



UPS DE LINEA ONLINE

MANUAL DE USUARIO

Índice

1	INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.....	2
1.1	INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DE LA UPS.....	2
1.2	INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DE LA BATERÍA	2
2	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	4
2.1	ESPECIFICACIONES	4
2.2	FUNCIONES DEL PANEL FRONTAL.....	6
2.3	FUNCIONES DEL PANEL TRASERO.....	6
3	INSTALACIÓN	7
3.1	INSPECCIÓN DE DESEMBALAJE.....	7
3.2	INFORMACIÓN DE INSTALACIÓN.....	7
3.3	INSTALACIÓN Y CONEXIÓN DE SALIDA	8
3.4	CONEXIÓN DE BATERÍAS EXTERNAS (MODELO DE LARGO RESPALDO).....	8
4	FUNCIONES DE RED	9
4.1	PUERTO DE COMUNICACIÓN	9
4.2	PUERTO EPO (OPCIONAL)	10
4.3	RANURA INTELIGENTE (OPCIONAL).....	10
5	OPERACIÓN	11
5.1	BOTÓN DE OPERACIÓN	11
5.2	INTERFACE DEL DISPLAY	12
5.3	OPERACIÓN DE ENCENDIDO/APAGADO	14
5.4	CONFIGURACIÓN DE LA UPS.....	15
5.5	FUNCIÓN DE CONSULTA DE LOS PARÁMETROS.....	18
5.6	MODO DE OPERACIÓN	19
6	MENSAJES DE ERROR Y ALARMAS	21
7	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	26

1 Información de seguridad

1.1 Información de seguridad de la UPS

- Lea atentamente toda la información de seguridad y las instrucciones de operación antes de intentar instalar o mantener la UPS. Guarde este manual correctamente para reutilizarlo.
- Esta UPS está diseñada sólo para uso en interiores.
- No opere esta UPS bajo la luz directa del sol, en contacto con líquidos o en lugares con exceso de polvo o humedad.
- Asegúrese de que las salidas de aire de la UPS no estén bloqueadas. Deje espacio suficiente contra la pared para una ventilación adecuada.
- No abra la UPS, existe un alto riesgo de descargas eléctricas en su interior. Toda la conexión / cableado / mantenimiento debe ser realizada por un electricista calificado.
- No se conecte al equipo como secadores de cabello o calentador eléctrico.
- No use extintor de líquidos si hay un incendio, se recomienda un extintor de polvo seco.

Atención:

La UPS tiene alto voltaje dentro; No lo repare usted mismo. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el centro de servicio local o con el distribuidor.

1.2 Información de seguridad de la Batería

- Los factores ambientales afectan la duración de la batería. Temperaturas ambiente elevadas, potencia de la red eléctrica de baja calidad y frecuentes descargas de corta duración acortarán la duración de la batería. Reemplazar la batería periódicamente puede ayudar a mantener la UPS en estado normal y asegurar el tiempo de respaldo requerido.
- La instalación o sustitución de la batería debe ser realizada por un electricista calificado. Si desea reemplazar el cable de la batería, por favor, cómprelo desde nuestro centro de servicio local o distribuidores para evitar recalentamientos que puede causar un incendio por la capacidad de energía inadecuada.
- Las baterías pueden causar descargas eléctricas y tener una alta corriente de cortocircuito, siga los siguientes pasos antes de instalar o reemplazar las baterías:
 - A. Quítese relojes de pulsera, anillos, joyas y otros materiales conductores.
 - B. Utilice sólo herramientas con manijas y asas aisladas.

- C. Use zapatos y guantes aislados
 - D. No coloque las herramientas o partes metálicas en las baterías
 - E. Antes de desconectar los terminales de las baterías, corte primero todas las cargas a las baterías.
- No deseché las baterías al fuego. Las baterías pueden explotar.
 - No abra ni mutile las baterías. El electrolito liberado en su interior es dañino para la piel y los ojos, y tal vez tóxico.
 - No conecte el polo positivo y el polo negativo directamente, de lo contrario causará descargas eléctricas o se incendiará.
 - El circuito de la batería no está aislado de la tensión de entrada, puede ocurrir un alto voltaje entre los terminales de la batería y la tierra, compruebe si no hay voltaje antes de tocarlo.

Nota: Símbolos de instrucciones:

Símbolos y significados			
Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Precaución		Protección de tierra
	Peligro! Alto Voltaje!		Alarma cancelada
ON	Encendido		Sobrecarga
OFF	Apagado		Inspección de batería
	Standby o Apagado		Repetir
	AC		Tecla de repetición de pantalla
	DC		Batería

2 Descripción del producto

2.1 Especificaciones

Modelo	1KVAS	1KVAH	2KVAS	2KVAH	3KVAS	3KVAH
Capacidad nominal	1KVA / 900W		2KVA / 1800W		3KVA / 2700W	
Entrada						
Tensión nominal de entrada	208Vac / 220Vac / 230Vac / 240Vac					
Frecuencia de entrada nominal	50Hz / 60Hz (auto)					
Rango de voltaje de entrada	110 ~ 176Vac (Disminución de la potencia linealmente entre 50% y 100% de carga); 176 ~ 280Vac (sin disminución); 280 ~ 300Vac (disminución de poder 50%)					
Rango de frecuencia de entrada	40 ~ 70Hz					
PFC	≥ 0.99					
THDI	≤ 8%		≤ 5%			
Rango de voltaje de derivación	-25% ~ +15% (configurable)					
Salida						
Voltaje de salida	208Vac / 220Vac / 230Vac / 240Vac (configurable)					
Precisión del voltaje	± 1%					
Salida PF	0.9					
Capacidad de sobrecarga del inversor	105% ~ 125% carga: transfiere a bypass en 1 min; 125% ~ 150% carga: transfiere a bypass en 30 seg.; > 150% carga: transfiere a bypass en 300 ms;					
Tope de carga	3:1					
Del modo de red al modo NAT	0 ms (tiempo de transferencia)					
Del modo de red a bypass	4 ms (típico)					
Eficiencia	Modo en línea	90%	91%	92%		
	Modo Batería	85%	86%	87%		
	Modo ECO	95%	96%	97%		
Frecuencia de salida	Modo en línea	Igual a la frecuencia de entrada				
	Modo batería	(50 / 60 ± 0.1) Hz				
Tasa de bloqueo de fase	1Hz / s					
Distorsión armónica total de tensión	≤ 2% (carga lineal); ≤ 6% (carga no lineal)					

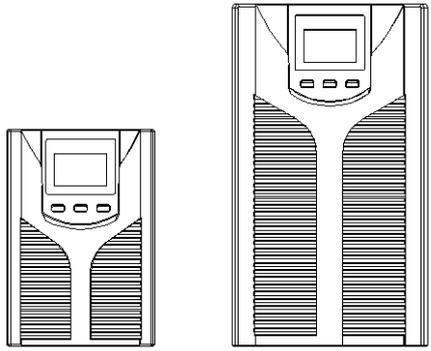
Baterías						
Tipo de batería	Batería sellada de ácido de plomo libre de mantenimiento					
Voltaje DC	24V	36V	48V	72V	72V	96V
Batería incorporada	9AH/12V	/	9AH/12V	/	9AH/12V	/
Cantidad	2	3	4	6	6	8
Tensión de salida del cargador	27.1±0.4	40.7±0.6	54.2±0.8	81.3±1.2	81.3±1.2	108.4±1.6
Tiempo de respaldo	Basado en la capacidad de la batería					
Corriente de carga	Modelo estandar:1 A Modelo de largo plazo: 6 A					
Sistema de control y comunicaciones						
Protecciones	Protección contra sobrecalentamiento; Protección de sobrecarga; Protección de cortocircuito de salidas; Protección contra descarga de la batería					
Puerto de comunicación	Estándar: RS232; Opciones: USB, tarjeta SNMP, contactos secos					
Display	LCD					
Ambiente						
Humedad en operativa	0 ~ 90 % RH @ 0 ~ 40°C (no condensada)					
Temperatura de almacenamiento	-25°C ~ 55°C(excluyendo baterías)					
Altitud de funcionamiento	≤ 1000m, sobre 1000m, disminuir 1% por cada elevación 100m					
Clase de protección	IP20					
Nivel del ruido	≤ 50dB (at 1m)					
Otros						
Dimensiones (mm) W xDxH	144x336x214		191x418x332			
Peso (kg)	9.5	6	18	10.5	22.5	11

* Disminuya la capacidad hasta el 70% en modo CUCF y al 90% cuando la tensión de salida se ajusta a 208 Vac.

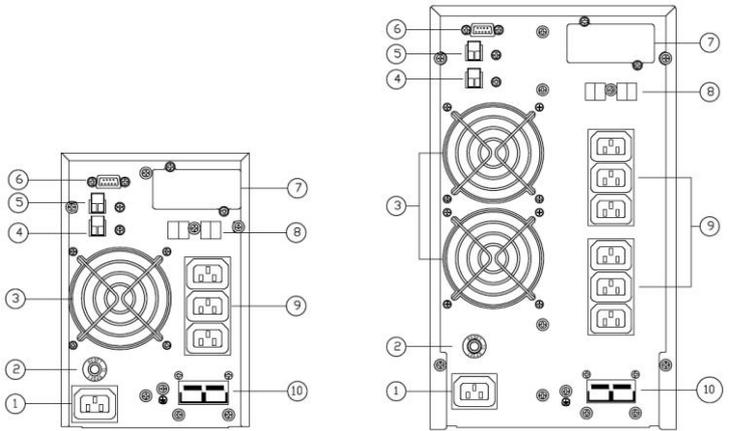
Nota:

Modelo	Tipo	Modelo	Tipo
1KVAS	1KVA Modelo estándar	1KVAH	1KVA Modelo largo respaldo
2KVAS	2KVA Modelo estándar	2KVAH	2KVA Modelo largo respaldo
3KVAS	3KVA Modelo estándar	3KVAH	3KVA Modelo largo respaldo

2.2 Funciones del panel frontal



2.3 Funciones del panel trasero



a. 1KVAS & 1KVAH panel trasero

b. 2KVAS & 2KVAH & 3KVAS & 3KVAH panel trasero

① Socket de entrada AC	⑥ Puerto RS232
② Protector de sobrecarga	⑦ Ranura inteligente
③ Ventilación	⑧ Protección contra sobretensiones para red / fax / módem
④ Puerto USB	⑨ Sockets de salida
⑤ EPO (Apagado de emergencia)	⑩ Conector de Batería

Nota:

La figura es sólo de referencia. Debido a la tecnología de actualización y desarrollo, la unidad real podría ser diferente de la mostrada aquí.

3 Instalación

3.1 Inspección de desembalaje

- Abra la caja de la UPS e inspeccione el contenido al recibirlo. Los accesorios conectados al UPS contienen un cable de alimentación, un manual de usuario, un cable de comunicación y un CD-ROM. El modelo de largo respaldo también incluye el cable para la conexión al banco de baterías.
- Compruebe si la unidad fue dañada durante el transporte. No la encienda y notifique al transportista y al distribuidor si encuentra dañada o faltan piezas.
- Verifique que la unidad es el modelo que desea comprar. Compruebe el nombre y el modelo que se muestra tanto en el panel frontal como en el panel posterior.

Nota:

Guarde la caja de empaque y los materiales de empaque para uso futuro de transporte. El equipo es pesado. Siempre debe manejarlo con cuidado.

3.2 Información de instalación

- El entorno de instalación de la UPS debe estar con buena ventilación, lejos del agua, gases inflamables y entidades corrosivas.
- No deje la UPS contra la pared para que el orificio de entrada de aire del panel frontal y lateral, y el orificio de salida de aire del panel trasero no estén obstruidos.
- La temperatura ambiente alrededor de la UPS debe estar entre 0 ° C y 40 ° C (sin condensación).
- Si desmonta la máquina a bajas temperaturas, puede haber gotas de condensación, los usuarios no pueden instalarla ni operarla antes de que la UPS se seque completamente tanto dentro como fuera, de lo contrario podría haber peligro de descargas eléctricas.
- Coloque la UPS cerca de la fuente principal de modo que pueda cortar el suministro eléctrico sin demora en caso de emergencia.
- Asegúrese de que la carga conectada a la UPS está apagada cuando los usuarios la conectan a la UPS y, a continuación, encienda la carga una por una más tarde.
- Conecte la UPS a la toma de corriente que esté protegida contra sobrecargas. No conecte la unidad con tomas de corriente cuya corriente nominal sea inferior a la corriente de entrada máxima de esta UPS.
- Todas las tomas de corriente deben configurarse con un dispositivo de puesta a tierra para seguridad.
- La UPS podría estar electrificada o alimentada independientemente de que el cable de alimentación esté o no conectado, incluso cuando la UPS está apagada. La única forma

de cortar la salida es apagar la UPS y desconectar la alimentación de red.

- Para todos las UPS estándar, se aconseja cargar las baterías durante 8 horas antes de usarlas. Una vez que la corriente alterna conecte el UPS, cargará automáticamente las baterías. Sin carga previa, la salida de la UPS permanece como de costumbre pero con un tiempo de respaldo más corto de lo normal.
- Cuando se conecta al motor, al equipo de visualización, a la impresora láser, etc., la selección de la potencia del UPS debe basarse en el poder de arranque de la carga que normalmente es el doble de potencia nominal.
- Se requiere cableado por un electricista cualificado. Asegúrese de que los cables de entrada y de salida están conectados correctamente y firmemente.
- Si instala un interruptor de protección de corriente de fuga, instálelo en el cable de salida.
- Para unidades de respaldo de larga duración de la serie 1-3K, es posible que deba preparar cables para terminales basados en la siguiente tabla.

Modelo	Especificaciones de cableado (AWG)				
	Entrada	Salida	Batería	Neutral no aislado	Tierra
1KVAH	1mm ²	1mm ²	4mm ²	1mm ²	1mm ²
2KVAH	1.5mm ²	1.5mm ²	4mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²
3KVAH	2.5mm ²	2.5mm ²	4mm ²	2.5mm ²	2.5mm ²

3.3 Instalación y conexión de salida

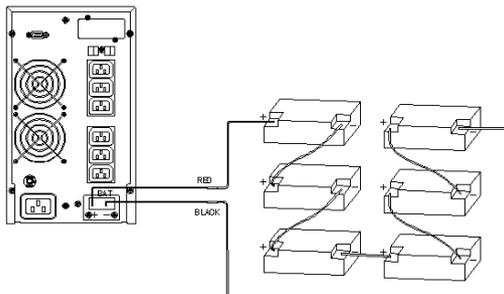
Normalmente, la conexión de salida de la serie 1 ~ 3KVA se configura con tomas de corriente o terminales, los usuarios pueden conectar el cable de carga a las tomas de alimentación de la UPS para energizar la carga. Asegúrese de que el cable de red y los interruptores en el edificio sean suficientes para que la capacidad nominal de la UPS evite los riesgos de descarga eléctrica o incendio.

3.4 Conexión de baterías externas (modelo de largo respaldo)

- Para diferentes modelos de UPS, se indica a los usuarios que configuren el voltaje de la batería como se indica a continuación. Más o menos unidades están prohibidas, o bien algo anormal o defectuoso aparecerá.

Modelo	Cantidad de baterías (unidad)	Voltaje de baterías (voltios)
1KVAH	3	36
2KVAH	6	72
3KVAH	8	96

- Un extremo del cable de la batería es para terminales de UPS mientras que el otro extremo con cables triples es para terminales de batería. El procedimiento de instalación correcto es muy importante o puede provocar una descarga eléctrica. Los usuarios están estrictamente obligados a seguir el siguiente procedimiento.
- Conecte correctamente las baterías y asegúrese de que el voltaje total de la batería esté disponible para la UPS.
- Conecte correctamente el cable de batería largo a los terminales de la batería primero, el cable rojo a la placa positiva mientras que el negro al negativo. Si los usuarios conectan la UPS en primer lugar, no se puede evitar una descarga eléctrica u otro peligro.
- Antes de conectar las cargas, los usuarios deben alimentar la red y energizar la UPS.
- Conecte el cable de la batería larga a los terminales de la UPS con el enlace de los polos correctos (el rojo es para '+', el negro para el '-'), la UPS comenzará a cargarse automáticamente.
- Conecte la batería al conector de la batería.



4 Funciones de red

4.1 Puerto de comunicación

Los usuarios pueden monitorear el sistema UPS a través del puerto de comunicación, como el puerto RS232 estándar y el puerto USB con la computadora. La conexión de esta unidad con el ordenador mediante un cable de comunicación podría facilitar la gestión de la UPS fácilmente.

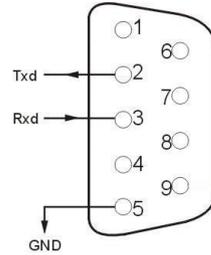
> Puerto RS232:

Pines	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Indicación	Vacio	Envía	Recibe	Vacio	Tierra	Vacio	Vacio	Vacio	Vacio

Nota:

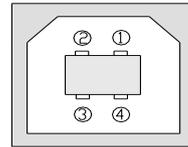
La interfaz RS232 se configura como a continuación:

- Velocidad de bits: 1200bps
- Byte: 8bit
- Código de finalización: 1bit



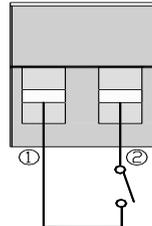
> Puerto USB:

Pines	1	2	3	4
Indicación	+5V	date+	date-	GND



4.2 Puerto EPO (opcional)

EPO es el cortocircuito para apagado de emergencia. El puerto EPO se encuentra en el panel trasero de la UPS. Es verde. Los usuarios pueden cortar la salida de la UPS inmediatamente operando el puerto EPO en caso de emergencia.



Normalmente, pin1 y pin2 están conectados para que la máquina pueda funcionar normalmente. Cuando se producen algunas emergencias, y cuando los usuarios tienen que cortar la salida, sólo tiene que desconectar la conexión entre pin1 y pin2, o simplemente sacarlo.

4.3 Ranura inteligente (opcional)

Hay una ranura inteligente en el panel trasero de la UPS, es para la tarjeta SNMP, contactos secos y tarjeta USB. Los usuarios pueden insertar cualquier tipo de tarjeta inteligente de los tres en el mismo para supervisar y gestionar el UPS. Los usuarios no tienen que apagar el UPS cuando instale la tarjeta inteligente. Siga el siguiente proceso:

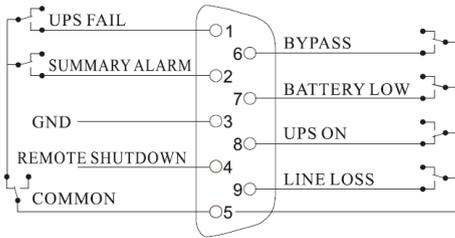
- Primero, retire la cubierta inteligente de la ranura;
- Luego inserte la tarjeta inteligente (tarjeta SNMP, contacto seco o tarjeta USB);
- Finalmente, vuelva a atornillar la tarjeta inteligente.

> Tarjeta SNMP (opcional)

La Tarjeta SNMP en la UPS es compatible con la mayoría de software, hardware y sistema operativo de red, es una gestión de red de UPS, con esta función la UPS puede iniciar sesión en Internet, puede proporcionar información de estado del UPS y la potencia de entrada, e incluso posible UPS de control mediante sistema de gestión de red.

> Tarjeta de contactos secos (opcional)

Inserte la tarjeta de contactos secos en la ranura inteligente. Es otra función de tipo de supervisión inteligente.



Posición	Definición
PIN1	ON: La UPS está fallando
PIN2	ON: Alarma (error de sistema)
PIN3	Tierra
PIN4	Apagado remoto
PIN5	Común
PIN6	ON: Modo bypass
PIN7	ON: Batería baja
PIN8	ON: Modo inversor; OFF: Modo bypass
PIN9	ON : No hay corriente de entrada

> Tarjeta USB (opcional)

La tarjeta USB está diseñada especialmente para la serie de UPS de alta frecuencia Online. Su función es la misma que el puerto USB.

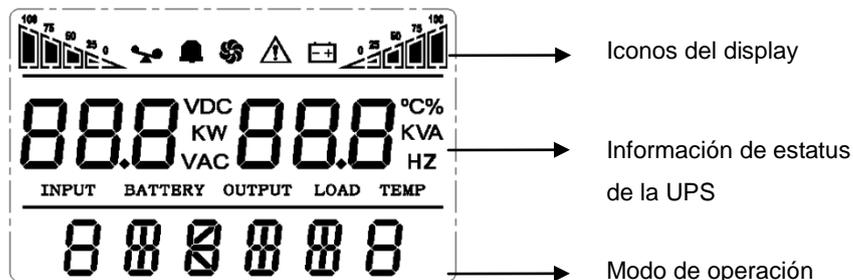
5 Operación

5.1 Botón de operación

Botón	Función
Tecla "ON" (+)	Pulse las dos teclas durante más de medio segundo para encender la UPS.
Tecla "OFF" (+)	Pulse las dos teclas durante más de medio segundo para apagar la UPS.
Tecla TEST/MUTE (+)	Pulse las dos teclas durante más de 1 segundo en modo Línea o ECO o modo CUCF: la UPS ejecuta la función de autocomprobación.

	Pulse las dos teclas durante más de 1 segundo en el modo de batería: UPS ejecuta la función silencio.
Tecla CONSULTA/SOLICITUD (◀ , ▶)	No en el modo de ajuste: <ul style="list-style-type: none"> • Presione ◀ o ▶ por más de medio segundo (menos de 2 segundos): mostrar los elementos ordenados. • Presione ▶ Por más de 2 segundos: Circular y ordenar mostrar los elementos cada 2 segundos, cuando se pulsa la tecla durante algún tiempo de nuevo, se convertirá en estado de salida. En modo ajuste: <ul style="list-style-type: none"> • Presione ◀ o ▶ durante más de medio segundo (menos de 2 segundos): Seleccione la opción de ajuste.
Tecla FUNCIÓN / CONFIGURACIÓN (↵)	No en el modo de ajuste: <ul style="list-style-type: none"> • Pulse la tecla durante más de 2 segundos: Interfaz de ajustes de funciones. En el modo de ajuste: <ul style="list-style-type: none"> • Pulse la tecla durante más de medio segundo (menos de 2 segundos): vaya a las opciones de ajuste de función. • Pulse la tecla durante más de 2 segundos: salga de esta interfaz de configuración de funciones.

5.2 Interface del Display



Display	Función
Iconos del display	
	<p>Icono de carga: El porcentaje aproximado de capacidad de carga (0-25%, 26-50%, 51-75% y 76-100%) se indica mediante el número de secciones de barras de carga iluminadas. Cuando el UPS está sobrecargado, el icono de carga parpadeará.</p>
	<p>Icono Silencio: Indica que la alarma sonora está desactivada / silenciada. Presione la tecla de silencio en el modo de batería, el icono de silencio parpadeará.</p>
	<p>Icono de ventilador: Indica el estado de funcionamiento del ventilador. Cuando el ventilador funciona normalmente, el icono muestra la rotación; si el ventilador no está conectado o está defectuoso, el icono parpadeará.</p>
	<p>Icono de fallo: Indica que la UPS está en modo de fallo.</p>
	<p>Icono de estado de la batería: Indica la capacidad de la batería de 0-25%, 26-50%, 51-75% y 76-100%. Cuando la capacidad de la batería baja o la batería está desconectada, el icono de estado de la batería parpadeará.</p>
Información de estatus de la UPS	
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando no está en modo ajuste, muestra la información de salida del UPS cuando normalmente se ejecuta el UPS; Se informará el código de fallo en el modo de fallo.
	<ul style="list-style-type: none"> • En el modo de ajuste, los usuarios pueden ajustar el voltaje de salida diferente, activar el modo ECO, activar el modo CUCF, seleccionar un número de ID y así sucesivamente mediante las teclas de configuración de la función de funcionamiento y la clave de búsqueda.
Modo operación	
	<p>Indica la capacidad de alimentación de la UPS dentro de los 20 segundos posteriores al arranque. Indica el modo de funcionamiento de la UPS en 20 segundos, como STDBY (modo de espera), BYPASS (modo de bypass), LINE (modo de</p>

CA), BAT (modo de batería), BATT (modo de autoprueba de batería), ECO (modo económico), SHUTDN (Modo de apagado), CUCF (modo de tensión constante y frecuencia constante).

5.3 Operación de encendido/apagado

Operación	Descripción
Encender la UPS	<p>> Encender la UPS con la red eléctrica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con alimentación de red conectada, la UPS funciona en modo bypass, su salida es la misma que la tensión de entrada dentro del rango de entrada. Si no hay necesidad de voltaje de salida cuando la red está conectada, puede configurar bPS en 'OFF'. El bPS predeterminado está activado, significa que hay salida de bypass cuando se enciende. • Pulsar la tecla ON durante más de medio segundo para arrancar la UPS y luego arrancará el inversor. • Una vez iniciado, el UPS realizará una función de autocomprobación. Cuando finalice la autocomprobación, pasará al modo en línea. <p>> Encender la UPS por batería sin alimentación de red</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando se desconecta la alimentación principal, presione la tecla ON durante más de medio segundo para iniciar la UPS. • La operación del proceso de arranque del UPS es casi igual que el proceso anterior con la red eléctrica. Una vez finalizado el autodiagnóstico, el UPS funcionará en modo de batería.
Apagar la UPS	<p>> Apagar la UPS en modo Online</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulse la tecla OFF durante más de medio segundo para apagar la UPS. • Después del apagado de la UPS, no hay salida. Si la salida es necesaria, puede configurar el GPS 'ON' en el menú de configuración LCD. <p>> Apague la UPS en el modo de batería sin alimentación de red</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulse la tecla OFF durante más de medio segundo para apagar la UPS. • Cuando se apaga la UPS, primero realizará la autocomprobación, hasta que no haya ninguna pantalla en el panel.
Prueba de autotest / prueba de silencio de la UPS	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuando la UPS está en el modo ONLINE, presione la tecla de autocomprobación / silencio durante más de 1 segundo. La UPS pasa al modo de prueba automática y comprobará su estado. Saldrá automáticamente después de terminar la prueba. ● Cuando la UPS está en modo BAT, presione la tecla de

	<p>autodiagnóstico / silencio durante más de 1 segundo, el zumbador deja de sonar. Si pulsa la tecla de autocomprobación / silencio durante un segundo más, se volverá a emitir un pitido de nuevo.</p>
<p>Configuración de UPS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Entrar en la interfaz de configuración. Mantenga presionada la tecla de función de ajuste  por más de 2 segundos, luego para la interfaz de configuración, mantenga presionada la tecla de consulta ( , ) por más de medio segundo (menos de 2 segundos), seleccione la función de ajuste, elija la interfaz de configuración, en este momento, las letras parpadearan. ● Ingrese a la interfaz de configuración. Mantenga presionada la tecla de ajuste  por más de medio segundo (menos de 2 segundos), luego a la interfaz de configuración, en este momento, las letras no parpadearan más, el valor numérico parpadeara. Mantenga pulsada la tecla de consulta ( , ) durante más de medio segundo (menos de 2 segundos), seleccione el valor numérico de acuerdo con la función. ● Confirme la interfaz de configuración. Después de seleccionar el valor numérico, mantenga presionado el ajuste de función  por más de medio segundo (menos de 2 segundos). Ahora, la función de ajuste se ha completado y el valor numérico se ilumina sin parpadear. ● Salir de la interfaz de configuración. Mantenga presionada la tecla de ajuste de función  durante más de medio segundo (menos de 2 segundos), salir de la interfaz de configuración y volver a la interfaz principal.

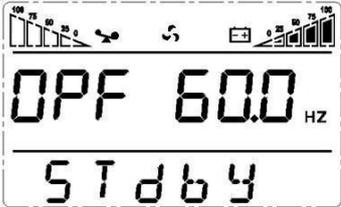
5.4 Configuración de la UPS

● Configuración del voltaje de salida

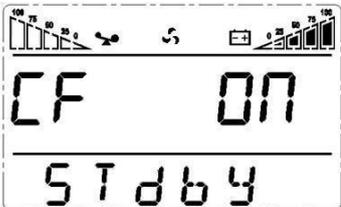
Display LCD	Configuración
	<p>Para modelos de 208/220/230/240 VAC, debe configurar los siguientes voltajes de salida:</p> <p>208: el voltaje de salida es 208Vac</p> <p>220: el voltaje de salida es 220Vac</p> <p>230 (por defecto): el voltaje de salida es 230Vac</p> <p>240: el voltaje de salida es 240Vac</p> <p>Para modelos de 100/110/115/120/127 VAC, debe</p>

	<p>elegir la siguiente configuración:</p> <p>100: el voltaje de salida es 100Vac</p> <p>110: el voltaje de salida es 110Vac</p> <p>115: el voltaje de salida es 115Vac</p> <p>120 (por defecto): el voltaje de salida es 120Vac</p> <p>127: el voltaje de salida es 127Vac</p>
--	---

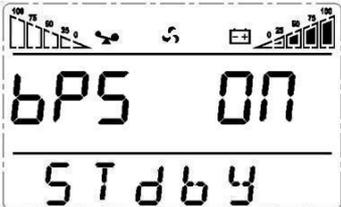
● **Configuración de frecuencia de salida**

Display LCD	Configuración
 <p>The LCD display shows 'OPF 60.0 HZ' on the top line and 'STdbY' on the bottom line. Above the text are several icons: a battery level indicator, a fan speed indicator, a power button icon, and a signal strength indicator.</p>	<p>Si el modo convertor está activado, debe seleccionar entre las siguientes salidas:</p> <p>50 (por defecto): la frecuencia de salida es de 50Hz</p> <p>60: la frecuencia de salida es de 60Hz</p>

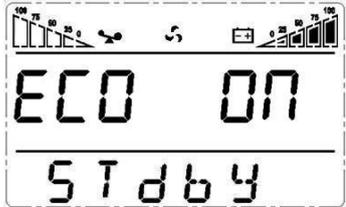
● **Activación/desactivación del convertor de frecuencia**

Display LCD	Configuración
 <p>The LCD display shows 'CF ON' on the top line and 'STdbY' on the bottom line. Above the text are several icons: a battery level indicator, a fan speed indicator, a power button icon, and a signal strength indicator.</p>	<p>El modo CF solo se puede activar en modo STDBY.</p> <p>Debe seleccionar entre estas dos opciones:</p> <p>ON: modo convertor activado</p> <p>OFF (por defecto): modo convertor desactivado</p>

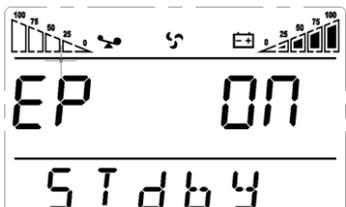
● **Configuración del modo Bypass**

Display LCD	Configuración
 <p>The LCD display shows 'bPS ON' on the top line and 'STdbY' on the bottom line. Above the text are several icons: a battery level indicator, a fan speed indicator, a power button icon, and a signal strength indicator.</p>	<p>Para habilitar o deshabilitar el modo bypass. Debe seleccionar de entre estas dos opciones:</p> <p>ON: Bypass activado</p> <p>OFF (por defecto): Bypass desactivado</p>

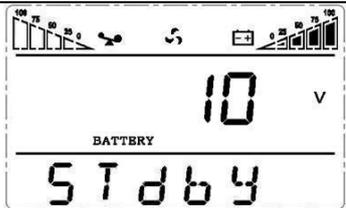
● Configuración del modo ECO

Display LCD	Configuración
 <p>The LCD display shows a top status bar with battery level indicators on both sides and a central icon. Below this, the text 'ECO ON' is displayed in large digits. A horizontal line separates this from 'STdbY' at the bottom.</p>	<p>Para activar o desactivar el modo ECO, se debe elegir entre estas 2 opciones:</p> <p>ON: Modo ECO activado</p> <p>OFF (por defecto): Modo ECO desactivado</p>

● Configuración EP

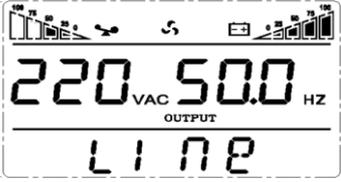
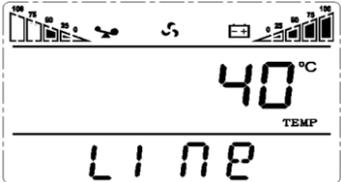
Display LCD	Configuración
 <p>The LCD display shows a top status bar with battery level indicators on both sides and a central icon. Below this, the text 'EP ON' is displayed in large digits. A horizontal line separates this from 'STdbY' at the bottom.</p>	<p>Este ajuste se utiliza principalmente para algunas unidades especiales. No se recomienda a los usuarios que lo utilicen. Después de iniciar el modo EP, la pantalla de voltaje de salida no tendrá ninguna opción (240V, 230V, 220V, 208V, 100V, 110V, 115V, 120V, 127V) Pero la salida de voltaje sigue teniendo cuatro opciones (240V, 230V, 220V, 208V). Puede elegir proteger los valores de la capacidad de visualización de la pantalla LCD durante el arranque, puede elegir si UPS va directamente al modo online o al modo bypass cuando conecte la red y arranque automáticamente.</p>

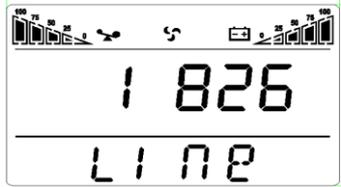
● Configuración del Bajo voltaje de batería

Display LCD	Configuración
 <p>The LCD display shows a top status bar with battery level indicators on both sides and a central icon. Below this, the text '10 V' is displayed in large digits. Underneath, the word 'BATTERY' is written in smaller letters. A horizontal line separates this from 'STdbY' at the bottom.</p>	<p>Interfaz de selección del voltaje de la batería. Puede elegir el siguiente voltaje de salida:</p> <p>9.8: Bajo voltaje de la batería es de 9.8Vdc</p> <p>9.9: Bajo voltaje de la batería es de 9.9Vdc</p> <p>10: Bajo voltaje de la batería es de 10Vdc</p> <p>10.2: Bajo voltaje de la batería es de 10.2Vdc</p> <p>10.5: Bajo voltaje es de 10.5Vdc</p> <p>dEF (por defecto): El voltaje EOD varía automáticamente con las cargas, incluyendo 21.5 horas de protección de descarga</p>

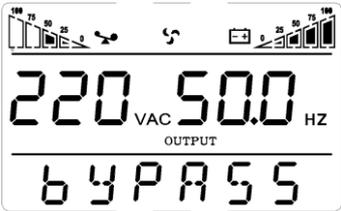
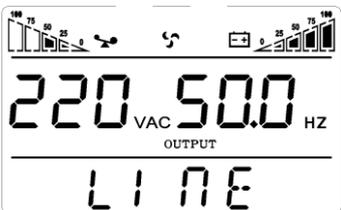
5.5 Función de consulta de los parámetros

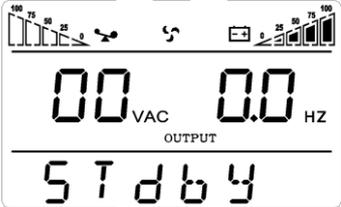
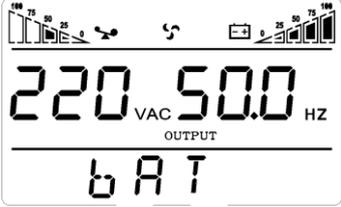
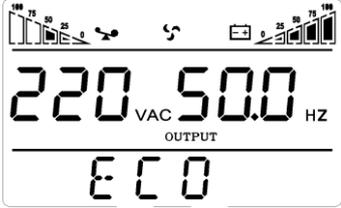
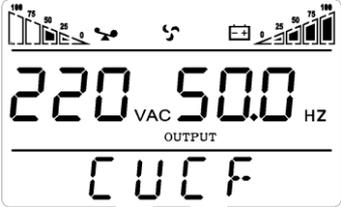
Presionar la tecla de consulta ◀ o ▶ Por más de medio segundo (menos de 2 segundos) para preguntar sobre los elementos. Los elementos preguntados incluyen entrada, batería, salida, carga y temperatura. Los elementos mostrados en la pantalla LCD se muestran a continuación:

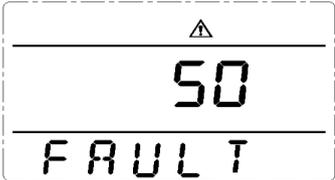
Display LCD	Descripción
	<p>Salida: Muestra el voltaje de salida y la frecuencia de salida de la UPS. Como muestra el siguiente gráfico, el voltaje de salida es 220V, la frecuencia de salida es 50Hz.</p>
	<p>Carga: Muestra el valor numérico de la potencia activa (WATT) y la potencia aparente (VA) de la carga. Por ejemplo, como se muestra en los gráficos siguientes, el WATT de la carga es 800W, VA es 1.0KVA (cuando se desconecta cargas, es un fenómeno normal para mostrar un pequeño valor numérico de WATT y VA).</p>
	<p>Temperatura: Muestra la temperatura máxima de los componentes en los EE.UU. Como se muestra en los gráficos siguientes, la temperatura máxima es de 40 °C.</p>
	<p>Entrada: Muestra el voltaje y la frecuencia de la entrada. Como se muestra en los gráficos siguientes, el voltaje de entrada es 220V, la frecuencia de entrada es 50Hz.</p>

 <p>The LCD display shows a battery level indicator at the top, followed by '24.0 VDC' and '100 %'. Below this, it says 'BATTERY' and 'LINE'.</p>	<p>Batería: Muestre el voltaje y la capacidad de la batería. Como se muestra en los gráficos siguientes, el voltaje de la batería es de 24V, la capacidad de la batería es del 100% (la capacidad de la batería se calcula aproximadamente según el voltaje de la batería).</p>
 <p>The LCD display shows a battery level indicator at the top, followed by '1826' and 'LINE'.</p>	<p>Advertencia: muestra el código de advertencia.</p>

5.6 Modo de operación

Modo de operación y Display LCD	Descripción
<p>Modo Bypass</p>  <p>The LCD display shows a battery level indicator at the top, followed by '220 VAC' and '50.0 HZ'. Below this, it says 'OUTPUT' and 'bYPASS'.</p>	<p>Pase al modo Bypass bajo las tres condiciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conecte la alimentación de red y la configuración de bypass está activada. ● Apague la UPS en modo de línea y la configuración de bypass está en ON. ● Sobrecarga en modo línea. <p>Note: Cuando UPS está trabajando en modo bypass, no tiene función de respaldo.</p>
<p>Modo online</p>  <p>The LCD display shows a battery level indicator at the top, followed by '220 VAC' and '50.0 HZ'. Below this, it says 'OUTPUT' and 'LINE'.</p>	<p>Estando en modo de línea son los siguientes: Cuando la entrada de la red correspondiente a las condiciones de trabajo, UPS funcionará en modo de línea, LCD muestra 'Line'.</p>

<p>Modo Stand by</p>  <p>The LCD display shows two battery level indicators at the top. The main display shows '00 VAC' and '0.0 HZ' with 'OUTPUT' below them. At the bottom, it displays 'STdbY'.</p>	<p>La UPS está apagada y no hay alimentación de salida, pero todavía puede cargar las baterías.</p>
<p>Modo Batería</p>  <p>The LCD display shows two battery level indicators at the top. The main display shows '220 VAC' and '50.0 HZ' with 'OUTPUT' below them. At the bottom, it displays 'BAT'.</p>	<p>Al estar en modo de batería sucede lo siguiente: el zumbador emite un pitido cada 4 segundos. Cuando la tensión de red es baja o inestable, la UPS cambiará al modo de batería de inmediato y el LCD mostrará "bat".</p>
<p>Modo ECO</p>  <p>The LCD display shows two battery level indicators at the top. The main display shows '220 VAC' and '50.0 HZ' with 'OUTPUT' below them. At the bottom, it displays 'ECO'.</p>	<p>Estar en el modo ECO es el siguiente: Cuando la entrada de alimentación cumple con el rango de entrada del modo ECO y la función ECO está activada, la UPS funciona en modo ECO. Si la red de entrada excede el rango de ECO varias veces en un minuto pero permanece en el rango de entrada del inversor, la UPS funcionará en modo de inversión automáticamente. El LCD muestra 'ECO'.</p>
<p>Modo CUCF</p>  <p>The LCD display shows two battery level indicators at the top. The main display shows '220 VAC' and '50.0 HZ' with 'OUTPUT' below them. At the bottom, it displays 'CUCF'.</p>	<p>El modo de conversión de frecuencia es principalmente para proporcionar un voltaje y una frecuencia estables (principalmente en términos de frecuencia). Después de iniciar este modo, la salida no se verá afectada por la utilidad para satisfacer las necesidades de entrada de algunos equipos de precisión y hacer que la carga de los usuarios sea más estable y segura. Después de abrir la configuración del modo CUCF, la pantalla LCD muestra 'CUCF'. Bajo el modo CUCF, cuando la frecuencia de salida está ajustada a 50 Hz, la capacidad</p>

	<p>de carga disminuyó a 80% del volumen original;</p> <p>Cuando la frecuencia de salida se ajusta a 60 Hz, la capacidad de carga disminuyó hasta el 70% de la capacidad original. La frecuencia de salida se fija con los valores de ajuste, no varía con el cambio de utilidad. La UPS no se puede configurar para ir bypass en este modo.</p>
<p>Modo falla</p> 	<p>Cuando el UPS tiene un fallo, el zumbador emite un pitido y el UPS pasa al modo de fallo. La UPS corta la salida y el LCD muestra los códigos de falla. En este momento, los usuarios pueden presionar la tecla de silencio para hacer que el zumbador deje de sonar temporalmente para esperar el mantenimiento. Los usuarios también pueden presionar la tecla OFF para apagar el UPS cuando confirme que no hay ningún fallo grave.</p>

6 Mensajes de error y alarmas

Tabla 1: Mensajes de código de fallos

Codigo de falla	Tipo de falla	Salida Bypass	Nota
0、 1、 2、 3、 4	Bus alto	Si	
5、 6、 7、 8、 9	Bus bajo	Si	
10、 11、 12、 13、 14	Bus no balanceado	Si	
15、 16、 17、 18、 19	El arranque del Bus falla	Si	
20、 21、 22、 23、 24	El arranque del inversor falla	Si	
25、 26、 27、 28、 29	Inversor alto	Si	
30、 31、 32、 33、 34	Inversor bajo	Si	
35、 36、 37、 38、 39	Falla del bus de descarga	Si	
40、 41、 42、 43、 44	Sobrecalentamiento	Si	
45、 46、 47、 48、 49	Corto en el inversor	No	
50、 51、 52、 53、 54	Sobrecarga	Si	

55, 56, 57, 58, 59	Rotura de la línea NTC	Si	
60, 61, 62, 63, 64	Error de apagado	Si	
65, 66, 67, 68, 69	Fusible de entrada de CA abierto	Si	Sin uso
70, 71, 72, 73, 74	Comunicación de falla	Si	Sin uso
75, 76, 77, 78, 79	Comunicación de falla	Si	
80, 81, 82, 83, 84	Error de relé	Si	
85, 86, 87, 88, 89	Fallo SCR de entrada de CA	Si	Sin uso
90, 91, 92, 93, 94	Falla de CAN	Si	

Tabla 2: Mensajes de status de trabajo

S/N	Status de trabajo	Mensajes en el Display LCD	Pitido de alarma	Nota
1	Modo Inversor (poder principal)			
	Voltaje de poder principal	El modo de trabajo muestra Line	Sin pitido	
	Protección de la red de alimentación de alta / baja tensión, cambiar al modo de batería	El modo de trabajo muestra BAT	Suena 1 vez cada 4 segundos	
2	Modo batería			
	Voltaje de batería – normal	El modo de trabajo muestra BAT	Suena 1 vez cada 4 segundos	
	Advertencia de voltaje anormal de la batería	El modo de trabajo muestra BAT, Bat flash	Suena 1 vez por segundo	
3	Modo Bypass			
	Alimentación eléctrica - normal (bajo Bypass)	Modo de trabajo muestra byPASS	Suena 1 vez cada 2 minutos	
	Alimentación - advertencia de alto voltaje (bajo Bypass)	Modo de trabajo muestra bypass	Suena 1 vez cada 4 segundos	
	Alimentación - advertencia de bajo voltaje (bajo Bypass)	Modo de trabajo muestra bypass	Suena 1 vez cada 4 segundos	
4	Advertencia por batería desconectada			
	Modo bypass	Modo de trabajo muestra byPASS, la pantalla de bat es 0, y parpadea todo	Suena 1 vez cada 4	

		el tiempo	segundos	
	Modo inversor	El modo de trabajo muestra la línea, la pantalla de bat es 0, y parpadea todo el tiempo	Suena 1 vez cada 4 segundos	
	Encendido	El LED se enciende cuando se enciende la unidad y muestra la capacidad, algún tiempo después el modo de trabajo muestra Line o byPASS, el icono bat parpadea todo el tiempo	6 pitidos	
5	Protección de sobrecarga de salida			
	Advertencia de sobrecarga de red	Modo de trabajo muestra Line, icono de carga parpadea	2 pitidos por segundo	
	Funcionamiento de protección para sobrecarga de modo de alimentación	El modo de trabajo muestra FAULT y los códigos correspondientes	Pitido largo	
	Advertencia de sobrecarga de la batería	El modo de trabajo muestra bAT, icono de carga parpadea	2 pitidos por segundo	
	Funcionamiento de protección para la sobrecarga del modo de batería	El modo de trabajo muestra FAULT y los códigos correspondientes	Pitido largo	
6	Advertencia para la sobrecarga del modo bypass	Modo de trabajo muestra byPASS, icono de carga parpadea todo el tiempo	1 pitido cada 2 segundos	
7	Falla de ventilación (icono del ventilador)	El icono del ventilador parpadea, el modo de funcionamiento muestra según el modo actual	Un pitido cada 2 segundos	
8	Modo de fallos	El modo de trabajo muestra FAULT, el área de valores numéricos muestra el código de error correspondiente	Pitido largo	

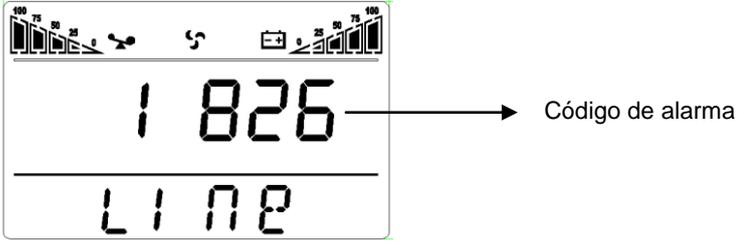
Nota:

El usuario final debe proporcionar información a continuación cuando necesite mantener la UPS.

- No. del modelo de UPS y número de serie
- Fecha de ocurrencia de falla.
- Detalles de la avería (estado de la LCD, ruido, situación de la energía de CA, capacidad de carga, configuración de la capacidad de la batería, etc.)

Tabla 3: Display del código de alarma

El código de alarma se mostrará en cuatro tubos digitales a la derecha de la parte numérica de la pantalla LCD (marca roja), como se muestra a continuación:



La tabla de alarmas durante las operaciones se muestra como a continuación:

• Significa que la alarma se produce, en blanco significa que no aparece ninguna alarma

	Valor del Display	Pérdida de bypass	Apagado remoto	Sobrecarga	Batería desconectada
El primer tubo digital de derecha a izquierda	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	
	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	
	8				•
	9	•			•
	A			•	•
	B	•	•		•
	C			•	•
	D	•		•	•
	E		•	•	•
F	•	•	•	•	
El segundo tubo digital de derecha a izquierda	Valor del Display	Advertencias de sobrecarga	Inversor de red	Inicio anormal	Falla de carga
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	

	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	
	8				•
	9	•			•
	A		•		•
	B	•	•		•
	C			•	•
	D	•		•	•
	E		•	•	•
	F	•	•	•	•
El tercer tubo digital de derecha a izquierda	Valor de Display	EEPROM anormal	Ventilación anormal	Batería baja	Mediana anormal
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	
	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	
	8				•
	9	•			•
	A		•		•
	B	•	•		•
	C			•	•
	D	•		•	•
	E		•	•	•
F	•	•	•	•	
El cuarto tubo digital de derecha a izquierda	Valor del Display	Falla por sobrecarga	Perdida de red	Bypass anormal	
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		

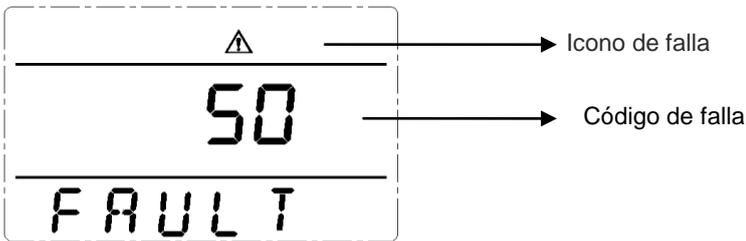
	4			•	
	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	

Ejemplo:

Si la pantalla LCD muestra '1826', indica que se produce una alarma al mismo tiempo: apagado remoto, sobrecarga, fallo del cargador y ventilador anormal.

7 Solución de problemas

Cuando el sistema funciona en modo de falla, la pantalla LCD muestra lo siguiente:



Problema	Posible Causa	Solución
Visualización del icono de fallo, la alarma suena continuamente, el código de falla es 00-14	Fallo de la tensión de barras	Pruebe el voltaje de la barra colectora o póngase en contacto con el proveedor.
Visualización del icono de fallo, la alarma suena continuamente, el código de falla es 15-24	Fallo de inicio	Compruebe el circuito de arranque, especialmente la resistencia de arranque o póngase en contacto directamente con el proveedor.
Visualización del icono de fallo, la alarma suena continuamente, el código de falla es 25-39	Fallo de voltaje inversor	Contacte con el proveedor
Visualización del icono de fallo, la alarma suena continuamente, el código de falla es 40-44	Sobrecalentamiento interno	Asegúrese de que la UPS no está sobrecargada, y el ventilador no está obstruido, así como la temperatura interior no es alta. Apague la UPS 10 minutos para enfriar y reinícielo. Si el problema persiste, póngase en contacto con el proveedor.

Visualización del icono de fallo, la alarma suena continuamente, el código de falla es 45-49	Cortocircuito de salida	Apague la UPS y desconecte todas las cargas. Asegúrese de que no haya ningún fallo o cortocircuito interno de las cargas. A continuación, reinicie la UPS. Si el problema persiste, póngase en contacto con el proveedor.
Visualización del icono de fallo, la alarma suena continuamente, el código de falla es 50-54	Sobrecarga	Compruebe el nivel de carga y desconecte los equipos no críticos, recuente la capacidad total de su carga y reduzca la carga la UPS. Compruebe si los equipos de carga tienen fallos o no.
Visualización del icono de fallo, la alarma suena continuamente, el código de falla es 55-59	Falla de la entrada NTC	Contacte a su proveedor.
Visualización del icono de fallo, la alarma suena continuamente, el código de falla es 60-64	Falla de energía	Compruebe si la entrada y la potencia de salida son normales o no, póngase en contacto con el proveedor si es anormal.
Visualización del icono de fallo, la alarma suena continuamente, el código de falla es 65-69	Fallo del fusible de entrada	Compruebe si el fusible de entrada está quemado. Reemplace el fusible antiguo y reinicie la UPS. Si el problema persiste, póngase en contacto con el proveedor.
Visualización del icono de fallo, alarma audible del zumbador continuamente, icono del ventilador en el LCD parpadea	Falla de ventilador	Compruebe si los ventiladores están bien conectados y fijos o no, y si los ventiladores no están rotos. Si todo parece bien, póngase en contacto con el proveedor.
La UPS no arranca cuando se utiliza la tecla 'On'	Tiempo de presión demasiado corto	Pulse la tecla de encendido durante más de 2 segundos para arrancar la UPS.
	La conexión de entrada no está lista o desconexión interna de la batería del UPS	Conecte bien la entrada, si la tensión de la batería es demasiado baja, desconecte la entrada e inicie la UPS sin carga.
	Fallo del sistema interno de la UPS	Contacte a su proveedor.
El tiempo de respaldo se reduce	Batería sin carga	Mantenga la batería del UPS cargando más de 3 horas
	Sobrecarga de la UPS	Compruebe el nivel de carga y desconecte los equipos no críticos
	Batería antigua, la capacidad desciende	Reemplace con baterías nuevas, póngase en contacto con el proveedor para obtener las baterías y repuestos nuevos.

La UPS no tiene alimentación eléctrica	Desconexión del interruptor de entrada de la UPS	Reinicie el disyuntor manualmente.
--	--	------------------------------------

⚠ Nota:

Cuando la salida está en cortocircuito, la acción de la protección de la UPS aparecerá. Antes de apagar la UPS, asegúrese de desconectar todas las cargas y cortar la alimentación de red, de lo contrario hará que el cortocircuito de entrada de CA.



2016