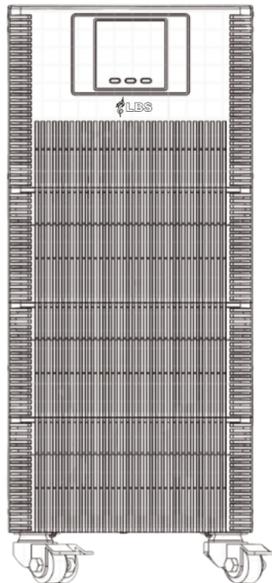




# MANUAL DE USUARIO DRAGON POWER TEN 10 KVA



**Uninterruptible Power Supply**

## Precauciones de Seguridad

### Operación

1. Antes de usar este producto, lea atentamente las "precauciones de seguridad" para garantizar un uso correcto y seguro, y guarde el manual correctamente.
2. Durante la operación, preste atención a todas las señales de advertencia y opere según sea necesario.
3. No utilice el dispositivo bajo la luz solar directa, la lluvia o el ambiente húmedo.
4. Este equipo no debe instalarse cerca del área de la fuente de calor o equipos similares, como calentadores eléctricos y estufas calientes.
5. Se debe reservar una distancia segura y ventilación alrededor del SAI. Consulte el manual de instalación.
6. Utilice herramientas de limpieza en seco para limpiar o limpiar el SAI.
7. En caso de incendio, utilice correctamente el extintor de polvo seco. Existe riesgo de descarga eléctrica si se utiliza un extintor de incendios líquido.

### Seguridad Eléctrica

1. La duración de la batería se acorta con el aumento de la temperatura ambiente. El reemplazo regular de la batería puede garantizar que el UPS funcione normalmente y brinde suficiente tiempo de respaldo.
2. El mantenimiento de la batería solo puede ser realizado por personal con experiencia en baterías.
3. Existe riesgo de descarga eléctrica y cortocircuito en las baterías. Para evitar lesiones personales causadas por descargas eléctricas, tenga en cuenta las siguientes advertencias cuando reemplace las baterías:
  - A. No use relojes, anillos u objetos metálicos similares;
  - B. Usar herramientas aisladas;
  - C. Usar zapatos y guantes de goma;
  - D. No coloque herramientas de metal o piezas similares sobre la batería.
  - E. Desconecte la carga de las baterías antes de retirar el terminal de conexión de la batería.
4. No exponga la batería al fuego para evitar explosiones y poner en peligro la seguridad de la vida.
5. Los no profesionales no deben abrir ni dañar la batería, ya que el electrolito de la batería contiene sustancias peligrosas, como ácidos fuertes, que pueden dañar la piel y los ojos. Si accidentalmente toca el electrolito, lávelo inmediatamente con abundante agua y vaya al hospital para que lo examinen.
6. No cortocircuite los polos positivo y negativo de la batería, lo que puede causar una descarga eléctrica o un incendio.

### Uso y Mantenimiento

1. El entorno de uso y el método de conservación influyen en la vida útil y fiabilidad de este producto. No lo utilice en el siguiente entorno de trabajo:
  - A. Temperaturas altas, bajas y lugares húmedos que excedan las especificaciones técnicas (temperatura 0–40 °C, humedad relativa 20%–90%).
  - B. Lugares con vibración y vulnerables a la colisión.
  - C. Lugares con polvo de metal, sustancia corrosiva, sal y gas combustible.
2. Si no se usa durante mucho tiempo, el UPS (sin batería) debe almacenarse en un ambiente seco en el rango de temperatura: –15–60 °C. Antes de iniciar el UPS, la temperatura ambiente debe calentarse a 0 °C por encima y mantenerse durante más de 3 horas.

## Contenido

1. Introducción .....	1
1.1 Símbolo .....	1
1.2 Vista Trasera .....	2
1.3 Especificación .....	3
1.4 Compatibilidad Electromagnética .....	4
2. Instalación .....	4
2.1 Inspección de Desempaque .....	5
2.2 Calendario de Cableado .....	5
2.3 Conexión UPS .....	5
2.4 Conexión a Batería Externa .....	6
2.5 Conexión a la Computadora .....	7
3. Panel de Control .....	8
3.1 Panel de Display .....	8
3.2 Botón Función .....	9
3.3 Tabla de estado de trabajo de UPS .....	10
3.4 Parámetro de Consultas .....	11
3.5 Configuración de Función .....	12
4. Código de Precaución/código falla y solución .....	15
4.1 Código Precaución y Solución .....	15
4.2 Código Falla y Solución .....	16
4.3 Fallas Comunes y Solución de Problemas .....	18
5. Control y Comunicación .....	19
5.1 Tarjeta SNMP .....	19
5.2 Contacto Seco .....	19
5.3 EPO .....	20
6. Mantenimiento Batería & Reparación .....	21

# 1. Introducción

Esta serie de UPS es un sistema de fuente de alimentación ininterrumpida de onda sinusoidal en línea con interruptor de mantenimiento de derivación, que puede proporcionar energía de AC confiable y de alta calidad para su equipo de precisión. Se puede utilizar en una amplia gama, desde equipos informáticos, sistemas de comunicación hasta equipos de control automático industrial. Por su diseño en línea, es diferente a las copias de seguridad. Ajusta y filtra continuamente el voltaje de entrada. Cuando se interrumpe la fuente de alimentación, proporcionará la energía de respaldo de la batería de respaldo sin interrupción de tiempo. En caso de sobrecarga o falla del inversor, el UPS cambia al estado de derivación y se alimenta de la red eléctrica. Si se elimina la sobrecarga, el UPS volverá automáticamente al estado de fuente de alimentación del inversor.

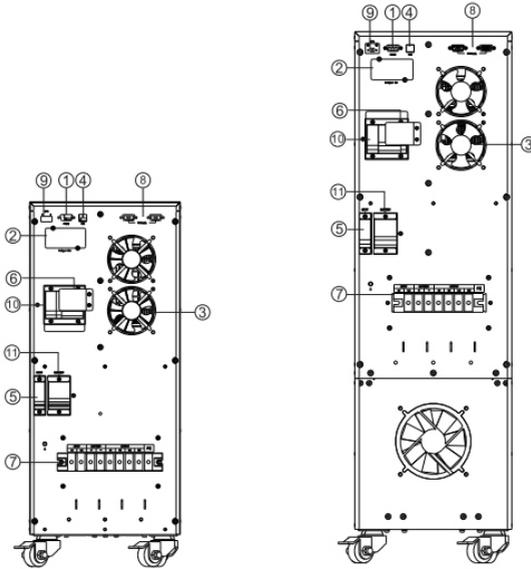
Este manual se aplica a los siguientes productos, incluidos:

- 6K: UPS estándar con transformador de aislamiento de salida incorporado y baterías.
- 6KL: UPS de largo tiempo de respaldo con transformador de salida incorporado, que conecta baterías externas.
- 10K: UPS estándar con transformador de aislamiento de salida incorporado y baterías;
- 10KL: UPS de largo tiempo de respaldo con transformador de salida incorporado, que conecta baterías externas.

## 1.1 Símbolo

Símbolos y Significados	
Símbolos	Significados
	Atención
	Peligro
	AC(Corriente Alternativa)
	DC(Corriente Directa)
	Conductor a Tierra
	Conductor de conexión de protección
	Loop
	No colocar con artículos diversos.
	Sobrecarga
	Batería
	Switch ON/OFF

## 1.2 Vista Trasera



6KL/10KL(ISO)

6K/10K(ISO)

- ① Interfaz Computadora
- ② Ranura inteligente (opcional)
- ③ Conexión de Batería Externa
- ④ Puerto USB
- ⑤ Interruptor de Entrada
- ⑥ Interruptor de Bypass de Mantenimiento
- ⑦ Bloque de Terminales
- ⑧ Kit Emparalelamiento (opcional)
- ⑨ EPO
- ⑩ Interruptor de Salida
- ⑪ Interruptor de Batería

## 1.3 Especificación

Model	6K	6KL	10K	10KL
Capacidad	6kVA/6kW		10kVA/10kW	
Entrada				
Voltaje Nominal	208/220/230/240VAC, L1+L2+PE			
Rango de Voltaje	100-300VAC			
Frecuencia	40-70Hz			
Factor de Potencia	> 0.99			
THDi	≤5% (Carga Linear); ≤8% (Carga No Linear)			
Salida				
Voltaje Nominal	208/220/230/240VAC or 110/115/120VAC, L1+N1+L2+N2+PE			
Regulación de Voltaje	±1%			
Frecuencia	50/60Hz±0.1%			
Cresta	3:1			
Distorsión Armónica Voltaje	≤2% (Carga Linear); ≤5% (Carga No Linear)			
Tiempo de Transferencia	Modo de línea a modo de batería, 0ms; inversor para derivar, 4ms			
Forma de Onda	Pure sine wave			
Tiempo Sobrecarga	Modo Línea: 30 min@102%-110% Carga 10 min@110-130% Carga 30s@130%-150% Carga 200ms@ > 150% Carga		Modo Batería: 10 min@102%-110% Carga 1 min@110-130% Carga 10s@130%-150% Carga 200ms@ > 150% Carga	
Eficiencia				
Modo en Línea	95%			
Modo Batería	93%			
Modo ECO	98%			
Batería				
Tipo	Ácido de plomo sellado libre de mantenimiento			
Voltaje	192VDC/240VDC			
Número de Baterías	12V 7Ah*16/20pcs	External	12V 7Ah*16/20pcs	Externa
Corriente de Carga	1A	1-12A,configura	1A	1-12A, settable
Modo de Carga	Carga de dos/tres períodos			
Manejo				
Puerto Inteligente	RS232/Puerto USB, Tarjeta SNMP (opcional)/Contacto Seco(opcional)			
Ambiente				
Temperatura de Operación	0-40°C			
Humedad Relativa	0-95%(no-condensación)			
Ruido Audible	< 50dB@1 metro			
Altitud	La altitud no debe exceder los 1000m, y la altura por encima de los 1000m debe reducirse a un máximo de 4000 m. Consulte IEC 62040			

Carga a gran altura = Potencia nominal \* Factor de reducción (correspondiente a la altitud)

Altitud(m)	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Factor Derateo	100%	95%	91%	86%	82%	78%	74%	70%	67%

⚠ Aviso: Si la máquina se usa a más de 1000 m, se deben usar clasificaciones de salida decrecientes, consulte la tabla anterior para ver el factor de reducción.

## 1.4 Compatibilidad Electromagnética

<b>Seguridad</b>	
IEC/EN 62040-1-1	
<b>EMI</b>	
Emisión conducida .....IEC/EN 62040-2	Class A
Emisión Radiada .....IEC/EN 62040-2	Class A
<b>EMS</b>	
ESD..... IEC/EN 6100-4-2	Nivel 4
RS ..... IEC/EN 6100-4-3	Nivel 3
EFT ..... IEC/EN 6100-4-4	Nivel 4
SURGE..... IEC/EN 6100-4-5	Nivel 4
Señales de Baja Frecuencia.....IEC/EN 6100-2-2	
<b>Precaución:</b> Este es un producto para aplicaciones comerciales e industriales en el segundo entorno: pueden ser necesarias restricciones de instalación o medidas adicionales para evitar perturbaciones.	

### NOTA:

Este es un producto para distribución de venta restringida a socios informados. Es posible que se necesiten restricciones de instalación o medidas adicionales para evitar interferencias de radio. Opere el UPS en un ambiente interior solo en un rango de temperatura ambiente de 0-40°C (32-104°F). Instálelo en un ambiente limpio, libre de humedad, líquidos inflamables, gases y sustancias corrosivas. Este SAI no contiene piezas reparables por el usuario, excepto el paquete de baterías internas. Los pulsadores de ENCENDIDO/APAGADO del UPS no aíslan eléctricamente las partes internas. Bajo ninguna circunstancia intente acceder internamente, debido al riesgo de descarga eléctrica o quemaduras.

No continúe utilizando el SAI si las indicaciones del panel no están de acuerdo con estas instrucciones de funcionamiento o si el rendimiento del SAI se altera con el uso. Comuníquese todas las averías a su distribuidor.

El mantenimiento de las baterías debe ser realizado o supervisado por personal con conocimiento de las baterías y las precauciones. Mantenga al personal no autorizado alejado de las baterías. Se requiere la eliminación adecuada de las baterías. Consulte las leyes y reglamentos locales para conocer los requisitos de eliminación. **NO CONECTAR** equipos que puedan sobrecargar el SAI o demandar corriente continua del SAI, por ejemplo: taladros eléctricos, aspiradoras, impresoras láser, secador de pelo o cualquier aparato que utilice rectificación de media onda. El almacenamiento de medios magnéticos encima del SAI puede provocar la pérdida o corrupción de datos. **Apague y aisle el SAI antes de limpiarlo. Utilice únicamente un paño seco, nunca limpiadores líquidos o en aerosol.**

# Instalación

⚠ Precaución: Para garantizar la seguridad, preste atención a cortar el interruptor de AC antes de la instalación. El interruptor de la batería también debe desconectarse, si se trata de un modelo de tiempo de respaldo prolongado.

⚠ Cuidado:

1. La instalación y el cableado deben ser realizados por personal profesional de acuerdo con las normas locales.
2. El SAI necesita conectarse a tierra.

## 2.1 Inspección Desempaque

Inspeccione la apariencia del UPS para ver si hay algún daño durante el transporte. No encienda la unidad y notifique inmediatamente al transportista y al distribuidor si hay algún daño o falta alguna pieza.

♻ Reciclaje: Las cajas de embalaje son reciclables, así que guárdelas bien para usarlas en el futuro.

## 2.2 Calendario de cableado

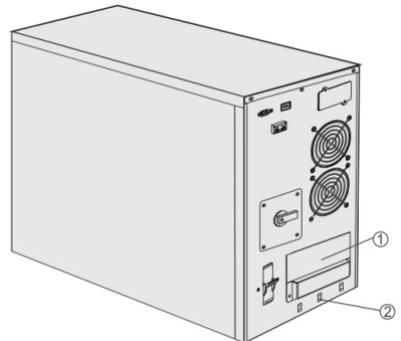
⚠ Atención: El diámetro del cable y el área de la sección transversal de los tres hilos dependen de la potencia real del SAI.

Modelo	AWG			
	Entrada	Salida	Batería	Cableado Tierra
6K	10 (6mm <sup>2</sup> )			
10K	8 (10mm <sup>2</sup> )			

## 2.3 Conexión de UPS

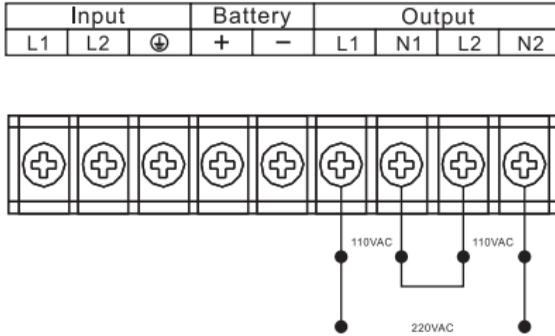
⚠ Advertencia: La corriente nominal para el interruptor de alimentación de AC debe ser mayor que la corriente de entrada máxima del SAI. De lo contrario, el interruptor de alimentación de AC se quemará y destruirá.

1. Elija el cable de acuerdo con la tabla de cableado
2. Retire la cubierta de terminales en el panel posterior del SAI①.
3. Conecte los cables de entrada y salida al terminales de entrada y salida correspondientes.
4. Ate bien el cable y páselo por los agujeros②.
5. Ate el cable de entrada, salida y batería con el alambre, ajuste el alambre a la posición apropiada y arreglar el cable.

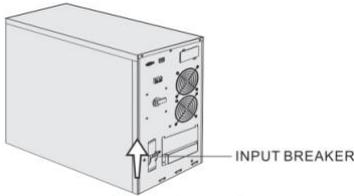


**⚠ Advertencia:** Cuando esté conectando el cable, asegúrese de que la entrada, el cable de salida y los terminales de entrada y salida estén bien conectados.

Block Terminal:



1. Vuelva a instalar la tapa y bloquéela con un destornillador<sup>①</sup>.
2. Después de conectar el cable y la AC, coloque el interruptor de entrada del SAI en "ENCENDIDO", el SAI se encenderá.



## 2.4 Conexión de batería externa de UPS de respaldo largo

El voltaje de CC nominal del paquete de batería externo es de 192 V DC. Cada paquete de baterías consta de 10 piezas de baterías de 12 V en serie. Para lograr un tiempo de respaldo más largo, es posible conectar paquetes de baterías múltiples.

El procedimiento de conexión de la batería es muy importante, si no sigue el procedimiento, puede encontrarse con el peligro de una descarga eléctrica. Por lo tanto, siga estrictamente los pasos a continuación.

1. Coloque el interruptor de la batería en la posición "APAGADO" y conecte la batería adecuada en serie.
2. Seleccione un cable de batería adecuado para conectar entre el paquete de baterías y el SAI. (Consulte la tabla 2.2) Se debe conectar un interruptor de DC entre el paquete de baterías y el SAI. La capacidad del interruptor no debe ser inferior a los datos especificados en el general.

Model	6K(L)	10K(L)
Battery voltage	192VDC	192VDC
Battery current	34A. max	56A. max

---

**⚠ Precaución:** Por favor, no conecte primero a los terminales del UPS, de lo contrario, puede encontrarse con el peligro de una descarga eléctrica.

---

1. Conecte el otro extremo del cable de la batería al UPS y luego conéctelo al paquete de baterías. El UPS no conecta ninguna carga primero, y luego cambia el interruptor del paquete de baterías a "ON", luego enciende la AC, el UPS comienza a cargarse.

---

**⚠ Cuidado:** ⚡ Marca de Tierra.

---

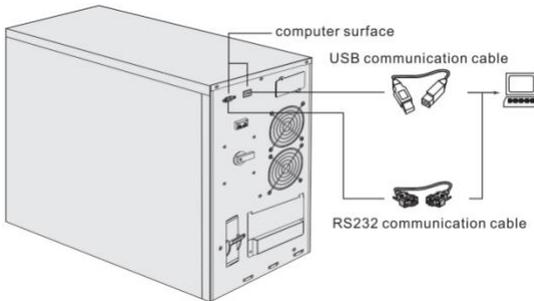
## 2.5 Conexión a la Computadora

**RS232:** Usando RS232 para conectar UPS con el equipo de monitoreo

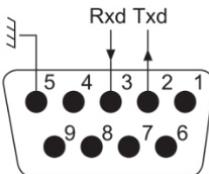
1. Use el cable de comunicación RS232 para conectarse primero al puerto RS232 de la computadora.
2. Luego use el otro terminal de RS232 para conectarse al puerto RS232 del UPS.

**USB: use de USB para conectar UPS con el equipo de monitoreo**

1. Use el cable de comunicación USB para conectarse primero al puerto USB de la computadora.
2. Luego, use el otro terminal de USB para conectarse al puerto USB del UPS.

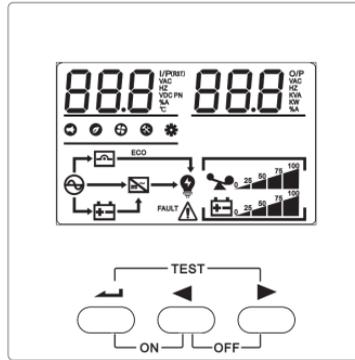


**RS232 Interfaz en UPS:**



## 2. Panel de Control

### 2.1 Panel Display

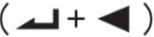
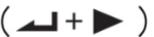


Display	Función
<b>Mensaje de Error</b>	
<b>FALLA</b>	Ocurrió Falla
	Precaución
<b>BB</b>	Código Falla
<b>Mudo</b>	
	Función Mudo
<b>Voltaje de entrada y salida, voltaje de DC, temperatura interna del SAI</b>	
<b>888</b> VAC Hz	VAC: voltaje de entrada y salida; VCC: voltaje de CC °C: temperatura interna del SAI; Hz: Frecuencia
<b>Información de Carga</b>	
	Aquí se muestra el volumen de carga (0–25%, 26%–50%, 51%–75%, 76%–100%) y el icono de sobrecarga parpadea cuando la batería está baja o no está conectada.
<b>Información de Batería</b>	
	La capacidad de la batería (0–25%, 26%–50%, 51%–75%, 76%–100%) se muestra por separado y el icono de la batería parpadea cuando la batería está baja o no está conectada
<b>Otra Información</b>	
	AC
	Batería
	Bypass
	Inversor
	Salida de Trabajo
	Estado del ventilador: el LED siempre estará encendido cuando el ventilador esté normal y parpadeará cuando falle.
	Ícono de configuración: al ingresar al menú de configuración, el ícono se iluminará y el ícono no se mostrará en los otros casos.
	Función ECO: el ícono se ilumina cuando se usa la función ECO; de lo contrario, el ícono no se muestra



Icono de mantenimiento: cuando el interruptor de mantenimiento está encendido, el icono se ilumina, en los demás casos, el icono no se muestra.

## 3.2 Función del Botón

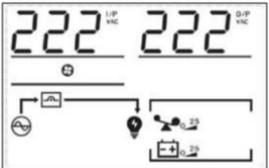
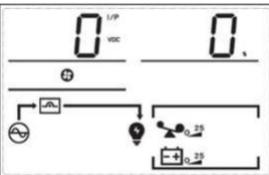
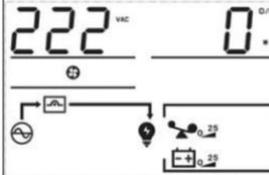
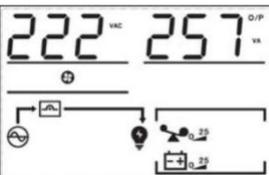
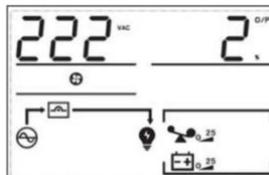
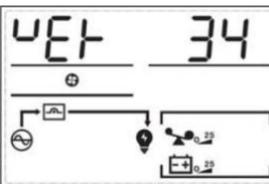
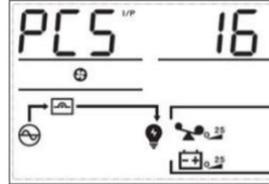
Botón	Descripción Funcional
Tecla combinada para encender SAI (  )	Modo AC: presione los dos botones al mismo tiempo durante 1 segundo para iniciar el UPS. Modo de batería: primero presione el botón de confirmación, después de encender la pantalla, presione los dos botones al mismo tiempo durante 1 segundo para iniciar el UPS.
Tecla combinada para apagar el SAI (  )	Modo AC: presione los dos botones al mismo tiempo durante 1 segundo para apagar el inversor, el sistema cambiará al Modo Bypass. Modo de batería: presione los dos botones al mismo tiempo durante 1 segundo para apagar el inversor, y después de 1 minuto, el sistema se apagará y la pantalla se apagará.
Tecla combinada para autoverificación y función de silencio (  )	<b>Prueba:</b> en modo AC, presione los dos botones al mismo tiempo durante los 2 segundos anteriores para probar la batería. <b>Silencio:</b> en el modo de batería/alarma/modo de prueba, presione dos botones al mismo tiempo durante los 2 segundos anteriores para borrar las alarmas, presione dos botones nuevamente durante los 2 segundos anteriores para recuperar las alarmas.
Tecla de configuración/confirmación de función (  )	<b>Configuración de funciones:</b> presione la tecla más de 2 segundos para ingresar a la página de configuración de funciones, después de completar la configuración, presione la tecla más de 2 segundos nuevamente para volver a la página principal. <b>Confirmación:</b> en la página de configuración de funciones, presione la tecla de confirmación de 1 a 2 segundos para confirmar las opciones de configuración.
Tecla de cambio de página/consulta (  )	<b>Cambio de página:</b> presione la tecla o de 1 a 2 segundos para pasar a la página izquierda o derecha. <b>Modo de sondeo:</b> presione la tecla durante más de 2 segundos para ingresar al modo de sondeo, muestre circularmente el contenido de cada página durante 2 segundos, presione más de 2 segundos nuevamente para volver a la página principal.

### 3.3 Tabla de estado de funcionamiento de UPS de pantalla LCD

Modo AC	
Contenido Display LCD	Instrucción
	El UPS puede proporcionar una salida de AC estable cuando la entrada de AC está en el rango permitido. En modo AC, las baterías también serán cargadas por el UPS.
Modo Batería	
Contenido Display LCD	Instrucción
	Cuando la entrada de AC está fuera del rango limitado o se apaga, el UPS cambiará al modo de batería. Las baterías alimentan el inversor y emiten un pitido cada 4 segundos.
Modo Bypass	
Contenido Display LCD	Instrucción
	Cuando la entrada de AC se mantenga normal, inicie el modo de derivación y cierre el SAI en el panel. El UPS cambiará al modo de derivación y emitirá un pitido cada 2 minutos.
Condición Error	
Contenido Display LCD	Instrucción
	Cuando el UPS tiene fallas o alarmas, la pantalla LCD mostrará la información.

### 3.4 Consulta de parámetros

Normalmente, la pantalla LCD puede mostrar 8 páginas en total. Pulsando el botón de consulta ◀ o ▶ durante 0,1-2 segundos puede ingresar a las diferentes páginas que muestran toda la información, como entrada, batería, salida, carga, versión de software, temperatura, etc. Si ocurren alarmas, la pantalla agregará una página más para mostrar la información de la alarma. Si el UPS tiene fallas, la pantalla predeterminada cambiará automáticamente a la página de códigos de falla, la página de inicio mostrará la información de falla o alarma de manera predeterminada. Cuando el UPS sigue funcionando normalmente, la pantalla predeterminada de la página de inicio mostrará la información de frecuencia y voltaje de salida. Presione (botón derecho) más de 2 segundos, la pantalla LCD cambiará al modo de sondeo. Cada 2 segundos, la pantalla que se muestra cambiará de página.

LCDDisplay 1: Voltaje UPS entrada & salida	LCDDisplay 2: UPS frecuencia entrada & salida
	
LCDDisplay 3: Voltaje y Capacidad Batería	LCDDisplay 4: Tensión de salida y potencia activa de salida
	
LCD Display 5: Tensión de salida y potencia aparente de salida	LCD Display 6: Tensión de salida y porcentaje de carga
	
LCDDisplay 7: Versión Software Sistema UPS	LCDDisplay 8: Cantidad Baterías Conectadas
	

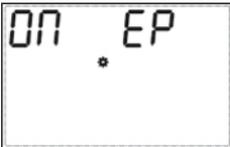
### 3.5 Configuración de Función

#### ●01: Voltaje de Salida

Display LCD	Función
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presione el botón de configuración de función durante 2 segundos y luego vaya a la página de configuración. Presione los botones de cambio de página hasta la página de configuración del voltaje de salida y la palabra "OPU" parpadea.</li> <li>2. Presione el botón de confirmación de 0,5 a 2 segundos, luego vaya a la página de configuración del voltaje de salida OPU. Las palabras "OPU" se encienden y los números del lado izquierdo de OPU siguen parpadeando. Presione los botones de cambio de página o 0.5–2 segundos para elegir un valor de voltaje de salida diferente, los valores de voltaje opcionales son 208V, 220V, 230V y 240V. El voltaje de salida predeterminado es 220V. Guarde después de configurar.</li> <li>3. Cambie al valor de voltaje que necesita y presione el botón de confirmación de 0,5 a 2 segundos, luego finalice la configuración de OPU. El número del lado izquierdo de la OPU seguirá encendido, sin parpadear.</li> <li>4. Pulse el botón de configuración funcional durante 2 segundos, salga de la página de configuración y vuelva a la página de inicio. (O no funciona, espera más de 30 segundos, la página volverá a la página de inicio automáticamente).</li> <li>5. Nota: Cuando la configuración de voltaje de salida es de 208 V, la salida debe disminuir al 90% de la potencia nominal.</li> </ol>

#### ●02: Otra Configuración Funcional

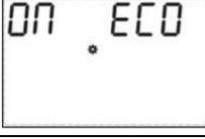
##### 02–1: Modo Experto (EP)

Display LCD	Configuración
 	<p>La configuración del modo experto con ON, luego vaya a la página de configuración funcional nuevamente. La configuración funcional mostrará la CANTIDAD de batería (PCS), EPO, corriente de carga y se pueden seleccionar otros elementos. Cuando el modo experto se configura en APAGADO, la página de configuración funcional mostrará solo las opciones generales.</p> <p>Nota: El modo experto está predeterminado en APAGADO. Cuando se configura como ENCENDIDO y luego se vuelve a conectar la alimentación de AC, el EP se puede recuperar como APAGADO.</p>

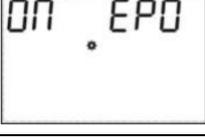
## 02-2 Punto de apagado por bajo voltaje de la batería/Fin del voltaje de descarga (EOD)

LCDDisplay	Configuración
	Las opciones de configuración de EOD son dEF, 9,8 V, 9,9 V, 10 V, 10,2 V, 10,5 V. Por defecto, el EOD es dEF (El EOD se cambiará de acuerdo con la condición de carga. 10,5 V @ carga <25%, 10,2 V @ 25% <carga <50%, 10 V @ carga > 50%).
	

## 02-3: Modo Operación Económica

LCDDisplay	Configuración
	ECO está APAGADO de forma predeterminada, se puede configurar como ENCENDIDO para mejorar la eficiencia de la operación del sistema. Nota: Para los modelos con PF <1, APAGADO de forma predeterminada y no se puede configurar.
	

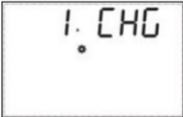
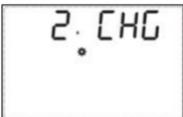
## 02-4: Apagado de Emergencia (EPO)

LCDDisplay	Configuración
	Cuando EP está activado, la opción EPO aparece en la página de configuración de funciones. El apagado de emergencia se puede configurar como cerrado o abierto para activar, el valor predeterminado es abierto para activar. Nota: Después de la acción EPO, cierre de emergencia, cierre todas las salidas inmediatamente.
	

## 02-5: Cantidad de Baterías (PCS)

LCDDisplay	Configuración
 	Quando EP está configurado en ON, la opción PCS aparece en la página de configuración de funciones, ingresará a la página de contraseña, ingrese la contraseña (la contraseña general es 135), puede configurar la cantidad de baterías. El número de batería predeterminado es de 16 unidades, que se puede configurar en 16/18/20 unidades.

## 02-6: Carga Corriente (CHG)

LCDDisplay	Configuración
 	Quando EP está configurado en ON, la opción CHG aparece en la página de configuración funcional, la corriente de carga se puede configurar, 1-12A opcional, predeterminado 1A. Nota: si las baterías incorporadas de UPS, la corriente del cargador predeterminada es 1A y no se puede cambiar.

## 02-7: Función de alarma inversa de cable neutral y vivo de entrada

LCDDisplay	Configuración
 	El modo de alarma inversa de cable neutral y vivo de entrada está cerrado por defecto, puede optar por abrir para mejorar la seguridad del sistema. Nota: la configuración de fábrica está cerrada por defecto, ábrala si lo necesita.

### 3. Código de advertencia/código de falla y solución

#### 4.1 Código de advertencia y solución

Cuando el símbolo " " en la pantalla LCD del SAI parpadea, el SAI está en estado de alarma. Presione la tecla de cambio de página a la página de estado de error (consulte 3.5), observe el código de alarma y realice el procesamiento apropiado de acuerdo con la tabla a continuación.

Código Alarma	Indicación	Razones Posibles	Tratamiento
1	No conexión de batería	1. Batería no conectada 2. Batería Dañada	1. Verifique la conexión de las baterías. 2. Cambie las pilas.
2	Batería bajo voltaje	El voltaje de la batería es inferior al punto de advertencia de bajo voltaje. Las baterías se descargan por debajo del punto de alarma.	Después de que la batería se haya sentado durante un período de tiempo, se puede volver a encender. El cargador incorporado se puede encender para cargar la batería.
4	Los cables neutros y vivos de entrada están invertidos	1. Los cables neutro y vivo de entrada están invertidos. 2. El cable de tierra de entrada no está conectado. 3. El cable de tierra de salida no está conectado.	1. Invierta los cables neutro y activo. 2. Verifique la conexión del cable de tierra.
8	Batería Sobrevoltaje	UPS detecta alto voltaje de batería	Verifique que la configuración de la cantidad de batería sea consistente con la cantidad real de batería.
9	Falla Cargador	Hardware del cargador anormal	Contar al proveedor.
10	Alarma Sobretemperatura	1. Fallo del ventilador 2. El conducto de aire del panel trasero del SAI está bloqueado. 3. Sobrecarga 4. Sensor NTC anormal o conexión anormal 5. El IGBT del componente de potencia está dañado.	1. Verifique el ventilador del rectificador. 2. Elimine los bloqueos en el panel posterior del UPS. 3. Verifique la carga. 4. Si los tratamientos anteriores no funcionan, comuníquese con el proveedor.
12	Falla Ventilador	1. El cableado del ventilador está suelto. 2. Hardware del ventilador anormal	Comprobar el ventilador y la conexión.
13	Fusible de AC abierto	Fusible quemado	Contacte al proveedor.
14	Falla EEPROM	Daños Chip EEPROM.	Contacte al proveedor.
21	Sobrecarga	Las cargas superan la potencia nominal.	Checar la carga.
22	3 bloqueos de sobrecarga consecutivos	3 bloqueos de sobrecarga consecutivos	Apagary reiniciar el UPS.

23	Acción EPO	Presiona Botón EPO.	1. Suelte el botón EPO. 2. Verifique el arnés de cableado en el botón EPO.
24	Acción Mantenimiento	El interruptor de mantenimiento está presionado.	Suelte el interruptor de mantenimiento.

## 4.2 Código de Falla y Solución

Cuando el mensaje "FALLA" permanece brillante durante mucho tiempo y el símbolo " " en la pantalla LCD del UPS parpadea, el UPS está en estado de falla. El UPS cambia automáticamente a la página de estado de error (consulte 3.5) para observar el código de falla y realizar el procesamiento adecuado de acuerdo con la siguiente tabla.

Falla	Indicación	Razones Posibles	Tratamiento
1	Fallo de arranque suave de refuerzo de bus	1. AC anormal 2. Circuito de arranque suave anormal del bus	Cheque la red, si todo es normal, contacte al proveedor.
2	Bus Sobrevoltaje	1. AC anormal 2. Error de procesamiento de software 3. Fallo del condensador de bus	Cheque la red, si todo es normal, contacte al proveedor.
3	Bus Subvoltaje	1. La electricidad de la ciudad es demasiado baja. 2. Errores de procesamiento de software 3. Fallo del condensador de bus	1. Compruebe el ventilador del rectificador. 2. Limpiar los obstáculos del conducto de aire del panel trasero del SAI. 3. Verificar las cargas. 4. Si todo lo anterior no funciona, comuníquese con el proveedor.
7	Sobre Temperatura	1. Fallo del ventilador 2. El conducto de aire en el panel posterior del UPS está bloqueado; 3. Sobrecarga 4. Anormalidad del sensor NTC o cableado anormal 5. El IGBT del componente de potencia está dañado.	1. Compruebe el ventilador del rectificador; 2. Limpiar los obstáculos en el conducto de aire del panel trasero del SAI; 3. Controlar las cargas; 4. Si todo lo anterior no funciona, comuníquese con el proveedor.
8	Cortocircuito del relé de la batería	Hardware del relé RL1/RL3 dañado	Por favor contacte el proveedor.
9	Fallo de arranque suave del relé de bus	1. Electricidad de la ciudad anormal 2. Circuito de arranque suave del bus anormal	Verifique la energía eléctrica de la ciudad, si no es anormal, comuníquese con el proveedor.
17	Fallo de arranque suave de Inv	1. Hardware del inversor está dañado; panel de control falla.	Por favor contacte al proveedor.

18	Salida Inv sobre voltaje	1. Parte del hardware del inversor está dañado; 2. El panel de control falla.	Porfavor contacte al proveedor.
19	Salida Inv bajo voltaje	1. Parte del hardware del inversor está dañado; 2. El panel de control falla.	Porfavor contacte al proveedor.
20	Cortocircuito Inv	1. Parte del hardware del inversor está dañado. 2. Cortocircuito de salida	1. Compruebe si existe un cortocircuito en la salida del SAI. 2. Compruebe si la carga tiene un cortocircuito. 3. Si no hay anomalías, póngase en contacto con el proveedor.
26	Protección de energía negativa (salida con falla de entrada de AC)	1. El bypass invierte al inversor. 2. Carga anormal	Compruebe las cargas y, si no hay anomalías, póngase en contacto con el proveedor.
33	Relé inv o circuito abierto SCR	El relé RL8 está dañado.	Porfavor contacte al proveedor.
34	Relé Inv o cortocircuito SCR		
35	Relé de Bypass o circuito abierto SCR	El relé RL4/RL6 está dañado.	Porfavor contacte al proveedor.
36	Relé de Bypass o cortocircuito SCR		
37	I/O conexión invertida	Cableado inverso en entrada y salida.	Compruebe el mazode cables de entrada y salida.
39	Cargador Corto Circuito	1. Salida de cortocircuito del cargador 2. Hardware del cargador anormal	Porfavor contacte al proveedor.
66	Falla Sobrecarga	1. Demasiada Sobrecarga 2. La reducción de voltaje hace que la potencia nominal del sistema disminuya.	1. Verifique si la carga está dentro del rango especificado; 2. Compruebe si se ha reducido el voltaje.
67	Carga por sobrevoltaje o conexión de batería invertida	1. Error de hardware 2. Número de batería incorrecto; 3. Cableado incorrecto.	1. Compruebe si el cableado de la batería o el número de batería cumplen los requisitos. 2. Si no hay nada anormal, comuníquese con el proveedor.
68	Modelo de máquina desconocido	Error Versión Software	1. Reinicie la máquina; 2. Si no hay nada anormal, comuníquese con el proveedor.
72	Cargador sobre corriente	1. Error Hardware; 2. Batería anormal.	1. Verifique si el cableado de la batería o el número de batería cumplen con los requisitos.

73	Sin arranque	Error version software	1. Reinicie la máquina; 2. Si no hay nada anormal, comuníquese con el proveedor.
81	Configuración de cantidad de batería desconocida	Número incorrecto de baterías	1. Verifique si el número de batería cumple con el requisito; 2. Compruebe si la configuración de la tapa del puente de la batería es la misma que la configuración del software.
82	Error de coincidencia de configuración de cantidad de batería	Número de configuración de batería incorrecta y no puede coincidir con la configuración del software.	

### 4.3 Fallas comunes & Solución de problemas

Número	Descripción del Problema	Razón	Solución
1	Conéctese a la electricidad de la ciudad y no se muestre en el panel de visualización LCD	Sin potencia de entrada	Verifique si el arnés de cableado de entrada del UPS está bien conectado.
		Voltaje de entrada bajo voltaje o sobrecarga	Use un medidor de voltaje para verificar el voltaje de entrada si es normal o cumple con los requisitos.
2	Electricidad de la ciudad en condiciones normales, sin indicación de entrada de AC, el SAI sigue funcionando en modo batería	El interruptor de alimentación del SAI sigue apagado	Presione el botón de encendido de electricidad de la ciudad de UPS
		El mazo de cables está flojo o mal conectado.	Compruebe si el mazo de cables de entrada está en condiciones normales.
3	UPS no muestra error, pero no hay voltaje de salida	El mazo de cables está flojo o mal conectado	Asegúrese de que el arnés de cableado esté bien conectado.
4	Pulse el botón, el SAI no arranca	Presiona el botón muy brevemente	Presiona  durante 5 segundos, escuche el sonido "Di"
		Sobrecarga	Retirar todas las cargas y reiniciar el UPS.
5	Con electricidad de la ciudad, pero sin indicación de electricidad de la ciudad	Tensión de red o frecuencia por encima del rango de entrada del SAI	Use un multímetro para verificar si el voltaje de entrada y la frecuencia de entrada cumplen con los requisitos.

6	El tiempo de descarga de la batería es inferior al tiempo estándar	Se ha utilizado la energía de las pilas.	Cambia a una nueva batería
		Las baterías no fueron cargadas completamente.	Cargue las baterías durante más de 8 horas con la electricidad normal de la ciudad y luego vuelva a probarlas.
7	Sale un sonido u olor anormal del interior del SAI	El interior del UPS puede estar dañado	Apague inmediatamente el UPS, corte la entrada de energía y comuníquese con el centro de servicio al cliente para obtener soporte técnico.
8	El modo de batería muestra una luz amarilla, suena un zumbador largo, la capacidad de la batería es insuficiente, está listo para apagarse	La energía de la batería es baja, el UPS está listo para apagarse y las cargas se cortarán.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guarde los datos en las cargas inmediatamente y apague por completo las cargas importantes para evitar la pérdida o el daño de los datos.</li> <li>2. Conecte inmediatamente el terminal de entrada del SAI a la fuente de alimentación de AC de reserva.</li> </ol>

### 3. Control Y Comunicación

UPS incluye varios puertos de comunicación: RS232, EPO, tarjeta SNMP, USB y tarjeta de contacto seco.

AVISO: solo se puede usar una tarjeta SNMP y una tarjeta de contacto seco al mismo tiempo. Solo uno de RS232 y USB está disponible al mismo tiempo.

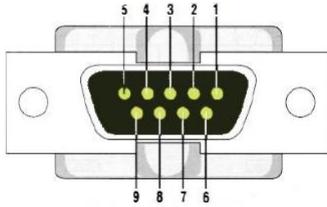
#### 5.1 Tarjeta SNMP

La tarjeta SNMP se usa para monitorear el UPS a través del protocolo TCP/IP, los usuarios pueden verificar el estado y los datos del UPS en línea. Consulte el manual de usuario de la tarjeta SNMP para obtener información más detallada.

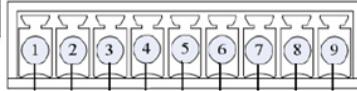
#### 5.2 Contacto Seco

Hay dos tipos de contacto seco para la opción: DB9, terminal phoenix.

La corriente máxima de salida para contacto seco es 1A. La función del contacto seco se enumera a continuación:

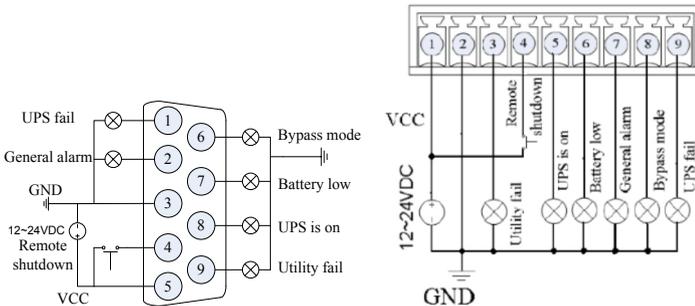


DB9 puerto



Terminal phoenix

Función	DB9	Phoenix	Descripción
Falla UPS	1	9	Abierto desde la conexión común: el UPS es anormal. Cerrado: UPS es normal.
General	2	7	Abierto desde conexión común: UPS está advirtiendo Cerrado: UPS es normal.
GND	3	2	GND interno, utilizado para conectar la fuente de alimentación externa 12-24Vdc
Apagado Remoto	4	4	Puerto de entrada. Se utiliza con fuente de alimentación externa. Si está conectado a la fuente de alimentación, el SAI se transfiere a derivación. Apagado del UPS si el bypasses anormal.
Conexión Común	5	1	Conexión común de la señal de salida. Conectado a la fuente de alimentación para la señal de entrada.
Modo Bypass	6	8	Cerrado a la conexión común: el SAI está funcionando en modo de derivación. Abierto: el SAI no funciona en modo de derivación.
Baja Batería	7	6	Abierto desde conexión común: alarma de batería baja Cerrado: la capacidad de la batería es normal o no está en modo batería
Modo Normal	8	5	Cerrado desde la conexión común: el SAI está funcionando en modo normal.
Falla Utilidad	9	3	Conexión común de formulario abierto: la entrada de la utilidad falla.



### 5.3 EPO

El EPO remoto está ubicado en el panel posterior del UPS. Normalmente está cerrado, si está abierto, activará la función EPO, el SAI apagará la salida.

## 4. Mantenimiento Batería & Reparación

- Esta serie de UPS solo necesita muy poco mantenimiento. Las baterías de la máquina estándar son de tipo sellado y no necesitan mantenimiento frecuente. Pero también siga cargando para obtener la duración esperada de la batería. El UPS sigue cargándose cuando se conecta a la AC, sin importar si está encendido o apagado. Y si también tiene función de sobrecarga y protección contra sobrecarga.
- Si no usa el UPS durante mucho tiempo, debe cargar el UPS cada 4 a 6 meses. En el área de alta temperatura, la batería debe cargarse y descargarse cada dos meses, el tiempo de carga no debe ser inferior a 12 horas.
- En circunstancias normales, la vida útil de la batería es de 3 a 5 años; si se encuentra que la batería está en malas condiciones, debe reemplazarse con anticipación. Al reemplazar la batería, debe hacerlo un profesional.
- Al reemplazar la batería, siga el principio de cantidad y modelo consistente.
- La batería no debe reemplazarse individualmente y cuando se reemplaza en su totalidad debe ser de acuerdo con las instrucciones del proveedor de la batería.
- En circunstancias normales (bajo la condición de UPS con poca energía de respaldo), la batería debe cargarse y descargarse cada 4 a 6 meses. Siga descargando antes de que el UPS se apague y luego siga cargando. El tiempo estándar de carga de la máquina no debe ser inferior a 12 horas.

**Los productos están sujetos a cambios sin previo aviso.**



**Español**



**English**

**[www.lbspower.com](http://www.lbspower.com)**