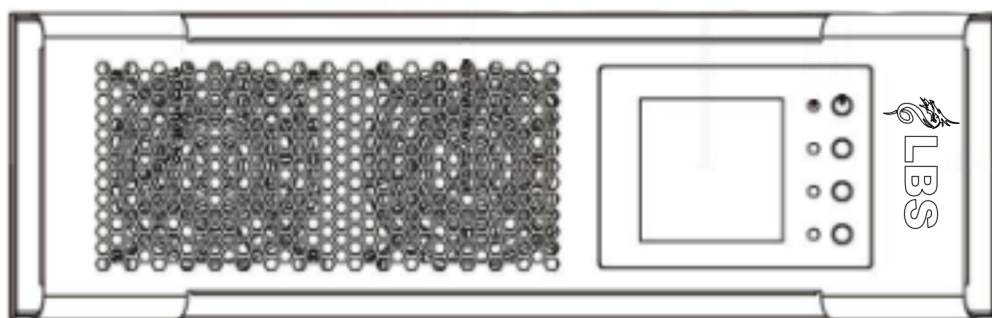




MANUAL DE USUARIO DRAGON POWER SIX 6 KVA



Uninterruptible Power Supply



Cumpla estrictamente con todas las advertencias e instrucciones de funcionamiento de este manual. Guarde este manual correctamente y lea atentamente las siguientes instrucciones antes de instalar la unidad. No utilice esta unidad antes de leer detenidamente toda la información de seguridad y las instrucciones de funcionamiento..

Tabla de Contenido

1. Instrucciones de seguridad y EMC	1
1-1. Transporte y almacenamiento	1
1-2. Preparación	1
1-3. Instalación	1
1-4. Advertencias de conexión	2
1-5. Operación	3
1-6. Standards	
2. Operaciones	5
2-1. Modo Operativo	5
2-2. Introducción al módulo UPS	9
2-3. Operación de UPS único	11
2-4. Descripción de la pantalla LCD del módulo UPS	14
2-5. Operación de UPS en paralelo	31
3. Solución de problemas	32
3-1. Estado de advertencia	32
3-2. Modo de falla	32
3-3. Resolución de problemas	32
4. Almacenamiento y Mantenimiento	38
4-1. Almacenamiento	38
4-2. Mantenimiento	38
5. Especificaciones	39

1. Instrucciones de seguridad y EMC

Lea atentamente el siguiente manual de usuario y las instrucciones de seguridad antes de instalar la unidad o utilizarla.

1-1. Transporte y almacenamiento



Transporte el sistema UPS solo en el paquete original para protegerlo contra golpes e impactos.



El UPS debe almacenarse en la habitación donde esté ventilado y seco.

1-2. Preparación



Puede producirse condensación si el sistema UPS se traslada directamente de un ambiente frío a uno cálido. El sistema UPS debe estar absolutamente seco antes de ser instalado. Espere al menos dos horas para que el sistema UPS se adapte al medio ambiente.



No instale el sistema UPS cerca del agua o en ambientes húmedos.



No instale el sistema UPS donde pueda estar expuesto a la luz solar directa o un calentador.



No bloquee los orificios de ventilación de la carcasa del SAI.

1-3. Instalación



No conecte aparatos o dispositivos que sobrecargarían el SAI (por ejemplo, equipos de motor grande).



Coloque los cables de tal manera que nadie pueda pisarlos o tropezarse con ellos.



No bloquee las salidas de aire en la carcasa del UPS. El UPS debe instalarse en un lugar con buena ventilación. Asegúrese de que haya suficiente espacio a cada lado para la ventilación.



UPS ha proporcionado una terminal con conexión a tierra instalado en el sistema, equipotencial a la conexión de los gabinetes de baterías externos del UPS



El SAI solo puede ser instalado por personal de mantenimiento cualificado. El SAI solo puede ser instalado por personal de mantenimiento cualificado.



Se debe proporcionar un dispositivo de desconexión apropiado como protección de respaldo contra cortocircuitos en la instalación del cableado del edificio.



Un dispositivo de conmutación de emergencia único integral que evita el suministro adicional a la carga por parte del integral single emergency switching device which prevents further supply to the load by the UPS in any mode of operation should be provided in the building wiring installation.



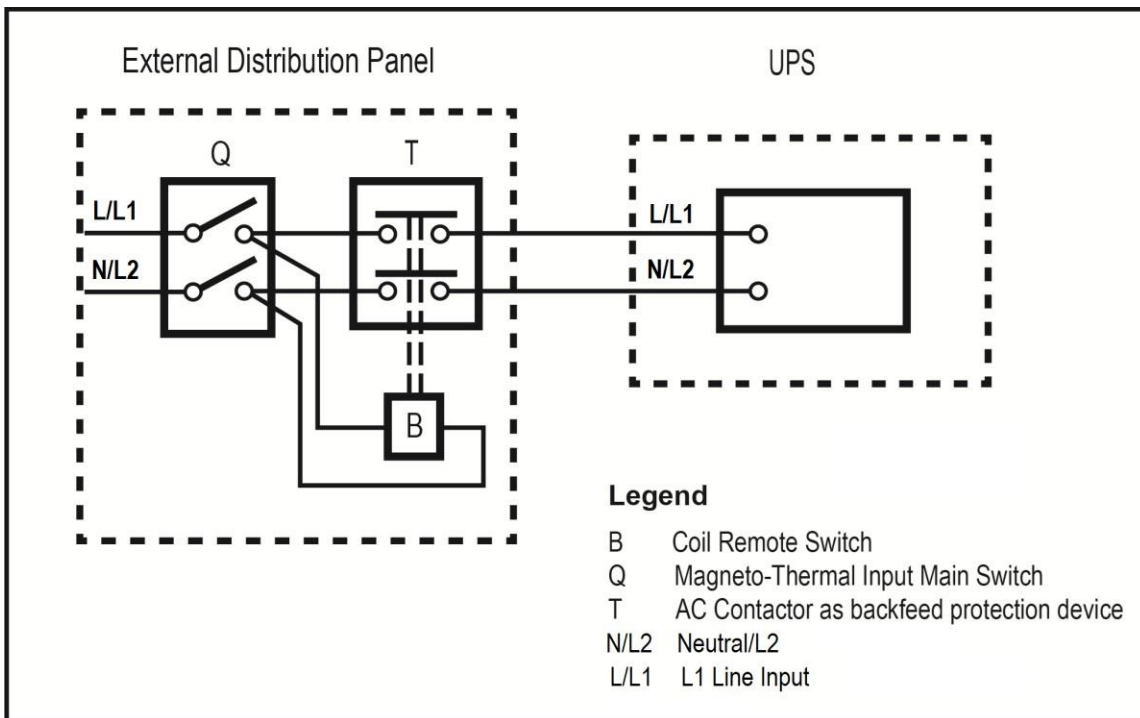
Conecte la tierra antes de conectar al terminal de cableado del edificio.



La instalación y el cableado deben realizarse de acuerdo con las leyes y regulaciones eléctricas locales.

1-4. Advertencias de conexión

- No hay una protección de retroalimentación estándar en el interior, aisle el UPS antes de trabajar de acuerdo con este circuito. El dispositivo de aislamiento debe poder transportar la corriente de entrada del UPS.



- Este UPS debe conectarse con un sistema de puesta a tierra TN.
- La clasificación de la fuente de alimentación de entrada debe estar de acuerdo con su equipo (es decir, trifásica, bifásica o monofásica). También debe estar debidamente conectada a tierra.
- No se recomienda el uso de este equipo en aplicaciones de soporte vital donde se puede esperar razonablemente que la falla de este equipo cause la falla del equipo de soporte vital o afecte significativamente su seguridad o efectividad. No utilice este equipo en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso.
- Conecte el terminal de puesta a tierra de su módulo de potencia de UPS a un conductor de electrodo de puesta a tierra.
- El UPS está conectado a una fuente de energía DC (batería). Los terminales de salida pueden estar activos cuando el UPS no está conectado a una fuente de AC.
- No se recomienda el uso de este equipo en aplicaciones de soporte vital donde se puede esperar razonablemente que la falla de este equipo cause la falla del equipo de soporte vital o afecte significativamente su seguridad o efectividad. No utilice este equipo en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire, oxígeno u óxido nitroso.
- Conecte el terminal de puesta a tierra de su módulo de potencia de UPS a un conductor de electrodo de puesta a tierra.
- El UPS está conectado a una fuente de energía de DC (batería). Los terminales de salida pueden estar activos cuando el UPS no está conectado a una fuente de AC.


Antes de trabajar en este circuito


- Aislar el sistema de alimentación ininterrumpida (UPS)
- Luego, verifique si hay voltaje peligroso entre todos los terminales, incluida la tierra de protección.




Riesgo de retroalimentación de voltaje


1-5. Operación

 No desconecte el cable conductor de tierra en el UPS o los terminales de cableado del edificio en ningún momento, ya que esto cancelaría la tierra de protección del sistema UPS y de todas las cargas conectadas.

 Si el gabinete de la batería externa está conectado, el conector Anderson de salida del UPS eléctricamente vivo incluso si el sistema UPS no está conectado a la salida de cableado del edificio.

 Para desconectar completamente el sistema UPS, primero presione el botón "OFF" y luego desconecte la red.

 Asegúrese de que ningún líquido u otros objetos extraños entren al sistema.

 El UPS no puede ser operado por cualquier persona sin experiencia previa.

1-6. Standards (solo para 3-3 10K, 3-1 10K, 1-1 10K)

* Safety	
IEC/EN 62040-1	
* EMI	
Conducted Emission.....:IEC/EN 62040-2	Categoría C3
Radiated Emission :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
Campo magnético de frecuencia industrial..... :IEC/EN 61000-4-8	Nivel 4
Señales de baja frecuencia :IEC/EN 61000-2-2	
Precaución: Este es un producto para aplicaciones comerciales e industriales en el segundo entorno; se pueden aplicar restricciones de instalación o medidas adicionales necesarias para evitar disturbios.	

2. Operaciones

2-1. Modo Operación

Este UPS es un SAI en línea, de doble conversión y transferencia inversa que permite el funcionamiento en los siguientes modos:

- Modo de Encendido
- Modo de Espera
- Modo Bypass
- Modo en Línea
- Modo de Batería
- Modo de Prueba
- Modo de Falla
- Modo CVCF
- Modo ECO
- Modo Apagado

2-1-1. Modo Encendido

Al conectarse a la alimentación de entrada de la red pública o al arranque en frío del UPS, el UPS está en modo de encendido. La carga no se alimenta en este modo.

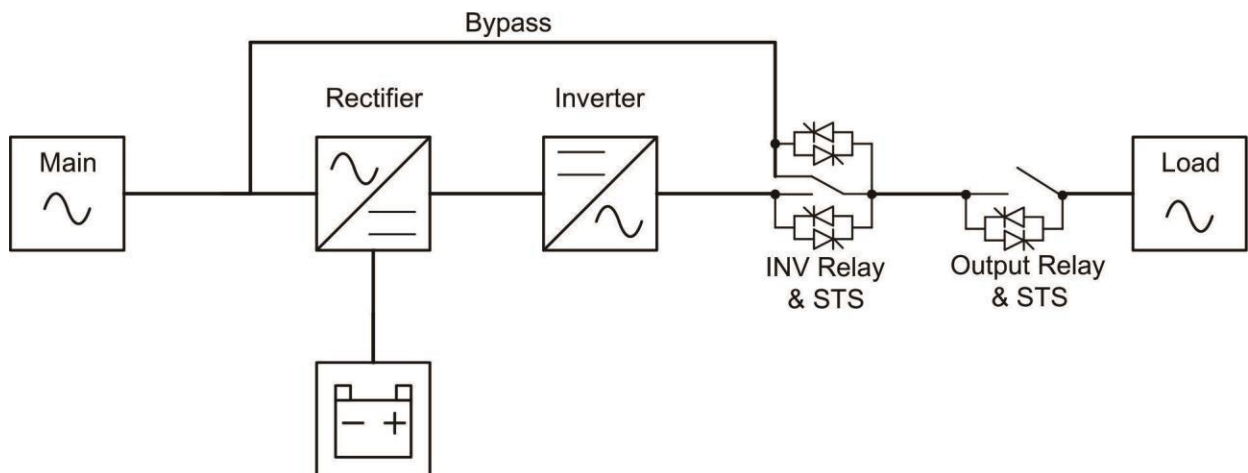


Diagrama de Encendido

2 -1-2. Modo de Espera

Al conectarse a la energía de entrada de la red pública, el UPS está en modo de espera antes de que se encienda (si la configuración de habilitación de BYPASS está deshabilitada) y la función de cargador estará activa cuando la batería esté presente. La carga no se alimenta en este modo.

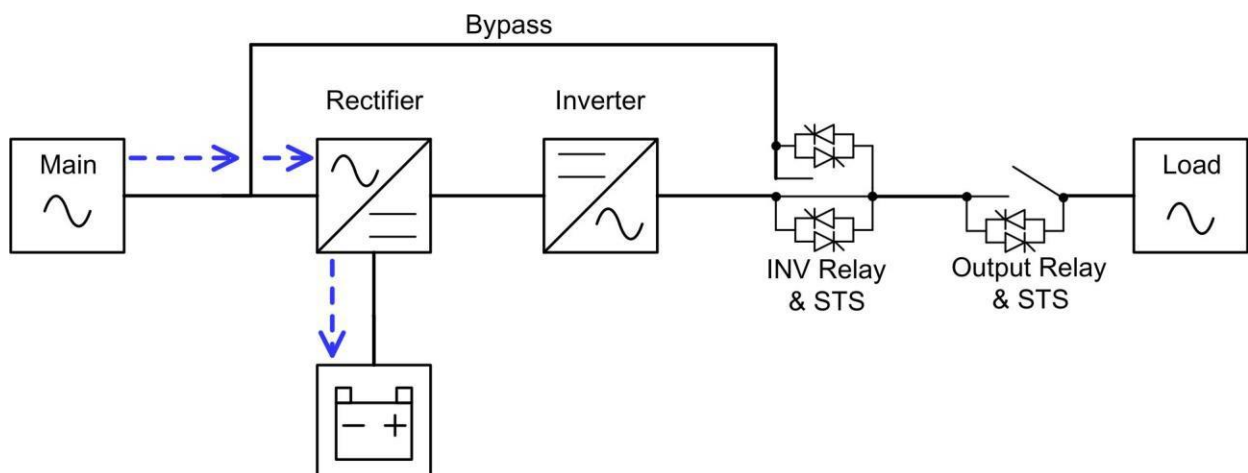
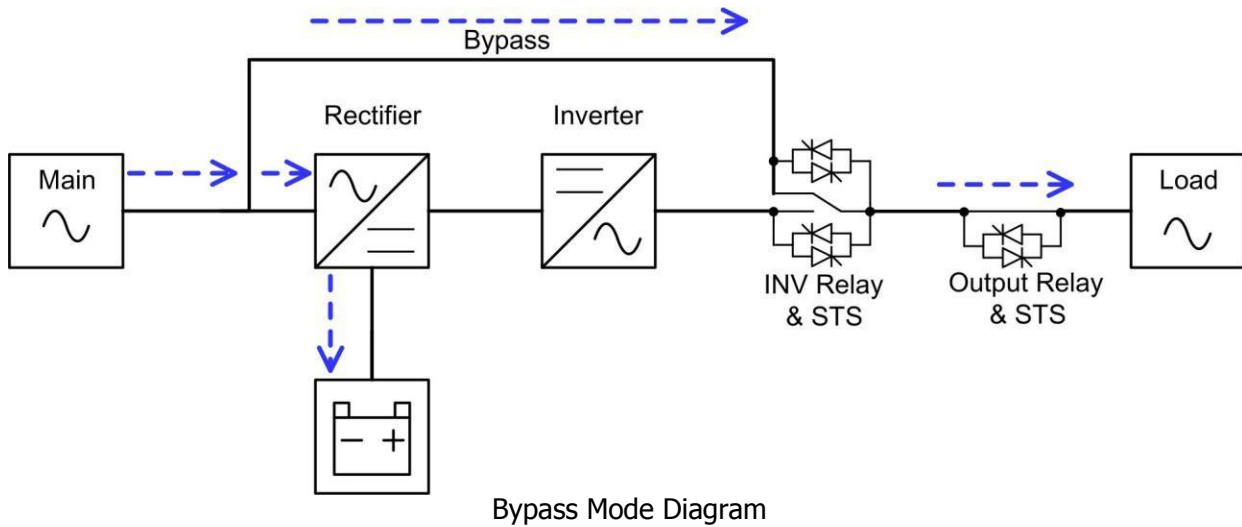


Diagrama de Modo de Espera

2-1-3. Modo Bypass

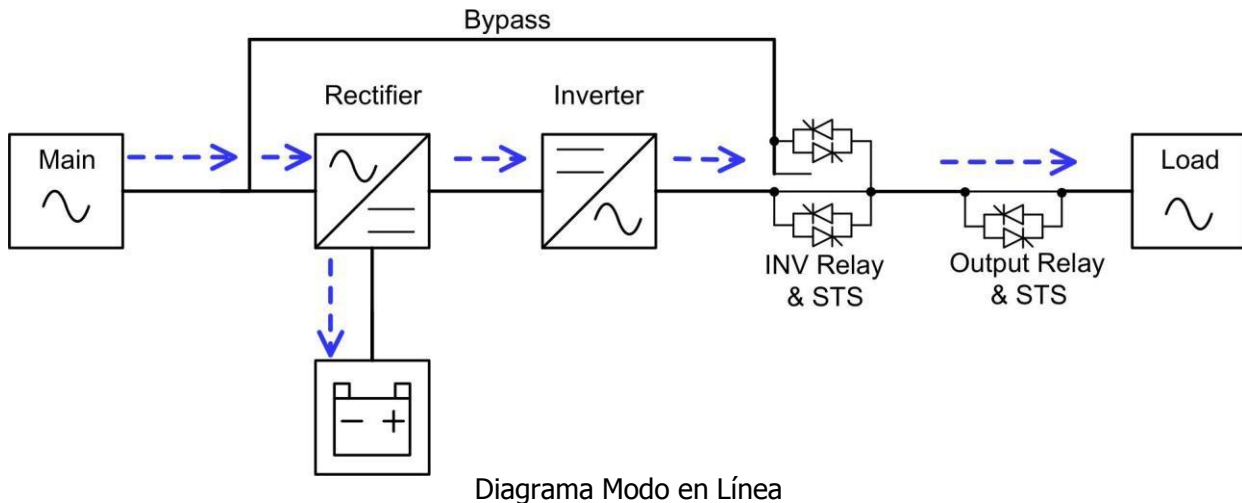
Al conectarse a la energía de entrada de la red pública, el UPS está en modo de bypass antes de que se encienda (si la configuración de habilitación de BYPASS está habilitada), y la función de cargador estará activa cuando la batería esté presente.

Después de encender el UPS, si el UPS encuentra situaciones anormales (sobrecalentamiento, sobrecarga..., etc.), el UPS realizará la carga desde el inversor a la fuente de bypass sin interrupción. Si la transferencia es causada por un motivo recuperable, el UPS volverá al modo de línea cuando se resuelva la situación anormal.



2-1-4. Modo en Línea

En el modo en línea, el rectificador obtiene energía de la energía de la red pública, suministra energía de DC al inversor y el cargador carga la batería. El inversor filtra la energía de DC y la convierte en energía de AC pura y estable para la carga.



2-1-5. Modo Batería

El UPS se transfiere automáticamente al modo de batería si falla la energía de la red pública. No hay interrupción de energía a la carga crítica en caso de falla.

En el modo de batería, el rectificador obtiene energía de la batería y suministra energía de DC al inversor. El inversor filtra la energía de DC y la convierte en energía de AC pura y estable para la carga.

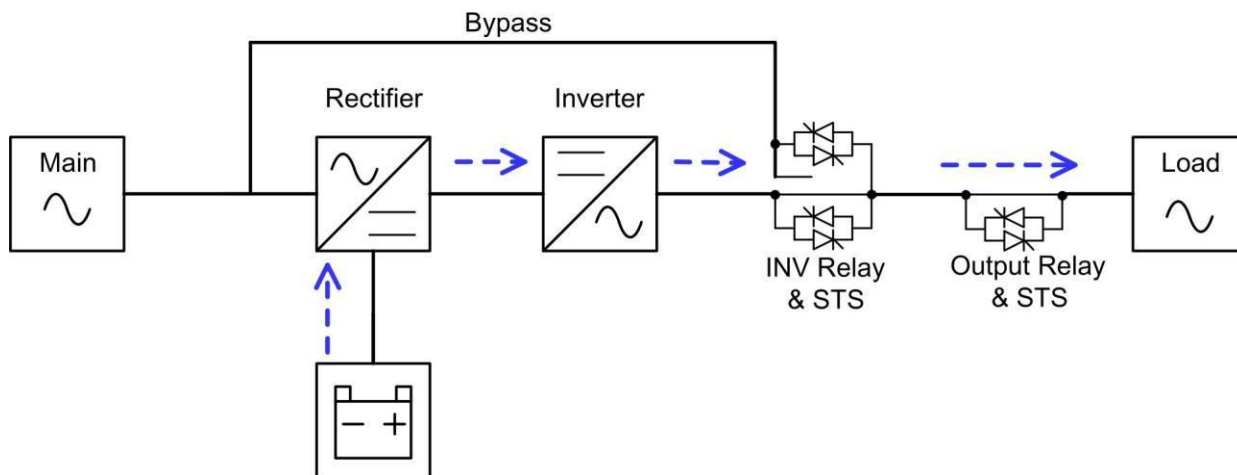


Diagrama Modo Batería

2-1-6. Modo de Prueba

Los usuarios pueden operar manualmente el UPS en modo de prueba de batería. No hay interrupción en el suministro de energía a la carga. Si la prueba se completa o la batería falla, el UPS volverá al modo de línea o al modo CVCF (si el modo CVCF está habilitado).

En el modo de prueba de batería, el rectificador obtiene energía de la batería y suministra energía de DC al inversor. El inversor filtra la potencia de DC y la convierte en potencia de AC pura y estable para la carga.

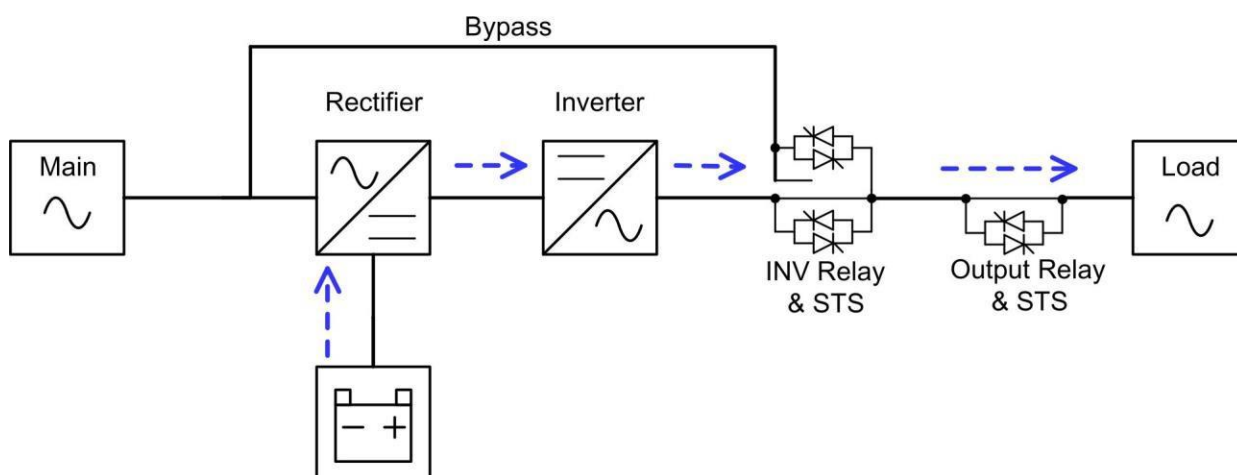


Diagrama Modo Prueba

2-1-7. Modo Falla

El UPS pasa al modo de falla si falla el UPS.

En el modo de falla, la función del cargador estará apagada y la carga no se alimentará en este modo.

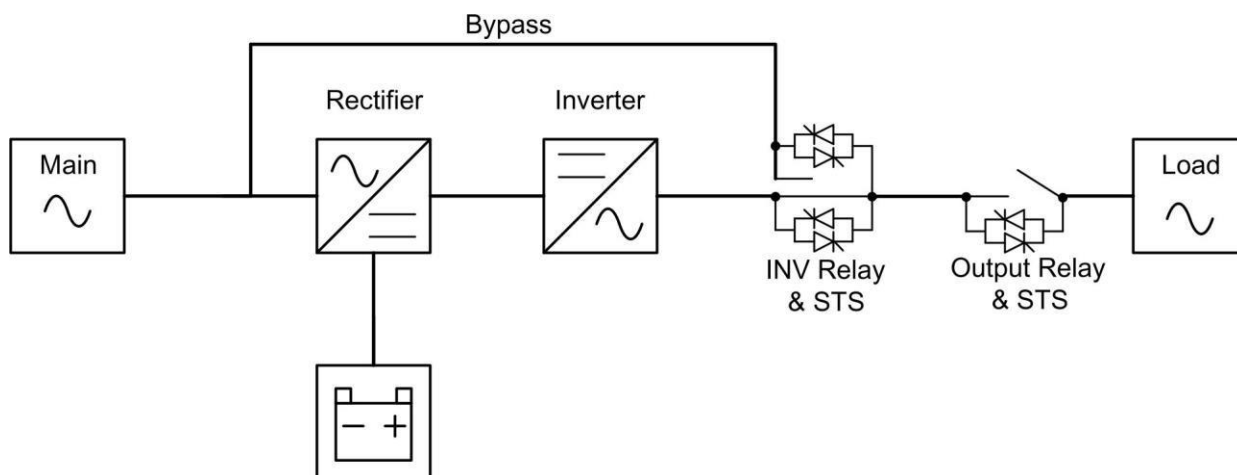


Diagrama Modo Falla

2-1-8. Modo CVCF

El modo CVCF se habilita a través del menú de configuración de la pantalla LCD. La frecuencia de salida se fijará en 50 Hz o 60 Hz según el ajuste de "Freq". En el modo CVCF, el rectificador obtiene energía de la red eléctrica, suministra energía de DC al inversor y el cargador carga la batería. El inversor filtra la energía de DC y la convierte en energía de AC pura y estable para la carga.

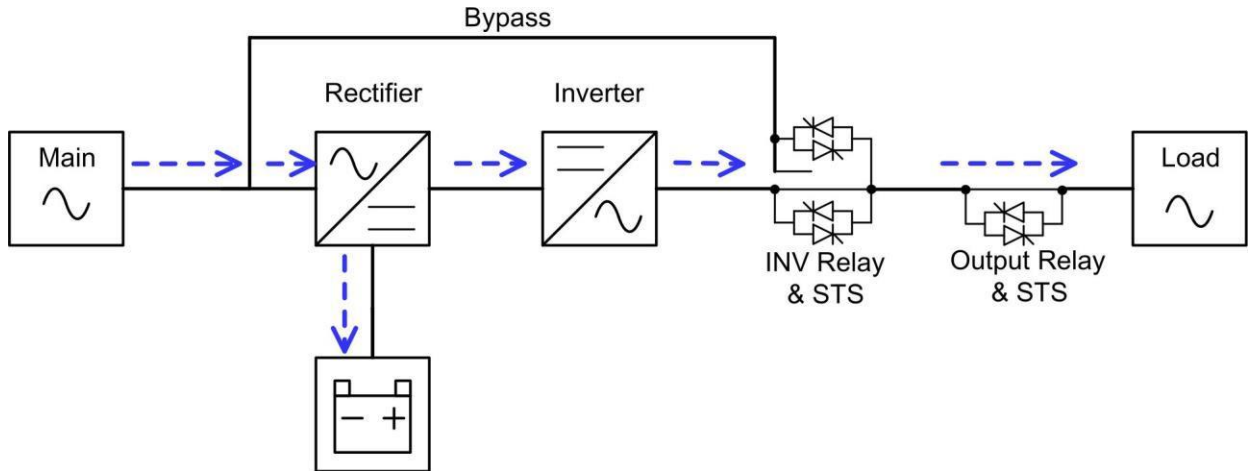


Diagrama Modo CVCF

2-1-9. Modo ECO

El modo ECO se habilita a través del menú de configuración de la pantalla LCD. En el modo ECO, la carga se alimenta mediante bypass cuando el voltaje y la frecuencia de bypass se encuentran dentro de los rangos aceptables. Si el voltaje o la frecuencia de bypass están fuera de rango, el SAI transferirá la fuente de alimentación de carga de bypass al inversor. Para acortar el tiempo de transferencia, el rectificador y el inversor están funcionando cuando el SAI está en modo ECO.

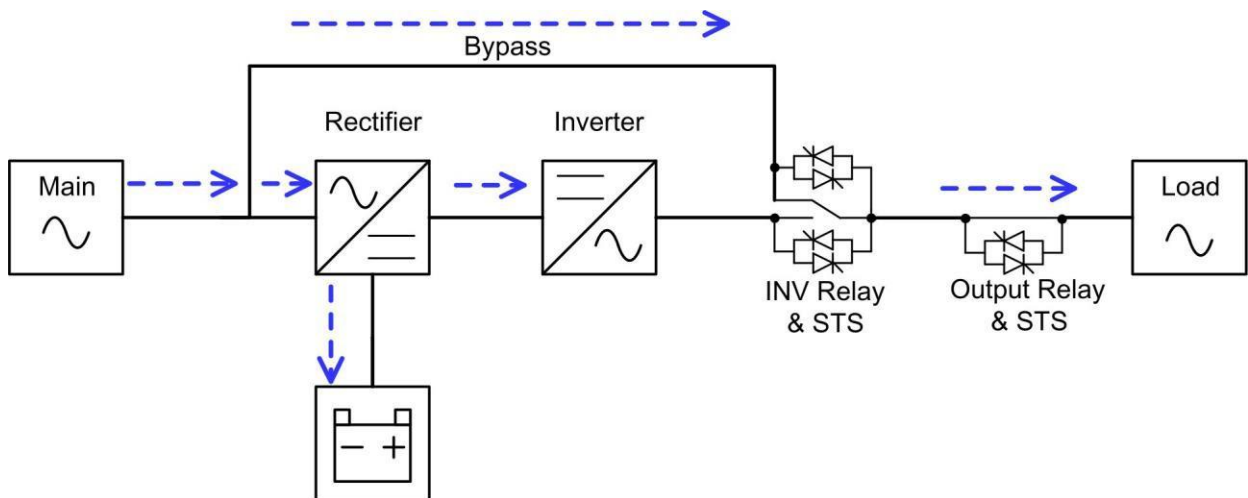


Diagrama Modo ECO

2-1-10 Modo Apagado

Cuando el UPS está apagado y la fuente de alimentación de la red pública está ausente, el UPS entrará en modo de apagado.

Cuando el UPS entra en este modo, apagará la alimentación de control del UPS. El rectificador, el cargador y el inversor están todos apagados.

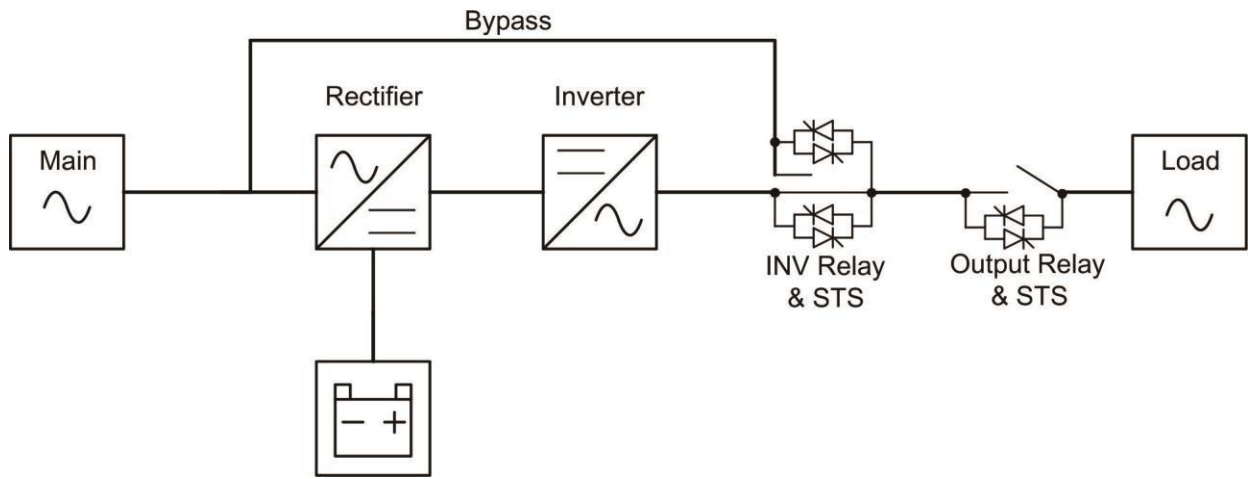
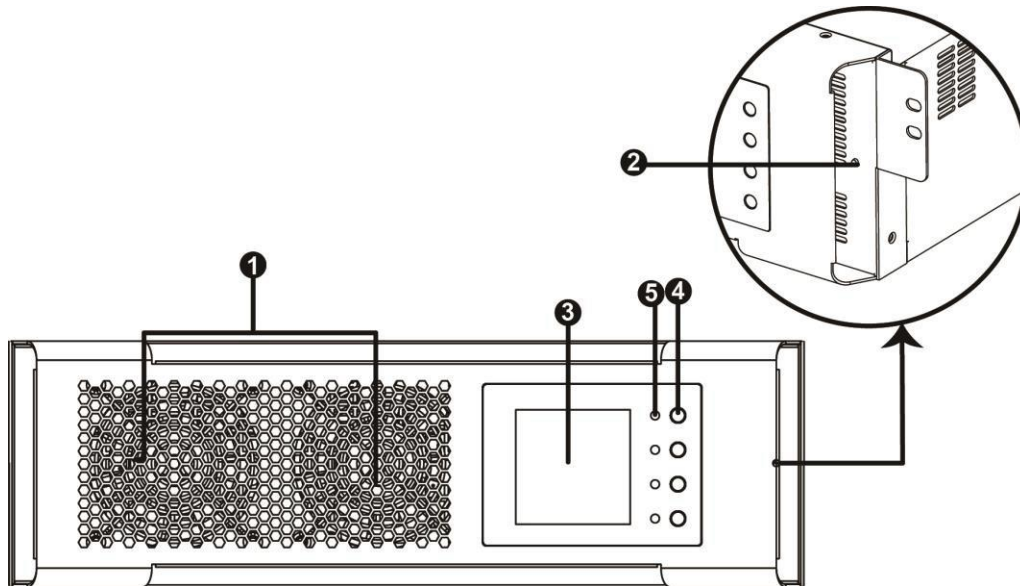


Diagrama Modo Apagado

2-2. Introducción al módulo UPS

2-2-1. Módulo UPS

La capacidad de cada módulo del UPS es de 10kVA / 10kW para los modelos 3-3, 3-1 y 1-1 y de 6kVA / 6kW para el modelo 2-2. Independientemente del modelo que compre, cada módulo UPS debe contener un rectificador de corrección del factor de potencia, un cargador de batería, un inversor, un circuito de derivación y un circuito de control.

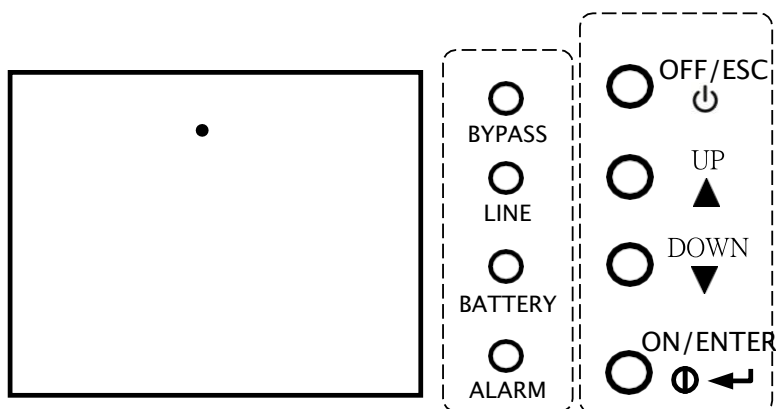


No.	Item	Descripción
1	Ventilador	El módulo SAI utiliza refrigeración por convección forzada mediante estos ventiladores. El aire de enfriamiento ingresa al módulo a través de las rejillas de ventilación y la exhalación sale a través de las rejillas ubicadas en la parte posterior del módulo. No bloquee el área de ventilación.
2	Botón de Encendido de Batería	Cuando no exista una entrada de AC, use este botón para iniciar la energía de la batería para el UPS.
3	Display LCD	Hay una pantalla LCD en el módulo UPS. Puede mostrar la información del UPS y la información del SAI esclavo cuando funciona en paralelo.
4	Teclas de función	Hay cuatro teclas de función en el módulo UPS. Pueden controlar y monitorear el módulo UPS individual. Consulte la tabla de teclas de función para obtener más detalles.
5	Indicadores LED	Hay cuatro indicadores LED para mostrar el estado de funcionamiento del UPS. Consultetabla de indicadores LED para los detalles.

2-2-2. Botón Operación

Display LCD

LED



Function Keys

There are four buttons on the front panel.

Indicadores de Control	Descripción
ON/ENTER	<ul style="list-style-type: none"> ● Presione este botón para encender el UPS. ● O presiónelo para confirmar la selección en el menú.
OFF/ESC	<ul style="list-style-type: none"> ● Presione este botón para apagar el UPS. ● O presiónelo para volver al último menú.
U P	<ul style="list-style-type: none"> ● Presione este botón para seleccionar el elemento anterior en el menú. ● O presione este botón para saltar a la página anterior en la pantalla. ● O presione este botón para aumentar el número en la configuración.
D O W N	<ul style="list-style-type: none"> ● Presione este botón para seleccionar el siguiente elemento del menú. ● O presione este botón para saltar a la página siguiente en la pantalla. ● O presione este botón para disminuir el número en la configuración.
UP + DOWN	<ul style="list-style-type: none"> ● Para permitir que la pantalla LCD gire 90 automáticamente, presione estos dos botones al mismo tiempo. Esta operación se utiliza para configurar el UPS en rack o torre..

2-2-3. Indicadores LED

Aquí hay 4 LED en el panel frontal para mostrar el estado de funcionamiento del UPS:

Modo \ LED	BYPASS	LINE	BATTERY	ALARM
UPS Encendido	●	●	●	●
Modo Standby	○	○	○	○
Modo Bypass	●	○	○	○
Modo en Línea / Modo CVCF	○	●	○	○
Modo Batería	○	○	●	○
Modo Falla	○	○	○	●
Modo Prueba	○	●	●	○
Modo ECO	●	●	○	○

Nota: ● significa que el LED se está iluminando y ○ significa que el LED está apagado.

2-2-4. Alarma Audible

Estatus UPS	Estado del Timbre	Mudo
Modo Bypass	Pitidos una vez cada 2 minutos	Sí
Modo de prueba de batería / batería (voltaje normal de la batería)	Pitidos una vez cada 4 segundos	Sí
Modo de batería / prueba de batería (voltaje de batería bajo)	Pitido una vez por segundo	Sí
Falla	Pitidos continuamente	Sí
Advertencias (excepto sobrecarga)	Pitido una vez por segundo	No
Sobrecarga	Pitidos dos veces por segundo	No

2-3. Operación de UPS único

2-3-1. Encienda el UPS con la fuente de alimentación de la red pública (al modo en línea)

- 1) Asegúrese de que la entrada de la red y la batería estén bien conectadas y que el disyuntor del paquete de baterías esté en la posición "ON"; Coloque el disyuntor de entrada de la red externa en la posición "ON", entonces el ventilador estará funcionando y el UPS suministrará energía a las cargas a través de bypass; (El SAI está funcionando en modo Bypass).

NOTA: Cuando el UPS está en modo Bypass, el voltaje de salida proviene directamente de la red pública, por lo que la carga no está protegida por UPS. Para proteger la preciosa carga, el UPS debe encenderse en modo Línea.

- 2) Cuando la pantalla LCD esté en la página de inicio, presione el botón "ENCENDER / ENTRAR", la pantalla LCD mostrará una página de aviso de "Encender"; Mueva la flecha a "Sí" con el botón hacia arriba o hacia abajo, luego presione "ENCENDER / ENTRAR", el SAI comenzará con un pitido una vez. También puede ingresar al "menú de control" para seleccionar la instrucción "Encender" para iniciar el UPS. Consulte la sección de "Funcionamiento de la pantalla LCD".
- 3) Unos segundos más tarde, el UPS entrará en modo Línea; "Modo de línea" se mostrará en la pantalla LCD. (En el modo de línea, si la energía de la red pública es anormal, el UPS pasará al modo de batería sin interrupción).

2-3-2. Encienda el UPS sin fuente de alimentación de la red pública (al modo de batería)

- 1) Asegúrese de que la batería esté bien conectada y que el interruptor de la batería esté en la posición "ON";
- 2) Presione el botón "ENCENDER / ENTRAR" para encender la energía interna, el UPS entrará en modo de bypass sin salida;
- 3) Cuando la pantalla LCD esté en la página de inicio, presione el botón "ENCENDER / ENTRAR", la pantalla LCD mostrará una página de aviso de "Encender"; Mueva la flecha a "Sí" con el botón hacia arriba o hacia abajo, luego presione "ENCENDER / ENTRAR", el SAI comenzará con un pitido una vez. También puede ingresar al "menú de control" para seleccionar la instrucción "Encender" para iniciar el UPS. Consulte la sección de "Funcionamiento de la pantalla LCD".
- 4) Unos segundos más tarde, el SAI entrará en modo Batería; El "modo de batería" se mostrará en la pantalla LCD (en el modo de batería, se apagará automáticamente cuando se agote la batería. Si se restablece la energía de la red, se reiniciará automáticamente al modo de línea).

2-3-3. Conecte dispositivos a UPS

After the UPS is turned on, you can connect devices (load) to the UPS.

- 1) Primero encienda el UPS y luego encienda los dispositivos uno por uno, el panel LCD mostrará el nivel de carga total;

www.lbspower.com

- 2) Si es necesario conectar cargas inductivas, como una impresora, la corriente de entrada debe calcularse cuidadosamente para ver si la capacidad del UPS puede cubrir debido al enorme consumo de energía de arranque de este tipo de carga;
- 3) Si el UPS está sobrecargado, el zumbador sonará dos veces por segundo;
- 4) Cuando el UPS esté sobrecargado, retire algunas cargas inmediatamente. Se recomienda tener cargas totales conectadas al SAI inferiores al 80% de su capacidad de potencia nominal para la seguridad del sistema;
- 5) Si el tiempo de sobrecarga supera la duración indicada en las especificaciones en el modo de línea, el UPS se transferirá automáticamente al modo de bypass. Una vez eliminada la sobrecarga, volverá al modo en Línea. Si el tiempo de sobrecarga supera la duración indicada en las especificaciones en el modo de batería, el SAI se convertirá en estado de falla. En este momento, si el bypass está habilitado, el SAI alimentará la carga a través del bypass. Si la función de derivación está desactivada o la potencia de entrada no está dentro del rango aceptable de derivación, cortará la salida directamente

2-3-4. Cargue las baterías

- 1) Después de que el UPS esté conectado a la energía de la red pública, el cargador cargará las baterías automáticamente excepto en el modo Batería o durante la prueba de batería;
- 2) Sugiera cargar las baterías al menos 10 horas antes de su uso. De lo contrario, el tiempo de respaldo puede ser más corto de lo esperado;
- 3) Asegúrese de que la configuración de los números de batería en el panel LCD (consulte la sección de cambio de la cantidad de batería sea coherente con la conexión real.

2-3-5. Funcionamiento en modo batería

- 1) Cuando el UPS está en modo de batería, el zumbador sonará según la capacidad de la batería. Normalmente, el zumbador sonará una vez cada 4 segundos en el modo de batería, pero cuando el voltaje de la batería desciende al nivel de alarma, el zumbador sonará una vez por segundo y el SAI se apagará automáticamente pronto. Los usuarios pueden apagar algunas cargas no críticas para deshabilitar la alarma de apagado y prolongar el tiempo de respaldo. Si no hay más carga que quitar en ese momento, debe apagar todas las cargas lo antes posible para proteger los dispositivos o guardar datos. De lo contrario, existe el riesgo de pérdida de datos o falla de carga.
- 2) En el modo de batería, si el timbre suena molesto, puede ingresar "Control-> Silencio" en la pantalla LCD para silenciarlo. Consulte la sección de "Funcionamiento de la pantalla LCD".
- 3) El tiempo de respaldo del modelo de larga duración depende de la capacidad de la batería externa.
- 4) El tiempo de respaldo puede cambiar bajo diferentes temperaturas ambientales y tipos de carga.
- 5) El tiempo máximo de respaldo está limitado por defecto a 16,5 horas (después de descargar 16,5 horas, el UPS se apagará automáticamente para proteger la batería). El tiempo se puede modificar a través del panel LCD o el puerto de comunicación.

2-3-6. Prueba las baterías

- 1) Si necesita comprobar el estado o el rendimiento de la batería cuando el SAI está funcionando en modo Línea / Convertidor (CVCF) / ECO, puede ingresar "Control-> Prueba de batería" para indicarle al SAI que realice una prueba de batería. Consulte la sección de "Funcionamiento de la pantalla LCD";
- 2) Los usuarios también pueden configurar la prueba de la batería a través del software de monitoreo;
- 3) Si el UPS está en prueba de batería, se mostrará "Modo de prueba de batería" en la pantalla LCD, la indicación del zumbador será la misma que en el modo de batería, pero tanto el LED de línea como el LED de batería estarán encendidos.

2-3-7. Apague el UPS con la fuente de alimentación de la red pública en modo Línea

- 1) Cuando la pantalla LCD está en la página de inicio, presione el botón "OFF / ESC", la pantalla LCD mostrará una página de aviso de "Apagar"; Mueva la flecha a "Sí" con el botón hacia arriba o hacia abajo, luego presione "ENCENDER / ENTRAR", el SAI se apagará al modo de derivación con un pitido una vez. También puede ingresar al "menú de control" para seleccionar la instrucción "Apagar" para apagar el UPS. Consulte la sección de "Funcionamiento de la pantalla LCD";
NOTA: Aquí, "Apagar" significa que el UPS no está funcionando en el modo de prueba de línea / convertidor / ECO / batería / batería. Por tanto, aunque el SAI esté apagado, si el voltaje de entrada o de derivación es normal, la fuente de alimentación interna seguirá funcionando; y si el estado de derivación se ha establecido en "habilitar", la tensión de salida del SAI seguirá existiendo;

- 2) Si necesita cortar completamente la salida, apague el interruptor de entrada externo. Unos segundos más tarde, no se muestra ninguna pantalla en el panel y el UPS está completamente apagado.

2-3-8. Apague el UPS sin suministro de energía de la red pública en modo de batería

- 1) Cuando la pantalla LCD está en la página de inicio, presione el botón "OFF / ESC", la pantalla LCD mostrará una página de aviso de "Apagar"; Mueva la flecha a "Sí" con el botón hacia arriba o hacia abajo, luego presione "ENCENDER / ENTRAR", el SAI se apagará al modo de derivación con un pitido una vez. También puede ingresar al "menú de control" para seleccionar la instrucción "Apagar" para apagar el UPS. Consulte la sección de "Funcionamiento de la pantalla LCD";
- 2) Si no hay voltaje de entrada de derivación, el UPS cortará todo el suministro de energía y no se mostrará ninguna pantalla en el panel.

2-3-9. Operación de cambio de cantidad de batería (número)

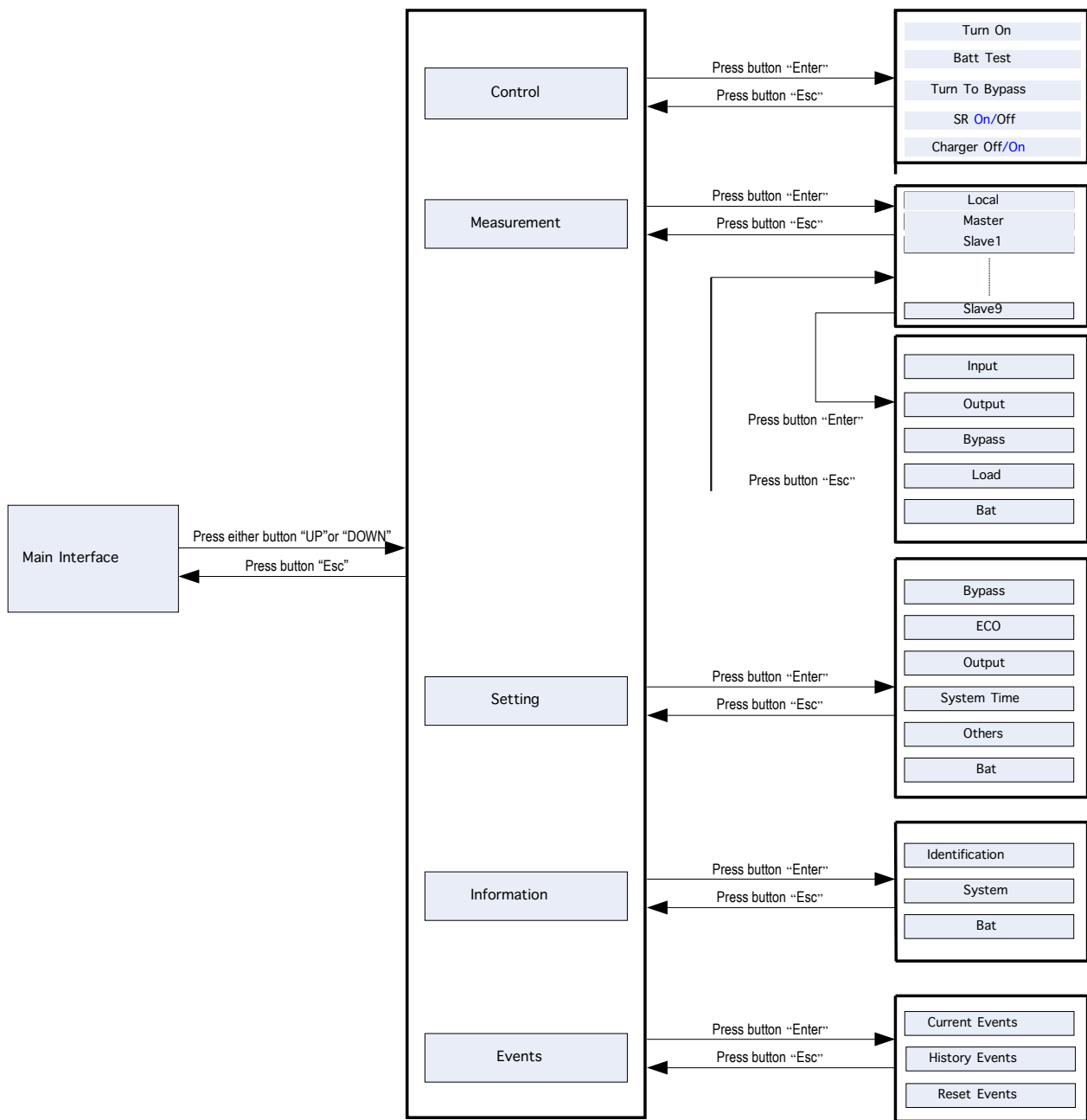
La cantidad de batería predeterminada (12V) de este sistema UPS es 16 (para una serie), pero también se pueden aplicar 17, 18, 19, 20 en este sistema. Cambiando la configuración de la cantidad de la batería, se puede configurar desde el panel LCD del UPS.

NOTA: Esta operación debe ser realizada por técnicos profesionales, comuníquese con el distribuidor para obtener asistencia.

2-4. Operación LCD en el módulo UPS

2-4-1. Estructura LCD

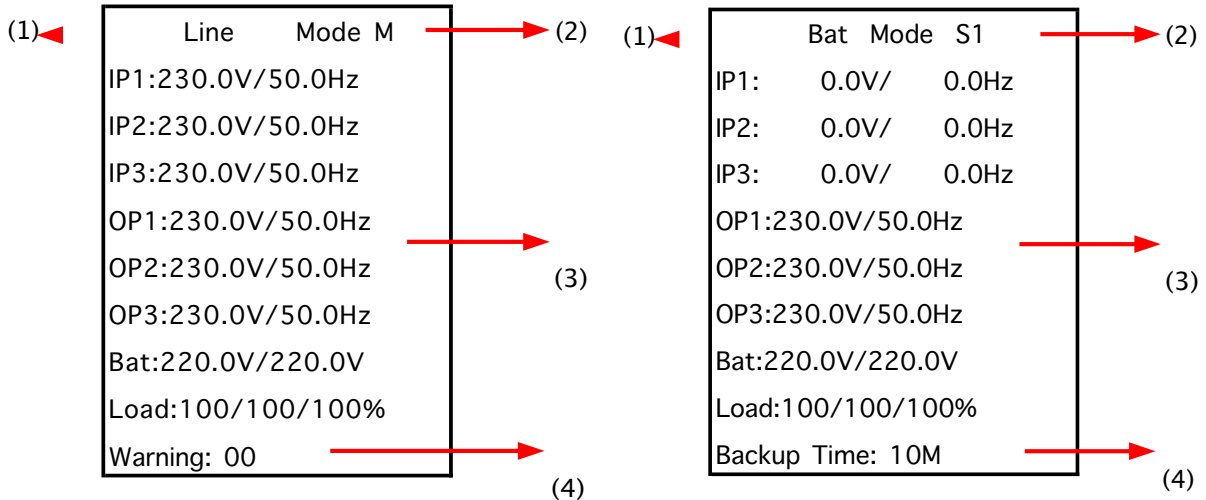
La estructura completa de la pantalla LCD se muestra en el siguiente diagrama.



Estructura LCD

2-4-2. Interfaz Principal

Después de la inicialización, la pantalla principal se mostrará como se muestra a continuación.



Pantalla Principal (Pagina Principal)

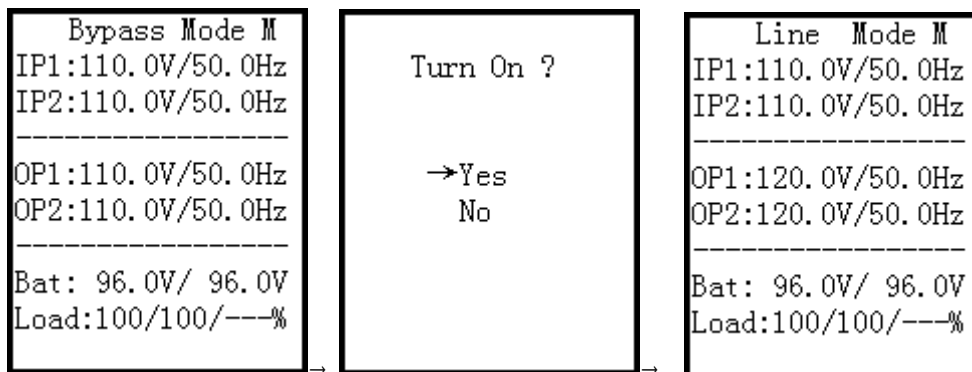
- 1) Modo UPS: modo de funcionamiento actual.
- 2) Mostrará el modo de estado de funcionamiento del UPS y la información en paralelo como se muestra a continuación.

Descripción Corta	Descripción
N	Nuevo módulo de adición en sistema paralelo.
M	Master
S<n>	Esclavo, <n> significa el número de módulo esclavo.

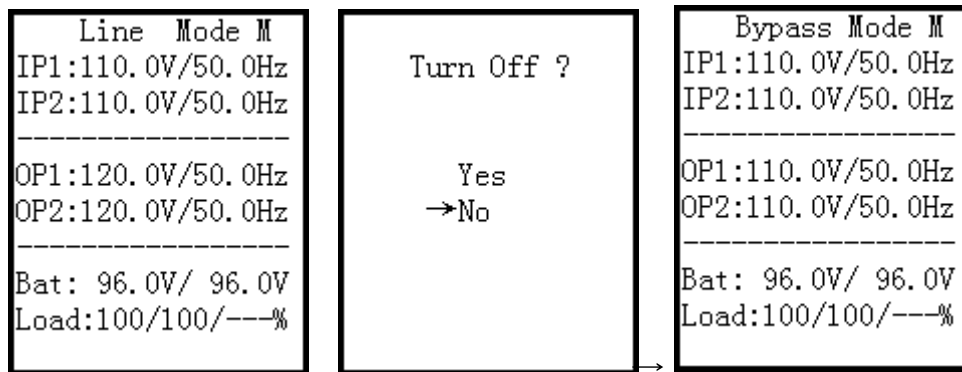
- 2) Información de entrada y salida.
- 3) Capacidad de la batería, nivel de carga y tiempo de respaldo / advertencia o códigos de falla. Cuando suceden las alarmas, se mostrará la información de advertencia o falla. Cuando el UPS funciona en modo de batería o en modo de prueba de batería, se mostrará el tiempo de respaldo.

Cuando el panel frontal no se utiliza durante 2 minutos, la página de visualización volverá a la página de inicio. Presione el botón "ARRIBA" o "ABAJO" para ingresar al menú de operación (consulte 4.2.3).

Cuando muestra la página de inicio en la pantalla LCD, si el UPS está en bypass o en espera, puede presionar el botón "ON / ENTER" para encender el UPS al modo de línea / CVCF / ECO / batería de acuerdo con la configuración y el estado de entrada.

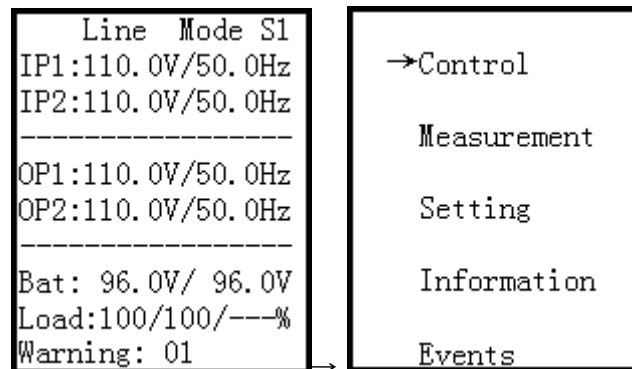


Cuando el UPS está encendido, puede presionar el botón "OFF / ESC" para permitir que el UPS pase al modo de derivación o en espera.



2-4-3. Menú Operación

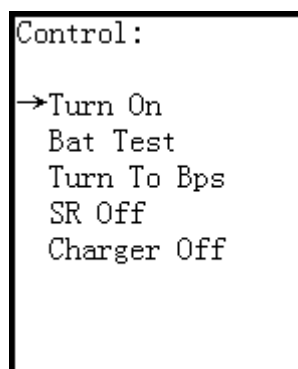
2-4-3-1. Menú Principal



Pantalla Principal (Página Home) → Menú Principal

- 1) Después de presionar el botón "ARRIBA" o "ABAJO" en la pantalla principal (página de inicio), se mostrarán cinco elementos en el menú de operación: Control / Medición / Configuración / Información / Eventos.
- 2) Presione el botón "ARRIBA" o "ABAJO" para seleccionar el elemento.
- 3) Presione el botón "ON / ENTER" para confirmar la selección.
- 4) Presione el botón "OFF / ESC" para regresar a la pantalla principal (página de inicio).

2-4-3-2. Control



En la pantalla "Control", es un comando en tiempo real para UPS.

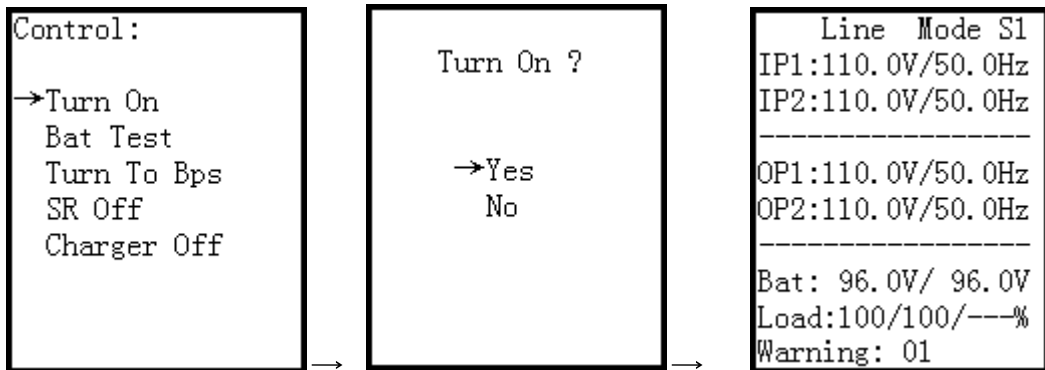
- Aparecerá "Turn On" si el UPS no está encendido. Se mostrará "Turn Off" si el UPS está encendido.
- "Se mostrará "Bat Test" si el UPS no está en modo de prueba de batería. Se mostrará "Cancelar prueba" si el UPS está en modo de prueba de batería.
- Se mostrará "Turn to Bps" todo el tiempo sin importar el estado del UPS. Pero esta acción solo es efectiva cuando la energía de entrada está disponible.
- Se mostrará "SR Off" si el UPS no está encendido. Se mostrará "SR On" si el UPS está encendido.
- Se mostrará "Cargador apagado" si el cargador está funcionando. Se mostrará "Charger On" si el cargador está apagado.

En términos generales, solo se mostrará una selección en la pantalla y depende del estado del UPS.

1) Turn On/Turn Off

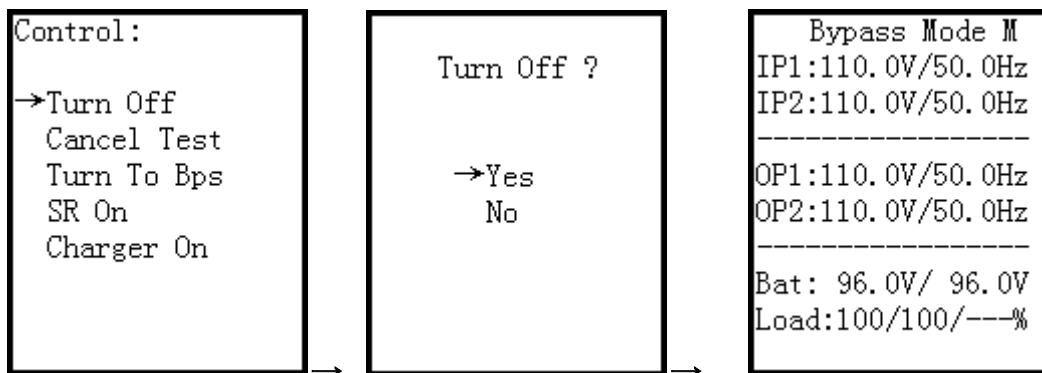
Este elemento es para encender / apagar el UPS.

- a) En el modo Bypass, mostrará "Turn On" en el menú de control. Si se selecciona y confirma, el UPS se transferirá al modo de línea, modo CVCF, modo ECO o modo de batería según la configuración y el estado de entrada.



NOTA: Puede simplemente encender el UPS presionando el botón "ON / ENTER" en la pantalla principal (página de inicio). No es necesario ingresar al menú de control para encender el UPS.

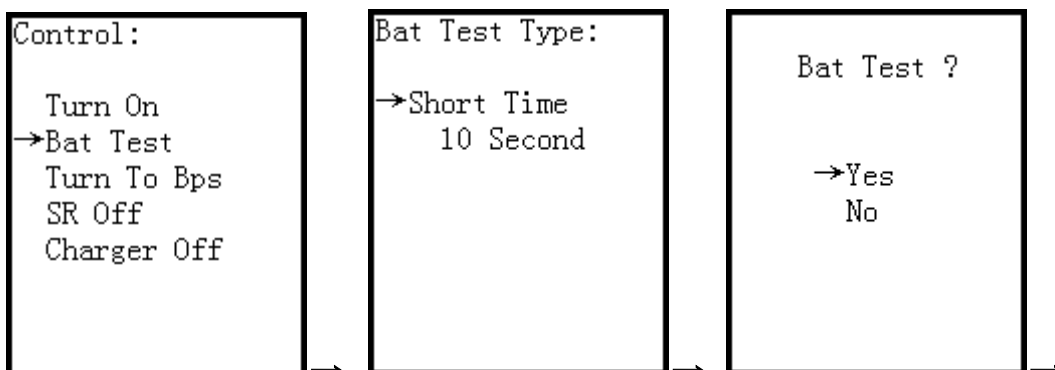
- b) Modo en línea, modo CVCF, modo ECO o modo batería, mostrará "Apagar" en el menú de control. Si se selecciona y confirma, el SAI pasará al modo de derivación o al modo de apagado.



NOTA: Puede simplemente apagar el UPS presionando el botón "OFF / ESC" en la pantalla principal (página de inicio). No es necesario ingresar al menú de control para apagar el UPS.

2) Prueba de batería / Prueba de cancelación

- a) Es para comprobar si el SAI podría funcionar bien en modo batería y probar el rendimiento de la batería. Excepto que el UPS está en modo de prueba de batería, la selección de "Prueba de batería" se mostrará en todos los modos de operación.



```

Bat Test Mode S1
IP1:110.0V/50.0Hz
IP2:110.0V/50.0Hz
-----
OP1:110.0V/50.0Hz
OP2:110.0V/50.0Hz
-----
Bat: 96.0V/ 96.0V
Load:100/100/---%
Backup Time: 10M

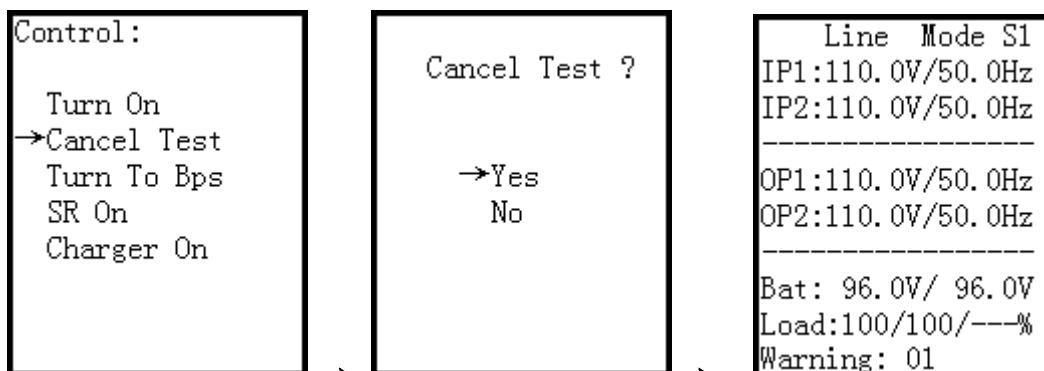
```

Sin embargo, podría ejecutar esta prueba en modo Línea / Convertidor y aparecerá un recordatorio en la pantalla. Cuando se selecciona "Sí", la pantalla volverá a la página de inicio con "Modo de prueba de batería" en la parte superior. Si se completa la prueba, el estado mostrado volverá al modo actual del UPS. Hay cuatro tipos de prueba de batería para seleccionar. Consulte la siguiente tabla.

Table: Tipo

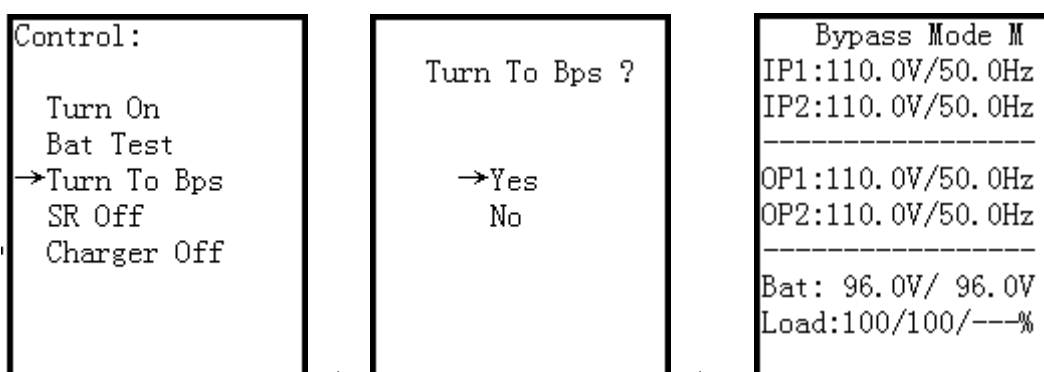
Setting Item	Sub Item	Explicación
Battery Test Type	Tiempo Corto	Tiempo de prueba de 10 segundos.
	Tiempo Prolongado	Cuando el tiempo de prueba sea superior a 1 minuto, seleccione "Tiempo prolongado" y podrá configurar la duración. (1 ~ 99min) ● 10 min (predeterminado)
	Till to Bat Low	Pruebe hasta que la batería tenga bajo voltaje.

- b) En el modo de prueba de batería, mostrará "Cancelar prueba" en el menú de control. Cuando se selecciona "Cancelar prueba", la pantalla volverá al modo actual del UPS.



3) Cambio a Bypass

Si se selecciona y se confirma, el UPS pasará del modo de línea al modo de derivación.



4) SR On / SR Off

- a) En línea / Batería / Prueba de batería / CVCF / Modo ECO, mostrará "SR On" en el menú de control.

seleccionado y confirmado, se puede configurar el tiempo de apagado y restauración. Consulte la tabla de rangos de configuración para conocer el tiempo de apagado y restablecimiento. Cuando finalice la cuenta atrás del "Tiempo de apagado", el SAI se apagará. Entonces, el "Tiempo de restauración" comenzará a contar. Cuando finalice la cuenta atrás, el SAI se encenderá y volverá al modo actual.

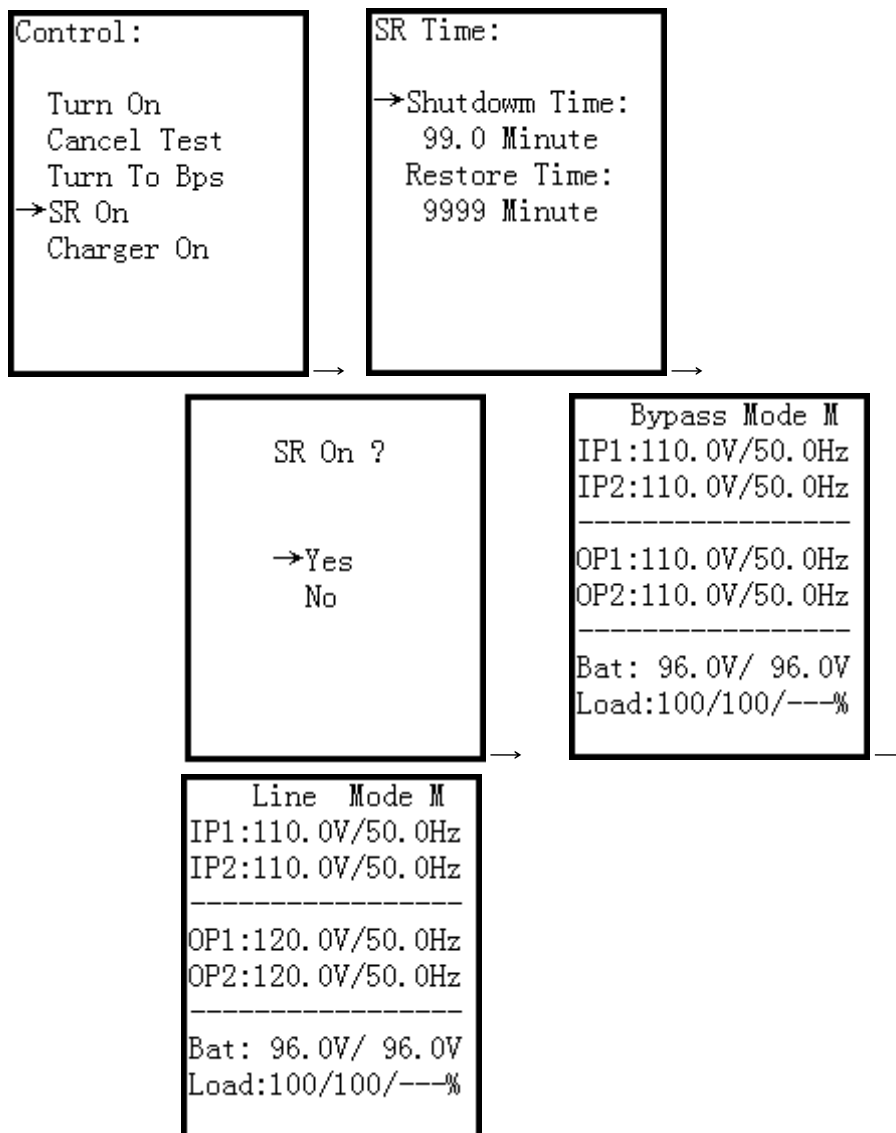
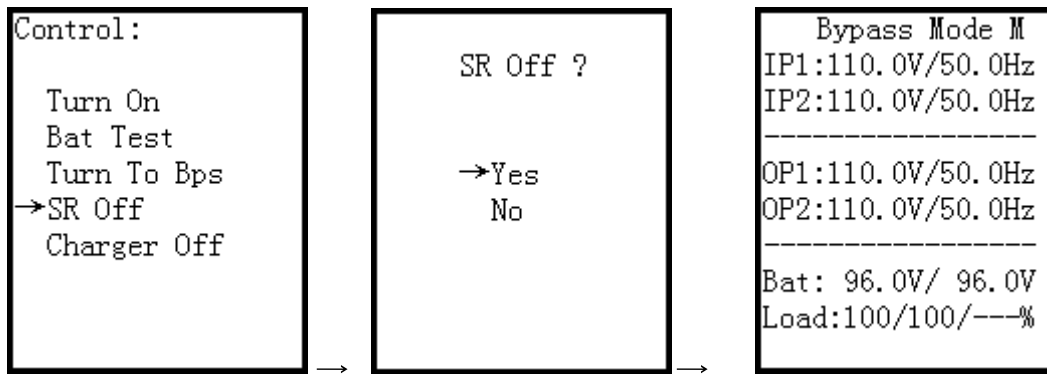


Tabla: Setting range for Shutdown & Restore Time

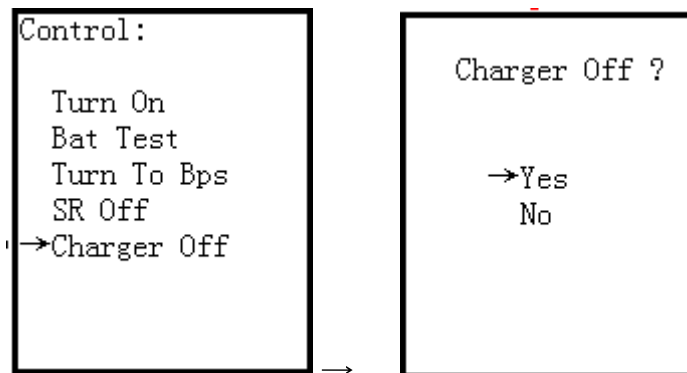
Elemento de Ajuste	Sub Item	Explicación
SR On/SR Off	Tiempo de Apagado	Establecer el tiempo de apagado del sistema (0,2 ~ 99 min) ● 0,2 min (predeterminado)
	Tiempo de Restauración	Establecer el tiempo de restauración del sistema (0 ~ 9999min) ● 1 min (predeterminado)

a) En modo Standby / Bypass / Fault, mostrará "SR Off" en el menú de control. Si se selecciona y se confirma, la pantalla volverá a la página de inicio y el sistema volverá al modo actual. Si se selecciona y confirma "SR On", cuando el UPS está en modo Línea / Batería / Prueba de batería / CVCF / ECO, mostrará "SR Off" en el menú de control. Si se selecciona y confirma, la pantalla volverá a la página de inicio y el sistema cancelará esta función.

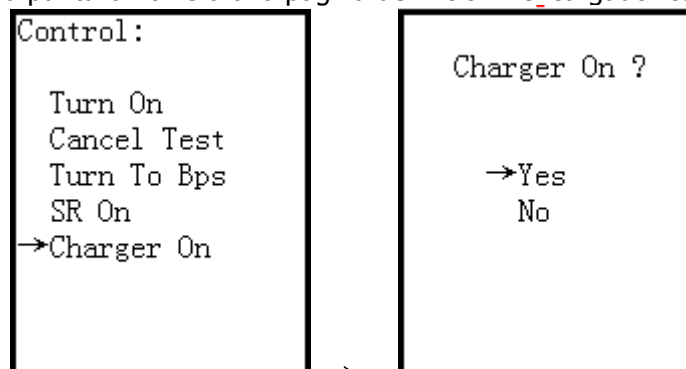


a) **5) Cargador apagado / Cargador encendido**

Esta selección se mostrará en todos los modos de UPS cuando el cargador esté funcionando. Si está seleccionado y confirmado, la pantalla volverá a la página de inicio. Y el cargador dejará de cargar la batería.

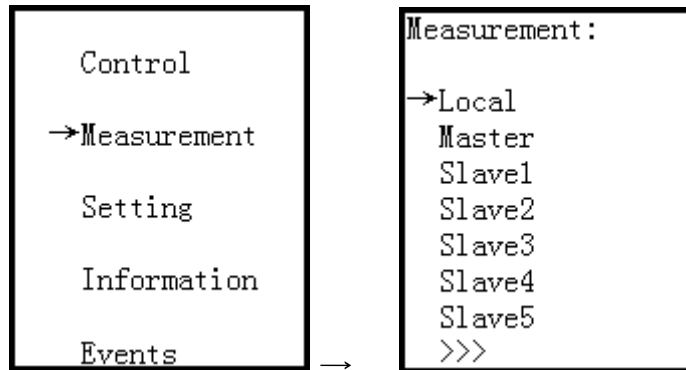


b) Esta selección se mostrará en todos los modos de UPS cuando el cargador esté apagado. Si se selecciona y se confirma, la pantalla volverá a la página de inicio. Y el cargador cargará la batería.

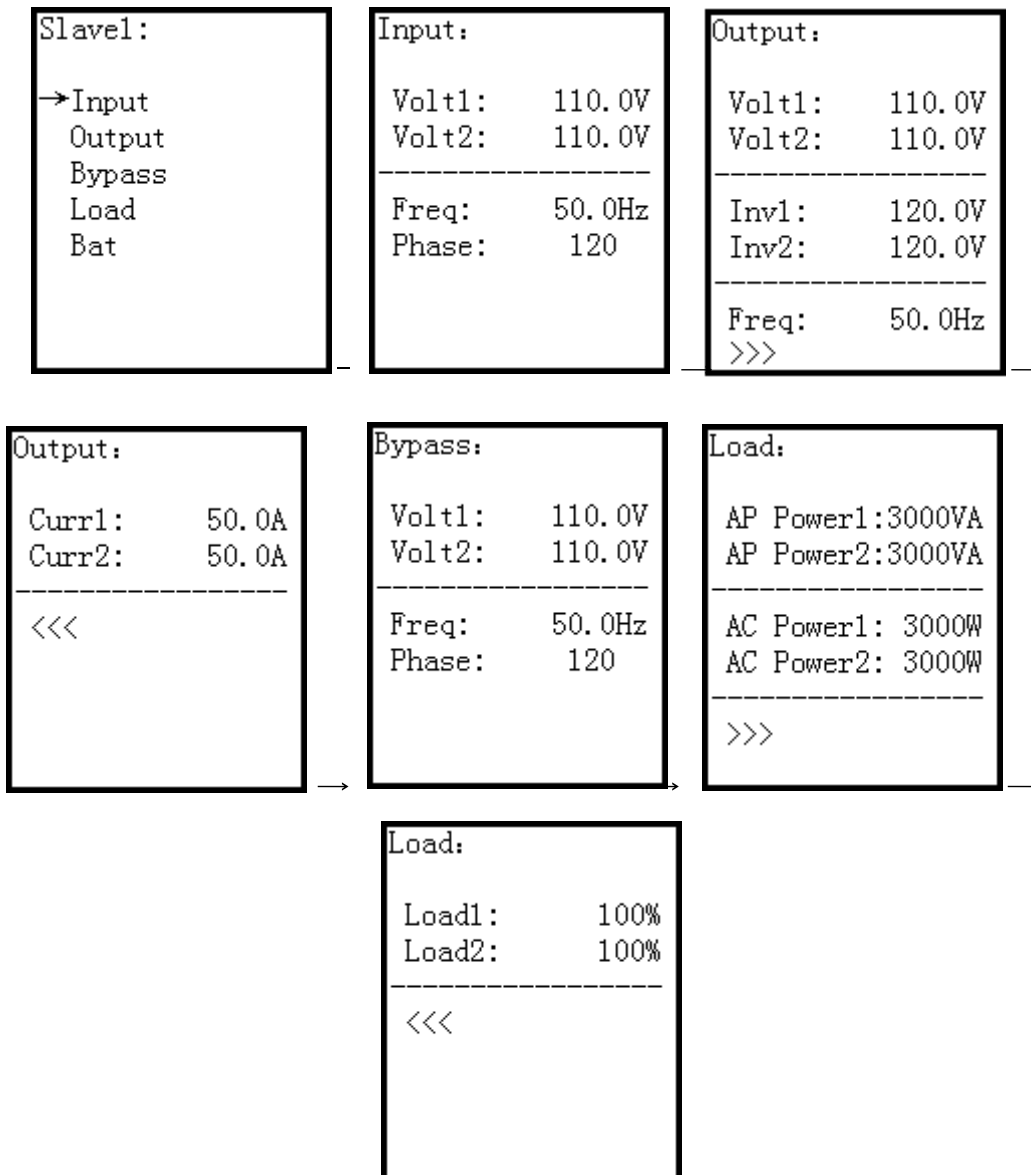


2-4-3-3. Medición

La medición muestra el valor de medición de los parámetros tales como voltaje / corriente / frecuencia / potencia / capacidad / tiempo, etc. Cada UPS puede mostrar el valor medido de todo el sistema. Presiona "↑" o "↓" botón para explorar las páginas.



"Local" significa el módulo UPS actual, "Maestro" y "Esclavo <n>" significa el otro módulo UPS en este sistema paralelo.



2-4-3-4. Configuración

Esta página se utiliza para configurar los ajustes de los parámetros. Es necesario ingresar la contraseña para ingresar a los submenús. La contraseña predeterminada es 0729. Hay submenús en Configuración, que incluyen Bypass, ECO, Salida, SystemTime, Others y Battery, como se muestra a continuación.



NOTA: Algunas configuraciones solo estarán disponibles en algunos modos de operación. Si la configuración no está disponible en el modo actual, la pantalla LCD mostrará un mensaje con el mensaje "El elemento no se puede configurar en este modo". Presione cualquier botón o simplemente espere unos segundos hasta que este mensaje se desvanezca.

1) 1) Configuración de Bypass (solo disponible o efectivo en modo de bypass y modo de espera)

Interfaz	Descripción
<div data-bbox="212 524 512 891" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <pre> Bypass: →Status: Open Enable HighLoss V:140V LowLoss V: 88V Highloss F:54Hz LowLoss F:46Hz </pre> </div>	<p>1. Status</p> <p>1.1 Abrir/Prohibir:</p> <p>Abierto:Bypass permitido. Cuando se selecciona, el UPS funcionará en modo Bypass dependiendo de la configuración de bypass habilitado / deshabilitado.</p> <p>Prohibido: Bypass no permitido. Cuando se selecciona, no se permite que se ejecute en modo Bypass en ninguna situación. La configuración predeterminada es Abrir.</p> <p>1.2 Activar / Desactivar</p> <p>This option appears only when Bypass status is set to "Open".</p> <p>Activar: Esta opción aparece solo cuando el estado de Bypass está configurado como "Abierto". Habilitar: Bypass habilitado. Cuando se selecciona, se activa el modo Bypass.</p> <p>Desactivar: Bypass desactivado. Cuando se selecciona, el bypass automático es aceptable, pero la "derivación manual" no está disponible. "Derivación manual" significa que los usuarios operan manualmente el UPS en modo de bypass (por ejemplo, en el modo de AC apagando el SAI en modo de bypass). Luego, el UPS pasará al modo de bypass pero sin salida si se apaga en el modo de AC. La configuración predeterminada es Habilitar.</p> <p>NOTA: Los siguientes elementos solo están disponibles en el modo de Bypass.</p> <p>2. HighLoss V: Establezca el alto voltaje aceptable para el bypass. El rango de configuración es de (Voltaje de salida nominal + 11 V) a 276 V y el valor predeterminado es 264 V.</p> <p>3. LowLoss V: Establezca el voltaje bajo aceptable para el bypass. El rango de configuración es de 110 V a (Voltaje de salida nominal - 11 V) y el valor predeterminado es 110 V.</p> <p>4. HighLoss F: Establezca la alta frecuencia aceptable para el bypass. Sistema de 50 Hz: el rango de ajuste es de 51 Hz a 54 Hz.Sistema de 60 Hz: el rango de configuración es de 61 Hz a 64 Hz. El valor predeterminado es 54.0Hz / 64.0Hz.</p> <p>5. LowLoss F: Establezca la baja frecuencia aceptable para el bypass. Sistema de 50 Hz: el rango de ajuste es de 46,0 Hz a 49,0 Hz. Sistema de 60 Hz: el rango de ajuste es de 56,0 Hz a 59,0 Hz.El valor predeterminado es 46Hz / 56Hz.</p>

2) Configuración ECO (solo disponible o efectivo en modo bypass, modo de espera, modo de línea y modo ECO)

Interfaz	Descripción
----------	-------------

ECO:

```
→Status :Disable  
HighLoss V:126V  
LowLoss V:114V  
Highloss F:52Hz  
LowLoss F:48Hz
```

1. Status

Habilitar: Función ECO habilitada

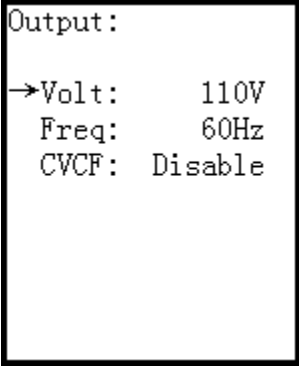
Deshabilitar: Función ECO deshabilitada

Si la función ECO está deshabilitada, el rango de voltaje y el rango de frecuencia para el modo ECO aún se pueden configurar, pero no tiene sentido a menos que la función ECO esté habilitada. La configuración predeterminada es

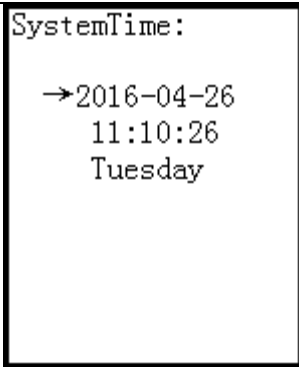
Desactivar.

- 2. HighLoss V:** Punto de alta tensión en modo ECO. El rango de configuración es de (Voltaje de salida nominal + 11 V) a (Voltaje de salida nominal + 24 V) y el ajuste predeterminado es (Voltaje de salida nominal + 11 V).
- 3. LowLoss V:** Punto de baja tensión en modo ECO. El rango de configuración es de (Voltaje de salida nominal -24 V) a (Voltaje de salida nominal-11 V) y el ajuste predeterminado es (Voltaje de salida nominal -11 V).
- 4. HighLoss F:** Establezca el punto de alta frecuencia para el modo ECO. Sistema de 50 Hz: el rango de configuración es de 52 Hz a 54 Hz. Sistema de 60 Hz: el rango de configuración es de 62 Hz a 64 Hz. El valor predeterminado es 52Hz / 62Hz.
- 5. LowLoss F:** Configure el punto de baja frecuencia para el modo ECO. Sistema de 50 Hz: el rango de ajuste es de 46 Hz a 48 Hz. Sistema de 60 Hz: el rango de configuración es de 56 Hz a 58 Hz. El valor predeterminado es 48Hz / 58Hz.

3) Configuración de salida (solo disponible o efectivo en modo bypass y modo de espera)

Interfaz	Descripción
	<p>1. Volt: 208: Presentando el voltaje de salida con 208Vac 220: Presentando el voltaje de salida con 220Vac 230: Presentando el voltaje de salida con 230Vac 240: Presenting the rated output voltage con 240Vac El valor default es 240Vac.</p> <p>2. Freq: 50Hz: La frecuencia de salida es por 50Hz. 60Hz: La frecuencia de salida es por 60Hz. NOTE: Primero debe habilitarse CVCF para modificar este elemento. Si CVCF está deshabilitado, la frecuencia de salida se decidirá de acuerdo con la última frecuencia normal de la red pública. Si está entre 46 Hz y 54 Hz, la frecuencia de salida será 50,0 Hz. Si está entre 56 Hz y 64 Hz, la frecuencia de salida será 60,0 Hz.</p> <p>3. CVCF: Habilitar o Deshabilitar CVCF (modo convertidor) Habilitar: La frecuencia de salida se fijará en 50 Hz o 60 Hz según el ajuste de "Freq". La frecuencia de entrada puede ser de 46 Hz a 64 Hz. Deshabilitar: La frecuencia de salida se sincronizará con la frecuencia de entrada dentro de 46 ~ 54 Hz para sistemas de 50 Hz o dentro de 56 ~ 64 Hz para sistemas de 60 Hz. NOTA: CVCF significa voltaje constante y frecuencia constante. Representa el modo convertidor. La configuración predeterminada es Desactivar.</p>

4) Configuración del Tiempo del Sistema (Disponible o efectivo en todos los modos.)

Interfaz	Descripción
	<p>Tiempo del Sistema: La fecha, la hora y la fecha del calendario se pueden modificar a través de esta interfaz. Ingrese la hora real, la unidad ajustará automáticamente el temporizador después de presionar el botón "OK".</p>

5) Otras Configuraciones

Interfaz	Descripción
----------	-------------

Others:

Bat Mute:
Disable

Fault Mute:
Disable

Bypass Mute:
Disable

Others:

→Hot Standby:
Disable

Audible Alarm:
Disable

Redundancy: 00
Factory reset

1. Hot standby (solo disponible o efectivo en modo bypass y modo de espera):

Habilitar: La función Hot Standby está habilitada. Significa que el UPS actual está configurado para albergar un sistema de reserva en caliente y se reiniciará automáticamente después de la recuperación de AC incluso sin la batería conectada.

Deshabilitar: La función Hot Standby está desactivada. El UPS está funcionando en modo normal y no se puede reiniciar sin batería.. La configuración default es **Deshabilitada**.

2. Audible Mute (available or effective for all mode):

Habilitar: Sirve para silenciar el timbre.

Deshabilitar: Sirve para activar el zumbador cuando el SAI tiene alarmas o el UPS está funcionando en modo de Bypass o en modo de batería.

La configuración default es **Deshabilitada**.

3. Redundancia (disponible o efectivo en todos los modos): Sirve para establecer la cantidad de módulo SAI redundante. El rango de ajuste es 0 ~ 9. La cantidad configurada debe ser menor que el número total de módulos UPS en el sistema. El valor predeterminado es 0.

4. Restablecimiento de fábrica (solo disponible o efectivo en modo de bypass y modo de espera): restablece la configuración predeterminada de fábrica.

5. Bat Mute (disponible o efectivo en todos los modos):

Habilitar: Sirve para silenciar el zumbador cuando el UPS está en modo batería.

Desactivar: Sirve para activar el zumbador cuando el SAI está en modo batería. La configuración predeterminada es Desactivar.

6. Fault Mute (disponible o efectivo en todos los modos):

Habilitar: Sirve para silenciar el zumbador cuando el UPS está en modo de falla.

Deshabilitar: Sirve para habilitar el zumbador cuando el UPS está en modo de falla. La configuración predeterminada es Desactivar.

7. Bypass Mute (disponible o efectivo en todos los modos):

Habilitar: Sirve para silenciar el zumbador cuando el UPS está en modo bypass.

Desactivar: Sirve para activar el zumbador cuando el UPS está en modo bypass. La configuración predeterminada es **Desactivar**.

6) Batería

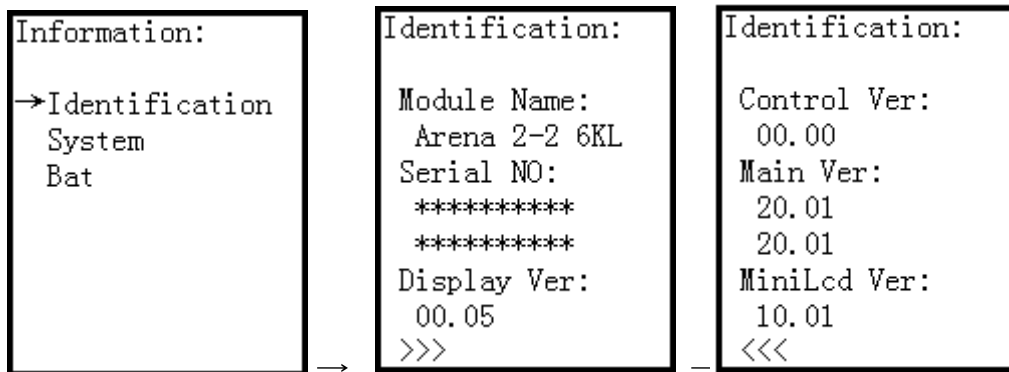
Interfaz	Descripción
<pre data-bbox="213 344 512 703"> Bat: →DisChg Protect: Enable Backup Time: 990 Minute Cold Start: Enable Charger Test >>> </pre> <pre data-bbox="213 712 512 1070"> Bat: →Low Volt: 11.2V UnderVolt:10.7V Periodic Test: Enable Periodic Time: 30 Day >>> </pre> <pre data-bbox="213 1079 512 1438"> Bat: →BatNum: 8 ChgCur: 04A Bat Groups: 01 Bat Cap: 9AH Factor: 1.0 <<<< </pre>	<p>Dischg Protect: habilita o deshabilita la protección contra descarga de la batería.</p> <p>Habilitar: la función de protección contra descarga de la batería está habilitada. Cuando el UPS ha estado funcionando continuamente en "modo de prueba de batería / batería", el UPS se apagará automáticamente cuando se alcance el tiempo de respaldo establecido a continuación.</p> <p>Desactivar: la función de protección contra descarga de la batería está desactivada.</p> <p>Tiempo de respaldo: cuando la protección contra descarga está habilitada, este tiempo de configuración se puede contar. 1 ~ 990: El tiempo máximo de descarga se puede establecer entre 1 y 990 minutos. El UPS se apagará para proteger la batería después de que llegue el tiempo de respaldo cuando el "Dischg Protect" esté habilitado. Si "Dischg protect" está deshabilitado, entonces esta configuración no tiene sentido cualquiera que sea el valor. El valor predeterminado para esta configuración es 990 minutos.</p> <p>1. Inicio Frío: Habilitar: El UPS se puede encender sin red. Deshabilitar: El UPS no se puede encender sin la red eléctrica.</p> <p>2. Prueba del cargador:: Pruebe el cargador de batería incluso sin batería. Después de ingresar este elemento, aparecerá una pantalla que muestra "Sí" y "No". Si selecciona "Sí", el SAI ejecutará la prueba del cargador. Después de la prueba, la pantalla LCD volverá a la pantalla principal (página de inicio) y mostrará los voltajes de la batería en BAT + y BAT-.</p> <p>3. Bajo Voltaje: Configure el voltaje de advertencia de batería baja. El rango de ajuste es de 10,5 ~ 11,5 V por pieza y el valor predeterminado es 11,2 V.</p> <p>4. Por debajo del Voltaje: Configure el voltaje de corte bajo de la batería. El rango de ajuste es de 9,6 ~ 10,7 V por pieza y el valor predeterminado es 9,6 V.</p> <p>5. Prueba Periódica: Habilitar: UPS probará la batería periódicamente; Deshabilitar: UPS no probará la batería periódicamente.</p> <p>6. Tiempo Periódico: Cuando la prueba periódica está habilitada, configure el intervalo de prueba de la batería. El rango de configuración es de 7 a 99 días. El valor predeterminado es 30 días.</p> <p>7. BatNum: Configure el número de batería en el sistema. El rango de ajuste es de 8 a 10 piezas. El valor predeterminado es 8.</p> <p>8. Chg Curr: Configure la corriente de carga máxima. El rango de ajuste es de 0 ~ 40A. El valor predeterminado es 4A.</p>

	<p>10. Bat Groups: Establezca el número de grupo de baterías entre 1 y 10. El valor predeterminado es 1 grupo.</p> <p>10. Bat Cap: Configure la capacidad de la batería como 7AH, 9AH, 10AH, 12AH, 17AH, 26AH, 40AH, 65AH, 100AH y así sucesivamente. El valor predeterminado es 9AH.</p> <p>11.Factor: Calibre el tiempo de respaldo mostrado ajustando este factor multiplicador. La formulación se enumera a continuación: Tiempo de respaldo mostrado = tiempo de respaldo calculado originalmente x factor multiplicador. El valor del factor predeterminado es 1.0. El rango de ajuste es de 0,5 a 2. Los elementos 10 ~ 12 se utilizan para el cálculo del tiempo de respaldo de la batería.</p>
--	--

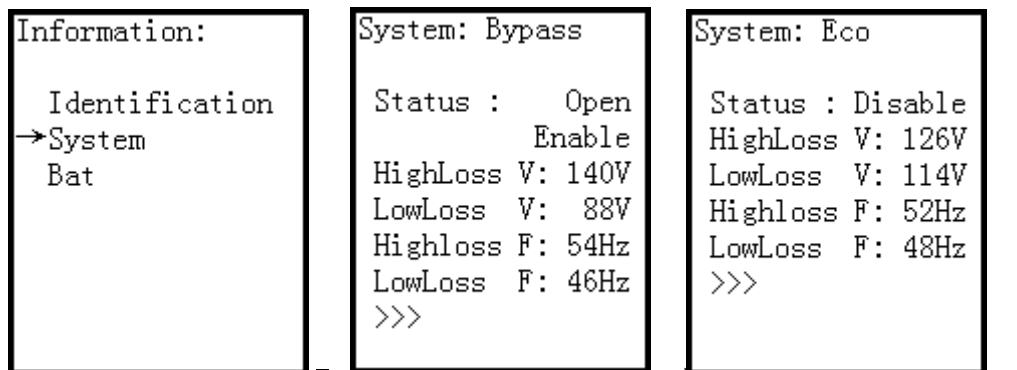
2-4-3-5. Información

En la página de Información, puede verificar el número de serie, las versiones de firmware, la configuración del sistema y los ajustes del UPS. Hay submenús debajo de Información, que incluyen Identificación, Sistema y Batería, como se muestra a continuación. La información muestra el valor y el estado de todos los parámetros.

- 1) El elemento de identificación muestra el nombre del módulo UPS, el número de serie, la versión de la pantalla del UPS, la versión del módulo de comunicación, la versión de la CPU y la versión de la pantalla LCD del sistema.



- 2) El sistema muestra la configuración del SAI.



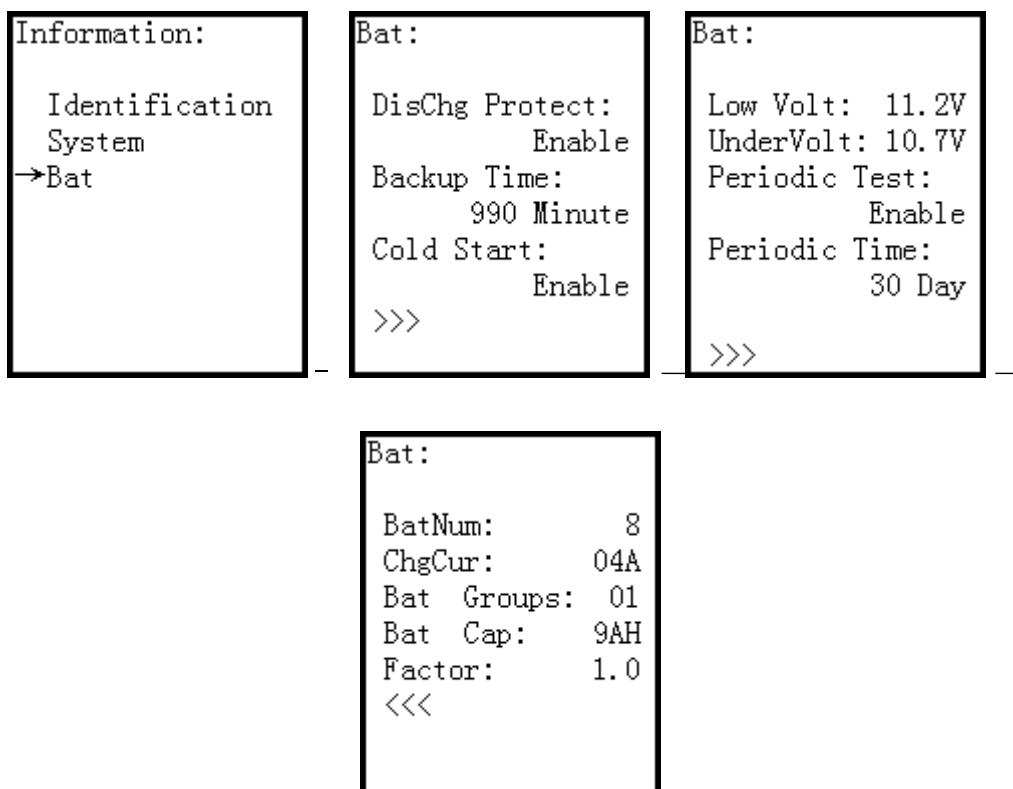
System: Output
Volt: 110V
Freq: Auto
CVCF: Disable

System Others:
Bat Mute: Disable
Fault Mute: Disable
Bypass Mute: Disable

System: TimeTemp
System Time:
2016-04-26
11:10:26
Tuesday
Temperature:
30C
>>>

System: Other
Hot Standby: Disable
Audible Alarm: Disable
Redundancy: 00
>>>

3) Batería muestra la configuración de la batería.

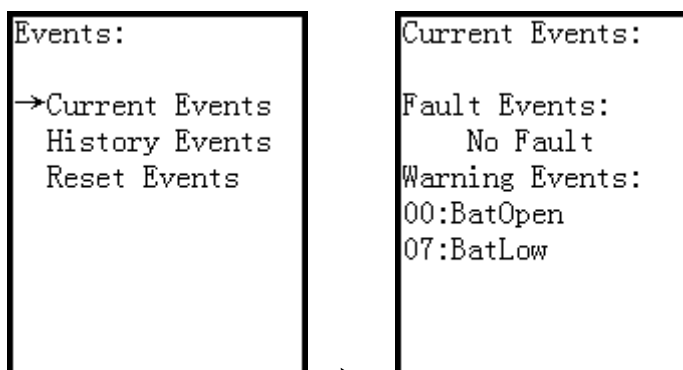


2-4-3-6. Eventos

En las páginas de eventos, puede verificar los eventos actuales, eventos históricos y reiniciar eventos.

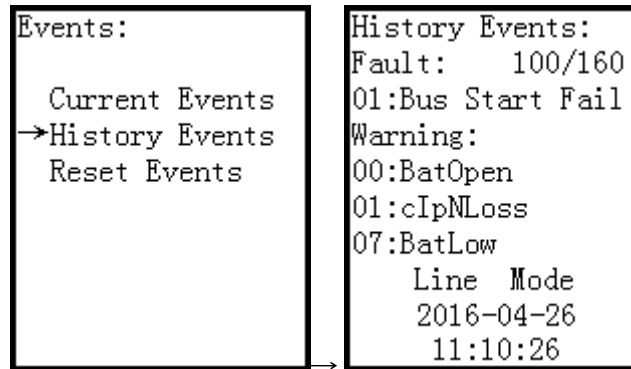
1) Eventos de corrientes

Cuando ocurre un evento, mostrará el código de alarma en la página Eventos actuales. Si los eventos exceden más de una página, presione "▲" o "▼" botón para leer otros eventos.



2) Eventos históricos

La información detallada del evento se guarda en el historial de eventos. Puede guardar hasta 160 páginas en eventos históricos. Cuando ocurre una advertencia, mostrará el código de alarma, la hora de la alarma y el modo UPS. Cuando ocurre un evento de falla, mostrará el código de falla, la hora / fecha de la alarma y el modo de operación del UPS. (Consulte el Capítulo 4 Solución de problemas)



3) Restablecer eventos

It's necessary to enter the page Reset events as shown below. Then press the "↑" or "↓" to select "Y" to delete all events from the history or "N" to cancel the reset action. The predetermined password of the maintainer is 0729.



2-5. Operación de UPS en paralelo

Puede agregar un nuevo SAI al sistema paralelo cuando todo el sistema esté funcionando en cualquier modo. El SAI adicional coincidirá automáticamente con el SAI maestro. Luego, fije el UPS a través del tornillo de las orejas de montaje.

NOTA:

- Antes de la operación en paralelo, asegúrese de que todas las conexiones estén correctamente (consulte la Sección 2-5).
- La cantidad máxima en paralelo es 10.
- Asegúrese de que la carga sea menor que la capacidad máxima de todo el sistema UPS. De lo contrario, el UPS sobrecargará la falla.

3. Solución de problemas

3-1. Estado de advertencia

Cuando el LED de falla parpadea y el zumbador suena una vez por segundo, significa que hay algunos problemas con el UPS. Los usuarios pueden ver el código de advertencia en el panel LCD y consultar la tabla de resolución de problemas para comprobar qué problema probablemente ocurra.

3-2. Modo de Falla

- 1) Cuando el LED de falla se ilumina y el zumbador suena continuamente, significa que hay un error fatal sobre el UPS. Los usuarios pueden obtener el código de falla del panel LCD. Consulte la tabla de resolución de problemas para comprobar qué problemas pueden ocurrir.
- 2) No intente volver a encender el SAI antes de que el problema se aclare. Si los problemas no se pueden solucionar, comuníquese con el distribuidor o el personal de servicio de inmediato.
- 3) En caso de emergencia, corte la conexión de la red pública, la batería externa y la salida de inmediato para evitar más riesgos o peligros.

3-3. Mesa de resolución de problemas

Mensaje LCD	Explicación	Solución
Fault 01:Bus Start Fail	Los rectificadores no pudieron arrancar dentro del tiempo especificado debido a un bus de DC bajo voltaje.	Apague el UPS y luego reinícielo. Si vuelve a fallar, comuníquese con el servicio personal.
Fault 02:Bus Over Volt	La tensión del bus de DC supera el máximo voltaje.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 03:Bus Under Volt	El voltaje del bus de DC es menor que el valor mínimo.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 04:Bus Unbalance	El voltaje del bus de DC no está equilibrado	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 05:Bus Volt Vary	El voltaje del bus de DC cambia demasiado rápido.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 06:PFC Over Curr	La corriente PFC es mayor que la corriente máxima.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 07:Over Temperature	La temperatura en UPS es superior a 85 ° C.	Compruebe si la temperatura ambiente está por encima de la especificación.
Fault 08:Batt SCR Short	La batería SCR está en cortocircuito.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 11:Inv Start Fail	El voltaje del inversor no puede alcanzar el voltaje dentro del tiempo especificado.	Apague el UPS y luego reinícielo. Si se falla nuevamente, comuníquese con el personal de servicio.
Fault 12:Inv Volt High	El voltaje del inversor es demasiado alto.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 13:Inv Volt Low	La tensión del inversor es demasiado baja.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 14:Inv Short R	La salida del inversor de fase R tiene cortocircuito	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 15:Inv Short S	La salida del inversor de fase S tiene cortocircuito	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 16:Inv Short T	La salida del inversor de fase T tiene cortocircuito	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 17:Inv Short RS	La salida del inversor R-S está en	Comuníquese con el personal de

Fault 18:Inv Short ST	La salida del inversor S-T está en cortocircuito	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 19:Inv Short TR	La salida del inversor T-R está en cortocircuito	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 1A:Nega Power R	Salida del inversor de fase R negativa el poder está más allá del rango.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 1B:Nega Power S	Inversor de fase S Salida Negativa El poder está más allá del rango.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 1C:Nega Power T	Inversor de fase T Salida Negativa El poder está más allá del rango.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 21:Inv STS Open	El relé del inversor o STS está abierto.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 22:Inv STS Short	El relé de salida o STS está abierto.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 23:Op STS Open	El relé de salida o STS está abierto.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 24:Op STS Short	El relé de salida o STS está cortocircuitado.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 25:Wiring Fail	El cableado está mal.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 26:Bat Fuse Open	El fusible de la batería está roto.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 27:Charge Short	La batería está en cortocircuito.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 31:Para Comm Fail	La comunicación entre UPS módulos está interrumpido.	Comuníquese con el personal de ^v servicio.
Fault 32:Host Line Fail	La línea de host entre los módulos UPS falla.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 33:OP Curr Unbal	La línea de carga compartida entre los módulos UPS falla.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 34:Ver Incompat	La versión de firmware entre UPS módulos es incompatible.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 41:DSP Comm Fail	La comunicación interna en UPS módulo está interrumpido.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 42:Over load	Una gran sobrecarga provoca una falla en el UPS.	Reducir algo de carga.
Fault 43:Charger Fail	La polaridad de la batería está conectada a la inversa o el voltaje del cargador es anormal.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 44:Model Fault	El modelo de UPS no se puede identificar.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 45:Mcu Comm Fail	Como se lee	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 46:CT Satiation	El sensor de corriente de carga es anormal.	Comuníquese con el personal de servicio.
Fault 47:Fan Fault	Los dos ventiladores están atascados o rotos.	Asegúrese de que los ventiladores funcionen bien cuando el UPS esté laboral.

Warning 01:BatLow	El voltaje de la batería es bajo.	Cargue la batería cuando la red esté normal.
Warning 02:BatOpen	La batería no está conectada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique el estado del disyuntor de la batería. 2. Compruebe si la conexión de la batería está bien conectada. 3. Verifique la configuración del voltaje nominal de la batería. 4. Póngase en contacto con el personal de servicio si es necesario.
Warning 03:BatPhaseLoss	El voltaje entre positivo y la batería negativa es diferente.	Verifique la conexión de la batería.
Warning 04:LineIpNLoss	Neutral loss	Compruebe si la conexión neutra está bien y póngase en contacto con el personal de servicio.
Warning 05:LinePhaseError	As stated.	Compruebe si la secuencia de fases de la red es corregir y contactar al personal de servicio.

Warning 06:LineVoltError	Como se lee.	Compruebe si el cableado de entrada es correcto o contactar al personal de servicio
Warning 07:LinePhaseFail	Como se lee	Póngase en contacto con el personal de servicio
Warning 08:OverCharge	El voltaje de la batería es demasiado alto.	Compruebe la configuración del voltaje nominal de la batería y póngase en contacto con el personal de servicio.
Warning 09:ChgFail	El voltaje de la batería se detecta como nivel bajo. Sin embargo, la carga puede trabajar.	Comuníquese con el personal de servicio.
Warning 0A:OverTemp	La temperatura en UPS es superior a 75 ° C. En este momento, el UPS todavía está corriendo.	Compruebe si la temperatura ambiente está por encima de la especificación. O comuníquese con el personal de servicio.
Warning 0B:PFCCurUnbal	La corriente PFC está desequilibrada.	Póngase en contacto con el personal de servicio
Warning 0C:FanError	Error en el ventilador.	Compruebe si el ventilador está bloqueado o contacta al personal de servicio.
Warning 0D:LineFuseOpen	El fusible está roto.	Apague el UPS y reemplace uno bueno por uno roto. Si UPS vuelve a fallar después de hacer esto, comuníquese con el servicio personal.
Warning 0E:IICEepromFail	Error de operación EEPROM	Comuníquese con el personal de servicio.
Warning 11:BypassIpNLoss	Pérdida neutra.	Compruebe si la conexión neutra está bien y póngase en contacto con el personal de servicio.
Warning 12:BpsPhaseError	Error de fase de bypass.	Compruebe si la secuencia de fase de Bypass es corregir y contactar al personal de servicio.
Warning 13:BpsVoltError	Error de voltaje de bypass.	Verifique el cableado o comuníquese con el servicio personal
Warning 14:BpsPhaseFail	Como se lee.	Póngase en contacto con el personal de servicio
Warning 15:OverLoad	En el modo de línea, los dispositivos conectados exigen más energía que los UPS puede suministrar.	Reduzca algo de carga y verifique la capacidad de carga de salida en la especificación.
Warning 16:OverLoadLock	Los dispositivos conectados exigen más energía de la que puede suministrar el SAI. El UPS se transferirá al modo de bypass desde modo de línea.	Reduzca algo de carga y verifique la capacidad de carga de salida en la especificación.
Warning 17:EpoActive	Verifique el conector EPO.	Compruebe si el conector está suelto cuando La EPO actúa de forma anormal.
Warning 18:MaintainOpen	El SAI está en modo de mantenimiento.	Compruebe si la placa de 2 pines no está conectada al conector EMBS en el panel posterior del módulo de comunicación

		cuando actúa de forma anormal.
Warning 19:LineDiff	Cada módulo recibe un voltaje de línea diferente cuando están en paralelo.	Comuníquese con el personal de servicio.
Warning 1A:BypassDiff	Cada módulo recibe un bypass diferente voltaje cuando están en paralelo.	Comuníquese con el personal de servicio.
Warning 1B:InvCurUnbal	Como se lee.	Comuníquese con el personal de servicio.
Warning 1C:BpsUnstable	UPS switches between bypass mode and standby mode five times in 30 minutes due to abnormal utility.	Comuníquese con el personal de servicio.

Warning 1D:RedundancyFail	Como se lee.	Compruebe si la configuración de redundancia es correcta o no. Entonces, comuníquese con el servicio personal.
Warning! Battery Age Alert	La vida de la batería se ha agotado.	Compruebe si la batería se ha utilizado durante su antigüedad. O póngase en contacto con el servicio personal.
Warning! Dry Contact Input Alarm 1	Como se lee.	Quitar el nodo
Warning! Dry Contact Input Alarm 2	Como se lee.	Quitar el nodo
Warning! Control Module SPS 1 Fault	Como se lee.	Comuníquese con el personal de servicio.
Warning! Control Module SPS 2 Fault	Como se lee.	Comuníquese con el personal de servicio.

3. Almacenaje y Mantenimiento

3-1. Almacenaje

Almacene 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 Almacenamiento	Frecuencia de Recargo	Tiempo de Carga
-25°C - 40°C	Cada 3 meses	1-2 horas
40°C - 45°C	Cada 2 meses	1-2 horas

Para el paquete de baterías, cárguelo al menos 7 horas antes de guardarlo.

3-2. Mantenimiento



El sistema UPS funciona con voltajes peligrosos. Las reparaciones solo pueden ser realizadas por personal de mantenimiento cualificado.



Incluso después de que la unidad esté desconectada de la red, los componentes dentro del sistema UPS todavía están conectados a los paquetes de baterías que son potencialmente peligrosos.



Antes de realizar cualquier tipo de servicio y / o mantenimiento, desconecte las baterías y verifique que no haya corriente ni voltaje peligroso en los terminales del condensador de alta capacidad como los condensadores BUS.



Solo las personas están suficientemente familiarizadas con las baterías y con las precauciones necesarias. Las medidas pueden reemplazar las baterías y supervisar las operaciones. Las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas de las baterías.



Verifique que no haya voltaje entre los terminales de la batería y la tierra antes mantenimiento o reparación. En este producto, el circuito de la batería no está aislado del voltaje de entrada. Pueden producirse voltajes peligrosos entre los terminales de la batería y la tierra.



Las baterías pueden causar descargas eléctricas y tener una alta corriente de cortocircuito. Por favor elimine todo reloj de pulsera, anillos y otros objetos personales metálicos antes del mantenimiento o reparación, y solo use herramientas con empuñaduras y manijas aisladas para el mantenimiento o la reparación.



Cuando reemplace las baterías, instale la misma cantidad y el mismo tipo de baterías.



No intente deshacerse de las baterías quemándolas. Esto podría provocar la explosión de la batería. Las baterías deben depositarse correctamente de acuerdo con la normativa local.



No abra ni destruya las baterías. La fuga de electrolito puede provocar lesiones en la piel y los ojos. Puede ser tóxico.



Reemplace el fusible solo con el mismo tipo y amperaje para evitar riesgos de incendio.



No desmonte el sistema UPS.

4. Especificaciones

MODELO	3/3-10K	3/1-10K	1/1-10K	2/2-6K
FASE	3 fases entrada / 3 fases salida	3 fases entrada / 1 fase salida	1 fase entrada / 1 fase salida	2 fases entrada / 2 fases salida
CAPACIDAD	10000 VA / 10000 W			6000 VA / 6000 W
CAPACIDAD GABINETE	100KVA/100KW			60KVA/60KW
CAPACIDAD DE UN MODELO DE POTENCIA	10KVA/10KW			6KVA/6KW
MAX. MÓDULO DE ALIMENTACIÓN NO.	10			
MAX. JUEGO DE BATERIAS NO.	10			
ENTRADA				
Voltaje Nominal	3 x 360VAC/380VAC/400VAC/415VAC (3Ph+N+PE)	208VAC/220VAC/ 230VAC/240VAC (1Ph+N+PE)	100/200, 110/220, 120/208, 120/240, 127/220 VAC (2P+N+PE)	
Rango Voltaje	190-520 VAC (3-fases) @ 50% load 305-478 VAC (3-fases) @ 100% load	110-300 VAC @ 50% carga 176-276 VAC @ 100% carga	88V- 155V (L-N) 152- 269V (L-L)	
Rango Frecuencia	40~70Hz			
Factor de Potencia	≥ 0.99 @ 100% carga			
THDi	< 5% @ carga lineal completa			
SALIDA				
Voltaje Salida	360VAC/380VAC/ 400VAC/415VAC (3Ph+N)	208*/220/230/240VAC (L+N)	100/200, 110/220, 120/208, 120/240, 127/220 VAC (2P+N)	
Regulación de voltaje CA (modo de batería)	± 1%			
Rango de frecuencia (rango sincronizado)	46~54Hz or 56~64Hz			
Rango de frecuencia (modo de batería)	50 Hz ± 0.1 Hz or 60 Hz ± 0.1 Hz			
Relación de cresta actual	3:1 (max.)			
Distorsión Armónica	≤ 2 % THD (Carga Linear); ≤ 4 % THD (Carga No Linear)			≤3% (Carga Linear); ≤5% (Carga No Linear)
Tiempo Transfer	Modo AC a Modo Batería	cero		
	Inversor a Bypass	cero		
Forma de onda (modo de batería)	Onda sinusoidal pura			
EFICIENCIA				
Modo AC	94%			91%
Modo ECO	97%			
Modo Batería	91%			89%
BATERÍA/ CARGADOR				
Voltaje Batería	± 12V			
Número de Baterías	16 ~ 20 pcs (ajustable) x 2			8pcs x 2
Voltaje Nominal	+/-192V (12V x 32 pcs)			+/-96V (12V x 16 pcs)

Voltaje Máximo	+/- 240V (12V x 40 pcs)	+/-96V (12V x 16pcs)
Voltaje Mínimo	+/-192V (12V x 32 pcs)	+/-96V (12V x 16pcs)

Voltaje de Carga	± 218V	± 109V
Typical Recharging Time	9 hours recover to 90% capacity	
Charging Current	+/- 4A	
INDICATORS		
LCD/LED Display	UPS status, Load level, Battery level, Input/Output voltage, Discharge timer, and Fault conditions	
PHYSICAL		
Dimension, D X W X H (mm)	635 X 418 X 132	
Net Weight (kgs)	22	
ENVIRONMENT		
Operation Humidity	0-95 % RH @ 0- 40°C (non-condensing)	
Noise Level	Less than 55dB @ 1 Meter	Less than 58dB @ 1 Meter
MANAGEMENT		
Smart USB	Supports Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7/8, Linux and MAC	
Optional SNMP	Power management from SNMP manager and web browser	

*Derate capacity to 90% of capacity when the output voltage is adjusted to 208VAC.

**Product specifications are subject to change without further notice.