

GOODWE



Manual del usuario

Controlador de energía inteligente

SEC1000S

V1.1-2023-05-30

1 Símbolos	01
-------------------------	----

2 Seguridad y advertencia	01
--	----

3 Montaje	
3.1 Instrucciones de montaje	02
3.2 Descripción general y embalaje	02
3.3 Instalación del inversor	03

4 Resolución de problemas	10
--	----

5 Parámetros tecnológicos	10
--	----

6 Certificación relevante	10
--	----

1 Símbolos



¡Precaución! - El incumplimiento de una advertencia descrita en este manual puede provocar lesiones leves o moderadas.



Los componentes del producto se pueden reciclar.



¡Peligro de alta tensión y descarga eléctrica!



Este lado hacia arriba: el paquete se debe transportar, manipular y almacenar siempre de manera que las flechas apunten hacia arriba.



El producto no debe eliminarse como un residuo doméstico normal.



No se pueden apilar más de seis (6) paquetes idénticos.



Marcado CE



El envase o producto debe manipularse con cuidado y nunca debe volcarse o colgarse.



Mantener seco: el envase o producto debe protegerse del exceso de humedad y almacenarse a cubierto según corresponda.

! 2 Seguridad y advertencia

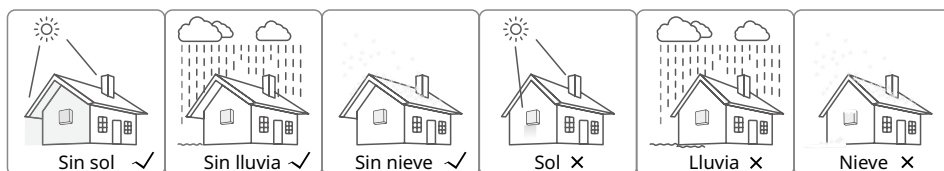
El SEC1000S de GoodWe Technologies Co., Ltd. (denominada en adelante GoodWe) se ha diseñado y probado de forma estricta siguiendo las normativas internacionales de seguridad. Como equipo eléctrico y electrónico, se debe cumplir la normativa de seguridad durante la instalación y el mantenimiento. El uso no adecuado puede provocar lesiones al operador y a terceros, y desperfectos en otras propiedades.

- La instalación y el mantenimiento del SEC1000S debe correr a cargo de personal cualificado conforme a los códigos eléctricos locales, las normativas y los requisitos de las autoridades energéticas locales.
- Para evitar descargas eléctricas, asegúrese de que las conexiones entre el SEC1000S y la salida de CA del inversor y entre el SEC1000S y la red estén desconectadas antes de instalar el equipo o llevar a cabo labores de mantenimiento.
- Durante el funcionamiento, los usuarios no deben tocar ninguna de las partes eléctricas del SEC1000S, como los componentes internos o los cables, para evitar descargas eléctricas.
- Todas las instalaciones eléctricas deben cumplir los códigos eléctricos locales y tener la autorización de las autoridades energéticas locales antes de que profesionales cualificados puedan conectar el SEC1000S a la red.
- Antes de sustituir componentes internos del SEC1000S, se debe desconectar las conexiones entre el inversor y el SEC1000S y entre la red eléctrica y el SEC1000S, y los nuevos componentes deben cumplir los requisitos del SEC1000S. De lo contrario, GoodWe no asumirá responsabilidad alguna ni la garantía de calidad en caso de daños personales.
- Asegúrese de que la tensión de entrada de CA y la corriente de entrada coincidan con la tensión nominal y la corriente del SEC1000S; de lo contrario, los componentes resultarán dañados o no funcionarán correctamente, y GoodWe no asumirá responsabilidad alguna ni la garantía de calidad en este caso.
- Hay módulos de protección contra rayos en el interior. Asegúrese de conectar el cable PE interno con la tierra al instalar el SEC1000S.
- Durante el funcionamiento, no conecte ni desconecte los cables del SEC1000S.
- El SEC1000S debe instalarse fuera del alcance de los niños.
- Se deben adoptar medidas antiestáticas adecuadas.
- El SEC1000S solo admite la estructura de sistema trifásico a 4 hilos.
- Solo se puede utilizar en modo de uso autónomo espontáneo.

3 Montaje

3.1 Instrucciones de montaje

- El SEC1000S debe instalarse en una ubicación donde no se produzcan sacudidas o vibraciones significativas, y donde no esté en contacto directo con la lluvia o la nieve.
- El SEC1000S debe instalarse a la altura de los ojos para facilitar el funcionamiento y el mantenimiento.
- El SEC1000S no debe instalarse cerca de artículos inflamables y explosivos. Los equipos con energía electromagnética intensa deben mantenerse alejados de la zona de instalación.
- El SEC1000S debe instalarse en una ubicación donde no haya medios peligrosos explosivos, ni gas y polvo en cantidades suficientes para corroer los metales y destruir el aislamiento.
- Los parámetros y las señales de advertencia del SEC1000S deben ser visibles claramente después de la instalación.
- El SEC1000S debe instalarse en un lugar donde no esté expuesto al sol, la lluvia o la nieve.



3.2 Descripción general y embalaje

Después de abrir el paquete, confirme si el contenido se corresponde con las especificaciones del SEC1000S que ha adquirido.

3.2.1 Descripción general del SEC1000S

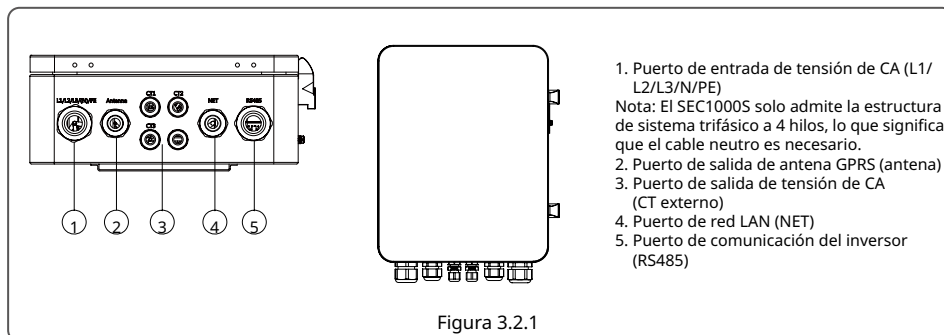
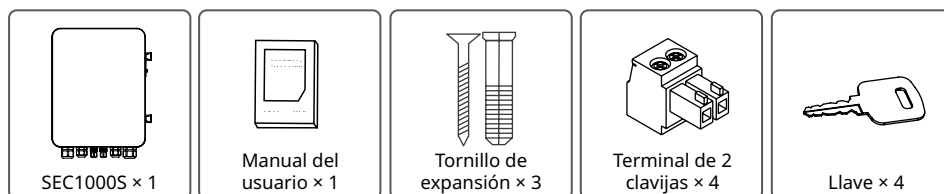
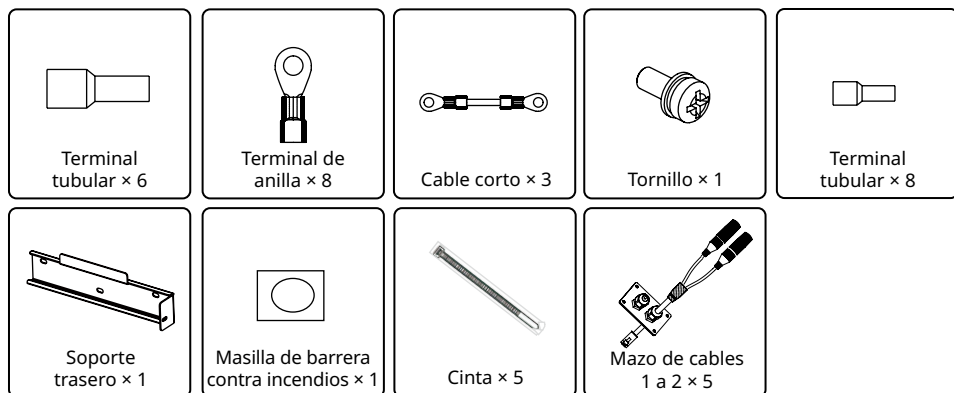


Figura 3.2.1

3.2.2 Paquete



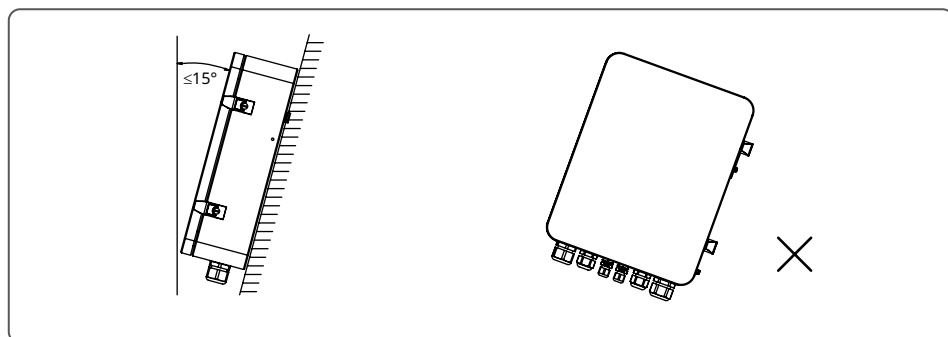


3.3 Instalación del SEC1000S

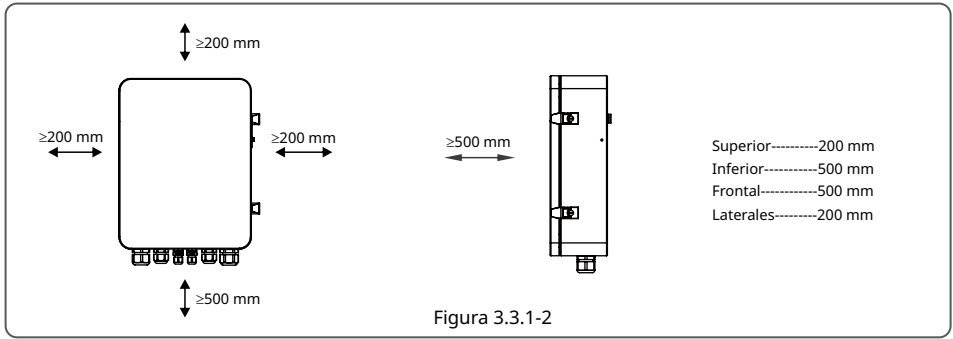
3.3.1 Selección de la ubicación de instalación

Se debe tener en cuenta lo siguiente al seleccionar la mejor ubicación para un SEC1000S.

- El método de montaje e instalación debe ser adecuado para el peso y las dimensiones del SEC1000S.
- Instale el equipo sobre una superficie resistente.
- La ubicación de instalación debe estar bien ventilada.
- El SEC1000S se puede colocar horizontal o verticalmente.
- El SEC1000S debe instalarse en vertical o con una inclinación hacia atrás de menos de 15°. No se permite la inclinación lateral. La zona de conexiones debe estar orientada hacia abajo. Consulte la figura 3.3.1-1.

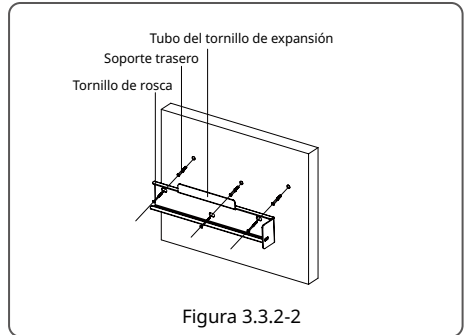
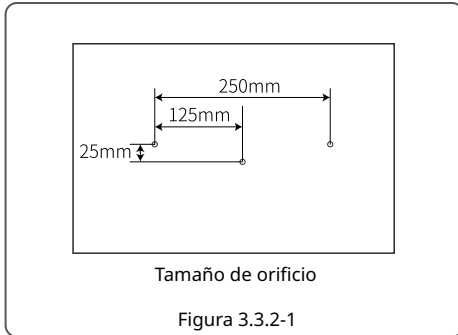


- Para permitir la disipación del calor, y ofrecer un desmontaje más práctico, el SEC1000S debe contar con un espacio mínimo a su alrededor según los valores indicados en la figura 3.3.1-2.

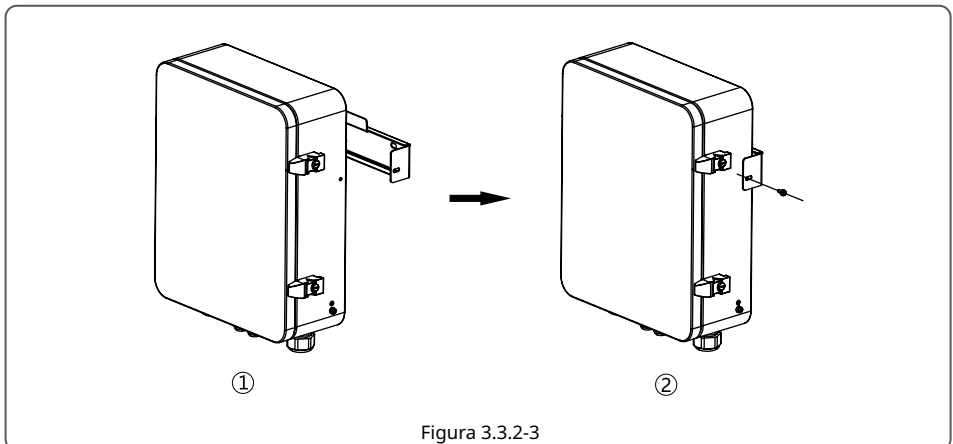


3.3.2 Procedimiento de montaje

- (1) Taladre orificios en la pared de 8 mm de diámetro y 45 mm de profundidad; consulte la figura 3.3.2-1.
- (2) Fije el soporte de montaje en la pared con los pernos de expansión que encontrará en la bolsa de accesorios, consulte la figura 3.3.3-2.



- (3) Coloque el SEC1000S en el soporte de montaje en la pared como se muestra en la figura 3.3.2-3.



1. El SEC1000S puede funcionar colocado en horizontal, como se muestra en la figura 3.3.2-4.
2. El SEC1000S debe colocarse en un lugar fijo en interiores, como se muestra en la figura 3.3.2-5.

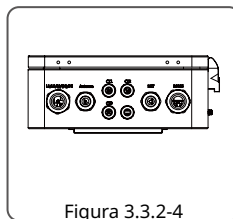


Figura 3.3.2-4

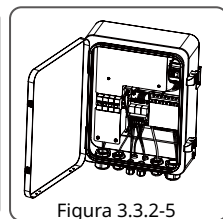
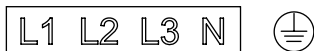


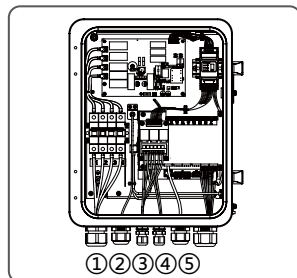
Figura 3.3.2-5

3.3.3 Instrucciones de puertos y cableado

- ① Puerto de entrada de tensión (L1\L2\L3\N\PE)



Intervalo de tensión de fase de entrada: 60 V-280 V CA;
 Intervalo de tensión de línea de entrada: 100 V-480 V CA;
 Frecuencia de CA: 50/60 Hz;



Varios hilos del cable de cobre flexible

10-12 mm

L1
 L2
 L3
 (N)
 PE

Usar una pinza pelacables para presionar

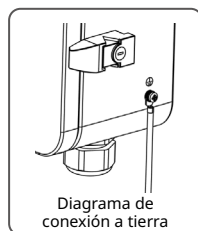
Ref.	Descripción	Contenido
A	Diámetro del cable	Máximo 25 mm
B	Sección transversal del cable de cobre	Recomendada: AWG11-AWG13
C	Longitud del cable	Aproximadamente 45 mm
D	Longitud del cable de cobre pelado	Aproximadamente 12 mm (10 mm para PE)

- ③ Puerto de entrada actual (tres juegos de CT)

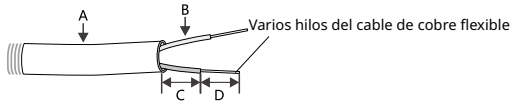
Conecte tres juegos de CT externo al conector en la posición que se muestra en la figura 3-1 (A+A-|B+B-|C+C-).
 Para ver detalles sobre la conexión del CT externo, consulte el manual de conexión de CT.

CT recomendado

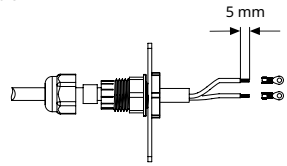
En función del intervalo de corriente externa, GoodWe recomienda las siguientes especificaciones, solo como referencia.



Ref.	Rango de corriente probado	Contenido	Observaciones
1	I _{max} < 250 A	CT 200 A Acrel/AKH-0.66 (200 A/5 A)	CT de flujo de retorno, tipo cerrado (tamaño de orificio 31 mm*11 mm, 22 mm)
		CT 250 A/5 A Acrel/AKH-0.66-K-30x20-250/5	CT de flujo de retorno, tipo abierto (tamaño de abertura: 32 mm*22 mm), precisión del 0,5 %
		CT 250 A/5 A Acrel/AKH-0.66-K-60x40-250/5	CT de flujo de retorno, tipo abierto (tamaño de abertura: 62 mm*42 mm), precisión del 1,0 %
2	250 A ≤ I _{max} < 1000 A	CT 1000 A/5 A Acrel/AKH-0.66-K-60x40-1000/5	CT de flujo de retorno, tipo abierto (tamaño de abertura: 62 mm*42 mm), precisión del 0,5 %
		CT 1000 A/5 A Acrel/AKH-0.66-K-80x40-1000/5	CT de flujo de retorno, tipo abierto (tamaño de abertura: 82 mm*42 mm), precisión del 0,5 %
		CT 1000 A/5 A Acrel/AKH-0.66-K-80x80-1000/5	CT de flujo de retorno, tipo abierto (tamaño de abertura: 82 mm*82 mm), precisión del 0,5 %
3	1000 A ≤ I _{max} < 5000 A	CT 5000 A/5 A Acrel/AKH-0.66-K-140x60-5000/5	CT de flujo de retorno, tipo abierto (tamaño de abertura: 142 mm*62 mm), precisión del 0,2 %
		CT 5000 A/5 A Acrel/AKH-0.66-K-160x80-5000/5	CT de flujo de retorno, tipo abierto (tamaño de abertura: 162 mm*82 mm), precisión del 0,2 %

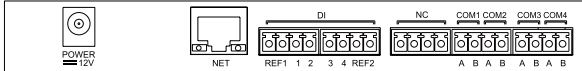


Ref.	Descripción	Contenido
A	Diámetro del cable	Máximo 6 mm de largo
B	Sección transversal del cable de cobre	AWG14-AWG18
C	Longitud del cable	45 mm (aproximadamente)
D	Longitud del cable de cobre pelado	5 mm (aproximadamente)



Usar una pinza pelacables para presionar

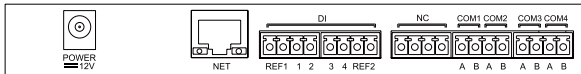
④ Puerto de red LAN



El SEC1000S utiliza este puerto LAN al acceder a un cable de red; el punto de acceso es como se muestra en la posición "NET" de la figura anterior.

Se recomienda usar cables de red mejores que el tipo "súper cinco". Una vez realizado el cableado, utilice la masilla de barrera contra incendios para sellar el puerto y garantizar su rendimiento como protección.

⑤ Puerto de comunicación



A continuación se muestran las descripciones de los puertos de comunicación internos del SEC1000S.

Puerto	Descripción
POWER	Entrada de alimentación de CC (ocupada)
NET	Interfaz de Ethernet
DI	Interfaz funcional DRED o RCR
NC	Reserva
COM1	Interfaz 485 1 con inversor
COM2	Interfaz 485 2 con inversor
COM3	Interfaz 485 3 con inversor
COM4	Interfaz 485 4 con medidor interno del SEC1000S (ocupada)

Nota: El sistema admite hasta 10 inversores, distribúyalos por igual en cada puerto COM.

Si el puerto RS485 del inversor es un puerto RJ45, consulte los siguientes pasos de cableado. Para una definición detallada de los puertos, consulte el manual de usuario del inversor.

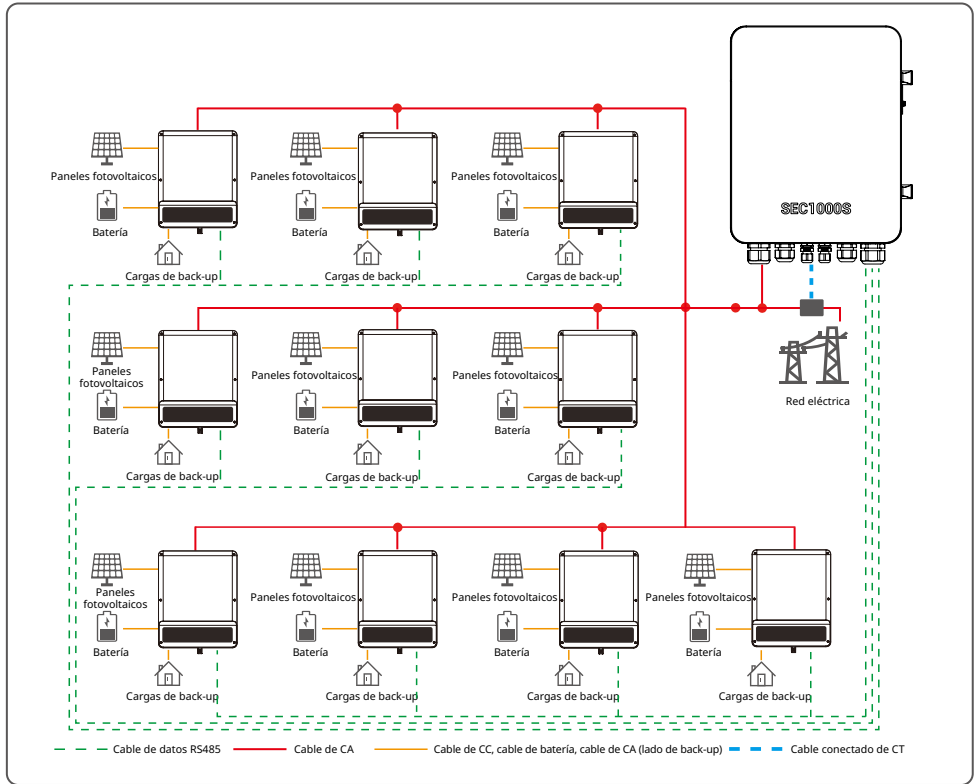
Ref.	Función
1	RS485+
2	RS485-

Ancho de comunicación RS485

ASIGNACIÓN DE PINES

Color	
Naranja y blanco	RS485+
Naranja	RS485-
Verde y blanco	RS485+
Azul	
Azul y blanco	
Verde	RS485-
Marrón y blanco	
Marrón	

3.3.4 Diagrama de conexiones de red del SEC1000S



Nota:

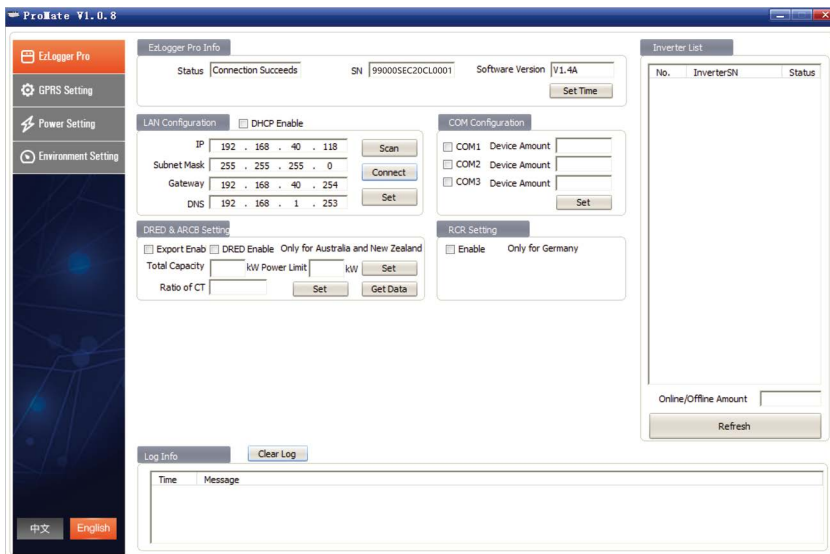
1. El sistema admite un máximo de 10 inversores; distribúyalos por igual en cada puerto COM.
2. No se necesita un contador inteligente independiente en el sistema de paralelización del inversor junto con la instalación del SEC1000S. Esta solución solo se aplica a la paralelización del lado de la red eléctrica, no del lado de back-up. Existen requisitos especiales para la versión del firmware de ET, ET PLUS+ o BT aplicado en esta solución, con una versión 01 o posterior de DSP y una versión 09 o posterior de ARM. La versión del firmware del SEC1000S designada para la aplicación de paralelización del inversor debe ser 01 o posterior.

3.3.5 Funciones principales del SEC1000S

En el diagrama de conexiones de red que se muestra en la figura 3.3.4 (puede haber más de un inversor), el SEC1000S tendrá las funciones de regulación de alimentación activa y prevención de flujo de retorno, etc. Los parámetros correspondientes del inversor se adquieren y establecen mediante el software ProMate instalado en el ordenador para supervisar y configurar el SEC1000S. ProMate es un tipo de software que permite configurar equipos como EzLogger Pro, SEC1000S, etc. Puede modificar la dirección IP de red del EzLogger Pro y el SEC1000S, configurar el número de inversores conectados, establecer el tiempo, la configuración y el funcionamiento de RCR o DRED y la depuración in situ. En primer lugar, el usuario debe instalar "ProMate" en el ordenador descargando ProMate de Internet (<https://en.goodwe.com/>). Acceda al sitio web para descargar el programa y realizar la instalación. Si el usuario necesita utilizar el software ProMate para configurar el SEC1000S, se debe establecer en una IP dinámica (DHCP) o en una IP estática en función del modo de conexión de red.

- (1) Si el usuario está en modo de IP dinámica, solo tiene que conectar el puerto NET del SEC1000S al puerto LAN del router con el cable de red para conectarse a la red, es decir, Plug and Play.
- (2) Si el usuario tiene una IP estática, es necesario cambiar el SEC1000S al modo de IP estática. Es decir, pulse la tecla Reload unos 10 segundos para restablecer y reiniciar el SEC1000S; unos 10 segundos después de pulsar el botón Reload, las luces LED del panel EzLogger Pro interno del SEC1000S parpadearán de derecha a izquierda, se restablecerán y se reiniciarán. Después de reiniciarse, el SEC1000S cambiará al modo de IP estática (IP predeterminada: 192.168.1.200); después, utilice los cables para conectar el puerto "NET" del SEC1000S al puerto Ethernet del ordenador. Al mismo tiempo, es necesario modificar la dirección IP del ordenador. La dirección IP y la puerta de enlace predeterminada deben establecerse en el segmento 192.168.1.xxx ($1 \leq XXX \leq 250$ y $XXX \neq 200$). Por ejemplo, la dirección IP puede establecerse como 192.168.1.100 y la puerta de enlace predeterminada como 192.168.1.254.

A continuación se muestra la interfaz de ProMate:



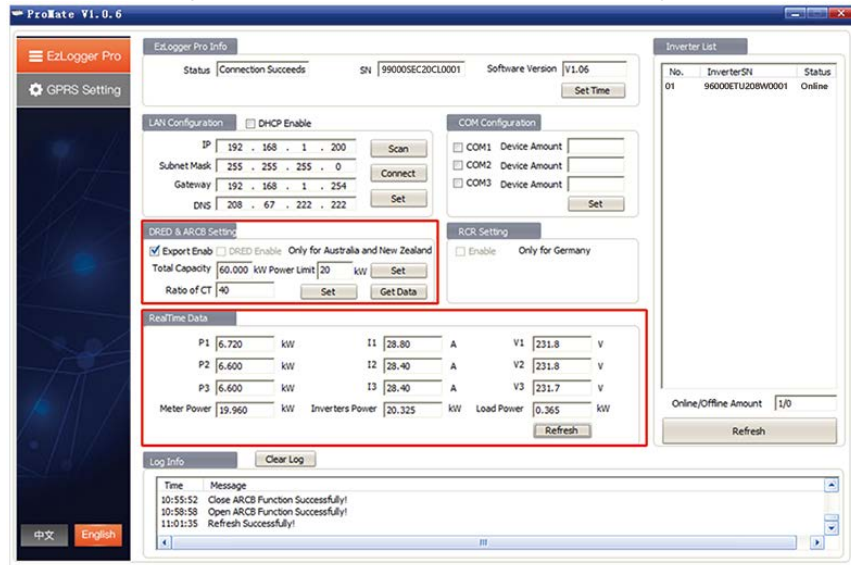
En la sección "COM Configuration", debe introducir el número de inversores conectados a cada puerto de comunicación del SEC1000S. Por ejemplo, debe introducir "3" si hay 3 inversores que se comunican con COM1 o introducir "2" si hay 2 inversores se comunican con COM2.

3.3.5.1 Función contra corriente inversa del SEC1000S

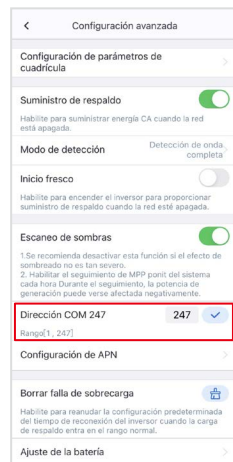
En la sección "DRED & ARCB Setting", introduzca la capacidad total del sistema de paralelización y la relación del CT (externo), así como el límite de potencia hacia la red.

Nota: Los pasos anteriores son obligatorios para configurar el sistema completo.

Active la opción "Export Enable" si desea aplicar la función de límite de potencia de exportación en el sistema. Con esta función habilitada, puede supervisar los datos en tiempo real de la conexión de la red, como la potencia activa de salida, la corriente de salida y la tensión de salida.



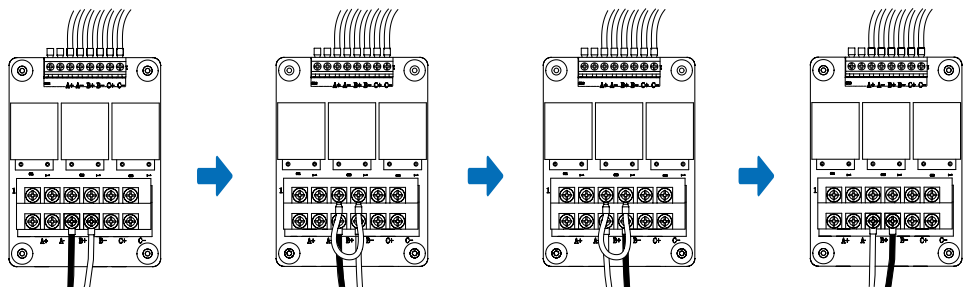
3.3.5.2 Configuración de la aplicación SolarGo para la aplicación de paralelización (inversor)



Debe establecer la dirección de comunicación de cada inversor en el sistema de paralelización, y cada dirección debe ser diferente. Por ejemplo, puede establecer la dirección de cada inversor del 1 al 10 si hay 10 inversores en el sistema de paralelización. El ID del inversor conectado al puerto de comunicación no debe estar duplicado. Para supervisar todo el sistema, todos los inversores deben estar registrados en la misma central eléctrica en la plataforma de supervisión SEMS Portal de GoodWe.

4 Resolución de problemas

Si la corriente del CT externo está conectada en la dirección incorrecta, vuelva a conectarla. Utilice la conexión de corriente de CT inversa de B+ y B- como ejemplo para introducir el método de corrección, como se muestra a continuación:



1. Conexión inversa de B+ y B-

2. Añadir un cable entre B+ y B- para cortocircuitarla

3. Corregir la conexión de B+ y B-

4. Quitar el cable de cortocircuito

Nota: Al sustituir el medidor, se deben cortocircuitar los 3 grupos de CT.

5 Parámetros tecnológicos

Modelo	SEC1000S
Comunicación	
Máx. de inversores admitidos	20
Interfaz RS485	3
Ethernet	1*RJ45, 10/100 Mbps
Configuración	
Registrador de datos	EzLogger*1
Medidor	GM3000*1
Fuente de alimentación	100~280 V CA, 50/60 Hz
Consumo (W)	≤10
Mecánico	
Dimensiones (An×Al×P mm)	350*460*143
Peso (kg)	6
Instalación	Montaje en pared, montaje con soporte, montaje en poste
Entorno	
Intervalo de temperatura de funcionamiento (°C)	-25 ~ 60 °C
Intervalo de temperatura de almacenamiento (°C)	-40 ~ 70 °C
Humedad relativa	0-100 % (sin condensación)
Máx. altitud de funcionamiento (m)	2000
Grado de protección IP	IP65

6 Certificación relevante







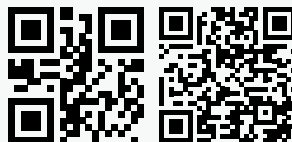
Sitio web
de GoodWe

GoodWe Technologies Co., Ltd.

 No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



340-00711-00

Contactos
locales