

UPS Monofásica ONLINE

■ A technical manual
from the experts in
Business-Critical Continuity™

Liebert GXT MT+
Manual de Usuario – 1000-3000 VA



Liebert®


EMERSON™
Network Power

INDICE

1. Importante: Advertencia de seguridad.....	1
1-1. Transporte	1
1-2. Preparación	1
1-3. Instalación	1
1-4. Operación	1
1-5. Mantenimiento, servicio y fallas	2
2. Instalación y Configuración.....	3
2-1. Vista Trasera	3
2-2. Configurando la UPS	4
3. Operaciones.....	6
3-1. Operación de los botones	6
3-2. Panel LCD	7
3-3. Alarma sonora	8
3-4. Índice de la pantalla LCD	8
3-5. Ajuste de UPS	9
3-6. Descripción de Modo de funcionamiento	12
3-7. Códigos de Referencia de fallas	12
3-8. Indicador de advertencia	13
4. Solución de problemas.....	14
5. Almacenamiento y mantenimiento.....	16
6. Especificaciones.....	17
Anexo: Guía de instalación de la UPS.....	18

1. Advertencia de seguridad importante

Por favor siga todas las advertencias e instrucciones de funcionamiento de este manual en sentido estricto. Guarde este manual y lea atentamente las siguientes instrucciones antes de instalar la unidad. No haga funcionar esta unidad antes de leer la información de seguridad e instrucciones de funcionamiento cuidadosamente.

1-1. Transporte

- Por favor, transportar el sistema UPS sólo en su empaque original para protegerlo contra golpes e impactos.

1-2. Preparación

- La condensación puede ocurrir si el sistema UPS se traslada directamente de un ambiente frío a otro caliente. El sistema UPS debe estar completamente seco antes de ser instalado. Por favor, deje por lo menos dos horas para que el sistema UPS pueda aclimatarse al medio ambiente.
- No instalar el sistema de UPS cerca de agua o en ambientes húmedos.
- No instalar el sistema UPS donde pueda estar expuesto a la luz solar directa o cerca del calentador.
- No bloquee los orificios de ventilación de la caja del UPS.

1-3. Instalación

- No conectar aparatos o dispositivos que podrían sobrecargar el sistema UPS (por ejemplo, impresoras láser) a las tomas de salida del UPS.
- Coloque los cables de manera que nadie pueda pisar o tropezar con ellos.
- No conecte electrodomésticos como secadores de pelo a los enchufes de salida del UPS.
- La UPS puede ser operado por cualquier persona sin experiencia previa.
- Conecte el sistema UPS sólo a un tomacorriente con tierra con protección eléctrica la cual debe ser de fácil acceso y cerca del sistema UPS.
- Por favor, utilice únicamente un cable de alimentación certificado bajo normas IRAM, con sello de seguridad CS para conectar el sistema UPS al toma corriente.
- Por favor, utilice únicamente cables certificados bajo normas IRAM para conectar las cargas al sistema UPS.
- Cuando se instale el equipo, debe asegurarse de que la suma de la corriente de fuga de la UPS y los dispositivos conectados no superen los 3,5 mA.

1-4. Operación

- No desconecte el cable de alimentación del sistema UPS del tomacorriente (tomacorriente con tierra con protección eléctrica) durante las operaciones ya que ello anularía la toma de tierra del sistema UPS y de todas las cargas conectadas.
- El sistema UPS cuenta con su propia batería interna, por ello, es posible que exista tensión en el equipo incluso cuando este se encuentra desconectado.
- Para desconectar completamente el equipo, primero pulse el botón OFF/Enter para desconectar la corriente.
- Evite colocar fluidos u objetos ajenos al equipo en el interior del mismo.

Antes de operar en este circuito

- Aísle el Sistema Ininterrumpido de Corriente (UPS)
- Luego determine si existen tensiones peligrosas en todos los terminales, inclusive el terminal de puesta a tierra.



Riesgo de tensiones retroalimentadas

1-5. **Mantenimiento, servicio y fallas**

- Este equipo funciona con tensiones que podrían poner en riesgo la vida. Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por personal de mantenimiento calificado.
- **Precaución** - Riesgo de descarga eléctrica, incluso después de que la unidad esté desconectada de la red eléctrica, los componentes internos del equipo aún están conectados a la batería y a la baja tensión siendo esto peligroso.
- Antes de realizar cualquier tipo de servicio y / o mantenimiento, desconecte las baterías y compruebe que no haya corriente y no exista tensión peligrosa en los terminales.
- Sólo personal capacitado podrá cambiar las baterías y supervisar las operaciones. Las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas de las baterías.
- **Precaución** - Riesgo de descarga eléctrica. El circuito de la batería no está aislado de la tensión de entrada. La descarga puede ocurrir entre los terminales de la batería y el suelo. Antes de tocar, por favor verifique que no haya tensión!
- Las baterías pueden causar descargas eléctricas y poseen una corriente alta de cortocircuito. Por favor, tome las medidas de precauciones indicadas a continuación y cualquier otra medida necesaria al trabajar con baterías:
 - Evite el uso de relojes, anillos o cualquier objeto de metal al trabajar dentro del equipo.
 - Sólo utilizar herramientas con mangos aislantes.
- Al cambiar las baterías, instale la misma cantidad y el mismo tipo de baterías.
- No incinere las baterías usadas. Esto podría causar la explosión de la batería.
- No abra o destruya las baterías. El escape de electrolito puede causar lesiones en la piel y los ojos. Puede ser tóxico.
- Por favor reemplace el fusible únicamente por uno del mismo tipo y amperaje para evitar riesgos de incendio.
- No desmonte o desarme el equipo UPS.

2. Instalación y Configuración

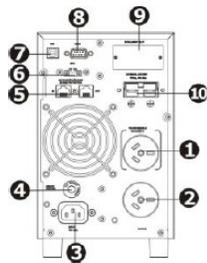
NOTA: Antes de la instalación, revise la unidad. Asegúrese de que no haya ningún componente dañado. Por favor, mantenga el empaque original en un lugar seguro para uso futuro.

NOTA: Hay dos tipos de UPS en línea: Modelos estándar y Capacidad extendida. Por favor, consulte la siguiente tabla de modelos.

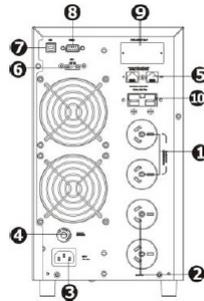
Modelo	Tipo	Modelo	Tipo
1000	Estándar	1000L	Capacidad extendida
2000		2000L	
3000		3000L	

2-1. Vista Trasera

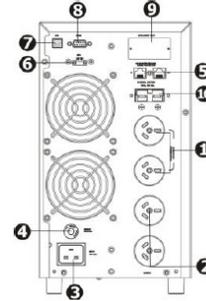
1000 (L) TORRE



2000 (L) TORRE



3000 (L) TORRE



1. Tomas programables: conectar solo a cargas no críticas
2. Tomas de salida: conectar a cargas críticas
3. Entrada CA
4. Interruptor de circuito de entrada
5. Protección contra sobretensiones LAN/FAX/Modem
6. Interruptor de corte de emergencia (EPO)
7. Puerto de comunicación USB
8. Puerto de comunicación RS-232
9. Puerto SNMP

2-2. Configuración del UPS

Paso 1: Conexión de la entrada de energía

Conecte el UPS en una toma de dos polos, con terminal de tierra. Evite el uso de alargues.

Paso 2: Conexión de salida UPS

- Hay dos tipos de salidas: salidas programables y salidas generales. Por favor, conecte los dispositivos no críticos a los tomas programables y los críticos a los tomas generales. Durante una falla en el suministro de energía, se puede extender la duración de la batería configurando menor tiempo de protección para los dispositivos no críticos.

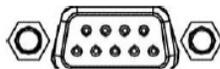
Paso 3: Conexión para comunicaciones

Puerto de comunicaciones

Puerto USB



Puerto RS-232



Intellislot



Adicionalmente a los puertos existentes, este equipo cuenta con un puerto intellislot el cual ofrece la posibilidad de conectar una placa SNMP o AS400

NOTA: No es posible utilizar al mismo tiempo los puertos RS232 y USB

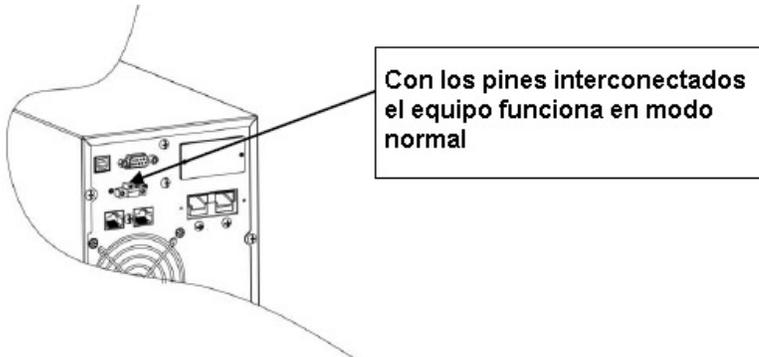
**Paso 4: Conexión de red
Puerto LAN/Fax/Teléfono**



Conecte el Modem/Teléfono/Fax en el conector "IN" en el panel trasero del equipo. Conecte el conector "OUT" al otro equipo a utilizar mediante un cable adecuado.

Paso 5: Habilitar y deshabilitar la función EPO

Mantenga los pines 1 y 2 conectados para el funcionamiento normal. Para activar la función EPO desconecte los pines 1 y 2.



Paso 6: Encienda el equipo

Pulse el botón ON/Mute en el panel frontal durante dos segundos para encender el equipo.

Nota: La batería se carga totalmente durante las primeras cinco horas de operación normal. No esperar la plena capacidad de funcionamiento de la batería durante este primer período de carga.

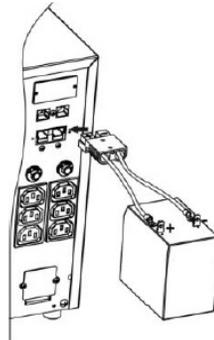
Paso 7: Instalación del Software

Para el uso óptimo del equipo, instale en su PC el Software de monitoreo. Usted puede insertar el CD suministrado en la unidad CD-ROM para instalarlo. Si no, por favor siga los pasos a continuación para descargar e instalar el software de monitoreo de Internet:

1. Ir a la página web <http://www.power-software-download.com>
2. Clickee el icono de ViewPower Software y seleccione el OS requerido.
3. Siga las indicaciones para realizar la instalación.
4. Cuando reinicie el equipo, el software de monitoreo aparecerá como un icono de enchufe naranja situado en la bandeja del sistema, cerca del reloj.

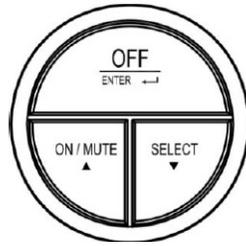
Paso 8: Conexión de la batería externa (sólo para modelos Capacidad extendida)

Siga el siguiente esquema para realizar la conexión:



3. Instrucción de operación

3-1. Operación de los botones



Botón de vista

Botón	Función
ON/MUTE	<p>Encienda la UPS: Presione y mantenga presionado el botón ON / MUTE durante al menos 2 segundos para encender el equipo.</p> <p>Silenciar la alarma: Cuando la UPS está en el modo de batería, pulse y mantenga pulsado este botón durante al menos 5 segundos para activar o desactivar el sistema de alarma. Pero no se aplica a las situaciones de advertencias o errores.</p> <p>Tecla abajo: Presione este botón para visualizar la selección anterior en el modo de configuración UPS.</p> <p>Cambiar a UPS auto-test mode: Apretar el botón ON/MUTE al mismo tiempo durante 5 segundos para entrar a UPS autodiagnóstico en modo línea, modo ECO, o modo de conversión.</p>
OFF/ENTER	<p>Apague la UPS: Presione y mantenga presionado este botón durante al menos 2 segundos para apagar la UPS en modo batería.</p> <p>Confirmar tecla de selección: Pulse este botón para confirmar la selección del modo de ajuste en la UPS.</p>
SELECT	<p>Switch mensaje LCD: Presione este botón para cambiar el mensaje del LCD para la entrada de tensión, frecuencia de entrada, tensión de salida de la batería y frecuencia de salida. Luego de 10 segundos de pausa la pantalla volverá a su configuración predeterminada.</p> <p>Configuración de Modo: Pulse y mantenga pulsado este botón durante 5 segundos para entrar en el modo de configuración UPS cuando la UPS este en modo de espera o en modo bypass.</p> <p>Tecla arriba: Presione este botón para visualizar la siguiente selección en el modo de configuración UPS.</p>
ON/MUTE + SELECT	<p>Cambiar a modo de bypass: Cuando la red eléctrica está normal, presione el botón de ON / MUTE y SELECT simultáneamente durante 5 segundos. Entonces la UPS ingresará al modo bypass. Esta acción será ineficaz cuando la tensión de entrada está fuera del rango aceptable.</p>

3-2. Pantalla LCD



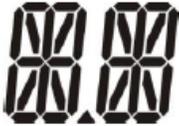
Display	Función
Ajuste de tiempo de Backup e información	
	Indica el tiempo del backup en gráfico circular
	Indica el tiempo del backup en números. H. horas, M: minutos, S: segundos
Ajuste de operación	
	Indica el ajuste de operación
Información de falla y advertencia	
	Indica si se produce una situación de alerta
	Indica los códigos de advertencia y fallo, y el detalle de los códigos se enumeran en la sección 3.5.
Operación en silencio	
	Indica que la alarma de la UPS está desactivada.
Información de UPS	
INPUTBATTLOADTEMPOUTPUT 	Indica entrada y salida de tensión, frecuencia, tensión de la batería, información de carga, y temperatura interna. Vac: entrada / Salida de tensión Vdc: Tensión de batería, Hz: frecuencia, %: nivel de carga, °C / °F: temperatura
Información de carga	
LOAD STATUS 	Indica el nivel de carga de 0-25%, 26-50%, 51-75% y 76-100%
OVER LOAD	Indica sobrecarga.
SHORT	Indica que la carga o la salida de la UPS está en cortocircuito.
Medios de información programable	
	Indica que las tomas programables están trabajando.
Modo de operación de la información	
	Indica que la UPS esta en modo online.

	Indica que la UPS está en modo batería.
	Indica que la UPS está en modo bypass.
ECO	Indica que la UPS está en modo ECO.
	Indica que la UPS está en modo convertidor.
	Indica que la UPS está cargando la batería.
Información de batería	
 BATTERY CAPACITY	Indica la capacidad de la batería del 0-25%, 26-50, 51-75%, y 76-100%.
BATTERY FAULT	Indica que la batería tiene falla.
LOW BATT.	Indica batería baja

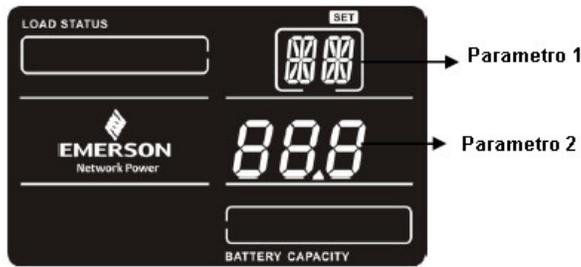
3-3. Alarma sonora

Modo Batería	Sonido cada 4 segundos
Batería baja	Sonido cada segundo
Sobrecarga	Sonido dos veces por segundo
Falla	Sonido continuo
Modo bypass	Sonido cada 10 segundos

3-4. Redacción de índice en pantalla LCD

Área LCD	Abreviación	Contenido del display	Significado
	ENA	<i>ENR</i>	Permitir
	DIS	<i>di S</i>	Inhabilitar
	ESC	<i>ESC</i>	Salir
	B.L	<i>BL</i>	Batería baja
	O.L	<i>OL</i>	Sobrecarga
	N.C	<i>NC</i>	La batería no esta conectada
	O.C	<i>OC</i>	Carga Excesiva
	S.F	<i>SF</i>	Falla en el cableado de instalación
	C.H	<i>CH</i>	Carga
	E.P	<i>EP</i>	EPO
	F.A	<i>FA</i>	Ventilación
	B.V	<i>BV</i>	Rango de tensión de bypass
	T.P	<i>TP</i>	Temperatura
B.F	<i>BF</i>	Fallo de batería	

3-5. Ajuste de UPS



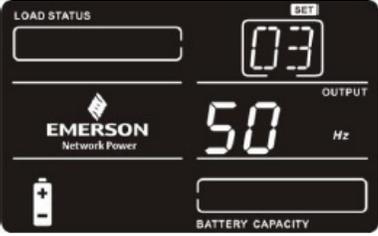
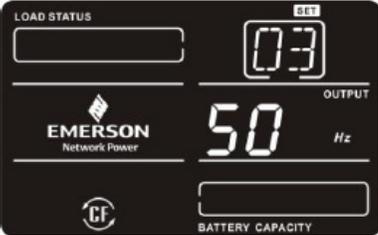
Hay dos parámetros para configurar la UPS.

Parámetro 1: Es para programas alternativos. Hay 8 programas para configurar. Consulte la siguiente tabla.

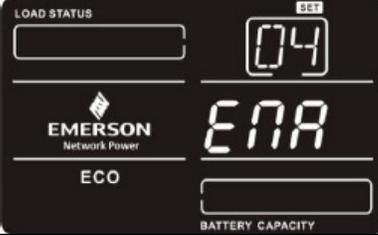
Parámetro 2 es la opción de ajuste o valor para cada programa

• 01: Ajuste de salida de la tensión	
Display LCD	Ajuste
	<p>Parámetro 2: Ajuste de la tensión de salida Para los modelos 208/220/230/240 VCA, usted puede elegir la siguiente tensión de salida en el parámetro 2: 208: Tensión de salida es de 208Vca 220: Tensión de salida es de 220 Vca 230: Tensión de salida es de 230 Vca 240: Tensión de salida es de 240 Vca</p>
• 02: Convertidor de Frecuencia activar / desactivar	
Display LCD	Ajuste
	<p>Parámetro 2: Activar o desactivar el modo de convertidor. Usted puede elegir las dos opciones siguientes: CF ENA: convertidor de modo permitido CF DIS: convertidor de modo inhabilitado</p>

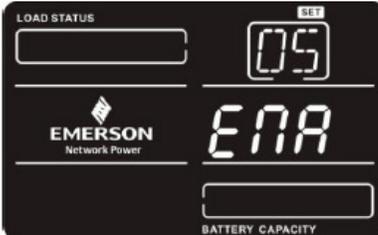
• **03: Convertidor de Frecuencia activar / desactivar**

Display LCD	Ajuste
 	<p>Parámetro 2: Ajuste salida de frecuencia. Usted puede ajustar la frecuencia inicial en el modo de batería: BAT 50: Frecuencia de salida de 50 Hz BAT 60: Frecuencia de salida de 60Hz Si el modo de convertidor está habilitado, puede elegir la siguiente frecuencia de salida: CF 50: Frecuencia de salida de 50 Hz CF 60: Frecuencia de salida de 60 Hz</p>

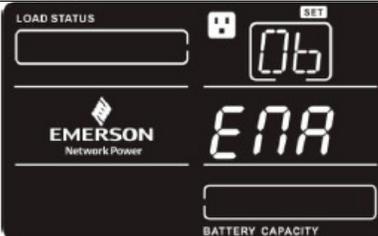
• **04: ECO activar / desactivar**

Display LCD	Ajuste
	<p>Parámetro 2: Activa o desactiva la función ECO. Usted puede elegir las dos opciones siguientes: ENA: ECO modo activado DIS: ECO modo desactivado</p>

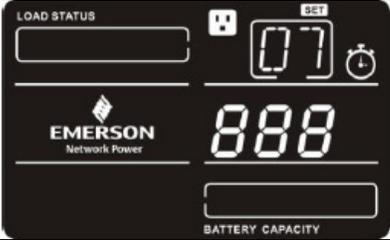
• **05: bypass activar / desactivar cuando la UPS esta en OFF**

Display LCD	Ajuste
	<p>Parámetro 2: Activar o desactivar la función de bypass cuando la UPS está apagada. Usted puede elegir las dos opciones siguientes: ENA: permitir bypass DIS: desactivar bypass.</p>

• **06: Salidas programables activar / desactivar**

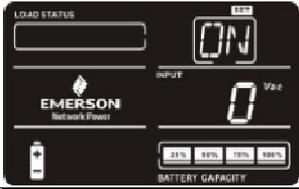
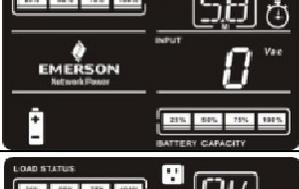
Display LCD	Ajuste
	<p>Parámetro 3: Activa o desactiva las salidas programables. ENA: Tomas programables activadas DIS: Tomas programables desactivadas</p>

- **07: Ajuste salidas programables**

<p>Display LCD</p> 	<p>Ajuste</p> <p>Parámetro 3: Configurar límites de tiempo de backup para salidas programables. 0-999: establece los límites de tiempo de backup en cuestión de minutos de 0 a 999 para salidas programables que se conectan a dispositivos no críticos en modo batería.</p>
---	--

- **00: Salida de ajustes**

<p>Display LCD</p> 	<p>Ajuste</p> <p>ESC: Salir del menú de configuración.</p>
---	--

3-6. Descripción de Modo de funcionamiento		
Modo de operación	Descripción	Display LCD
Switch on	Cuando la tecla "ON/MUTE", si la tensión de la batería está dentro del rango aceptable, "ON" parpadea hasta que la UPS se encienda.	
Modo Online	Cuando la tensión de entrada está dentro del rango aceptable, la UPS proporcionará energía CA pura y estable a la salida. La UPS también carga la batería en modo online.	
Modo ECO	Modo ahorro de energía: Cuando la tensión de entrada está dentro del rango de regulación de tensión, la UPS operará en modo de bypass para ahorrar energía.	
Modo convertidor de frecuencia	Cuando la frecuencia de entrada está dentro de los 40Hz a 70Hz, la UPS puede ajustar una salida constante de frecuencia de 50Hz o 60Hz. La UPS aún sigue cargando las baterías en este modo.	
Modo batería	Cuando la tensión de entrada está fuera del rango aceptable o se produce una caída de tensión y la alarma suena cada 4 segundos, la UPS toma energía de reserva de la batería.	
Modo bypass	Cuando la tensión de entrada está dentro del rango aceptable, pero la UPS está sobrecargada, el equipo entrará en modo bypass o el modo bypass puede seleccionarse en el panel frontal. La alarma sonará cada 10 segundos.	
Modo en espera	La UPS está apagada y sin potencia de salida, pero la batería aún puede cargarse.	

Modo falla	La UPS está en modo de fallo cuando no se suministra la potencia de salida y el ícono de error parpadea en el display LCD. No obstante, la información se puede mostrar en pantalla.	
------------	--	---

3-7. Códigos de Referencia de fallas

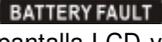
Evento de falla	Código de falla	Icono	Evento de falla	Código de falla	Icono
Fallo de arranque del Bus	01	x	Baja tensión en inversor	13	x
Bus alto	02	x	Salida de inversor en corto	14	
Bus bajo	03	x	Tensión de batería demasiado alta	27	BATTERY FAULT
Bus desbalanceado	04	x	Tensión de batería demasiado baja	28	BATTERY FAULT
Falla de arranque suave del inversor	11	x	Exceso de temperatura	41	x
Alta tensión de inversor	12	x	Sobrecarga	43	

3-8. Indicador de advertencia

Advertencia	Indicador		Alarma
	Aviso	Icono (intermitente)	
Batería baja	B.L		Suena cada segundo
Sobrecarga	O.L		Suena 2 veces cada segundo
La batería no esta conectada	N.C		Suena cada segundo
Carga excesiva	O.C		Suena cada segundo
Falla de cableado de la instalación	S.F		Suena cada segundo
EPO habilitado	E.P		Suena cada segundo
Falla ventilación	F.A		Suena cada segundo
Exceso de temperatura	T.P		Suena cada segundo
Falla del cargador	C.H		Suena cada segundo
Tensión de bypass fuera del rango	B.V		Suena cada segundo
Falla de batería	B.F		Suena cada segundo

4. Solución de Problemas

Si el sistema UPS no funciona correctamente, por favor, resolver el problema mediante el uso de la siguiente tabla

Problemas	Posibles causas	Solución
No hay indicación y alarma a pesar de que la red eléctrica es normal.	El cable de alimentación no esta correctamente conectado.	Compruebe si el cable de entrada de alimentación esta firmemente conectado a la red.
	La entrada de AC está conectada a la salida de la UPS.	Enchufe el cable de alimentación de entrada correctamente a la tensión de entrada.
El icono  y el código de advertencia  titilan en el display de LCD y la alarma suena cada segundo.	La función EPO esta activada	Conectar el circuito del EPO en posición cerrada para desactivar la función de EPO
El icono  y  titilan en el display de LCD y la alarma suena cada segundo.	Los conductores de línea y neutro de entrada de la UPS están invertidos.	Invertir los conductores de línea y neutro y luego conectar al sistema de UPS.
Los iconos  y  titilan en el display de LCD y la alarma suena cada segundo.	La batería externa o interna está conectada incorrectamente.	Compruebe que todas las baterías estén bien conectadas.
El código de error se muestra como 27 y el icono  se ilumina en la pantalla LCD y la alarma suena continuamente.	La tensión de la batería es muy alta o el cargador presenta fallas.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
El código de error se muestra como 28 y el icono  se ilumina en la pantalla LCD y la alarma suena continuamente.	El voltaje de la batería es muy bajo o la batería presenta fallas.	Póngase en contacto con el servicio técnico.
Los iconos  y  titilan en el display de LCD y la alarma suena 2 veces cada segundo.	La UPS tiene sobrecarga.	Eliminar el exceso de cargas de salida de la UPS.
	La UPS esta sobrecargada Los dispositivos conectados a la UPS son alimentados directamente por la red eléctrica a través del bypass.	Eliminar el exceso de cargas de salida de la UPS.
	Luego de repetidas sobrecargas, la UPS se bloquea en modo bypass. Los dispositivos conectados son alimentados directamente por la red eléctrica.	Primero eliminar el exceso de cargas de salida de la UPS. A continuación, apague la UPS y vuelva a iniciarla.
El código de error se muestra como 43 y el icono  se ilumina en la pantalla LCD y la alarma suena continuamente.	La UPS se apaga automáticamente debido a una sobrecarga en su salida.	Eliminar el exceso de cargas de salida de la UPS y reiniciarla.

El código de error se muestra como 14 y el icono OVER LOAD se ilumina en la pantalla LCD y la alarma suena continuamente.	La UPS se apaga automáticamente debido a un cortocircuito en su salida.	Compruebe el cableado de salida y si los dispositivos conectados están en cortocircuito.
El código de error se muestra como 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 y 41 en la pantalla LCD y la alarma suena continuamente.	Un error interno ha ocurrido en la UPS. Hay dos resultados posibles: 1. La carga está aún alimentada, pero directamente de la fuente de alimentación a través del bypass. 2. La carga ya no está alimentada por la red	Póngase en contacto con el servicio técnico.
Tiempo de autonomía de la batería es más corto que el valor nominal	Las baterías no están completamente cargadas	Cargue las baterías durante al menos 5 horas y luego compruebe la capacidad. Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico.
	Batería defectuosa	Póngase en contacto con el servicio técnico para cambiar la batería.
El icono  y el código de advertencia FA titilan en el display de LCD y la alarma suena cada segundo.	El ventilador está bloqueado o no funciona	Chequear el ventilador y notificar al servicio técnico!

5. Almacenamiento y mantenimiento

5-1. Operación

El sistema UPS no contiene piezas que el usuario pueda reparar. Si ha superado la vida útil de la batería (3 ~ 5 años a 25 °C de temperatura ambiente), las mismas deben ser reemplazadas. Para este caso, por favor contactar con el servicio técnico.

 	No olvide enviar la batería usada a un centro de reciclaje o envíelo a su servicio técnico en el empaque de reemplazo de la batería.
---	--

Almacenamiento

Antes de almacenarla, cargue la UPS 5 horas. Almacenar la UPS cubierta y en posición vertical en un lugar fresco y seco. Durante el almacenamiento, recargar la batería de acuerdo con la siguiente tabla:

Temperatura de almacenamiento	Recarga de frecuencia	Duración de carga
-25°C – 40°C	Cada 3 meses	1-2 horas
40°C – 45°C	Cada 2 meses	1-2 horas

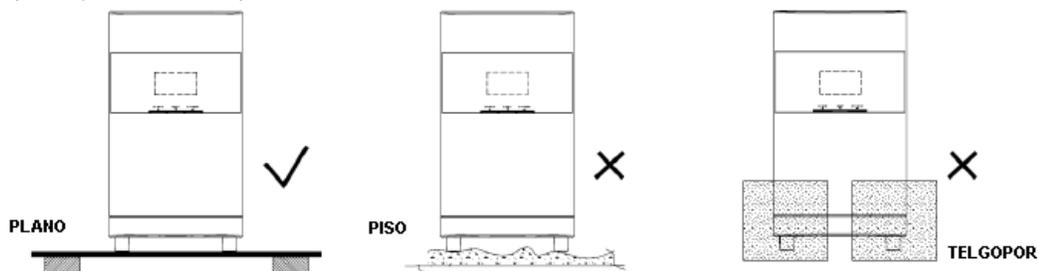
6. Especificaciones

CAPACIDAD*		1000 VA / 800 W	2000 VA / 1600 W	3000VA / 2400 W			
ENTRADA							
Rango de tensión	Tolerancia de tensión previa a transferencia (tensión mínima)	160 VCA / 140 VCA / 120 VCA / 110 VCA \pm 5 % (Basado en el porcentaje de carga 100% - 80% / 80% - 70% / 70 - 60% / 60% - 0)					
	Tensión mínima de retorno a modo normal	175 VCA \pm 5 %					
	Tolerancia de tensión previa a transferencia (tensión máxima)	300 VCA \pm 5 %					
	Tensión máxima de retorno a modo normal	290 VCA \pm 5 %					
Rango de frecuencia		40Hz ~ 70 Hz					
Fases		Monofásica con conexión a tierra					
Factor de potencia		0,99 @ 220-230 VCA (tensión de entrada)					
SALIDA							
Tensión de salida		208/220/230/240VCA					
Regulación de tensión AC (modo batería)		\pm 3% (Modo batería)					
Rango de frecuencia		47 ~ 53 Hz ó 57 Hz ~ 63 (Rango sincronizado)					
Rango de frecuencia (Modo batería)		50 Hz \pm 0.25 Hz					
Sobre carga		100%~110%: alarma sonora 110%-130%: La UPS se apagará en 30 segundos en modo batería >130%: La UPS se apagará de inmediato en modo batería					
Factor de cresta de la corriente		3:1					
Distorsión Armónica		3% THD (Carga Lineal)	4% THD (Carga Lineal)				
		6% THD (Carga no Lineal)	7% THD (Carga no Lineal)				
Tiempo de transferencia	AC a baterías	Cero					
	Inversor a Bypass	4ms (Valor Típico)					
Forma de Onda (Modo batería)		Sinusoidal					
EFICIENCIA							
MODO AC		~ 85%		~ 88%			
Modo Batería		~ 83%					
BATERÍA							
Modelo Standard	Tipo de Batería	12 V / 7 AH	12 V / 7 AH	12 V / 9 AH			
	Cantidad	3	6	6			
	Tiempo de carga	4 horas para recuperar el 90% de capacidad					
	Corriente de carga	1.0 A (max.)					
Modelo de capacidad extendida	Tensión de carga	41.0 VCC \pm 1%	82.1 VCC \pm 1%				
	Tipo de batería	12 V / 7AH	12 V / 7AH	12 V / 9 AH			
	Cantidad	3	8	8			
	Tiempo de carga	4.0 A o 8.0 A (max.)					
	Corriente de carga	41.0 VCC \pm 1%	109.4 VCC \pm 1%				
Características físicas							
Formato Tower	Dimensiones D X W X H	397 X 145 X 220 (mm)		421 X 190 X 318 (mm)			
	Peso Neto (Kgs.)	13	7	26	13	28	13
Formato Rack	Dimensiones D X W X H	420x438x88[2U] (mm)		580x438x133[3U] (mm)			
	Peso Neto (Kgs.)	16	10	29	17	31	17
Características ambientales							
Humedad permitida		20-90% RH @ 0 - 40 °C (sin condensación)					
Nivel de ruido		Menos de 45dBA @ 1 Metro					
Conexiones disponibles							
Smart RS-232 o USB		Compatible con Windows @ 98/2000/2003/XP/Vista/2008, Windows @ 7, Linux y MAC					
SNMP Opcional		Manejo de energía por SNMP y web					

* Reduzca la capacidad a 60% de la capacidad en el modo de convertidor de frecuencia y al 80% cuando la tensión de salida se ajusta a 208 V

Anexo: Guía de instalación de la UPS

1. La UPS debe colocarse sobre una superficie plana y limpia. Colocar en una zona alejada de vibraciones, polvo, humedad, altas temperaturas, líquidos inflamables, gases, contaminantes corrosivos y conductores. Instale la UPS bajo techo en un lugar limpio, lejos de ventanas y puertas. Mantener una distancia mínima de 100 mm en la parte inferior de la UPS para evitar el polvo y las altas temperaturas.

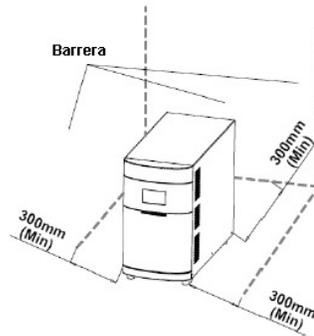


2. Mantener una temperatura ambiente de 0°C a 45°C para el funcionamiento óptimo del equipo. Por cada 5°C por encima de 45°C, la UPS se reducirá un 12% de la capacidad nominal a plena carga. El requisito más alto de temperatura de trabajo para la operación de la UPS es de 50°C.
3. Es necesario mantener una altitud máxima de 1000 metros para mantener el funcionamiento normal del equipo en plena carga. Si se utiliza en zona de gran altitud, reduzca la carga conectada. La disminución de altitud con cargas conectadas para el funcionamiento normal de la UPS son enumeradas a continuación:

Altitud m	Factor de reducción ¹
3	1.0
1 500	0.95
2 000	0.91
2 500	0.86
3 000	0.82
3 500	0.78
4 000	0.74
4 500	0.7
5 000	0.37
NOTA – Nota del cuadro 1	
basándose en la densidad del aire seco = 1.225 kg/m ³ a nivel +15 °C	
¹ La ventilación pierde eficiencia con la altitud. Los equipos de aire forzado enfriado tendrán una reducción de potencia menor	

4. Usar cables RS-232 o cable USB de comunicación para conectar el puerto RS-232/USB de la UPS y el puerto RS-232/USB a la PC. Después de instalar ViewPower en su PC, puede controlar el equipo a distancia.

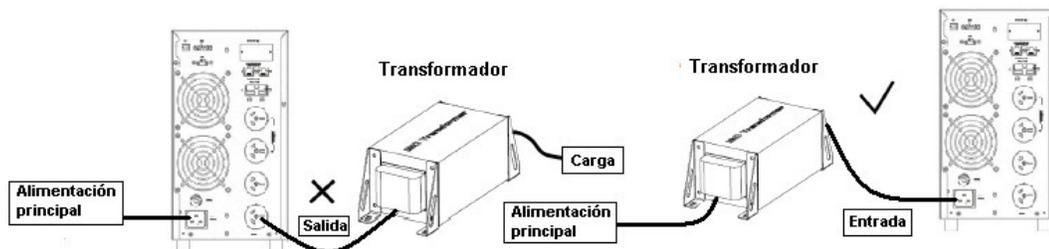
5. Ubicación de la UPS



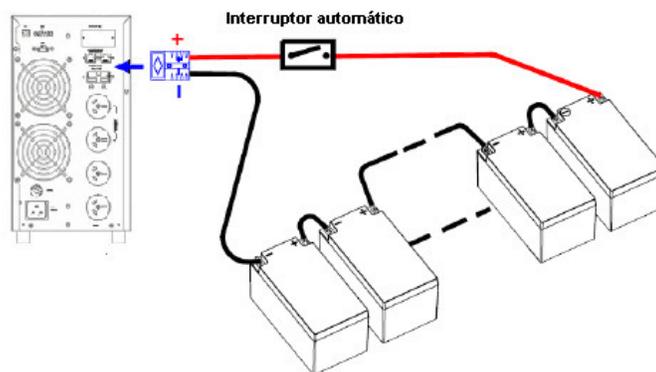
La UPS está equipada con un ventilador para la refrigeración. Por lo tanto, colocar el equipo en un área bien ventilada. Es necesario mantener un espacio mínimo de 100 mm en la parte delantera de la UPS y de 300 mm en la parte trasera y los 2 lados, para la disipación de calor y de fácil mantenimiento.

6. Conexión transformador de aislamiento

En caso de conectar un transformador de aislamiento, no conectarlo a la salida de la UPS. De lo contrario, causará falla interna al equipo ingresando a modo de fallo.



7. Conexión al módulo de baterías externas (modelo L)



Al conectar módulos de baterías externas, por favor asegúrese de conectar correctamente la polaridad

Conectar el polo positivo de la batería al polo positivo del conector de batería externa de la UPS y el polo negativo de la batería al polo negativo del conector de batería externa de la UPS. Una mala conexión de polaridad causará fallas internas al equipo. Se recomienda añadir un interruptor entre el polo positivo de la batería y el polo positivo del conector de batería externo a la UPS para evitar fallos internos a los paquetes de baterías.

Especificación requerida del interruptor: tensión de batería 1,25 x tensión; corriente 50A.

Por favor elija el tamaño de la batería y conéctelos de acuerdo al tiempo requerido de Backup y las especificaciones de la UPS.

Para extender el ciclo de vida de la batería, se recomienda utilizarla en un rango de temperatura de entre 15 °C a 25 °C.

Emerson Network Power.

The global leader in enabling *Business-Critical Continuity™*.

- AC Power
- Connectivity
- DC Power
- Embedded Computing
- Embedded Power
- Infrastructure Management & Monitoring

- Outside Plant
- Power Switching & Controls
- Precision Cooling

EmersonNetworkPower.com

- Racks & Integrated Cabinets
- Services
- Surge Protection