



UPO33HFAX

10/15/20kVA

Sistema de Energía Ininterrumpible

Gracias por seleccionar esta fuente de alimentación ininterrumpida (UPS). La cual le proporciona protección para el equipo conectado. Lea este manual antes de instalar el modelo UPO33-(10,15,20) HF(L)AX ya que proporciona información importante que debe seguirse durante la instalación y el mantenimiento del UPS y las baterías, lo que le permite configurar correctamente su sistema para la máxima seguridad y rendimiento. Se incluye información sobre atención al cliente y servicio, si es necesario. Si tiene un problema con el UPS, consulte la sección Solución de problemas en este manual para corregir el problema. Si el problema no se corrige, recopile información para que el personal de soporte técnico pueda ayudarlo de manera más efectiva.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES - Este manual contiene instrucciones importantes para el Modelo UPO33-(10,15,20) HF(L)AX que deben seguirse durante la instalación y el mantenimiento del UPS y las baterías.

Dispositivo de protección de sobre corriente de circuito de DC externo de 10kVA - "PRECAUCIÓN: para reducir el riesgo de incendio, conecte solo a un circuito provisto con un circuito de derivación máximo de DC de 63 amperios sobre protección de corriente.

El equipo de 15 / 20kVA la protección de sobre corriente de circuito externo DC - "PRECAUCIÓN - Para reducir el riesgo de incendio, conecte solo a un circuito provisto con corriente continua de 125 amperios de DC sobre protección de corriente de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional.

¡PRECAUCIÓN! (UPS con baterías internas): Riesgo de descarga eléctrica: las partes activas peligrosas dentro de esta unidad se activan desde el suministro de la batería incluso cuando la alimentación de CA de entrada está desconectada.

¡PRECAUCIÓN! (Sin partes reparables por el usuario): Riesgo de descarga eléctrica, no retire la cubierta. No hay piezas reparables por el usuario. Remita el servicio a personal de servicio calificado.

¡PRECAUCIÓN! (Suministro de batería no aislado): riesgo de choque eléctrico

¡PRECAUCIÓN! No arroje las baterías al fuego, la batería puede explotar.

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

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

- Retire relojes, anillos u otros objetos metálicos.
- Use herramientas con mangos aislados.

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte el UPS del suministro principal antes de instalar un cable de señal de interfaz de computadora. Vuelva a conectar el cable de alimentación solo después de haber hecho las interconexiones de señalización.

El mantenimiento de las baterías debe ser realizado o supervisado por personal con conocimiento de las baterías y las precauciones requeridas. Mantenga al personal no autorizado alejado de las baterías.

Para Reemplazo de baterías ubicadas en un **ÁREA DE ACCESO AL SERVICIO** -

1) El mantenimiento de las baterías debe ser realizado o supervisado por personal conocedor de las baterías y las precauciones requeridas.

2) Riesgo de explosión, si la batería es reemplazada por un tipo incorrecto. Cuando reemplace las baterías, reemplace con el mismo tipo y número de baterías o paquetes de baterías.

3) PRECAUCIÓN: No arroje las baterías al fuego. Las baterías pueden explotar. Deseche las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones.

4) **PRECAUCIÓN** - No abra ni mutile las baterías. El electrolito liberado es dañino para la piel y los ojos. Puede ser tóxico.

5) **PRECAUCIÓN:** una batería puede presentar un riesgo de descarga eléctrica y una alta corriente de cortocircuito. Deben observarse las siguientes precauciones cuando se trabaja con baterías:

A. Retire relojes, anillos u otros objetos metálicos.

B. Use herramientas con mangos aislados.

C. Use guantes y botas de goma.

E. No coloque herramientas o piezas metálicas encima de las baterías.

F. Desconecte la fuente de carga antes de conectar o desconectar los terminales de la batería.

G. Determine si la batería está inadvertidamente puesta a tierra. Si se conecta a tierra involuntariamente, retire la fuente de tierra. El contacto con cualquier parte de una batería con conexión a tierra puede provocar una descarga eléctrica. La probabilidad de tal choque se puede reducir si tales motivos se eliminan durante la instalación y el mantenimiento.

Estas unidades de UPS son extremadamente pesadas. Se debe tener cuidado al mover y posicionar el equipo. Las instrucciones contenidas en este manual de seguridad se consideran importantes y deben seguirse de cerca en todo momento durante la instalación y el mantenimiento de seguimiento del UPS y las baterías.



La unidad tiene una cantidad peligrosa de voltaje. Si el indicador de UPS está encendido, las salidas de la unidad pueden tener una cantidad peligrosa de voltaje incluso cuando no está enchufado a la toma de corriente de la pared porque la batería puede continuar suministrando energía.

Se debe tener cuidado para realizar la instalación en interiores, sin partículas conductoras de la electricidad que estén bajo control de temperatura y humedad, a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.

Lo mejor es desconectar el dispositivo con el cable de alimentación. Asegúrese de que el equipo esté colocado cerca de la salida, donde sea fácilmente acceder.

Excepto por el reemplazo de las baterías, todos los servicios en este equipo deben ser realizados por personal de servicio calificado.

Antes de realizar cualquier mantenimiento, reparación o envío, primero asegúrese de que todo esté apagado por completo y desconectado.

Para obtener instrucciones de seguridad adicionales, utilice el Manual de seguridad como referencia.

Símbolos especiales

Los siguientes símbolos utilizados en el UPS le advierten de precauciones:



RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA: tenga en cuenta la advertencia de que existe un riesgo de descarga eléctrica.



PRECAUCIÓN: CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR: consulte el manual del operador para obtener información adicional, como instrucciones importantes de operación y mantenimiento.



TERMINAL DE PUESTA A TIERRA SEGURO - Indica un terreno seguro primario



No deseche el UPS o las baterías de UPS ya que el UPS puede tener baterías de plomo reguladas por válvula. Por favor recicle las baterías apropiadamente.

Características principales

Resumen

Esta serie de UPS es una especie de UPS en línea de alta frecuencia con tres salidas y tres entradas. El UPS puede resolver la mayoría de los problemas de suministro de energía, como apagón, sobretensión, bajo voltaje, caída repentina de tensión, oscilación de extensión decreciente, pulso de alto voltaje, fluctuación de voltaje, sobre voltaje, corriente de entrada, distorsión armónica (THD), interferencia de ruido, fluctuación de frecuencia, etc.

Este UPS se puede aplicar a diferentes aplicaciones, desde dispositivos informáticos, equipos automáticos, sistemas de comunicación hasta equipos industriales.

Funciones y características

◆ Salida de 3 fases / UPS de 3 fases

Es el sistema UPS de alta densidad de 3 fases y 3 entradas, cuya corriente de entrada se mantiene en equilibrio. Ningún problema de desequilibrio puede ocurrir.

◆ Control digital

Esta serie UPS está controlada por el Procesador de señal digital (DSP); mejora, aumenta la fiabilidad, el rendimiento, la autoprotección y el autodiagnóstico, entre otros.

◆ Batería configurable

De 16 bloques a 24 bloques, el voltaje de la batería de esta serie UPS se puede configurar en 16 bloques, 18 bloques, 20 bloques, 22 bloques o 24 bloques según su conveniencia.

◆ La corriente de carga es configurable

A través de la herramienta de configuración, el usuario puede configurar la capacidad de las baterías, así como la corriente de carga razonable y la corriente de carga máxima. El modo de tensión constante, el modo de corriente constante o el modo flotante se pueden conmutar de forma automática y sin problemas.

◆ Método de carga inteligente

La serie UPS adopta un avanzado método de carga de tres etapas:

1ª etapa: carga de corriente constante de alta corriente para garantizar volver a cobrar al 90%;

2da etapa: Voltaje constante para vitalizar la batería y asegurarse de que las baterías estén completamente cargadas

3ra etapa: modo flotante. Con este método de carga de 3 etapas, extiende la vida útil de las baterías y garantiza una carga rápida.

◆ Pantalla LCD

Con pantallas LCD más LED, el usuario puede obtener fácilmente el estado del UPS y sus parámetros operativos, tales como voltaje de entrada / salida, frecuencia y carga%, % batería y temperatura ambiente, etc.

◆ Función de monitoreo inteligente

A través de la tarjeta opcional SNMP, puede controlar y monitorear remotamente el UPS.

◆ Función EPO

La serie UPS puede estar completamente apagada cuando se presiona el EPO. La función REPO (EPO remoto) también está disponible en esta serie UPS.

Configuración del sistema

El dispositivo UPS y las baterías externas forman el sistema. Según el sitio y los requisitos de carga de la instalación, hay ciertas opciones adicionales disponibles para la solución.

Al planificar un sistema UPS, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- La demanda total del sistema protegido determinará la potencia de salida (VA). Permitir un margen para futuras inexactitudes de expansión o cálculo a partir de los requisitos de potencia medidos.
- El tiempo de respaldo requerido indicará el tamaño de batería necesario. Si la carga es menor que la potencia nominal del UPS, entonces el tiempo real de respaldo es más largo.
- Las siguientes opciones están disponibles:

Opciones de conectividad -SNMP / WEB / Tarjeta de retransmisión

o Paquetes de batería extendidos: configuración del paquete de baterías y cantidad máxima:

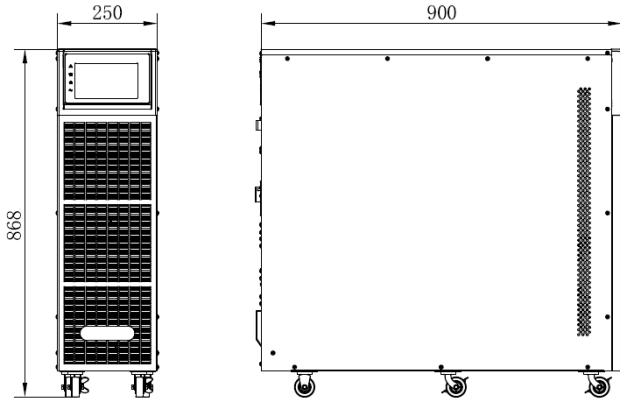
Paquetes de batería máximos 4 de 10kVA de 80pcs / 7Ah, +/- 120Vdc, 56A; 15 / 20kVA un máximo de 4 paquetes de baterías de 80pcs / 7Ah, +/- 120Vdc, 111A; paquetes de batería máximos 4 de 10kVA de 80pcs / 9Ah, +/- 120Vdc, 56A; 15 / 20kVA un máximo de 4 paquetes de baterías de 80pcs / 9Ah, +/- 120Vdc, 111A;

10kVA máximo 1 paquetes de baterías de 300Ah, +/- 96Vdc (16pcs), +/- 108Vdc (18pcs), +/- 120Vdc (20pcs), +/- 132Vdc (22pcs), +/- 144Vdc (24pcs), 56A. 15 / 20kVA máximo 1 paquetes de batería de 300Ah, +/- 96Vdc (16pcs), +/- 108Vdc (18pcs), +/- 120Vdc (20pcs), +/- 132Vdc (22pcs), +/- 144Vdc (24pcs), 111A.

Consulte la sección de especificaciones de este manual para obtener información adicional sobre el modelo.

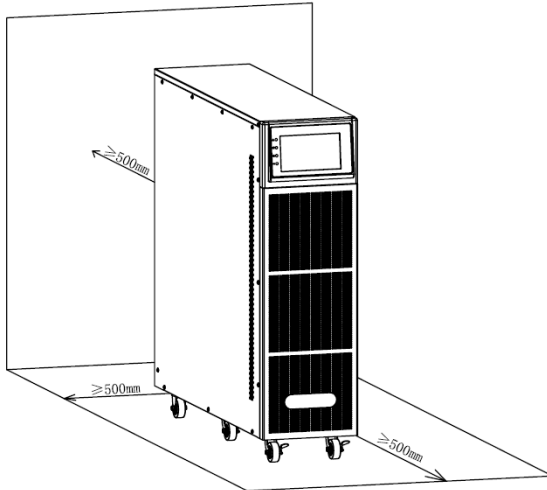
Instalación

Dimensión (mm)



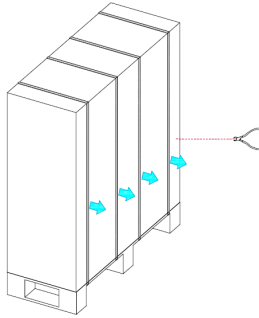
INSTALACIÓN

Deje un espacio alrededor del gabinete para operación y ventilación

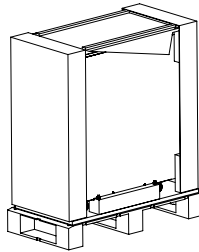


Desempaquetar la verificación

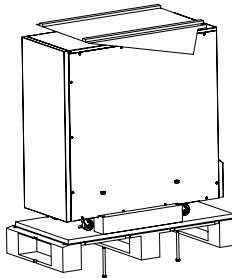
1. No apoye el UPS al moverlo del embalaje
2. Verifique la apariencia para ver si el UPS está dañado o no durante el traslado, no encienda el UPS si encuentra daños. Por favor, póngase en contacto con el distribuidor de inmediato.
3. Compruebe los accesorios de acuerdo con la lista de embalaje y póngase en contacto con el distribuidor en caso de piezas faltantes.



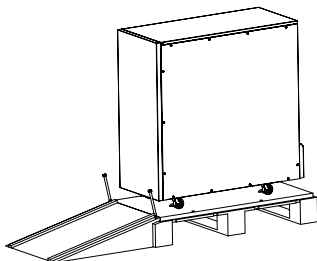
Cortar el vendaje



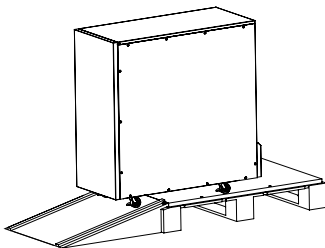
Retire el paquete externo del gabinete



Retire el paquete interno del gabinete, desate los tornillos y quite la barra de madera fija del gabinete.

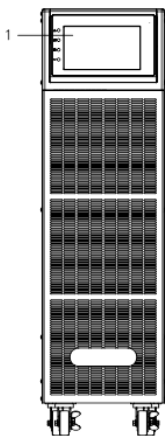


Coloque la placa inclinada en el suelo, use los tornillos desatados en el último paso para sujetar la tabla inclinada con la plataforma.

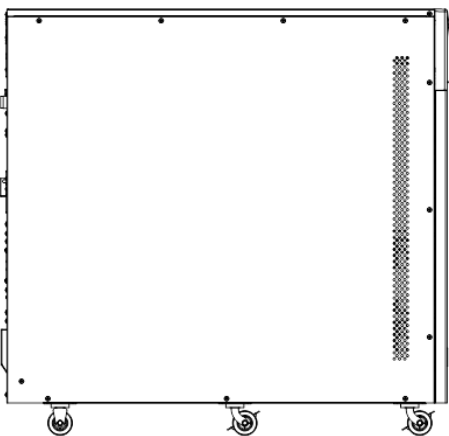


Lentamente deslice hacia abajo el gabinete desde la plataforma

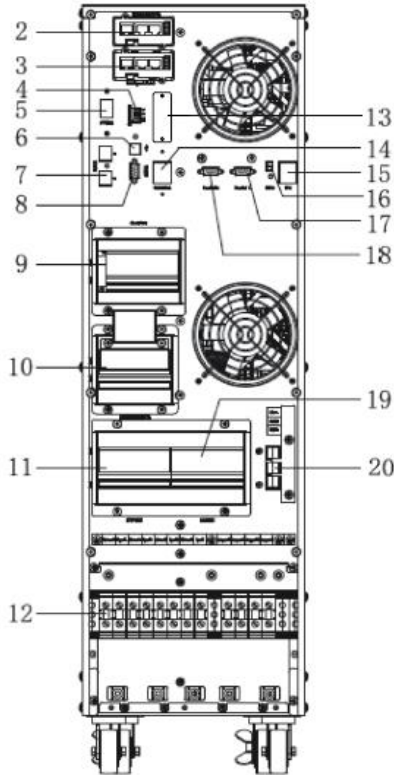
Perspectiva del gabinete



Vista del frente

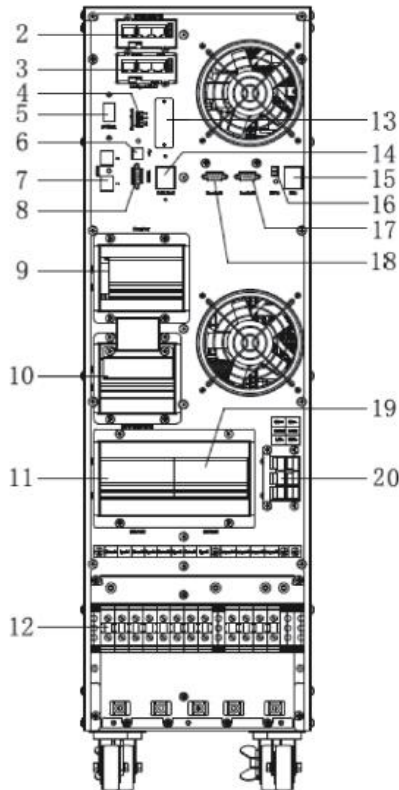


vista lateral



Vista trasera de 10 kVA (bloque de terminales sin cubierta)

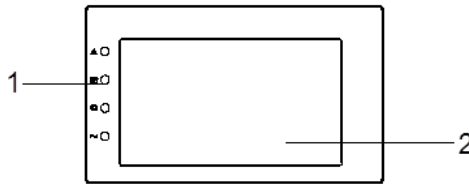
- | | |
|--|---|
| (1) Panel LCD | (2) Ranura Inteligente 1 (Tarjeta SNMP / Tarjeta de Relé) |
| (3) Ranura inteligente 2 (Tarjeta SNMP / Tarjeta de relés) | (4) Puerto de contacto seco |
| (5) Interruptor de alimentación | (6) Puerto USB |
| (7) Puerto RS485 | (8) RS232 |
| (9) Interruptor O / P | (10) Interruptor de mantenimiento y su cubierta |
| (11) Interruptor de derivación | (12) Bloque de terminales para entrada, salida y GND |
| (13) Puerto de EVENTOS | (14) Botón de comienzo en frío |
| (15) Puerto EPO | (16) puerto REPO |
| (17) Puerto paralelo 2 | (18) Puerto paralelo 1 |
| (19) Interruptor I / P | (20) Bloque de terminales para la batería |



Vista posterior de 15-20 kVA (bloque de terminales sin cubierta)

- | | |
|--|---|
| (1) Panel LCD | (2) Ranura Inteligente 1 (Tarjeta SNMP / Tarjeta de Relé) |
| (3) Ranura inteligente 2 (Tarjeta SNMP / Tarjeta de relés) | (4) Puerto de contacto seco |
| (5) Interruptor de alimentación | (6) Puerto USB |
| (7) Puerto RS485 | (8) RS232 |
| (9) Interruptor O / P | (10) Interruptor de mantenimiento y su cubierta |
| (11) Interruptor de derivación | (12) Bloque de terminales para entrada, salida y GND |
| (13) Puerto EVENTS | (14) Botón de comienzo en frío |
| (15) interruptor EPO | (16) puerto REPO |
| (17) Puerto paralelo 2 | (18) Puerto paralelo 1 |
| (19) Interruptor I / P | (20) Bloque de terminales para la batería |

2.3 Panel de control LCD



Introducción al panel de control LCD

- (1) LED (de arriba hacia abajo: "alarma", "bypass", "batería", "inversor")
- (2) (2) Pantalla LCD

Notas de instalación

- ◆ Coloque el UPS en un entorno limpio y estable, evite la vibración, el polvo, la humedad, los gases y líquidos inflamables y corrosivos. Para evitar la temperatura ambiente alta, se recomienda instalar un sistema de ventiladores extractores de sala. Los filtros de aire opcionales están disponibles si el UPS opera en un ambiente polvoriento.
- ◆ La temperatura ambiente alrededor de UPS debe mantenerse en un rango de 0 °C ~ 40 °C. Si la temperatura ambiente excede 40 °C, la capacidad de carga nominal debe reducirse en un 12% por cada 5 °C. La temperatura máxima no puede ser superior a 50 °C.
- ◆ Si el UPS se desmantela a baja temperatura, podría estar en una condición de condensación. El UPS no se puede instalar a menos que el equipo interno y externo esté completamente seco. De lo contrario, habrá peligro de descarga eléctrica.
- ◆ Las baterías deben montarse en un entorno donde la temperatura esté dentro de las especificaciones requeridas. La temperatura es un factor importante para determinar la vida útil y la capacidad de la batería. En una instalación normal, la temperatura de la batería se mantiene entre 15 °C y 25 °C. Mantenga las baterías alejadas de las fuentes de calor o del área principal de ventilación de aire, etc.



Precaución

Los datos típicos de rendimiento de la batería se citan para una temperatura de funcionamiento entre 20 °C y 25 °C. Operarlo por encima de este rango reducirá la vida útil de la batería, mientras que el funcionamiento por debajo de este rango reducirá la capacidad de la batería.

- ◆ Si el equipo no se instala inmediatamente, debe almacenarse en una habitación para protegerlo contra la humedad excesiva y / o las fuentes de calor.



Una batería no utilizada debe recargarse cada 6 meses. Conecta temporalmente el UPS a una fuente de alimentación de CA adecuada y lo activa durante el tiempo requerido para recargar las baterías.

- ◆ La altitud más alta con la que UPS puede funcionar normalmente con carga completa es de 1500 metros. La capacidad de carga se debe reducir cuando este UPS esté instalado en su lugar, cuya altitud sea superior a 1500 metros, como se muestra en la siguiente tabla:

(El coeficiente de carga es igual a la carga máxima en el lugar de gran altitud dividido por la potencia nominal del UPS)

Altitude(m)	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Load coefficient	100%	95%	90%	85%	80%	75%	70%	65%

La refrigeración del UPS depende del ventilador, por lo que debe mantenerse en un buen área de ventilación. Hay muchos orificios de ventilación en la parte delantera y trasera, por lo que no deben bloquearse por ningún obstáculo exótico.

Dispositivos protectores externos

Por razones de seguridad, es necesario instalar un interruptor de circuito externo en la utilidad de CA de entrada y en la batería.

Batería externa

El UPS y sus baterías asociadas están protegidos contra el efecto de sobre corriente a través de un interruptor de circuito termo-magnético compatible con DC ubicado cerca de la batería.

Salida de UPS

Cualquier tablero de distribución externo utilizado para la distribución de la carga debe estar equipado con dispositivos de protección a fin de evitar el riesgo de sobrecarga del UPS.

Protección contra la sobretensión

Se debe instalar un dispositivo de protección en el panel de distribución de la energía de la red pública entrante, y debe identificar la capacidad actual de los cables de alimentación y la capacidad de sobrecarga del sistema.

¡PRECAUCIÓN!

Seleccione un interruptor automático termo-magnético con una curva C de disparo IEC 60947-2 (normal) para el 125% de la corriente como se detalla a continuación.

10kVA: Se requiere un disyuntor de entrada de 50 A.

15kVA: Se requiere un disyuntor de entrada de 63 A.

Se requiere un disyuntor de entrada de 20kVA: 80A.

Cables de alimentación

El diseño del cable debe cumplir con los voltajes y las corrientes provistos en esta sección, y de acuerdo con los códigos eléctricos locales.

¡ADVERTENCIA!

AL COMENZAR, ASEGÚRESE DE TENER EN CUENTA LA UBICACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DE LOS AISLADORES EXTERNOS QUE ESTÁN CONECTADOS AL SUMINISTRO DE ENTRADA / BYPASS DEL PANEL DE DISTRIBUCIÓN DE UTILIDADES.

COMPRUEBE SI ESTAS FUENTES ESTÁN ELÉCTRICAMENTE AISLADAS Y COLOQUE LOS SIGNOS DE ADVERTENCIA NECESARIOS PARA EVITAR CUALQUIER OPERACIÓN INADVERTIDA

Tamaños de cable

UPS	CABLE SIZES (THHW wiring at 75°C)			
	AC INPUT	AC OUTPUT	DC INPUT	GROUNDING
10kVA	8 awg	8 awg	6 awg	8 awg
15kVA	6 awg	6 awg	2*6 awg	6 awg
20kVA	4 awg	4 awg	2*6 awg	4 awg

Recomendado torque de tornillo instalado

	Position		
	ACINPUT	ACOUTPUT	GROUNDING
Screw type	M6	M6	M6
Recommended torque(Nm)	6.5	6.5	6.5



¡PRECAUCIÓN!

Cable de conexión a tierra de protección: conecte cada gabinete a una conexión a tierra, siguiendo la ruta más corta posible.



¡ADVERTENCIA!

EL NO SEGUIR LOS PROCEDIMIENTOS DE CONEXIÓN A TIERRA ADECUADOS PUEDE RESULTAR EN INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS O EN PELIGROS QUE CONDUCEN DESCARGAS ELÉCTRICAS Y FUEGO.

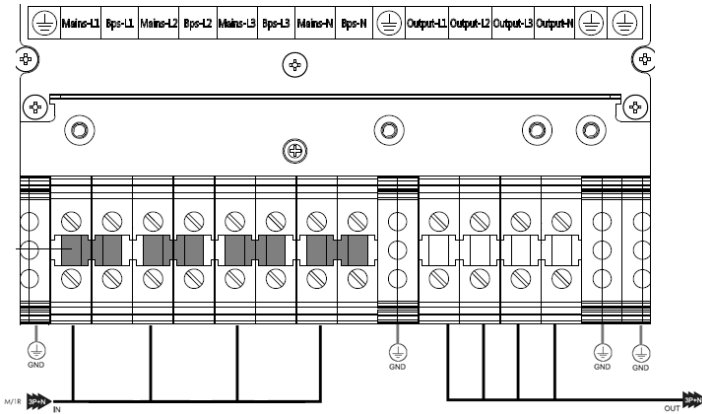
Cable de alimentación conecta

Una vez que el equipo se haya posicionado y asegurado finalmente, conecte los cables de alimentación como se describe en el siguiente procedimiento.

Verifique que el UPS esté totalmente aislado de su fuente de alimentación externa y que todos los aisladores de alimentación del UPS estén abiertos. Verifique si están aislados eléctricamente y coloque cualquier señal de advertencia necesaria para evitar su funcionamiento inadvertido.

Abra el panel posterior de UPS; Retire la cubierta de los terminales para cablear fácilmente.

Conexión de entrada común



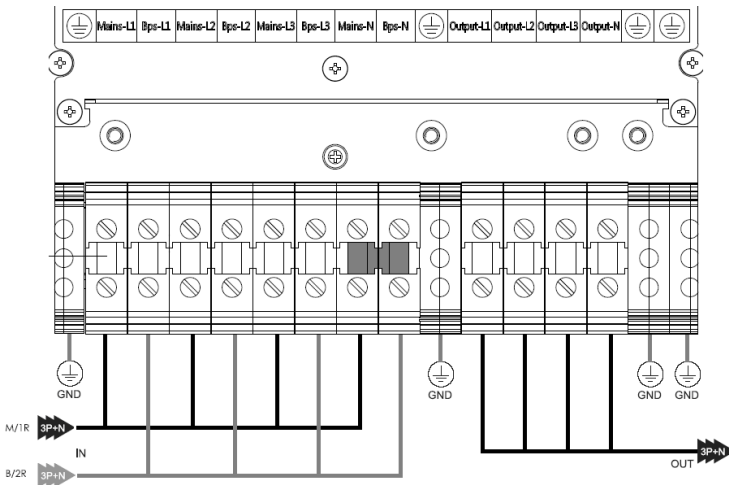
Línea de entrada principal M / 1R

- Entrada -L1: Entrada principal Fase L1
- Entrada -L2: Entrada principal Fase L2
- Entrada -L3: Entrada primaria Fase L3
- Entrada-N: entrada neutra para entrada primaria y secundaria

- Entrada / salida IN / OUT
- Salida-L1: Salida Fase L1
- Salida-L2: Salida Fase L2
- Salida-L3: Salida Fase L3
- Salida-N: Salida Neutra

- GND: puesta a tierra
- BAT +: terminal positivo de la cadena de baterías
- BATN: terminal neutral de la cadena de baterías
- BAT -: terminal negativo de la cadena de baterías

Conexión de entrada dividida



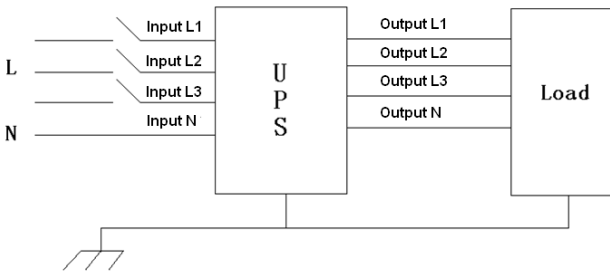
M / 1R Línea de entrada principal	IN / OUT Entrada / Salida
B / 2R Línea de entrada Secundaria / Bypass (opcional)	Salida-L1: Salida Fase L1
Mains-L1: Entrada principal Fase L1	Salida-L2: Salida Fase L2
Mains-L2: Entrada principal Fase L2	Salida-L3: Salida Fase L3
Mains-L3: Entrada principal Fase L3	Salida-N: Salida Neutral
entrada-N: entrada neutral para entrada primaria y secundaria	GND: Puesta a tierra
Bps-L1: Entrada secundaria Fase L1	BAT +: terminal positivo de la cadena de baterías
Bps-L2: Entrada secundaria Fase L2	BATN: terminal neutral de la cadena de baterías
Bps-L3: Entrada secundaria Fase L3	BAT-: terminal negativo de la cadena de baterías



¡Advertencia!

En el caso de la operación "bypass dividido", asegúrese de que el cobre entre cada línea de entrada se haya eliminado. La entrada de CA y los suministros de derivación de CA deben estar referenciados en el mismo punto neutral.

Elija el cable de alimentación apropiado. (Consulte la tabla anterior) y preste atención al diámetro del terminal de conexión del cable que debe ser mayor o igual al de los polos de conexión;



¡ADVERTENCIA!

Si el equipo de carga no está listo para recibir energía de la llegada del ingeniero de puesta en marcha, asegúrese de que los cables de salida del sistema estén aislados de manera segura en sus extremos.

Conecte la tierra de seguridad y todos los cables de conexión a tierra necesarios al tornillo de tierra de cobre ubicado en el piso del equipo, debajo de las conexiones de alimentación. Todos los gabinetes en el UPS deben estar conectados a tierra correctamente.

**¡PRECAUCIÓN!**

El arreglo de conexión a tierra y neutral debe estar de acuerdo con los códigos de práctica nacionales y nacionales.

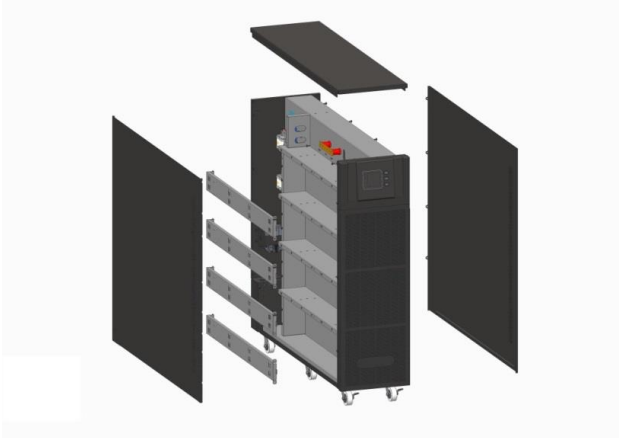
Conexión de batería

La especificación de la caja de la batería de la serie UPO33-(10,15,20) HF(L)AX de tres entradas y salidas es de 250 * 900 * 868 mm (W * D * H) .La caja de la batería con cables de batería incorporados, interruptor, fusible y terminales puede contener 80pcs de 12V / 7AH o 12V / Las baterías 9AH como máximo y el voltaje de salida pueden ser de $\pm 120V$ mediante la conexión de la batería. Cuatro grupos de baterías están conectadas en paralelo para su uso, que consisten en BAT +, N, BAT-. La siguiente Fig.1 muestra el chasis en general



La instalación de la caja de la batería
Retire la carcasa del chasis

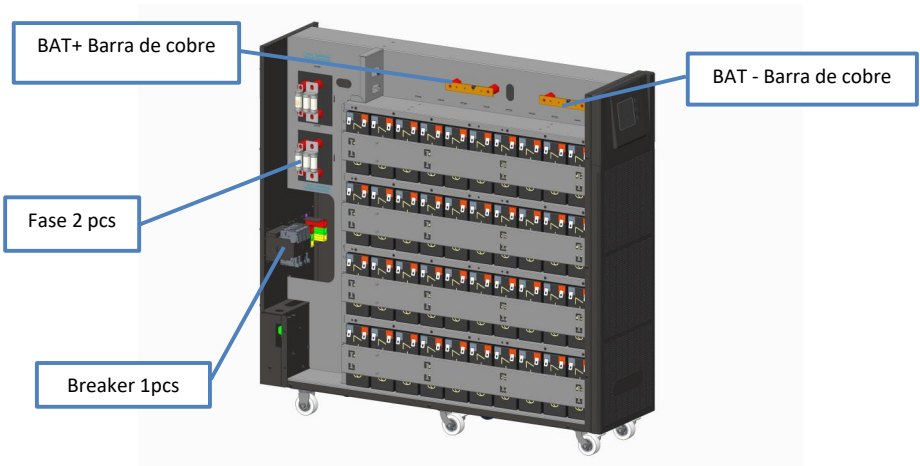
Coloque la caja de la batería; quite los paneles superior, frontal, izquierdo y derecho. Retire la placa de cubierta derecha e izquierda de la batería y la aleta de la batería para instalar las baterías cómodamente.



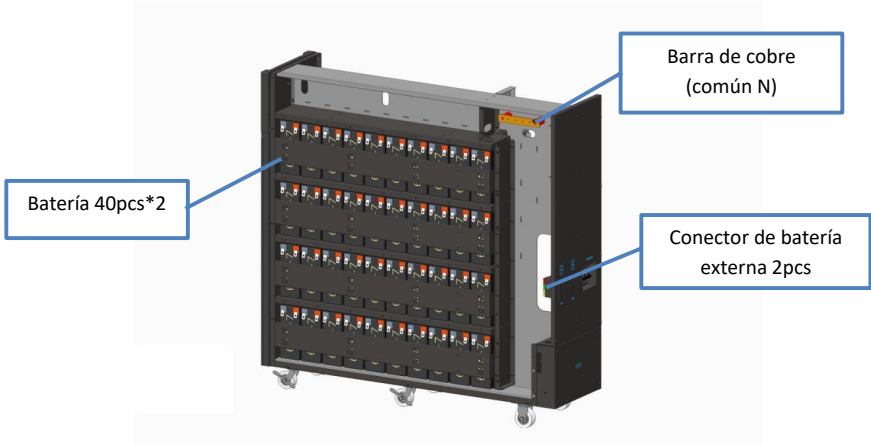
Instalación y conexión de la batería

Se pueden seleccionar 40/60/80 piezas de baterías para dividirlos en dos grupos, tres grupos o cuatro grupos conectados en paralelo para su uso. Cada grupo tiene 20 piezas de baterías en serie (BAT +, N y BAT-). Tres modos de conexión son los siguientes:

80 piezas de instalación y conexión de baterías: coloque la batería de abajo hacia arriba una por una, y luego conecte los cables de la batería de acuerdo con el diagrama de cableado de la siguiente manera



Instalación de 80 piezas de baterías



Instalación de 80 piezas de baterías

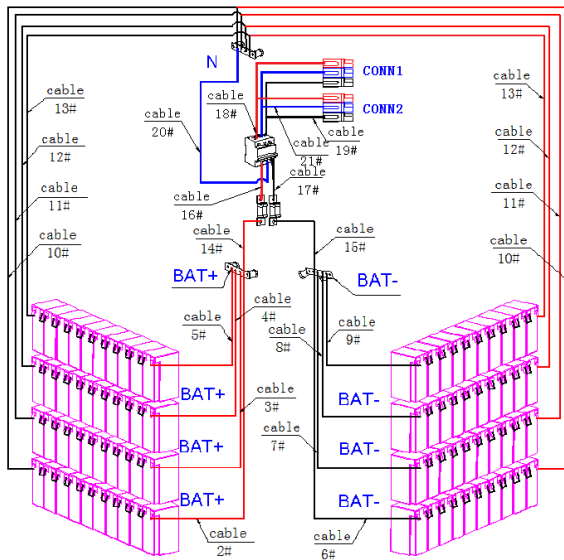


Diagrama de cableado para la instalación de 80 piezas de baterías

Instalación y conexión de 60 piezas de baterías: coloque la batería de abajo hacia arriba una por una, y luego conecte los cables de la batería de acuerdo con el diagrama de cableado de la siguiente manera



Instalación de 60 piezas de baterías

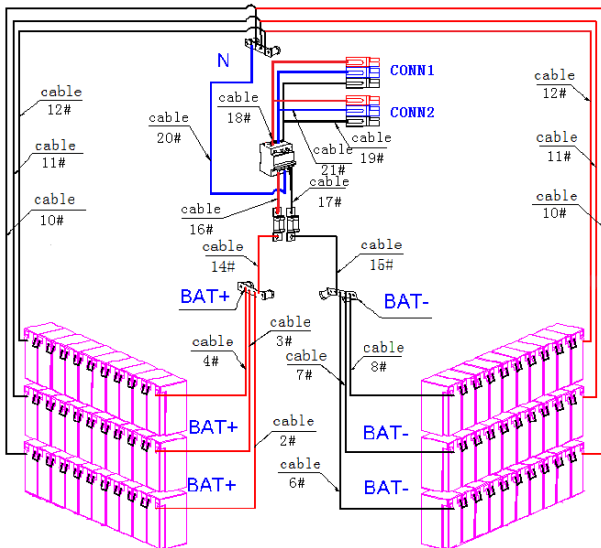
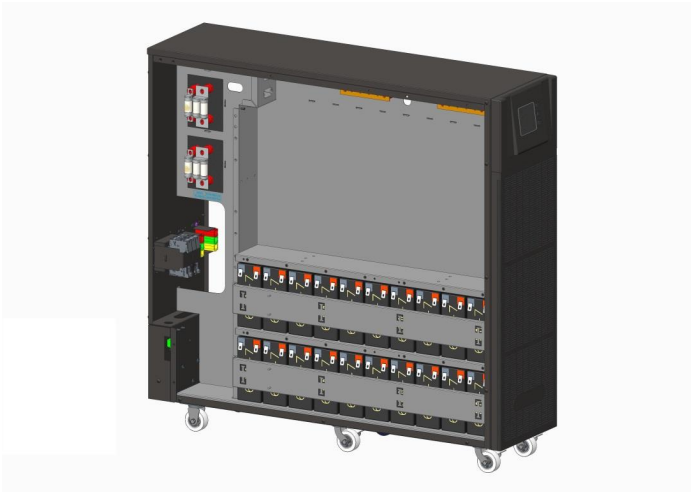


Diagrama de cableado para la instalación de 60 piezas de baterías

Instalación y conexión de 40 piezas de baterías: coloque la batería de abajo hacia arriba una por una, y luego conecte los cables de la batería de acuerdo con el diagrama de cableado de la siguiente manera



Instalación de 40 piezas de baterías

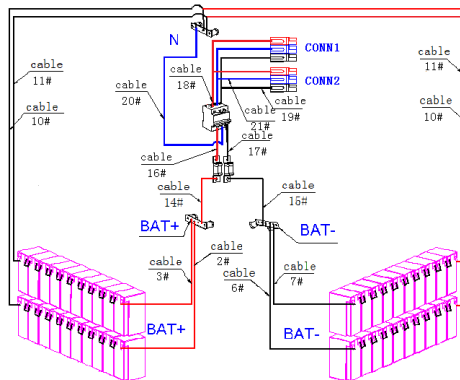


Diagrama de cableado para 40 piezas de instalación de baterías

Cuando se complete la instalación y conexión de la batería, utilice un multímetro u otro instrumento para verificar si los voltajes entre BAT + y N, N y BAT son normales. Si es normal, bloquee la cubierta del chasis.

Nota: El positivo y el negativo de la batería no se pueden revertir ni provocar un cortocircuito, de lo contrario dañará la batería o provocará algunos accidentes. No toque la batería positiva y negativa al mismo tiempo, intente realizar la operación de una sola persona. Antes de reemplazar o quitar las baterías, desconecte el interruptor, levante los terminales de la celda y quite los tornillos de la barra de cobre. O bien, puede causar los accidentes. La batería está instalada para UPS H, se debe elegir 40 piezas de instalación de baterías.

Conexión de batería

Conexión de la batería interna en la unidad estándar:

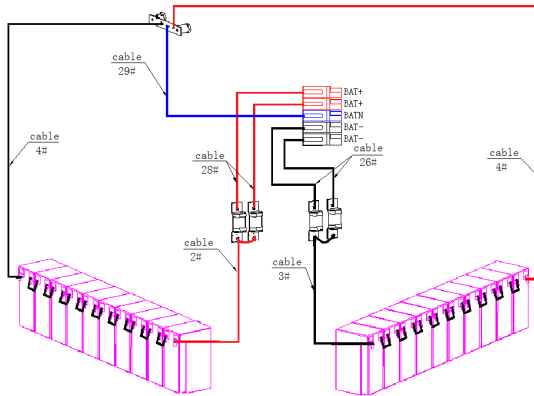


Diagrama de cableado para la instalación de 20 piezas de baterías

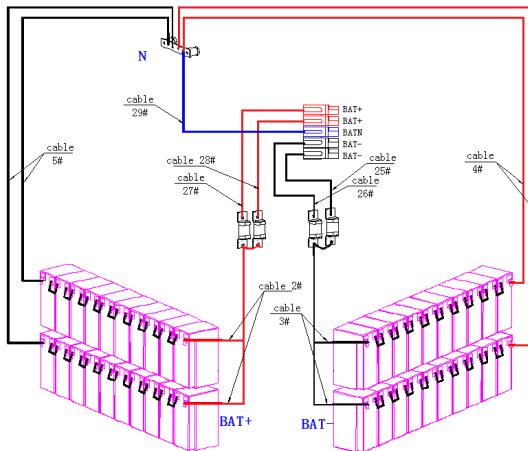


Diagrama de cableado para 40 piezas de instalación de baterías

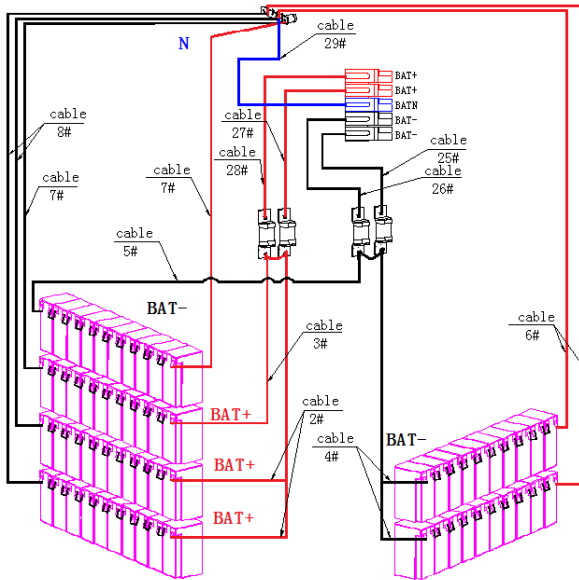


Diagrama de cableado para la instalación de 60 piezas de baterías

Nota:

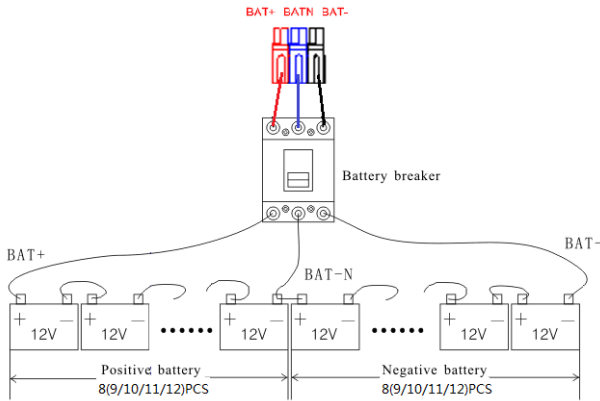
El BAT + de los polos de conexión del UPS está conectado al ánodo de la batería positiva, el BAT-N está conectado al cátodo de la batería positiva y el ánodo de la batería negativa, el BAT- está conectado al cátodo de la batería negativa .

El ajuste de fábrica de la unidad estándar es la cantidad de la batería --- 20/40 / 60pcs, capacidad de la batería --- Máximo 12V9AH.

Conexiones externas de la batería para unidades de larga duración.

El UPS adopta un marco de batería doble positivo y negativo, totalmente 16pcs (opcional 18/20) en serie. Se recupera un cable neutro de la unión entre el cátodo del octavo (novenno / décimo) y el ánodo del noveno (décimo / once) de las baterías. Luego, el cable neutro, la batería positiva y la batería negativa se conectan con el UPS, respectivamente. Los conjuntos de batería entre el ánodo de la batería y el neutro se denominan baterías positivas y entre el neutro y el cátodo se denominan negativos. El usuario puede elegir la capacidad y los números de las baterías según su deseo.

Conexiones externas de la batería para unidades de larga duración.



Nota:

El BAT + de los polos de conexión del UPS está conectado al ánodo de la batería positiva, el BAT-N está conectado al cátodo de la batería positiva y el ánodo de la batería negativa, el BAT- está conectado al cátodo de la batería negativa .

La configuración de fábrica de la unidad de larga duración es la cantidad de batería --- 16 pcs, la capacidad de la batería --- 12V40AH (corriente de cargador 6A). Cuando conecte pilas de 18/20/22/24, vuelva a configurar la cantidad de batería deseada y su capacidad después de que el UPS arranque en modo AC. La corriente del cargador se puede ajustar automáticamente según la capacidad de la batería seleccionada. Todas las configuraciones relacionadas se pueden hacer a través del panel LCD o el software de monitoreo



¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de que la conexión de la serie de la batería de polaridad sea correcta. Es decir las conexiones entre niveles e interbloqueos son de terminales (+) a (-). No mezcle pilas con diferentes capacidades o diferentes marcas, o incluso mezcle pilas nuevas y viejas.



¡ADVERTENCIA!

Asegure la polaridad correcta de las conexiones del extremo de la cuerda al disyuntor de la batería y del disyuntor de la batería a las terminales del UPS, es decir, (+) a (+) / (-) a (-) pero desconecte uno o más enlaces de celda de batería en cada nivel. No vuelva a conectar estos enlaces y no cierre el disyuntor de la batería a menos que lo autorice el ingeniero encargado de la puesta en marcha.

Múltiples conexiones de paquete de batería



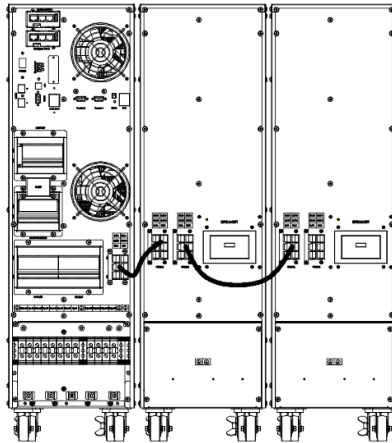
¡PRECAUCIÓN!

Asegure la polaridad correcta de la conexión de la serie de la cadena de la batería. NO mezcle pilas con diferentes capacidades o marcas diferentes, o baterías nuevas o viejas.



¡ADVERTENCIA!

ASEGURE LA POLARIDAD CORRECTA DE LAS CONEXIONES DE EXTREMO DE CADENA AL INTERRUPTOR DE CIRCUITO DE BATERÍA, Y DE LA INTERRUPTOR DE CIRCUITO DE BATERÍA A LAS TERMINALES DEL UPS (I.E. (+) A (+) / (-) A (-) / (N) A (N)). DESCONECTE UN O MÁS ENLACES DE CÉLULAS DE BATERÍA EN CADA NIVEL. NO RECONECTAR ESTOS ENLACES Y NO CERRAR LA BATERÍA INTERRUPTOR DE CIRCUITO A MENOS QUE TODAS LAS CONEXIONES ESTÉN CORRECTAMENTE CONTROLADAS Y APROBADAS.



UPO33-(10-15-20)HF(L)AX conexión de baterías

Instalación y configuración

Nota: antes de la instalación, inspeccione la unidad. Asegúrese de que nada dentro del paquete esté dañado. Guarde el material de embalaje original en un lugar seguro para usarlo en el futuro.

Desembalaje e inspección

Atención: cualquier daño al embalaje debe anotarse en el momento de la recepción con el transportista de entrega

Retire el kit de rieles, el alojamiento de la batería y los módulos de batería del embalaje.

Nota: Los módulos de batería son muy pesados, tenga cuidado al desempacar y levantar la unidad para evitar lesiones.

Seleccionar la posición de instalación

Es necesario seleccionar un entorno adecuado para instalar la unidad, a fin de minimizar la posibilidad de daño al sistema de la batería y extender la vida de las baterías. Por favor, siga las siguientes

instrucciones:

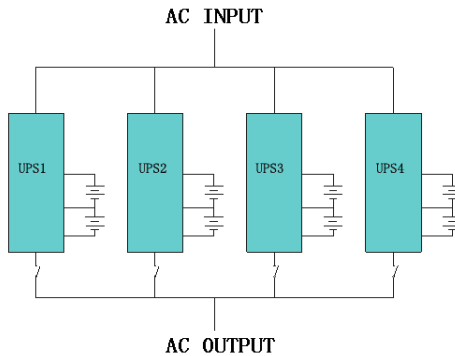
1. No bloquee el flujo de aire a las aberturas de ventilación de la unidad.
2. Asegúrese de que las condiciones ambientales del sitio de instalación estén de acuerdo con el funcionamiento de la unidad especificaciones para evitar el sobrecalentamiento y la humedad excesiva.
3. No coloque la unidad en un ambiente polvoriento o corrosivo o cerca de objetos inflamables.
4. Esta unidad no está diseñada para uso en exteriores.

Instalación paralela de UPS

Las siguientes secciones presentan los procedimientos de instalación especificados para el sistema paralelo.

Instalación del gabinete

Conecte todos los UPS necesarios para ponerlos en el sistema paralelo como se muestra en la imagen de abajo.



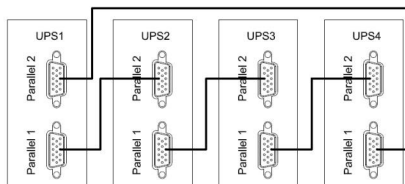
Asegúrese de que cada interruptor de entrada del UPS esté en la posición "off" y que no haya ninguna salida de cada UPS conectado. Los grupos de baterías se pueden conectar por separado o en paralelo, lo que significa que el sistema proporciona baterías separadas y baterías comunes.

¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que las líneas N, L1, L2, L3 sean correctas y que la conexión a tierra esté bien conectada.

Instalación de cable paralelo

Los cables de control blindados y de doble aislamiento disponibles deben estar interconectados en una configuración de anillo entre las unidades UPS como se muestra a continuación. La configuración de anillo garantiza una alta fiabilidad del control.



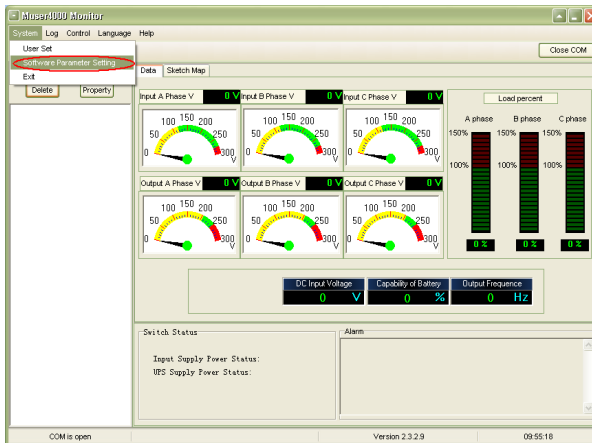
Requisito para el sistema paralelo

Un grupo de UPS en paralelo se comporta como un gran sistema de UPS pero con la ventaja de presentar una mayor confiabilidad. A fin de garantizar que todos los UPS se utilicen por igual y cumplan con las normas de cableado pertinentes, siga los requisitos a continuación:

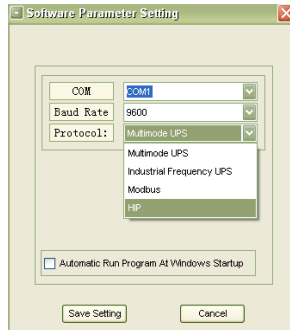
- 1) Todos los UPS deben tener la misma calificación y estar conectados a la misma fuente de derivación.
- 2) Las salidas de todos los UPS deben estar conectadas a un bus de salida común.
- 3) La longitud y la especificación de los cables de alimentación, incluidos los cables de entrada de derivación y los cables de salida del UPS, deben ser los mismos. Esto facilita compartir la carga cuando se opera en modo bypass.

Acceso a la computadora

- ◆ Un extremo de un cable USB se conecta a la computadora, el otro extremo se conecta al puerto USB en el UPS.
- ◆ Abra el software Muser4000, haga clic en el botón "sistema".



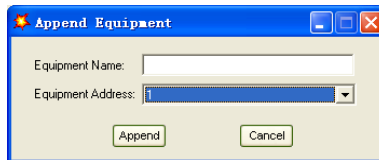
- ◆ Aparecerá una ventana de "Configuración de parámetros de software" como se muestra a continuación, COM elija de acuerdo con el UPS, velocidad en baudios elija 9600, protocolo seleccione "HIP", luego guarde esta configuración.



◆ En la página principal de Muser4000, haga clic en el botón "Agregar", luego vaya a la ventana "Agregar equipo".



◆ Coloque el nombre del UPS en "Nombre del equipo" y la dirección de ID de UPS en "Dirección del equipo".



◆ Haga clic en el botón "Añadir", luego se logrará la conexión entre el UPS y la computadora.



¡PRECAUCIÓN!

Quando el UPS funcionó en el inversor. Si desea utilizar la PC para establecer el voltaje y la frecuencia de salida. Debe apagar el inversor primero

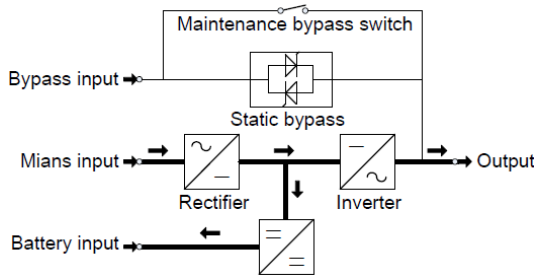
Operación

Modos de operación

El UPS es un UPS en línea de doble conversión que puede operar en los siguientes modos alternativos:

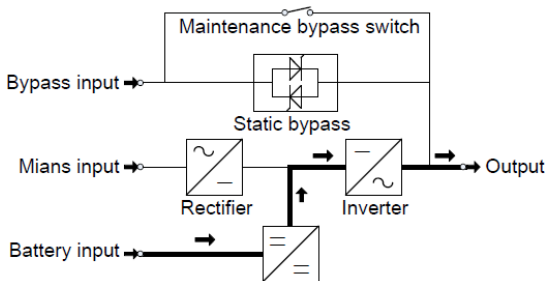
◆ **Modo normal**

El rectificador / cargador obtiene alimentación de la red eléctrica de CA y suministra alimentación de DC al inversor mientras flota y carga la batería de forma simultánea. Luego, el inversor convierte la corriente continua en CA y suministra a la carga.



◆ **Modo de batería (modo de energía almacenada)**

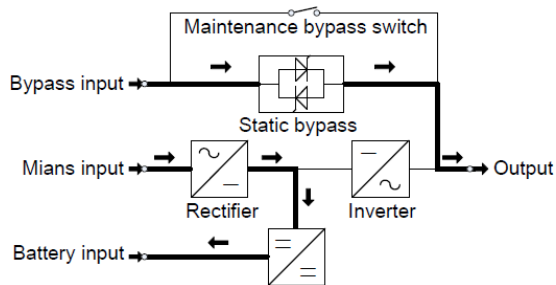
Si falla la alimentación de entrada de la red de CA, el inversor, que obtiene alimentación de la batería, suministra la carga de CA crítica. No hay interrupción de energía en la carga crítica. El UPS volverá automáticamente al modo normal cuando se recupere el CA.



Modo de Bypass

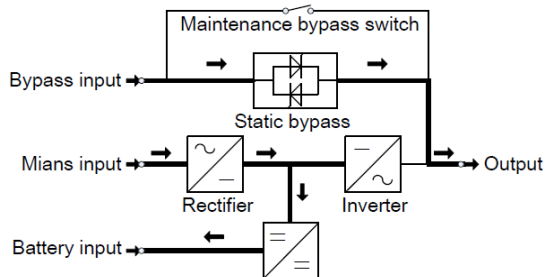
Si el inversor está fuera de servicio, o si se produce una sobrecarga, el interruptor de transferencia estática se activará para transferir la carga del suministro del inversor al suministro de derivación sin interrupción de la carga crítica. En el caso de que la salida del inversor no esté sincronizada con la fuente de CA de derivación, el interruptor estático realizará una transferencia de la carga desde el

inversor a la derivación con interrupción de alimentación a la carga de CA crítica. Esto es para evitar el paralelismo de las fuentes de CA no sincronizadas. Esta interrupción es programable, pero típicamente configurada para ser menor que un ciclo eléctrico, p. menos de 15 ms (50 Hz) o menos de 13,33 ms (60 Hz).



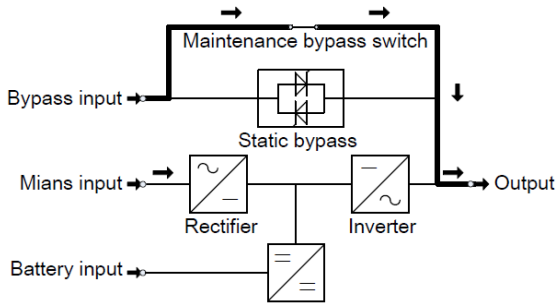
◆ **Modo ECO**

Cuando el UPS está en modo AC y el requisito para la carga no es crítico, el UPS se puede configurar en modo ECO para aumentar la eficiencia de la energía suministrada. En el modo ECO, el UPS funciona en modo interactivo de línea, por lo que el UPS se transferirá para eludir el suministro. Cuando la CA está fuera de la ventana configurada, el UPS pasará de la derivación al inversor y suministrará energía desde la batería, y luego la pantalla LCD mostrará toda la información relacionada en la pantalla.



◆ **Modo de mantenimiento (manual bypass)**

Está disponible un interruptor de derivación manual para garantizar la continuidad del suministro a la carga crítica cuando el UPS está fuera de servicio o en reparación y este interruptor de derivación manual tiene una carga nominal equivalente.



Enciende / apaga UPS

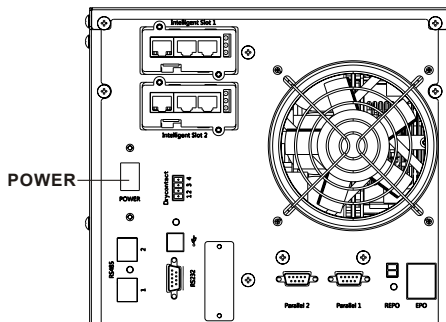
Procedimiento de reinicio



¡PRECAUCIÓN!

¡Asegúrate de que la conexión a tierra esté hecha correctamente!

- ◆ Ajuste el disyuntor de la batería en "ON" para el UPS de largo recorrido.
- ◆ Encienda el interruptor de alimentación para el UPS estándar.



¡PRECAUCIÓN!

Verifique si la carga está conectada de manera segura con la salida del UPS. Si la carga no está lista para recibir energía del UPS, asegúrese de que esté aislada de manera segura de los terminales de salida del UPS.

- ◆ Encienda el interruptor de entrada del UPS

Si la entrada del rectificador está dentro del rango de tensión, el rectificador se pondrá en marcha en 30 segundos y luego el inversor se pondrá en marcha después.

◆ Encienda el interruptor de salida del UPS

Si el rectificador falla al inicio, el LED de derivación se encenderá. Cuando el inversor se pone en marcha, el UPS pasará del modo de derivación al modo inversor, y luego el LED de derivación se apaga y el LED del inversor se enciende.

No importa si el UPS puede funcionar normalmente o no, todo el estado se mostrará en la pantalla LCD.

Procedimiento de prueba**¡PRECAUCIÓN!**

El UPS está funcionando normalmente. Puede llevar 60 segundos reactivar el sistema y realizar una autocomprobación por completo.

◆ Apague la red eléctrica para simular la falla de la red pública, el rectificador se apagará y la batería alimentará al inversor sin interrupción. En este momento, los LED de la batería deben estar encendidos.

◆ Encienda la red eléctrica para simular la recuperación de la utilidad, el rectificador se reiniciará automáticamente después de 20 segundos y el inversor suministrará a la carga. Se sugiere usar cargas simuladas para la prueba. El UPS puede cargarse hasta su capacidad máxima durante la prueba de carga.

BYPASS DE MANTENIMIENTO

Para suministrar la carga a través de la red eléctrica, simplemente puede activar el interruptor de derivación mecánico interno.

**¡PRECAUCIÓN!**

La carga no está protegida por el UPS cuando el sistema interno de derivación mecánica está activo y la energía no está condicionada.

Cambiar a derivación mecánica**¡PRECAUCIÓN!**

Si el UPS funciona normalmente y se puede controlar a través de la pantalla, realice los pasos 1 a 5; de lo contrario, salta al Paso 4.

- ◆ Abra la tapa del interruptor de mantenimiento, el UPS cambia automáticamente al modo de derivación.
- ◆ Active el interruptor de MANTENIMIENTO;
- ◆ Desconecte el interruptor de la BATERÍA;
- ◆ Desconecte el interruptor de red eléctrica,
- ◆ Desconecte el interruptor de SALIDA;

En este momento, la fuente de derivación suministrará la carga a través del interruptor de MANTENIMIENTO.

Cambiar a operación normal (de derivación mecánica)**¡PRECAUCIÓN!**

Nunca intente volver a poner el UPS en funcionamiento normal hasta que haya verificado que no hay fallas internas del UPS.

- ◆ Encienda el interruptor de salida.
- ◆ Encienda el interruptor de entrada.

El UPS se alimenta desde la derivación estática en lugar del bypass de mantenimiento, y luego se enciende el LED de derivación.

- ◆ Desconecte el interruptor de bypass de mantenimiento, luego la salida es suministrada por el bypass estático del UPS.
- ◆ Coloque la tapa del interruptor de mantenimiento.

El rectificador funcionará normalmente después de 30 segundos. Si el inversor funciona normalmente, el sistema se transferirá del modo de derivación al modo normal.

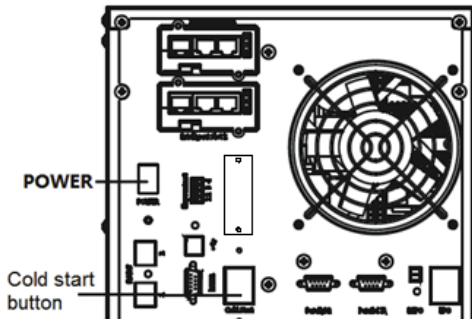
Procedimiento de arranque en frío



¡PRECAUCIÓN!

Siga estos procedimientos cuando la entrada de CA falla la utilidad, pero la batería es normal

- ◆ Ajuste el disyuntor de la batería en "ON" para el UPS de largo recorrido.
- ◆ Encienda el interruptor de alimentación para el UPS estándar.
- ◆ Encienda el interruptor de Salida.
- ◆ Encienda el interruptor de alimentación (la alimentación se transmitirá a la placa de alimentación auxiliar).



- ◆ Active el botón de arranque en frío.

Cuando la batería es normal, el rectificador comienza a funcionar, 30 segundos después, el inversor arranca y funciona y el LED de la batería está encendido



¡PRECAUCIÓN!

Presione el botón de inicio de cierre después de 30 segundos hasta que cierre el interruptor de la batería.

Procedimiento de apagado



¡PRECAUCIÓN!

Este procedimiento debe seguirse para apagar por completo el UPS y la CARGA.

Después de que se hayan abierto todos los interruptores de potencia, aisladores e interruptores automáticos, no habrá salida.

Modo en línea:

- ◆ Presione OFF para apagar el UPS, esperando alrededor de 30 segundos.
- ◆ DESCONECTE el interruptor de BATERÍA para el UPS de largo recorrido. Abra el interruptor de alimentación de la batería para UPS estándar.
- ◆ Desconecte el interruptor de entrada.
- ◆ Desconecte el interruptor de SALIDA. El UPS se apaga;
- ◆ Para aislar por completo el UPS de la red eléctrica de CA, todos los interruptores de entrada de la Utilidad estarán completamente apagados.
- ◆ El panel de distribución de entrada principal, que a menudo está ubicado lejos del área del UPS, por lo que debe colocarse una etiqueta para avisar al personal de servicio que el circuito del UPS se encuentra en mantenimiento.

Modo batería:

- ◆ Presione OFF para apagar el UPS, esperando alrededor de 30 segundos.
- ◆ DESCONECTE el interruptor de BATERÍA para el UPS de largo recorrido. Abra el interruptor de alimentación de la batería para UPS estándar.
- ◆ Desconecte el interruptor de SALIDA. El UPS se apaga.

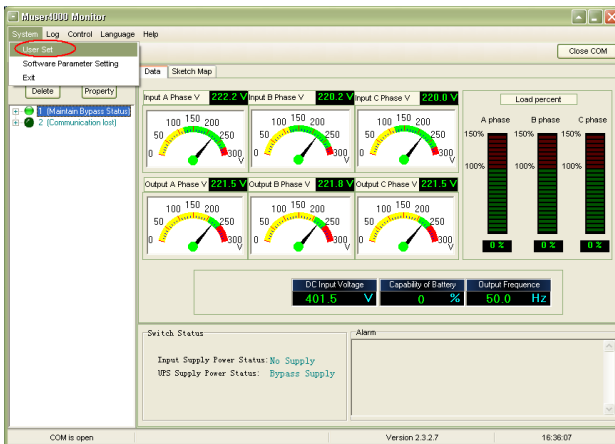


¡ADVERTENCIA!

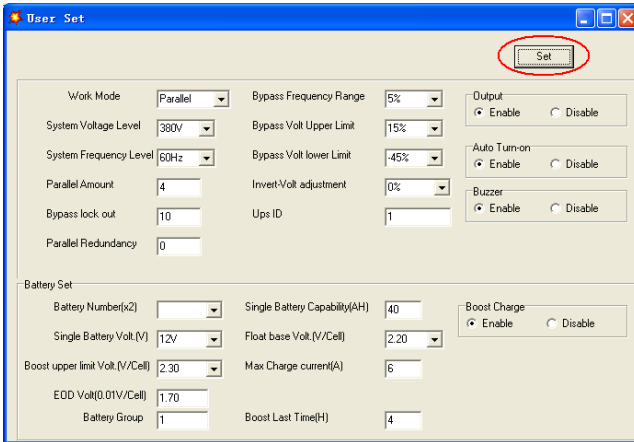
Espere aproximadamente 5 minutos para que los condensadores de la barra de bus D.C. estén completamente descargados.

Configuración paralela

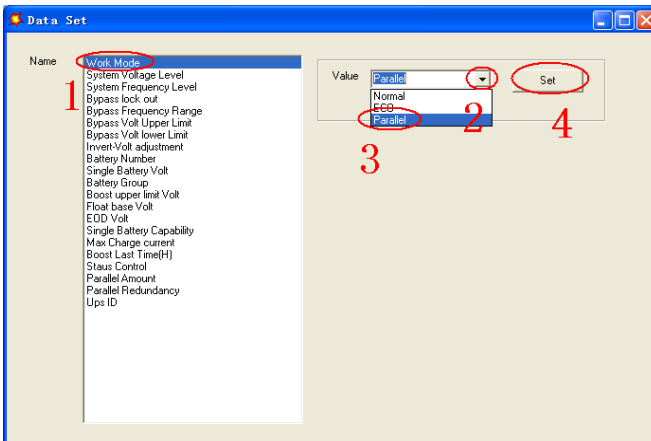
- ◆ Conecte el UPS con la computadora. Encienda el UPS.
- ◆ Abra el software Muser4000, después de conectar con la UPS con éxito, haga clic en "Sistema" -> "Conjunto de usuario"



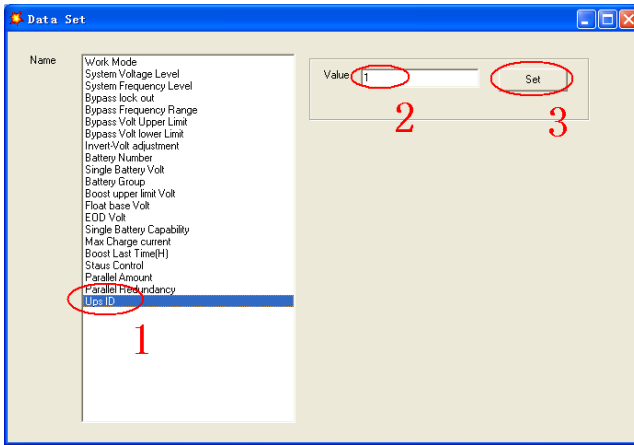
◆ Haga clic en "Establecer" en la ventana "Establecer usuario";



◆ En la ventana de "Conjunto de datos", haga clic en "Modo de trabajo", elija "Paralelo" para el valor, luego haga clic en "Establecer" como se muestra en la imagen de abajo. Si el UPS emite un "pitido", significa que la configuración es correcta



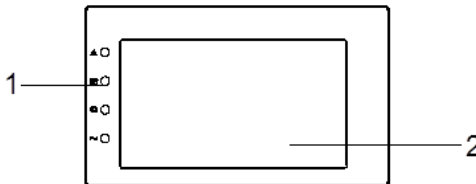
◆ En la ventana de "Conjunto de datos", haga clic en "Ups ID", escriba un valor para el ID de UPS paralelo en el lado derecho, como "1", luego haga clic en "Establecer" como se muestra en la imagen siguiente. Si el UPS emite un "pitido", significa que la configuración es correcta.



¡PRECAUCIÓN!

Después de cambiar la ID del sistema paralelo, la conexión entre Muser4000 y el equipo podría interrumpirse. Si ocurre, reconecte de acuerdo con las instrucciones descritas anteriormente.

LA PANTALLA LCD



Descripción general del panel de operación del UPS

- (1) Indicador LED (de arriba hacia abajo: alarma, bypass, batería, inversor)
- (2) Pantalla LCD

Introducción

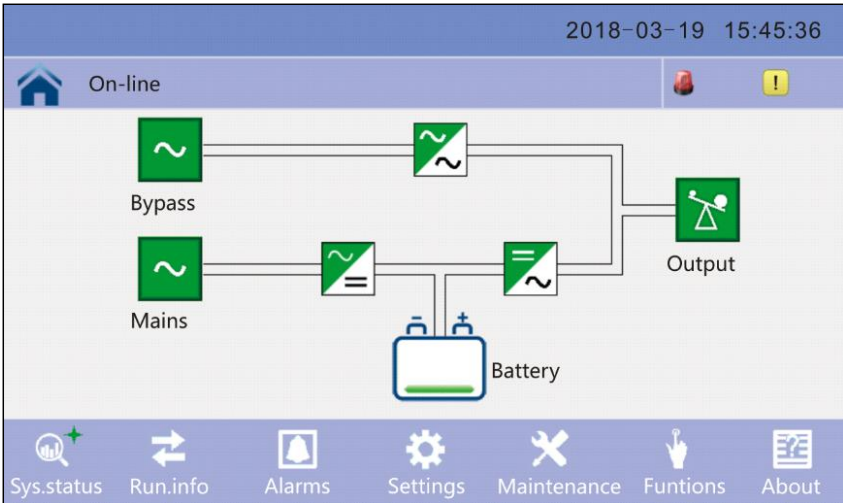
La pantalla proporciona más funciones que las descritas en este manual.



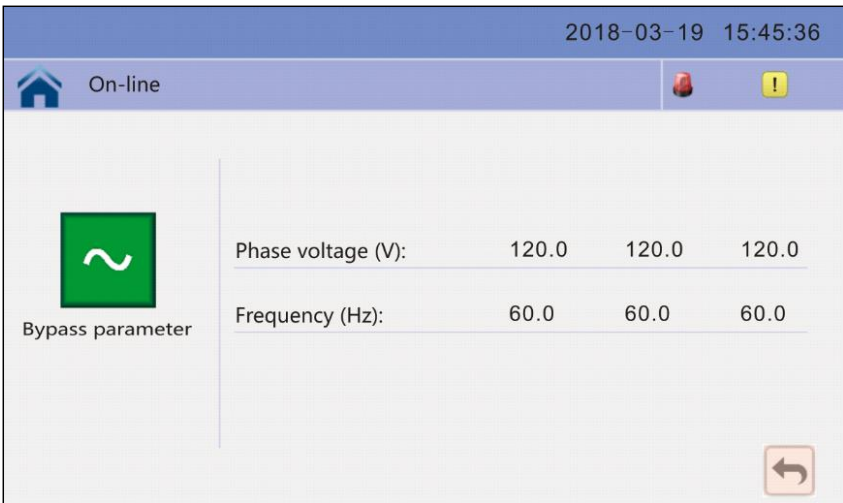
¡PRECAUCIÓN!

El ajuste de la mayoría de los parámetros no se puede establecer cuando el UPS está en modo inversor.

Página principal: Muestre el diagrama de flujo de funcionamiento del UPS, y hay está la entrada de datos de la entrada, salida y batería






1) Haga clic en el ícono de bypass para ingresar a la ventana de bypass, haga clic en el ícono de regresar a la última ventana y haga clic en el ícono de la página de inicio para ir a la página principal.



2) Haga clic en el ícono de principal para ingresar a la ventana principal, haga clic en el ícono de regresar a la última ventana y haga clic en el ícono de la página de inicio para ir a la página principal.


2018-03-19 15:45:36

On-line  





Mains parameter


Phase voltage (V):	120.0	120.0	120.0
Frequency (Hz):	60.0	60.0	60.0
Phase current (A):	30.0	30.0	30.0
Power factor :	0.99	0.99	0.99



3) Haga clic en el ícono Cargar para ingresar a la ventana de datos de salida, haga clic en el icono de regresar a la última ventana y haga clic en el icono de la página de inicio para ir a la página principal





2018-03-19 15:45:36

On-line  

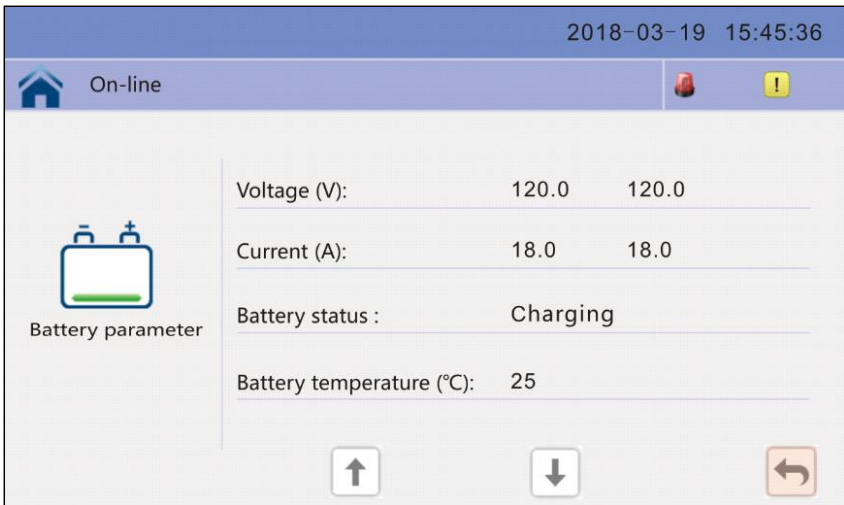


Output parameter

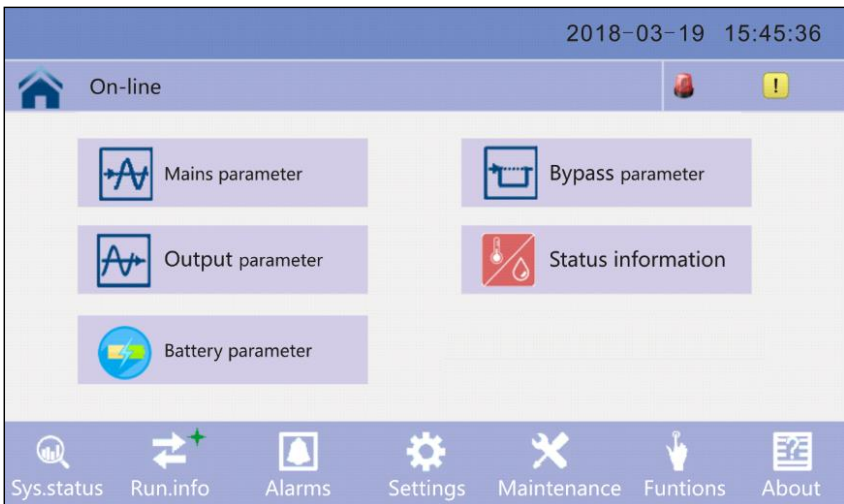
Phase voltage (V):	120.0	120.0	120.0
Frequency (Hz):	60.0	60.0	60.0
Phase current (A):	28.9	28.9	28.9
Active power (kW):	20.0	20.0	20.0

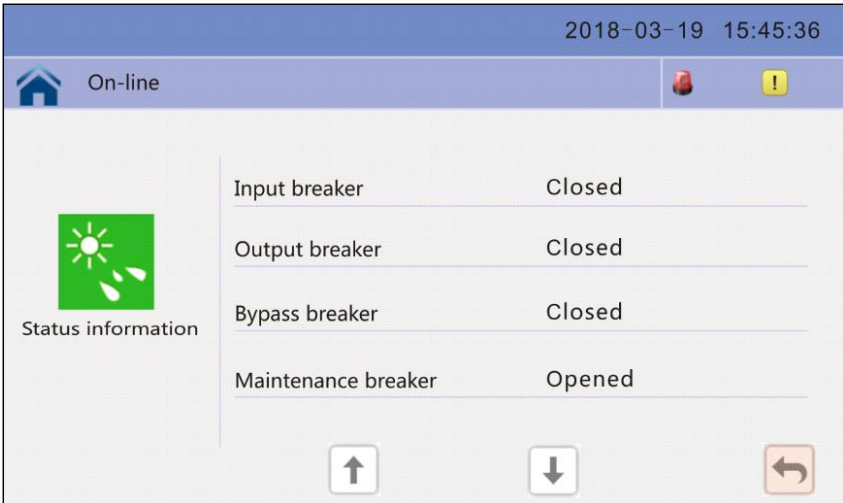
4) Haga clic en el ícono de la batería para ingresar a la ventana de datos de la batería, haga clic en el icono de regresar a la última ventana y haga clic en el icono de la página de inicio para ir a la página principal.



El icono de información para entrar a la página de información.

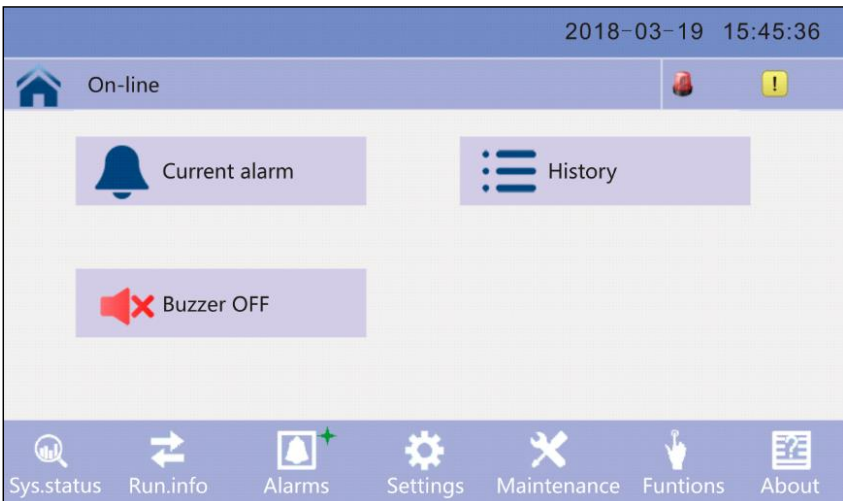


1) Haga clic en el ícono de Tiempo de ejecución para ingresar a la ventana de datos de estado, puede ver el estado del interruptor, haga clic en el icono de regresar a la última ventana y haga clic en el icono de la página de inicio para ir a la página principal.

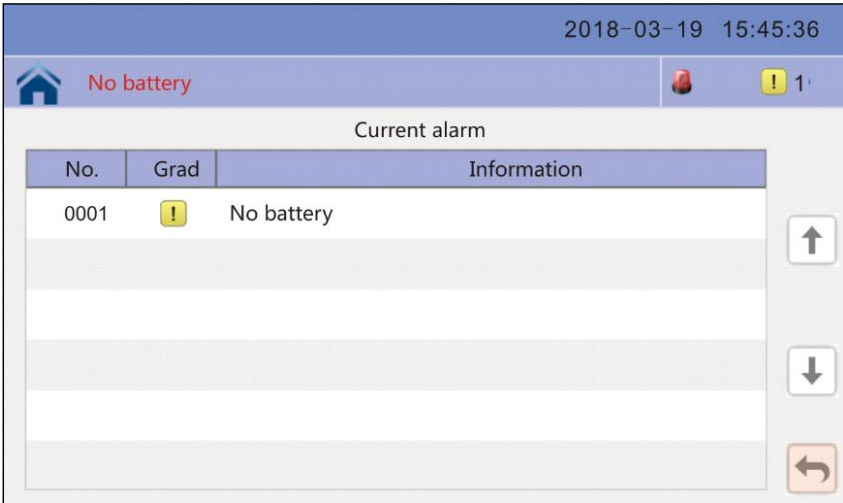


2) Haga clic en el ícono de datos ENV para ingresar a la ventana de datos de estado, puede ver los datos de temperatura después de conectarse al sensor de temperatura, haga clic en el ícono de volver a la última ventana y haga clic en el ícono de la página de inicio para ir a la página principal.

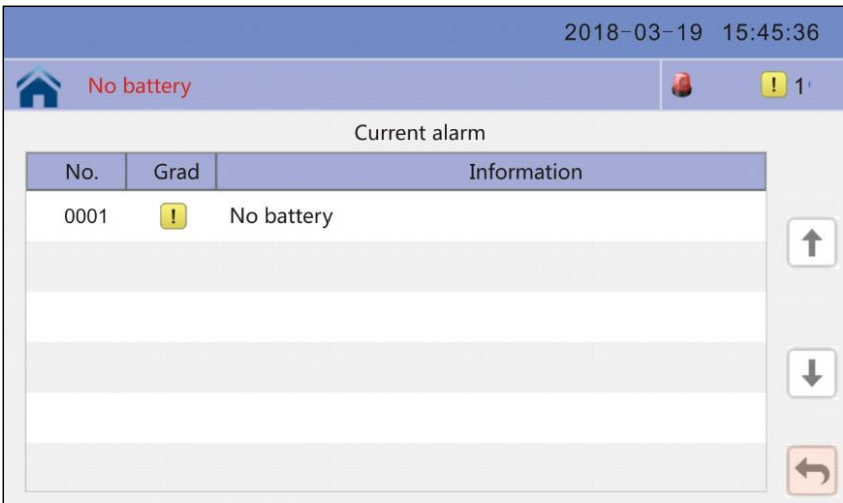
Presione el icono alarma para entrar en la página de alarma



1) Haga clic en el ícono de Alarma para activar eh ingresar a la ventana de datos del módulo, puede ver los datos de la alarma, haga clic en el ícono de regresar a la última ventana y haga clic en el ícono de la página de inicio para ir a la página principal.



1) Haga clic en el ícono de Alarma activa para ingresar a la ventana de datos del módulo, puede ver los datos de la alarma, haga clic en el ícono de regresar a la última ventana y haga clic en el ícono de la página de inicio para ir a la página principal.



2) Haga clic en el ícono de historial para ingresar a la ventana de historial, puede ver los datos del historial, haga clic en el ícono de regresar para ir a la última ventana y haga clic en el ícono de la página de inicio para ir a la página principal.

2018-03-19 15:45:36

No battery 1

History

No.	Grad	Information	Location	Time
0001		No battery	System	2018-03-19 15:46:36
0002		On-line	System	2018-03-19 15:44:50
0003		Bypass breaker colosed	System	2018-03-19 15:44:40
0004		Fan fault	System	2018-03-19 15:44:36
0005		Rectifier fault	System	2018-03-19 15:44:30
0006		Batthey boost charging	System	2018-03-19 15:48:36

Haga clic en el ícono de configuración para ingresar a la página de configuración, haga clic en el ícono de regresar a la última ventana y haga clic en el ícono de la página de inicio para ir a la página principal

2018-03-19 15:45:36

On-line 1

Basic setting

Advance setting

Parallel setting

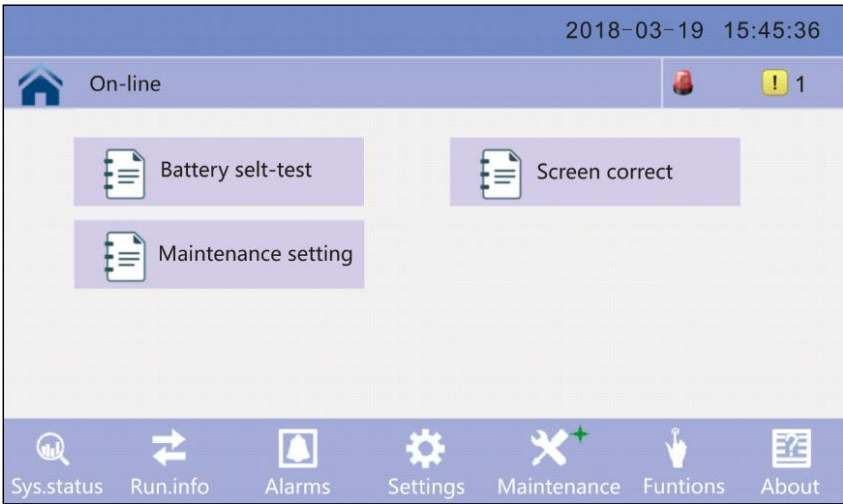
Bypass setting

Output setting

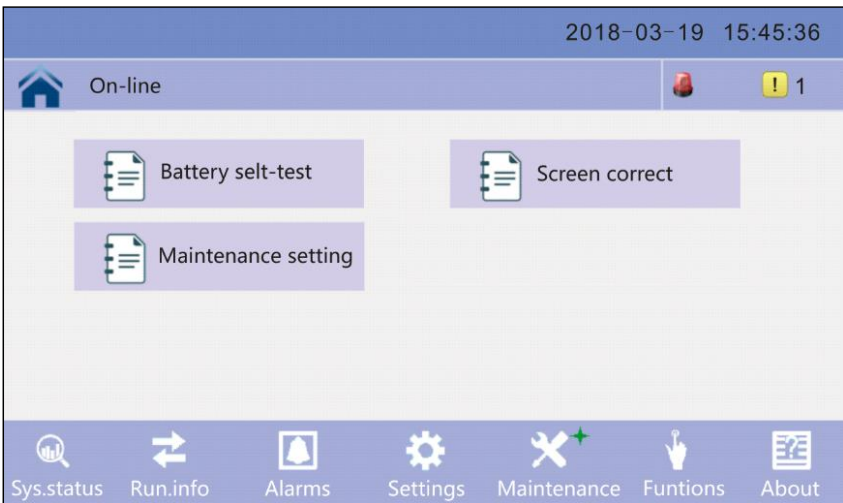
Battery setting

Sys.status
 Run.info
 Alarms
 Settings
 Maintenance
 Funtions
 About

Haga clic en el ícono de Mantenimiento para ingresar a la página de configuración, haga clic en el ícono de regresar a la última ventana y haga clic en el ícono de la página de inicio para ir a la página principal



Haga clic en el ícono Función para ingresar a la página de configuración, haga clic en el ícono de volver a la última ventana y haga clic en el ícono de la página de inicio para ir a la página principal



PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA PARALELO

El sistema paralelo debe ser puesto en marcha cuando el autónomo está intacto. Tome 4 unidades en paralelo, por ejemplo.

- 1) Confirme que la conexión de los cables de entrada / salida y la secuencia de fase de entrada son correctas; apague el disyuntor de la batería, y mida que el voltaje de +/- bat de todos los grupos de baterías es normal.
- 2) Conecte el cable paralelo, se debe formar una conexión en bucle.
- 3) Encienda el disyuntor de entrada de la unidad 1 y acceda a la interfaz de configuración de la pantalla LCD para configurar el modo de trabajo, ID, número paralelo, número redundante. Requiere configurar el número de serie, la capacidad de la batería. El nivel de voltaje de salida y el rango de protección de derivación son la configuración predeterminada.
- 4) Apague el disyuntor de entrada de la Unidad 1 y asegúrese de que el UPS esté apagado. Encienda el interruptor de entrada de la Unidad 2, acceda a la interfaz de configuración de LCD, establezca el modo de trabajo paralelo, ID (NO.2), 4 unidades paralelas, número redundante. La otra configuración es la misma que la operación de UPS 1.
- 5) Para el UPS de la Unidad 3 y Unidad 4, la configuración de operación es la misma que la Unidad 1 y 2.
- 6) Active el interruptor de derivación / entrada / salida de todos los UPS en paralelo, luego confirme que todos los ajustes sean correctos. Cada UPS tiene su identificación diferente.
- 7) Encienda todo el disyuntor de la batería y confirme que el parámetro (V / I) es normal.
- 8) Conectó la carga, y verifica si la corriente de salida está en equilibrio.

Encienda y apague el interruptor de la utilidad para probar todo el sistema de convertidores UPS de la Utilidad a la batería y restaurado

Mensajes de pantalla / Solución de problemas

Esta sección enumera los mensajes de eventos y alarmas que el UPS podría mostrar. Los mensajes se enumeran en orden alfabético. Esta sección se enumera con cada mensaje de alarma para ayudarlo a solucionar problemas.

Mostrar mensajes

Estado operativo y modo (s)

Codigo (ST)	informacion	LED			
		Falla	Bypass	Batería	Inversor
1	Inicializado	EXTINGUIR	EXTINGUIR	EXTINGUIR	EXTINGUIR
2	Modo Standby	EXTINGUIR	EXTINGUIR	X	EXTINGUIR
3	No salida	EXTINGUIR	EXTINGUIR	X	EXTINGUIR
4	Modo Bypass	EXTINGUIR	LUZ	X	EXTINGUIR
5	Modo Util	EXTINGUIR	EXTINGUIR	X	LUZ
6	Modo batería	EXTINGUIR	EXTINGUIR	LUZ	EXTINGUIR
7	Autodiagnóstico de la batería	EXTINGUIR	EXTINGUIR	LIGHT	EXTINGUIR
8	El inversor está comenzando	EXTINGUIR	X	X	EXTINGUIR
9	Modo ECO	EXTINGUIR	X	X	X
10	Modo EPO	LUZ	EXTINGUIR	X	EXTINGUIR

11	Modo mantenimiento bypass	EXTINGUIR	EXTINGUIR	EXTINGUISH	EXTINGUIR
12	Modo falla	LUZ	X	X	X

PRECAUCIÓN: "X" significa que está determinado por otras condiciones

Información de alarma

Codigo de falla (Err)	Advertencia de alarma UPS	Zumbador	LED
1	Rectificar falla	Beep continuo	LED de falla encendido
2	Falla de inversor (Incluso el puente inversor está cortocircuitado)	Beep continuo	LED de falla encendido
3	Tiristor inversor corto	Beep continuo	LED de falla encendido
4	Tiristor inversor roto	Beep continuo	LED de falla encendido
5	Bypass Tiristor corto	Beep continuo	LED de falla encendido
6	Tiristor de derivación roto	Beep continuo	LED de falla encendido
7	Fusible roto	Beep continuo	LED de falla encendido
8	Fallo de paro paralelo	Beep continuo	LED de falla encendido
9	Falla de ventilador	Beep continuo	LED de falla encendido
10	Resrva	Beep continuo	LED de falla encendido
11	Falla de alimentación auxiliar	Beep continuo	LED de falla encendido
12	Falla de inicialización	Beep continuo	LED de falla encendido
13	P-Cargador de batería culpa	Beep continuo	LED de falla encendido
14	Error del cargador de N-batería	Beep continuo	LED de falla encendido
15	Bus DC sobre voltaje	Beep continuo	LED de falla encendido
16	Bus de DC por debajo del voltaje	Beep continuo	LED de falla encendido
17	Desequilibrio del bus de DC	Beep continuo	LED de falla encendido
18	El arranque suave falló	Beep continuo	LED de falla encendido
19	Rectificador sobre temperatura	Dos veces por segundo	LED de falla encendido
20	Sobrecalentamiento del inversor	Dos veces por segundo	LED de falla encendido
21	Pérdida neutral de entrada	Dos veces por segundo	LED de falla encendido
22	Batería inversa	Dos veces por segundo	LED de falla encendido
23	Error de conexión de cable	Dos veces por segundo	LED de falla encendido
24	CAN comm. Falla	Dos veces por segundo	LED de falla encendido
25	Error de compartir la carga paralela	Dos veces por segundo	LED de falla encendido
26	Sobrevoltaje de batería	Uno por Segundo	LED de falla parpadeando
27	Falla de cableado del sitio de red	Uno por Segundo	LED de falla parpadeando
28	Falla del sitio cableado bypass	Uno por Segundo	LED de falla parpadeando
29	Cortocircuito de salida	Uno por Segundo	LED de falla parpadeando
30	Rectificador sobre corriente	Uno por Segundo	LED de falla parpadeando
31	Bypass sobre corriente	Uno por Segundo	BPS LED parpadeando
32	Sobrecarga	Uno por Segundo	INV o BPS LED parpadeando

33	No batería	Uno por Segundo	LED de batería parpadeando
34	Batería debajo del voltaje	Uno por Segundo	LED de batería parpadeando
35	Pre-advertencia de batería baja	Uno por Segundo	LED de batería parpadeando
36	Error de comunicación interna	Uno cada 2 sendos	LED de falla parpadeando
37	Componente DC por encima del límite.	Uno cada 2 sendos	INV LED parpadeando
38	Sobrecarga paralela	Uno cada 2 sendos	INV LED parpadeando
39	Voltaje de red Anormal	Uno cada 2 sendos	LED de batería encendido
40	Frecuencia de red anormal	Uno cada 2 sendos	LED de batería encendido
41	Bypass no disponible		BPS LED parpadeando
42	No puede rastrear bypass		BPS LED parpadeando
43	Inversor en inválido		
44	reserva		
45	inversor no encendido		
46	Interruptor de salida no encendido	Uno cada 3 segundos	

Opciones

Tarjeta SNMP: SNMP interno / SNMP externo opcional

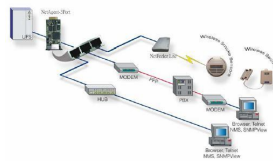
◆ Afloje los 2 tornillos de torque (a cada lado de la tarjeta).

◆ Saque la tarjeta con cuidado. Invierta el procedimiento para la reinstalación

La ranura llamada SNMP admite el protocolo MEGAtec. Aconsejamos que el puerto NetAgent II-3 también sea una herramienta para monitorear y administrar remotamente cualquier sistema UPS.

NetAgent II-3Ports admite la función de Marcado automático de módem (PPP) para habilitar el control remoto a través de Internet cuando la red no está disponible.

Además de las características de un NetAgent Mini estándar, NetAgent II tiene la opción de agregar NetFeeler Lite para detectar sensores de temperatura, humedad, humo y seguridad. Por lo tanto, hacer NetAgent II una herramienta de gestión versátil. NetAgent II también admite varios idiomas y está configurado para la detección de idioma automático basada en web.



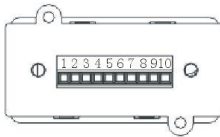
Topología típica de la administración de red de UPS

Tarjeta de relevo

Se admite un terminal de 10 pines para ofrecer las señales de derivación, falla de la red pública, inversor encendido, batería baja, falla del UPS, alarma del UPS y apagado del UPS.

La tarjeta de comunicación del relé contiene seis salidas de contacto seco y una entrada seca. Las entradas y salidas se programan en fábrica según las funciones enumeradas en la tabla

Tabla: contactos de retransmisión (tarjeta de comunicación)



Pin	Descripción	Entrada y salida
1	Falla de utilidad	Salida
2	Batería baja	
3		
4	Bypass encendido	
5	Falla del UPS	
6	Inversor encendido	
7	Alarma de resumen	
8	común	
9	Apagado remoto +	Entrada (5~12V)



Apéndice 1 Especificaciones

Modelo		UPO33-10 HFAX UPO33-10 HFLAX	UPO33-15 HFAX UPO33-15 HFLAX	UPO33-20 HFAX UPO33-20 HFLAX
Capacidad (VA/Watts)		10k / 10k	15k / 15k	20k / 20k
Entrada				
Entrada de rectificador	Voltaje de entrada de CA nominal	208/120Vac or 220/127Vac, 50/60Hz, 3-fases , 4-cables más a tierra		
	Rango de entrada de voltaje (arranque-funcionamiento)	-20%, +25% (96-150Vca o 102-159Vca), carga completa		
	Rango de entrada de voltaje (funcionamiento)	-40%, +25% (72-150Vca o 76-159Vca) , <50% carga		
	Frecuencia	50 o 60Hz (40-70Hz Rango)		
	Factor energía	0.99 (40% carga lineal)		
	Distorsión armónica (THDi)	≤2% (100% carga no lineal)		
Bypass input	Voltaje de CA nominal	208/120Vca o 220/127Vca, 50/60Hz, 3-fases, 4-cable mas a tierra		
	Rango de voltaje de bypass	Limite superior : +10,+15,+20 or 25% (default :+20) Limite inferior :-10,-20,-30 or -40 (default:-30)		

	Rango de frecuencia de bypass		±10%			
	sincronización - Window		±1%/±2%/±4%/±5%/±10% optioconal (default:±10%)			
	Max corriente (A)		Breaker50A	Breaker63A	Breaker 80A	
	Protección aguas arriba, línea de bypass		Circuito termomagnético -breaker, clasificado hasta 125% de la corriente de salida nominal. IEC 60947-2 curva C.			
	Clasificación actual del cable neutro (A)		1.7×In			
Entrada de generador			Soporte			
Salida						
Salida de inversor	Factor de energía		1.0			
	Voltaje CA nominal 1		208/120Vac or 220/127Vac, 50/60Hz, 3-fases , 4-cable mas a tierra			
	Regulación de voltaje		±1%			
	Respuesta de voltaje transitorio		±5% (carga lineal)			
	Fase de balance		120° ±1° (100% carga desbalanceada)			
	Frecuencia		1.modelo lineal: sincroniza con la entrada ; cuando la frecuencia de entrada > ±10% (±1%/±2%/±4%/±5% opcional), salida(50/60±0.1%)Hz. 2.modelo de batería:(50/60±0.1%)Hz			
	factor de cresta		3:1			
	Distorsión armónica (THD)		< 1% (carga lineal), <3% (carga no lineal)			
	Capacidad de sobrecarga	Modo AC	Load≤110%: últimos 60min , ≤125%: últimos 10min , ≤150%: últimos 1min , > 150% enciende el bypass inmediatamente			
Modo Bat.		carga≤110%: últimos 10min , ≤125%: último 1min , ≤150%: últimos 5S , > 150% cerrar UPS de inmediato				
Eficiencia	Modo normal		Mas de 94%			
Batería						
Battery	Voltaje de batería	Unidad estandar	±120Vdc (20pcs 12V9AH); (2x20pcs 12V9AH; 3x20pcs 12V9AH opcional)	±120Vdc (2x20pcs 12V9AH); (3x20pcs 12V9AH opcional)	±120Vdc (3x20pcs 12V9AH)	
		Unidad de largo plazo	±96V±108V±120V±132V±144Vdc; cantidad de batería(opcional)			
	Voltaje flitante		2.25V/cell (seleccionable para 2.20-2.29V/cell) constante corriente y constante voltaje en modo de carga			
	Aumente el voltaje de carga		2.30V/cell (seleccionable para 2.30-2.40V/cell) constante corriente y constante voltaje en modo de carga			
	Fin de la descarga		1.75 V/cell (seleccionable para 1.60 or 1.90V/cell)			
	Corriente de carga (A) (la corriente de carga se puede configurar de acuerdo con la capacidad de la batería instalada)		Unidad estandar : 1.35A (2.7;4.05A opcional) Unidad de largo plazo: Máx. corriente 20A (limitado por corriente de entrada)	Unidad estandar: 2.7A (4.05A opcional) Unidad de largo plazo: Máx. corriente 20A (limitado por corriente de entrada)	Unidad estándar: 4.05A Unidad de largo plazo: Máx. corriente 20A (limitado por corriente de entrada)	
Características del sistema						

Tiempo de transferencia	Transferencia sincronizada	Utilidad de la batería : 0ms; Utility to bypass: 0ms	
	Transferencia sin sincronizar	Transferencia sin sincronizar : 15ms (50 Hz), 13.3ms (60 Hz)	
Alarma		sobrecarga, utilidad anormal , falla de UPS , batería baja, etc.	
Protección		Corto circuito, sobrecarga , sobre calentamiento , batería baja, falla de alarma de ventilador.	
Comunicación de interfaz		USB, RS232,RS485, Parallel port, Dry contact, Intelligent slot, SNMP card (optional), Relay card (optional),Battery temperature sensor(optional)	
medioambiente			
medioambiente	Temperature de operación	0°C~40°C	
	Temperature de almacenamiento	-25°C~55°C(no batería)	
	Humedad	0~95% no condensado	
	Ruido	<55dB from 1M distancia	<58dB de 1M distancia
	Altitude	< 1500m.cuando>1500m, reducir la potencia nominal para el uso	
Fisico			
Dimensión D×W×H (mm)		900x250x868	
Peso neto (Kg)		136/77	188/78 239/79
Estandares			
Certificaciones de seguridad		UL 1778, IEC/EN 62040-1, IEC/EN 60950-1	
EMC		FDC Part 15:2015, IEC/EN62040-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8	

PAQUETE DE BATERIA		
Model	Peso(Kg)	Dimensiones D×W×H (mm)
UPO33HF-BC8009-10	260	900x250x868
UPO33HF-BC8009-20	261	900x250x868

APÉNDICE 2 PROBLEMAS Y SOLUCIÓN

En caso de que el UPS no puede trabajar normalmente, podría ser mal en la instalación, el cableado o la operación. Por favor, compruebe estos aspectos primero. Si se verifican todos estos aspectos sin ningún problema, consulte con el agente local de inmediato y brinde la siguiente información.

(1) Nombre del modelo del producto y número de serie.

(2) Intente describir la falla con más detalles, como información de pantalla LCD, estado de las luces LED, etc.

Lea atentamente el manual del usuario, puede ayudar mucho usar este UPS de la manera correcta. Algunas preguntas frecuentes (preguntas frecuentes) pueden ayudarlo a solucionar su problema fácilmente.

No.	Problema	Posible razon	Solucion
1	La utilidad está conectada pero el UPS no puede encenderse.	La fuente de alimentación de entrada no está conectada; Voltaje de entrada bajo; El interruptor de entrada del UPS no está encendido.	Mida si la tensión / frecuencia de entrada del UPS está dentro de la ventana. Verifique si la entrada del UPS está encendida
2	La utilidad es normal pero el LED de la utilidad no se enciende, y el UPS funciona en el modo de batería	Los interruptores de entrada de los UPS no se encienden; el cable de entrada no está bien conectado	Encienda el interruptor de entrada; Asegúrese de que el cable de entrada esté bien conectado.
3	El UPS no indica ninguna falla, pero la salida no tiene voltaje	El cable de salida no está bien conectado; El interruptor de salida no enciende	Asegúrese de que el cable de salida esté bien conectado; Encienda el interruptor de salida.
4	El LED de la utilidad está parpadeando	El voltaje de la red pública excede el rango de entrada del UPS.	Si el UPS funciona en modo de batería, preste atención al tiempo de respaldo restante para su sistema.
5	El LED de la batería está parpadeando, pero sin voltaje de carga y corriente	El interruptor de batería no se enciende, o las baterías están dañadas, o la batería está conectada a la inversa. El número y la capacidad de la batería no están configurados correctamente.	Encienda el disyuntor de la batería. Si las baterías están dañadas, es necesario reemplazar las baterías del grupo completo, conecte los cables de la batería correctamente; Vaya a la configuración LCD del número y la capacidad de la batería, configure los datos correctos.
6	El zumbador suena cada 0.5 segundos y la pantalla LCD muestra "sobrecarga de salida"	Sobrecarga	Remueve algunas cargas
7	El zumbador emite un sonido prolongado, el código de error de la pantalla LCD "29"	La salida del UPS está en cortocircuito	Asegúrese de que la carga no esté en cortocircuito, y luego reinicie el UPS.
8	El UPS solo funciona en modo bypass	El UPS está configurado en modo ECO	Establezca el modo de funcionamiento del UPS en modo Normal
9	No puede volver atrás	El interruptor de la batería no está cerrado correctamente: El fusible de la batería no está abierto: O batería baja: Cantidad de batería configurada incorrectamente; El interruptor automático en el panel posterior no se enciende.	Cierre el interruptor de la batería: Cambiar el fusible: Recargue la batería: Encienda el UPS con CA para configurar la cantidad de la batería frente a la cantidad; Encienda el interruptor automático.
10	El zumbador suena continuamente y el LCD indica los códigos de falla 1,3,5,9,15, etc.	UPS está fuera de servicio	Consulte con su agente local para su reparación

Apéndice 3 Definición del puerto de comunicación USB

Definición de puerto:



Conexión entre el puerto USB de la PC y el puerto USB de la UPS.

Puerto USB PC	Puerto USB UPS	Descripción
Pin 1	Pin 1	PC : +5V
Pin 2	Pin 2	PC : DPLUS señal
Pin 3	Pin 3	PC : DMINUS señal
Pin 4	Pin 4	Señal a tierra

Función disponible de USB

- ◆ Monitorear el estado de energía del UPS.
- ◆ Controle la información de la alarma del UPS.
- ◆ Monitorear los parámetros de funcionamiento del UPS.
- ◆ Ajuste de temporización de encendido / apagado.

Formato de datos de comunicación

Velocidad en baudios ----- 9600 bps

Longitud del byte ----- 8bit

Fin del bit ----- 1bit

Control de paridad ----- ninguno



¡PRECAUCIÓN!

Las interfaces USB, RS232 y RS485 no se pueden usar al mismo tiempo, solo puede usar una de ellas a la vez.

Apéndice 4 DEFINICION DE PUERTO MASCULINO:

NC	1	6	NC
TXD	2	7	NC
RXD	3	8	NC
NC	4	9	NC
GND	5		

Conexión entre el puerto PC RS232 y el puerto UPS RS232

Puerto RS232 PC	Puerto RS232 UPS	
Pin 2	Pin 2	transmisor UPS, receptor PC
Pin 3	Pin 3	transmisor PC ,receptor UPS
Pin 5	Pin 5	Tierra

Función disponible de RS232

- ◆ Monitorear el estado de energía del UPS.
- ◆ Controle la información de la alarma del UPS.
- ◆ Monitorear los parámetros de funcionamiento del UPS.
- ◆ Ajuste de temporización de encendido / apagado.

Formato de datos de comunicación RS-232

Velocidad en baudios ----- 9600 bps

Longitud del byte ----- 8bit

Fin del bit ----- 1bit

Control de paridad ----- ninguno

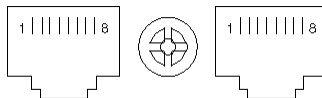


¡PRECAUCIÓN!

Las interfaces USB, RS232 y RS485 no se pueden usar al mismo tiempo, solo puede usar una de ellas a la vez.

Apéndice 5 Definición del puerto de comunicación RS485

Definición de puerto:



Conexión entre el puerto RS485 del dispositivo y el puerto UPS RS485.

dispositivo(RJ45)	UPS(RJ45)	Descripcion
Pin 1/5	Pin 1/5	485+ "A"
Pin 2/4	Pin 2/4	485 - "B"
Pin7	Pin7	+12Vdc
Pin8	Pin8	GND

Función disponible de RS485

- ◆ Monitorear el estado de energía del UPS.
- ◆ Controle la información de la alarma del UPS.
- ◆ Monitorear los parámetros de funcionamiento del UPS.
- ◆ Ajuste de temporización de encendido / apagado.
- ◆ Supervisión de la temperatura del ambiente de la batería.
- ◆ Modulación de voltaje de carga dependiendo de la temperatura de las baterías

Formato de datos de comunicación

Velocidad en baudios ----- 9600 bps

Longitud del byte ----- 8bit

Fin del bit ----- 1bit

Control de paridad ----- ninguno

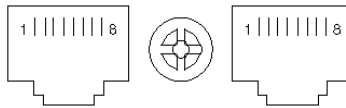


¡PRECAUCIÓN!

Las interfaces USB, RS232 y RS485 no se pueden usar al mismo tiempo, solo puede usar una de ellas a la vez. RS485 puerto pin7 es 12Vdc!

Apéndice 6 Definición del puerto de comunicación BAT_T

Definición de puerto:



Conexión entre el puerto sensor de temperatura RJ45 y el puerto UPS RJ45.

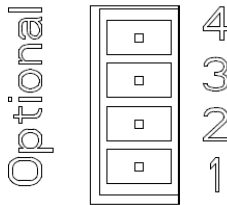
Temperature del sensor (RJ45)	UPS BAT_T (RJ45)	Descripcion
Pin 1/5	Pin 1/5	TX
Pin 2/4	Pin 2/4	RX
Pin 7	Pin 7	12V
Pin 8	Pin 8	GND

Función disponible de BAT_T

- ◆ Supervisión de la temperatura del ambiente de la batería.
- ◆ Modulación de voltaje de carga dependiendo de la temperatura de las baterías.

Apéndice 7 Definición de puerto opcional

Definición de puerto masculino:



Instrucción:

UPS	Instrucción
Pin1	Normal NC
Pin2	Normal NO
Pin3	/
Pin4	Comun

Descripción de la función 1 (opcional):

- ◆ Maneje el interruptor de derivación cuando la alarma de retroalimentación.

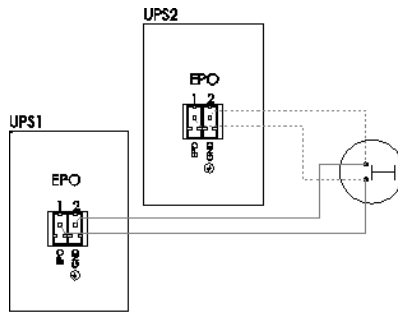
Descripción de la función 2 (opcional):

- ◆ Mueva el disyuntor de la batería cuando el voltaje de la batería es bajo.

Apéndice 8 instrucción REPO

Definición de puerto:

Diagrama de conexión:



Conexión entre el botón y el puerto UPS REPO.

Botón	UPS REPO	Descripcion
Pin 1	Pin 1	EPO
Pin 2	Pin 2	GND

- ◆ Se puede instalar un interruptor de parada de emergencia remoto (señal de contacto seco y "normalmente abierto" - no provisto) en una ubicación remota y conexión a través de cables simples al conector REPO.
- ◆ El interruptor remoto se puede conectar a varios UPS en una arquitectura paralela que permite al usuario detener todas las unidades a la vez.

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