



Online UPS

UPO22 6/10 RT AX

Sistema de Energía Ininterrumpible



Por favor siga estrictamente todas las advertencias y orientaciones de este manual. Guárdelo y lea las siguientes instrucciones cuidadosamente antes de instalar la UPS. No opere esta unidad antes de haber leído cuidadosamente toda la información de seguridad y las instrucciones de funcionamiento.

Tabla de Contenidos

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA.....	3
1-1. ADVERTENCIAS DE UBICACIÓN DE LA UPS	3
1-2. ADVERTENCIAS DE CONEXION.....	3
1-3. ADVERTENCIAS DE MANTENIMIENTO.....	4
1-4. ADVERTENCIAS SOBRE BATERIAS	5
1-5. ESTANDARES	5
2. INSTALACION	6
2-1. DESEMBALAJE E INSPECCION.....	6
2-2. VISTA DEL PANEL TRASERO	7
2-3. DIAGRAMA UNIFILAR DEL SISTEMA.....	9
2-4. INSTALACION RACK/TORRE	9
2-5. INSTALACION DE UPS INDIVIDUAL	11
2-6. CONFIGURACION DE SALIDA.....	13
3.FUNCIONAMIENTO.....	15
3-1. MODO DE FUNCIONAMIENTO.....	16
3-2. FUNCIONAMIENTO DE LOS BOTONES	17
3-3. INDICADORES LED.....	17
3-4. ALARMA AUDIBLE	17
3-5. FUNCIONAMIENTO INDIVIDUAL DE LA UPS.....	17
3-6. FUNCIONAMIENTO EN PARALELO	20
3-7. FUNCIONAMIENTO DEL LCD.....	20
3-7-1. INTERFAZ PRINCIPAL (PAGINA DE INICIO).....	20
3-7-2. FUNCIONAMIENTO DEL MENU	21
3-7-2-1. MENU PRINCIPAL.....	21
3-7-2-2. CONTROL ITEMS	21
3-7-2-3 PAGINAS DE MEDICION	24
3-7-2-4 PAGINAS DE INFORMACION	24
3-7-2-5. MENU DE AJUSTES	24
3-7-2-6. PAGINA DE ALARMAS.....	29
4. SOLUCION DE PROBLEMAS.....	30
4-1. ESTADO DE ALARMA	30
4-2. MODO DE FALLA.....	30
4-3. TABLA DE SOLUCION DE PROBLEMAS	30
5. ALMACENAMIENTO.....	34
6. ESPECIFICACIONES.....	34

Advertencia de Seguridad y de EMC

1. Instrucciones de seguridad y de compatibilidad electromagnética (EMC)

Antes de proceder con las instrucciones suministradas en este documento, lea y siga las instrucciones de seguridad!

Este manual contiene instrucciones importante que usted debe seguir durante la instalación y mantenimiento de la UPS y las baterías. Por favor lea todas las instrucciones ante de operar el equipo y guarde este manual para futuras referencias.

1-1. Advertencias de ubicación de la UPS



Instale su UPS en interiores, lejos del exceso de humedad, calor, luz solar, polvo y otros contaminantes.



Instale la UPS en una zona firme. Su UPS es extremadamente pesada; tome las precauciones necesarias cuando la mueva o levante.



Opere su UPS únicamente a temperaturas entre los 32 F a 104 F (entre 0 C a 40 C).



Proporcionele a la UPS el espacio adecuado para su propia ventilación.



No instale la UPS cerca de medios de almacenamiento magnético, ya que esto puede resultar en daños en la información.

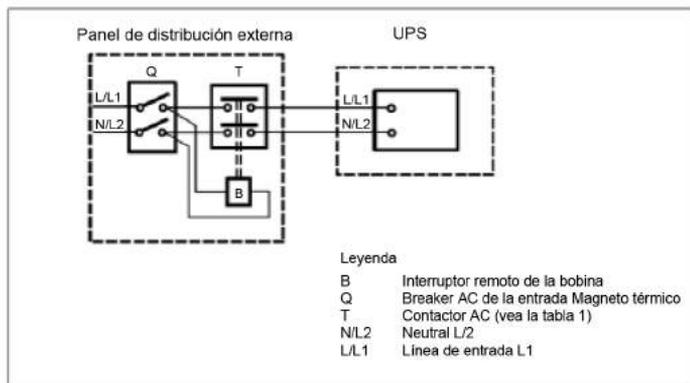


No instale la unidad con su panel frontal o trasero hacia abajo, si así lo hiciese inhibiría el enfriamiento interno de la unidad, causando eventualmente un daño en el equipo no amparado bajo la garantía.

1-2. Advertencias sobre Conexión



Dentro de la UPS no existe una protección estandarizada, por favor aíslala, conforme a este circuito, antes de trabajar.



La siguiente tabla enlista los Breaker de AC que pueden ser usados como protección de los equipos.

Tabla 1:

Tipo de Módulo	Rating
UPO 22-6RT	220vac, 40A

Tipo de Módulo	Rating
UPO 22-10RT	220vac, 65A



Esta UPS debe ser conectada con un sistema TN de puesta a tierra.



La fuente de alimentación para esta unidad debe ser de dos líneas y tierra física calificada de acuerdo con las especificaciones del equipo. También debe estar apropiadamente conectada con polo a tierra.



No se recomienda el uso de este equipo frente aplicaciones de las cuales dependan funciones vitales y donde un fallo de este pueda afectar significativamente la seguridad y eficacia de tales aplicaciones. No use este equipo en presencia de anestésicos inflamables mezclados con aire, oxígeno o óxido nítrico.



Conecte el terminal de tierra del módulo de alimentación de su UPS a un conductor con electrodo con polo a tierra.



La UPS está conectada a un fuente de energía DC (batería). Las terminales de salida pueden estar activas incluso cuando la UPS no esté conectada a una fuente de energía AC.

1-3. Advertencias de Mantenimiento



El mantenimiento y reparación solo deben ser realizados por personas entrenadas. Durante cualquier trabajo de mantenimiento a la UPS, esta debe estar apagada o puesta manualmente en bypass. Sea consciente que mientras la batería este conectada, existen riesgos de voltajes potencialmente letales.



Los módulos de poder y de batería de su UPS, no requieren mantenimiento de rutina. No los destape por ninguna razón, no hay partes reutilizables en su interior.



Incluso después de desconectarse de la red, el cableado interno continúa conectado a la batería y la tensión es peligrosa.



Antes de realizar cualquier tipo de servicio y/o mantenimiento, desconecte las baterías, verificando que no haya corriente ni exista riesgo de voltaje, incluidas las creadas por los condensadores de alta capacidad.



Por favor, reemplace el fusible únicamente por otro del mismo tipo y amperaje para evitar riesgo de incendio.

Advertencias de Seguridad y de EMC



Previo al mantenimiento o reparación, verifique que no exista tensión entre los terminales de la batería y el polo a tierra. En este producto, el circuito de la batería no está aislado del voltaje de entrada. Voltaje peligroso pueden acontecer entre los terminales de la batería y la conexión a tierra.

1-4. Advertencias sobre baterías



No opere su UPS sin conectarla primero a un modulo de batería externa.



Las baterías pueden presentar un riesgo de descarga eléctrica y de cortocircuito. Por favor tome las precauciones especificadas debajo y cualquier otra medida necesaria al manipular las baterías:

- a) Quitarse relojes de pulsera, anillos y otros objetos de metal.
- b) Herramientas con empuñaduras de material aislante.
- c) Utilice guantes y botas de goma.
- d) No coloque herramientas u objetos de metal sobre las baterías.
- e) Desconecte las cargas antes de conectar o desconectar los terminales de la batería.



No deseché arrojándolas al fuego. No destape la UPS o las baterías. Las baterías deben ser desechadas conforme a las regulaciones locales.



No corte ni puentee los terminales de la batería con cualquier objeto.



Desconecte y apague la UPS antes de reemplazar una batería.



El cambio de batería debe ser realizado solamente por personal autorizado usando el mismo número y tipo de baterías (sellada plomo-acido). Use herramientas con empuñaduras de material aislante. Las baterías son reciclables.



No abra o destruya las baterías. El electrolito que se desprende puede dañar la piel y los ojos. La batería puede ser potencialmente tóxica.



No conecte o desconecte los módulos de la batería mientras la UPS este alimentándose de ella.

1-5. Estándares

* Seguridad	
Safety Conformance: IEC/EN 62040-1,UL1778 (4th Edición)	
Safety Markings : TUV, cTUVus, CE	
* EMI	
Emisiones conducidas.....:IEC/EN 62040-2	Categoría C3
Radiated Emisión.....:IEC/EN 62040-2	Categoría C3
*EMS	
ESD.....:IEC/EN 61000-4-2	Nivel 4
RS..... :IEC/EN 61000-4-3	Nivel 3
EFT..... :IEC/EN 61000-4-4	Nivel 4
SURGE..... :IEC/EN 61000-4-5	Nivel 4
CS..... :IEC/EN 61000-4-6	Nivel 3
Potencia de frecuencia de campo mag..... :IEC/EN 61000-4-8	Nivel 4
Señales de baja frecuencia.....:IEC/EN 61000-2-2	
Precaución: este es un producto uso comercial e industrial, en el segundo restricciones medio ambientales o medidas adicionales pueden ser necesitadas para evitar problemas.	

2. Instalación

2.1.Desembalaje e Inspección

Destape el paquete y revise los contenidos del paquete. El empaque contiene:

- * Una UPS
- * Un manual de usuario
- * Un CD con software de control
- * Un cable RS-232 (opcional)
- * Un cable USB
- * Un cable paralelo y cable de corriente compartida (opcional)
- * Un cable de batería (opcional)
- * Dos juegos de soportes para torre incluyendo pies y extensiones
- * Soportes Rack
- * Soportes conexión cable de batería.
- * 16 tornillos M4 y cuatro placas de metal (solo para UPS con ISO Bank)

NOTA: No se incluyen cables de interconexión entre el bypass de mantenimiento y el módulo de la electrónica, estos deben ser colocados por el usuario.

NOTA: Antes de la instalación, por favor, compruebe la unidad. Asegúrese de que no haya nada dañado en el interior del embalaje y que todo esté completo, en caso contrario comuníquese inmediatamente con su distribuidor. Por favor, mantenga el embalaje original en un lugar seguro para un uso futuro.

NOTA: En este manual, la unidad isolation transformer unit (unidad con transformador de aislamiento) será referida simplemente como ISO Bank.

Cuando haga la conexión eléctrica, conecte primero el cable de polo a tierra. Cuando vaya desconectar todos los cables asegúrese que el ultimo en desconectar sea el de toma a tierra.

Instalación

2.1.Vistas del panel trasero

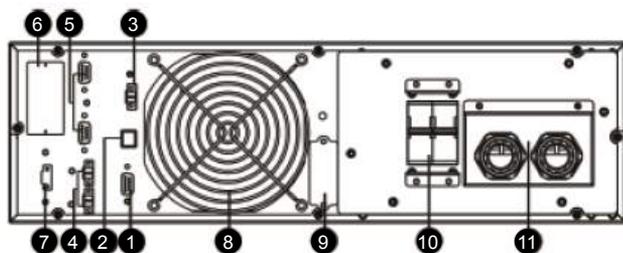


Diagrama 1: UPO22-6 RT/ UPO22-10RT AX PM Panel trasero

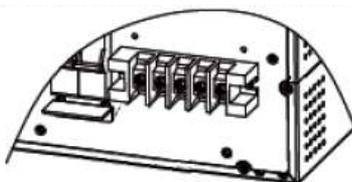


Diagrama 2: UPO22-6 RT/ UPO22-10RT AX Entrada/Salida Terminal

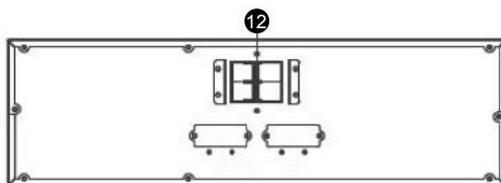


Diagrama 3: UPO22-6 RT/ UPO22-10RT AX BM Panel trasero del paquete de baterías

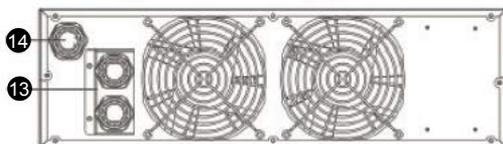


Diagrama 4 : UPO22-6 RT/ UPO22-10RT AX TM Vistazo Panel trasero ISO Bank

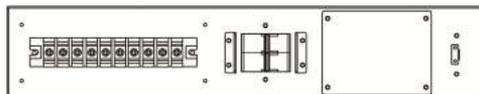
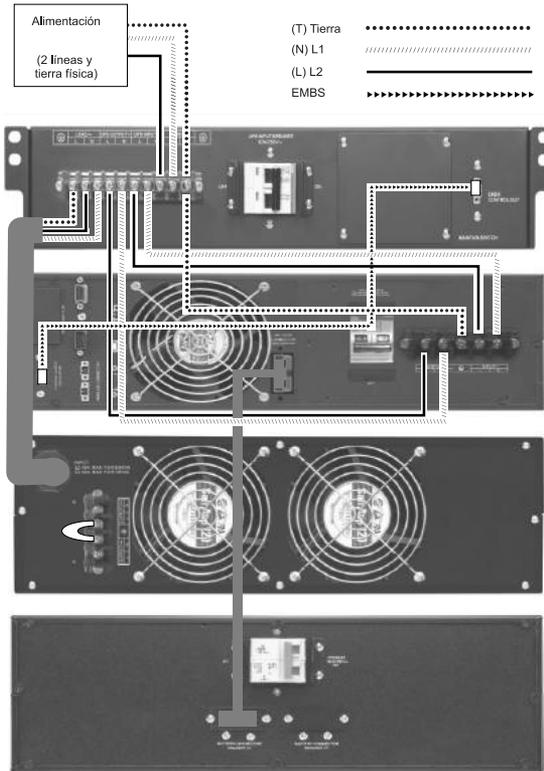


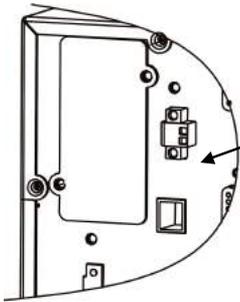
Diagrama 5: UPO22 MBS6-10AX Bypass de mantenimiento



1. Puerto de comunicación RS-232
2. Puerto de comunicación USB
3. Conector para la función de apagado de emergencia: EPO (Emergency Power Off)
4. Puerto de corriente compartido (para función paralelo)
5. Puerto paralelo (para función paralelo)
6. Ranura Inteligente
7. Puerto EMBS (External Maintain Bypass Switch)
8. Ventilador
9. Conector de Baterías externas
10. Breaker de entrada
11. Terminal de entrada/salida
12. Breaker de salida del paquete de baterías
13. Terminal de salida del ISO bank (para detalles ver diagrama 5)
14. ISO BANK entrada

Nota: Para un funcionamiento normal de la UPS, mantenga el conector EPO cerrado. Para activar la función EPO, por favor remueva el puente.

Instalación



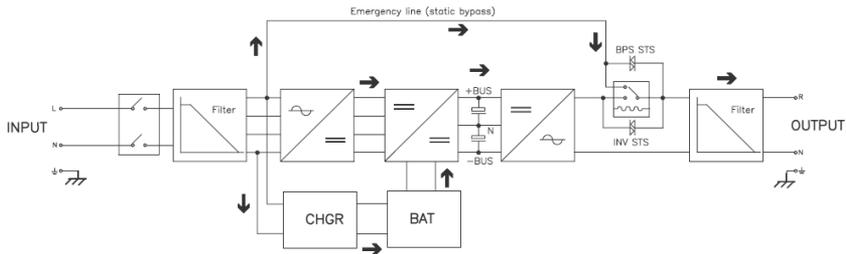
Para un funcionamiento normal de la UPS esta cerrado.



ADVERTENCIA: Los circuitos EPO, RS-232 y USB están en circuito IEC 60950 de baja tensión de protección (SELV). Este circuito debe ser separado con aislamiento reforzado de cualquier voltaje peligroso.

2-3. Diagrama unifilar del sistema

El diagrama unifilar del sistema es mostrado en la siguiente imagen:



2-4. Instalación en Rack/Torre

2-4-1 Instalación en Torre

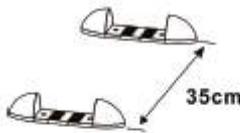
La UPS viene embalada junto con cuatro bases de plástico y 6 extensiones de plástico (2 extensiones cortas más 4 largas). Estos pueden ser utilizados para la instalación en torre del modulo de poder en 3U de la UPS o el modulo de poder con el banco de baterías en 6U.

1. Con el modulo 3U, no es necesario usar largas extensiones. Para ensamblar como un soporte de 13cm de ancho junte dos pies y una extensión corta. Puede utilizar el mismo método para ensamblar mas.
2. Con el modulo 6U no es necesario usar extensiones cortas. Para ensamblar un soporte de 26 cm de ancho junte dos pies y dos extensiones largas. Puede utilizar el mismo método para ensamblar mas.
3. En su área de instalación alinee dos soportes a 35cm de distancia.
4. Una vez terminado de ensamblar los soportes, simplemente coloque la UPS y el banco de baterías en el estante como se muestra en el paso 3. Asegúrese que el display LCD de la UPS quede en la parte media superior del panel frontal.
5. Si su UPS viene con ISO bank, ensamble las placas de metal con los tornillos M4 como se muestra en el paso 4.

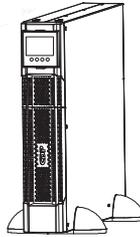
Paso 1



Paso 2

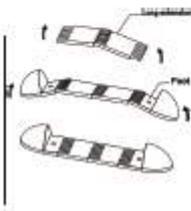


Paso 3



Torre (modulo) 3U

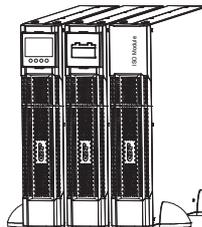
Paso 1



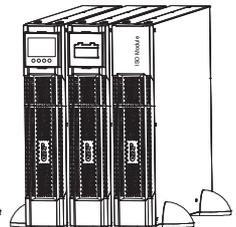
Paso 2



Paso 3



Paso 4:

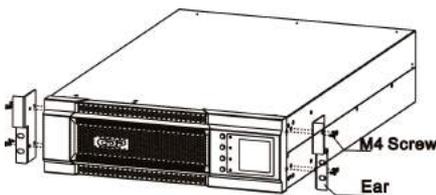


Torre (modulo) 6U

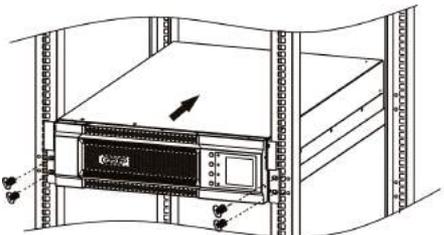
2-4-2 Instalación en rack

1. Junte los soportes a un lado de los orificios de montaje de la UPS usando los tornillos, los soportes deben mirar hacia delante.
2. Levante el modulo de la UPS y deslícelo en los estantes de montaje. Junte el modulo de la UPS al rack con los tornillos, tuercas y arandelas (proveídos por el usuario) a través de los soportes y en los rieles del rack.

Paso 1



Paso 2



Instalación

2-5. Instalación de UPS Individual

La instalación y cableado deben ser realizados por personal cualificado siguiendo las siguientes instrucciones y en conformidad con las leyes o regulaciones de sistemas eléctricos de la localidad.

- 1) Para evitar riesgos de choque eléctrico o incendio, asegúrese que el cable de red y los breakers en el edificio son suficientes para la capacidad de la UPS. **NOTA:** No utilice la toma de la pared como fuente de energía para la UPS, ya que su corriente es inferior al máximo de entrada de la UPS. De lo contrario la toma podría quemarse o destruirse.
- 2) Antes de la instalación desconecte el interruptor de corriente del edificio.
- 3) Antes de conectar a la UPS, apague todos los aparatos conectados.
- 4) Prepar e el cableado basado en la siguiente tabla:

Modelo	Especificaciones de cableado (AWG)			
	Entrada	Salida	Tierra	Terminal ponchable
UPO22-6 RTi AX	8	8	8	Ojillo 1/4
UPO22-10 RTi AX	6	6	6	Ojillo 1/4
UPO 22-6 RT AX	8	8	10	Ojillo 1/4
UPO 22-10RT AX	6	6	8	Ojillo 1/4

NOTA 1: El cable para UPO22-6 RT i / UPO22-6 RT AX debe estar en la capacidad de soportar cerca de 40A de corriente. Por seguridad y eficiencia se recomienda usar 8AWG o un cable más grueso.

NOTA 2: El cable para UPO22-10 RT i / UPO22-10 RT AX debe estar en la capacidad de soportar cerca de 63A de corriente. Por seguridad y eficiencia se recomienda usar 6AWG o un cable más grueso.

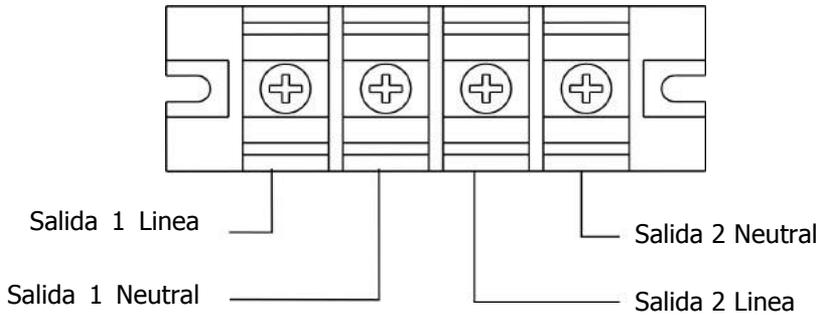
NOTA 3: Los colores de los cables deben ser seleccionados en conformidad con las leyes o regulaciones de sistemas eléctricos de la localidad.

NOTA 4: Los cables de las baterías externas deben utilizar aislamiento reforzado o un cable doblemente aislado.

5) Retire la tapa del bloque de terminales en la parte trasera de la UPS (solo disponible para UPSs con ISO bank). Posteriormente conecte los cables de acuerdo a los siguientes diagramas:

Cuando haga la conexión eléctrica, conecte primero el cable de polo a tierra. Cuando vaya desconectar todos los cables asegúrese que el ultimo en desconectar sea el de toma a tierra.

Diagrama de cableado del bloque de terminales de la salida del transformador



Vistazo al sistema de conexión

NOTA 1: Asegúrese de que los cables estén firmemente conectados con las terminales.

NOTA 2: Por favor instale el breaker de salida entre la carga y la terminal de salida. Si es necesario, el breaker debe estar calificado para prevenir fugas de corriente.

Instalación

6) Vuelva a colocar la tapa del bloque de terminales al panel trasero de la UPS.



Advertencia:

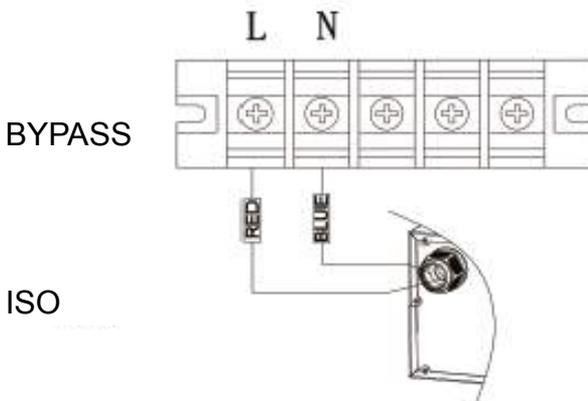
- ☒ Para el banco de baterías estándar, hay un breaker DC para desconectar el banco de baterías de la UPS. Sin embargo, asegúrese que para otros bancos externos de batería, este instalado un breaker DC o sistema de protección entre la UPS y el banco de baterías externo. Si no, instálelo cuidadosamente apagando antes de la instalación el breaker de las baterías.

NOTA: Ponga en "OFF" la posición del breaker del banco de baterías antes de instalarlo.

- ☒ Ponga mucha atención en la clasificación de voltaje de la batería marcado en el panel trasero. Si usted desea cambiar el número del banco de baterías, por favor asegúrese de simultáneamente modificar la configuración. La conexión con baterías de un voltaje incorrecto podría causar daños permanentes en la UPS. Asegúrese que el voltaje del banco de baterías sea el correcto.
- ☒ Preste mucha atención a las marcas de polaridad en los conectores de la batería externa y asegúrese que esté conectada correctamente la polaridad de la batería. La conexión incorrecta podría causar daños permanentes en la UPS.
- ☒ Asegúrese que e la conexión de protección a tierra sea correcta. Las especificaciones de color, posición, conexión y conductividad del cable de corriente deben ser revisadas cuidadosamente.
- ☒ Asegúrese que el cableado de entrada & salida sea el correcto. Las especificaciones de color, posición, conexión y conductividad del cable de corriente deben ser revisadas cuidadosamente. Asegúrese que la conexión L/N este correcta, no invertida ni en corto circuito.

2-6. Configuración de Salida

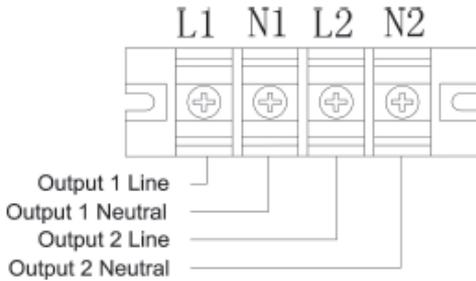
La salida del load del bypass (L,N) debe estar conectada a la entrada del ISO bank y la salida del ISO bank es la salida final del sistema.



Salida del load del bypass (L,N) la UPS conecta a la entrada del ISO bank - OPCION 1

Opción 1:

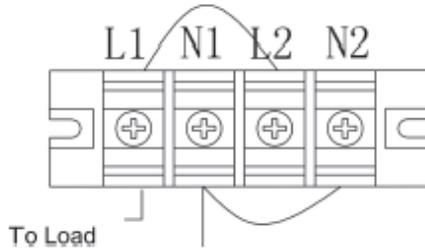
Salida del ISO Bank



Cableado de salida del ISO bank – OPCION 2

Hay dos juegos de salida de bajo voltaje (104/110/115/120V) en L1-N1 & L2-N2. Cada set es capaz de proveer el 50% de potencia de la UPS. Conecte una carga al L1-N1 y la otra al L2-N2.

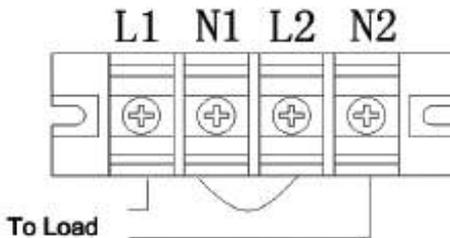
Opción 2:



Cableado de salida del ISO bank – OPCION 3

Después de conectar L1&L2 y N1&N2, se convierte en una salida de bajo voltaje (104/110/115/120V) en L1-N1 para el 100% de potencia de la UPS. Conecte la carga a L1-N1 o a L2-N2.

Opción 3:



Cableado de salida del ISO bank – OPCION 4

Después de conectar N1 y L2, se vuelve una salida de alto voltaje (208/220/230/240V) en L1-N2 para el 100% de potencia de la UPS. Conecte la carga a L1-N2.

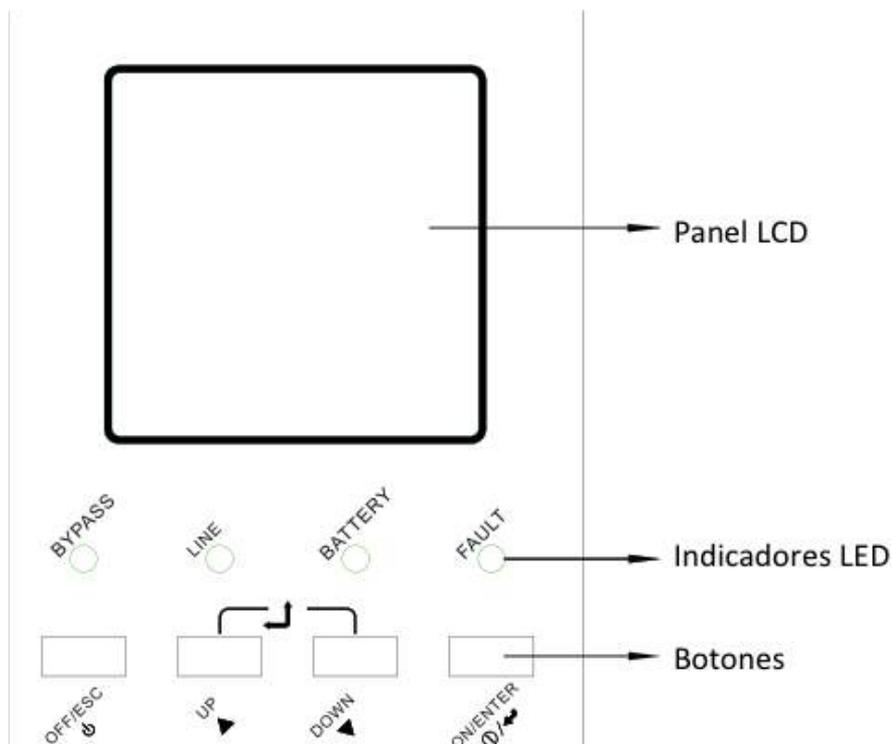
Funcionamiento

3. Funcionamiento

3-1. Modo de Funcionamiento/Descripción de Estados

Modo/Estatus	Descripción
UPS Encendida	Cuando la UPS sea prendida, entrara en este estado por un par de segundos para inicializar la CPU y el sistema.
Modo Línea	Cuando el voltaje de entrada este en un rango aceptable y la UPS este encendida (el inversor este en funcionamiento), la UPS proveerá una onda sinusoidal pura y estable de voltaje AC. La UPS también cargara la batería en Modo Línea.
Modo ECO	Cuando el voltaje de entrada este dentro del margen de regulación y el modo "ECO" este encendido, la UPS ahorrara energía derivando (bypass) el voltaje a la salida. Si el voltaje esta fuera del margen de regulación pero esta dentro de un rango aceptable del Modo Línea, la UPS transferirá la al inversor de alimentación, la energía para cargar (similar al modo línea).
Modo convertor	Cuando la frecuencia de entrada este entre los 46 a 64Hz, la UPS puede ser configurada, por medio del inversor, con una frecuencia de salida constante (50Hz o 60Hz). La UPS seguirá cargando la batería. No hay bypass en este modo.
Modo Batería	Cuando el voltaje de entrada este fuera del rango aceptable o la energía falle y la UPS este encendida (el inversor este en funcionamiento), la UPS se respaldara de la batería.
Bypass Modo	Cuando el voltaje de entrada este dentro del rango aceptable, el bypass este habilitado y la UPS (inversor) no este encendida o el inversor no pueda soportar la carga, la UPS proveerá energía a la carga por bypass
Modo prueba de batería	Cuando la UPS este en modo línea o modo convertor y el comando Battery Test este habilitado desde el display LCD o del software de control, la UPS iniciara el test de la batería. Esta función es usada para verificar el estado de la batería.
Estado de Alerta	Si algunos errores ocurren en la UPS (pero sigue funcionando normalmente), la alarma sonara y un código de alerta aparecerá en la pantalla LCD para buscar una solución al problema.
Modo de F alla	Cuando ocurre un error fatal en la UPS, emitirá continuamente un sonido agudo como beep y se pondrá en modo de falla. En el display LCD mostrara los códigos de falla.

3-2. Funcionamiento de los Botones



Hay cuatro (4) botones enfrente del panel

Botón	Descripción
ON/ENTER	Presione este botón para encender la UPS o presiónelo para confirmar una selección en el menú
OFF/ESC	Presione este botón para apagar la UPS o presiónelo para volver al último menú.
UP*	Presione este botón para seleccionar la anterior opción en el menú o presiónelo para saltar a la página anterior en la pantalla o presiónelo para aumentar el número en la configuración que esté realizando.
DOWN*	Presione este botón para seleccionar la próxima opción en el menú o presiónelo para saltar a la pagina posterior en la pantalla o presiónelo para disminuir el número en la configuración que esté realizando

*Si presiona los botones UP y DOWN al tiempo, el display LCD rotara automáticamente 90 Esta función es usada cuando configure el display de la UPS para Rack o torre.

Funcionamiento

3-3. Indicadores LED

Hay 4 LEDs en el panel delantero para mostrar el estado de funcionamiento de la UPS:

Modo \ LED	Bypass	Línea	Batería	Falla
UPS encendida	●	●	●	●
Modo Bypass	●	○	○	○
Modo Línea / modo convertor	○	●	○	○
Modo Batería	○	○	●	○
Modo de Falla	○	○	○	●
Modo test de batería	○	●	●	○
Modo ECO	●	●	○	○

Nota: ● significa que el LED esta encendido; ○ significa que el LED esta apagado;

◎ significa que el LED esta parpadeando.

3-4. Alarma Audible

Estado UPS	Estado de la alarma	Silenciable
Modo Bypass	Suena una vez cada 2 min	Si
Batería/Battery-test mode (voltaje normal de batería)	Suena una vez cada 4 segs	Si
Batería/Battery-test mode (bajo voltaje de batería)	Suena una vez cada seg.	Si
Falla	Suena continuamente	Si
Advertencias (excepto sobrecarga)	Suena una vez cada seg.	No
Sobrecarga	Suena dos veces cada seg.	No
Otros	Silenciado	----

3-5. Funcionamiento de una UPS

3-5-1. Encender la UPS con alimentación de la red eléctrica (modo línea)

- 1) Asegúrese que la entrada de la red eléctrica y la batería estén bien conectados, y el breaker del banco de baterías este en la posición "ON"; ponga el breaker de entrada de la red externa en "ON", así el ventilador estará funcionando y la UPS proveerá energía a las cargas via bypass;(la UPS está funcionando en modo Bypass)

NOTA: Cuando la UPS este en modo Bypass, la salida de voltaje viene directamente de la red eléctrica, de manera que la carga no esta protegida por la UPS. Para proteger la carga, la UPS debe ser prendida Modo en Línea. Cuando el display LCD este en el menú de inicio, presione el botón "ON/ENTER", de inmediato aparecerá en una pagina "Turn On"; mueva las flechas a "Yes" con el botón de arriba o abajo, luego presione "ON/ENTER", con un beep la UPS se estará iniciándose. Usted también puede ingresar al "control menú" para seleccionar la opción "Turn On" para iniciar la UPS. Por favor remítase a la sección "Funcionamiento del LCD".

- 2) Unos segundos mas tarde, la UPS entrará al modo Línea; "Line modo" será mostrado en la pantalla LCD. (Si la energía no es normal, en el modo línea, la UPS se pasará sin interrupción a modo batería.)

3-5-2. Encender la UPS sin alimentación de la conexión eléctrica (modo batería)

- 1) Asegúrese que la batería este bien conectada y el breaker del paquete de baterías este en posición "ON".
- 2) Presione el botón "ON/ENTER" para poner en marcha la energía interna, la UPS ingresara en modo bypass sin terminal de salida;

- 3) Cuando la pantalla LCD este en la página de inicio, presione el botón "ON/ENTER", de inmediato aparecerá en una página "Turn On"; mueva las flechas a "Yes" con el botón de arriba o abajo, luego presione "ON/ENTER", con un beep la UPS se estará iniciándose. Usted también puede ingresar al "control menú" para seleccionar la opción "Turn On" para iniciar la UPS. Por favor remítase a la sección "Funcionamiento del LCD".

Unos segundos más tarde, la UPS entrará al modo batería; "Battery mode" será mostrado en la pantalla LCD. (Cuando se haya agotado la batería, en el modo batería, se apagará automáticamente.
Si la energía es restaurada, se reiniciará en modo Line Mode.)

3-5-3. Conectar equipos a la UPS

Después de que la UPS este encendida, usted puede conectarle equipos (cargas).

- 1) Encienda primero la UPS y luego los aparatos uno por uno, la pantalla LCD mostrará el nivel de carga total;
- 2) Si se necesita conectar cargas inductivas, como impresoras, se debe calcular cuidadosamente la corriente de irrupción, para saber si la capacidad de la UPS la puede cubrir, debido al enorme consumo de energía de esta clase de carga;
- 3) Si la UPS se sobrecarga, la alarma sonará dos veces cada segundo;
- 4) Cuando la UPS este sobrecargada, por favor remueva inmediatamente algunas cargas. Para la seguridad del sistema, se recomienda que la totalidad de las cargas conectadas a la UPS sea inferior al 80% de su capacidad de energía nominal.
- 5) Si el tiempo de sobrecarga es superior al especificado en modo línea, la UPS automáticamente pasará a modo Bypass. Después de que la sobrecarga sea removida, regresará a modo línea. Si el tiempo de sobrecarga es superior al especificado en modo batería, la UPS se pondrá en estado de falla. En este momento si el bypass está habilitado, la UPS alimentará vía Bypass a las cargas. Si la función bypass está desactivada o la energía de entrada no está en el margen aceptable del bypass, se cortará la salida directamente.

3-5-4. Cargar las baterías

- 1) Después de que la UPS este conectada a la red eléctrica, el cargador automáticamente cargará las baterías excepto en modo batería o durante el test de la batería;
- 2) Se sugiere cargar las baterías al menos 10 horas antes de su uso. De lo contrario, el tiempo de respaldo será más breve del esperado;
- 3) Asegúrese que la configuración del número de baterías en el tablero de control (por favor remítase a la sección de cambio de baterías) es consistente con la conexión actual.

3-5-5. Funcionamiento en modo batería

- 1) Cuando la UPS este en modo batería, la alarma sonará conforme a las diferentes capacidades de la batería. Normalmente sonará una vez cada 4 segundos en modo batería, pero cuando el voltaje de la batería cae a un nivel alarmante sonará una vez por segundo hasta que en poco tiempo la UPS se apague automáticamente. El usuario puede apagar algunas cargas no críticas para deshabilitar la alarma de apagado y prolongar el tiempo de respaldo. Si no hay más cargas para ser desconectadas, usted tiene que apagar todas las cargas lo más pronto posible para proteger los equipos y salvar la información, de lo contrario existe un riesgo de pérdida de información o fallo de carga.
- 2) En modo batería, si el sonido de la alarma es muy incómodo, usted puede entrar a "Control->Mute" en la pantalla LCD para silenciarlo. Por favor remítase a la sección "Funcionamiento del LCD".
- 3) El tiempo de respaldo de los modelos de larga autonomía depende de la capacidad de la batería externa.
- 4) El tiempo de respaldo puede ser distinto bajo diferentes condiciones ambientales y temperatura.

Funcionamiento

- 5) El límite máximo de tiempo de respaldo está predefinido en 16.5 horas (después de descargar las 16.5 horas, la UPS se apagará automáticamente para proteger la batería). El tiempo puede ser modificado en el panel LCD o en el puerto de comunicación.

3-5-6. Prueba de baterías

- 1) Si usted necesita revisar el estado o desempeño de la batería cuando la UPS este funcionando en los modos Línea/Convertidor/ECO, puede ingresar "Control->Batt Test" para que la UPS realice una prueba a la batería. Por favor remítase a la sección "Funcionamiento del LCD"
- 2) Usted también puede configurar una prueba a la batería a través del software de monitoreo.
- 3) Si la UPS está probando la batería, aparecerá en la pantalla LCD "Battery test mode". La configuración de la alarma será la misma del modo batería y las luces LED de línea y batería estarán parpadeando.

3-5-7. Apagar la UPS alimentándose de la conexión eléctrica en modo Línea.

- 1) Cuando la pantalla LCD este en la página de inicio, presione el botón "OFF/ESC", de inmediato aparecerá en una página "Turn Off"; mueva las flechas a "Yes" con el botón de arriba o abajo, luego presione "ON/ENTER", con un beep la UPS se estará apagando pasando a modo bypass. Usted también puede ingresar al "control menú" para seleccionar la opción "Turn Off" para apagar la UPS. Por favor remítase a la sección "Funcionamiento del LCD".

NOTA: Aquí "Turn Off" significa que la UPS no esta funcionando en los modos línea/convertor/ECO/batería/prueba a batería. Incluso aunque la UPS este apagada, y siempre y cuando el voltaje de entrada o bypass sea normal, la fuente de alimentación interna seguirá funcionando; y si el estado bypass ha sido habilitado, aun habrá voltaje de salida desde la UPS.

- 2) Si usted necesita cortar completamente la salida, por favor apague el breaker externo de entrada. Un par de segundos después, no se mostrara nada en el display y la UPS estará completamente apagada.

3-5-8. Apagar la UPS sin alimentación de la conexión eléctrica en modo Batería.

- 1) Cuando la pantalla LCD este en la página de inicio, presione el botón "OFF/ESC", de inmediato aparecerá en una página "Turn Off"; mueva las flechas a "Yes" con el botón de arriba o abajo, luego presione "ON/ENTER", con un beep la UPS se estará apagando pasando a modo bypass. Usted también puede ingresar al "control menú" para seleccionar la opción "Turn Off" para apagar la UPS.

Por favor remítase a la sección "Funcionamiento del LCD".

- 2) Si no hay voltaje de entrada derivado (bypass), la UPS cortara toda fuente de alimentación y no se mostrara nada en la pantalla.

3-5-9. Cambiar la cantidad de baterías (numero)

La cantidad de baterías (12V) por defecto de esta UPS son 20 (por una serie), sin embargo también se pueden instalar 18 o 19. No obstante, antes de cambiar el número de baterías, la UPS debe esta completamente apagada, la tapa del gabinete removida y los jumpers (puentes) en la tabla de control deben ajustarse de acuerdo a la siguiente tabla:

Número de Baterías (por serie)	JP1 en tabla de control			
	Pin1 & Pin2	Pin3 & Pin4	Pin5 & Pin6	Pin 7& Pin 8
18	x	x	0	0
19	x	x	1	0
20	x	x	1	1

Nota 1 = insertar con jumper; 0 = sin jumper; x = Estos pins son para otras funciones

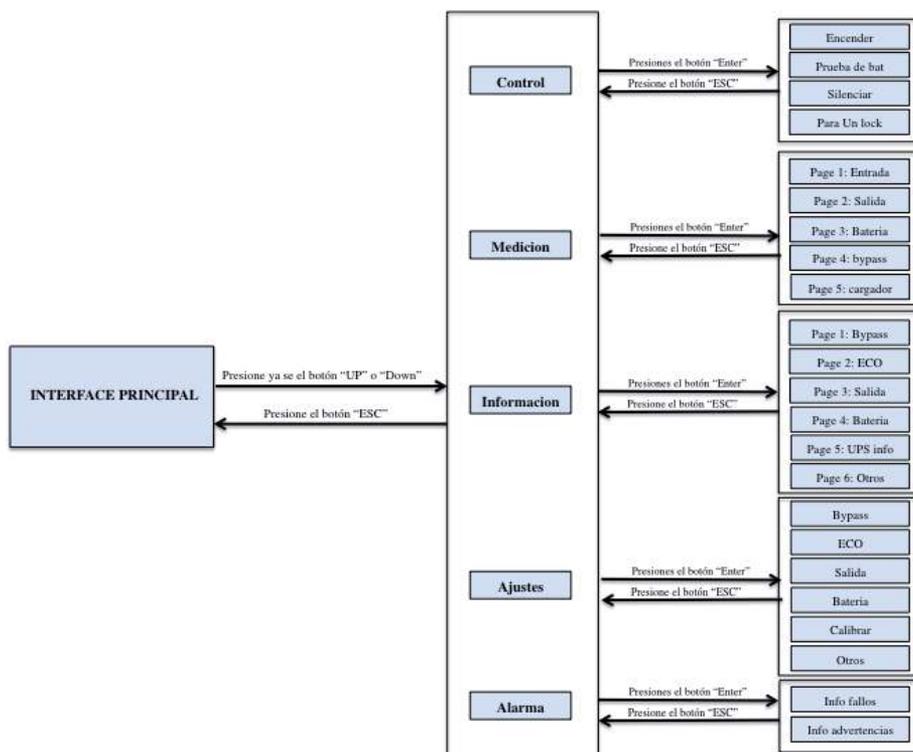
NOTE: Esta operación debe ser realizada por técnicos profesionales, por favor contacte con su servicio de asistencia para apoyo.

3-6. Funcionamiento de la UPS en Paralelo

Para funcionamiento de la UPS en paralelo por favor contacte con su servicio de asistencia para apoyo profesional.

3-7. Funcionamiento del LCD

La totalidad de la estructura de la pantalla LCD es mostrada en el siguiente diagrama:



3-7-1. Interfaz principal (página de inicio)

```

    Bypass Mode
    IP:208.0V/50.0Hz
    OP:208.0V/50.0Hz
    Batt: 273.0V/99%
    Load: 0%
  
```

```

    Bypass Mode
    IP:208.0V/50.0Hz
    OP:208.0V/50.0Hz
    Batt: 273.0V/99%
    Load: 0%
    Warning: 01
  
```

Funcionamiento

- 1) En la primera línea, el display mostrara el nombre del modo en diferentes modos de operación.
- 2) Cuando se enciendan las alarmas, la información de la advertencia o la falla será mostrada en el display bajo la línea "Load".
- 3) Cuando no se opere el panel frontal por un tiempo prolongado, el panel LCD volverá a la página de inicio.
- 4) Presione el botón "UP" o "DOWN" para entrar al menú principal (ver 3-7-2-1)
- 5) Si la pantalla este en la página de inicio y la UPS esta en bypass, usted puede presionar el botón "ON/ENTER" para pasar la UPS, de acuerdo a la configuración y al estado de entrada, a modo línea/convertidor/ECO/batería; por el contrario usted puede presionar el botón "OFF/ESC" para pasar la UPS a modo bypass o para apagarla como se menciona anteriormente en la sección "funcionamiento de una UPS"

3-7-2. Menú de Funcionamiento

3-7-2-1. Menú Principal

```
Line Mode  
  
IP:208.0V/50.0Hz  
OP:208.0V/50.0Hz  
Batt: 273.0V/99%  
Load:          100%
```

- 1) Después de presionar los botones "UP" o "DOWN" en la pagina de inicio, la pantalla mostrara el menú principal del menú de funcionamiento. En el menú principal, hay 5 ítems para seleccionar (Control / Medidas/ Información / Configuración / Alarma).
- 2) Presione los botones "UP" o "DOWN" para seleccionar un ítem.
- 3) Presione el botón "ON/ENTER" para confirmar la selección.
- 4) Presione el botón "OFF/ESC" para volver a la página de inicio.
- 5) Este funcionamiento es similar en otros menús o paginas. Por favor remítase a la sección de "Funcionamiento de lo Botones"

3-7-2-2. Control de los ítems

```
Control:  
  
-> Turn On  
    Batt Test  
    Mute  
    Para Unlock
```

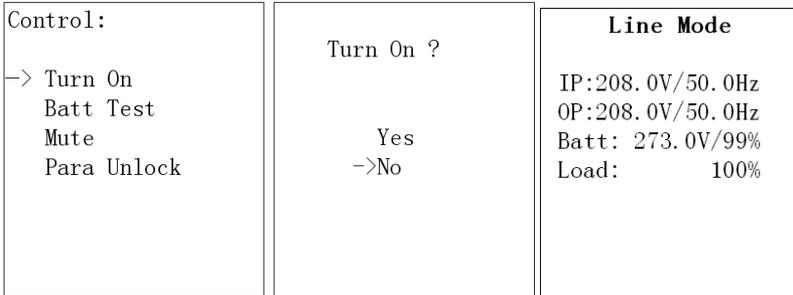
NOTA 1: Usualmente, estos cuatro ítems pueden ser vistos en la interface a excepción de "Para Unlock". "Para Unlock" aparece cuando y solamente cuando sucede un error en la comunicación paralela.

NOTA 2: Si la UPS no está prendida se mostrara "Turn On" en la pantalla, por el contrario si esta prendida, la pantalla mostrara "Turn Off". Generalmente estos ítems no se mostraran en la pantalla al mismo tiempo o en todos los modos de operación.

Encendido y apagado (Turn On/Turn Off)

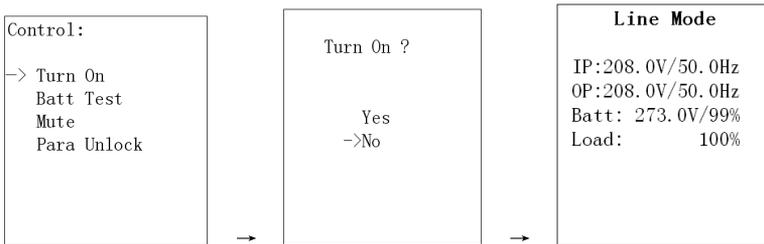
Este ítem es para encender o apagar la UPS.

En modo bypass, se mostrara "Turn On", si lo selecciona o lo confirma, la UPS se pasara de acuerdo a la configuración y al estado de entrada al modo Línea, Conversor, ECO o Batería.



NOTA: Presionando el botón "ON/ENTER" desde la pagina de inicio, usted puede encender la UPS, no obstante, no es necesario ingresar al menú de control para encender la UPS.

- a) En el menú de control de los modos Línea, Conversor, ECO o Batería se mostrara "Turn Off" (apagar), si lo selecciona y confirma, la UPS pasara a modo Bypass o se apagará.



NOTA: Presionando el botón "OFF/ESC" desde la página de inicio, usted puede apagar la UPS, no obstante, no es necesario ingresar al menú de control para apagar la UPS.

1) Prueba de Batería (Battery test)

Si necesita comprobar que la UPS pueda funcionar perfectamente en modo batería puede poner a prueba el desempeño de esta. Este ítem puede aparecer en todos los modos, sin embargo no funcionara en los modos Batería/Fallo/ECO. Después de confirmarlo, el display pasara a la página de inicio y usted podrá observar el cambio en la pantalla.



2) Silencio (Mute)

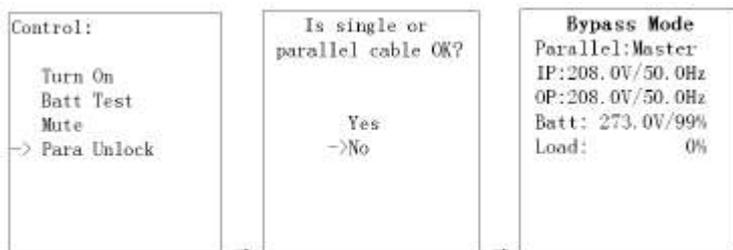
Este ítem sirve para silenciar la alarma en los modos batería/bypass/fallo, en los otros modos puede ser igualmente visto sin embargo no funcionara. Después de confirmarlo, el display pasara a la página de inicio y usted podrá observar el cambio en el icono de silencio (mute).



3) Desbloqueo Paralelo (Para Unlock)

Es el desbloqueo de la protección paralela "parallel unlock". Solamente aparece cuando la pantalla muestre la alarma "3F: Para Protect" (lo cual significa que el sistema paralelo está protegido no puede iniciarse); debe ejecutar esta instrucción si necesita iniciar la UPS.

NOTA: Antes de ejecutar esta instrucción, usted debe revisar si el sistema de cables y conectores están correctos y en buen estado. Por favor lea el contenido relacionado en la sección de solución de problemas.



3-7-2-3 Páginas de Medición

Input: 1/5 Volt: 220.0V Freq: 50.0Hz	Output: 2/5 Volt: 208.0V Curr: 43.3A Freq: 50.0Hz Inv: 208.0V Apparent Power: 10000VA Active Power: 9000W Load: 100%	Battery: 3/5 Volt: 273.0V Cap: 100% Dischg Time: 00:00:00	Bypass: 4/5 Volt: 220.0V Freq: 50.0Hz
Charger: 5/5 Volt: 273.0V Status: On			

Estas páginas muestran valores de medidas en parámetros tales como voltaje / corriente / frecuencia / energía / capacidad / tiempo etc. Presiones los botones "UP" o "DOWN" para explorar las paginas.

3-7-2-4 Páginas de Información

Estas páginas presentan información de parámetros de configuración o de estatus. Presiones los botones "UP" o "DOWN" para explorar las paginas.

3-7-2-5. Menú de configuración

Setting: ->Bypass ECO Output Battery Calibration Others

Este menú es empleado para ajustar los parámetros o calibrar el funcionamiento.

NOTA: No todas las configuración estarán habilitada en cada modo de funcionamiento, si la configuración no está disponible en el modo en el que este, la pantalla LCD inmediatamente mostrara un mensaje que dice "Item can not be set in this mode" (item no puede ser configurado en este modo). Presione cualquier botón o simplemente espere un par de segundos y este mensaje desaparecerá.

Funcionamiento

1) Configuración Bypass

Interfaz	Descripción
<pre> Bypass: ->Status: Open Enable HighLoss V: 264V LowLoss V: 110V HighLoss F: 54Hz LowLoss F: 46Hz </pre>	<p>1. Estado (solo en modos bypass / línea)</p> <p>1.1 Open/Forbid (Abierto/Denegado): Open: Bypass permitido. Cuando esta opción es seleccionada la UPS pasara a modo Bypass dependiendo de la configuración bypass habilitado/deshabilitado. Forbid: Bypass no permitido. Cuando esta opción es seleccionada la UPS no podrá bajo ningún modo o circunstancia funcionar en bypass.</p> <p>1.2 Enable/Disable (Habilitado/Deshabilitado) Esto aparece solamente cuando "Open/Forbid" esta ajustado en "Open". Enable: Bypass habilitado. Cuando esta opción es seleccionada el modo bypass será activado. Disable: Bypass deshabilitado. Cuando esta opción es seleccionada, el bypass automático estará activo, pero el bypass manual no estará disponible. "Bypass manual" significa que los usuarios pueden pasar a voluntad la UPS a modo bypass (por ejemplo, en modo línea apagar la UPS a modo bypass). Así la UPS pasara a modo bypass si es apagado en modo línea.</p> <p>NOTA: Los siguientes ítems están disponibles en modo bypass:</p> <p>2. HighLoss V: Establece el alto de voltaje aceptable para el bypass. El margen de configuración va desde (salida nominal Volt +11V) a 276V y el valor predefinido es 264V.</p> <p>3. LowLoss V: Establece el bajo de voltaje aceptable para el bypass. El margen de configuración va desde 110V a (salida nominal Volt -11V) y el valor predefinido es 110V.</p> <p>4. HighLoss F: Establece el alto de frecuencia aceptable para el bypass. 50 Hz: El margen de configuración va desde 51Hz a 54 Hz. 60 Hz: El margen de configuración va desde 61Hz a 64Hz. El valor predefinido es 54.0Hz/64.0Hz.</p> <p>5. LowLoss F: Establece el bajo de frecuencia aceptable para el bypass. 50 Hz sistema: El margen de configuración va desde 46.0Hz a 49.0Hz. 60 Hz sistema: El margen de configuración va desde 56.0Hz a 59.0Hz. El valor predefinido es 46Hz/56Hz.</p>
<pre> Bypass: ->Status: Forbid HighLoss V: 264V LowLoss V: 110V HighLoss F: 54Hz LowLoss F: 46Hz </pre>	<p>(This section is merged into the description of the first row as it contains the same detailed text.)</p>

2) Configuración ECO (Solo disponible o efectivo en el modo Bypass)

Interfaz	Descripción
<pre> ECO: ->Status: Disable HighLoss V: 232V LowLoss V: 184V HighLoss F: 52Hz LowLoss F: 48Hz </pre>	<p>1. Estado Habilitado: Función ECO habilitada. Deshabilitado: Función ECO deshabilitada. Si la función ECO esta deshabilitada, el rango de voltaje y el de frecuencia para este modo aun pueden ser ajustados, pero es inoperante a menos que la función ECO este habilitada.</p> <p>2. HighLoss V: El punto de alto voltaje en ECO mode. El margen de configuración va desde +5% a +10% del voltaje nominal. LowLoss V: El punto de bajo voltaje en ECO mode. El margen de configuración va desde -5% a -10% del voltaje nominal.</p> <p>3. HighLoss F: Ajuste del punto de alta frecuencia para el modo ECO. 50 Hz sistema: El margen de configuración va desde 46Hz a 48Hz. 60 Hz sistema: El margen de configuración va desde 56Hz a 58Hz. El valor predefinido es 48Hz/58Hz.</p> <p>4. LowLoss F: Ajuste del punto de baja frecuencia para el modo ECO. 50 Hz: El margen de configuración va desde 52.0Hz a 54.0 Hz. 60 Hz: El margen de configuración va desde 62.0Hz a 64.0Hz. El valor predefinido es 52.0Hz/62.0Hz.</p>

3) Configuración de salida Output setting (solamente disponible y efectivo en modo bypass)

Interfaz	Descripción
<pre> Output: ->Volt: 208V Freq: 50Hz CVCF: Enable </pre>	<p>1.Volt: 208: Presenta un voltaje de salida nominal de 208Vac 220: Presenta un voltaje de salida nominal de 220Vac 230: Presenta un voltaje de salida nominal de 230Vac 240: Presenta un voltaje de salida nominal de 240Vac</p> <p>2. Freq: 50Hz: La frecuencia de salida está configurada en 50Hz. 60Hz: La frecuencia de salida está configurada en 60Hz. ATO: Si lo selecciona, la frecuencia de salida será establecida de acuerdo a la última frecuencia normal. Si es desde 46Hz a 54Hz, la frecuencia de salida será 50.0Hz. Si es desde 56Hz a 64Hz, la frecuencia de salida será 60.0Hz. ATO esta predefinido por configuración.</p> <p>3. CVCF: Para decidir si activar o no el modo convertor. To decide whether or not converter mode is activated. Habilitado: La frecuencia de salida será fijada en 50Hz o 60Hz conforme a la configuración de "Freq". La frecuencia de entrada podrá ser de 46Hz a 64Hz. Deshabilitado: La frecuencia de salida se sincronizara con la de entrada entre 46~54 Hz para 50Hz sistema o entre 56~64 Hz para 60Hz sistema.</p> <p>NOTA: CVCF significa Constant Voltage and Constant Frequency (Voltaje constante y frecuencia voltaje), esto representa el modo convertor.</p>

Funcionamiento

4) Configuración Batería (Disponible en todos los modos de funcionamiento)

Interfaz	Descripción
<pre>Battery: ->DisChg Protect: Enable 990 Minute Batt Test Type: Short Time: Till Batt Low</pre>	<p>11. Dischg Protect:</p> <p>1.1 Habilitado: La función de protección de descarga de batería esta habilitada. Cuando la UPS ha estado continuamente en funcionamiento en modo batería o prueba de batería, se apagará automáticamente cuando el tiempo de desempeño este por debajo del ajustado en la opción 1.2; Deshabilitado: La función de protección de descarga de batería esta deshabilitada.</p> <p>1.2 000~999: El margen de máximo tiempo de descarga va desde 0 a 999 minutos. Cuando "Dischg Protect" este habilitado la UPS se apagará para proteger la batería después de que el tiempo de respaldo se agote. Si "Dischg Protect" esta deshabilitado, aun cuando se haya configurado no tendrá ningún efecto; el valor predefinido es 990 minutos.</p>
<pre>Battery: ->DisChg Protect: Enable 990 Minute Batt Test Type: Short Time: 10 Minute</pre>	<p>2. Tipos de pruebas de baterías:</p> <p>2.1 Breve: El test de batería durara 10 segundos;</p> <p>2.2 Largo: El test de batería podrá durar mucho más tiempo, el cual es susceptible de ser configurado entre 01~99 minutos</p> <p>2.3 Hasta que la batería este baja: El test de batería no se detendrá hasta que el nivel de la batería sea bajo.</p>
<pre>Battery: ->DisChg Protect: Enable 990 Minute Batt Test Type: Short Time: 10 Second</pre>	

5) Calibración

Interfaz	Descripción
<pre> Calibration: ->Batt: 273.0 +0.0 Inv: 209.0 +0.0 Chg: 273.0 +0.0 </pre>	<p>1. Batt: Calibra la medida del voltaje de batería; el rango de calibración es desde 0V a 5.7V, el valor predefinido es 0V. Esta disponible en todos los modos de funcionamiento.</p> <p>2. Inv: configura el voltaje de salida del inversor; el rango de configuración es desde 0V a 6.4V, el valor predefinido es 0V. Solo está disponible en los modos línea/batería/convertor.</p> <p>3. Chg: Ajusta el voltaje de salida del cargador; los valores de ajuste van desde 0V a 6.9V, el valor predefinido es 0V. Solamente está disponible en los modos bypass/línea/ECO/convertor. (NOTA: Antes de realizar un ajuste al voltaje de salida del cargador, asegúrese de desconectar primero todas las baterías para obtener el voltaje de carga preciso; sea cuidadoso de que el ajuste sea apropiado para las especificaciones de la batería, pues esta podría dañarse.)</p>

6) Otras configuraciones (disponible en todos los modos de operación)

Interfaz	Descripción
<pre> Others: ->Hot Standby Backup Time Hot Standby: ->Status: Disable </pre>	<p>Hot standby (respaldo):</p> <p>Habilitado: La función de respaldo está habilitada. Significa que la UPS está ajustada para ser un sistema de respaldo y automáticamente se reiniciara después de recuperar AC aun sin que las baterías estén conectadas.</p> <p>Deshabilitado: La función de respaldo esta deshabilitada. La UPS está funcionando en modo normal y no puede reiniciar sin la batería. Esta es la configuración predefinida.</p>

Funcionamiento

Interfaz	Descripción
<div data-bbox="80 191 322 464" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Others:</p> <p>->Hot Standby Backup Time</p> </div> <div data-bbox="80 492 322 760" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Backup Time:</p> <p>->Batt Groups: 1 Batt Cap: 9AH Factor: 1.0</p> </div>	<p>Configuración de los parámetros del tiempo de respaldo: esta función esta disponible solamente para UPS con transformador de aislamiento.</p> <p>Batt Groups: Ajuste el margen de numero de grupos de batería de 1 a 6. El valor predefinido es 1 grupo;</p> <p>Batt Cap: Ajuste la capacidad de la batería tal como 7AH, 9AH, 10AH, 12AH, 17AH, 26AH, 40AH, 65AH, 100AH y así sucesivamente. El valor predefinido es 9AH.</p> <p>Factor: Calibre el tiempo de respaldo mostrado ajustando este factor multiplicador.</p> <p>La formula se expresa así: $\text{Tiempo de respaldo mostrado} = \text{Tiempo de respaldo original calculado} \times \text{factor multiplicador.}$ El rango del factor va desde 0.5 a 2. El valor predefinido es 1.0.</p> <p>Estos parámetros son para el cálculo de tiempo de respaldo de la batería.</p>

3-7-2-6. Pagina de Alarma

Alarm Info

Fault:

14:Output Short

Warning:

01:Bat Open

Esta página graba y muestra el historial de fallos o advertencias sucedidos.

4. Solución de Problemas

4-1. Estado de Alarma

Cuando el LED de fallos se prenda y la alarma suene una vez cada segundo, significa que hay un problema en la UPS. Usted puede ver el código de advertencia en el panel LCD y remitirse a la tabla de solución de problemas para revisar que inconveniente puede estar sucediendo.

When Fault LED flashes and the buzzer beeps once every second, it means that there are some problems with UPS. Users can see the warning code from LCD panel and refer to the trouble shooting table to check what problem probably happen.

4-2. Modo de Falla

1) Cuando el LED de fallos se prenda y la alarma suene continuamente, significa que un error fatal aconteció en la UPS. Usted puede ver el código del error en el panel LCD y remitirse a la tabla de solución de problemas para revisar que inconveniente puede estar sucediendo.

2) A menos que se comprenda bien en qué consiste la falla y sus consecuencias, absténgase de encender la UPS nuevamente. Si el problema no puede ser solucionado, póngase en contacto con el personal de asistencia o su distribuidor.

3) En caso de emergencia, por favor desconéctela inmediatamente de la red eléctrica, baterías externas y equipos conectados, para así evitar más riesgos o peligros.

4-3. Tabla de Solución de Problemas

Si la UPS no funciona correctamente, por favor resuelva los problemas refiriéndose a la siguiente tabla:

Tipo de Alarma	Display LCD	Posible Causa	Solución
Advertencia	01: Batt Open (Batería destapada)	1) La batería no esta bien conectada; 2) El aparato de protección de la batería está abierto	1) Conecte bien la batería; 2) Remplace o restaure el aparato de protección.
Advertencia	07: Over Charge (sobre carga)	1) El numero de baterías y su configuración no coincide; 2) El voltaje del cargador es demasiado alto, el cargador falla.	1) Corrija el numero de baterías o su configuración; 2) Desconecte la batería y revise el voltaje de salida del cargador, póngase en contacto con el servicio de asistencia.
Advertencia	08: Batt Low (Batería baja)	1) La batería esta descargada, a un nivel muy bajo; 2) El numero de baterías es el incorrecto; 3) La batería está llegando al final de su ciclo	1) Recargue la batería; 2) Corrija el numero de baterías; 3) Reemplace la batería.
Advertencia	09: Over load (sobrecarga)	La carga es muy pesada.	Remueva el exceso de cargas de la salida de la UPS. Remove excess loads from UPS

Advertencia	0A: Fan Error (error ventilador) en	1) Ventilador está bloqueado; 2) El ventilados está llegando al final de su ciclo; 3) Error en el circuito de detección del ventilador.	1) Evite que el ventilador se bloquee; 2) Contacte con el distribuidor para reemplazar el ventilador; 3) Contacte con el servicio de asistencia para reemplazarlo.
Advertencia	0B: EPO Enable (EPO habilitado)	Se ha removido el plug (jumper) del EPO o el breaker externo del EPO está apagado.	Conecte bien el plug del EPO o encienda el braker externo del EPO.
Advertencia	0D: Over Temp (recalentamiento)	La temperatura interna es demasiado alta y ha alcanzado un nivel alarmante: 1) La temperatura del ambiente es muy caliente; 2) El ventilador está bloqueado o ha fallado; 3) Las rejillas de ventilación están bloqueadas o no tienen suficiente espacio; 4) La carga es muy pesada.	1) Asegúrese que la temperatura del ambiente no sea superior a 40 C; 2) Asegúrese que el ventilador este en perfecto estado; 3) Asegúrese que las rejillas de ventilación estén bien; 4) En lo posible remueva algunas cargas.
Advertencia	0E: Charger Fail (Fallo del cargador)	El cargador falla	Póngase en contacto con el servicio de asistencia para reparar.
Advertencia	10: IP Fuse Open (IP fusible abierto)	El fusible de entrada se quema en el tablero de potencia.	Revise y reemplace el fusible de entrada.
Advertencia	33: Overload 3 Times (3 veces en sobrecarga)	Bloqueado en bypass tras presentar 3 sobrecargas en 30 minutos.	Remueva primero el exceso de sobrecarga de la salida de la UPS, luego apague la UPS y reiniciela.
Advertencia	3A: Maintain Open (mantenimiento abierto)	El puerto EMBS está abierto o el interruptor del sensor de mantenimiento (conectado al puerto EMBS) esta accionado (contacto abierto) (la UPS es transferida a bypass).	Si el puerto EMBS está en corto-circuito (contacto cerrado), la advertencia desaparecerá.

Advertencia	3F: Para Protect (Protección en paralelo)	El cable paralelo aun no esta conectado correctamente cuando se reinicia después de un fallo en el sistema paralelo debido a un fallo en la comunicación en paralelo. (Cuando aparece esta advertencia, la UPS podría no iniciarse para proteger el sistema paralelo).	<p>1) Si el sistema aun necesita ser operado en modo paralelo, por favor conecte bien el cable paralelo y seleccione "Para Unlock" en el menú de control, para remover la advertencia, posteriormente la UPS puede iniciarse.</p> <p>2) Si en el sistema las UPSs son separadas a UPS sola, por favor desconecte la salida hacia las otras UPSs y en el menú de control seleccione "Para Unlock", para remover la advertencia, después la UPS puede iniciarse.</p> <p>NOTA: Tenga la precaución de revisar el modo de funcionamiento de la UPS (Paralelo o solo) y las conexiones. Si el cable paralelo no está conectado en el Modo paralelo, la UPS e puede dañar.</p>
Falló	01: Bus Start Fail (Error al iniciar el BUS)	El convertor interno fallo, asi que el bus de voltaje DC no puede ser correctamente impulsado	Póngase en contacto con el servicio de asistencia.
Falló	02: Bus Over	<p>1) La entrada de corriente o la corriente transitoria provocan que el bus de voltaje DC sea demasiado alto;</p> <p>2) El convertidor interno fallo.</p>	<p>1) Apague y reinicie el sistema para revisar si vuelve a suceder;</p> <p>2) Póngase en contacto con el servicio de asistencia para reparación.</p>
Falló	03: Bus Under	El convertor interno fallo, asi que el bus de voltaje DC es demasiado bajo.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia.
Falló	04: Bus Unbalance	<p>1) La carga es especial o fuera de lo normal, de manera que los voltajes internos, negativos y positivos, del bus DC están desbalanceados;</p> <p>2) El convertor interno falló.</p>	Póngase en contacto con el servicio de asistencia

Solución de Problemas

Falló	11: Inv Start Fail	El inversor interno fallo de manera que el inversor de voltaje no pudo iniciar correctamente.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia para reparar.
Falló	12: Inv Volt High	El inversor interno fallo de manera que el inversor de voltaje es demasiado alto.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia.
Falló	13: Inv Volt Low	El inversor interno fallo de manera que el inversor de voltaje es demasiado bajo.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia
Falló	14: Output Short	Un corto-circuito aconteció en la salida de la UPS	Remueva el corto circuito.
Falló	1A: NegPower	La energía de salida de la UPS es negativa, esto significa que hay retroalimentación de energía de la salida hacia el interior de la UPS. Esto puede ser causado por cargas regenerativas; o por un fallo en el control de corriente en el sistema paralelo.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia
Falló	21: Batt SCR Short	El SCR interno de la batería fallo y se corto.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia para reparar.
Falló	24: Inv Rly Short	El relevador interno del inversor se pego (esta en corto) o el SCR de STS (switch de transferencia estática) está en corto.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia para reparar.
Falló	35: Para Comm Fail	El cable paralelo para comunicación no está bien conectado en el sistema paralelo.	Conecte el cable paralelo correctamente.
Falló	36: OP.I Unbalance	La salida de corriente entre las UPSs paralelas, esta extremadamente desbalanceada. Hay algún problema en el sistema paralelo.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia para reparar.
Falló	41: Over Temp	La temperatura interna es demasiado alta y ha alcanzado un nivel de fallo (apagado): 1) La temperatura del ambiente es muy caliente; 2) El ventilador está bloqueado o ha fallado; 3) Las rejillas de ventilación están bloqueadas o no tienen suficiente espacio; 4) La carga es muy pesada.	Asegúrese que la temperatura del ambiente no sea superior a 40 C; Asegúrese que el ventilador este en perfecto estado; Asegúrese que las rejillas de ventilación estén bien; En lo posible remueva algunas cargas
Falló	42: CPU Comm Fail	La comunicación interna entre las CPUs falló.	Póngase en contacto con el servicio de asistencia para reparar.
Falló	43: Over load	El tiempo de sobrecarga esta por fuera del especificado y la UPS se apagara automáticamente.	Remueva el exceso de carga de la salida de la UPS y reiniciela.

5. Almacenamiento

Antes de guardar, cargue por lo menos durante 7 horas la UPS. Almacene la UPS parada en un lugar cubierto, seco y fresco. Durante el período de almacenamiento, recargue la batería de acuerdo con la siguiente tabla:

MODELO		UPO22-6RT AX	UPO22-10RT AX
CAPACIDAD		6000 VA / 5400 W	10000 VA / 9000 W
ENTRADA			
Rango de voltaje	Corte por bajo Voltaje	110 VAC \pm 3 %	
	Regreso a línea por bajo voltaje	+ 10V	
	Corte por alto voltaje	300 VAC \pm 3 %	
	Regreso a Línea por alto voltaje	- 10V	
Rango de Frecuencia		50/60 \pm 7 %	
Fase		2 fases + tierra	
Factor de potencia		0.99 a 100% carga	
SALIDA			
Voltaje de salida		100/105/110/115/ 120/200V 208/220/230/240VAC	
Regulación de voltaje AC		\pm 3%	
Rango de frecuencia		46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz sistema	
Rango de frecuencia sincronizado		56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz sistema	
Rango de frecuencia (modo Batería)		50 Hz \pm 0.1 Hz or 60Hz \pm 0.1 Hz	
Sobrecarga	Modo línea	100%~1 05%: 10min, 1 06%~1 15%: 1min, >1 16% : 1sec	
	Modo Batería	100%~1 05%: 10min, 1 06%~1 15%: 1min, >1 16% : 1sec	
Valor de corriente de cresta		3:1 max	
Distorsión armónica		<=3,5 % @ 100% Carga lineal	
Tiempo de transferencia	Línea Batería	0 ms	
	Inverter Bypass	0 ms	
	Inverter ECO	<10 ms	
EFICIENCIA			
Modo Línea		>90 %	
Modo ECO		> 96 %	
BATERIA			
Modelo Estándar	Tipo y Números	12 V / 7 Ah x 20	12 V / 9 Ah x 20
	Tiempo de recarga	4 hrs al 90%	
	Corriente de recarga	1 A \pm 10% (max.)	1 A \pm 10% (max.)
	Voltaje de recarga	13.65 V \pm 1%	
Modelo de larga duración	Tipo	Dependiendo de las aplicaciones	
	Números	18 - 20	
	Corriente de recarga	4 A \pm 10% (max.)	
	Voltaje de recarga	13.65 V \pm 1%	
CARACTERISTICAS FISICAS			
Dimensión DXWXH (mm)	UPS UPO 22-6RT PM 580x438x133 Banco de Baterías UPO 22-6RT BM 580x438x133 Transformador UPO22-6RT TM 580x438x133 Bypass: UPO 22-MBS 6		UPS UPO 22-10RT PM 668x438x133 Banco de Baterías UPO 22-10RT BM 580x438x133 Transformador UPO22-6RT TM 668x438x133 Bypass: UPO 22-MBS10
	Peso Neto (kgs)	117	142

AMBIENTE	
Temperatura funcionamiento	0 ~ 40°C (expectativa de vida disminuye cuando es > 25°C)
Humedad de funcionamiento	<95 % sin condensación
Nivel de ruido	Menos que 55dB@ 1 Metro
CONTROL	
Smart RS-232 o USB	Soporta Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix, y MAC
Opcional SNMP	Control de la alimentación desde el gestor SNMP y navegador web

***Las especificaciones del producto están sujetas a cambio sin previo aviso.

Ingrese a este link para registrar su producto.



Bolivia: 800-100156

Colombia: 01800-5181617

Costa Rica: 800-435737

El Salvador: 800-6773

Honduras: 800-25616099

México: 001800 514 8611

Panamá: 011-00800-2268611

Perú: 0800-54674

República Dominicana: 1888-7514876

Venezuela: 0800-1627485

www.cd pups.com