

unipower

MANUAL DE USUARIO

UPS011 – T/RT

1-3kVA

Uninterruptible Power Supply

Este manual contiene instrucciones importantes. Lea y siga todas las instrucciones cuidadosamente durante la instalación y operación de la unidad. Lea completamente este manual antes de intentar desempacar, instalar u operar el UPS.

¡PRECAUCIÓN! El UPS debe estar conectado a un tomacorriente de AC con conexión a tierra y con protección de fusible o disyuntor. NO conecte el UPS a un tomacorriente que no esté conectado a tierra. Si necesita drenar la energía de este equipo, apague y desconecte la unidad.

¡PRECAUCIÓN! La batería puede alimentar componentes peligrosos dentro de la unidad, incluso cuando la alimentación de entrada de AC está desconectada.

¡PRECAUCIÓN! El UPS debe colocarse cerca del equipo conectado y ser de fácil acceso.

¡PRECAUCIÓN! Para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica, instálelo en un área interior con temperatura y humedad controladas, libre de contaminantes conductores. (Consulte las especificaciones para conocer el rango aceptable de temperatura y humedad). En el evento de una emergencia, apague la unidad y desconéctela del tomacorriente de entrada de AC.

¡PRECAUCIÓN! (No hay piezas reparables por el usuario): riesgo de descarga eléctrica, no retire la cubierta. No hay piezas reparables por el usuario en el interior. Solicite el servicio a personal de servicio calificado de **GRUPO CDP DE COLOMBIA S.A.S.** o **B2B ENERGY S.A.S.** Celular 57 315-499-0479 o al correo electrónico serviciotecnico@grupocdpcol.com. Abrir su unidad conlleva a la pérdida de la garantía.

¡PRECAUCIÓN! (Suministro de batería no aislado): riesgo de descarga eléctrica, el circuito de la batería no está aislado de la fuente de alimentación de AC; puede existir un voltaje peligroso entre los terminales de la batería y tierra. Prueba antes de tocar.

¡PRECAUCIÓN! Para reducir el riesgo de incendio, conecte el UPS a un circuito derivado con protección contra sobre corriente máxima de 15 amperios (UPSO11-1T/RT) /20 amperios (UPSO11-2T/RT) /30 amperios (UPSO11-3T/RT) de acuerdo con requisito ANSI/NFPA 70.

¡PRECAUCIÓN! La salida de AC donde se conecta el UPS debe estar cerca de la unidad y ser de fácil acceso.

¡PRECAUCIÓN! Utilice únicamente cable de alimentación con marca UL y probado por UL (p. ej., el cable de alimentación de su equipo) para conectar el UPS a la toma de AC.

¡PRECAUCIÓN! Utilice únicamente cables de alimentación con marca UL y probados por UL para conectar cualquier equipo al UPS.

¡PRECAUCIÓN! Al instalar el equipo, asegúrese de que la suma de la corriente de fuga del UPS y del equipo conectado no supere los 3,5 mA.

¡PRECAUCIÓN! Las instalaciones de los modelos de módulo de batería UPSO11-1T/RT / UPSO11-2T/RT / UPSO11-3T/RT solo pueden ser realizadas por personal de mantenimiento calificado.

¡PRECAUCIÓN! No desenchufe la unidad de la alimentación de AC durante el funcionamiento, ya que esto invalidaría el aislamiento de protección a tierra.

¡PRECAUCIÓN! Para evitar descargas eléctricas, apague y desenchufe la unidad antes de instalar el cable de alimentación de entrada/salida con un cable a tierra. ¡Conecte el cable de tierra antes de conectar los cables de línea!

¡PRECAUCIÓN! No utilice un cable de alimentación de tamaño inadecuado, ya que puede causar daños a su equipo y provocar riesgos de incendio.

¡PRECAUCIÓN! El cableado debe ser realizado por personal calificado.

¡PRECAUCIÓN! ¡NO UTILIZAR PARA EQUIPO MÉDICO O DE SOPORTE VITAL! En ninguna circunstancia se debe usar esta unidad para aplicaciones médicas que involucren equipos de soporte vital y/o cuidado de pacientes.

¡PRECAUCIÓN! ¡NO LO UTILICE CON O CERCA DE ACUARIOS! Para reducir el riesgo de incendio, no lo use con o cerca de acuarios. La condensación del acuario puede entrar en contacto con contactos eléctricos metálicos y provocar un cortocircuito en la máquina.

¡PRECAUCIÓN! No arroje las baterías al fuego ya que pueden explotar.

¡PRECAUCIÓN! No abra ni mutile la batería, el electrolito liberado es dañino para la piel y los ojos.

¡PRECAUCIÓN! Una batería puede presentar un riesgo de descarga eléctrica y alta corriente de cortocircuito. Se debe observar la siguiente precaución cuando se trabaja con baterías

1. Quítese relojes, anillos u otros objetos metálicos.
2. Utilice herramientas con mangos aislados.

¡PRECAUCIÓN! La unidad tiene una cantidad peligrosa de voltaje. Cuando los indicadores del UPS están encendidos, las unidades pueden continuar suministrando energía, por lo que los tomacorrientes de la unidad pueden tener una cantidad peligrosa de voltaje incluso cuando no está enchufada a la toma de pared.

¡PRECAUCIÓN! Asegúrese de que todo esté apagado y desconectado por completo antes de realizar cualquier mantenimiento, reparación o envío.

¡PRECAUCIÓN! Conecte el conductor de seguridad de protección a tierra (PE) antes de conectar

cualquier otro cable.

¡ADVERTENCIA! (Fusibles): Para reducir el riesgo de incendio, reemplace solo con el mismo tipo y clasificación de fusible.

¡NO INSTALE EL UPS EXPUESTO A LA LUZ SOLAR DIRECTA O CERCA DE UNA FUENTE DE CALOR FUERTE, TAMPOCO LO INSTALE CERCA DE UNA FUENTE DE AGUA O EN SITIOS CON GRAN HUMEDAD!

¡NO BLOQUEE LAS ABERTURAS DE VENTILACIÓN ALREDEDOR DE LA CARCASA!

¡NO CONECTE ELECTRODOMÉSTICOS COMO SECADORES DE PELO, MICROONDAS, ASPIRADORAS, ¡A TOMAS DE SALIDA DEL UPS!

EL SERVICIO DE LAS BATERÍAS DEBE SER REALIZADO O SUPERVISADO POR PERSONAL CON CONOCIMIENTO DE BATERÍAS. Solicite el servicio a personal de servicio calificado de **GRUPO CDP DE COLOMBIA S.A.S.** o **B2B ENERGY S.A.S.** Celular 57 315-499-0479 o al correo electrónico serviciotecnico@grupocdpcol.com. **¡MANTENGA AL PERSONAL NO AUTORIZADO ALEJADO DE LAS BATERÍAS!**

CONDICIONES DE LA GARANTIA

Su UPS tiene una garantía de tres (3) años y dos (2) años en baterías.

La garantía no aplica cuando:

1. Se conectan equipos diferentes a los estipulados en el manual (por ejemplo: lámparas, fotocopiadoras, impresoras láser, etc.).
2. Cuando el circuito de protección contra picos o filtro de línea TVSS es quemado, en cuyo caso se considera que este actuó protegiendo sus equipos.
3. Cuando la UPS es intervenida y/o reparada por personal **NO AUTORIZADO** y ajeno al departamento técnico de **GRUPO CDP DE COLOMBIA S.A.S.** o **B2B ENERGY S.A.S.**
4. Cuando ocurren cortos circuitos en la acometida eléctrica entrada y salida.
5. Cuando el equipo es alterado en su estado físico (cables cortados, adición de transformadores, adición de supresores de picos, etc.).
6. Cuando el fusible es reemplazado por otro de capacidad mayor al original de fábrica.
7. Cuando la unidad ha sido golpeada o maltratada.
8. No se consideran dentro de los términos de garantía, los daños ocasionados por la mala utilización del equipo y/o casos fortuitos como: terremotos, asonadas, robos, descargas

atmosféricas que superen los sistemas de protección de la UPS, etc., es decir, todo lo que no tenga relación directa con el normal uso del equipo.

9. No atender las instrucciones dadas para la correcta operación del equipo, para lo cual en caso de daños en el UPS se hará un análisis técnico del equipo y las adecuaciones eléctricas del momento, con el objeto de determinar responsabilidades.
10. Las baterías no reciben carga en periodos mayores a 3 meses.

Este equipo debe recibir un mantenimiento preventivo mínimo dos veces al año. Daños causados por falta de mantenimiento no serán cubiertos por la garantía. Para más información comuníquese con **GRUPO CDP DE COLOMBIA S.A.S.** o **B2B ENERGY S.A.S.** en el Celular 57 315-499-0479 o al correo electrónico serviciotecnico@grupodpcol.com

Contenido

1. Introducción	1
1.1 Símbolos	1
1.2 Vista trasera	2
(a) Vista trasera para UPS tipo torre:	2
(b) Vista trasera para UPS tipo rack/torre:	2
1.3 Especificaciones	4
1.4 Compatibilidad Electromagnética	5
2. Instalación	6
3. Panel de control	7
3.1. Visualización	7
3.2. Función de Botón	8
3.3. Alarmas audibles	8
3.5. Consulta de parámetros	9
3.6. Ajuste de funciones	11
4.1. Código de advertencia y solución	14
4.2. Códigos de falla y posibles soluciones	15
4.3. Fallos comunes y resolución de problemas	17
5.3 EPO	19
6.Mantenimiento y reparación de baterías	20

1. Introducción

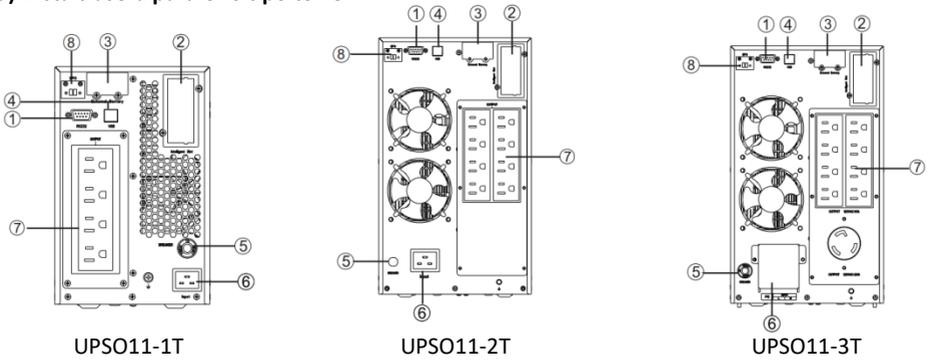
Esta serie de UPS es un sistema de fuente de alimentación ininterrumpida de onda sinusoidal en línea con interruptor de mantenimiento de derivación, que puede proporcionar energía de CA confiable y de alta calidad para su equipo de precisión. Se puede utilizar en una amplia gama, desde equipos informáticos, 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 SAI volverá automáticamente al estado de fuente de alimentación del inversor.

1.1 Símbolos

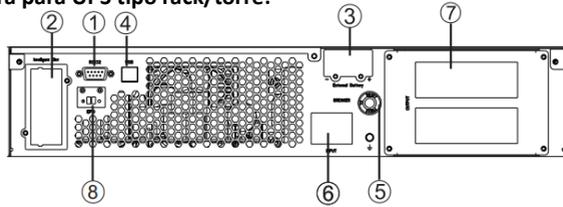
Símbolos y significados	
Símbolos	Significados
	Atención
	Peligro
	AC (corriente alterna)
	DC ((corriente directa)
	Conductor de proteccion de tierra
	Conductor de Conexión protectora
	Bucle
	No colocar con artículos diversos
	Sobrecarga
	Batería
	ON/OFF Switch

1.2 Vista Trasera

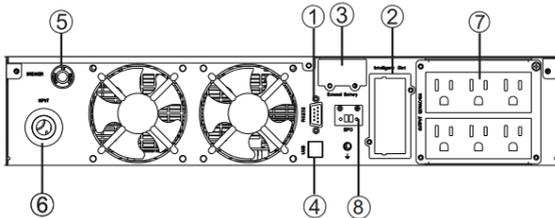
(a) Vista trasera para UPS tipo torre:



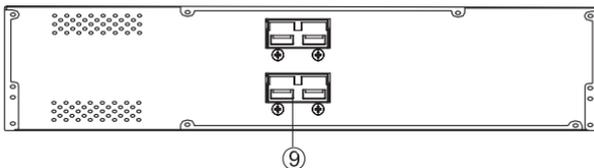
(b) Vista trasera para UPS tipo rack/torre:



UPSO11-1RT



UPSO11-2RT / UPSO11-3RT



Gabinete baterías Externo

- ① Interfaz del computador
- ② Ranura inteligente (opcional)
- ③ Conexión baterías externas
- ④ USB
- ⑤ Breaker de Protección entrada
- ⑥ Entrada AC
- ⑦ Tomas de salida
- ⑧ EPO
- ⑨ Conexión baterías externas

1.3 Especificaciones

Modelo	UPS011-1T/RT	UPS011-2T/RT	UPS011-3T/RT			
Capacidad	1kVA/1kW	2kVA/2kW	3kVA/3kW			
Entrada						
Voltaje nominal	100/110/115/120/127VAC, L+N+PE					
Rango de Voltaje	55-150VAC					
Frecuencia	40-70Hz					
Factor de potencia	> 0.99					
THDi	≤4% (carga lineal); ≤5% (carga no lineal)					
Salida						
Voltaje Nominal	100/110/115/120/127VAC, L+N+PE					
Regulación de Voltaje	±1%					
Frecuencia	50/60Hz±0.1%					
Factor de cresta	3:1					
Voltaje Distorsión Harmonica	≤2% (carga lineal); ≤4% (carga no lineal)					
Tiempo de Transferencia	Modo línea a modo batería,0ms; inversor a bypass ,4ms (típica)					
Forma de onda	Pure sine wave					
Tiempo Sobrecarga	Modo Línea: 10 min@102%-110% carga 1 min@110-130% carga 10s@130%-150% carga 200ms@ > 150% carga	Modo Batería: 1 min@102%-110% carga 10s@110-130% carga 3s@130%-150% carga 200ms@ > 150% carga				
Eficiencia						
Modo Línea	93.5%	94.5%				
Modo Batería	89.5%	90.5%	92.5%	93.5%	92.5%	93.5%
Modo ECO	98%					
Batería						
Tipo	Selladas, libres de mantenimiento					
Voltaje	24VDC	48VDC	72VDC			
Número de baterías	12V 9Ah*2pcs	12V 9Ah*4pcs	12V 9Ah*6pcs			
Corriente de carga	1A					
Modo de carga	2 a 3 periodos de carga					
Gestión						
Puerto Inteligente	RS232/USB port/tarjeta SNMP (opcional)/Dry contact kit (opcional)					
Ambiente						
Temperatura Operacion	0-40°C					
Humedad relativa	0-95%(no condensada)					
Ruido audible	< 40dB@1 metro					
Altitud	La altitud no debe exceder los 1000 m, y la altura por encima de los 1000 m 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 derrateo	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 conocer el factor de reducción.

1.4 Compatibilidad Electromagnética

Seguridad	
IEC/EN 62040-1-1	
EMI	
Conducted Emission.....IEC/EN 62040-2	Class A
Radiated Emission.....IEC/EN 62040-2	Class A
EMS	
ESD.....IEC/EN 6100-4-2	Level 4
RS.....IEC/EN 6100-4-3	Level 3
EFT.....IEC/EN 6100-4-4	Level 4
SURGE.....IEC/EN 6100-4-5	Level 4
Low Frequency Signals.....IEC/EN 6100-2-2	
Advertencia: 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.	

PRECAUCION:

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 UPS 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. En ninguna circunstancia intente acceder internamente, debido al riesgo de descarga eléctrica o quemaduras. No continúe utilizando el UPS si las indicaciones del panel no están de acuerdo con estas instrucciones de funcionamiento o si el rendimiento del UPS se altera con el uso. Comunique 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 UPS o demandar corriente continua del UPS, 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 UPS puede provocar la pérdida o corrupción de datos. Apague y aíse el UPS antes de limpiarlo. Utilice únicamente un paño seco, nunca limpiadores líquidos o en aerosol.

2. Instalación

2.1 Configuración

Paso 1: Conexión entrada UPS

Enchufe el UPS únicamente en un receptáculo con conexión a tierra de dos polos y tres hilos. Evite el uso de cables de extensión.

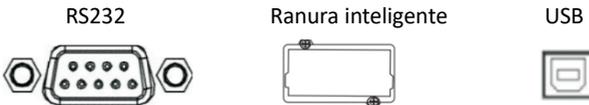
Paso 2: Conexión salida UPS

Para salidas tipo enchufe, simplemente conecte los dispositivos a las tomas. Para entradas o salidas de tipo terminal, siga los pasos a continuación para la configuración del cableado:

- Retire la tapa pequeña del bloque de terminales.
- Sugiera usar cables de alimentación AWG14 o 2,1 mm².
- Una vez completada la configuración del cableado, verifique si los cables están bien sujetos.
- Vuelva a colocar la cubierta pequeña en el panel posterior.

Paso 3: Conexión comunicación

Puertos de comunicación:



Para permitir el apagado/encendido del UPS y el monitoreo de estado sin supervisión, conecte un extremo del cable de comunicación al puerto USB/RS232 y el otro al puerto de comunicación de su PC. Con el software de monitoreo instalado, puede programar el apagado/encendido del UPS y monitorear el estado del UPS a través de la PC.

El UPS está equipado con una ranura inteligente perfecta para tarjetas SNMP o AS400. Al instalar la tarjeta SNMP o AS400 en el UPS, proporcionará opciones avanzadas de comunicación y monitoreo.

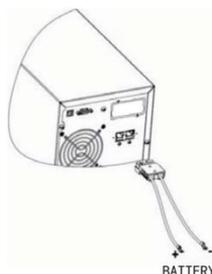
PS. Puerto USB y puerto RS-232 pueden trabajar al mismo tiempo.

Paso 4: Encendido del UPS

Presione los botones combinados de ON en el panel frontal durante dos segundos para encender el UPS. Nota: La batería se carga por completo durante las primeras cinco horas de funcionamiento normal. No espere una capacidad de funcionamiento total de la batería durante este período de carga inicial.

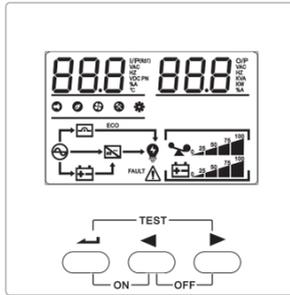
Paso 5: Conexión baterías externas

Conecte las baterías externas como se muestra en el dibujo a continuación.



3. Panel de control

3.1. Visualización



Display	Función
Mensaje de error	
FALLA	Fallo ocurrido
	Advertencias
BB	Código de falla
Mute	
	Función Mute
Voltaje de entrada y salida, voltaje de CC, temperatura interna del UPS	
888 <small>VAC</small>	VAC: Voltaje De entrada y salida VDC: Voltaje DC °C: Temperatura interna de UPS; Hz: Frecuencia
Información de carga	
	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
Información de Batería	
	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
Otra información	
	AC
	Batería
	Bypass
	Inversor
	Salida
	Estado del ventilador: el LED siempre estará encendido cuando el ventilador esté normal y parpadeará cuando falle.
	Icono de configuración: al entrar en el menú de configuración, el icono se iluminará y el icono no se mostrará en los demás casos
	Función ECO: el icono se ilumina cuando se usa la función ECO; de lo contrario, el icono no se muestra
	Icono de mantenimiento: cuando el interruptor de mantenimiento está encendido, el icono se enciende, en los demás casos, el icono no se muestra

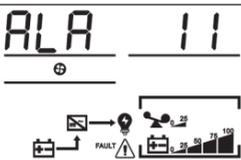
3.2. Función de Botón

Botón	Descripción funcional
Combinación encendido UPS ( + )	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.
Combinación apagado UPS ( + )	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.
Combinación para autoverificación y función mute ( + )	Prueba: en modo AC, presione los dos botones al mismo tiempo durante los 2 segundos anteriores para probar la batería. Mute: 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 ()	Configuración de funciones: 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. Confirmación: 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 ( , )	Cambio de página: presione  o  1 o 2 segundos para pasar a la página izquierda o derecha. Modo sondeo: presione  durante más de 2 segundos para ingresar al modo de sondeo, muestre circularmente el contenido de cada página. Presione durante más de 2 segundos  para regresar

3.3. Alarmas audibles

Alarmas de zumbador	Descripción
Pitido contínuo	Falla
Sonando cada segundo	Voltaje de batería bajo Sobrecarga
Sonando cada dos minutos	Modo Bypass
Sonando cada 4 segundos	Otras alarmas exceptuando las de arriba

3.4. Tabla de estado de trabajo de display LCD del UPS

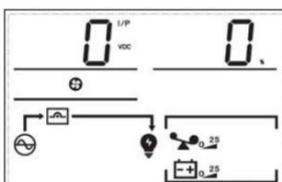
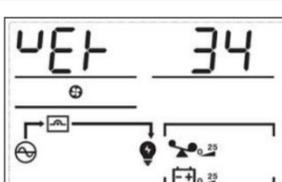
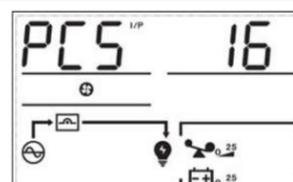
Modo AC	
Contenido del LCD	Instrucción
	<p>El UPS puede proporcionar una salida de AC estable cuando la entrada de AC está en el rango permitido. En modo AC, las baterías también serán cargadas por el UPS.</p>
Modo Batería	
Contenido del LCD	Instrucción
	<p>Cuando la entrada de AC está fuera del rango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

3.5. Consulta de parámetros

Normalmente, la pantalla LCD puede mostrar 8 páginas en total. Presionando el botón de consulta ◀ o ▶, la pantalla LCD puede mostrar 8 páginas en total. Presionando el botón de consulta o durante 0.1-2 seg 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 **▶** (derecho) más de 2 segundos, el LCD cambiará al modo de sondeo. Cada 2 segundos, la pantalla que se muestra pasará las páginas. Presione **▶** largo tiempo, LCD saldrá del modo de sondeo.

Pantalla LCD 1: Voltaje de entrada y salida del UPS	Pantalla LCD 2: Frecuencia de entrada y salida del UPS
	
Pantalla LCD 3: voltaje y capacidad de la batería	Pantalla LCD 4: voltaje de salida y potencia activa de salida
	
Pantalla LCD 5: Voltaje de salida y potencia aparente de salida	Pantalla LCD 6: Voltaje de salida y porcentaje de carga
	
Pantalla LCD 7: Versión del software del sistema UPS	Pantalla LCD 8: cantidad de batería conectada
	

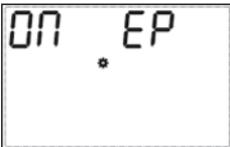
3.6. Ajuste de funciones

01: Voltaje de salida

Pantalla LCD	Configuración
	<p>1. Presione el botón de configuración (↵) más de 2 segundos, 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.</p> <p>2. Presione el botón de confirmación (↵) 0.5-2 seg, 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. Pulse 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 110 V, 115 V, 120 V y 127 V. El voltaje de salida predeterminado es 120V. Guarde después de configurar. Gire al valor de voltaje que necesita y presione el botón de confirmación (↵) 0.5-2 seg, luego finalice la configuración de OPU. El número del lado izquierdo de la OPU seguirá encendido, sin parpadear.</p> <p>3. Presione el botón de configuración funcional (↵) más de 2 segundos, elimine la página de configuración y regrese a la página de inicio. (O ninguna operación, esperando más de 30 segundos, la página volverá a la página de inicio automáticamente).</p> <p>Nota: Cuando la configuración de voltaje de salida es de 110 V, la salida debe disminuir al 90 % de la potencia nominal.</p>

02: Otro entorno funcional

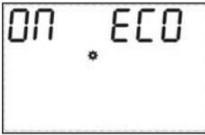
02-1: Modo Experto (EP)

Pantalla 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)

Pantalla LCD	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: Operación Modo ECO

Pantalla LCD	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.
	

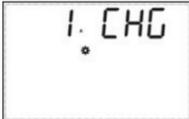
02-4: Parada de emergencia (EPO)

Pantalla LCD	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)

Pantalla LCD	Configuración
 	Cuando 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: Corriente de Carga (CHG)

Pantalla LCD	Configuración
 	Cuando 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 predeterminada del cargador es 1A y no se puede cambiar.

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

Pantalla LCD	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.

4. Código de advertencia/código de falla y solución

4.1. Código de advertencia y solución

Cuando "△" el símbolo en la pantalla LCD del UPS parpadea, 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.

Alarma	Indicación	Posibles razones	Medidas de Tratamiento
1	No conexión de baterías	1. Baterías no conectadas 2. Baterías dañadas	1. Revise la Conexión de baterías. 2. Cambie las baterías.
2	Voltaje de batería bajo	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 sobre voltaje	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 de carga	Hardware del cargador anormal	Contacte a su distribuidor
10	Alarma de sobre temperatura	1. Fallo del ventilador 2. El conducto de aire del panel trasero del UPS está bloqueado. 3. Sobrecarga 4. Sensor NTC o conexión anormales 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	Fallo de 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	Conecte a su distribuidor
14	Falla EEPROM	Daños en el chip EEPROM	Contacte a su distribuidor
21	Sobrecarga	Las cargas superan la potencia nominal.	Compruebe la carga
22	3 bloqueos de sobrecarga consecutivos	3 bloqueos de sobrecarga consecutivos	Apague y restaure el UPS

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

4.2. Códigos de falla y posibles soluciones

Cuando la "FALLA" es larga y brillante, 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.

Código	Indicación	Posibles razones	Medidas de tratamiento
1	Fallo de arranque suave de refuerzo de bus	1. AC anormal 2. Circuito anormal de arranque suave del bus	Compruebe la red eléctrica, si todo es normal, póngase en contacto con el proveedor.
2	Bus sobre voltaje	1. AC anormal 2. Error de procesamiento de software 3. Fallo del condensador de bus	Compruebe la red eléctrica, si todo es normal, póngase en contacto con el proveedor.
3	Bus bajo voltaje	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 UPS. 3. Verificar las cargas. 4. Si todo lo anterior no funciona, comuníquese con el proveedor.
7	Sobre temperatura	1. Falla 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 UPS; 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	Contacte a su distribuidor
9	Fallo de arranque suave del relé de bus	1. Electricidad de la ciudad anormal 2. Circuito de arranque suave del bus anómalo	Verifique la energía eléctrica de la ciudad, si no es anormal, comuníquese con el proveedor.

17	Fallo de arranque suave de Inv	1. Parte del hardware del inversor está dañado; 2. El panel de control falla.	Contacte a su distribuidor
18	Salida Inv sobre voltaje	1. Parte del hardware del inversor está dañado; 2. El panel de control falla.	Contacte a su distribuidor
19	Salida Inv bajo voltaje	1. Parte del hardware del inversor está dañado; 2. El panel de control falla.	Contacte a su distribuidor
20	cortocircuito inversor	1. Parte del hardware del inversor está dañado. 2. Cortocircuito de salida	1. Compruebe si existe un cortocircuito en la salida del UPS. 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.	Contacte a su distribuidor
34	Relé Inv o cortocircuito SCR		
35	Relé de derivación o circuito abierto SCR	El relé RL4/RL6 está dañado.	Contacte a su distribuidor
36	Relé de derivación o cortocircuito SCR		
37	Conexión de I/O invertida	Cableado inverso en entrada y salida.	Compruebe el mazo de cables de entrada y salida.
39	Cortocircuito del cargador	1. Salida de cortocircuito del cargador 2. Hardware del cargador anormal	Contacte a su distribuidor
66	Fallo de sobrecarga	1. Sobrecarga demasiado 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	Error de version de software	1. Reinicie la máquina;

	máquina desconocido		2. Si no hay nada anormal, comuníquese con el proveedor.
72	Corriente de sobrecarga	1. Error de hardware; 2. Batería anormal..	1. Verifique si el cableado de la batería o el número de batería cumplen los requisitos; 2. Si no hay nada anormal, comuníquese con el proveedor.
73	Sin arranque	Error de version de software	1. Reinicie la máquina; 2. Si no hay nada anormal, comuníquese con el proveedor
81	Configuración de cantidad de batería desconocida	Número de baterías equivocado	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	El número de ajustes de la batería es incorrecto y no puede coincidir con el ajuste del software.	

4.3. Fallos comunes y resolución de problemas

Número	Descripción	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
2	Electricidad de la ciudad en condiciones normales, sin indicación de entrada de CA, el SAI sigue funcionando en modo batería	El interruptor de alimentación del UPS sigue apagado	Presione el botón de encendido de electricidad de la ciudad de UPS en
		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	Presione  botón, el UPS no arranca	Pulse el botón demasiado poco	Presione  más de 5 seg., escuche el sonido "Di"
		Sobrecarga	Retire todas las cargas y reinicie la máquina.
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 baterías	Cambie las baterías
		Las baterías no se cargaron 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 UPS	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"> 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. 2. Conecte inmediatamente el terminal de entrada del UPS a la fuente de alimentación de AC de reserva.

5. Control y comunicación

El 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.

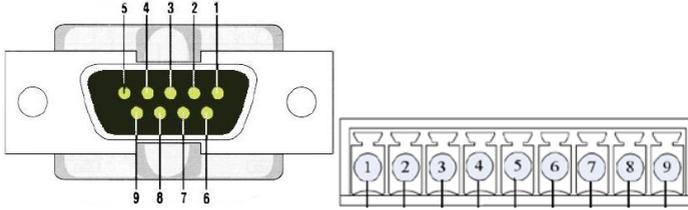
5.1. Tarjeta SNMP

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.

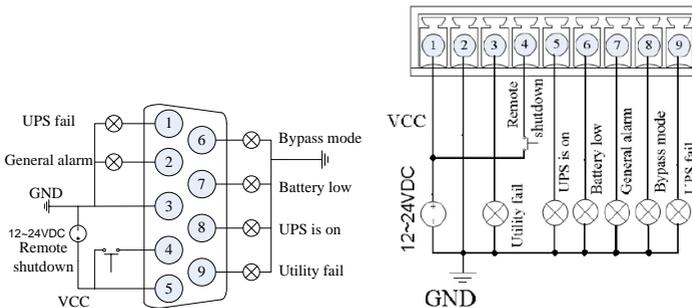
La corriente máxima de salida para contacto seco es 1A. La función del contacto seco se enumera a continuación:



DB9 port

phoenix terminal

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 UPS se transfiere a derivación. Apagado del UPS si el bypass es anormal.
Conexión Comun	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 UPS está funcionando en modo Bypass. Abierto: el UPS no funciona en modo de derivación.
Batería Baja	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 UPS está funcionando en modo normal.
Falla de 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 UPS apagará la salida.

6.Mantenimiento y reparación de baterías

(1) 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.

(2) Si no usa el UPS durante mucho tiempo, debe cargar el UPS cada 3 a 4 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.

(3) 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 por adelantado. Al reemplazar la batería, debe hacerlo un profesional.

(4) Al reemplazar la batería, siga el principio de cantidad y modelo consistente.

(5) 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.

(6) 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.