p>El voltaje de la batería también SOC bajo o por debajo de la protección de apagado valor</p>	<p>Después de iniciar el inversor a través de la red, cargar la batería;</p>
<p>Las baterías no pueden ser cargado desde La rejilla</p>	<p>No se permite la carga de la red seleccionado en el Configuración de la batería pantalla o "Cuadrícula" Carga Permitida" en el tiempo de uso Pantalla de configuración.</p>	<p>1. Compruebe si la red eléctrica carga la batería. La configuración está habilitada en La pantalla LCD de piezas;</p> <p>2. Compruebe si la tarifa de red de tiempo de Uso en el trabajo del sistema Modo en la pantalla LCD La pantalla de PCS es activado;</p>
	<p>Protección de la batería contra faltas</p>	<p>Si la luz de error está encendida, Por favor póngase en contacto con el Personal de posventa para atender con él, no</p>

		Desmontarlo por tú mismo;
	Anormalidad en la red	Compruebe si la red el voltaje es normal;

6 Requisitos de transporte y almacenamiento

6.1 Requisitos de transporte

 Peligro
Se prohíbe la carga y descarga brusca, la vibración violenta, los golpes o la extrusión, y se evita la luz solar y la lluvia, ya que puede provocar cortocircuito, daños (fuga de líquido, ruptura, etc.), incendio o explosión de la batería.
 Advertencia
Asegúrese de que el equipo esté equilibrado durante su manipulación y evite dejarlo caer.
No manipule la batería a través de sus terminales, tornillos o cables para evitar dañarla.
Al manipularla, lleve la batería en la dirección requerida y evite invertirla, inclinarla, dejarla caer, someterla a impactos mecánicos, exponerla a la lluvia, la nieve y caer al agua.
 Atención
Las baterías están certificadas según UN38.3 y este producto está clasificado como material peligroso de Clase IX.
Cumplir con las normas internacionales para el transporte de mercancías peligrosas y cumplir con los requisitos reglamentarios de las autoridades reguladoras de transporte del país de origen, ruta y destino del transporte.
El transporte debe realizarse por vía marítima o por carretera en buen estado, no admitiéndose el transporte por ferrocarril ni por vía aérea. También deben minimizarse los baches y desniveles durante el transporte.
Antes del transporte, debe comprobar que el embalaje

de la batería está completa y sin daños, y que no hay olor, fugas, humo, fuego, etc. De lo contrario, el transporte está prohibido.

Al manipular la batería, sosténgala con cuidado y déjela caer, no la golpee y preste atención a su seguridad personal.

La caja de embalaje de transporte debe ser firme y se debe tener cuidado durante la carga, descarga y transporte para colocarla con cuidado y suavidad y tomar buenas medidas a prueba de humedad.

 Prerrequisitos

El transporte de cargas pesadas debe ser equilibrado y suave; la velocidad de movimiento debe ser uniforme y baja; los requisitos de posicionamiento son suaves y lentos, para evitar cualquier impacto o caída, como rayar la superficie del equipo o dañar los componentes y cables del equipo.

Al transportar cargas pesadas, se debe tener especial cuidado en bancos de trabajo, pendientes, escaleras y áreas propensas a resbalones, y al transportar cargas pesadas sobre umbrales, asegúrese de que la puerta sea lo suficientemente ancha para permitir que el equipo pase a través de ella para evitar golpes o magulladuras en los dedos.

Al utilizar una carretilla elevadora para realizar un traslado, la horquilla debe estar en posición central para evitar que vuelque. Antes de realizar un traslado, utilice una cuerda para sujetar el equipo a la carretilla elevadora; durante el traslado, debe estar protegida.

El ángulo de inclinación del gabinete debe cumplir con los requisitos que se muestran en los dibujos, el ángulo de inclinación $\alpha \leq 15^\circ$ con el embalaje y el ángulo de inclinación $\alpha \leq 10^\circ$ después de retirar el embalaje.

Al transportar equipos con la mano, use guantes protectores, zapatos de seguridad laboral y otros equipos de seguridad para evitar lesiones.

6.2 Requisitos de almacenamiento

 Advertencia
<p>La batería debe almacenarse en interiores, sin luz solar directa ni lluvia, en un entorno seco y bien ventilado, limpio, sin grandes cantidades de radiación infrarroja y de otro tipo, sin disolventes orgánicos ni gases corrosivos, sin polvo conductor de metales, etc., y lejos de fuentes de calor y fuego.</p>
<p>Si la batería está abultada, deformada, rota o tiene fugas, deberá desecharse sin tener en cuenta el tiempo de almacenamiento.</p>
<p>Al almacenar la batería, se debe colocar correctamente de acuerdo con la identificación de la caja de embalaje, y está estrictamente prohibido colocarla boca abajo, de lado o inclinada, y apilarla de acuerdo con los requisitos de apilamiento del embalaje exterior.</p>
<p>El sitio debe estar equipado con instalaciones contra incendios que cumplan con los requisitos, como arena contra incendios y extintores.</p>
 Atención
<p>Se recomienda utilizar las baterías en el momento oportuno. En el caso de baterías que hayan estado almacenadas durante un período prolongado, realice un tratamiento de recarga regular, ya que de lo contrario podrían dañarse.</p>
<p>El aire ambiente no debe contener gases corrosivos o inflamables y no debe inclinarse ni almacenarse boca abajo.</p>
 Prerrequisitos
<p>Durante el almacenamiento, se deben conservar pruebas pertinentes del cumplimiento de los requisitos de almacenamiento del producto, como datos de registro de temperatura y humedad, fotografías del entorno de almacenamiento e informes de inspección.</p>
<p>Conservar en un lugar limpio y seco, protegido del polvo y la humedad. No exponer a la lluvia ni a las aguas subterráneas.</p>
<p>Requisitos ambientales de almacenamiento: Temperatura de almacenamiento recomendada: 20 °C a 30 °C. Humedad relativa: 5 % HR a 80 % HR. Seco, ventilado y limpio. Evitar el contacto con sustancias corrosivas.</p>

disolventes orgánicos, gases y otras sustancias.

Evite la luz solar directa. La distancia de la fuente de calor no debe ser inferior a dos metros.

El mantenimiento de la batería se requiere en un intervalo máximo de 6 meses a partir de la fecha de envío desde el fabricante; los requisitos para el intervalo de reposición después de la descarga de la batería son los siguientes:

La temperatura ambiente (30,40] °C debe recargarse en un plazo de 15 días; la temperatura ambiente ≤ 30 °C debe recargarse en un plazo de 30 días.

Se recomienda un SOC del 45% al 55% para el estado de carga de almacenamiento.

Apéndices

Especificaciones técnicas del sistema						
Parámetros del módulo de batería						
Tipo de módulo	B051100S02					
Voltaje nominal del módulo (V)	51.2					
Energía del módulo (kWh)	5.12					
Tamaño del módulo (An. x Pr. x Al., unidad: mm)	443*410*135					
Peso del módulo (kg)	45					
Parámetros del sistema I						
Modelo de sistema	CIESS 25-RS	CIESS 30-RS	CIESS 35-RS	CIESS 40-RS	CIESS 45-RS	CIESS 50-RS
Cantidad de paquetes de baterías	5	6	7	8	9	10
Tensión nominal (V)	256	307.2	358.4	409.6	460.8	512
Voltaje mínimo	224	268,8	313.6	358.4	403.2	448
Voltaje máx.	284	340.8	397.6	454,4	511.2	568
Rango de voltaje (V)	224-284	268,8-340,8	313,6-397,6	358,4-454,4	403,2-511,2	448-568
Energía nominal (kWh)	25	30	35	40	45	50
Energía utilizable (kWh)	22.5	27	31.5	36	40.5	45
Máximo corriente de carga/descarga (A)	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
Peso (kg)	248	294	340	386	432	478
Dimensión (An. x Pr. x Al., unidad: m metro)	480*410*1040	480*410*1210	1180*410*700	1180*410*870	1180*410*870	1180*410*1040
Ciclo de vida	6000 ciclos (25 °C, 0,5 °C/0,5 °C, 90 % DOD, 70 % EOL)					
Comunicación	CAN/RS485/WIFI/ETH					
Capacidad de expansión	Admite tres sistemas en paralelo					
Grado de protección de la carcasa	IP20					
Enfriamiento	Enfriamiento natural					
Temperatura ambiente	Carga: 0-50 °C; Descarga: -20-50 °C					
Requisitos						
Requisitos de humedad	10% - 95% de humedad relativa					
Altitudes	<2000m					
Protección contra cortocircuitos	Sí					
Protección contra sobrecorriente	Sí					
Protección contra sobrecarga	Sí					
Protección contra sobredescarga	Sí					
Protección contra sobretensión	Sí					
Protección de bajo voltaje	Sí					
Sobretemperatura protección	Sí					
certificados	UN38.3/CE/IEC62619					

Parámetros del sistema II						
Modelo de sistema	CISS 55 RS	CISS 60 rupias	CISS 65 RS	CISS 70 rupias	CISS 75 RS	CISS 80 rupias
Cantidad de paquetes de baterías	11	12	13	14	15	16
Tensión nominal (V)	563.2	614.4	665.6	716.8	768	819.2
Voltaje mínimo	492,8	537.6	582.4	627.2	672	716.8
Voltaje máx.	624.8	681.6	738.4	795.2	852	908.8
Rango de voltaje (V)	492,8-624,8	537,6-681,6	582,4-738,4	627,2-795,2	672-852	716,8-908,8
Energía nominal (kWh)	55606570				75	80
Energía utilizable (kWh)	49,5	54	58,5	63	67,5	72
Máximo carga/descarga corriente (A)	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
Peso (kg)	524	570	616	662	708	754
Dimensión (An. x Pr. x Al., unidad: mm)	1180*410*1040	1180*410*1210	1180*410*870	1180*410*870	1180*410*1040	1180*410*1040
Ciclo de vida	6000 ciclos (25 °C, 0,5 °C/0,5 °C, 90 % DOD, 70 % EOL)					
Comunicación	CAN/RS485/WiFi/ETH					
Capacidad de expansión	Admite tres sistemas en paralelo					
Grado de protección de la carcasa	IP20					
Enfriamiento	Enfriamiento natural					
Temperatura ambiente Requisitos	Carga: 0-50 °C; Descarga: -20-50 °C					
Requisitos de humedad	10% - 95% de humedad relativa					
Altitudes	<2000m					
Protección contra cortocircuitos	Sí					
Sobrecorriente protección	Sí					
Protección contra sobrecarga	Sí					
Descarga excesiva protección	Sí					
Protección contra sobretensiones	Sí					
Protección de bajo voltaje	Sí					
Sobretemperatura protección	Sí					
certificados	UN38.3/CE/IEC62619					

SUNWODA ENERGY

www.sunwodaenergy.com

Address: No.18,Tangjia South Road,FengHuang Street, Guangming New District, Guangdong, China
E-mail: info@sunwoda.com Tel: +86 755 2267 0380