



## **MANUAL DE USUARIO UPS NETION MONOFÁSICA BIFÁSICA**

### **UPS TRUE ONLINE DOBLE CONVERSIÓN- 1kVA-10kVA**

Gracias por usar nuestros productos

Por favor obedezca estrictamente todas las instrucciones en este manual y preste atención a toda la información de alerta y operación. No es recomendable instalar u operar la UPS, sin antes leer este manual completamente.

NO COPIAR

# 1. Instrucciones de Seguridad

- Existe el peligro de voltaje en la salida sin importar que la UPS, no esté conectada a la pared.
- Para el reemplazo del cable de poder o el reemplazo de la batería, póngase en contacto con nuestro equipo de servicio o distribuidor, para evitar el incendio causado por la insuficiente capacidad o mala manipulación.
- No colocar las baterías o el rack de baterías en el fuego, ya que puede haber una explosión.
- Por favor no destape la UPS ni intente acceder a ella, hay riesgo de choque eléctrico.
- No toque los terminales de conexión de la batería. Las baterías y la red AC no están aisladas, lo que puede causar riesgo de alto voltaje entre la terminal de la batería y la tierra.
- No conecte equipos como calentadores eléctricos o secadores de pelo a la UPS, para garantizar la seguridad de la UPS.

## Atención:

La UPS tiene alto voltaje en su interior, por su seguridad personal, por favor, no intente repararla. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con el centro de servicio local o su distribuidor.

# 2. Instrucciones de Instalación

## 2.1 Desembalaje e inspección

- Abra la caja de la UPS, por favor verifique los accesorios, incluyendo el manual de usuario el cable de comunicación USB y el CD-ROM. El modelo de banco externo, también incluye el cable para la conexión al banco de baterías.
- Revise si la UPS sufrió daños en el transporte. Si hay daños en lo accesorios y piezas faltantes, no la encienda, por favor regrésela al distribuidor.
- Para determinar si esta UPS es el modelo deseado. Compruebe el nombre del modelo, tanto en el panel frontal como en panel posterior de la UPS para confirmar.

Modelo	Tipo	Modelo	Tipo
EA901II	Modelo estándar de 1KVA	EA901IIL	Modelo, banco externo 1kVA
EA9015II	Modelo estándar de 1.5KVA	EA9015IIL	Modelo, banco externo 1.5kVA
EA902II	Modelo estándar de 2KVA	EA902IIL	Modelo, banco externo 2kVA
EA903II	Modelo estándar de 3KVA	EA903IIL	Modelo, banco externo 3kVA
EA906II	Modelo estándar de 6KVA	EA906IIL	Modelo, banco externo 6kVA
EA9101II	Modelo estándar de 10KVA	EA9101IIL	Modelo, banco externo 10kVA

**Nota:** Guarde la caja y los materiales de embalaje para su uso posterior. Como producto pesado, por favor dé tránsito a la UPS con precaución.

## 2.2 Acerca de la instalación.

- El entorno de instalación de la UPS debe contar con buena ventilación, estar lejos del agua, gases inflamables y sustancias corrosivas.
- No acerque demasiado la UPS a la pared, ya que las entradas de aire posteriores, laterales, y de salida resultarán obstruidas.
- La temperatura del medio ambiente, alrededor de la UPS debe estar entre  $0^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ .
- Si desempaca la máquina a bajas temperaturas, habrán gotas de condensación, los usuarios no pueden instalarla, ni operarla hasta que la UPS se seque completamente tanto en el interior como en el exterior, de lo contrario habrá peligro de descarga eléctrica.
- Colocar la UPS cerca de la toma de corriente alterna, para poder desconectarla rápidamente en caso de emergencia.

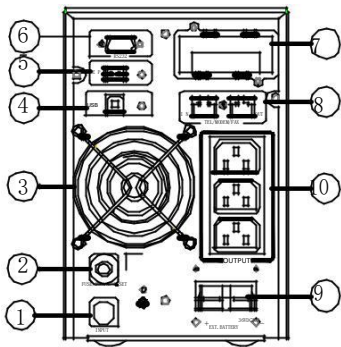
### Atención:

- Asegúrese, de que lo que va a conectar a la UPS esté apagado, al momento de conectarlo. Y luego encienda la carga una por una para asegurar que las cargas conectadas no tienen ningún problema.
- La UPS para su proceso de energización para protección del sistema de arranque, debe ser activada a través de su breaker de baterías y luego si en corriente Alterna, de lo contrario puede sufrir daños.
- Conecte la UPS en una toma que esté protegida contra sobre corriente. No conecte la UPS a una toma con corriente nominal inferior a la corriente máxima de entrada de la UPS.
- La toma debe tener polo a tierra para seguridad del usuario y de la UPS.
- La UPS puede entregar voltaje en su salida sin importar que el cable de alimentación esté conectado o no, e incluso cuando la UPS está apagada.
- La única manera de desactivar la salida de voltaje es apagar la UPS y desconectar su alimentación.
- Para todos los tipos estándar de UPS, se recomienda cargar la batería durante 8 horas antes de usarse. Una vez que la corriente AC energiza la UPS, automáticamente se cargará la batería. Sin ser cargada previamente, la UPS dará salida, pero con un tiempo de respaldo más corto de lo normal.
- Si desea conectar motores, impresoras láser y otros equipos de alto consumo, se debe seleccionar la UPS en base a la potencia de arranque de la carga que es generalmente dos veces la potencia nominal.

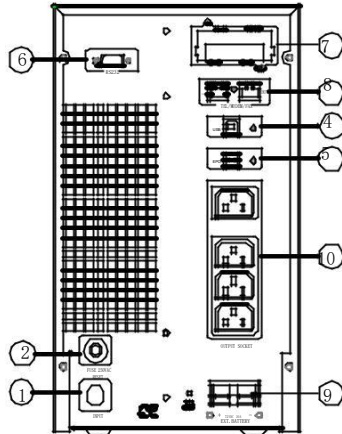
## 2.3 Parte posterior UPS.

Nota: Los siguientes diagramas se basan en el modelo 0.9PF, el tipo 0.8PF es similar.

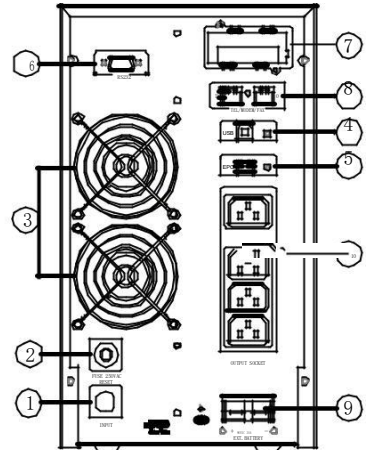
### 2.3.1 UPS con salida a 220V (la salida puede ser: 208V, 210V, 220V, 230V, 240V)



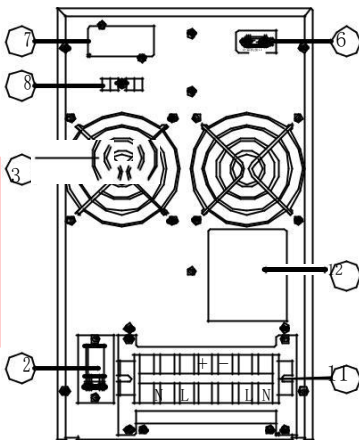
a. 0.9PF 1KVA



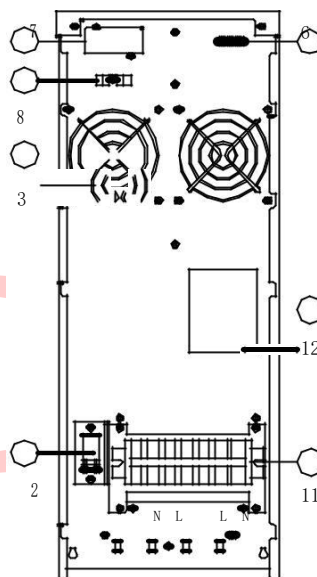
b. 0.9PF 1.5KVA&2KVA



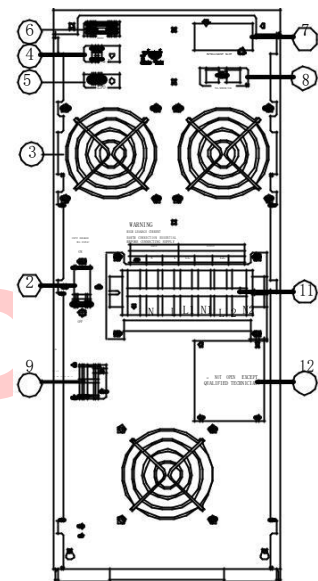
c. 0.9 PF 3KVA



d. 6KVA & 10KVA Banco ext.

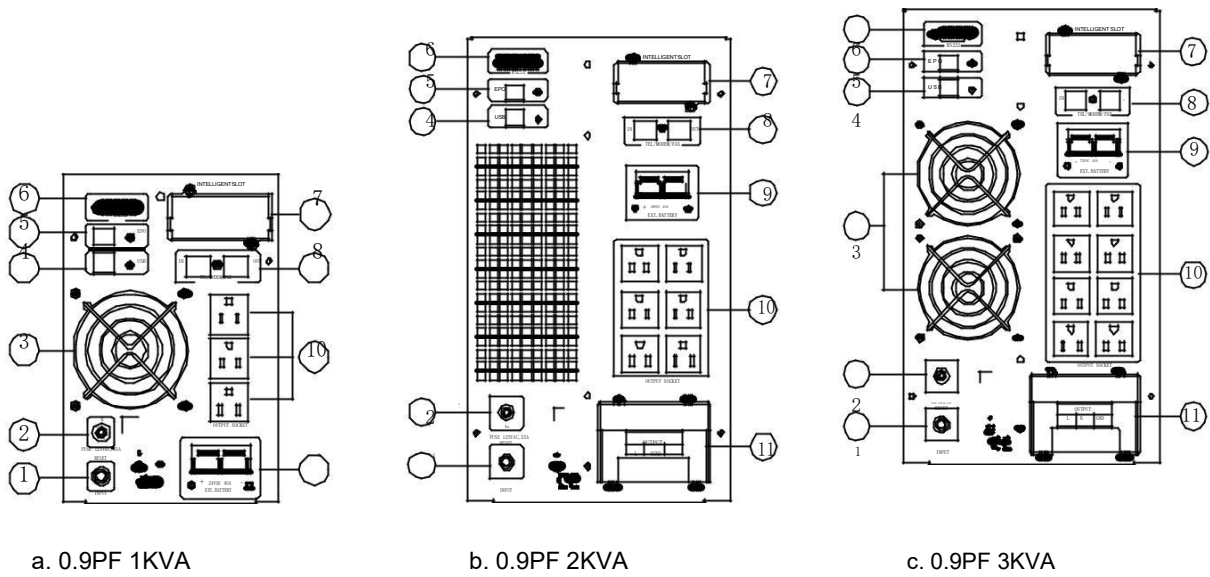


e. 6KVA & 10KVA Standard



f. 0.8/0.9PF 6/10KVA con ISO TX

**2.3.2 Para los modelos a 120V ( El voltaje de Salida puede ser 100V, 110V, 115V, 120V, 127V)**



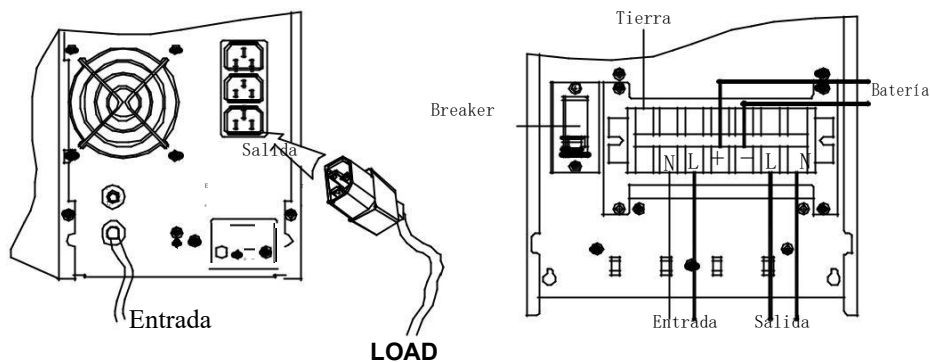
- (1)Terminal Entrada; (2)Reset térmico; (3)Ventilador; (4)USB;
- (5)EPO; (6)RS232; (7)Slot Inteligente;
- (8)TVSS para LAN; (9)Puerto Baterías; (10)Salidas;
- (11)Borneras Salida; (12)Bypass de Mantenimiento.

**2.4 Conexión de Salida de la UPS**

La conexión de salida de la UPS para los modelos de 1kVA a 10kVA está configurada a través de tomas o borneras, según aplique, los usuarios pueden conectar directamente sus cargas críticas a las tomas de salida de algunos modelos de UPS. Asegúrese de tener capacidad suficiente en el cableado y los breakers para conectar la UPS, y así evitar riesgo de choque eléctrico.

Nota: Para los modelos de 6kVA y 10kVA, no se puede usar la toma disponible en la pared para conectarlos. Ya que la potencia que pueden manejar es limitada. Y al ser usados pueden resultar sobrecalentados o destruidos.

(1) En general, los usuarios pueden conectar el cable de carga a las tomas de salida o a las borneras de la UPS como se muestra a continuación.



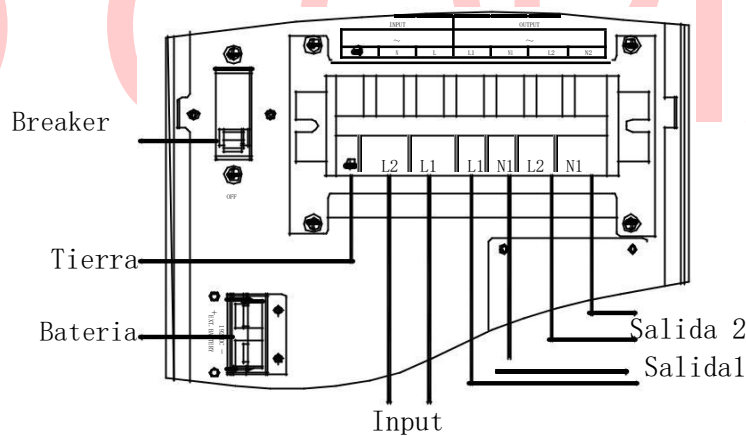
(2) Para las UPS de 6kVA a 10kVA que incluyen un transformador de aislamiento, existen más métodos de conexión en la salida. Se debe planear la instalación de este tipo de UPS basados en la siguiente tabla de calibres

Modelo	Especificaciones de calibre(AWG)				
	Entrada	Salida	Batería	Neutro No Aislado	Tierra
EA906II	6mm2	6mm2	6mm2	6mm2	6mm2
EA906IIL	6mm2	6mm2	6mm2	6mm2	6mm2
EA9010II	10mm2	10mm2	10mm2	10mm2	10mm2
EA9010IIL	10mm2	10mm2	10mm2	10mm2	10mm2

- Nota: ① El cable para la UPS de 6KVA debe soportar 40A. Se recomienda usar el calibre 10AWG o superior para mayor seguridad y eficiencia.
- ② El cable para la UPS de 10KVA debe soportar 63A. Se recomienda usar el calibre 8AWG o superior para mayor seguridad y eficiencia.
- ③ La selección de los colores del cableado empleado, se basará en las regulaciones y normativas locales.

#### Instalación:

A. Remueva la tapa cubierta de las borneras, en la parte posterior de la UPS. Conecte los cables de acuerdo a los siguientes diagramas. Por seguridad se recomienda conectar el cable de tierra de primeras cuando se instala, y de últimas cuando se esta desinstalando.



- Nota: ① Asegurese que los cables estén firmemente conectados en sus borneras.
- ② Existen en la salida de la UPS dos circuitos de salida para satisfacer las necesidades del cliente, se pueden conectar en serie o en paralelo. Se mostrarán mas adelante dichas conexiones.
- ③ Por favor instale un breaker de salida, entre las borneras y la carga del usuario, el breaker deberá ser del tipo para control de fugas si es necesario.

B. Inserte el conector EPO en el slot de la UPS en su parte posterior.

C. Ponga la tapa cubierta de nuevo en la UPS

#### Advertencia: (solo para modelos con banco externo)

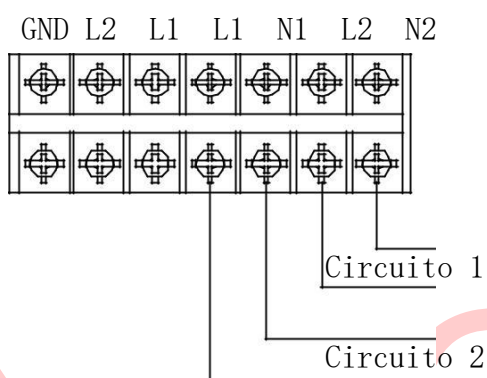
- ◇ Asegúrese de instalar un breaker DC entre el banco de baterías y la UPS. Caso contrario, por favor instálelo con precaución. Nota: Siempre mantenga apagado este breaker antes de la instalación.
- ◇ Se debe prestar especial atención al voltaje DC de la UPS marcado en la parte posterior. Si Ud. desea cambiar el voltaje DC, se debe cambiar ajustar la UPS para las nuevas condiciones.

Un error en esta conexión causará un daño permanente a la UPS. Siempre debe verificarse que el voltaje del banco externo este de acuerdo al voltaje DC de la UPS.

- ◇ Se debe prestar especial atención a la polaridad del banco externo, para poder ser conectado a las borneras del DC de la UPS. Igual que en el caso anterior, una conexión equivocada puede provocar daños permanentes a la UPS.
- ◇ Asegúrese de tener una buena conexión a tierra. Las especificaciones, la posición el color, la conexión y la conductancia del cable empleado deberán ser verificadas cuidadosamente.
- ◇ Asegúrese de conectar e identificar correctamente el cableado de entrada y salida de la UPS. Las especificaciones, la posición el color, la conexión y la conductancia del cable empleado deberán ser verificadas cuidadosamente. Asegurese de conectar fase y neutro en el orden apropiado, que no existan cortos circuitos o que no estén en la polaridad adecuada.

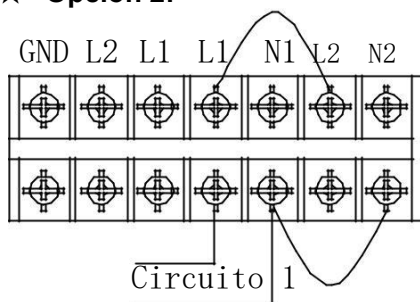
### Configuración de Salida

#### ★ Opción 1:



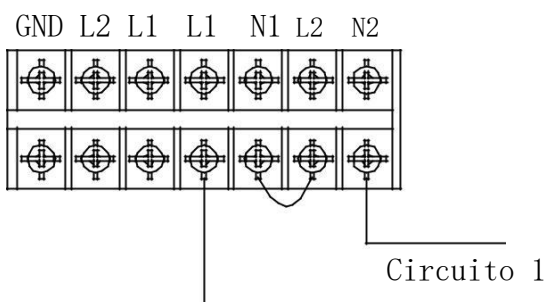
En esta conexión existen dos circuitos independientes con bajo voltaje de salida (100V/110V/115V/120V) con L1-N1 y L2-N2. Cada circuito puede entregar el 50% de la potencia de salida de la UPS. Conecte la mitad de sus cargas al circuito 1 y la otra mitad al circuito 2.

#### ★ Opción 2:



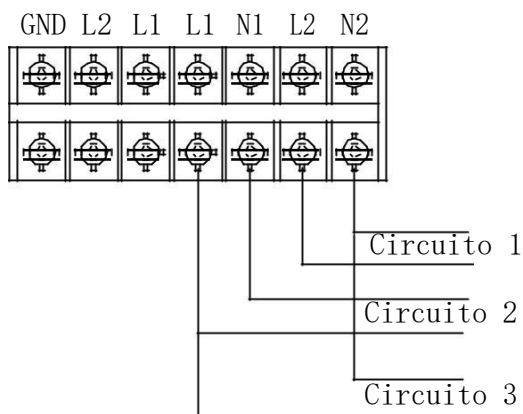
Después de conectar en paralelo, L1&L2 y N1&N2, queda un sólo circuito de salida de bajo voltaje (100V/110V/115V/120V) y L1-N1 pueden suministrar de esta forma el 100% de capacidad de la UPS. Las cargas se pueden conectar a L1-N1 o L2-N2.

#### ★ Opción 3:



Después de conectar N1 y L2, la UPS se convierte en una salida a (208V/220V/230V/240V). Entre L1-N2 la UPS puede suministrar el 100% de la potencia. Las cargas se deben conectar entre N2 y L1.

★ **Opción 4:**



Al conectar N1 & L2, la UPS ahora tiene tres circuitos, uno de alto voltaje ((208v/220v/230v/240V) entre L1-N2 y dos de bajo voltaje (100v/110v/115v/120V) entre L1-N1 y L2-N2. Sin embargo, existe un límite de corriente entre L1-N1 and L2-N2: 25A para 6KVA y 42A para 10KVA. La carga conectada debe tener en cuenta estos límites. Por favor tenga en cuenta esta nota antes de la instalación.

Conecte las cargas de bajo voltaje entre L1-N1 y L2-N2, y conecte las cargas de alto voltaje entre L1-N2.

**Nota:** ① Si las cargas conectadas en L1-N1 o en L2-N2 es superior a 25A en 6KVA y 42A en 10KVA. La UPS operará de manera normal sin advertencia de sobrecarga, ya que la carga total esta por debajo de las especificaciones. Sin embargo, el transformador de aislamiento resultara dañado por sobrecalentamiento debido a las altas corrientes. Por tanto, la instalación debe ser realizada por técnicos que garanticen que la UPS no trabajará en estas condiciones.

② Cuando la UPS es conectada a cargas que simultáneamente usan la condición de alto y bajo voltaje, esto provocará que las cargas L1-N1 & L2-N2 con las cargas de bajo voltaje este en condición de no aislamiento, Es recomendado usar la configuración de la opción 1 y adicionalmente que las corrientes consumidas no superen lo recomendado en la nota 1.

**2.5 Procedimiento para conexión de bancos de baterías externos.**

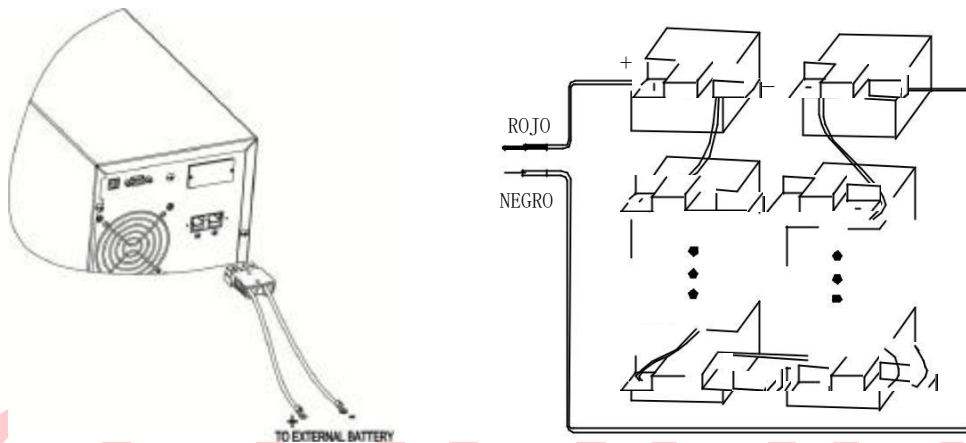
- Según el modelo de UPS, es importante tener en cuenta el número de baterías que se pueden conectar en serie. Esta prohibido aumentar o disminuir este número recomendado. Caso contrario se puede provocar una condición de falla inesperada.

Tipo	Numero de Baterias (unit)	Voltaje de Baterias (volt)
1KVA	2/3	24/36
1.5KVA	4	48
2KVA	4/6	48/72
3KVA	6/8	72/96
6KVA	14/16	168/192
10KVA	14/16	168/192

- Un extremo del cable de conexión es para la conexión a la UPS y el otro extremo para la conexión directa a los bornes de las baterías. Un correcto procedimiento de instalación es altamente vital, ya que se puede generar riesgo de choques eléctricos. Por favor seguir el siguiente procedimiento.



- Conecte las baterías en forma correcta y asegurese que la conexión en serie da el voltaje correcto para la UPS.
- Conecte correctamente el extremo que va hacia las baterías primero, el rojo corresponde al polo positivo y el negro corresponde al polo negativo. Si se conecta primero al extremo del lado de la UPS, existe un riesgo de corto circuito u otros peligros que no pueden ser controlados.
- Antes de conectar carga directamente a la UPS, se debe energizar primero la UPS mediante su cable de alimentación.
- Conecte finalmente el extremo de lado de la UPS directamente al terminal de la UPS. Y asegurese de hacerlo con la polaridad correcta.



NO COPIAR

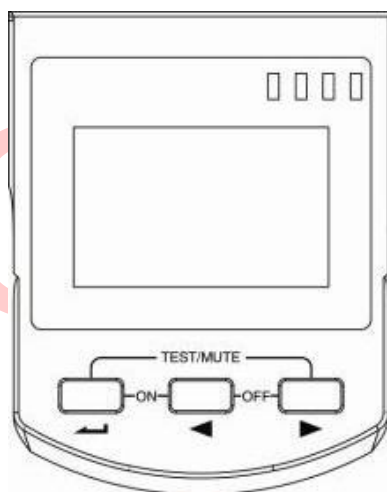
## 2.6 Instalación

- La instalación de la UPS debe cumplir con las regulaciones y normativas locales (RETIE), y deberá ser realizado por un técnico competente. Para las UPS de 1KVA~3KVA se puede instalar directamente a la pared, de acuerdo a la clavija que cada modelo incorpora.
- Para todos los tipos de UPS se recomienda, cargar la UPS por lo menos 8 Horas antes de su primer uso. Una vez la UPS es energizada mediante AC. La UPS cargará las baterías automáticamente. Sin esta carga inicial, la salida de la UPS se conservará como usualmente sucede. Pero el tiempo de respaldo se reducirá, si se presenta un corte de energía.
- Para UPS de 6kVA y 10kVA, es obligatorio activar el breaker DC en la parte posterior de la UPS y luego si activar el breaker de AC. De lo contrario la UPS puede fallar.

## 3. Panel frontal y su operación.

La operación es simple, solo se necesita leer el manual y seguir las instrucciones explicadas. No se requiere de ningún entrenamiento especializado.

### 3.1 Función de los botones.



#### ※ BOTÓN ON ( ← + ◀ )

Presione y mantenga los dos botones indicados ( ← + ◀ ) por mas de medio segundo para encender la UPS.

**Nota:** En caso de que la UPS, no reinicie/restaure automáticamente, se debe presionar esta combinación de teclas para restaurarla.

#### ※ BOTÓN OFF ( ◀ + ▶ )

Presione y mantenga los dos botones indicados ( ◀ + ▶ ) por mas de medio segundo para apagar la UPS.

#### ※ BOTÓN SILENCIADO ( ← + ▶ )

Presione y mantenga por más de 1 segundo en modo línea o ECO. La UPS activa el modo de auto prueba. Si se presiona en modo Batería la UPS silencia su alarma sonora.

#### ※ BOTÓN DE VARIABLES ( ◀ , ▶ )

Estando en modo normal (sin ingresar al modo de configuración:

Presione y mantenga ◀ o ▶ por más de medio segundo, pero no por más de 2 segundos. Se pueden observar diferentes variables eléctricas, de manera ordenada.

Presione y mantenga ► por más de dos segundos: La UPS muestra de manera automática y repetitiva, cada una de las variables eléctricas cada 2 segundos. Si se presiona de nuevo se detendrá el muestreo automático de variables.

Modo de configuración:

Presione y mantenga por más de medio segundo (pero menos de 2 segundos): Se puede entrar al menú de configuración.

#### ※ **BOTÓN DE CONFIGURACIÓN** ◀

Presione y mantenga por más de dos segundos: Se ingresa a la interfaz de configuración.

Modo de Configuración:

Presione y mantenga por más de medio segundo, pero menos de 2: Ingresa a las diferentes opciones de configuración.

Presione y mantenga por más de dos segundos: Se sale del menú de configuración.

### 3.2 Funciones de los LEDs.



De izquierda a derecha se leen: LED Inversor, LED de baterías, LED de bypass y LED de advertencia.

**LED de Advertencia:** Falla en UPS. Por ejemplo: Sobrecarga que sobrepasa el tiempo permitido, falla en el circuito inversor, Falla en el BUS DC, Falla por sobretensión, Falla en la conexión de entrada etc.

**LED de Bypass Amarillo:** UPS en alarma. Por ejemplo: Modo Bypass.

**LED de Bateria Amarillo:** UPS en alarma. Por ejemplo: Modo de alimentación desde las baterías.

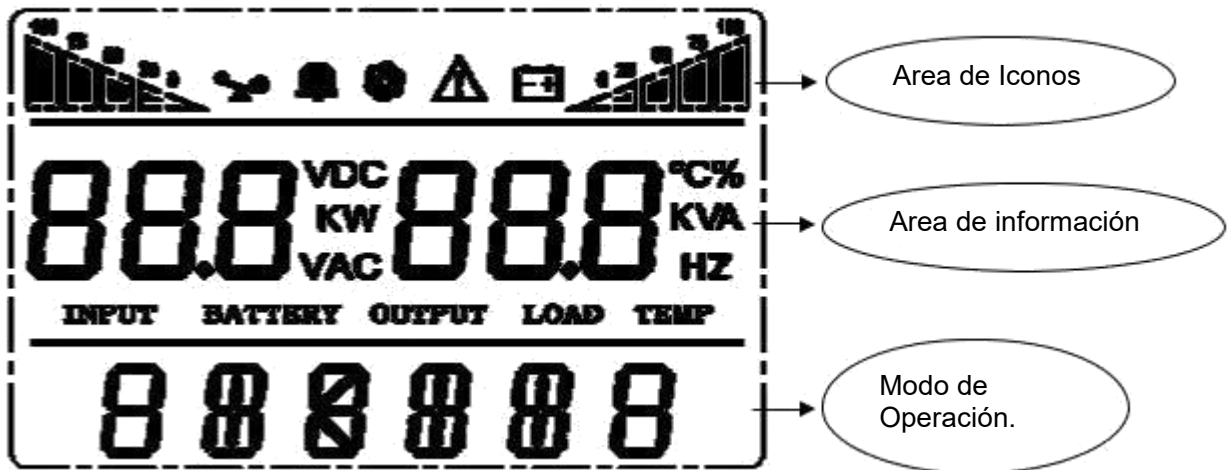
**LED de Inversor Verde:** La UPS esta en modo normal y esta correctamente energizada.

### 3.3 Funciones del display LCD

El display LCD puede mostrar las siguientes situaciones.

#### ※ **Area de íconos:**

- A. Los diagramas superiores son para indicar el nivel de carga conectada y para el nivel de las baterías. Cada nivel indica un 25%, de tal manera que si se activa una barra, esto representa un 25%. Cuando la UPS esta sobrecargada el nivel de carga conectada parpadeará. Asimismo cuando el nivel de baterías es bajo o cuando las baterías están desconectadas, el nivel de baterías parpadeará.
- B. El icono que representa los ventiladores de la UPS, mostrará rotación cuando se encuentren operando normal. Si no están rotando o hay desconexión, el icono del ventilador parpadeará.
- C. Al presionar el botón de silenciado, en modo baterías, el icono del buzzer parpadeará, en otros modos de operación, no parpadeará.
- D. El ícono de falla se encenderá cuando la UPS se encuentre en modo falla, de otra manera no se activará.



※ **Área de información:**

A. En situación de operación normal, se visualizará el voltaje de salida de la UPS.

Otro tipo de información puede ser visualizado, como el voltaje de entrada, el voltaje en las baterías, el nivel de carga y la temperatura si se presiona el botón ( ► ).

B. En modo de configuración, se pueden ajustar diferentes voltajes de salida, igualmente también se puede activar el modo ECO y BYPASS.

※ **Modo de operación:**

A. En esta área se visualiza la potencia de la máquina durante 20 segundos de haber iniciado la máquina.

B. Después de los 20 segundos iniciales, esta área se muestra el modo de operación de la UPS. (STDBY, Modo Espera), BYPASS (Modo Bypass), LINE (Modo AC), BAT (Modo Batería), BATT (Modo de prueba de batería), ECO (Modo Económico), SHUTDN(modos de apagado).

### 3.4 Encendido y apagado de UPS ON/OFF.

#### 3.4.1 Encendido de UPS.

i. Enciende la UPS en modo Línea. (Nota: Activar siempre primero el Breaker DC y luego el AC)

① Una vez la UPS es conectada a la entrada, la UPS cargará las baterías automáticamente, el display LCD mostrará que el voltaje de salida es 0VAC, lo que significa que la UPS no tiene salida como valor por defecto configurado para el arranque. Si la UPS está configurada para arrancar en modo BYPASS, la UPS mostrará en el display LCD el voltaje de salida igual al de entrada por estar en BYPASS.

② Presiones y mantenga el botón ON y flecha a la izquierda, por más de medio segundo para iniciar el inversor de la UPS, y activar el modo Línea. (LINE).

③ Una vez iniciado, la UPS realiza un auto test, y los LEDs del panel frontal se encienden rotando de manera continua y ordenada. Cuando el auto test termina. La UPS entra en modo línea. Los LEDs correspondientes se activarán. Y la UPS esta lista para trabajar.

ii. Encendido de la UPS en frio.





① Cuando la UPS esta desconectada, presione el botón de ON y flecha a la izquierda para activar la UPS en modo batería.

② El proceso de operación de encendido es similar al encendido por conexión a red AC. Al finalizar el auto test, los LEDs correspondientes se encendrán mostrando a la UPS trabajando en modo Batería.

### 3.4.2 Apagado de la UPS.

- i. Apagar la UPS en modo línea.
  - ① Presione y mantenga los botones de izquierda y derecha por mas de medio segundo para apagar la UPS y el inversor.
  - ② Después de apagar la UPS, esta desconectará la salida, esto en caso que la UPS este configurada para apagar la salida, adicionalmente los LEDs indicadores se apagarán. Si se requiere de salida, se debe configurar la UPS en BPS "ON" en el menú de configuración.
- ii. Apagar la UPS en modo DC (Batería)
  - ① Presione y mantenga los botones de izquierda y derecha por mas de medio segundo, para apagar la UPS.
  - ② Cuando la UPS esta en proceso de apagado, se realiza un auto test. Los LEDs y el display LCD se apagarán.







### 3.5 Operación de silenciado y auto test.

- ① Cuando la UPS esta en modo LINEA, presione y mantenga (  +  ) por mas de un segundo, los LEDs de la UPS rotarán. En ese momento la UPS realizará un auto test. La UPS regresará a su estado inicial después de terminar la prueba.
- ② Cuando la UPS esta en modo BAT, presione y mantenga (  +  ) por mas de un segundo, la UPS suspende la alarma sonora. Si se presiona de nuevo esta combinación de botones por más de un segundo la alarma sonora reaudará su operación.

### 3.6 Menú de configuración







La UPS tiene la posibilidad de configurar diferentes valores de operación. Se puede activar el modo de configuración en cualquier modo de operación. Después de configurar estos valores, se volverán efectivos, cuando se cumplan ciertas condiciones. La configuración no se perderá cuando la UPS tenga baterías en correcto funcionamiento y sea apagada normalmente.

#### 3.6.1 Configuración del modo ECO

- ① Ingresar a la interfaz de configuración. Presione y mantenga el botón  por más de dos segundos, para ingresar a la interfaz de configuración. Las letras "ECO" parpadearán.
- ② Ingresar al submenú "ECO". Presione y mantenga el botón  por más de medio segundo pero menos de dos segundos, para ingresar a la configuración. En este momento el texto "ECO" dejará de parpadear.  
Aparecerá un nuevo texto "ON" o "OFF" según sea el caso, y se encontrarán parpadeando. Presione y mantenga los botones (  ,  ) por mas de medio segundo pero menos de 2 segundos para determinar si la función "ECO" se activa o no. Si se activa, el texto correspondiente debe ser "ON", en caso contrario el texto correspondiente es "OFF".
- ③ Confirmar la selección de modo "ECO". Después de seleccionar "ON" o "OFF", presione y mantenga el botón de función  por más de medio segundo pero menos de dos segundos. Ahora, la configuración del modo ECO esta completa y los textos "ON" o "OFF" ya no parpadearán.
- ④ Salir del modo de configuración. Presione y mantenga el botón de función  por más de dos segundos. De esta manera se regresa a la pantalla inicial de la UPS.











### 3.6.2 Configuración del Bypass.

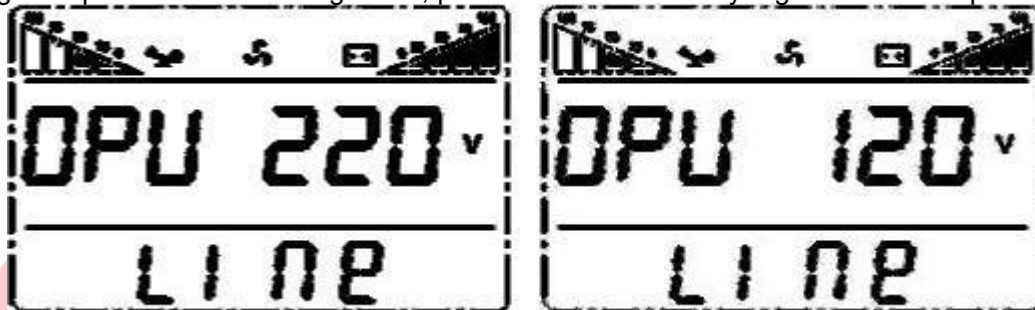
- ① Ingresar a la interfaz de configuración. Presione y mantenga el botón de función  por más de dos segundos. En este momento se activa la interfaz de usuario, seleccione mediante el uso de los botones de flecha, la opción de configuración del comportamiento de inicio "BPS". En este momento el texto "BPS" se mantendrá parpadeando.
- ② Ingresar a la opción de BPS. Presione y mantenga el botón de función  por mas de medio segundo pero menos de 2 segundos, de esta manera se ingresa a la opción de "BPS", en este momento el texto "BPS" parpadeará. Ahora el texto "ON" o "OFF" parpadeará según sea el caso. Presiones y mantenga los botones (  ,  ) por mas de medio segundo pero menos de 2 segundos, para determinar si la función "BPS" es usada o no. Si es usada, el texto "ON" debe permanecer, si no, entonces el texto "OFF" es el que debe seleccionarse.
- ③ Confirmar la selección de la función "BPS". Despues de seleccionar ON o OFF, presione el botón de función  por mas de medio segundo pero menos de 2 segundos, Ahora, la configuración de BPS esta completa, los textos "ON" o "OFF" no parpadearán.
- ④ Presione y mantenga el botón  por más de dos segundos, para salir de la interfaz de configuración y regresar a la pantalla principal.
- ⑤ Si se activa el BPS, con "ON". La UPS activará la salida mediante su Bypass, sin importar si se apaga. En este caso la UPS no puede ofrecer tiempo de respaldo.











### 3.6.3 Configuración del voltaje de salida.

- ① Ingresar a la interfaz de configuración. Presione y mantenga el botón de función  por más de dos segundos para ingresar a la interfaz, presione los botones (  ,  ) por más de medio segundo pero menos de 2 segundos, seleccione la configuración del cambio de voltaje de salida, el texto "OPU" parpadeará.

- ② Ingresar a la opción de ajuste de voltaje. Presione y mantenga el botón  por más de medio segundo pero menos de 2 segundos, de esta manera se ingresa a la configuración del voltaje de salida. El valor numérico debajo de la opción de "OPU" parpadeará, presione los botones (  ,  ) por mas de medio segundo pero menos de 2 segundos para cambiar el valor numérico. Las opciones disponibles son: 208V, 210V, 220V, 230V, 240V (Para UPS a 220VAC) o 100V, 110V, 115V, 120V, 127V (Para UPS a 120VAC), Ud. Puede escoger el valor mas conveniente para su aplicación por defecto 120VAC.
- ③ Confirmar el voltaje de salida. Después de seleccionar el valor numérico, presione y mantenga el botón  por más de medio segundo pero menos de 2 segundos. Ahora, la configuración del OPU esta completa.
- ④ Salir de la interfaz de configuración. Presione y mantenga el botón de función  por más de medio segundo pero menos de 2 segundos, para salir de la interfaz y regresar al menú principal.



#### 3.6.4 Configuración del voltaje mínimo de baterías.

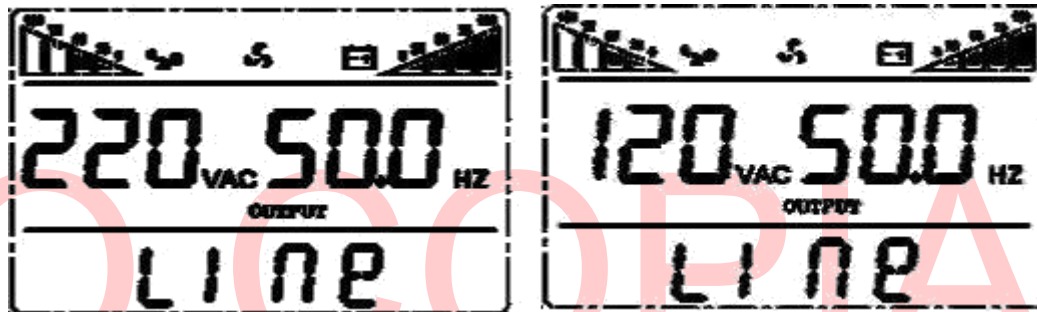
- ① Ingresar a la interfaz de configuración. Presione y mantenga el botón de función  por mas de 2 segundos, de esta manera se ingresa a la interfaz, Presione y mantenga los botones (  ,  ) por mas de medio segundo pero menos de dos segundos, para seleccionar la configuración del voltaje de baterías mínimo, en este momento el texto "bat" parpadeará.
- ② Ingresar a la selección de voltaje de baterías. Presione y mantenga el botón de función  por mas de medio segundo pero menos de dos segundos, de esta manera se ingresa a la configuración del voltaje mínimo de desconexión para las baterías. El texto "bat" parpadeará. El valor numérico debajo de "bat" parpadeará. Presione y mantenga los botones (  ,  ) por mas de medio segundo pero menos de dos segundos, para seleccionar el valor numérico mas apropiado. Los valores disponibles son: 10V, 10.2V, 10.5V, que representan el valor por batería, Ud. Puede escoger el que considere más conveniente. (El valor por defecto es 10V), en modo batería la UPS se apagará automáticamente cuando el voltaje en las baterías lleguen al valor configurado.
- ③ Confirmar el valor seleccionado. Después de seleccionar el valor de desconexión, presione y mantenga el botón  , por más de medio segundo pero menos de 2 segundos. Ahora, la configuración esta completa, y el valor escogido no parpadeará.
- ④ Salir de la interfaz de configuración. Presione y mantenga el botón de función  por más de medio segundo pero menos de 2 segundos, para salir de la interfaz de configuración y regresar al menú principal.



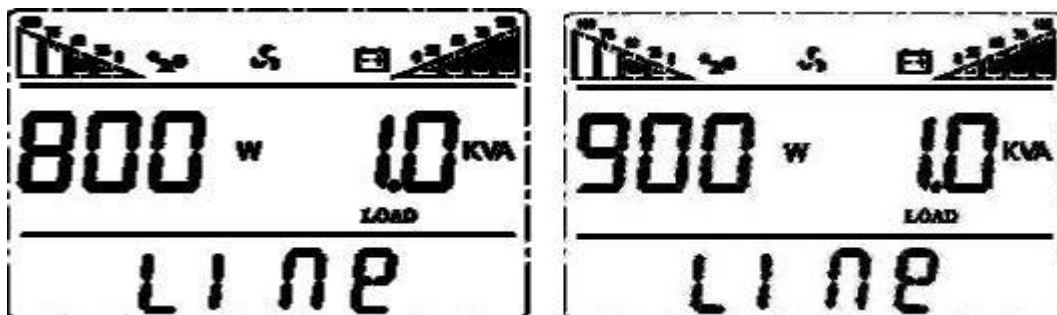
### 3.7 Operación de solicitud de información

Presione y mantenga los botones ◀ o ▶ por más de medio segundo pero menos de 2 segundos, para poder visualizar otras variables eléctricas como el voltaje de entrada, el voltaje de salida, la carga conectada, el voltaje en baterías y la temperatura. La información mostrada es la siguiente:

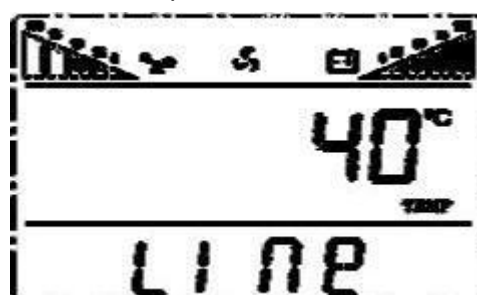
**Salida:** Muestra el voltaje y la frecuencia de salida de la UPS. Como se observa en el siguiente gráfico, el voltaje de salida es 220V o 120V y la frecuencia de salida es 50Hz.



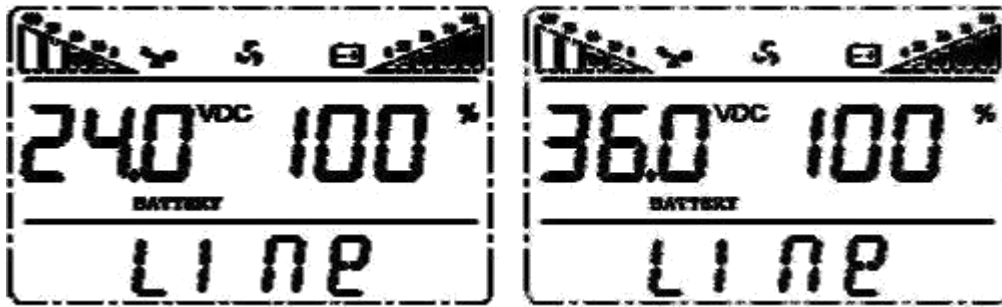
**Carga:** Muestra el valor numérico de la potencia activa (WATT) y la potencia aparente (VA) de la carga conectada. Por ejemplo, en la siguiente gráfica se muestra que la potencia activa es 800W o 900W, y la potencia aparente es 1000VA (1kVA). Cuando no hay carga conectada, es normal que se muestre un valor pequeño de carga en VA y WATTS.



**Temperatura:** Muestra la máxima temperatura de los componentes internos de la UPS. En la siguiente gráfica se muestra que la máxima temperatura es 40°C.







**Entrada:** Muestra el voltaje y la frecuencia de entrada. En la siguiente gráfica se ve que el voltaje de entrada es 220VAC o 120VAC, la frecuencia de entrada es 50Hz.



**Batería:** Muestra el voltaje de entrada y el nivel de baterías. En la siguiente gráfica se muestra que el voltaje es 24V o 36V, y el nivel de baterías está en el 100% (El nivel en las baterías es determinado por el voltaje).

Presione y mantenga el botón de solicitud ◀ por más de dos segundos, el display LCD comenzará a mostrar las variables de manera circular y ordenada, cada dos segundos. Si se presiona de nuevo este botón por algún tiempo, el display LCD regresará de nuevo al voltaje de salida.

## 4. Introducción a los modos de operación

### 4.1 Modo Bypass

Los indicadores LED activados en el panel frontal de la UPS en modo bypass:



El LED amarillo de bypass se enciende, la alarma sonora de la UPS se activará emitiendo un pitido cada 2 minutos. El LED rojo de advertencia se iluminará en el momento en que la alarma sonora se escuche, lo que muestre el LCD dependerá de la carga conectada y el nivel de baterías.

La UPS trabaja en modo bypass en las siguientes condiciones:

- ① Cuando es apagado el modo línea de la UPS y se inicia el modo bypass.
- ② Cuando hay sobrecarga en el modo línea.

Nota: Cuando la UPS trabaja en modo bypass. No hay posibilidad de tiempo de respaldo. La UPS se apagará automáticamente.

### 4.2 Modo línea

Los indicadores LED activados en el panel frontal de la UPS son: El LED verde del inversor.



Cuando la entrada AC esté en el rango aceptable de voltaje, la UPS se mantendrá en modo línea.

### 4.3 Modo Batería

Los indicadores LED activados en el panel frontal de la UPS son: El LED verde del inversor y el LED amarillo de baterías. La alarma sonora emitirá un bip cada 4 segundos. El LED rojo de advertencia se activara en el momento del bip de la alarma sonora.



Cuando la entrada de voltaje es muy baja o inestable, la UPS activará su modo batería de inmediato.

### 4.4 Modo ECO

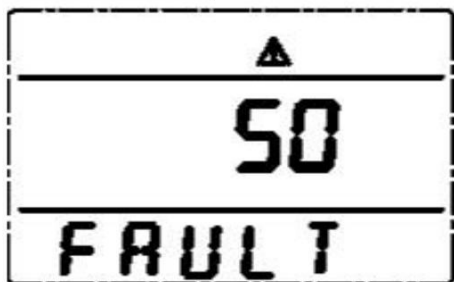
Los indicadores LED activados en el panel frontal de la UPS son: El LED verde del inversor y el LED amarillo del Bypass.



Cuando el voltaje de entrada esta acorde al rango de entrada en modo ECO, la función ECO permanecerá activa. Si la entrada AC excede el rango del modo ECO varias veces dentro de un minuto pero se mantiene en el rango del inversor, la UPS trabajará en el modo del inversor automáticamente.

### 4.5 Modo Falla

Los indicadores LED activados en el panel frontal de la UPS son: El LED rojo de advertencia, un código de falla en el área de información, y el icono que representa esta situación.



Modo Falla (Gráfica que muestra el evento de falla)

Cuando la UPS esta en falla. El LED de advertencia permanecerá activo y la alarma sonará, con un pitido continuo. La UPS se irá al modo falla.

La UPS corta la energía de salida y el display LCD muestra un código de falla. En ese momento, es posible desactivar la alarma sonora y esperar la operación correctiva de la UPS. Después de confirmar que la falla no es seria.

## 5. Lista de códigos de advertencia.

### Apéndice 1: Códigos de falla.

Razón de la falla	Código
Falla en el BUS DC	00-14
Falla de test de inicio	15-24
Falla en el circuito Inversor	25-39
Sobrecalentamiento	40-44
Corto circuito en salida	45-49
Sobrecarga	50-54
Falla del NTC	55-59
Falla de alimentación	60-64
Input FUSE fault	65-69
Otros	88

### Apéndice 2: Tabla de los modos de trabajo.

S/N	Modo de trabajo	LED en el panel frontal				Alarma	Nota
		Normal	Battery	Bypass	Fault		
1	Modo Inversor						
	Voltaje de entrada	?				N	

	Voltaje de entrada alto o bajo. Cambio a modo Modo Batería	?	?		★	Un bip / cada 4 seg	
2	Modo Batería.						
	Voltaje de batería normal	?	?		★ ★	Un bip / 4 seg Un bip / 4 seg	
	Advertencia de Voltaje anormal en Las baterías.	?	★		★	Un bip / seg	
3	Modo Bypass						
	Red (AC Normal) Modo Bypas			?	★	Un bip / 2 mins	

	Red – Alto Voltaje advertencia (en Bypass)			?	★	Un bip / 4 seg	
	Red – Bajo voltaje Advertencia (En Bypass)			?	★	Un bip / 4 seg	
4	Advertencia de batería desconectada						
	Modo Bypass			?	★	Un bip / 4 seg	
	Modo Inversor	?			★	Un bip / 4 seg	
	Encendido / Switch on					6 bips	
5	Protección sobrecarga a la salida						
	Advertencia Sobrecarga	? ?			★ ★	2 bips / seg 2 bips / seg	
	Protección para la entrada En sobrecarga			?	?	Bip continuo	
	Advertencia en baterías Sobrecarga Sobrecarga	? ?	? ?		★ ★	2 bips / seg 2 bips / seg	
	Operación de protección En modo batería Por sobrecarga	? ?			?	Bip continuo	
6	Advertencia en Bypass Sobrecarga			? ?	★ ★	Un bip / 2 seg Un bip / 2 seg	
7	Falla en el Ventilador	? ?	?		★	Un bip / 2 seg	
8	Modo Falla				?	Bip Continuo	

? El LED Indicador ilumina por largo tiempo

★ LED parpadeando

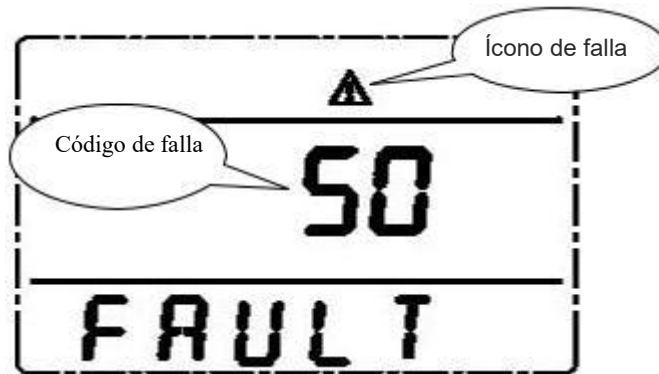
? LED indicador depende de otras condiciones

**Nota:** En caso de requerir mantenimiento se debe proveer la siguiente información.

- Modelo UPS No. & Serial No.
- Fecha de la falla.
- Detalle de la falla (Status LED, ruido, situación del AC de entrada, capacidad de carga, y para sistemas de banco externo, la configuración de las baterías externas son necesarias.)

## 6. Solución a problemas.

Cuando la UPS entra en modo falla, El display LCD muestra la siguiente información:



### Problemas comunes.

Problema	Punto de falla	Solución
LED de falla "ON" y alarma sonora Alarma persistente, código de falla es 00-14	Falla en el BUS DC	Verifique el voltaje del BUS DC o contacte a su proveedor.
LED de falla "ON" y alarma sonora Alarma persistente, código de falla es 15-24	Falla en el test de inicio	Verifique el "Soft start circuit", Especialmente la resistencia de Soft start o contacte su proveedor.
LED de falla "ON" y alarma sonora Alarma persistente, código de falla es 25-39	Falla en el Inversor	Contacte a su proveedor.
LED de falla "ON" y alarma sonora Alarma persistente, código de falla es 40-44	Excesor de temperatura en el interior	Verifique que la UPS no fue sobrecargada, y que el ventilador no esta obstruido, también verifique la temperatura no este alta. Deje enfriar la UPS durante 10 minutos y reiníciela. Si la falla persiste, Por favor contacte a su proveedor.
LED de falla "ON" y alarma sonora Alarma persistente, código de falla es 45-49	Corto circuito en la Sal.	Apague la UPS y desconecte la Carga conectada, verifique que no hay falla Interna o corto circuito en la salida. Reinicie la UPS, si la falla persiste, Por favor contacte a su proveedor.
LED de falla "ON" y alarma sonora	Sobre carga	Verifique el indicador de carga conectada

Alarma persistente, código de falla 50-54		Desconecte las cargas no críticas, verifique la capacidad total de su carga y reduzca la carga conectada. Verifique si el equipo conectado está bien o no.
LED de falla "ON" y alarma sonora Alarma persistente, código de falla 55-59	Falla en el NTC.	Contacte a su proveedor.
LED de falla "ON" y alarma sonora Alarma persistente, código de falla 60-64	Falla de potencia.	Verifique si la entrada y salida están Normales o no, contacte su proveedor si es anormal.
LED de falla "ON" y alarma sonora Alarma persistente, código de falla 65-69	Falla en fusible	Verifique el fusible de entrada. Reemplace el fusible y reinicie la UPS Si la falla persiste por favor contacte Al proveedor.
LED de falla "ON" y alarma sonora Alarma persistente, icono del ventilador en el LCD parpadea.	Falla en los ventiladores	Verifique que los ventiladores estén Funcionando, bien conectados o Rotos. Si todas las condiciones están bien contacte a su proveedor.
UPS falla al intentar iniciar al presionar el botón "ON".	Tiempo muy corto de presión.	Por favor presione por más de 2 segundos para iniciar la UPS.
	La conexión de entrada no está lista o las baterías internas están desconectadas.	Conecte firmemente el cable, si la batería está muy baja, desconecte la carga y arranque la UPS sin carga
	Falla interna en la UPS	Por favor contacte su proveedor
Tiempo de respaldo muy corto	Batería descargada	Por favor conecte la UPS y recárguela por más de 3 horas.
	Sobrecarga en la UPS	Por favor revise la carga conectada, y desconecte los dispositivos no críticos.
	Envejecimiento de la Batería.	Por favor instale una nueva batería, contacte a su proveedor para repuestos adicionales.
La UPS no produce ningún tipo de Energía a pesar de estar conectada.	Breaker de entrada Abierto o desconectado.	Por favor resetee el breaker de entrada.

⚠ **Atención:** Cuando la UPS es corto circuitada en su salida, la UPS muestra en su display la falla y su salida es apagada. Antes de reencender la UPS, por favor asegúrese de desconectar toda la carga y desenergizarla. Si no se realiza esta acción la entrada será cortocircuitada.

## 7. Sobre la disposición final de las baterías.

- ◇ Por favor retirese objetos metálicos, tales como, anillos, relojes y similares antes de manipular las baterías.
- ◇ Si Ud. desea reemplazar el cable de baterías, por favor adquiéralo en su centro de servicio más próximo.
- ◇ No exponga las baterías o el banco de baterías directamente al fuego, hay riesgo de explosión.

- ◇ No altere o intente abrir la batería, ya que el electrolito al interior de la batería es altamente tóxico y perjudicial para los seres humanos.
- ◇ Por favor evite hacer corto circuito en los terminales de las baterías ya que se puede provocar fuego o un choque eléctrico.
- ◇ Por favor verifique el voltaje en las baterías antes de tocarlas. Esto debido al riesgo de alto voltaje en sus terminales y tierra, esto aplica en los casos donde el voltaje de las baterías no forman un circuito aislado con el voltaje de la red.

## 8. Comunicaciones con Redes LAN

Esta familia de UPS ofrece una interfaz de red inteligente, con una tarjeta de red dedicada (accesorio opcional), para poder realizar comunicaciones via LAN con la UPS. Para mas detalles, por favor contacte a su distribuidor. (Newline).

## 9. Introducción a la interfaz de comunicaciones.

La UPS se puede comunicar con un PC a través de un puerto RS232 o USB y también por una tarjeta de contactos secos. La UPS transmite información al PC ya sea por una interfase serial, o a través de señales "on", "off" producidas por un transistor. La interfase serial puede informar al PC acerca de la potencia, el voltaje y otras variables. Y así establecer un monitoreo local.

**Nota:** La función de comunicaciones solo es realizable con el cable específico requerido para este propósito.

La interfase RS232 tiene las siguientes características:













- ◇ Tasa de transferencia: 2400bps
- ◇ Byte: 8bit
- ◇ Código de finalización: 1bit
- ◇ Patrón en los bits: Ninguno

## Apéndice 1: Compatibilidad electromagnética (EMC)

Esta familia de productos está diseñada para cumplir con los siguientes estándares.

EMC	
IEC61000-4-2(ESD)	Level 4
IEC61000-4-3(RS)	Level 3
IEC61000-4-4(EFT)	Level 4
IEC61000-4-5(Suege)	Level 4
EMI	
GB9254-1998/IEC 62040-2	Class B

## Apéndice 2: Símbolos:

Símbolos y sus significados			
Símbolo	Significado	Symbol	Significations
	Cuidado		Tierra protectora
	Peligro! Alto Voltaje!		Cancelación de la alarma
ON	Encender		Sobrecarga
OFF	Apagar		Inspección baterías
	Espera o apagado		Reciclar
	AC		Tecla de repetición
	DC		Batería

NO COPIAR



### Apéndice 3: Especificaciones para (1-3KVA)

Capacidad		1KVA	1.5KVA	2KVA	3KVA
<b>Entrada</b>					
Voltaje de entrada		220V o 120V (UPS Monofásica) 1 Fase.			
Frecuencia de entrada		50Hz/60Hz auto-seleccionable			
Corriente de fuga		< 1mA			
Rango del voltaje de entrada (UPS a 220VAC)		(115VAC~295VAC) (Media carga) (145VAC~295VAC) (Carga completa)			
Rango del voltaje de entrada (UPS a 120V)		(60~140) ±5 VAC(60% Carga); (70~140) ±5 VAC(70% Carga) (80~140) ±5VAC(80% Carga); (85~145) ±5VAC(100% Carga)			
Rango de la frecuencia de entrada		45-55Hz+/-0.5%		50 Hz	
		55-65Hz+/-0.5%		60 Hz	
Inrush de Corriente		120% la corriente de salida, durante menos de 2 ciclos.			
Corriente de entrada	220V	8A max	12A max	15A max	23A max
	120V	14A max	21A max	27A max	40A max
PFC		=0.98 al 100% de la carga			
Corriente en estado de falla. (Modo Batería y Bypass)		14A (1kVA) 21A (1.5kVA) 27A (2kVA) 40A (3kVA)			
Corriente de Corto Circuito		60A			
THDI		< 8%			
Rango	220V	Voltaje de salida -34V ~ Voltaje de salida +32V			
Del Bypass	120V	(95~135) ±5 VAC			
<b>Salida</b>					
Voltaje de Salida	220V	208VAC /210VAC/220VAC/230VAC/240VAC Configuraciones disponibles.			
	120V	100/110/115/120/127VAC Configuraciones disponibles.			
Factor de potencia		0.8 ó 0.9	0.8 ó 0.9	0.8 ó 0.9	0.8 ó 0.9
Potencia de salida (Watt)		800 ó 900	1200 ó 1350	1600 ó 1800	2400 ó 2700
Capacidad de sobrecarga		105%~150%: transfiere a bypass después de 30s; > 150% : transfiere a bypass después de 300ms;			
Presición de salida		1%			
Regimen de conexión IT		TN, TN-S, TN-C, TN-C-S, TT (Monofásico, con disponibilidad de neutro + Tierra)			
Clasificación de desempeño		VFI SS 111			
Rango del factor de potencia permisible en la carga.		0 a 1 en adelante o atraso.			
Factor de cresta		3:1			
Tiempo de AC a BAT.		0ms (tiempo de transferencia)			
Tiempo de BAT a AC mode		0ms (tiempo de transferencia)			
Eficiencia	MODO LINEA	25% <=80% / 50% <=80% / 75% <=80% / 100% <=80%			
	MODO BAT	87%			
	MODO ECO	98%			
<b>Frecuencia de Salida</b>					

Modo Línea	Igual que la frecuencia de entrada						
Modo Batería	(50/60±0.2)Hz						
Tasa de cambio de la frecuencia	1Hz/s						
Distorsión armónica total, en modo LINEA y BAT.	Carga Lineal < 3%; Carga no lineal < 5%						
<b>Baterías</b>							
Tipo de Batería	Batería tipo VRLA de Acido de plmo Sellada libre de mantenimiento						
Cantidad	2	3	4	4	6	6	8
Voltaje DC	24V	36V	48V	48V	72V	72V	96V
Baterías internas	9AH/12V	7AH/12V	9AH/12V	9AH/12V	7AH/12V	9AH/12V	7AH/12V
Voltaje de flotación	27.1±0.4V	40.6±0.5V	54.2±0.6V	54.2±0.6V	81.3±0.9V	81.3±0.9V	108.4±1V
Vida útil esperada. (Bat)	5 años						
Corriente de descarga en modo BAT.	< 50A						
Corriente Continua proporcionada por las baterías en caso de falla.	60A						
Temperatura de operación	5°C a 25°C						
Tiempo de Restauración	< 8 minutos						
Tiempo de recarga al 90%	< 10 Horas						
Tiempo de Autonomía	Mínimo: 3 minutos al 100% de carga. Aumenta con cargas menores al 100%						

Método de carga	Carga de tres etapas.
Corriente de carga	1A (para modelos con baterías internas)
	6A (para modelos con banco externo)
<b>Sistema y Comunicaciones</b>	
Función	
Protección	Sobre temperatura; Falla en ventiladores; Conexión AC invertida L-N; Protección por corto circuito.
Puertos de comunicaciones	RS232; SNMP; USB, (Tarjeta SNMP opcional)
Software	Análisis gráfico; Apagado on/off de la UPS; Monitoreo del status de la UPS; Historial de datos y log de eventos
Display	LCD/LED

Potencia		1KVA	1.5KVA	2KVA	3KVA
Dimensiones (Ancho*Largo*Alto)	Banco Ext.	144*357*215	190*452*341		
	Estándar	144*357*215	190*452*341		
Peso (Kg)	Banco Ext.	6	12	12	13
	Estándar	11	22	22	28
Temperatura de operación	0-40°C				
Altitud de Operación	A partir de 100m se derratea la potencia de salida 1% por cada 100m de incremento.				
Humedad	0-90% sin condensación				
Ruido	< 50dBm				

Recomendaciones para el cableado

Modelo	Especificaciones de cableado			
	Input	Output	Battery	Ground
EA901II	1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	1.5mm <sup>2</sup>
EA902II	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>		2.5 mm <sup>2</sup>
EA903II	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>		4 mm <sup>2</sup>

NO COPIAR

#### Apéndice 4: Especificaciones para (6-10KVA)

Capacidad		6kVA	10KVA
<b>Entrada</b>			
Voltaje de entrada		220V (UPS Bifásica) 2 Fase.	
Frecuencia de entrada		50Hz/60Hz auto-seleccionable	
Corriente de fuga		< 1mA	
Rango del voltaje de entrada (UPS a 220VAC)		(115VAC~295VAC) (Media carga) (145VAC~295VAC) (Carga completa)	
Rango de la frecuencia de entrada		45-55Hz+/-0.5% 50 Hz	50 Hz
		55-65Hz+/-0.5%	60 Hz
Inrush de Corriente		120% la corriente de salida, durante menos de 2 ciclos.	
Corriente de entrada PFC	220V	46A max	76A max
		=0.98 al 100% de la carga	
Corriente en estado de falla. (Modo Batería y Bypass)		80A (6kVA) / 132A (10kVA)	
Corriente de Corto Circuito		60A	
THDI		< 8%	
Rango	220V	Voltaje de salida -34V ~ Voltaje de salida +32V	
Del Bypass	120V	(95~135) ±5 VAC	
<b>Salida</b>			
Voltaje de Salida	220V	208VAC /210VAC/220VAC/230VAC/240VAC Configuraciones disponibles.	
	120V	100/110/115/120/127VAC Configuraciones disponibles.	
Factor de potencia		0.9	0.9
Potencia de salida (Watt)		5400W	9000W
Capacidad de sobrecarga		105%~150%: transfiere a bypass después de 30s; >150% : transfiere a bypass después de 300ms;	
Presición de salida		1%	
Regimen de conexión IT		TN, TN-S, TN-C, TN-C-S, TT (Bifásico, con disponibilidad de neutro + Tierra)	
Clasificación de desempeño		VFI SS 111	
Rango del factor de potencia permisible en la carga.		0 a 1 en adelante o atraso.	
Factor de cresta		3:1	
Tiempo de AC a BAT.		0ms (tiempo de transferencia)	
Tiempo de BAT a AC mode		0ms (tiempo de transferencia)	
Eficiencia	MODO LINEA	25% <=80% / 50% <=80% / 75% <=80% / 100% <=80%	
	MODO BAT	87%	
	MODO ECO	98%	
<b>Frecuencia de Salida</b>			
Modo Linea		Igual que la frecuencia de entrada	
Modo Batería		(50/60±0.2)Hz	

Tasa de cambio de la frecuencia	1Hz/s	
Distorsión armónica total, en modo LINEA y BAT.	Carga Lineal < 3%; Carga no lineal < 5%	
<b>Baterías</b>		
Tipo de Batería	Batería tipo VRLA de Acido de plmo Sellada libre de mantenimiento	
Cantidad	16 Baterías 12V	
Voltaje DC	192 VDC	
Baterías internas	16 Baterías 12V 7AH	16 Baterías 12V 9AH
Voltaje de flotación	216.8VDC +/-1V	
Vida útil esperada. (Bat)	5 años	
Corriente de descarga en modo BAT.	< 50A	
Corriente Continua proporcionada por las baterías en caso de falla.	60A	
Temperatura de operación	5°C a 25°C	
Tiempo de Restauración	De acuerdo al estado de encendido de UPS <8 Minutos	
Tiempo de recarga al 90%	< 10 Horas	
Tiempo de Autonomía	Minimo: 3 minutos al 100% de carga 6kVA. / Minimo 2 Minutos al 100% de Carga 10kVA)	

Método de carga	Carga de tres etapas.
Corriente de carga	1A (para modelos con baterías internas)
	6A (para modelos con banco externo)
<b>Sistema y Comunicaciones</b>	
Función	
Protección	Sobre temperatura; Falla en ventiladores; Conexión AC invertida L-N; Protección por corto circuito.
Puertos de comunicaciones	RS232; SNMP; USB, (Tarjeta SNMP opcional)
Software	Análisis gráfico; Apagado on/off de la UPS; Monitoreo del status de la UPS; Historial de datos y log de eventos
Display	LCD/LED

Potencia	6kVA	10kVA
Dimensiones (Ancho*Largo*Alto)	830*300*693 mm	
Peso (Kg)	115 kgs	138 kgs
Temperatura de operación	0-40°C	
Altitud de Operación	A partir de 100m se derratea la potencia de salida 1% por cada 100m de incremento.	
Humedad	0-90% sin condensación	
Ruido	< 50dBm	

Recomendaciones para el cableado

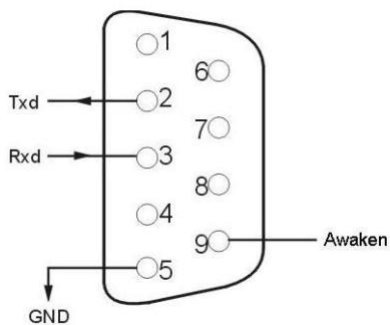
Potencia	Especificaciones de cableado			
	Entradas	Salidas	Bateria	Tierra
6kVA	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
10kVA	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>		10 mm <sup>2</sup>

#### Apéndice 4: Puerto de comunicaciones

Puerto de comunicaciones para el PC

En la parte posterior de estos modelos, esta localizado un puerto DB9, el cual provee las siguientes señales.

Pin	Descripción	Pin	Descripción
1	Vacio	6	Vacio
2	Enviar / Send / Txd	7	Vacio
3	Recibir / Receive / Rxd	8	Vacio
4	Vacio	9	Activar / Awaken
5	GND / Tierra		



Descripción de pines.

#### - TCP/IP

Esta familia de UPS tiene integrado un slot o ranura inteligente, en su parte posterior, que es compatible con la mayoría del software y hardware de red disponibles en el mercado, tal como HP open view, IBM net view, SUN net manager y otros sistemas operativos. La UPS puede ser accesible via login, y se puede acceder a la información del status, potencia de entrada, potencia de salida y otras variables eléctricas relevantes, es posible también controlar el comportamiento de la UPS a través de un sistema de administración. Para mayor información por favor contace a su distribuidor.