



UPS DE LINEA ONLINE

MANUAL DE USUARIO

Tabla de contenidos

- 1 Información de seguridad..... 2**
 - 1.1 Información de seguridad de la UPS 2
 - 1.2 Información de seguridad de la Batería 3

- 2 Descripción del producto..... 5**
 - 2.1 Especificaciones 5
 - 2.2 Funciones del panel frontal 8
 - 2.3 Funciones del panel trasero 9

- 3 Instalación 10**
 - 3.1 Inspección de desembalaje 10
 - 3.2 Información de instalación 11
 - 3.3 Instalación y conexión de salida 12
 - 3.4 Conexión de baterías externas 12

- 4 Funciones de Red..... 14**
 - 4.1 Puerto de comunicación..... 14
 - 4.2 Puerto EPO (opcional) 15
 - 4.3 Tarjeta inteligente (opcional)..... 15

- 5 Operación 17**
 - 5.1 Botón de operación..... 17

5.2 Interface del display 19

5.3 Operación de apagado y encendido de la UPS..... 21

5.4 Configuraciones de la UPS 23

5.5 Operaciones que requieren configuraciones 27

5.6 Modo de operación 287

6 Mensajes de falla..... 29

7 Solución de problemas 376

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, mantener o mantener la UPS. Guarde este manual correctamente para reutilizarlo.
- Esta UPS está diseñado sólo para uso en interiores.
- No opere la 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 carcasa de la UPS, existe un alto riesgo de descargas eléctricas en su interior. Toda la conexión / cableado / servicio debe ser realizada por un electricista calificado.
- No conecte al equipo secadores de cabello o calentador eléctrico.

- No use extintor de líquidos si hay un incendio, se recomienda un extintor de polvo seco.












PRECAUCIÓN

La UPS tiene un 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 sobrecalentamiento 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 requisitos antes de instalar o reemplazar las baterías.
 - A. Qítense relojes de pulsera, anillos, joyas y otros materiales conductores.
 - B. Utilice sólo herramientas con 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 deseche las baterías al fuego. Las baterías pueden explotar.
- No abra ni mutile las baterías. El electrolito liberado en el 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: Simbología y significados:

Simbología	Significado	Simbología	Significado
	Precaución		Tierra protectora
	Peligro! Alto voltaje		Desactivar/Silenciar alarma
ON	Encendido		Sobrecarga
OFF	Apagado		Inspección de batería
	Standby o apagado		Repetición
	AC		Repetición de pantalla
	DC		Batería

2 Descripción del producto

2.1 Especificaciones

Modelo	1KVAS-RT	1KVAH-RT	2KVAS-RT	2KVAH-RT	3KVAS-RT	3KVAH-RT
Capacidad	1KVA / 900W		2KVA / 1800W		3KVA / 2700W	
Entrada						
Voltaje de entrada	208Vac / 220Vac / 230Vac / 240Vac					
Frecuencia de entrada	50Hz / 60Hz (auto-sensible)					
Rango de voltaje de entrada	110 ~ 176Vac (Disminución de la potencia linealmente entre 50% y 100% de carga); 176 ~ 280Vac (sin derivación); 280 ~ 300Vac (derivación de poder 50%)					
Rango de frecuencia de entrada	40 ~ 70Hz					
PFC	≥ 0.99					
THDI	≤ 6%					
Rango de voltaje en Bypass	-25% ~ +15% (configurable)					
Salida						
Voltaje de salida	208Vac / 220Vac / 230Vac / 240Vac (configurable)					
Precisión del voltaje	± 1%					

PF de salida		0.9								
Capacidad de sobrecarga del inversor		105% ~ 125% de carga: transfiere a bypass en 1 min; 125% ~ 150% de carga: transfiere a bypass en 30 s; > 150% de carga: transfiere a bypass en 300 ms;								
Pico de carga		3:1								
Del modo principal al modo BAT		0 ms (tiempo de transferencia)								
Del modo principal al modo Bypass		4 ms (típico)								
Eficiencia	Modo Line	90%		91%		92%				
	Modo BAT	85%		86%		87%				
	Modo ECO	95%		96%		97%				
Frecuencia de salida	Modo Line	Igual a la frecuencia de entrada								
	Modo BAT	(50 / 60 ± 0.1) Hz								
Distorsión armónica total de tensión		≤ 2% (carga lineal); ≤ 5% (carga no lineal)								
Baterías										
Tipo de batería		Batería sellada de ácido de plomo libre mantenimiento								
Voltaje DC		24V	36V	36V	48V	72V	72V	72V	96V	96V

Batería incorporada	9 Ah / 12V	7Ah / 12V	/	9 Ah / 12V	7 Ah / 12V	/	9 Ah / 12V	7 Ah / 12V	/
Cantidad	2	3	3	4	6	6	6	8	8
Tensión de salida del cargador	27.1 ±0.4	40.7 ±0.6	40.7 ±0.6	54.2 ±0.8	81.3 ±1.2	81.3 ±1.2	81.3 ±1.2	108.4 ±1.6	108.4 ±1.6
Tiempo de recarga	Recuperar el 90% de la capacidad en 3 horas para los modelos estándar								
Corriente de carga (Max.)	Standard modelo:1 A (±0.15) Long time: 6 A / 3 A (±0.5)								
Sistema de control y comunicaciones									
Protecciones	Protección contra sobre temperatura; Protección de test de ventilación; Protección de sobrecarga; Protección de cortocircuito de salida; Protección contra descarga de la batería								
Puerto de comunicación	Standard: RS232; Opcionales: USB, tarjeta SNMP, contactos secos								
Display	LCD								
Ambiental									
Humedad operativa	0 ~ 90 % RH @ 0 ~ 40°C (no condensada)								
Temperatura de almacenamiento	-25°C ~ 55°C(excluyendo baterías)								
Altitud en operación	≤ 1000m, sobre 1000m, disminuir 1% por cada 100m de subida								
Tipo de protección	IP20								

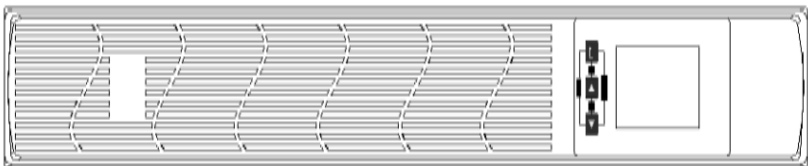
Nivel de ruido	≤ 50dB (at 1m)								
Otros									
Dimensiones (mm)	440*440*	440*44	440*440	440*630	440*630	440*44	440*63	440*44	440*440
W xDxH	88	0*88	*88	*88	*88	0*88	0*88	0*88	*88
Peso (kg)	12.26	13.78	7.58	22.73	25.86	9.66	29.26	9.45	10.04

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

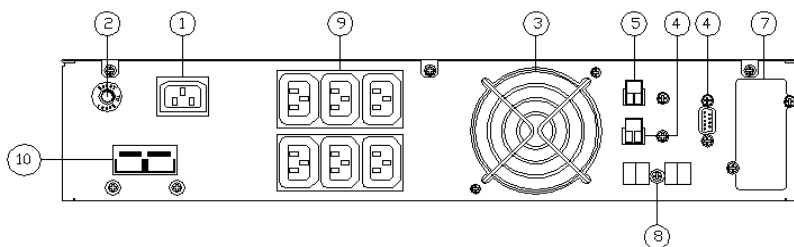
Nota:

Modelo	Tipo	Modelo	Tipo
1KVAS-RT	1KVA Modelo Standard	1KVAH-RT	1KVA Modelo de largo respaldo
2KVAS-RT	2KVA Modelo Standard	2KVAH-RT	2KVA Modelo de largo respaldo
3KVAS-RT	3KVA Modelo Standard	3KVAH-RT	3KVA Modelo de largo respaldo

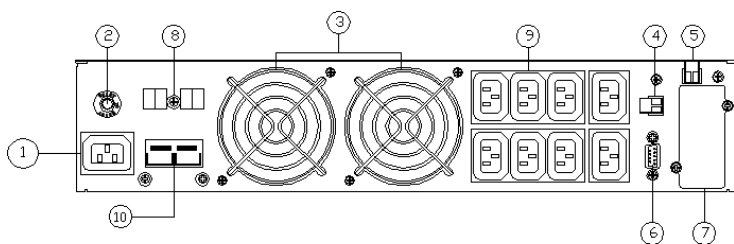
2.2 Funciones del panel frontal



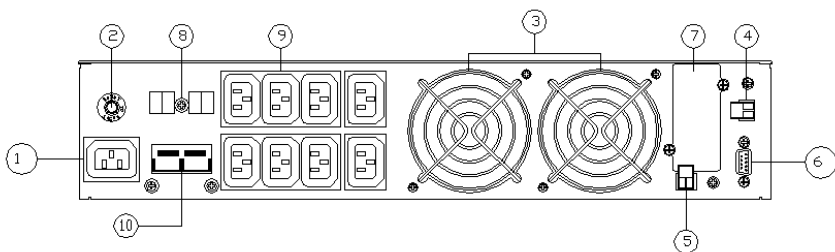
2.3 Funciones del panel trasero



a. 1KVAS-RT (24V) & 1KVAS-RT (36V) & 1KVAH-RT



b. 2KVAS-RT (48V) & 2KVAS-RT (72V) & 3KVAS-RT (72V)



c. 2KVAH-RT & 3KVAH-RT & 3KVAS-RT (96V)

① Conector de entrada AC	⑥ Puerto RS232
② Protector de sobrecarga	⑦ Ranura inteligente
③ Ventilación	⑧ Protección contra sobrecarga para red / fax / módem
④ Puerto USB	⑨ Sockets de salida
⑤ Puerto EPO (Emergency Power Off)	⑩ Conectores de salida

Nota:

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

3 Instalación

3.1 Inspección de desembalaje

- Abra el paquete 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.
- Compruebe si la unidad está dañada durante el transporte. No lo encienda y notifique al transportista y al distribuidor si encuentra dañado o faltan piezas.
- Verifique que esta unidad es el modelo que desea comprar. Compruebe el nombre del 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 el uso futuro del transporte. El equipo es pesado. Siempre debe manejarlo con cuidado.

3.2 Información de instalación

- El entorno de instalación del 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, el orificio de salida de aire del panel trasero no estén obstruidos.
- La temperatura ambiente alrededor del 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 el 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 unidad y, a continuación, encienda la carga una por una más tarde.
- Conecte la UPS con la toma de corriente 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 ser electrificado o alimentado independientemente de que el cable de alimentación esté o no conectado, incluso cuando está apagado. La única forma de cortar la salida es apagar la unidad 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 permanece como de costumbre pero con un tiempo de respaldo más corto que la 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 por favor en el cable de salida.
- Para unidades de copias de seguridad de larga duración de la serie 1-3K, es posible que deba preparar cables para terminales basados en la siguiente tabla.

Modelo	Especificación de cableado (AWG)				
	Entrada	Salida	Batería	Neutral no aislado	Tierra
1KVAH-RT	1mm ²	1mm ²	4mm ²	1mm ²	1mm ²
2KVAH-RT	1.5mm ²	1.5mm ²	4mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²
3KVAH-RT	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 del 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 unidad evite los riesgos de descarga eléctrica o incendio.

3.4 Conexión de baterías externas

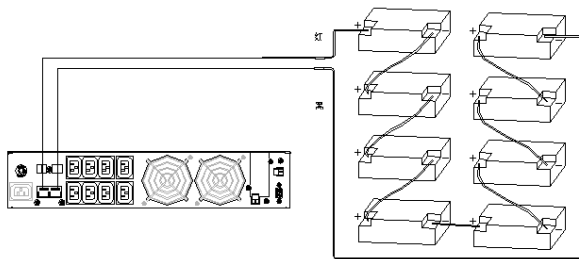
- Para diferentes modelos de UPS, se indica a los usuarios que configuren el voltaje de la

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 batería
1KVAH-RT	3	36
2KVAH-RT	6	72
3KVAH-RT	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 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 cargas, los usuarios deben alimentar la red y energizar la unidad.
- 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 podían 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 la unidad con el ordenador mediante un cable de comunicación podría facilitar la gestión fácilmente.

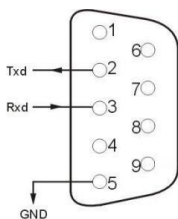
> Puerto RS232:

Pines	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Indicación	Vacío	Envío	Recibe	Vacío	Tierra	Vacío	Vacío	Vacío	Vacío

Nota:

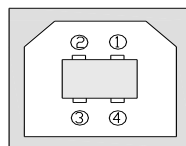
RS232 figura como sigue:

- Bit rate: 1200bps



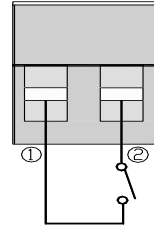
> Puerto USB:

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



4.2 Puerto EPO (opcional)

EPO es cortocircuito para el 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 Tarjeta inteligente (opcional)

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

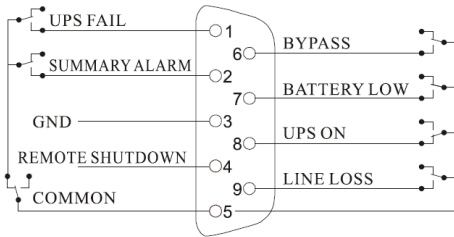
- En primer lugar, retire la cubierta inteligente de la ranura;
- En primer lugar, retire la cubierta inteligente de la ranura;
- Finalmente, vuelva a atornillar la tarjeta inteligente.

> Tarjeta SNMP (opcional)

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

> **Tarjeta de contactos secos (opcional)**

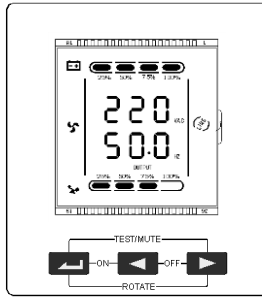
Inserte la tarjeta de contactos secos en la ranura inteligente. Es otra función de tipo de supervisión inteligente.













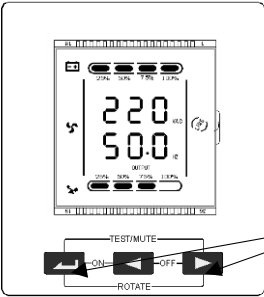
Posición	Definición
PIN1	ON: UPS no funciona correctamente
PIN2	ON: Alarma (falta de sistema)
PIN3	Tierra
PIN4	Apagado remoto
PIN5	Común
PIN6	ON: Modo Bypass
PIN7	ON: Batería baja
PIN8	ON: Modo inversor; OFF: Modo Bypass
PIN9	ON: No hay AC de entrada

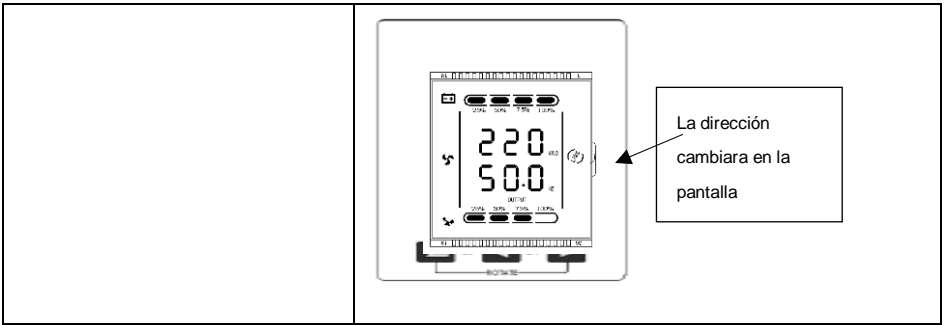
5 Operación

5.1 Botón de operación

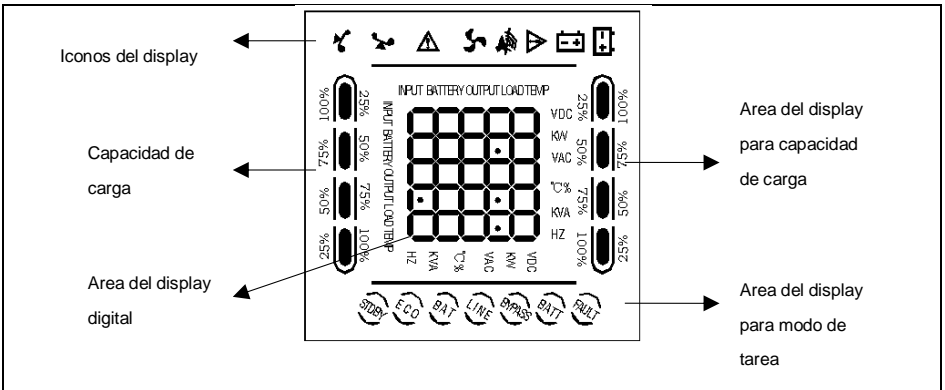





Botón	Función
<p>Tecla "ON"</p> <p>( + )</p>	<p>Pulse las dos teclas durante más de medio segundo para encender la UPS.</p>
<p>Tecla "OFF"</p> <p>( + )</p>	<p>Pulse las dos teclas durante más de medio segundo para apagar la UPS</p>
<p>Tecla TEST/MUTE</p> <p>( + )</p>	<p>Pulse las dos teclas durante más de 1 segundo y menos de 5 segundos en modo Línea o modo ECO o modo CUCF: la UPS ejecuta la función de autocomprobación.</p> <p>Pulse las dos teclas durante más de 1 segundo en el modo de batería: UPS ejecuta la función de silenciamiento.</p>
<p>Tecla de solicitud</p> <p>( , )</p>	<p>No estando en modo configuración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presione  o  Por más de medio segundo (menos de 2 segundos): muestra los elementos ordenados.



	<ul style="list-style-type: none"> • Presione ► Por más de 2 segundos: Circular y ordenar y mostrar los elementos cada 2 segundos, cuando se pulsa la tecla durante algún tiempo de nuevo, se convertirá en estado de salida. <p>En modo configuración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presione ◀ o ► Durante más de medio segundo (menos de 2 segundos): Seleccione la opción de ajuste.
<p style="text-align: center;">Tecla de FUNCIÓN</p> <p style="text-align: center;">(◀)</p>	<p>No estando en modo configuración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulse la tecla durante más de 2 segundos: Interfaz de ajustes de funciones. <p>En modo configuración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulse la tecla durante más de medio segundo (menos de 2 segundos): vaya a las opciones de configuración de función. • Pulse la tecla durante más de 2 segundos: salga de esta interfaz de configuración de funciones.
<p>Tecla de rotación (◀ + ►)</p>	<p>Presione y sostenga ◀ y ► durante más de 5 segundos: Cambie la dirección para mostrar los elementos.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <p>Presione y sostenga estas teclas por 5 segundos</p> </div> </div>



5.2 Interface del Display











Display	Función
Icono 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 la barra 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 parpadea.</p>
	<p>Icono de ventilación: 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 falla: 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>
<p>Información de status de la UPS</p>	
<p>Área digital del Display</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Fuera del 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. ● 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.
<p>Modo de operación</p>	
<p>Área de visualización del modo de trabajo</p>	<p>Indica la capacidad de alimentación de la UPS dentro de los 20 segundos posteriores al arranque.</p> <p>Indica el modo de funcionamiento de la UPS en 20 segundos, como STDBY (modo de espera), BYPASS (modo de bypass), LINE (modo de CA), BAT (modo de batería), BATT (modo de auto prueba de batería), ECO (modo económico), SHUTDN Modo de apagado), CUCF (modo de tensión constante y frecuencia constante).</p>

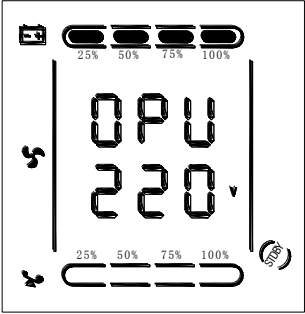
5.3 Operación de apagado y encendido de la UPS

Operación	Descripción
<p>Apagar la UPS</p>	<p>> Encienda 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 es ON, 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, pulse la tecla ON durante más de medio segundo para arrancar 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.
<p>Apagar la UPS</p>	<p>> Apagar la UPS en modo Line</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 BPS 'ON' en el menú de configuración LCD. <p>> Apague la UPS en 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 unidad. ● Cuando el UPS se apaga, primero realizará la autocomprobación, hasta que no

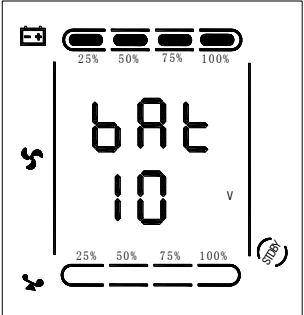
	<p>haya ninguna pantalla en el panel.</p>
<p>Prueba de auto test / prueba de silencio del UPS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la UPS está en el modo LINE, presione la tecla de autocomprobación / silenciamiento durante más de 1 segundo. UPS pasa al modo de prueba automática y prueba su estado. Saldrá automáticamente después de terminar la prueba. • Cuando la UPS está en el modo BAT, presione la tecla de autodiagnóstico / silenciamiento durante más de 1 segundo, el zumbador deje de sonar. Si presiona la tecla de autodiagnóstico / silenciamiento durante un segundo más, volverá a emitir un pitido de nuevo.
<p>Configuración de la UPS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrar en la interfaz de configuración. Mantenga presionada la tecla de ajuste de función  Durante más de 2 segundos, luego vaya a la interfaz de configuración, mantenga presionada la tecla de interrogación ( , ) por más de medio segundo (menos de 2 segundos), seleccione el ajuste de la función, elija la interfaz de configuración, en este momento, las letras de flash. • Ingresar a la interfaz de configuración. Mantenga presionada la tecla de ajuste de función  por más de medio segundo (menos de 2 segundos), luego vienen a la interfaz de configuración, en este momento, las letras no parpadea más, el valor numérico parpadea. Mantenga pulsada la tecla de consulta ( , ) durante más de medio segundo (menos de 2 segundos), seleccione el valor numérico de acuerdo con la función. • Confirmar 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 Configuraciones de la UPS

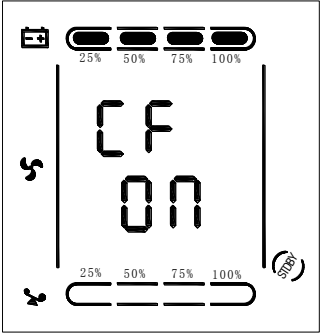
- Configuración del voltaje de salida

Display LCD	Configuraciones
 <p>The image shows a square LCD display. At the top, there is a battery level indicator with four segments labeled 25%, 50%, 75%, and 100%. The main display area shows 'OPU' on the top line and '220V' on the bottom line. At the bottom of the display, there is another battery level indicator with four segments labeled 25%, 50%, 75%, and 100%, and a small circular icon on the right side.</p>	<p>Para 208/220/230/240 VAC se debe elegir entre los siguientes voltajes:</p> <ul style="list-style-type: none">208: El voltaje de salida es de 208Vac220: El voltaje de salida es de 220Vac230 (default): El voltaje de salida es de 230Vac240: El voltaje de salida es de 240Vac <p>Para 100/110/115/120/127 VAC se debe elegir entre los siguientes voltajes:</p> <ul style="list-style-type: none">100: El voltaje de salida es de 100Vac110: El voltaje de salida es de 110Vac115: El voltaje de salida es de 115Vac120 (default): El voltaje de salida es de 120Vac127: El voltaje de salida es de 127Vac

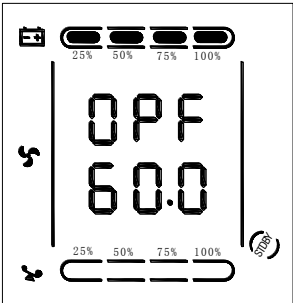
- **Bajo voltaje del ajuste de la batería**

Display LCD	Configuraciones
 <p>The screenshot shows an LCD display with a battery icon and a plus sign at the top left. Below it is a battery level indicator with four segments, all filled, labeled 25%, 50%, 75%, and 100%. The main display area shows 'BAT' on the top line and '10 V' on the bottom line. At the bottom of the display, there is another battery level indicator with four segments, all filled, labeled 25%, 50%, 75%, and 100%, and a 'STDBY' icon on the right.</p>	<p>Interfaz de selección del voltaje de la batería. Puede elegir el siguiente voltaje de salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> 9.8: Bajo voltaje de la batería 9.8Vdc 9.9: Bajo voltaje de la batería 9.9Vdc 10: Bajo voltaje de la batería 10Vdc 10.2: Bajo voltaje de la batería 10.2Vdc 10.5: Bajo voltaje de la batería 10.5Vdc <p>dEF (default): El voltaje EOD varía automáticamente con las cargas, incluyendo 21.5 horas de protección de descarga</p>

- **Habilitar/deshabilitar convertor de frecuencia**

Display LCD	Configuraciones
 <p>The screenshot shows an LCD display with a battery icon and a plus sign at the top left. Below it is a battery level indicator with four segments, all filled, labeled 25%, 50%, 75%, and 100%. The main display area shows 'CF' on the top line and 'ON' on the bottom line. At the bottom of the display, there is another battery level indicator with four segments, all filled, labeled 25%, 50%, 75%, and 100%, and a 'STDBY' icon on the right.</p>	<p>El modo CF sólo se puede ajustar en el modo STDBY. Usted puede elegir las dos opciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ON: Activar modo convertor OFF (default): Deshabilitar el modo de convertor

- **Configuración de frecuencia de salida**

Display LCD	Configuración
 <p>The image shows a digital LCD display. At the top, there are four progress bars labeled 25%, 50%, 75%, and 100%. The main display area shows 'OPF' in large digits above '60.0'. To the left of the display is a power symbol (⚡). At the bottom, there are two more progress bars labeled 25%, 50%, 75%, and 100%, with a '50Hz' label and a circular arrow icon to the right.</p>	<p>Si el modo de convertidor de frecuencia está habilitado, puede elegir la siguiente frecuencia de salida:</p> <p>50 (por defecto): presenta la frecuencia de salida en 50Hz</p> <p>60: presenta la frecuencia de salida en 60Hz</p>

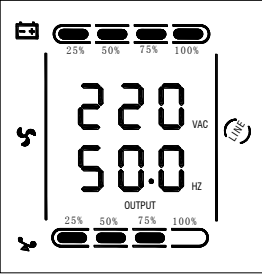
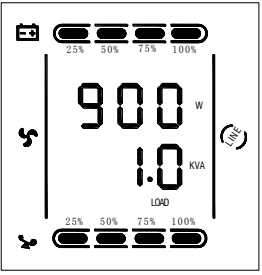
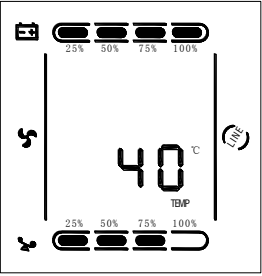
- **Modo Ajuste**

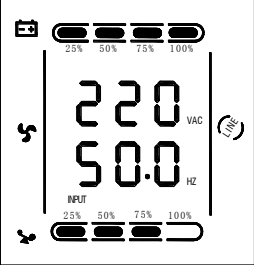
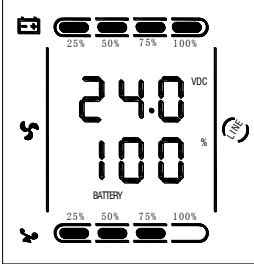
<p>Configuración del modo bypass</p>	<p>Configuración</p>
	<p>Activar o desactivar la función Bypass. Puede elegir las dos opciones siguientes:</p> <p>ON: habilitación de bypass</p> <p>OFF (predeterminado): Bypass desactivado</p>
<p>Ajuste del modo ECO</p>	<p>Configuración</p>
	<p>Activar o desactivar la función ECO. Puede elegir las dos opciones siguientes:</p> <p>ON: activación del modo ECO</p> <p>OFF (por defecto): Desactivación del modo ECO</p>

<p style="text-align: center;">Configuración EP</p>	<p>Configuración</p>
	<p>Este ajuste se utiliza principalmente para algunas unidades especiales. No se recomienda a los usuarios que lo utilicen. Después de comenzar el modo EP, la pantalla de voltaje de salida tendrá nueve opciones (240V, 230V, 220V, 208V, 100V, 110V, 115V, 120V, 127V) pero la salida de voltaje sigue siendo la opción de cuatro (240V, 230V, 220V, 208V). Puede optar por proteger los valores de la capacidad de visualización del LCD al arrancar, puede elegir si el UPS va directamente al modo de línea o al modo de derivación cuando conecte la red y arranque automáticamente.</p>
<p style="text-align: center;">Configuración AUO</p>	<p>Configuración</p>
	<p>Se requiere el ajuste EP ON.</p> <p>Sólo se puede ajustar el ajuste AUO en modo Stdbby o modo Bypass. Puede elegir las dos opciones siguientes:</p> <p>ON: la UPS se encenderá automáticamente y funcionará en modo Line cuando conecte la red.</p> <p>OFF: La UPS no se enciende automáticamente cuando se conecta la red, excepto EOD, funcionará en modo de espera o bypass (predeterminado).</p>

5.5 Operaciones que requieren configuraciones

Presionar la tecla de consulta ◀ o ▶ Por más de medio segundo (menos de 2 segundos) para consultar sobre los elementos. Los elementos 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 gráfico siguiente, 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 desconectan cargas, es un fenómeno normal mostrar un pequeño valor numérico de WATT y VA).</p>
	<p>Temperatura: Muestra la temperatura máxima de los componentes en la unidad. Como se muestra en los siguientes gráficos, la temperatura máxima es de 40°C.</p>

	<p>Entrada: Muestre 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>Batería: Muestre el voltaje y la capacidad de la batería. Como se muestra en los gráficos siguientes, el voltaje de la batería es 24V, la capacidad de la batería es del 100% (la capacidad de la batería se calcula aproximadamente según el voltaje de la batería).</p>

5.6 Modo de operación

Modo de operación y Display LCD	Descripción
<p style="text-align: center;">Modo 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 en ON. • Apague la UPS en modo de línea y la configuración de bypass está en ON. • Sobrecarga en modo lineal. <p>Nota: Cuando UPS está funcionando en modo bypass, no tiene función de respaldo.</p>
<p style="text-align: center;">Modo Line</p>	<p>Estando en modo Line 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 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>Estar en modo de batería son los siguientes: el zumbador emite un pitido cada 4 segundos.</p> <p>Cuando la alimentación de red es baja o inestable, el UPS cambiará al modo de batería de una vez, y el LCD mostrará 'batt'.</p>
<p>Modo 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. La pantalla mostrará 'ECO'.</p>
<p>Modo 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 de carga disminuyó a 80% del volumen original; 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. Y la unidad no se puede configurar para pasar bypass en este modo.</p>

Modo falla	<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 falla

Tabla 1: Mensajes de código de falla

Código 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	Fallo del bus de inicio	Si	
20、 21、 22、 23、 24	Falla de inicio del inversor	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 OP(Inversor)	no	

50、51、52、53、54	Sobrecarga	Si	
55、56、57、58、59	Quiebre en la línea NTC	Si	
60、61、62、63、64	Falla de apagado	Si	
65、66、67、68、69	Fusible de entrada de AC abierto	Si	Sin uso
70、71、72、73、74	Falla de comunicación	Si	Sin uso
75、76、77、78、79	Falla de comunicación	Si	
80、81、82、83、84	Falla de relay	Si	
85、86、87、88、89	Fallo SCR de entrada de AC	Si	Sin uso
90、91、92、93、94	Falla de CAN	Si	

Tabla 2: Mensajes de estatus de trabajo

	Estatus de trabajo	Mensajes en el Display LCD	Alarma	Nota
1	Modo inversor (poder principal)			
	Voltaje de poder principal	El modo de trabajo muestra Line	Sin alarma	
	Protección de la red de alimentación de alta / baja tensión, cambiar al modo de batería	El modo de trabajo muestra BAT	Un pitido cada 4 segundos	
2	Modo batería			
	Voltaje de batería normal	El modo de trabajo muestra BAT	Un pitido cada 4 segundos	
	Advertencia de voltaje anormal de la batería	El modo de trabajo muestra BAT, Bat parpadea	Un pitido por segundo	

3	Modo bypass			
	Alimentación eléctrica - normal (bajo Bypass)	Modo de trabajo muestra byPASS	Un pitido cada 2 minutos	
	Alimentación - advertencia de alto voltaje (bajo Bypass)	Modo de trabajo muestra bypass	Un pitido cada 4 segundos	
	Alimentación - advertencia de bajo voltaje (bajo Bypass)	Modo de trabajo muestra Bypass	Un pitido cada 4 segundos	
4	Advertencia por batería desconectada			
	Modo Bypass	Modo de trabajo muestra byPASS, la pantalla de bat es 0, y parpadea todo el tiempo	Un pitido cada 4 segundos	
	Modo inversor	El modo de trabajo muestra la línea, la pantalla de bat es 0, y parpadea todo el tiempo	Un pitido cada 4 segundos	
	Power on / Switch on	LCD se ilumina al encender y muestra la capacidad de la UPS, un tiempo después el modo de funcionamiento muestra Línea o byPASS, el icono de 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 flash	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	El icono del ventilador parpadea, el modo de funcionamiento muestra según el modo actual	1 pitido cada 2 segundos	
8	Modo falla	El modo de trabajo muestra FAULT, el área de valores numéricos muestra el código de error correspondiente	Pitido largo	

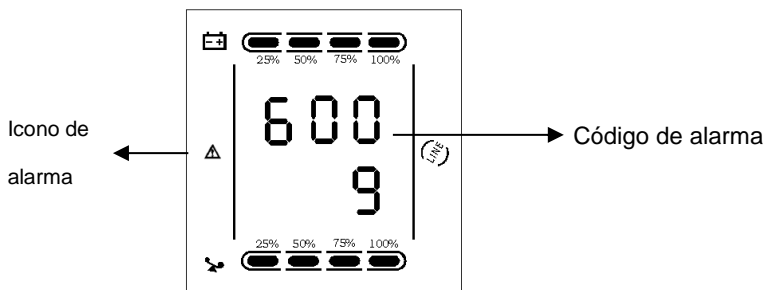
Nota:

El usuario final debe proporcionar la 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 falla (estado de la pantalla LCD, ruido, situación de la corriente alterna, capacidad de carga, configuración de la capacidad de la batería etc.)³

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 verdad de alarma durante las operaciones se muestra como a continuación:

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

El primer tubo digital de derecha a izquierda	Valor del Display	Perdida de bypass	Apagado remoto	Sobrecarga	Batería desconectada
	0				
	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	Advertencia de sobrecarga	Reversa principal	Inicio anormal	Falla de carga
	0				
	1	●			
	2		●		
	3	●	●		
	4			●	
	5	●		●	

	6		•	•	
	7	•	•	•	
	8				•
	9	•			•
	A		•		•
	B	•	•		•
	C			•	•
	D	•		•	•
	E		•	•	•
	F	•	•	•	•
El tercer tubo digital de derecha a izquierda	Valor del Display	EEPROM anormal	Ventilación anormal	Batería baja	Media anormal
	0				
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	
	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	
	8				•

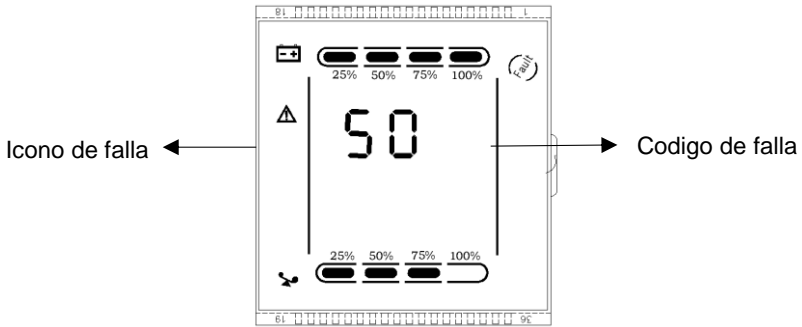
	9	•			•
	A		•		•
	B	•	•		•
	C			•	•
	D	•		•	•
	E		•	•	•
	F	•	•	•	•
El cuarto tubo digital de derecha a izquierda	Valor del Display	Falla de sobrecarga	Perdida principal	Bypass anormal	
	0				
	1	•			
	2		•		
	3	•	•		
	4			•	
	5	•		•	
	6		•	•	
	7	•	•	•	

- Ejemplo:

Si el código de alarma "2000" aparece en la pantalla LCD, indica que se ha perdido la alimentación de red.

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, alarma sonora audible continuamente, el código de fallo es 00-14	Falla de la barra de bus	Pruebe el voltaje de la barra colectora o póngase en contacto con el proveedor.
Visualización del icono de fallo, alarma sonora audible continuamente, el código de fallo es 15-24	Fallo de inicio suave	Compruebe el circuito de arranque suave, especialmente la resistencia de arranque suave o póngase en contacto directamente con el proveedor.
Visualización del icono de fallo, alarma sonora audible continuamente, el código de error es 25-39	Error de voltaje del inversor	Contacte con su proveedor.
Visualización del icono de fallo, alarma sonora audible continuamente, el código de fallo es 40-44	Sobre temperatura interior	Asegúrese de que la UPS no está sobrecargada, y el ventilador no está obstruido, así como la temperatura interior no es alta. Deje el UPS 10 minutos para enfriar y reinícielo. Si el problema persiste, póngase en contacto con el proveedor.

Visualización del icono de fallo, alarma sonora audible continuamente, el código de fallo es 45-49	Cortocircuito de salida	<p>Apague la UPS y desconecte todas las cargas. Asegúrese de que no haya ningún fallo o cortocircuito interno de las cargas.</p> <p>A continuación, reinicie la unidad. Si el problema persiste, póngase en contacto con el proveedor.</p>
Visualización del icono de fallo, alarma sonora audible continuamente, el código de fallo es 50-54	Sobrecarga	<p>Compruebe el nivel de carga y desconecte los equipos no críticos, recuente la capacidad total de su carga y reduzca la carga a la UPS.</p> <p>Compruebe si los equipos de carga tienen fallos o no.</p>
Visualización del icono de fallo, alarma sonora audible continuamente, el código de fallo es 55-59	Fallo NTC de entrada	Contacte con su proveedor
Indicación de fallos, alarma sonora audible continuamente, el código de fallo es 60-64	Falla de potencia	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, alarma sonora audible continuamente, el código de error 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 ventilación	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 muy corto	Presione la tecla de encendido durante más de 2 segundos para iniciar la unidad.
	<p>La conexión de entrada no está lista</p> <p>Desconexión interna de la batería del UPS</p>	Conecte bien la entrada, si la tensión de la batería es demasiado baja, desconecte la entrada e inicie el UPS sin carga.

	Fallo del sistema interno de la UPS	Contacte con su proveedor.
El tiempo de respaldo es corto	Batería descargada	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 que madura, 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	Interruptor de entrada de la unidad desconectada	Reinicie el disyuntor manualmente.

⚠ Nota:

Cuando la salida está en cortocircuito, la acción de la protección del 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