

Todos los derechos reservados.

La información contenida en este manual está sujeta a cambios sin previo aviso.

UPS (Uninterruptible Power Systems) / **SAI** (Sistema de Alimentación Ininterrumpida)

1-3 KVA



Declaración de publicación

Gracias por adquirir esta serie de UPS.

Esta serie de UPS es un sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) inteligente, monofásico de entrada monofásica y salida monofásica, de tecnología online de alta frecuencia, diseñado por nuestro equipo de I+D con amplia experiencia en el desarrollo de UPS. Presenta un excelente desempeño eléctrico, funciones completas de monitoreo inteligente y comunicación en red, así como un diseño compacto y moderno. El equipo cumple con los requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC) y seguridad, alcanzando niveles tecnológicos avanzados a escala internacional. Lea cuidadosamente este manual antes de realizar la instalación.

Este manual proporciona el soporte técnico necesario para la correcta operación del equipo.

Cuando el producto o alguno de sus componentes deban ser desechados, póngase en contacto con el centro autorizado más cercano para la disposición de residuos peligrosos.

Contenido

1	Advertencias importantes de seguridad	2
1.1	Transporte	2
1.2	Preparación.....	2
1.3	Instalación	2
1.4	Operación	2
1.5	Mantenimiento, servicio y fallas.....	3
1.6	Simbolos utilizados en esta guía.....	3
2	Instalación y configuración	3
2.1	Verificación al desembalar.....	3
2.2	Vista de Panel Posterior	4
2.3	Panel de Control LCD.....	4
2.4	Indicadores Led.....	4
2.5	Iconos del Display.....	5
2.6	Configuración de UPS	7
3	Operación	8
3.1	Botones de Operación.....	8
3.2	LCD display	8
3.3	Configuración de UPS	10
3.4	Descripción de Modos de Operación.....	13
3.5	Códigos de referencia para Alarmas y Fallas	14
4.	Solución de problemas	15
5	Almacenamiento y Mantenimiento	16
5.1	Operación	16
5.2	Almacenamiento	16
6.	Opciones	16
6.1	Tarjeta SNMP: SNMP interna (Opcional).....	16
6.2	Tarjeta de relés (Opcional).....	17
6.3	Apagado de emergencia (EPO) (Opcional)	17
6.4	Segmentos de carga (Opcional)	18
7.	Especificaciones	19

1 Advertencias importantes de seguridad

Instrucciones importantes de seguridad – Conserve estas instrucciones

Cumpla estrictamente con todas las advertencias y las instrucciones de operación contenidas en este manual. Guarde este manual en un lugar adecuado y lea cuidadosamente las siguientes indicaciones antes de instalar la unidad. No opere este equipo sin haber leído previamente toda la información de seguridad y las instrucciones de funcionamiento.

En el interior del UPS existen tensiones peligrosas y altas temperaturas. Durante la instalación, operación y mantenimiento, deben observarse las normas de seguridad locales y la legislación vigente aplicable; de lo contrario, podrían producirse lesiones al personal o daños al equipo.

Las instrucciones de seguridad contenidas en este manual actúan como complemento de las normas de seguridad locales. La empresa no asume responsabilidad alguna por daños o accidentes ocasionados por el incumplimiento de dichas instrucciones de seguridad.

1.1 Transporte

- Transporte el sistema UPS únicamente en su embalaje original para protegerlo contra golpes e impactos.

1.2 Preparación

- Puede producirse condensación si el sistema UPS se traslada directamente de un ambiente frío a uno cálido. El UPS debe estar completamente seco antes de su instalación. Permita al menos dos horas para que el equipo se aclimate al entorno.
- No instale el sistema UPS cerca del agua ni en ambientes húmedos.
- No instale el sistema UPS donde esté expuesto a la luz solar directa ni cerca de fuentes de calor.
- No obstruya las aberturas de ventilación del gabinete del UPS.

1.3 Instalación

- No conecte a las tomas de salida del UPS equipos o dispositivos que puedan sobrecargar el sistema (por ejemplo, impresoras láser).
- Disponga los cables de forma que nadie pueda pisarlos ni tropezar con ellos.
- No conecte electrodomésticos, como secadores de cabello, a las tomas de salida del UPS.
- El UPS puede ser operado por cualquier persona, incluso sin experiencia previa.
- Conecte el sistema UPS únicamente a un tomacorriente con puesta a tierra, de fácil acceso y ubicado cerca del equipo.
- Utilice únicamente un cable de alimentación certificado para conectar el UPS a la red eléctrica del edificio (tomacorriente con protección).
- Utilice únicamente cables de alimentación certificados para conectar las cargas al sistema UPS.
- Durante la instalación del equipo, asegúrese de que la suma de la corriente de fuga del UPS y de los dispositivos conectados no exceda los 3,5 mA.

1.4 Operación

- No desconecte el cable de alimentación del sistema UPS ni del tomacorriente de la instalación eléctrica (toma con protección) durante la operación, ya que esto anularía la puesta a tierra de protección del UPS y de todas las cargas conectadas.
- El sistema UPS dispone de una fuente interna de energía (baterías). Las tomas de salida o el

bloque de terminales pueden permanecer energizados incluso si el UPS no está conectado a la red eléctrica del edificio.

- Para desconectar completamente el sistema UPS, primero presione el botón OFF/Enter para cortar la alimentación de red.
- Evite la entrada de líquidos u objetos extraños al interior del sistema UPS.

1.5 Mantenimiento, servicio y fallas

- El sistema UPS opera con tensiones peligrosas. Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por personal técnico calificado.
- Precaución: riesgo de descarga eléctrica. Incluso después de desconectar la unidad de la red eléctrica (tomacorriente del edificio), los componentes internos del UPS permanecen conectados a la batería, por lo que continúan energizados y representan un peligro.
- Antes de realizar cualquier trabajo de servicio y/o mantenimiento, desconecte las baterías y verifique que no exista corriente ni tensiones peligrosas en los terminales de los condensadores de alta capacidad, como los condensadores del bus (BUS capacitors).
- Solo personas con conocimiento adecuado sobre baterías y sobre las medidas de seguridad requeridas pueden reemplazarlas y supervisar las operaciones. Las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas de las baterías.
- Precaución: riesgo de descarga eléctrica. El circuito de baterías no está aislado de la tensión de entrada. Pueden presentarse tensiones peligrosas entre los terminales de la batería y tierra. Antes de manipular, verifique que no haya tensión presente.
- Las baterías pueden causar descarga eléctrica y presentar altas corrientes de cortocircuito. Tome las siguientes medidas preventivas, además de cualquier otra necesaria al trabajar con baterías:
 - Retire relojes, anillos y otros objetos metálicos.
 - Utilice únicamente herramientas con mangos y empuñaduras aisladas.
- Al reemplazar las baterías, instale la misma cantidad y el mismo tipo de baterías.
- No intente desechar las baterías mediante incineración, ya que podrían explotar.
- No abra ni destruya las baterías. El electrolito liberado puede causar lesiones en la piel y los ojos, y puede ser tóxico.
- Reemplace los fusibles únicamente por otros del mismo tipo y amperaje para evitar riesgos de incendio.
- No desmonte el sistema UPS.

1.6 Símbolos utilizados en esta guía



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de descarga eléctrica



¡PRECAUCIÓN!

Lea esta información para evitar daños al equipo

2 Instalación y configuración

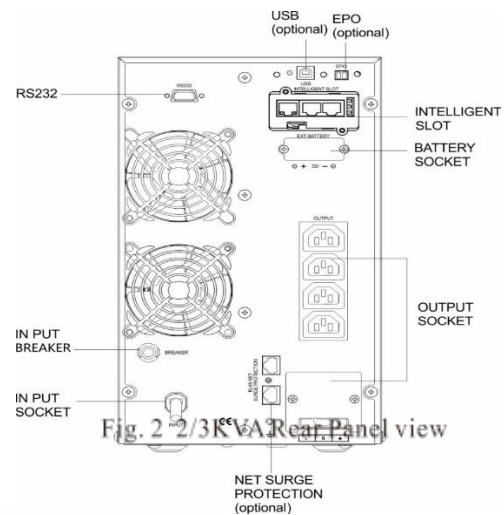
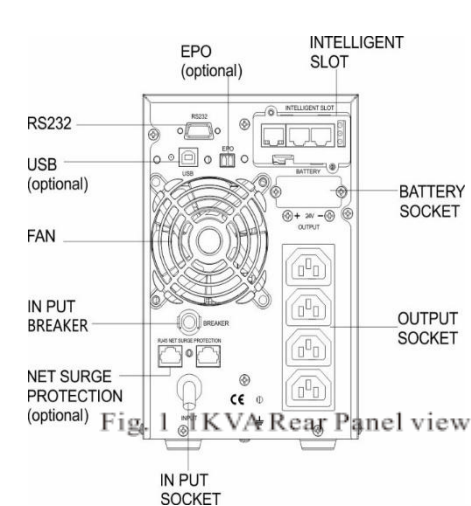
NOTA: Antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que ningún elemento dentro del empaque se encuentre dañado. Conserve el embalaje original en un lugar seguro para uso futuro.

2.1 Verificación al desembalar

1. No incline el UPS al retirarlo del embalaje.
2. Verifique la apariencia del equipo para confirmar que no haya sufrido daños durante el transporte; no encienda el UPS si se detecta algún daño. Comuníquese inmediatamente con el distribuidor.

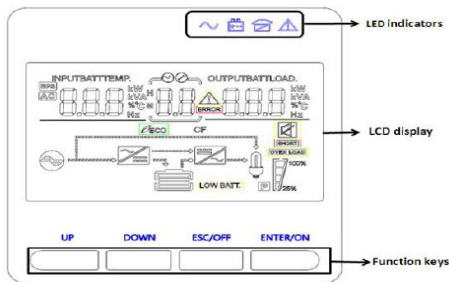
3. Revise los accesorios de acuerdo con la lista de empaque y contacte al distribuidor en caso de que falte algún componente.

2.2 Vista de Panel Posterior



Output socket type	
	USA STANDARD SOCKET
	IEC SOCKET
	CHINESE STANDARD SOCKET
	INDIAN STANDARD SOCKET
	UNIVERSAL SOCKET
	SOUTH AFRICA SOCKET
	GERMANY STANDARD SOCKET
	AUSTRALIAN STANDARD SOCKET

2.3 Panel de Control LCD



LCD control panel introduction

- (1) LED (de derecha a izquierda: «alarma», «bypass», «batería», «inversor»)
 (2) Pantalla LCD del UPS On-Line;
 (3) Teclas de función.

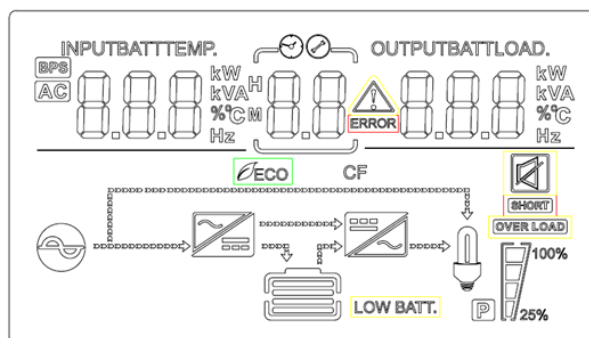
2.4 Indicadores Led

Indicador	Estado	Descripción
	Encendido	El UPS presenta una alarma activa o una falla.

Rojo		
 Amarillo	Encendido	El UPS se encuentra en modo Bypass . El UPS opera normalmente en bypass durante el modo de alta eficiencia.
 Amarillo	Encendido	El UPS se encuentra en modo batería.
 Verde	Encendido	El inversor del UPS opera normalmente en modo Online y en modo batería.

NOTA: Al encender o iniciar el equipo, estos indicadores se encenderán y apagarán secuencialmente.
NOTA: En los distintos modos de operación, los indicadores pueden mostrar comportamientos diferentes.

2.5 Iconos del Display



Ícono	Descripción de la función
Información de la fuente de entrada	
	Indica la presencia de la entrada AC.
	Indica voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje de batería y temperatura.
Programa de configuración e información de fallas	
	Indica los programas de configuración.
	Indica los códigos de advertencia y falla. Advertencia:  parpadea junto con el código de advertencia. Falla:  permanece encendido junto con el código de falla.
Información de salida	

OUTPUTBATTLOAD 88.8 kW VA % Hz	Indica voltaje de salida, frecuencia de salida, porcentaje de carga, carga en VA y carga en Watt.			
Información de batería				
	Indica el nivel de batería en modo batería (0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100%) y el estado de carga en modo línea (AC).			
En modo AC, se mostrará el estado de carga de la batería.				
Estaso	Capacidad de batería	Indicación en LCD		
Modo de carga (corriente constante)	0-24%	Las 4 barras parpadean de forma secuencial.		
	25-49%	La barra inferior permanece encendida y las otras tres parpadean secuencialmente.		
	50-74%	Las dos barras inferiores permanecen encendidas y las otras dos parpadean secuencialmente.		
	75-100%	Las tres barras inferiores permanecen encendidas y la barra superior parpadea.		
Información de Carga				
OVER LOAD	Indica Sobrecarga			
 100% 25%	Indica el nivel de carga en los rangos de 0-24%, 25-49%, 50-74% y 75-100%.			
	0%~24%	25%~49%	50%~74%	75%~100%
				
Información de Modo de Operación				
	Indica que la unidad está conectada a la red eléctrica.			
BYPASS	Indica que la carga está siendo alimentada por la red eléctrica.			
	Indica que el circuito cargador desde la red está en funcionamiento.			
	Indica que el circuito inversor DC/AC está en funcionamiento.			
Operación Silenciosa				



Indica que la alarma sonora de la unidad está deshabilitada.

2.6 Configuración de UPS

Paso 1: Conexión de entrada de UPS

Conecte el UPS únicamente a un tomacorriente con puesta a tierra de dos polos y tres conductores. Evite el uso de extensiones eléctricas.

4. Para modelos 208/220/230/240 VAC: el cable de alimentación se suministra dentro del empaque del UPS.

Paso 2: Conexión de salida del UPS

5. Para salidas tipo tomacorriente, simplemente conecte los equipos a las tomas correspondientes.
6. Para entradas o salidas tipo bornera (terminales), siga los siguientes pasos para la configuración del cableado:
 - a) Retire la cubierta pequeña del bloque de terminales.
 - b) Se recomienda utilizar cables de alimentación 10 AWG para equipos de 3 kVA.
 - c) Una vez finalizado el cableado, verifique que los conductores estén firmemente asegurados.
 - d) Vuelva a colocar la cubierta en el panel posterior.

Paso 3 Conexión de Comunicación

Puertos de Comunicación:

USB port



RS-232 port



Intelligent slot



Para permitir el apagado/encendido automático del UPS sin supervisión y la monitorización de su estado, conecte un extremo del cable de comunicación al puerto USB/RS-232 y el otro al puerto de comunicación de su PC. Con el software de monitoreo instalado, podrá programar el apagado/arranque del UPS y supervisar su estado desde el computador.

El UPS está equipado con una ranura inteligente compatible con tarjetas SNMP o Relay. Al instalar cualquiera de estas tarjetas en el UPS, se habilitan opciones avanzadas de comunicación y monitoreo.

NOTA: El puerto USB y el puerto RS-232 no pueden utilizarse simultáneamente.

Step 4: Encendido del UPS

Presione el botón **ON** en el panel frontal durante dos segundos para encender el UPS.

Nota: La batería se carga completamente durante las primeras cinco horas de operación normal. No espere la autonomía total de la batería durante este periodo inicial de carga.

Step 5: Instalación de Software

Para una protección óptima del sistema informático, instale el software de monitoreo del UPS a fin de configurar completamente el apagado automático.

Step 6: Conexión de baterías Externas

Si su UPS no incluye baterías internas o requiere incrementar la autonomía, conecte las baterías externas conforme al diagrama indicado a continuación.

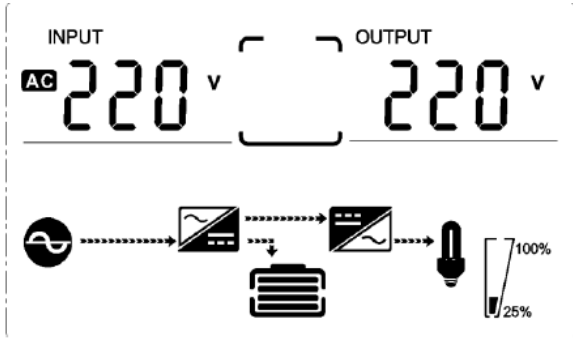
3 Operación

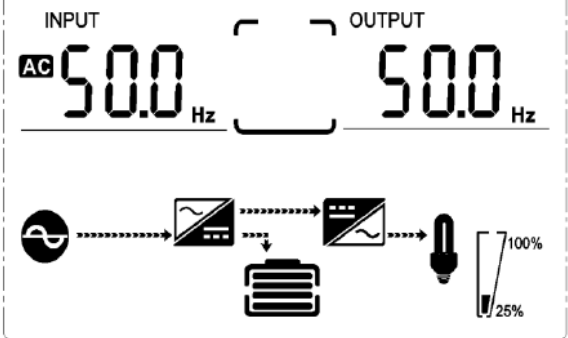
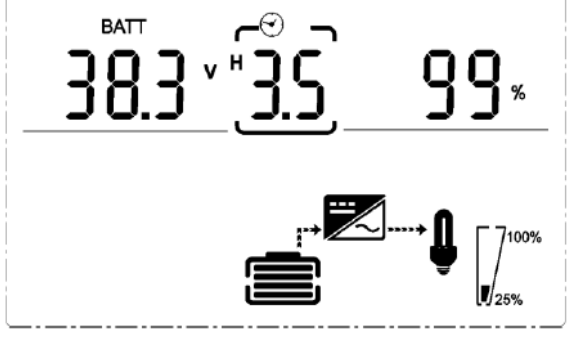
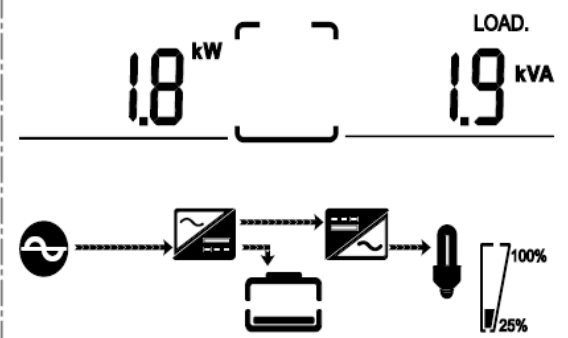
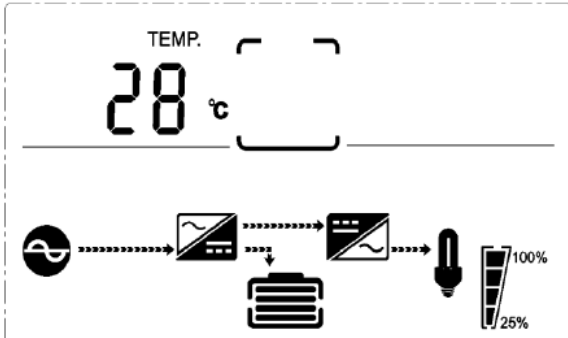
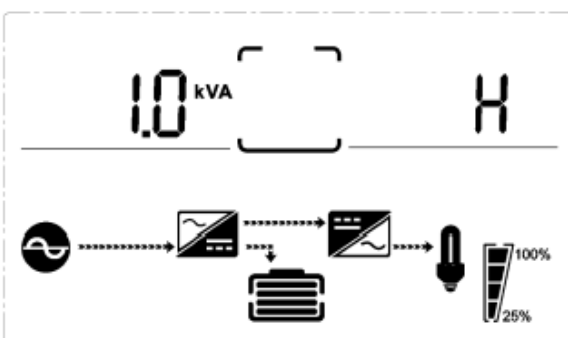
3.1 Botones de Operación

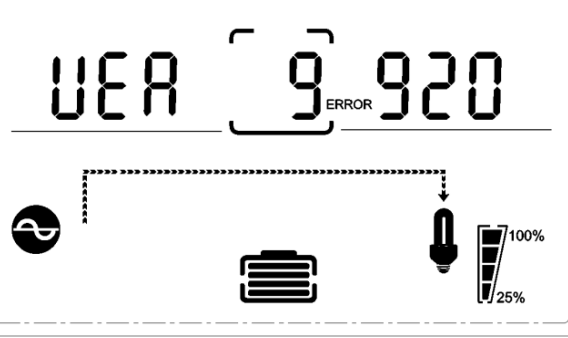
Botón	Función
ON / ENTER	Encender el UPS: Mantenga presionado el botón ON durante al menos 2 segundos para encender el UPS. Confirmar configuraciones: Cuando el UPS entre en modo de configuración, presione este botón para confirmar el valor seleccionado; luego utilice los botones arriba/abajo para cambiar la información de ajuste. Salir del modo bypass: Cuando el UPS esté en modo bypass, mantenga presionado este botón para cambiar a modo normal. Autoprueba del UPS: Mantenga presionado este botón durante 2 segundos para iniciar la autoprueba del UPS mientras esté en modo AC.
OFF / ESC	Apagar el UPS: Mantenga presionado este botón durante al menos 2 segundos para apagar el UPS en modo batería. El UPS pasará a modo espera con red normal o transferirá a modo bypass si la función bypass está habilitada. Salir del modo de configuración: Presione este botón para salir del modo de configuración sin guardar cambios.
UP (Arriba)	Tecla arriba: Presione este botón para mostrar la selección anterior dentro del modo de configuración del UPS.
DOWN (Abajo)	Tecla abajo: Presione este botón para mostrar la siguiente selección en el modo de configuración del UPS. Confirmar selección y salir: Presione este botón para confirmar la selección y salir del modo de configuración cuando la pantalla LCD muestre la última opción disponible.
UP + DOWN	Modo configuración: Mantenga presionados ambos botones durante 5 segundos para ingresar al modo de configuración del UPS.

3.2 LCD display

Hay 8 interfaces disponibles en la pantalla LCD.

Item	Descripción de Interface	Contenido Mostrado
01	Voltaje de entrada y voltaje de salida	

02	Frecuencia de entrada y frecuencia de salida	 INPUT 50.0 Hz OUTPUT 50.0 Hz
03	Voltaje de batería, tiempo de respaldo y capacidad de batería	 BATT 38.3 v 3.5 H 99%
04	Carga	 1.8 kW 1.9 kVA
05	Temperatura ambiente	 TEMP. 28 °C
06	Modelo de UPS	 1.0 kVA H

07	Versión de firmware	
08	Código de alarma (mensaje de advertencia) Todos los códigos de alarma se muestran cuando se presenta un comportamiento anormal.	

NOTA: Las imágenes son de referencia y pueden variar de acuerdo a la tensión de la UPS

3.3 Configuración de UPS

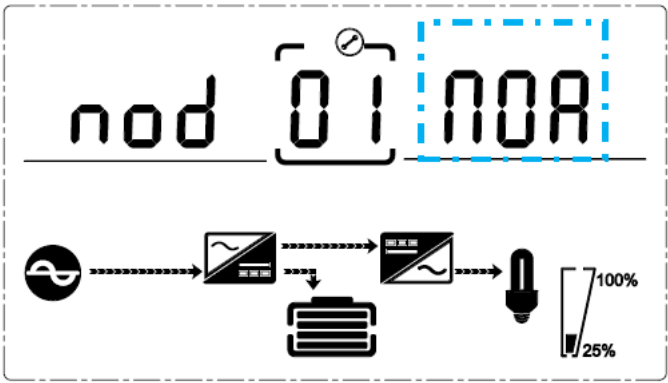
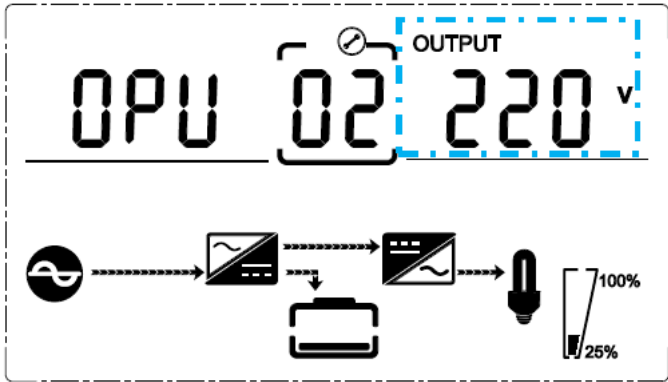
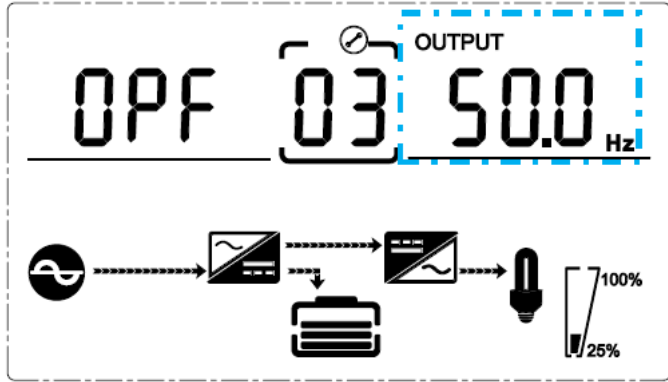
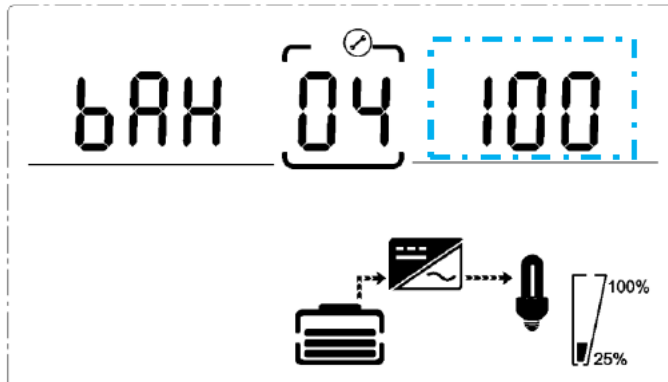
El UPS dispone de funciones de configuración. Estas configuraciones del usuario pueden realizarse en cualquier modo de operación del UPS. Los ajustes entrarán en vigor bajo determinadas condiciones. La siguiente tabla describe el procedimiento para configurar el UPS.

La función de configuración se controla mediante 4 botones (Up, Down, ON/Enter, OFF/ESC):

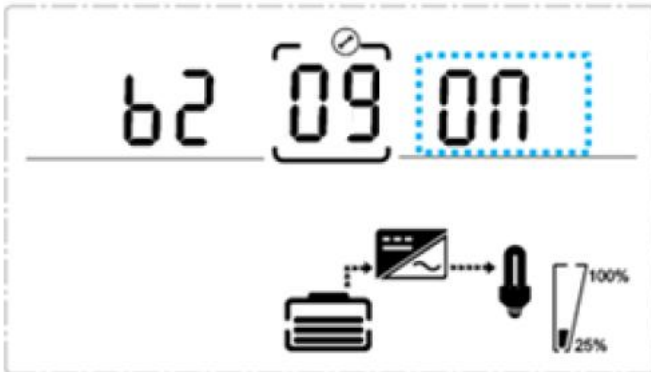
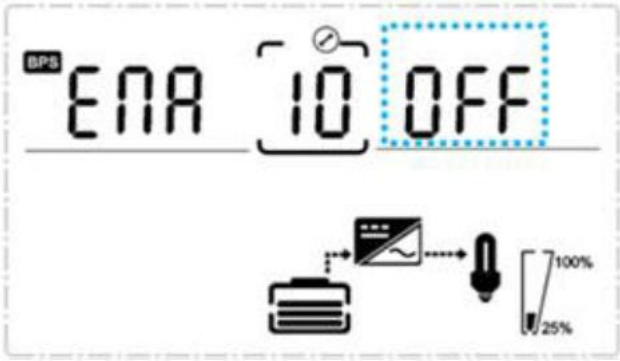
- **Up ▲ + Down ▼** — ingresar a la página de configuración.
- **ON/Enter** — confirmar la opción seleccionada.
- **Up ▲ & Down ▼** — ajuste de valores y selección de diferentes páginas.
- **OFF/ESC** — salir del modo de configuración.

Después de encender el UPS, presione los botones **UP + Down** durante 5 segundos para ingresar a la interfaz de configuración.

NOTA: Presione el botón **Down** para confirmar la selección y salir del modo de configuración cuando la pantalla LCD muestre la última opción disponible en el modo de configuración del UPS.

Item	Configuración	Contenido Mostrado
01	Configuración del modo Presione el botón Enter para cambiar el ajuste (ECO, NOR, CF o GEN). Presione el botón UP ▲ para seleccionar la configuración anterior. Presione el botón DOWN ▼ para seleccionar la siguiente configuración.	
02	Configuración del voltaje de salida Presione el botón Enter para cambiar el ajuste (100, 110, 115, 120, 127 V). Presione el botón UP ▲ para seleccionar la configuración anterior. Presione el botón DOWN ▼ para seleccionar la siguiente configuración.	
03	Configuración de frecuencia Presione el botón Enter para cambiar el ajuste (50 o 60 Hz). Presione el botón UP ▲ para seleccionar la configuración anterior. Presione el botón DOWN ▼ para seleccionar la siguiente configuración.	
04	Configuración de capacidad de batería Presione el botón Enter para cambiar el ajuste (el rango de capacidad de batería es 1–200 Ah). Presione el botón UP ▲ para seleccionar la configuración anterior. Presione el botón DOWN ▼ para seleccionar la siguiente configuración.	

05	Configuración de voltaje EOD de batería (Segmento 1) Presione el botón Enter para cambiar el ajuste (1.75 / 1.84 / 1.92 V por celda). Presione el botón UP ▲ para seleccionar la configuración anterior. Presione el botón DOWN ▼ para seleccionar la siguiente configuración.	
06	Configuración de voltaje EOD de batería (Segmento 2) Presione el botón Enter para cambiar el ajuste (1.60 / 1.70 / 1.75 / 1.80 V por celda). Presione el botón UP ▲ para seleccionar la configuración anterior. Presione el botón DOWN ▼ para seleccionar la siguiente configuración.	
07	Configuración del límite superior de voltaje en bypass Presione el botón Enter para cambiar el ajuste (el rango del límite superior de voltaje en bypass es 132–152 VAC). Presione el botón UP ▲ para seleccionar la configuración anterior. Presione el botón DOWN ▼ para seleccionar la siguiente configuración.	
08	Configuración del límite inferior de voltaje en bypass Presione el botón Enter para cambiar el ajuste (el rango del límite inferior de voltaje en bypass es 101–127 VAC). Presione el botón UP ▲ para seleccionar la configuración anterior. Presione el botón DOWN ▼ para seleccionar la siguiente configuración.	

09	Configuración de silencio (Mute) Presione el botón Enter para cambiar el ajuste (ON u OFF). Presione el botón UP ▲ para seleccionar la configuración anterior. Presione el botón DOWN ▼ para guardar y salir de la configuración.	
10	Configuración de habilitación/deshabilitación de BYPASS Presione el botón Enter para cambiar el ajuste (ON u OFF). Presione el botón UP ▲ para seleccionar la configuración anterior. Presione el botón DOWN ▼ para guardar y salir de la configuración.	
NOTA: Las imagenes son de referencia y pueden variar de acuerdo a la tensión de la UPS		

3.4 Descripción de Modos de Operación

Modo de operación	Descripción
Modo Online	Cuando el voltaje de entrada está dentro del rango aceptable, el UPS suministra energía AC pura y estable a la salida. El UPS también carga la batería en este modo.
Modo ECO	Modo de ahorro de energía: cuando el voltaje de entrada está dentro del rango de regulación, el UPS entrega la tensión de bypass a la salida para ahorrar energía.
Modo Batería	Cuando el voltaje de entrada está fuera del rango aceptable o ocurre una falla de red, se emite una alarma cada 4 segundos y el UPS alimenta la carga desde la batería.
Modo Standby (espera)	El UPS está apagado y no suministra energía a la salida, pero aún puede cargar las baterías.
Modo Bypass	Cuando el voltaje de entrada está dentro del rango aceptable pero el UPS está en sobrecarga, el equipo entra en modo bypass o este modo puede configurarse desde el panel frontal.

3.5 Códigos de referencia para Alarmas y Fallas

Registro de eventos	Alarma / advertencia del UPS	Indicador Audible	INDICADOR
1	Falla del rectificador	Pitido continuo	INDICADOR de falla encendido
2	Falla del inversor (incluye puente del inversor en cortocircuito)	Pitido continuo	INDICADOR de falla encendido
9	Falla del ventilador	Pitido continuo	INDICADOR de falla encendido
12	Falla de autoprueba	Pitido continuo	INDICADOR de falla encendido
13	Falla del cargador de batería	Pitido continuo	INDICADOR de falla encendido
15	Sobrevoltaje del bus DC	Pitido continuo	INDICADOR de falla encendido
16	Bajo voltaje del bus DC	Pitido continuo	INDICADOR de falla encendido
17	Desbalance del bus DC	Pitido continuo	INDICADOR de falla encendido
18	Falla de arranque suave	Pitido continuo	INDICADOR de falla encendido
19	Sobretemperatura del módulo rectificador	Dos veces por segundo	INDICADOR de falla encendido
20	Sobretemperatura del módulo inversor	Dos veces por segundo	INDICADOR de falla encendido
26	Sobrevoltaje de batería	Una vez por segundo	INDICADOR de falla parpadeando
29	Cortocircuito en la salida	Una vez por segundo	INDICADOR de falla parpadeando
30	Límite de corriente de entrada	Una vez por segundo	INDICADOR de falla parpadeando
31	Sobrecorriente en bypass	Una vez por segundo	INDICADOR BPS parpadeando
32	Sobrecarga	Una vez por segundo	INDICADOR INV o BPS parpadeando
33	Sin batería	Una vez por segundo	INDICADOR de batería parpadeando
34	Bajo voltaje de batería	Una vez por segundo	INDICADOR de batería parpadeando
35	Pre-alarma de batería baja	Una vez por segundo	INDICADOR de batería parpadeando
36	Tiempo de sobrecarga excedido	Una vez cada 2 segundos	INDICADOR de falla parpadeando
37	Componente DC fuera de límite	Una vez cada 2 segundos	INDICADOR INV parpadeando
39	Voltaje de red anormal	Una vez cada 2	INDICADOR de

		segundos	batería encendido
40	Frecuencia de red anormal	Una vez cada 2 segundos	INDICADOR de batería encendido
41	Bypass no disponible	—	INDICADOR BPS parpadeando
42	Bypass fuera de rango de sincronismo	—	INDICADOR BPS parpadeando
45	EPO habilitado	Pitido continuo	INDICADOR de falla encendido

4. Solución de problemas

Si el sistema UPS no opera correctamente, resuelva el problema utilizando la tabla a continuación y el diagrama de solución de problemas.

Síntoma	Posible causa	Solución
No hay indicación ni alarma aunque la red eléctrica es normal.	La alimentación de entrada AC no está bien conectada.	Verifique que el cable de entrada esté firmemente conectado a la red.
	La entrada AC está conectada a la salida del UPS.	Conecte correctamente el cable de alimentación a la entrada AC del UPS.
Código de alarma “33” y LED de batería parpadeando.	La batería externa o interna está conectada incorrectamente.	Verifique que todas las baterías estén correctamente conectadas.
Código de alarma “26” y LED de batería parpadeando.	El voltaje de batería es demasiado alto o el cargador está defectuoso.	Contacte a su distribuidor.
Código de alarma “34” y LED de batería parpadeando.	El voltaje de batería es demasiado bajo o el cargador está defectuoso.	Contacte a su distribuidor.
Código de alarma “32” y LED INV o BYPASS parpadeando.	El UPS está en sobrecarga.	Retire las cargas excedentes de la salida del UPS.
Código de alarma “27 & 28” y LED FAULT encendido.	Inversión en la entrada de red y/o en la entrada de bypass.	Verifique el cableado L/N de entrada y corrija la conexión invertida.
Código de alarma “29” y LED FAULT encendido.	El UPS se apagó automáticamente debido a un cortocircuito en la salida.	Revise el cableado de salida y verifique si los equipos conectados están en cortocircuito.
Código de alarma “9” y LED FAULT encendido.	Falla del ventilador.	Contacte a su distribuidor.
Código de alarma “01, 02, 15, 16, 17, 18”.	Se ha producido una falla interna del UPS.	Contacte a su distribuidor.
El tiempo de respaldo de batería es menor al	Las baterías no están completamente cargadas.	Cargue las baterías durante al menos 5 horas y luego verifique la capacidad. Si el problema persiste, consulte a su

nominal.		distribuidor.
	Baterías defectuosas.	Contacte a su distribuidor para reemplazar la batería.

5 Almacenamiento y Mantenimiento

5.1 Operación

El sistema UPS no contiene partes reparables por el usuario. Si la vida útil de las baterías (3 a 5 años a una temperatura ambiente de 25 °C) ha sido superada, las baterías deben ser reemplazadas. En este caso, comuníquese con su distribuidor.



Asegúrese de entregar la batería usada a un centro de reciclaje o enviarla a su distribuidor utilizando el material de embalaje de la batería de reemplazo.

5.2 Almacenamiento

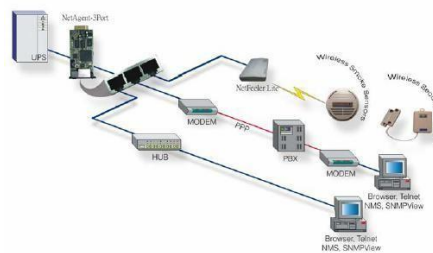
Antes de almacenarlo, cargue el UPS durante 5 horas. Guarde el UPS cubierto y en posición vertical en un lugar fresco y seco. Durante el almacenamiento, recargue la batería de acuerdo con la siguiente tabla:

Temperatura de almacenamiento	Frecuencia de recarga	Duración de carga
-25 °C a 40 °C	Cada 3 meses	1–2 horas
40 °C a 45 °C	Cada 2 meses	1–2 horas

6. Opciones

6.1 Tarjeta SNMP: SNMP interna (Opcional)

- ◆ Afloje los 2 tornillos de sujeción (uno a cada lado de la tarjeta).
 - ◆ Inserte cuidadosamente la tarjeta SNMP y vuelva a fijar los tornillos.
- La ranura denominada SNMP soporta el protocolo MEGAtec. Recomendamos el uso del NetAgent II-3 Port, el cual permite la supervisión y administración remota de cualquier sistema UPS.



Topología típica de la gestión de red del UPS

6.2 Tarjeta de relés (Opcional)

La tarjeta mini de contactos secos se utiliza para proporcionar una interfaz de monitoreo periférico del UPS. Las señales de contacto permiten reflejar el estado de operación del UPS.

La tarjeta se conecta a dispositivos externos de supervisión mediante una bornera de terminales, facilitando el monitoreo en tiempo real del estado del UPS y la notificación oportuna ante situaciones anormales (tales como falla del UPS, interrupción de red, operación en bypass, etc.). Se instala en la ranura inteligente del UPS.

La tarjeta de relés incluye 6 puertos de salida y 1 puerto de entrada. Consulte la siguiente tabla para más detalles.



Definición de pines del terminal de conexión en la tarjeta

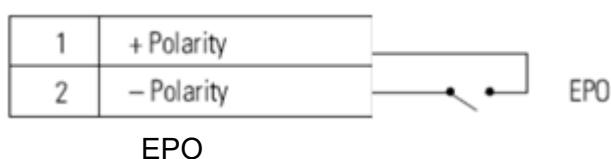
N.º de terminal	Función del terminal	N.º de terminal	Función del terminal
1	Común (fuente común)	9	Habilitación de bypass NO
2	UPS encendido NC	10	Habilitación de bypass NC
3	Falla de red (AC fail) NO	11	Falla del UPS NO
4	Falla de red (AC fail) NC	12	Falla del UPS NC
5	Batería baja NO	CN4-1	Apagado remoto
6	Batería baja NC	CN4-2	Tierra (GND)
7	Alarma del UPS NO		
8	Alarma del UPS NC		

Parámetros eléctricos de la tarjeta de relés

Parámetro	Valor	Tipo
Contacto de la tarjeta de relés (Voltaje máximo conmutado)	AC: 120 V / DC: 24 V	AC: 120 V / DC: 5–12 V
Contacto de la tarjeta de relés (Corriente máxima conmutada)	AC: 1 A / DC: 1 A	AC: 1 A / DC: 1 A

6.3 Apagado de emergencia (EPO) (Opcional)

El EPO se utiliza para apagar el UPS de forma remota. Esta función puede emplearse, por ejemplo, mediante un relé térmico para desconectar la carga y el UPS en caso de sobrettemperatura en la sala.



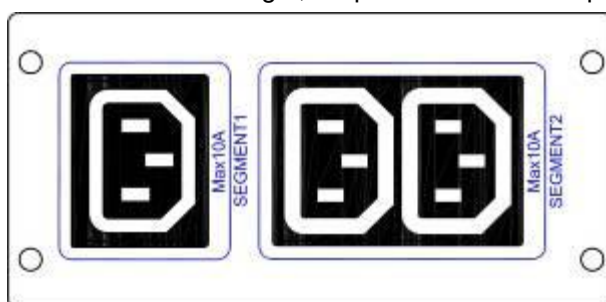
NOTA: Dependiendo de la configuración del usuario, los pines deben estar en cortocircuito o abiertos para mantener el UPS en funcionamiento. Para reiniciar el UPS, vuelva a conectar (o reabrir) los pines del conector EPO y encienda el equipo manualmente. La resistencia máxima permitida en el circuito cerrado es de 10 Ω .

Pruebe siempre la función EPO antes de conectar cargas críticas, a fin de evitar pérdidas accidentales de alimentación.

Mantenga el conector EPO instalado en el puerto EPO del UPS incluso si la función no va a utilizarse.

6.4 Segmentos de carga (Opcional)

Los segmentos de carga son grupos de tomacorrientes que pueden ser controlados mediante el software de gestión de energía o a través de la pantalla, permitiendo un apagado y encendido ordenado de los equipos. Por ejemplo, durante una falla de energía, es posible mantener operativos los equipos críticos



mientras se apagan otros equipos, lo que permite ahorrar energía de la batería.

Cada UPS dispone de dos segmentos de carga:

Segmento de carga 1: El voltaje de desconexión por batería (power shedding) de este segmento puede configurarse desde la pantalla LCD.

Segmento de carga 2: El punto final de descarga de la batería (EOD, *End Of Discharge*) para este segmento puede configurarse.

7. Especificaciones

Modelo		KUPS1F01	KUPS1F02	KUPS1F03
Capacidad (VA / W)		1000 / 900	2000 / 1800	3000 / 2700
Fases		Monofásico + Toma de Tierra, con clavija de alimentación NEMA L5-30P		
Entrada				
Voltaje nominal		100/110/115/120/127Vac		
Rango de voltaje de entrada		55-150Vac +/- 5% (a al 50% de carga, 80-150Vac +/- 5% (a al 100% de carga		
Rango de Frecuencia		40 Hz a 70Hz		
Factor de Potencia		≥ 0.99 (a Voltaje Nominal (100% de la carga)		
Salida				
Voltaje nominal		100/110/115/120/127Vac		
Factor de Potencia		0.9		
Regulación de Voltaje		±1%		
Rango de Frecuencia (rango sincronizado)		48 – 52Hz / 58 – 62Hz		
Rango de Frecuencia (modo batería)		50Hz / 60Hz ± 0.2 Hz		
Factor de cresta		3:1		
Distorsión Armónica		≤3 % THD (carga lineal) ≤6 % THD (carga no lineal)		
Tiempo de transferencia	AC a DC	Cero		
Forma de onda (Modo Baterías)		Onda senoidal pura		
Eficiencia				
Eficiencia	Modo AC	91%	92%	92%
	Modo batería	95%	95%	95%
Batería				
Modelo Estándar	Tipo de Batería	12V/9AH		
	Cantidad Baterías	2	4	6
	Tiempo Respaldo	5 minutos a plena carga / 14 minutos a media carga		
	Tiempo de recarga	4 horas para recuperación del 90% de la capacidad		
	Corriente Carga (máx.)	1.0A		
	Voltaje de carga	27.4/41.1Vdc ± 1%	54.7/82.1Vdc/109.4Vdc ± 1%	82.1/109.4Vdc ± 1%
Indicadores				
LCD		Nivel de carga, Nivel de Batería, Modo AC, Modo Batería, Modo Bypass e indicadores de fallas		
Alarmas				
Modo Batería		Pitido cada 4 segundos		
Batería Baja		Pitido cada segundo		
Sobrecarga		Pitido doble cada segundo		
Fallas		Pitidos continuos		
Características Físicas				
Especificaciones físicas	Dimensiones (Largo x ancho x alto) mm	144 x 293 x 209	191 x 460 x 336	
	Peso neto kg	13	25	30
Conexiones				
Entrada		NEMA 5-15P	NEMA 5-20P	NEMA L5-30P
Salida		3 x NEMA 5-15R	4 x NEMA 5-15R	4 x NEMA 5-15/20R
Gestión de Monitoreo y Comunicación				
RS232 / USB inteligente		Soporta Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008 Windows® 7/8 Linux, FreeBSD y MAC		
Tarjeta SNMP incluida		Power Management para gestión y navegador web para SNMP		