

EPISODE 72

# Solis Inversores Híbridos - Parámetros de Configuración de Comunicación en Paralelo

- 
- » **Instalación**
  - » **Operación**
  - » **Mantenimiento**

# Solis Inversores Híbridos - Parámetros de Configuración de Comunicación en Paralelo

## >> Antecedentes

Los inversores son la columna vertebral de cualquier sistema de almacenamiento de energía, pero cuando se trata de escalar para aplicaciones de mayor envergadura, un solo inversor puede no ser suficiente. Ahí es donde destaca la función de operación en paralelo de los inversores híbridos Solis.

Al permitir que varios inversores funcionen juntos, los sistemas híbridos Solis superan las limitaciones de capacidad de una sola unidad. Esta configuración permite una expansión fluida y flexible, aumentando al mismo tiempo la fiabilidad del sistema gracias a la redundancia. Ya sea que planifique una implementación gradual o prevea un crecimiento futuro de la demanda, los sistemas de inversores en paralelo ofrecen un equilibrio inteligente entre rentabilidad y rendimiento técnico.

En esta guía, le explicaremos paso a paso cómo conectar varios inversores híbridos Solis en paralelo, con instrucciones para la configuración de la comunicación y el ajuste de parámetros.

## >> Aspectos Clave Antes de Comenzar

- **Coincidencia de modelos:** utilice únicamente modelos idénticos en paralelo. Por ejemplo, un inversor de 11 kW solo puede emparejarse con otro modelo de 11 kW. No se admite la mezcla de modelos diferentes.
- **Consistencia del firmware:** asegúrese de que todos los inversores utilicen la misma versión de firmware antes de la conexión.
- **Número máximo de unidades:** hasta 6 inversores híbridos Solis pueden conectarse en un mismo sistema en paralelo.
- **Registrador de datos (Data Logger):** solo el inversor maestro debe conectarse al medidor y al registrador de datos. Sin embargo, las actualizaciones de firmware deben aplicarse individualmente utilizando registradores separados.
- **Puesta a tierra:** todas las unidades deben estar conectadas a un mismo punto de puesta a tierra para evitar diferencias de voltaje que puedan afectar el rendimiento.
- **Entrada FV:** cada inversor debe tener su propia entrada de cadena FV, acorde a su capacidad nominal de entrada en CC.
- **Entrada de batería:** todos los inversores deben conectarse al mismo sistema de baterías con el mismo nivel de voltaje, pero cada uno debe tener una conexión independiente.
- **Conexiones de salida:** las salidas de red (AC grid) y de respaldo (backup) de cada unidad deben conectarse en paralelo según el diagrama de cableado proporcionado.

## >> Diagrama de Topología de Cableado

Este diagrama utiliza el producto S6 EH3P(3-10)K como ejemplo para mostrar la arquitectura general de la conexión en paralelo de inversores híbridos:

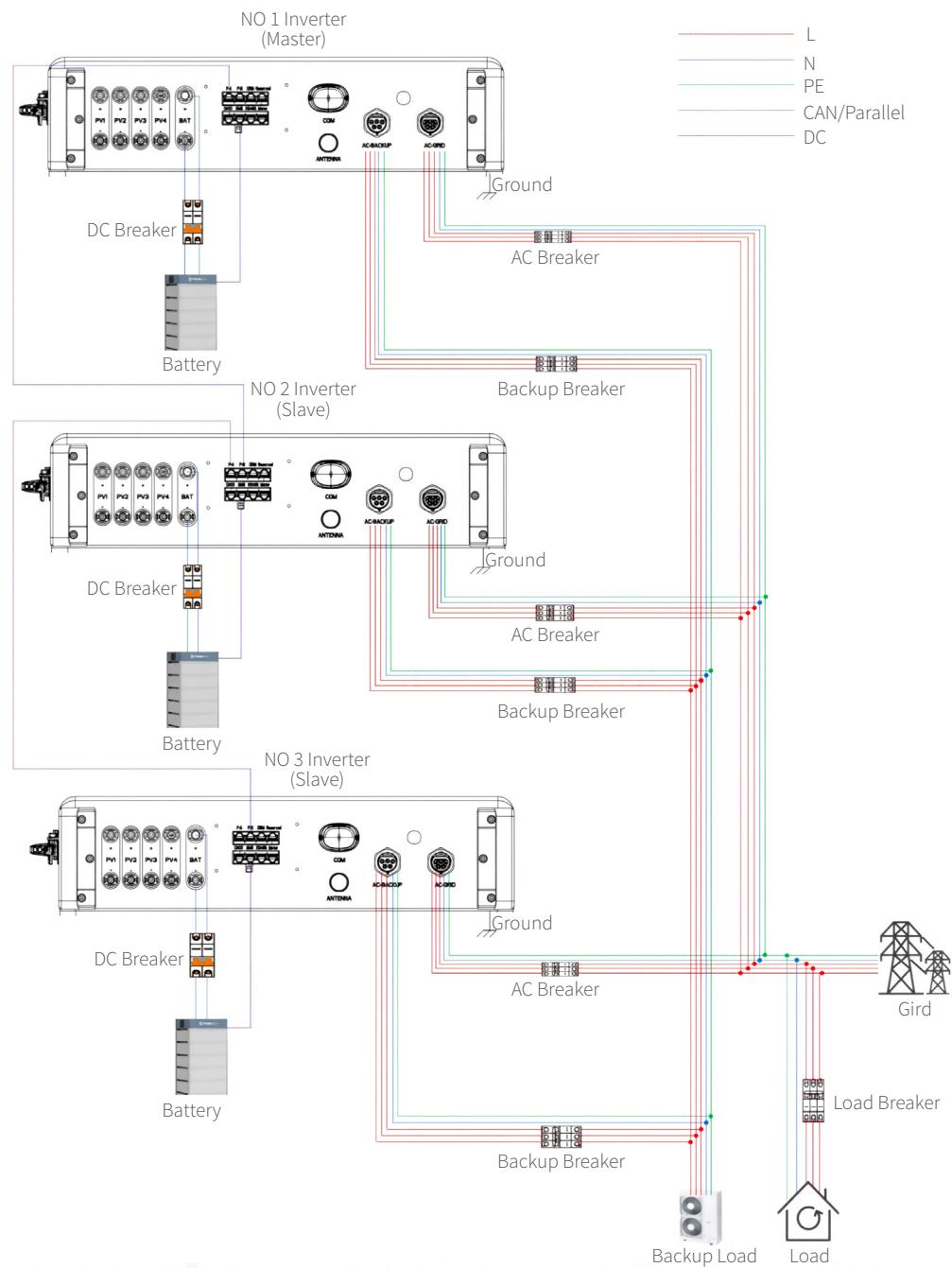


Figura 1: Diagrama del sistema en paralelo S6 EH3P (3-10)K

## >> Instrucciones de Comunicación y Configuración de Parámetros

### 1. Verificar cada inversor individualmente

Antes de crear un sistema en paralelo, asegúrese de que cada inversor funcione correctamente de forma individual. Compruebe si hay fallos o alarmas y corríjalos antes de conectar el cable de comunicación en paralelo. Esto garantiza un rendimiento estable desde el inicio.

### 2. Configurar la comunicación en paralelo

Cada inversor híbrido Solis cuenta con dos puertos de comunicación RJ45 — Parallel A (izquierda) y Parallel B (derecha) — utilizados exclusivamente para comunicación en paralelo mediante el protocolo CAN.

#### Para conectar los inversores en cadena (daisy-chain):

- Conecte el puerto Parallel-A del inversor maestro al puerto Parallel-B del primer inversor esclavo.
- Continúe la cadena conectando el puerto Parallel-A de este esclavo al puerto Parallel-B de la siguiente unidad, y así sucesivamente.



Figura 2: Conector RJ45

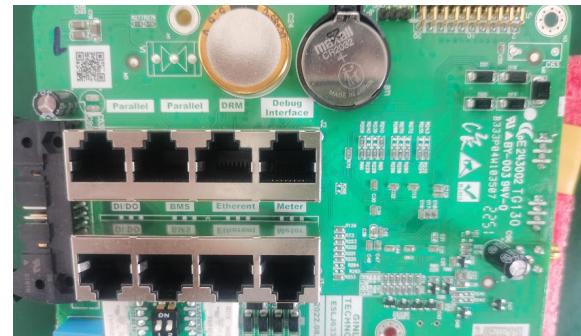


Figura 3: Puerto paralelo

### 3. Configuración de interruptores DIP

Configure los interruptores DIP 1 y 2 del primer y último inversor en ON, y los de los inversores esclavos intermedios en OFF. Por ejemplo:

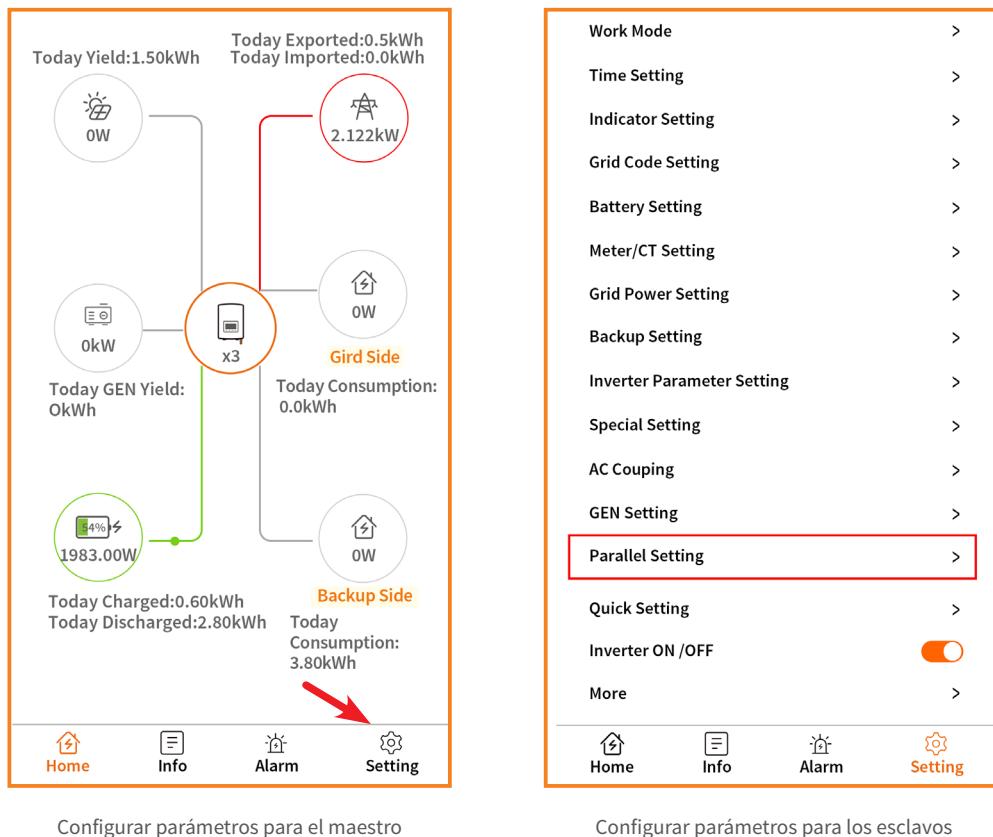
- Configure los interruptores DIP 1 y 2 del primer y último inversor en ON, y los de los inversores esclavos intermedios en OFF. Por ejemplo:

**Nota:** Interruptor DIP hacia arriba = ON, hacia abajo = OFF.



## Ajuste de parámetros de paralelo en la APP

(1) Abra la aplicación SolisCloud, vaya a la sección Configuración y luego a Configuración en paralelo.



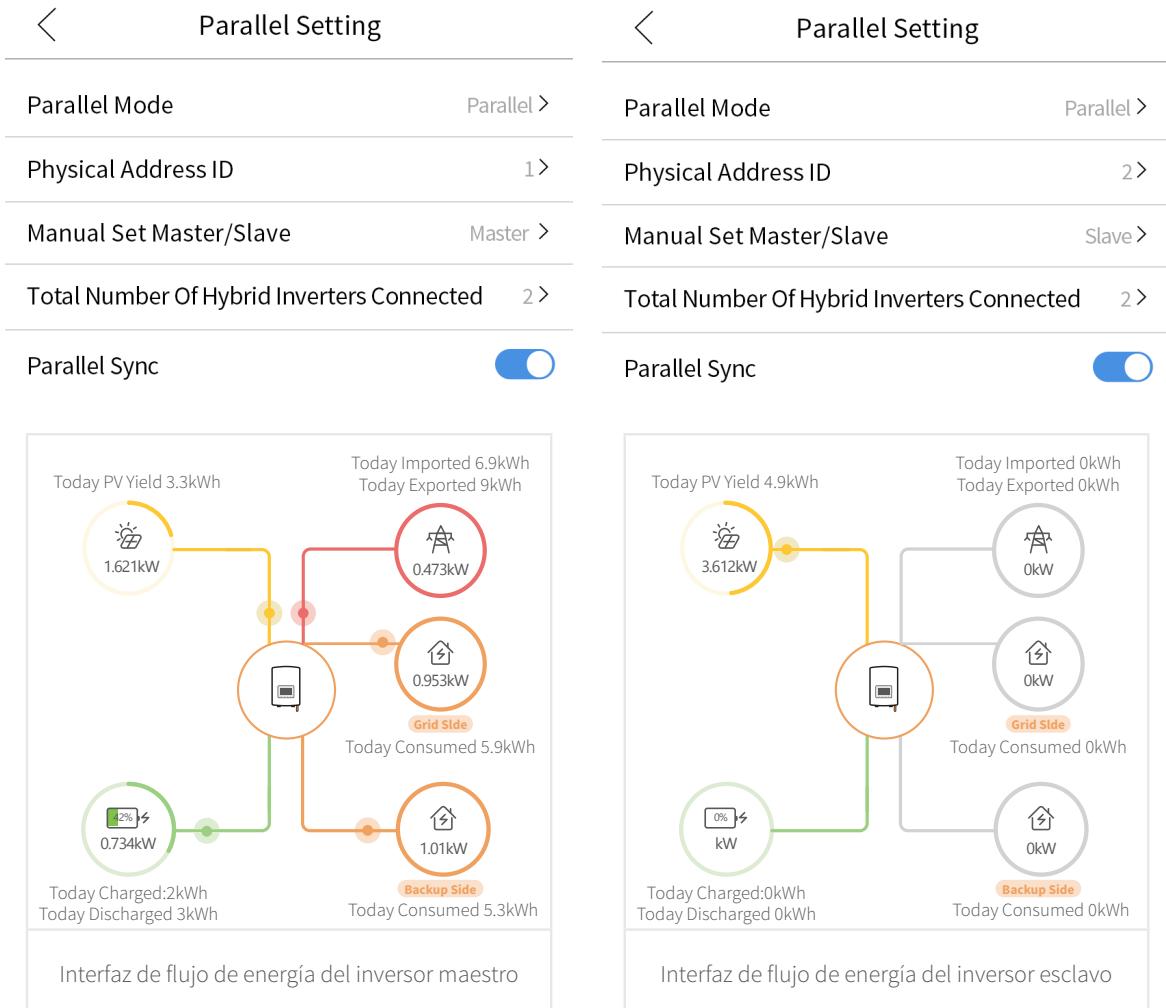
### 4. Especificaciones de parámetros

Una vez que el sistema esté en modo paralelo, solo es necesario configurar parámetros como el modo de trabajo en el inversor maestro. Estos ajustes se sincronizarán automáticamente en todas las unidades conectadas.

#### Asigne a cada inversor una dirección física única:

- Inversor maestro = ID 1
- Inversores esclavos = IDs 2 a N (hasta un máximo de 6)

El inversor maestro también consolidará y mostrará los datos de flujo de energía de todo el sistema.



## Conclusión:

- >> La operación en paralelo de los inversores híbridos Solis ofrece un enfoque práctico y escalable para el almacenamiento de energía. Puede comenzar con una instalación pequeña y ampliarla más adelante según las necesidades, sin tener que rehacer todo el sistema.
- Esta flexibilidad no solo ayuda a controlar el presupuesto, sino que también prepara su instalación para el futuro, permitiendo ampliaciones de capacidad de manera sencilla y sin interrupciones.