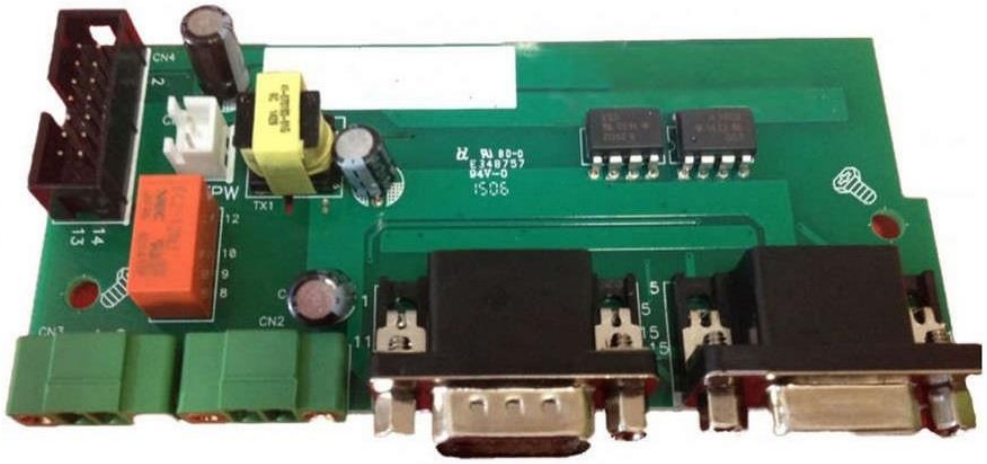
WccSolar
Polígono Industrial la negrilla Calle Imprenta 18 nave 44 41016 Sevilla España
Teléfono: 854556349 Servicio Técnico: 854803624
www.wccsolar.net EMAIL: Alex@wccsolar.es

Guía de Instalación Paralela

4Kva/5kva



Contenido

1. Contenido del paquete 3
2. Montaje de la unidad 3
3. Conexión de cableado 4
   a. Operación paralela en una fase 5
      Dos inversores en paralelo: 5
      Tres Inversores en paralelo 6
   b. Soporte de equipos trifásicos 7
4. Conexión PV 8
5. Visualización del código de falla: 8
6. Comisión 9
   Paralelo en una fase 9
   Apoye el equipo trifásico 10
7. Solución de problemas 11

Introducción

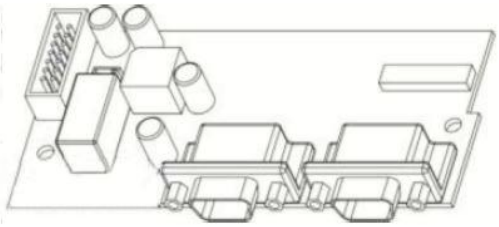
Este inversor se puede usar en paralelo con dos modos de operación diferentes.

(1). Operación paralela en una sola fase con hasta 3 unidades. La potencia de salida máxima admitida es de 15KVA (para inversores de 5KVA) / 12KVA (para inversores de 4KVA).

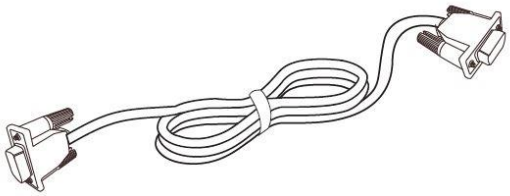
(2). Máximo tres unidades trabajan juntas para soportar equipos trifásicos. La potencia de salida máxima admitida es de 15KVA (para inversores de 5KVA) / 12KVA (para inversores de 4KVA).

1. Contenido del paquete

En el caso, encontrará los siguientes elementos en el paquete:



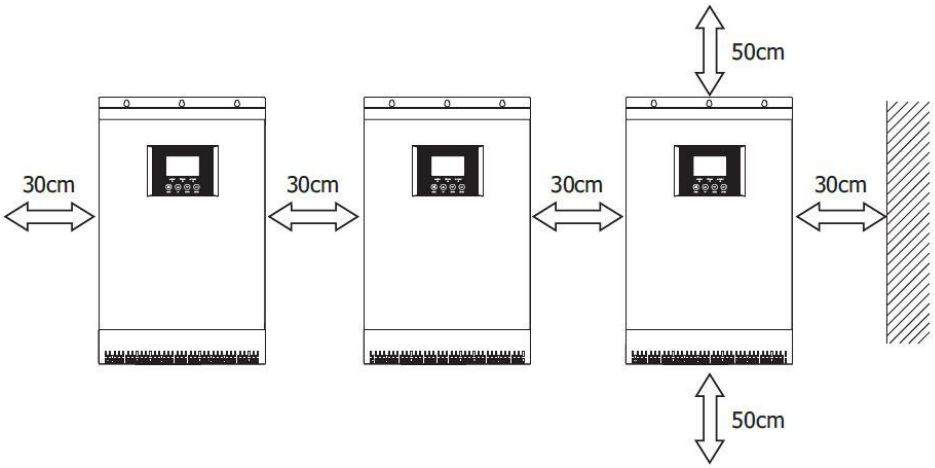
Panel Paralelo



Cable de Comunicación

2. Montaje de la unidad

Al instalar varias unidades, siga la tabla a continuación.



Para que la circulación de aire adecuada disipe el calor, deje un espacio libre de aprox. 30 cm a un lado y aprox. 50 cm encima y debajo de la unidad. Asegúrese de instalar cada unidad en el mismo nivel.

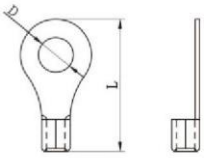
3. Conexión de cableado

El tamaño del cable de cada inversor se muestra a continuación:

Interruptor de batería, cable y tamaño de terminal recomendados para cada inversor:

Model	Wire Size	Ring Terminal			Torque value
		Cable mm²	Dimensions		
			D (mm)	L (mm)	
4KVA	1*4AWG	22	6.4	33.2	2~ 3 Nm
	2*8AWG	14	6.4	29.2	
5KVA	1*4AWG	22	6.4	33.2	2~ 3 Nm
	2*8AWG	14	6.4	29.2	

Ring terminal:



ADVERTENCIA: Asegúrese de que la longitud de todos los cables de la batería sea la misma. De lo contrario, habrá una diferencia de voltaje entre el inversor y la batería para que los inversores paralelos no funcionen:

Tamaño de cable de red y carga recomendado para cada inversor:

Modelo	AWG no.	Esfuerzo de torsión
4KVA	10AWG	1.4 ~ 1.6Nm
5KVA	8AWG	1.4 ~ 1.6Nm

Debe conectar los cables de cada inversor entre sí. Tome los cables de la batería, por ejemplo: necesita usar un conector o barra de bus como una unión para conectar los cables de la batería y luego conectarlos al terminal de la batería. El tamaño del cable utilizado desde la unión a la batería debe ser X veces el tamaño del cable en las tablas anteriores. "X" indica el número de inversores conectados en paralelo. Con respecto a la cuadrícula y la carga, siga también el mismo principio.

¡¡PRECAUCIÓN!! Instale el disyuntor en el lado de la batería y la red. Esto asegurará que el inversor pueda desconectarse de forma segura durante el mantenimiento y protegerse completamente contra la sobrecorriente de la batería o la red. La ubicación montada recomendada de los interruptores se muestra en las figuras en 4-1 y 4-2.

* Si desea utilizar solo un interruptor en el lado de la batería para todo el sistema, la clasificación del interruptor debe ser X veces la corriente de 1 unidad. "X" indica el número de inversores conectados en paralelo.

Especificación de interruptor recomendado del lado de la rejilla con una fase:

Modelo	2 unidades	3 unidades
4KVA	80A/ /230VAC	120A/ /230VAC
5KVA	100A/ /230VAC	150A/ /230VAC

Nota 1: Además, puede usar un interruptor de 40 A (50 A para 5 KVA), por solo 1 unidad, y cada inversor tiene un interruptor en su entrada de CA.

Nota 2: Con respecto al sistema trifásico, puede usar un interruptor de 4 polos, la clasificación depende de la corriente de la fase que tiene las unidades máximas. O puede seguir la sugerencia de la nota 1.

Capacidad recomendada de la batería

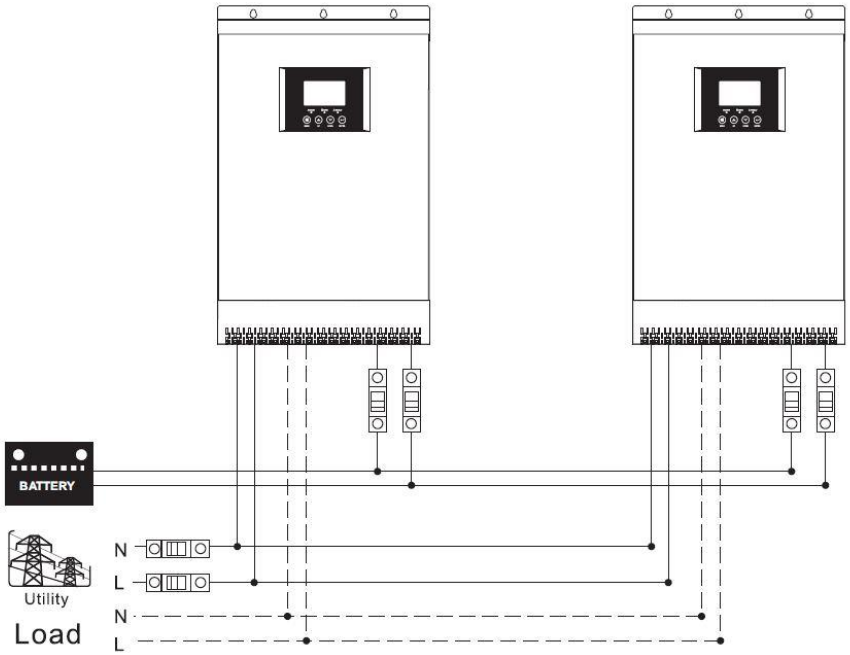
Numero de inversores paralelos	2	3
Capacidad Batería	400AH	600AH

¡ADVERTENCIA! Asegúrese de que todos los inversores compartan el mismo banco de baterías. De lo contrario, los inversores se transferirán al modo de falla.

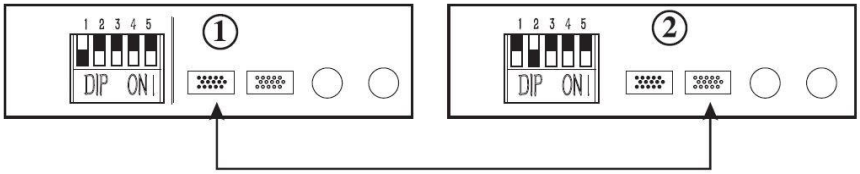
a. Operación paralela en una fase

Dos inversores en paralelo:

Conexión eléctrica



Conexión de comunicación.

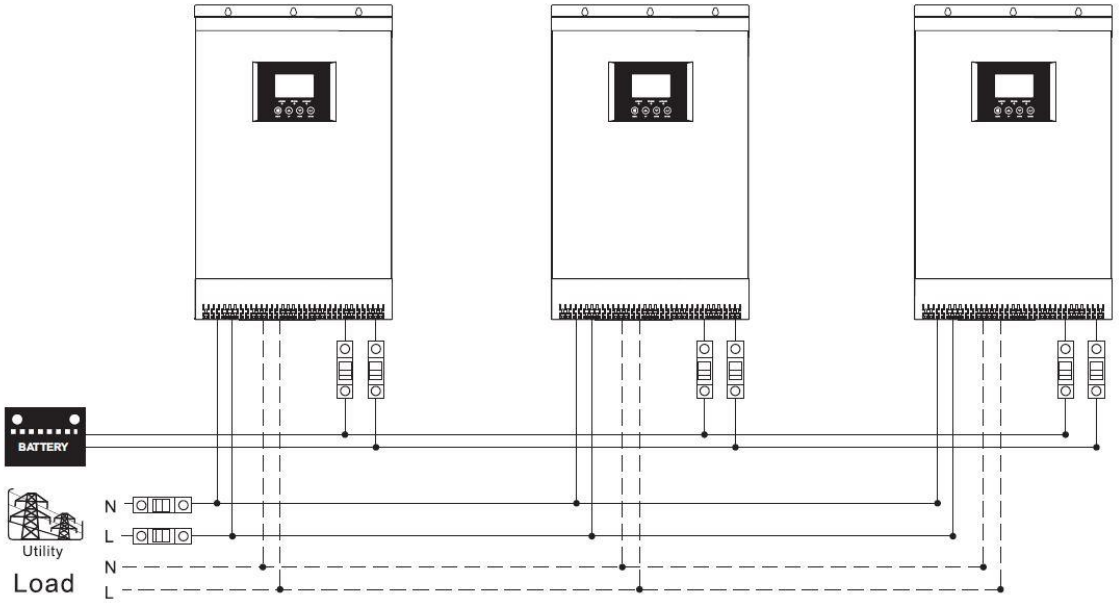


Inversor 1: configurando la tecla del interruptor DIP en la posición inferior, y la tecla 2, 3, 4, 5 del interruptor DIP en la posición superior,

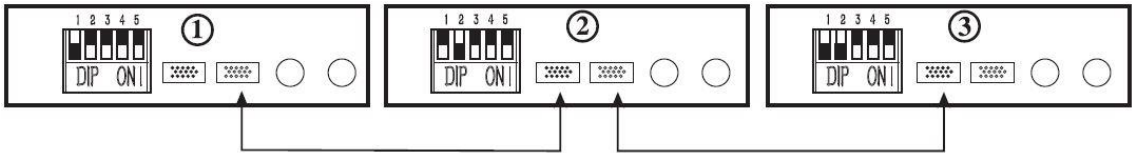
Inversor 2: ajuste la tecla 2 del interruptor DIP en la posición inferior, y la tecla 1, 3, 4, 5 del interruptor DIP en la posición superior.

Tres Inversores en paralelo

Conexión eléctrica



Conexión de comunicación.



Inversor1: configurando la tecla 1 del interruptor DIP en la posición inferior, y la tecla 2, 3, 4, 5 del interruptor DIP en la posición superior.

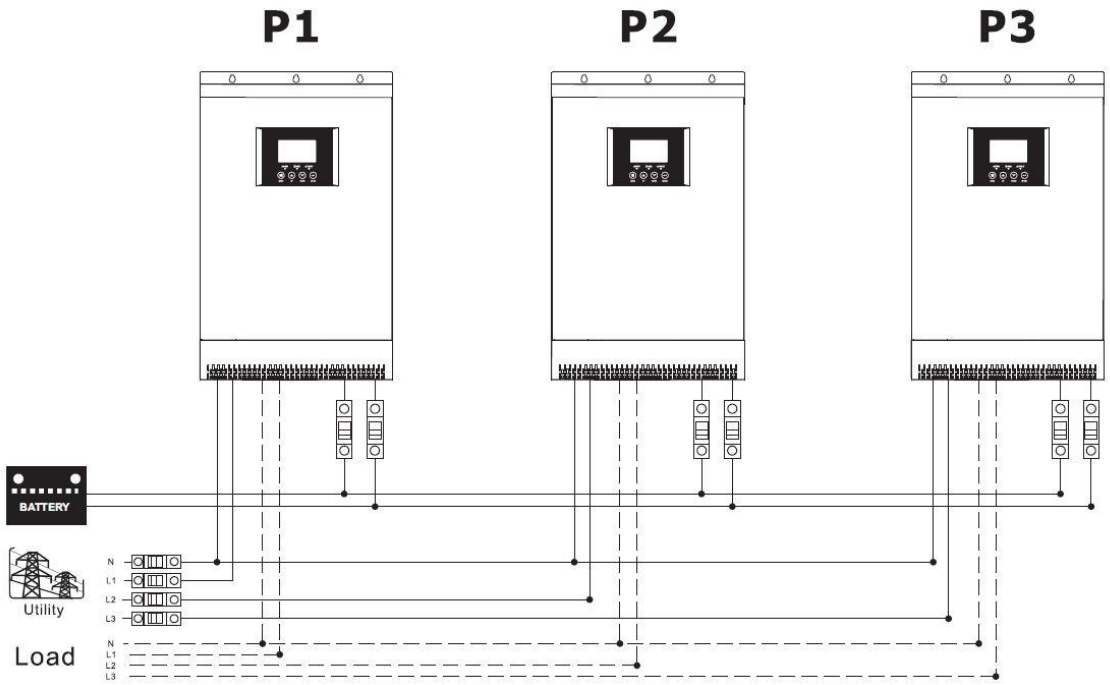
Inversor2: ajuste la tecla 2 del interruptor DIP en la posición inferior, y la tecla 1, 3, 4, 5 del interruptor DIP en la posición superior.

Inversor 3: Ajuste la tecla 1, 2 del interruptor DIP en la posición inferior, y la tecla 3, 4, 5 del interruptor DIP en la posición superior.

b. Soporte de equipos trifásicos

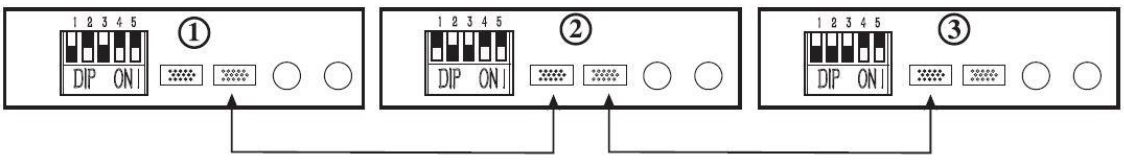
Un inversor en cada Fase:

Conexión eléctrica



NOTA: No conectar equipos trifásicos de conexión delta

Conexión de comunicación.



Inversor1: configurando la tecla 1, 3 del interruptor DIP en la posición inferior, y la tecla 2, 4, 5 del interruptor DIP en la posición superior.

Inversor2: Ajuste la tecla 2, 3 del interruptor DIP en la posición inferior, y la tecla 1, 4, 5 del interruptor DIP en la posición superior.

Inversor 3: Ajuste la tecla 1, 2, 3 del interruptor DIP en la posición inferior, y la tecla 4, 5 del interruptor DIP en la posición superior.

4. Conexión PV

Consulte el manual del usuario de la unidad individual para la conexión PV.

PRECAUCIÓN: Cada inversor debe conectarse a los módulos fotovoltaicos por separado.

5. Visualización del código de falla:

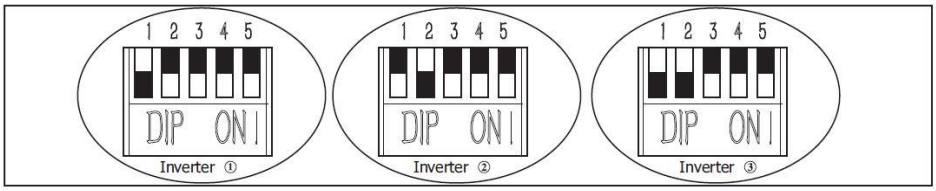
Código de fallo	Evento de falla	Icono
80	Puede fallar	
81	Pérdida de host	
82	Pérdida de sincronización	
83	Voltaje de batería detectado diferente	
84	Voltaje de entrada de CA y frecuencia detectada diferente	
85	Desequilibrio de corriente de salida de CA	
86	La configuración del modo de salida de CA es diferente	
87	Protección de retroalimentación de potencia	
88	Versión de firmware inconsistente	
89	Fallo de uso compartido actual	
90	Error de configuración de ID CAN	

6. Comisión

Paralelo en una fase

Paso 1: Verifique los siguientes requisitos antes de la puesta en marcha:

Conexión correcta del cable



Asegúrese de que todos los interruptores en los cables de línea del lado de carga estén abiertos y que cada cable neutro de

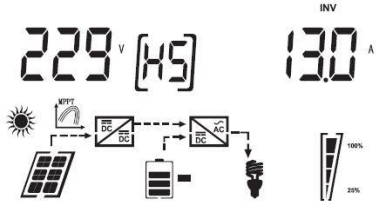
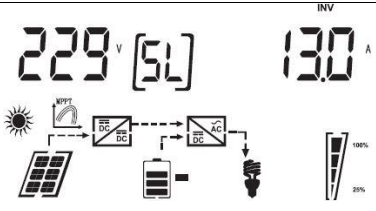
Cada unidad está conectada entre sí.

Paso 2: en el panel inferior del inversor, hay interruptores DIP de 5 pines, puede configúrelo como sigue Figura 1.

NOTA 1: Si hay dos inversores en paralelo, solo necesita configurar inversor e inversor.

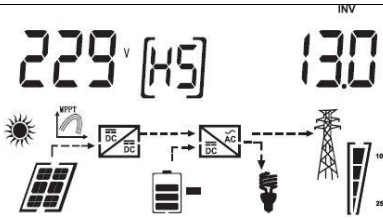
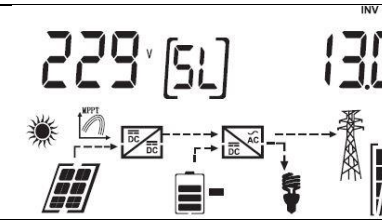
NOTA 2: Es necesario apagar las máquinas al configurar los interruptores DIP. De lo contrario, la configuración no se puede programar.

Paso 3: enciende cada unidad.

Pantalla LCD en la unidad maestra	Pantalla LCD en la unidad esclava
	

NOTA: Las unidades maestra y esclava se definen aleatoriamente.

Paso 4: Encienda todos los interruptores de CA de cables de línea en la red. Es mejor tener todos los inversores conectados a la red al mismo tiempo. De lo contrario, mostrará la falla 82 en inversores de orden siguiente. Sin embargo, estos inversores se reiniciarán automáticamente. Si detecta una conexión de CA, funcionarán normalmente.

Pantalla LCD en la unidad maestra	Pantalla LCD en la unidad esclava
	

Paso 5: Si no hay más alarma de falla, el sistema paralelo está completamente instalado.

Paso 6: Encienda todos los interruptores de cables de línea en el lado de carga. Este sistema comenzará a proporcionar energía a la carga.

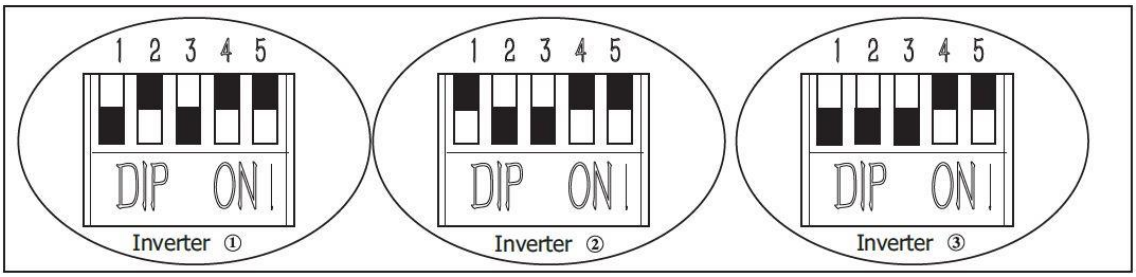
Apoye el equipo trifásico

Paso 1: Verifique los siguientes requisitos antes de la puesta en marcha:

Conexión correcta del cable

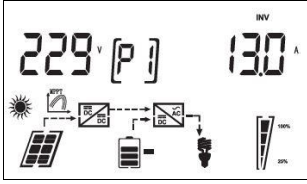
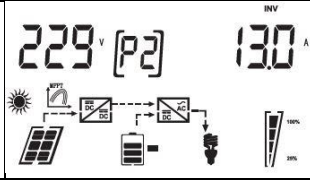
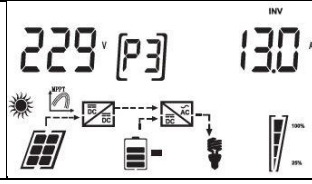
Asegúrese de que todos los interruptores en los cables de línea del lado de carga estén abiertos y que cada cable neutro de cada unidad esté conectado entre sí.

Paso 2: en el panel inferior del inversor, hay interruptores DIP de 5 pines, puede configurarlo como se muestra en la figura 2.

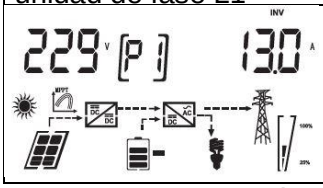
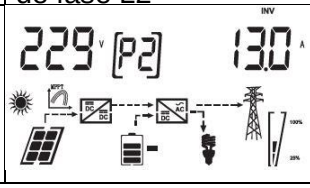
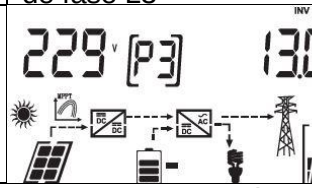


NOTA: Es necesario apagar las máquinas al configurar los interruptores DIP. De lo contrario, la configuración no se puede programar.

Paso 3: enciende todas las unidades secuencialmente

Pantalla LCD en la unidad de fase L1	Pantalla LCD en unidad de fase L2	Pantalla LCD en unidad de fase L3
		

Paso 4: Encienda todos los interruptores de CA de cables de línea en la red. Si se detecta Grid y tres fases coinciden con la configuración de la unidad, funcionarán normalmente. De lo contrario, el icono de CA parpadeará y no funcionará en modo de línea.

Pantalla LCD en la unidad de fase L1	Pantalla LCD en unidad de fase L2	Pantalla LCD en unidad de fase L3
		

Paso 5: Si no hay más alarmas de falla, el sistema para soportar equipos trifásicos está completamente instalado.

Paso 6: Encienda todos los interruptores de cables de línea en el lado de carga. Este sistema comenzará a proporcionar energía a la carga.

Nota 1: Para evitar que ocurra una sobrecarga, antes de encender los interruptores en el lado de la carga, es mejor tener todo el sistema en funcionamiento primero.

Nota 2: Existe tiempo de transferencia para esta operación. La interrupción de energía puede ocurrir a dispositivos críticos, que no pueden soportar el tiempo de transferencia.

7. Solución de problemas

Situación		Solución
Culpa Código	Descripción del evento de falla	
80	CAN pérdida de datos	1. Compruebe si los cables de comunicación están conectados bien y reinicie el inversor.2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
81	Pérdida de datos del host	
82	Pérdida de datos de sincronización	
83	El voltaje de la batería de cada inversor no es lo mismo.	1. Asegúrese de que todos los inversores compartan los mismos grupos de Baterías juntas.2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
84	Voltaje de entrada de CA y frecuencia son detectado diferente	1. Compruebe la conexión del cableado de la utilidad y reinicie El inversor.2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
85	Corriente de salida de CA desequilibrar	1. Reinicie el inversor.2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador
86	Ajuste del modo de salida de CA es diferente	1. Apague el inversor y verifique el interruptor DIP ajuste.2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
87	Comentarios actuales en el Se detecta el inversor.	1. Reinicie el inversor.2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
88	La versión de firmware de cada inversor no es el mismo.	1. Actualice todo el firmware del inversor a la misma versión. 2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
89	La corriente de salida de cada El inversor es diferente.	1. Compruebe si los cables de comunicación están conectados bien y reinicie el inversor.2. Si el problema persiste, comuníquese con su instalador.
90	Error de configuración de ID CAN	1. Apague el inversor y verifique la configuración del interruptor DIP.2. Si el problema persiste, comuníquese con nosotros