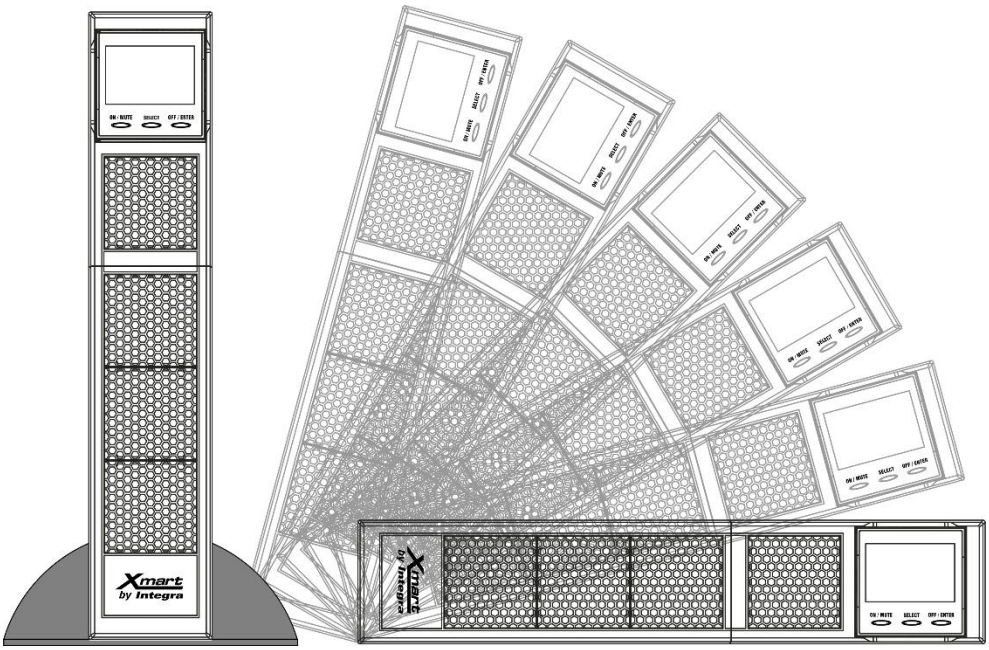
VER. 1711.30

ESPAÑOL

MANUAL DE USUARIO
OPTIMA RT9W 1K/2K/3K

UPS/SAI ONLINE DOBLE CONVERSION
MONTAJE RACK/TORRE

230V SCHUKO
120/220V IEC
120V NEMA
220V NEMA



- La información técnica contenida en este documento es propiedad de XMART ®. La misma no podrá ser copiada o distribuida de manera total ni parcial por terceros sin autorización escrita previa de XMART.
- XMART se reserva el derecho de hacer cambios en la información de este documento o en sus equipos sin previo aviso.
- XMART no se hace responsable por los errores u omisiones que pudieran existir en este documento.
- XMART no se hace responsable por el uso indebido que pudiera hacerse de esta información.
- Todas las marcas de terceros pertenecen a sus respectivos propietarios.

INDICE DE CONTENIDOS

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

2. DESCRIPCION DEL PRODUCTO

3. ESTANDARES DE SEGURIDAD / CALIDAD / RENDIMIENTO

4. INSTALACION

5. MODOS DE OPERACION

6. TECLADO Y PANTALLA LCD

7. CONFIGURACION DEL UPS / SAI

8. CODIGOS DE ALARMA Y ERROR

9. PROBLEMAS CONOCIDOS (TROUBLESHOOTING)

10. SOFTWARE DE SUPERVISION

11. BATERIAS: CUIDADO Y MANTENIMIENTO

12. BATERIAS: REEMPLAZO

13. SOPORTE Y GARANTIA

14.- PANEL FRONTAL Y TRASERO

15. ESPECIFICACIONES

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Cumpla estrictamente con todas las advertencias y consejos de seguridad. Lea cuidadosamente este manual antes de manipular este UPS/SAI. Este equipo debe ser instalado y mantenido solo por personal cualificado. Guarde este manual para consultas futuras.

SEGURIDAD Y USO:

ADVERTENCIA - RIESGO DE ELECTROCUCIÓN:
Este equipo opera con voltajes peligrosos. Debe ser instalado, revisado, mantenido y reparado por personal cualificado. El producto está protegido y cerrado mediante tornillos.

En el interior del UPS, debido a sus baterías internas, hay voltajes peligrosos, aunque el UPS/SAI esté apagado y desconectado del servicio eléctrico principal.

ADVERTENCIA: Debe ser instalado siguiendo las instrucciones indicadas en este manual. El fabricante no se hace responsable de los daños personales o materiales que pudieran surgir de instalaciones defectuosas o usos incorrectos.

ADVERTENCIA: Este producto ha sido diseñado para operar de forma segura y fiable durante varios años. No obstante, debido a su naturaleza eléctrica, la información que se suministra debe ser cuidadosamente leída. Guarde los manuales para futuras consultas.

ADVERTENCIA: Este producto ha sido concebido para ser usado en ambientes interiores protegidos del agua, sol, polvo y temperaturas extremas. No debe ser usado en exteriores o cercano a fuentes de humedad o calor. Evite la luz directa del sol.

ADVERTENCIA: No deben colocarse objetos sobre el UPS. No deben cubrirse sus ventanas de ventilación.

ADVERTENCIA: Este UPS debe conectarse al servicio eléctrico adecuado para el modelo seleccionado. En la placa de especificaciones eléctricas sobre el UPS se suministran los datos eléctricos. NO conecte este UPS a ninguna de sus salidas.

ADVERTENCIA: NO conecte equipos con alta demanda de corriente pico, como sistemas basados en motores, sin antes hacer el estudio de dimensionamiento del UPS. Debe dimensionarse basado en los picos de consumo y no en el consumo promedio.

ADVERTENCIA: En caso de emergencia apague el UPS mediante su botón frontal, desconéctelo y llame al servicio técnico.

INFORMACION PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE – SERVICIO DE UPS:

Este equipo y sus baterías usan componentes que pueden ser peligrosos para el medio ambiente (tarjetas electrónicas, componentes electrónicos). Los componentes removidos deben ser desechados en centros de recolección especializados.

NOTICIA PARA CLIENTES DE LA UNION EUROPEA: DESECHO DE EQUIPOS-

Este producto ha sido suplido por un fabricante que cumple con la directiva 2002/96/CE sobre “Waste Electrical and Electronic Equipment” (WEEE). El símbolo mostrado a la izquierda ha sido impreso sobre el producto para motivar al usuario a que recicle siempre que se pueda. Agradecemos que sea responsable con el medio ambiente y recicle este producto al final de su vida útil usando la estructura de reciclaje disponible en su localidad. No deseche este producto en el centro genérico de desperdicios. Siga las instrucciones WEEE de su municipio o localidad.

2. DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Este es un UPS / SAI ONLINE de doble conversión con tecnología IGBT en las etapas de rectificación e inversión, con sistema PWM, diseñado especialmente para trabajar en ambientes eléctricos hostiles pero que ofrece una sofisticada gama de funcionalidades, manteniendo una confiabilidad y robustez destacable. Funciona generando una señal sinusoidal pura de alta calidad libre de ruido y de imperfecciones. Es perfecto para proteger equipos y datos en aplicaciones de estaciones de trabajo, sistemas de múltiples PC y servidores críticos. Es 100% compatible con fuentes de alimentación de baja calidad, como generadores eléctricos. Toda la familia Optima T09 cuenta con un potente sistema supresor de picos basado en componentes MOV y filtros contra interferencias magnéticas EMI.
Mediante un circuito de arranque suave (Soft-starting) se asegura una conexión lenta a la red de entrada una vez se ha comprobado que la entrada C.A. está dentro de los valores adecuados.
Este equipo y el sistema al que alimenta pueden ser supervisados mediante la pantalla frontal LCD y también de forma remota, mediante el uso de nuestro sofisticado software de control y configuración.
Ofrece una excelente protección para sus valiosos datos, pero también protege su hardware, en contra de los peligrosos picos eléctricos.

Esta familia de UPS está compuesta por 4 modelos con potencias de salida:

RT9W 1K: 1.000VA/900W	**RT9W 2K: 2.000VA/1.800W**	**RT9W 3K: 3.000VA/2.700W**

3. ESTANDARES DE SEGURIDAD / CALIDAD / RENDIMIENTO

SAFETY - LOW VOLTAGE DIRECTIVE (2006/95/EC) **UPS Part 1-1: General & Safety UPS in accessible areas**	**IEC/EN 62040-1**
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY - EMC DIRECTIVE (2004/108/EC)	
UPS, Part 2, Electromagnetic Compatibility:	**IEC/EN 62040-2**
Low Freq. Conducted Disturbances & Signals:	IEC/EN 61000-2-2
Electrostatic discharge immunity Test:	IEC/EN 61000-4-2 (Level 3)
Radiated radio Frequency immunity:	IEC/EN 61000-4-3 (Level 3)
Electrical Fast Transient / burst immunity:	IEC/EN 61000-4-4 (Level 4)
Surge immunity:	IEC/EN 61000-4-5 (Level 4)
Conducted Immunity:	IEC/EN 61000-4-6
Power frequency magnetic field immunity:	IEC/EN 61000-4-8
Voltage Dips, Short Interruptions & Voltage Variations Immunity:	IEC/EN 61000-4-11
PERFORMANCE: **UPS Part 3: Methods of operation, specifications and test requirement**	**IEC/EN 62040-3**
IT Equipment. SAFETY. Part 1: General Requirements	**IEC/EN 60950-1**
BATTERY SAFETY	**EN 50272**
UL1778 (for UL models only)	**UL1778 compliant (by cTUV-US)**
IP PROTECTION	**IP20 (static)**
QUALITY MANAGEMENT:	Manufactured under: **ISO 9001 : 2008**
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT:	Manufactured under: **ISO 14001 : 2015**
TRANSPORTATION:	IEC/EN 60068-2-32 (Drop Test) IEC/EN 60068-2-64 (Vibration Test) IEC/EN 60068-2-27 (Shock Test)

ADVERTENCIA: ***Modificaciones o la inclusión de este producto como parte de un sistema más complejo que no estén aprobadas por el responsable de los certificados de seguridad podrían afectar la autoridad del usuario para usar este equipo. También podría afectar el cumplimiento de las normativas listadas y el rendimiento del producto. XMART no se hace responsable por las modificaciones realizadas después que este producto sale de fábrica.***

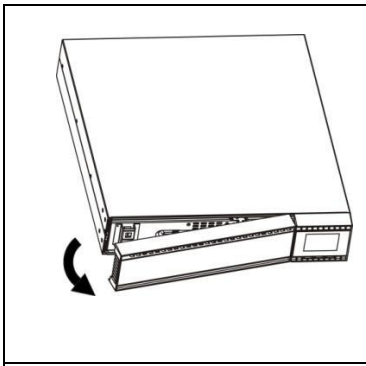
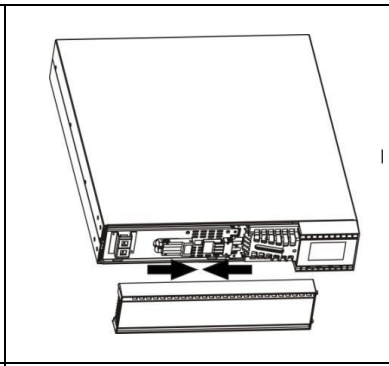
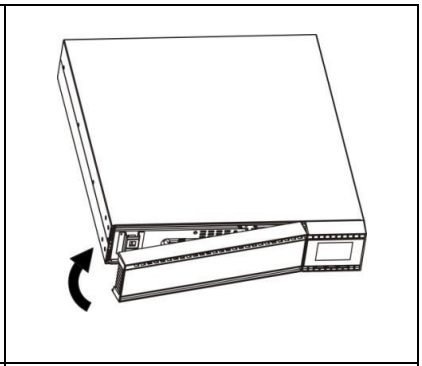
ADVERTENCIA: ***Este es un producto categoría C2. En aplicaciones residenciales, podría causar interferencias de radio en cuyo caso el usuario podría requerir implementar medidas especiales para evitarlas (solo para sistemas 220/230/240VAC).***

NOTA PARA SISTEMAS 110/120VAC: ***Este producto ha sido probado para cumplir con los límites de la Clase A de aparatos digitales, según Reglas FCC, parte 15. Estos límites son diseñados para proveer de protección razonable contra interferencias en usos de aplicaciones comerciales. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia, y si no es instalado de acuerdo a este manual, podría causar interferencias a las radiocomunicaciones. El uso de este equipo en áreas residenciales podría crear interferencias en cuyo caso el usuario tendría que tomar correctivos bajo su propia responsabilidad.***

4. INSTALACION

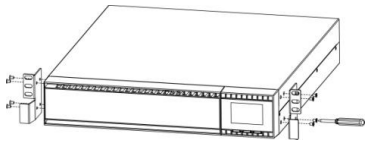
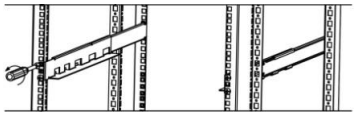
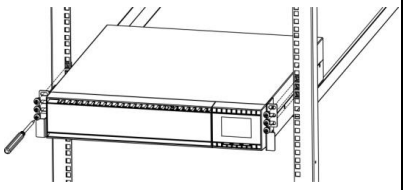
CONEXIÓN DE BATERIAS INTERNAS

Antes de instalar el equipo, se deben conectar las baterías internas las cuales se encuentran desconectadas para minimizar su descarga y posible daño durante períodos de almacenaje largos.

		
Paso 1: Retire la tapa frontal	Paso 2: Conecte las Baterías al equipo	Paso 3: Cierre el frontal

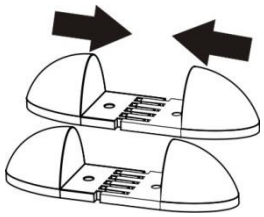
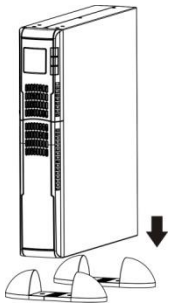
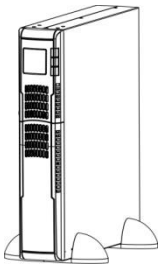
INSTALACION DE EQUIPOS EN RACK

Los equipos de RACK debido a su peso deben ser instalados sobre rieles o bandejas. Nunca usando solamente las orejas de fijación suministradas con el equipo. Los rieles o bandejas no se incluyen con el equipo, sin embargo, XMART ofrece como accesorio opcional guías de longitud ajustable que se pueden comprar por separado.

		
1- Atornille al UPS/SAI las orejas de fijación que vienen con el equipo	2- El armario debe contar con rieles que soporten el peso del UPS/SAI.	3- Apoye el UPS/SAI en los rieles y fíjelo al armario

INSTALACION DE EQUIPOS EN FORMATO TORRE

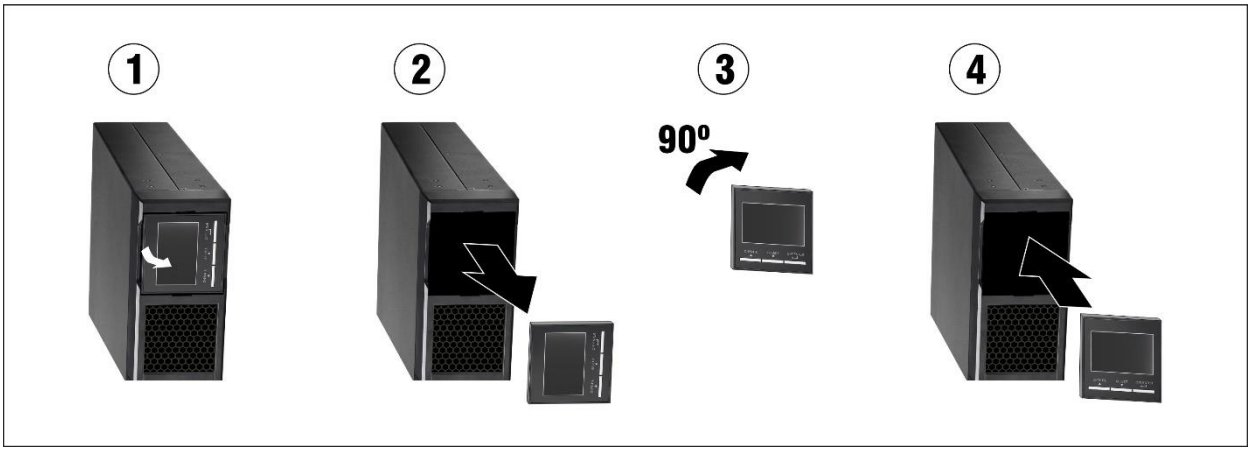
Estos UPS/SAI también pueden ser instalados en formato tipo torre mediante el uso de unas bases (figura 1) que vienen con el equipo. Siga instrucciones mostradas a continuación:

		
Paso 1: Ensamble los soportes	Paso 2: Coloque el UPS en los soportes	Paso 3: Asegure que queda estable

ROTACION DE LA PANTALLA

La pantalla de este UPS/SAI puede rotar 90 grados para permitir una fácil lectura cuando el UPS está en posición vertical (torre) o en formato horizontal (típico cuando se instala en racks de 19”). De fábrica la pantalla suele venir en posición para formato RACK.
Para rotar la pantalla, realice los siguientes pasos:

1- Remueva la pantalla de su posición según paso 1
2- Separe el LCD del cuerpo del equipo
3- Rote la pantalla 90 grados hacia la derecha
4- Reinstale la pantalla en el equipo. Revise que queda bien asegurada en el cuerpo del equipo.

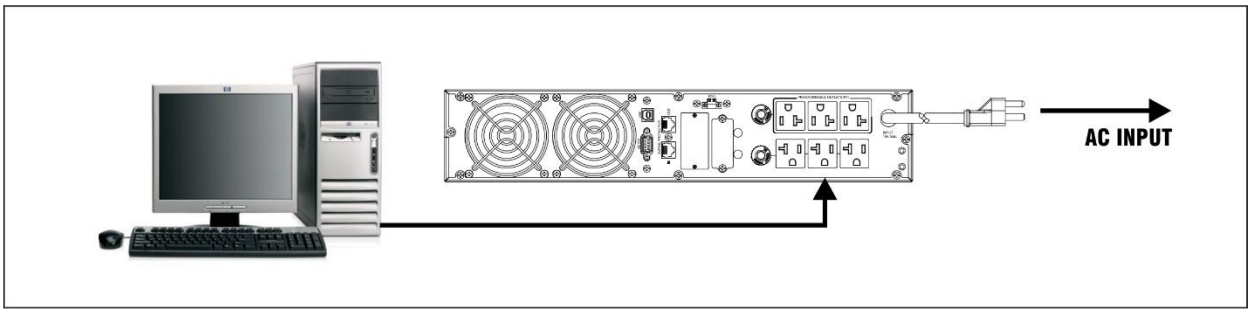


CONEXIONES ELECTRICAS DEL EQUIPO

Instale esta unidad en un ambiente protegido que proporcione un flujo de aire libre de polvo, vapores corrosivos o contaminantes conductivos, siguiendo las especificaciones ambientales y advertencias de este manual.

Conecte la entrada del UPS a la fuente de energía AC adecuada, según las especificaciones de voltaje del UPS.
Conecte los equipos a ser protegidos tomando la previsión de no sobrecargar el UPS.
Los equipos como impresoras LASER, fotocopiadoras o escáner tienen consumos picos elevados que pueden sobrecargar al UPS. En estos casos el UPS debe dimensionarse con el consumo pico de los equipos a ser conectados.

ADVERTENCIA: NO conecte cargas basadas en motores AC o altamente inductivas, como transformadores en la salida de este UPS ya que se pueden generar problemas de funcionamiento interno que deriven en estados de alarma o falla en el UPS.



La mayoría de los modelos vienen equipados con su cable de entrada con el conector apropiado para el país en el que se usará.
Sin embargo, hay modelos en 120V que por su potencia y voltaje pueden venir equipados con una regleta de conexiones AC en la cual se debe conectar cables del calibre adecuado para manejar la corriente máxima del UPS.
Para los equipos de 3KVA en 120V, el calibre adecuado debe ser como mínimo: AWG 12 (para longitudes menores a 15m - 50 pies). El calibre del cable está fuertemente influenciado por factores externos como temperatura ambiente, longitud del cable, etc. El calibre y tipo de cable debe ser escogido por un profesional capacitado y en cumplimiento de las normativas de baja tensión locales.

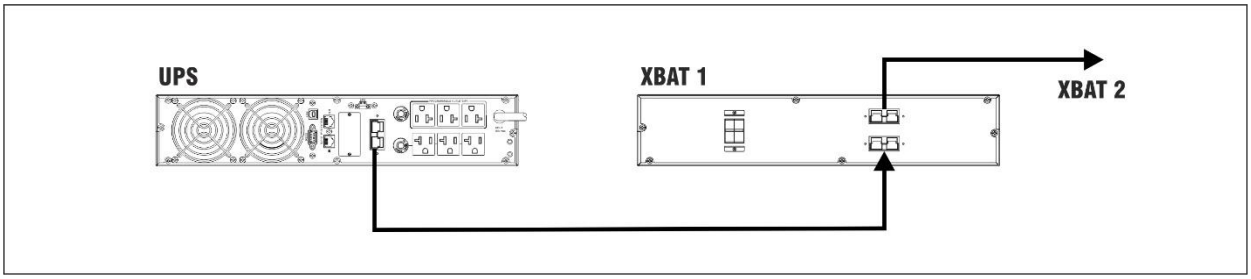
INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN DE BATERIAS EXTERNAS (XBAT)

Las baterías externas son opcionales y se usan para incrementar la autonomía en casos especiales. Los modelos de UPS Optima RT de 1KVA hasta 3KVA cuentan con su set de baterías internas. Las XBAT deben ser conectadas al UPS mediante el uso del conector DC localizado en el panel trasero del UPS y mediante los cables DC originales. Los UPS de la familia OPTIMA vienen el conector DC incorporado.

NOTA IMPORTANTE: Hay versiones que pueden presentar voltajes DC diferentes a los indicados en este manual. Revise el valor de voltaje DC impreso junto al conector DC ubicado en la parte trasera del UPS y asegure que el voltaje de las baterías externas coincide con ese valor leído en el UPS. En caso de existir una discrepancia entre este manual y lo impreso sobre el propio equipo, siga lo impreso sobre el UPS.

RT9W 1K: 24VDC	RT9W 2K: 48VDC	RT9W 3K: 72VDC

1) Coloque el UPS/SAI al lado del gabinete o gabinetes de baterías externas suministrados por XMART.
2) Revise que los disyuntores en los gabinetes de baterías externos están todos en la posición de “OFF”.
3) Conecte el UPS/SAI al primer banco de baterías mediante el cable de baterías suministrado.
4) Conecte el segundo banco de baterías al primer banco de baterías mediante el cable suministrado y así sucesivamente hasta tener todos loas packs de baterías conectados entre ellos.



5. MODOS DE OPERACION

Este UPS/SAI es de tipo ONLINE Doble Conversión y está diseñado para ofrecer una energía limpia, sin transiciones y de la más alta calidad, protegiendo sus equipos informáticos y también su valiosa información. La forma de onda entregada por UPS/SAI es sinusoidal pura como la del servicio eléctrico principal.

Dependiendo del estado del servicio eléctrico de entrada el UPS/SAI puede adoptar 3 estados básicos:

Modo ONLINE (Normal): Es el modo adoptado cuando el UPS ha sido conectado a una fuente de energía que se encuentra dentro del rango de operación (en voltaje y frecuencia) y el UPS ha sido encendido mediante el botón de ON en su panel frontal. En este modo El UPS/SAI alimenta su salida desde el inversor. La energía se toma del voltaje DC proveniente del convertidor AC/DC. Las baterías se cargan con la entrada AC.

Modo Batería: (también conocido como Modo Inversor): La entrada AC está fuera de los parámetros normales o se ha producido un corte en el servicio eléctrico por lo que el UPS/SAI pasa a tomar energía de las baterías para alimentar sus salidas. No hay transiciones ni micro-cortes en la salida del UPS/SAI en el momento en el que se produce cualquier falla del servicio eléctrico de entrada ya que la carga siempre es alimentada desde el inversor. Lo único que cambia es el origen de la energía transformada por el inversor. Se puede decir que el tiempo de transición es CERO (0 ms)

Modo BYPASS: Este modo se asume cuando la configuración del UPS/SAI permite el modo BYPASS y se da alguna de las 3 condiciones descritas abajo. En el modo BYPASS, el UPS conecta en sus salidas la energía recibida a la entrada. En caso de interrumpirse el suministro de energía a la entrada del UPS, el UPS se apagará inmediatamente.
Situaciones en las que se activa el modo BYPASS:

1- Si el modo BYPASS está activado (mediante pantalla LCD), el UPS adopta este modo tan pronto como detecta que es alimentado en su entrada (sin encender mediante el botón de ON). Si el UPS no tiene el modo BYPASS habilitado, el UPS al ser alimentado encenderá su pantalla LCD, pero las salidas se mantendrán apagadas.
2- El UPS entra en modo BYPASS automáticamente en caso de ser sometido a una sobrecarga a su salida (es decir cuando se le conecta una carga de consumo superior a la potencia máxima de salida del UPS).
3- Otra situación en la que puede entrar en modo BYPASS es cuando el UPS detecta una falla interna en sus circuitos. En este caso se pone en modo BYPASS, conecta sus salidas a la entrada y genera señal de alarma describiendo la naturaleza del problema.

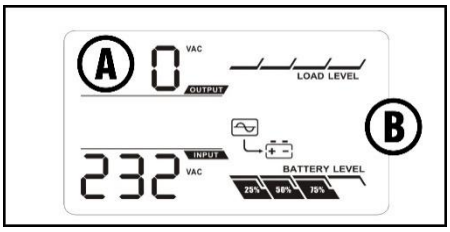
Adicionalmente, este UPS/SAI puede adoptar, bajo demanda del operador, otros modos de operación alternativos:

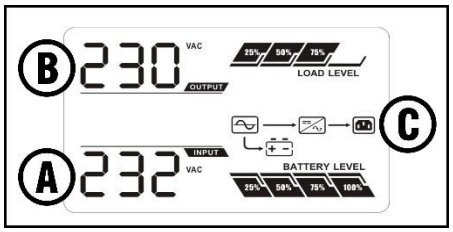
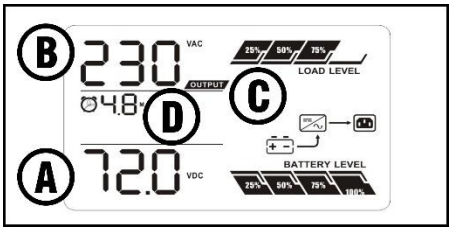
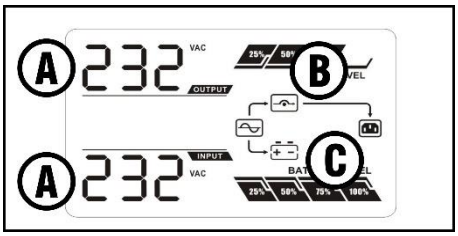
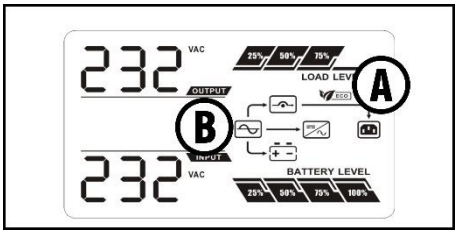
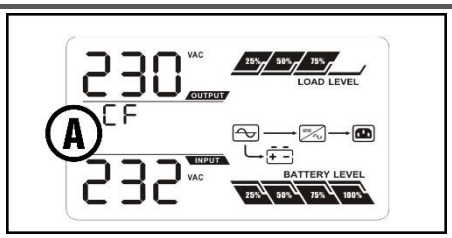
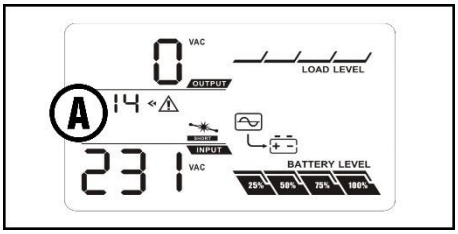
Modo ECO: En este modo el SAI alimenta sus salidas con la señal de entrada directamente. Al momento de producirse una falla el SAI conecta el inversor a la salida y comienza a tomar energía desde sus baterías. En este modo funciona como un SAI tipo “OFF-LINE”. La transición cuando se detecta una falla origina un tiempo muerto a la salida de 4ms típicos. La activación de este modo se hace desde el panel LCD del UPS/SAI. Al activarse este modo se inactiva el modo normal (ONLINE). Ambos modos son excluyentes.

Modo de Conversión de Frecuencia: Este equipo es capaz de generar una salida con un valor de frecuencia diferente al recibido en su entrada en caso de que el operador habilite y configure este modo mediante la pantalla frontal del UPS. El UPS es capaz de generar salida en 50Hz mientras se alimenta en un sistema de 60Hz o viceversa. Si este modo es activado, el UPS pierde la capacidad de operar en modo BYPASS cuando sea requerido. Este modo de conversión de frecuencia es un modo de operación muy poco común. Lo normal es operar con esta función deshabilitada para que la frecuencia de salida sea igual a la de entrada.

PANTALLAS TIPICAS PARA CADA MODO DE OPERACIÓN: (PARA MODELO DE 230VAC)

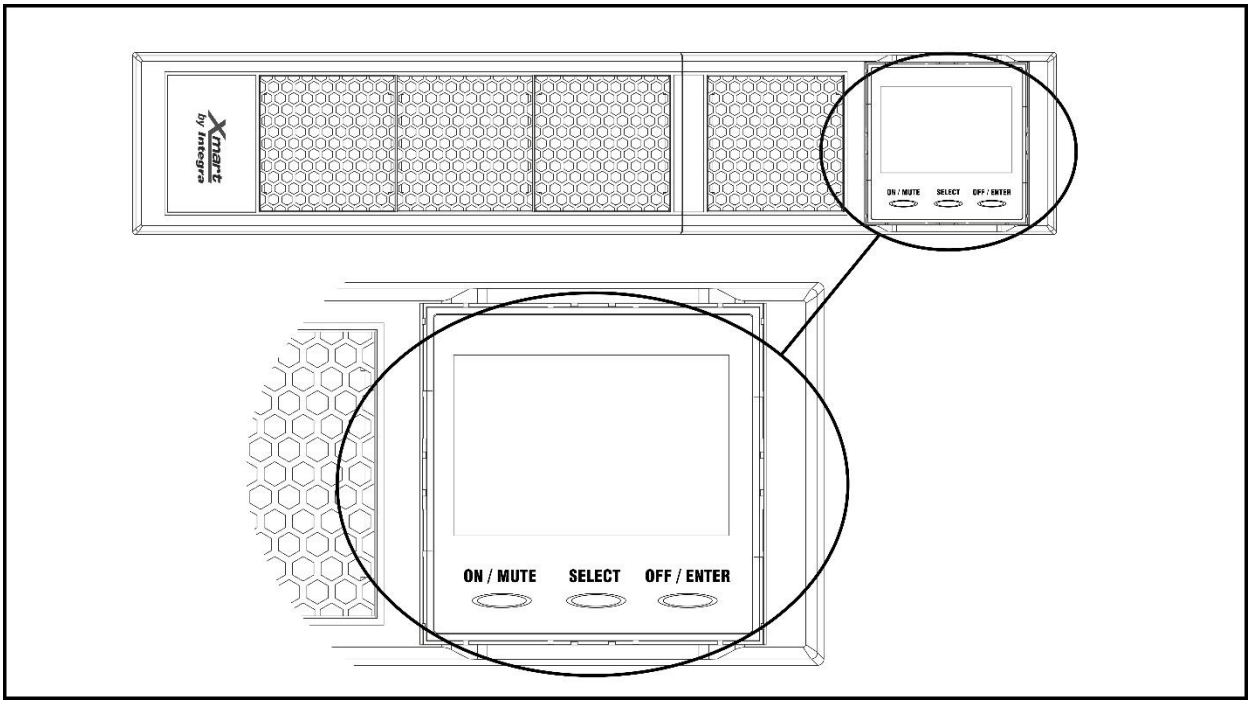
Las pantallas para los modelos en 120Vac son similares a las mostradas en esta sección para modelos de 230Vac.

MODO DE OPERACIÓN	DESCRIPCIÓN	PANTALLA LCD
MODO STANDBY	A-Es el modo en el que el UPS entra cuando se alimenta su entrada, pero sin que se presione su botón de ON. En este estado, la pantalla se ilumina pero el UPS no genera salida (A) hasta que el botón de ON es activado por el usuario. B- El flujograma del UPS muestra que la entrada solo alimenta a las baterías	

MODO ONLINE	A -El indicador de entrada (INPUT) debe mostrar un valor válido de voltaje AC (232VAC) B -El indicador de salida (OUTPUT) debe mostrar un valor de voltaje AC cercano al configurado (en este ejemplo 230VAC) C -El flujograma del UPS debe mostrar que la entrada alimenta a las baterías y a los convertidores. Los convertidores deben estar alimentado a la salida.	
MODO BATERIA	A-El indicador de entrada (INPUT) debe mostrar un valor DC (voltaje de las baterías) debido a que no hay un valor de voltaje AC válido. B-El indicador de salida (OUTPUT) debe mostrar el valor AC de salida del UPS C-En el flujograma debe estar apagado el símbolo de ENTRADA D-Se activará el símbolo del reloj y se indicará el tiempo de autonomía estimado en minutos.	
MODO BYPASS	A-Los indicadores de entrada y salida deben mostrar un valor de voltaje AC similar B- La salida del UPS es alimentada directamente desde la entrada. El símbolo del convertidor desaparece de la pantalla.	
MODO ECO	A-Se activa el símbolo de modo ECO B-Desde la entrada se alimenta directamente a la salida y a la entrada del convertidor	
MODO CONVERTIDOR DE FRECUENCIA	A-Se activa el símbolo “CF” mostrando que el modo de conversión de frecuencia está activo	
MODO FALLA	A-Cuando se detecta una falla grave, se corta la salida del UPS y se indica el código de falla junto con el símbolo de triángulo de alarma	

6. TECLADO Y PANTALLA LCD

PANEL FRONTAL: FUNCIONES PRINCIPALES DE LOS BOTONES PULSADORES



<ON / MUTE>

ENCENDIDO DEL UPS/SAI:	Mantener pulsado durante **2** segundos. Si el pulsador se suelta antes el UPS/SAI no encenderá.
ANULAR ALARMA SONORA:	Cuando el UPS/SAI está en modo batería: mantener pulsado durante **5** segundos. Solo anula la alarma de modo batería. Las alarmas relativas a ERROR y algunas otras alarmas no se anulan de esta forma
AUTO-TEST:	Cuando el UPS/SAI está en modo normal: mantener pulsado durante 5 segundos para activar la función de "auto-test" para comprobar el estado de sus sistemas

<OFF / ENTER>

APAGADO DEL UPS/SAI:	Pulsar y mantener durante **2** segundos
ENTER:	Confirmar Selección cuando se está en modo Configuración: En modo configuración pulsar momentáneamente para aceptar opción en pantalla

<SELECT>

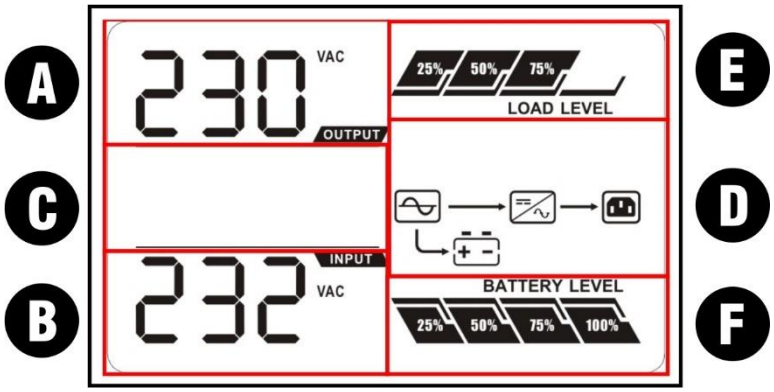
VER PARAMETROS	Mostrar en pantalla el valor de los parámetros disponibles en el UPS/SAI: Pulsar momentáneamente para ir pasando de valor en valor: Voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje de baterías, voltaje de salida y frecuencia de salida. La pantalla vuelve a su estado normal luego de 10 segundos de inactividad
ACTIVAR MODO CONFIG.	Pulsar y mantener durante 5 segundos

<ON / MUTE> + **<SELECT>**

MODO BY-PASS:	Al pulsar estos dos botones de forma simultánea durante **3** segundos, el UPS/SAI pasa de modo normal ONLINE al modo BY-PASS
SALIR DEL MODO CONFIG.	Si está en el menú de configuración superior, se puede salir del modo al pulsar de forma conjunta estos 2 botones durante 1 segundo

DESCRIPCION DE LA PANTALLA LCD

La pantalla LCD se puede dividir en 6 segmentos dedicados a proporcionar información especializada sobre el UPS y la red eléctrica.



INFORMACION DE SALIDA:

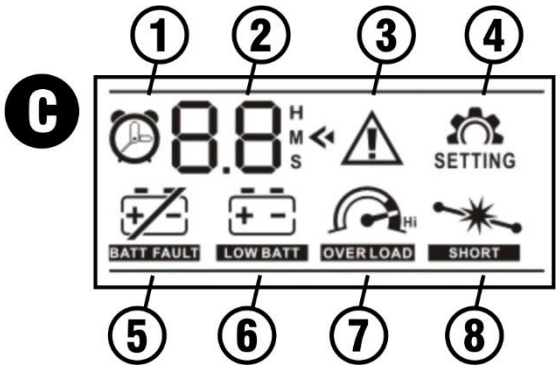
Indica: Valores de voltaje de entrada AC, Voltaje de Baterías DC y Frecuencia de entrada en Hz

INFORMACION DE ENTRADA:

Indica: Valores de voltaje de salida AC y Frecuencia de salida en Hz

INFORMACION DE ALARMAS / FALLAS

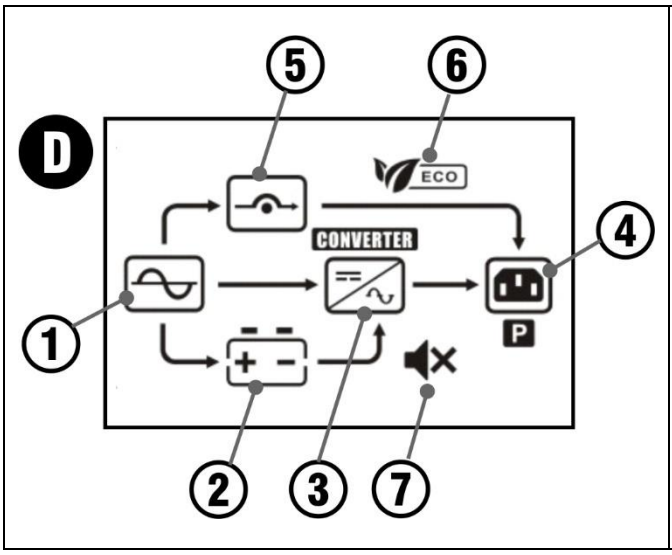
Indica con símbolos la existencia de alarma activas y sus códigos de error. Además muestra el tiempo de autonomía cuando el UPS entra a funcionar en modo BATERIA.



(1) + (2) : Autonomía del UPS
(2) + (3) : Código de alarma / falla
(2) : Número del Menú / Función (modo CONFIG.)
(4) : Reservado para uso futuro
(5) : Falla de batería activa
(6) : Nivel bajo de batería detectado
(7) : Muy alto consumo en Watts a la salida del UPS
(8) : Cortocircuito detectado a la salida del UPS

FLUJOGRAMA – ESTADO DEL UPS

Indica de forma gráfica el estado y modo de operación del UPS:



(1) : Entrada AC del UPS (conectada)
(2) : Símbolo de batería
(3) : Convertidores (Rectificador + Inversor)
(4) : Salida AC del UPS (energizada)
(5) : Línea de BYAPSS activa
(6) : Modo ECO activado
(7) : Alarma sonora deshabilitada

POTENCIA ENTREGADA POR EL UPS EN SUS SALIDAS (CARGA CONECTADA A LA SALIDA DEL UPS)

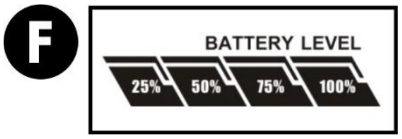
Indica de forma gráfica el nivel de carga (en porcentaje) conectada a la salida del UPS:

25%: **Potencia entregada por el UPS entre 0 y 25%**
50%: **Potencia entregada por el UPS entre 26% y 50%**
75%: **Potencia entregada por el UPS entre 51% y 75%**
100%: **Potencia entregada por el UPS entre 76% y 100%**

NIVEL DE CARGA DE LAS BATERIAS (EXPRESADO EN PORCENTAJE)

Indica de forma gráfica el nivel de recarga de las baterías:

25%: **Baterías entre 0 y 25%**
50%: **Baterías entre 26% y 50%**
75%: **Baterías entre 51% y 75%**
100%: **Baterías entre 76% y 100%**



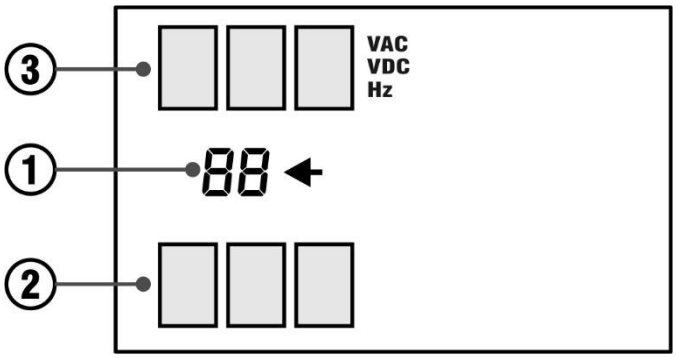
7. CONFIGURACION DEL UPS/SAI

El menú de configuración permite el acceso a las funciones y parámetros ajustables del UPS.

El menú se activa pulsando el botón **<SELECT>** de forma continua durante 5 segundos con el UPS en STAND-BY (conectado a la fuente de entrada AC pero en estado apagado (sin haber activado el pulsador de ON).

Para salir del modo configuración se puede buscar la pantalla de salida (00) y confirmar con ENTER o simplemente esperar a que después de 10 segundos el UPS salga y vuelva al modo de operación previo.

Al entrar en modo CONFIGURACION la pantalla LCD mostrará información relativa a la función configurable y sus parámetros de ajuste:



(1) : Identificador de la Función Configurable
(2) : Nombre de la Función o del Parámetro Ajustable
(3) : Valor Ajustable

TECLADO EN MODO CONFIGURACIÓN:

<ON / MUTE> se usa como flecha hacia arriba ↑ para desplazarse en el menú o aumentar el valor de los parámetros

<OFF / ENTER> se usa como tecla de aceptación (ENTER)

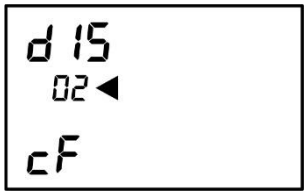
<SELECT> se usa como flecha hacia abajo ↓ para desplazarse en el menú o reducir el valor de los parámetros

MENÚ DE CONFIGURACIÓN:

Para este modelo, el menú de configuración se compone de las funciones descritas en la tabla mostrada a continuación.

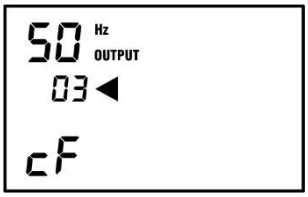
00	ESc 00 ◄	**PANTALLA DE SALIDA DEL MODO CONFIGURACION:** **Permite la salida del menú de configuración**
01	230 VA OUTPUT 01 ◄	**VOLTAJE DE SALIDA:** **- Para los modelos 220V/230V: Se puede seleccionar alguno de los voltajes de salida disponibles: 200Vac /208Vac / 220Vac / 230Vac / 240Vac. Prefijado de Fábrica: 230V** **- Para los modelos 120V: Se puede seleccionar alguno de los voltajes de salida disponibles: 100Vac / 110Vac / 115Vac / 120Vac / 127Vac. Prefijado en fábrica: 120V**

02



CF: HABILITAR O DESHABILITAR FUNCION DE CONVERSION DE FRECUENCIA:
Se puede habilitar o deshabilitar esta función mediante:
ENA = Habilitar)
DIS = Deshabilitar)
Esta función permite fijar la frecuencia de salida en 50Hz o 60Hz sin importar el valor de la frecuencia de entrada. Ver función 03
Valor prefijado en fábrica: <CF DIS>: Deshabilitado = la salida sigue a la entrada

03

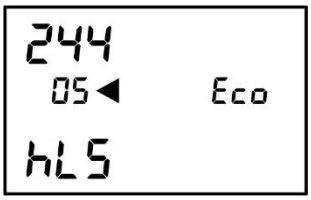


CF: VALOR DE FRECUENCIA DE SALIDA
- Se puede configurar la frecuencia inicial en modo batería:
BAT 50: frecuencia de salida = 50Hz
BAT 60: frecuencia de salida = 60Hz
- Con el modo convertidor de frecuencia habilitado, configurar la frecuencia de salida:
CF 50: frecuencia de salida = 50Hz
CF 60: frecuencia de salida = 60Hz

04

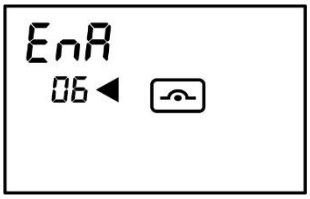
ECO: HABILITAR O DESHABILITAR MODO ECO:
ENA: modo ECO habilitado (ON)
DIS: modo ECO deshabilitado (OFF).
Valor prefijado en fábrica: DIS
Ver detalles en la sección Modos de Operación

05



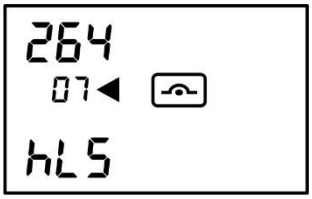
ECO - RANGO DE ENTRADA: PARA MODO ECO y AECO:
HLS: Límite Alto del rango de entrada: Fijar valor mediante teclas ↑ y ↓
LLS: Límite Bajo del rango de entrada: Fijar valor mediante teclas ↑ y ↓

06



BYPASS: HABILITAR O DESHABILITAR MODO BYPASS:
Habilita o deshabilita el modo BYPASS cuando el UPS se conecta a la fuente AC:
ENA: modo ECO habilitado (ON)
DIS: modo ECO deshabilitado (OFF)
Valor prefijado: DIS

07



BYPASS - RANGO DE VOLTAJE DE ENTRADA PARA BYPASS:
Fija el rango de entrada aceptable para mantener el modo BYPASS:
HLS: Límite Alto del rango de entrada: Fijar valor mediante teclas ↑ y ↓
LLS: Límite Bajo del rango de entrada: Fijar valor mediante teclas ↑ y ↓

08

LIMITE MAXIMO EN MODO BATERIA PARA LAS SALIDAS GENERALES DEL UPS:
Este parámetro limita el tiempo máximo en modo batería de las salidas generales del UPS de 0 a 999 minutos.
0 = Limita a 10 segundos
999 = Deshabilita la limitación y el UPS mantendrá sus salidas activas mientras que las baterías tengan un nivel de carga suficiente.
Prefijado en fábrica: 999 minutos

SIGNIFICADO DE TEXTOS DISPONIBLES EN EL LCD:

TEXTOS	SIGNIFICADO
BAT	Battery (Batería)
BR	Battery Replacement (ReemplazarBaterías)
CF	Frequency Converter Function (Función de Convertidor de Frecuencia)
CH	Charger (Cargador de Baterías)
ESC	Escape (Salir)
ON	ON (Encendido)
ENA	Enable (Habilitado)
DIS	Disable (Des-habilitado)
HLS	High Loss (Límite superior del rango)
LLS	Low Loss (Límite inferior del rango)
TP	Over Temperature in internal circuitries (Sobre temperatura interna)
FU	BYPASS Frecuency unstable (Frecuencia en modo bypass inestable)
EE	EEPROM Error (Error de memoria EEPROM)

8. CODIGOS DE ALARMA Y ERROR

IMPORTANTE:
Los estados de alarma y las fallas se representan en la pantalla LCD mediante códigos numéricos y símbolos.
Normalmente las alarmas se muestran de forma intermitente y se acompañan de una alarma sonora también intermitente.
Los estados de falla (error) se muestran con códigos numéricos y símbolos fijos. La señal sonora que acompaña a los estados de falla es continua.

ESTADOS DE ALARMA

Los estados de alarma se producen cuando el UPS detecta una situación anormal pero que no impide el funcionamiento del UPS en modo ONLINE. Sin embargo, las alarmas deben ser atendidas y solucionadas de inmediato porque pueden derivar en situaciones críticas. Las alarmas se muestran en pantalla mediante símbolos intermitentes y una señal acústica también intermitente con una frecuencia que depende del tipo de alarma.

Tipo de ALARMA	SIMBOLO INTERMITENTE	ALARMA SONORA
Sobre-Carga del UPS/SAI: Alto consumo en Watts conectado a la salida del UPS/SAI	OVERLOAD	2 beeps / s
Batería BAJA	LOW BATT	1 beep / s
Falla de Batería	BATT FAULT	1 beep / s
Reemplazar batería	br	1 beep / s
Batería desconectada		1 beep / s
Baterías sobre-cargadas	BATTERY LEVEL 25% 50% 75% 100%	1 beep / s
Alta Temperatura	tP	1 beep / s
Falla del cargador de baterías	ch	1 beep / s
Voltaje fuera del rango del modo de bypass		1 beep / s
Frecuencia fuera del rango del modo de bypass	FU	1 beep / s
Falla de Ventilador	FA	1 beep / s
Error de memoria EEPROM	EE	1 beep / s

ESTADOS DE ERROR (FALLAS)

Los estados de falla (error) se producen cuando el UPS detecta una situación anormal critica que impide el funcionamiento del UPS en modo ONLINE. Esta condición se describe mediante una alarma sonora continua y un código numérico y símbolos que se muestran fijos en la pantalla LCD del equipo.

TIPO DE FALLA	CODIGO DE FALLA	SIMBOLO
Falla de Inicio en el Bus DC	01	
Alto valor de Bus DC	02	
Bajo valor de Bus DC	03	
Bus DC desbalanceado	04	
Falla de Inicio del Inversor	11	
Alto Voltaje del Inversor	12	
Bajo Voltaje del Inversor	13	
Corto-Circuito a la salida del Inversor	14	SHORT
Voltaje de Batería MUY Alto	27	BATT FAULT
Voltaje de Batería MUY Bajo	28	BATT FAULT
Alta Temperatura	41	
Sobrecarga: Alto consumo en Watts en la salida	43	OVERLOAD
Falla del cargador de baterías	45	

TIPOS DE ALARMAS SONORAS

Estado de Error (Falla):	Sonido Continuo.
Modo Batería:	1 "Beep" cada 4 segundos
Modo Bypass:	1 "Beep" cada 10 segundos. Esta alarma no se puede silenciar por seguridad.
Batería Baja:	1 "Beep" cada segundo. Esta alarma no se puede silenciar por seguridad.

9. PROBLEMAS CONOCIDOS (TROUBLESHOOTING)

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE & SOLUCION
Tiempo de autonomía muy corto	Baterías Descargadas: Recargar Baterías durante 4-6 horas Baterías Degradadas: Reemplazo de baterías Si la carga conectada a la salida del UPS está entre el 70% y el 80% de la potencia máxima del UPS, la autonomía está limitada por software a 10min. Si la carga es superior al 80% de la potencia del UPS, la autonomía está limitada a 4min. Si se requiere más tiempo desconecte equipos de la salida del UPS.
ALARMAS	**CAUSA PROBABLE & SOLUCION**
Sobre-Carga en salida del UPS	El consumo conectado en la salida supera la potencia máxima del UPS: Desconecte los equipos no críticos. Si el UPS está bloqueado en OVERLOAD debe apagarse y reiniciarse.
Falla de Batería	Las baterías están desconectadas o en un nivel de recarga muy bajo: Revise la conexión de las baterías con el UPS Recargue las baterías durante 4-6 horas Si el problema no se soluciona, contacte a Servicio Técnico.
Baterías Desconectadas	Revise conexión de las baterías internas y/o externas
Alta Temperatura	Se ha detectado alta temperatura dentro del UPS: Revise el funcionamiento de los ventiladores Verifique que la temperatura ambiente está dentro del rango aceptable Si el problema no puede ser solucionado contacte a Servicio Técnico
Falla de Ventilador	Revise funcionamiento de los ventiladores y contacte a Servicio Técnico
Error de memoria EEPROM	Apague y reinicie el UPS. Si no se resuelve, contacte a Servicio Técnico.
FALLAS (ERRORES)	**CAUSA PROBABLE & SOLUCION**
01 , 02 , 03 , 04	- Apague el UPS y desconecte todos los equipos conectados al UPS. - Reinicie el UPS sin equipos conectados a su salida. Si el error desaparece, identifique el equipo que causa el problema y remuévalo. Hay equipos muy inductivos o capacitivos que pueden causar errores en el UPS. Si el error se mantiene contacte a Servicio Técnico.
11 , 12 , 13	Proceda como en el caso del Error 01
14	Se ha detectado un cortocircuito en alguno de los equipos conectados en la salida del UPS. Identifique el equipo con problemas y desconéctelo del UPS. Apague el UPS y reinícielo.
27	El voltaje de las baterías es muy alto o existe una falla en el cargador de baterías del UPS. Si las baterías acaban de ser reemplazadas, verifique el cableado de las baterías. Confirme que el voltaje total de baterías corresponde con el modelo del UPS. Si el cableado de las baterías es correcto, contacte al Servicio Técnico
28	El voltaje de las baterías es muy bajo o existe una falla en el cargador de baterías del UPS. Si las baterías acaban de ser reemplazadas, verifique el cableado de las baterías. Confirme que el voltaje total de baterías corresponde con el modelo del UPS. Si el cableado de las baterías es correcto, contacte al Servicio Técnico
41	Apague el UPS. Verifique que la temperatura de la sala no es muy elevada. Si el problema es la temperatura de la sala, solucione el problema externo antes de poner en funcionamiento el UPS.
43	El UPS se ha bloqueado como consecuencia de un exceso de carga conectado en la salida del UPS: Apague el UPS, remueva equipos no críticos en la salida del UPS y reinicie el UPS.
45	Falla del cargador de baterías. Contacte con el Servicio Técnico.

10. SOFTWARE DE SUPERVISION

Nuestro software de supervisión y control ofrece enormes facilidades para la comunicación entre su PC y el UPS, permitiendo una gestión efectiva del UPS y la supervisión de los parámetros de la línea y del UPS.
Entre las principales características se encuentran:

- Interfaz de operación programable.
- Guarda y cierra de forma ordenada los archivos ante situaciones de falla del servicio eléctrico.
- Permite programar apagados automáticos del UPS
- Muestra gráficamente el estado del UPS

Dependiendo del modelo, el software puede venir en un CD junto con su manual dentro del empaque o bien puede ser descargado desde nuestro website. **MUY IMPORTANTE: Descargue también el manual de instalación y operación del software y siga sus instrucciones.**

11. BATERIAS: CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Cuando el tiempo de respaldo ofrecido por el UPS se hace notablemente corto es momento de reemplazar las baterías. Para alargar el tiempo de vida de las baterías se recomienda aplicar una descarga profunda cada 3 meses. También se recomienda operar el UPS a temperaturas inferiores a 25ºC.

IMPORTANTE: PLAN DE RECARGA DURANTE ALMACENAJES PROLONGADOS

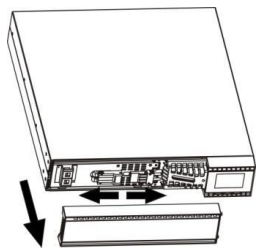
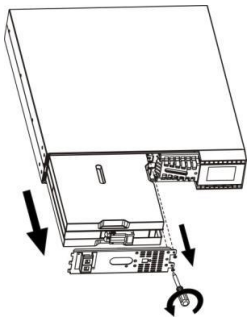
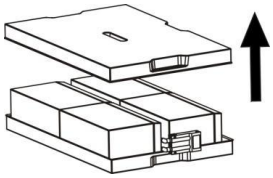
Si el UPS se almacena por períodos prolongados se recomienda aplicar recargas según tabla mostrada a continuación. De no seguirse este plan de recargas la vida de las baterías se verá reducido de forma importante.
El almacenaje prolongado de este tipo de productos sin la aplicación del requerido plan de recarga genera deterioro en las baterías que no está cubierto por la garantía del producto.

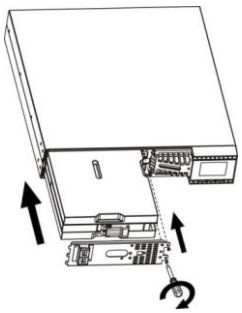
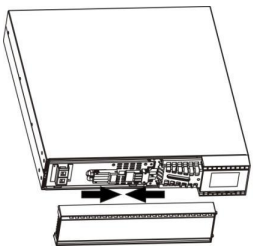
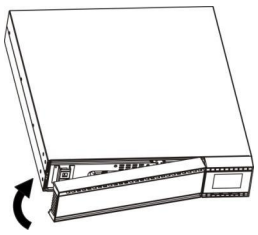
TEMPERATURA DE ALMACEN: - 25ºC a + 30ºC : RECARGAR CADA 4 MESES / DURACION DE LA RECARGA: 6 HORAS
TEMPERATURA DE ALMACEN: + 30ºC a + 45ºC : RECARGAR CADA 2 MESES / DURACION DE LA RECARGA: 6 HORAS

12. BATERIAS: REEMPLAZO

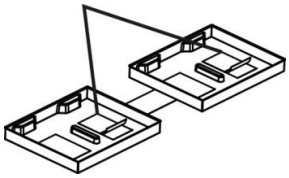
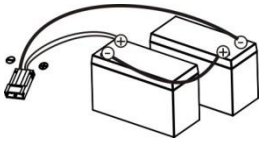
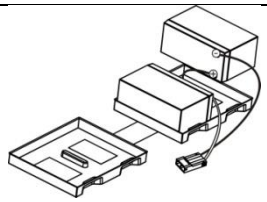
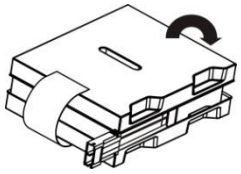
Esta familia de UPS permite un reemplazo de baterías de forma sencilla y segura como se muestra a continuación.
Se recomienda revisar el detalle del paso 3 para cada modelo, según se describe en esta sección.

ADVERTENCIA - BATERIAS: No tire las baterías al fuego (peligro de explosión). No intente abrir las baterías (líquidos peligrosos)

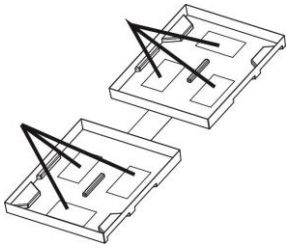
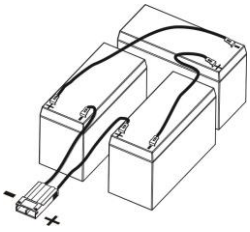
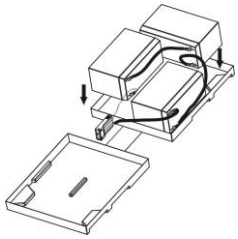
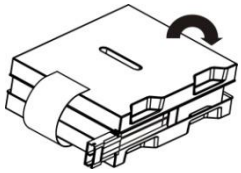
1: Retire el frontal y desconecte las baterías	**2:** Retire el conjunto de baterías	**3:** Reemplace y reconecte las baterías.
		

4: Reinserte pack de baterías en el UPS	**5:** Reconecte las baterías al equipo	**6:** Cierre la tapa frontal
		

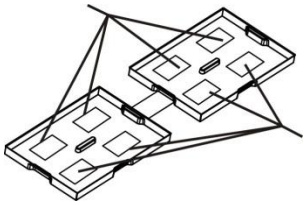
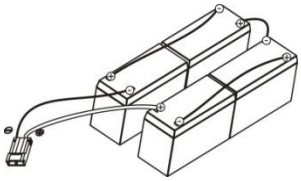
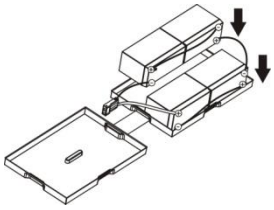
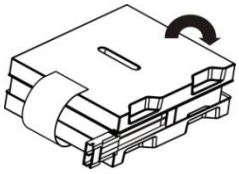
REEMPLAZO PARA MODELOS DE 2 BATERIAS (1KVA)

1: Remueva las baterías viejas separándolas de las cintas adhesivas	2: Conecte las nuevas baterías en serie	3: Introduzca las baterías en la bandeja	4: Cierre la bandeja
			

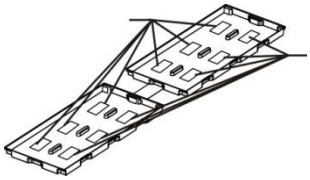
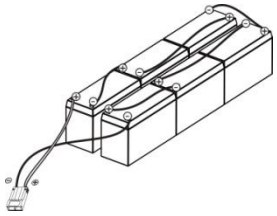
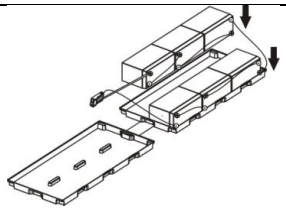
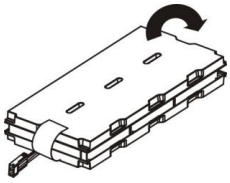
REEMPLAZO PARA MODELOS DE 3 BATERIAS (1.5KVA)

1: Remueva las baterías viejas separándolas de las cintas adhesivas	2: Conecte las nuevas baterías en serie	3: Introduzca las baterías en la bandeja	4: Cierre la bandeja
			

REEMPLAZO PARA MODELOS DE 4 BATERIAS (2KVA)

1: Remueva las baterías viejas separándolas de las cintas adhesivas	2: Conecte las nuevas baterías en serie	3: Introduzca las baterías en la bandeja	4: Cierre la bandeja
			

REEMPLAZO PARA MODELOS DE 6 BATERIAS (3KVA)

1: Remueva las baterías viejas separándolas de las cintas adhesivas.	2: Conecte las nuevas baterías en serie	3: Introduzca las baterías en la bandeja	4: Cierre la bandeja
			

13. SOPORTE Y GARANTIA

Soporte: En caso de falla sugerimos revisar las recomendaciones y la tabla de problemas conocidos en este manual. Si el problema persiste acuda al distribuidor que vendió el equipo o al servicio técnico autorizado.

Baterías: Las baterías recargables pueden ser cargadas y descargadas cientos de veces sin embargo por naturaleza son elementos que pierden su capacidad con el uso y el paso del tiempo. La pérdida gradual de la capacidad de la batería no se considera un defecto o falla por lo que no es cubierto por esta garantía.
La vida útil de las baterías depende de las condiciones de operación, así como del tipo y frecuencia de sus ciclos de descarga. A mayor temperatura de operación menor será la vida útil. Descargas frecuentes y profundas también acortan la vida útil. Para aplicaciones críticas las baterías deben ser revisadas y reemplazadas periódicamente. El almacenaje prolongado (por más de 6 meses) sin recargas periódicas degradarán el rendimiento de las baterías. Este fenómeno no está cubierto por la garantía del fabricante. Revise las instrucciones del manual de usuario para conocer las recomendaciones de recarga de las baterías.

Condiciones Garantía Limitada
1.- Sujeto a las condiciones de esta garantía limitada, este producto se espera que esté libre de defectos de materiales y mano de obra al momento de la compra por parte del usuario original.

- En Europa el tiempo de garantía es de 2 años para las partes electrónicas y 2 años para las baterías.
- En América los planes de garantía oficiales pueden cambiar dependiendo del país/región. Contacte a su distribuidor autorizado para recibir información sobre el plan de garantía y extensiones.

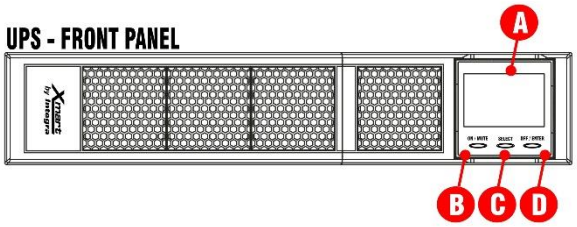
2.- Si durante el período de garantía el producto falla en funcionar debido a defectos de materiales o mano de obra, XMART, el distribuidor autorizado o el centro de servicio podrá reparar o reemplazar a su criterio el producto de acuerdo a los términos y condiciones de esta garantía. La garantía es ofrecida en taller y no cubre ningún gasto de transporte
3.- La garantía es solo válida si el producto se acompaña del documento original de la compra realizada por el usuario final original. Ese documento de compra debe mostrar como mínimo la fecha de compra, el número de serie del producto y los datos del vendedor autorizado. XMART o sus distribuidores y centros de servicios se reservan el derecho de dejar sin efecto la garantía si el documento original de compra ha sido modificado o le falta información que identifique al producto.
4.- Si el producto es reparado o remplazado, éste tendrá un período de garantía equivalente al período remanente de la garantía original o 90 días a partir de la fecha de la reparación o reemplazo, el que sea el más largo.
5.- XMART o sus distribuidores o centros de servicios se reservan el derecho de cobrar gastos de manejo en caso de que se determine que el producto devuelto para revisión no presenta ninguna falla o si éste se encuentra fuera de garantía.
6.- En el caso de que el producto esté fuera de garantía, se enviará al usuario un presupuesto de reparación o reemplazo para su aprobación. Si el usuario no aprobase el presupuesto, el producto se mantendrá a disposición del usuario durante un máximo de 60 días. Después de transcurrido ese tiempo, el producto será desechado sin reclamos posteriores.
7.- Es normal que las baterías recargables, como las incluidas en este producto, terminen por degradarse en su capacidad debido al uso y al paso del tiempo, incluso bajo condiciones de operación normales. Esto no es un defecto por lo que la pérdida de capacidad de las baterías no está cubierta por esta garantía.
8.- Esta garantía no cubre la pérdida de capacidad parcial o total de las baterías ocasionadas por un almacenaje prolongado (mayor a 6 meses sin la necesaria recarga). Incluso aplicando recargas periódicas, este producto no puede ser almacenado por más de 18 meses. Los daños en las baterías por almacenajes prolongados no están cubiertos por esta garantía.
9.- Esta garantía no cubre las fallas causadas por instalaciones, reparaciones y/o aperturas hechas por personal no autorizado. No están cubiertos los daños ocasionados por una instalación inadecuada, por una operación inapropiada, por negligencia en el mantenimiento y/o en la operación. Tampoco están cubiertos daños por accidentes, por fuego o por inundaciones.
10.- Este producto puede incluir sistemas de protección basados en fusibles o disyuntores de entrada los cuales se pueden activar como consecuencia de una mala instalación, uso inadecuado o por motivos externos. Este tipo de activación no se considera una falla. La reposición o reemplazo del fusible no es una labor cubierta por esta garantía.
11.- Esta garantía no cubre los daños que pueda sufrir el producto durante su transporte hacia el centro de servicio para revisión. La responsabilidad del centro de servicio se limita a la recepción y manejo del producto dentro de sus instalaciones.
12.- Los términos de esta garantía no pueden ser modificados o extendidos por terceros sin aprobación escrita de XMART.

Garantía Limitada
Si el producto falla en funcionar, la máxima responsabilidad de XMART o su Agente Local, bajo esta garantía limitada, está expresamente limitada al precio pagado por el producto o en su defecto el costo de reparación o reemplazo, a criterio de XMART.
Bajo ninguna circunstancia, XMART será responsable de ningún daño causado por el producto o su falla para funcionar. Se excluyen expresamente también las responsabilidades relacionadas con pérdidas, lucro cesante o gastos operativos, así como daños especiales, incidentales o consecuenciales. XMART no es responsable por reclamaciones de terceros hechas a XMART o las hechas por terceras partes al usuario final.

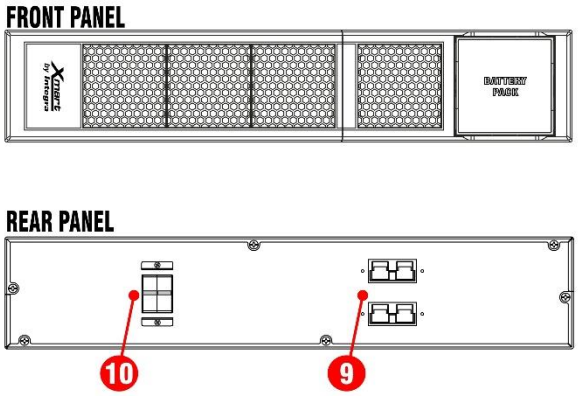
14. PANEL FRONTAL & TRASERO

A.- LCD
B.- ON/MUTE
C.- SELECT
D.- OFF/ENTER
1.- Salidas Estándar SAI / UPS
2.- Salidas tipo IEC-C20 (16A)
3.- Entrada AC
4.- Breaker/Disyuntor/Fusible AC de Entrada
5.- Conectores RJ45 protegidos contra picos
6.- Conector de Apagado de Emergencia (no disponible para RT9W)
7.- Puerto USB Y RS232
8.- Puerto Inteligente SNMP
9.- Conector baterías Externas (Opcional en algunos modelos)
10.- Breaker/Disyuntor DC (EXBATT)

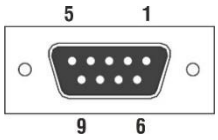
UPS / SAI



EXTERNAL BATT PACK

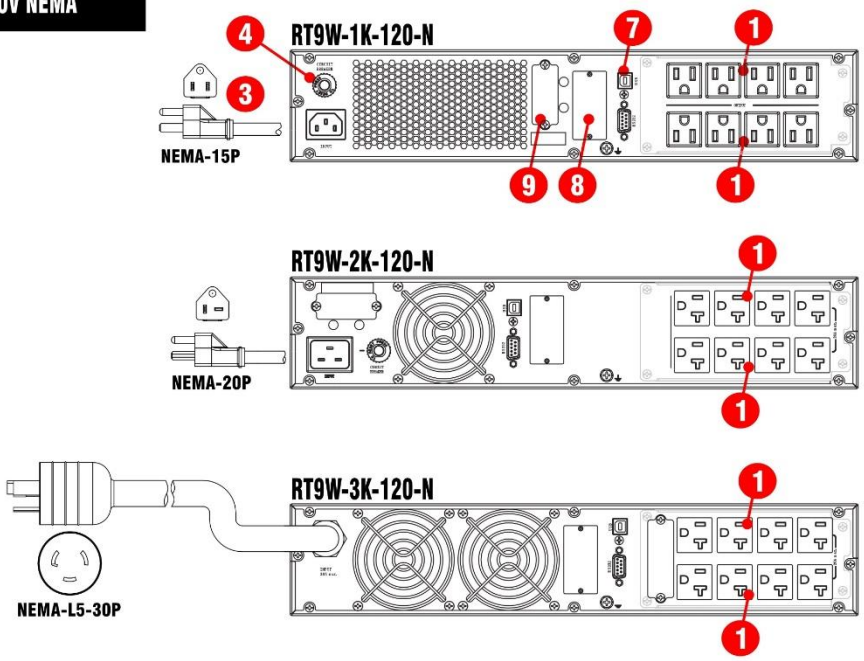


PUERTO DE COMUNICACION RS232

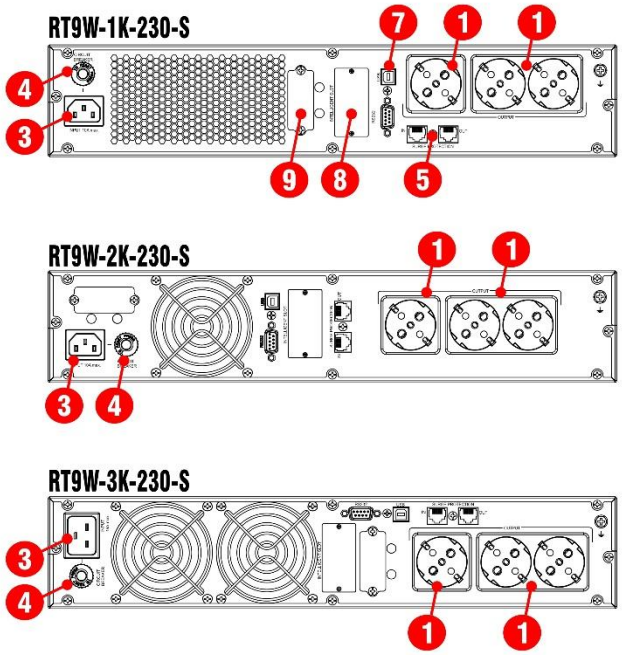


Puerto de datos serial con asignación de pines:
Pin 2: RX: recepción de datos
Pin 3: TX: Transmisión de datos
Pin 5: GND: Tierra de señal

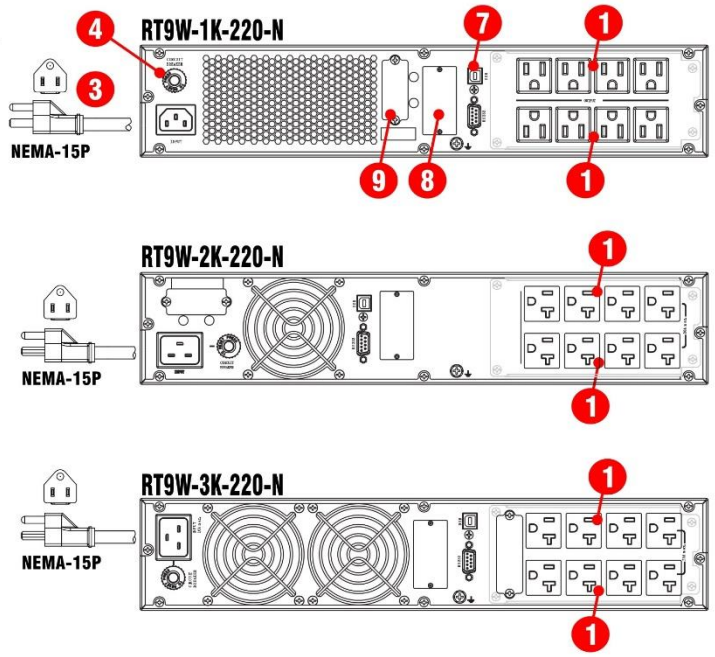
RT9W 120V NEMA



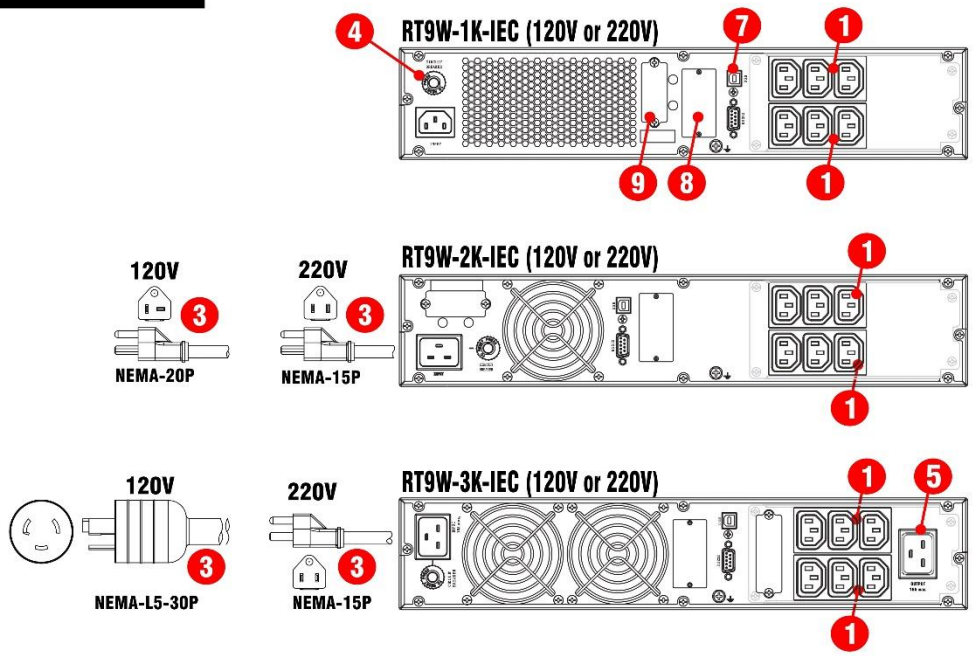
RT9W 230V SCHUKO



RT9W 220V NEMA



RT9W 120V & 220V IEC



15. ESPECIFICACIONES (1/2)

ONLINE RT9W UPS	1K	2K	3K
Capacity / Capacidad	1.000VA / 900W	2.000VA / 1.800W	3.000VA / 2.700W
INPUT / ENTRADA			
Range / Rango - Vac (Model 120Vac)	90Vac-145Vac @ 100% load / 60Vac-145Vac @ 60% load		
Range / Rango - Vac (Model 220Vac)	180Vac-300Vac @ 100% load / 120Vac-300Vac @ 60% load		
Frequency Input / Frecuencia de Entrada:	50Hz / 60Hz autosensing / detección automática		
Frequency Range / Rango de Frecuencia	40 Hz - 70Hz		
Max. Current / Corriente Max. (Model 120Vac)	11.9 (RMS)	23.6 (RMS)	35.0 (RMS)
Max. Current / Corriente Max. (Model 220Vac)	6.0 (RMS)	11.8 (RMS)	17.5 (RMS)
Phase / Fases	Single phase with ground / (1 fase + Tierra)		
Power Factor / Factor de Potencia	> 0.99 @ 100% load		
Input Current THDi / THDi de Corriente de Entrada	< 7% @ 100% load		
OUTPUT / SALIDA			
Voltage Output / Voltaje de Salida AC:	(*N1) Model 120V: 110/115/120/127Vac - Model 220V: 208/220/230/240Vac		
Output Regulation / Rango de Salida:	+/-1%		
Frequency / Frecuencia (Batt. Mode)	(*N3) 50 Hz +/- 0.5 Hz - 60Hz +/- 0.5 Hz		
Slew Rate / Segumiento de Frecuencia	1 Hz / s		
Current Crest Ratio / Factor de Cresta	3:1 max. @ 100% load		
Harmonic Distortion / Dist. Armónica (THDv)	< 3% @ Linear Load / Carga Lineal / <6% @ No Linear Load / Carga no Lineal		
Dynamic Accuracy / Regulación Carga Variable	< +/- 5% Online (variation 0%-100% & 100%-0% R Load)		
AC to Inverter / Tiempo de AC a Inversor	0 ms		
Waveform / Forma de Onda	Pure Sinewave / Sinusoidal Pura		
DC component / Componente DC	100mV max.		
BYPASS			
Internal Auto bypass / Modo Bypass Automático:	Default Input Range in BYPASS: (120V): 90-132Vac / (220V): 180-264Vac		
PROTECTION SYSTEMS / SISTEMAS DE PROTECCION			
Surge & Spikes Suppression / Supresión de Picos	(L-N, L-G, N-G) : MODEL 120V: > 850Joules / MODEL 220V: > 1.250Joules		
RJ45 Surge Protection / Supresión en RJ45	RJ45 IN/OUT (model: 230V)		
Output Short-Circuits / Cortocircuitos a la Salida (Online & Battery Mode)	Electronic inverter shortcircuit protection / Protección contra cortocircuitos en la salida		
AC Input Current / Sobre-Corriente de Entrada AC	Input breaker or fuse / Disyuntor o fusible de entrada		
Battery overcurrent / Sobrecorriente de baterías	Internal Fuse protection in battery line / Protección por fusibles en línea de baterías interna		
Starting Time / Tiempo de Arranque (@ 100% load)	7s - 10s		
EFFICIENCY / EFICIENCIA			
Eco Mode	(100% LOAD: 97%) - (75% LOAD: 96%) - (50% LOAD: 96%) - (25% LOAD: 94%)		
AC Mode / Modo AC	(100% LOAD: 91%) - (75% LOAD: 90%) - (50% LOAD: 90%) - (25% LOAD: 88%)		
Battery Mode / Modo Batería	(100% LOAD: 90%) - (75% LOAD: 90%) - (50% LOAD: 90%) - (25% LOAD: 88%)		
Inverter Efficiency / Eficiencia Inversor (100%)	(100% LOAD: 97%)		
Internal Loss / Consumo Interno (BTU) @ 100% load	276	491	737
OVERLOAD/ SOBRECARGA			
AC Mode / Modo Normal	100%~105%: (warning) / 105%~110%: 10min to bypass / 110%~130%: 1min to bypass		
Battery Mode / Modo Batería	100%~105%: (warning) / 105%~110%: 10min to bypass / 110%~130%: 1min to bypass		
Bypass Mode / Modo Bypass	110%~120%: 30min to OFF / 120%~130%: 10min to OFF / LOAD >130%: 1min to OFF		
BATTERIES / BATERIAS			
Technology / Tecnología	YUASA or CSB: Sealed Lead Acid VRLA-AGM / Sellada Sin Mantenimiento VRLA-AGM		
Qty&Type / Cantidad&Tipo	2 x 12V-9AH	4 x 12V-9AH	6 x 12V-9AH
Charging VDC / Voltaje del cargador (Floating)	27.4 VDC +/- 1%	54.7 VDC +/-1%	82.1 VDC +/-1%
Typical Recharge Time / T. de Recarga	4 Hours for 90% capacity / 4 Horas para recuperar el 90% de carga		
Shutdown battery Voltage / Voltaje DC Apagado	10.0 Vdc per battery typical (*N4)		
Charging Amps / Corriente de Carga	1.5 A (Max.)		

15. ESPECIFICACIONES (2/2)

ONLINE RT9W UPS	1K	2K	3K
INDICATORS / INDICADORES			
LCD / Pantalla de Cristal Liquido (LCD)	UPS status, Load level, Battery, Input/Output voltage, Discharge timer, and Fault Estado del UPS, Consumo, Baterías, Voltaje Entrada/Salida, Autonomía, Diagnostico		
ALARM / ALARMAS			
Beep Alarms / Alarma Sonora:	(Batt. Mode: 1 beep/4s)-(Low batt.: 1 beep/s)-(Overload: 2 beep/s)-(Failure: Continuous)		
OUTLETS: QTY & TYPE / SALIDAS: CANTIDAD Y TIPO			
UPS Model 230Vac - Total Outlets	CEE*(Schuko)*3	CEE*(Schuko)*3	CEE*(Schuko)*3
UPS Model 120Vac - Total Outlets	NEMA5-15R*8	NEMA5-15R*8	NEMA5-20R*8
UPS Model 220Vac NEMA - Total Outlets	NEMA5-15R*8	NEMA5-15R*8	NEMA5-20R*8
Input / Entrada (230Vac)	CEE 7/7 hybrid	CEE 7/7 hybrid	CEE 7/7 hybrid
Input / Entrada (120Vac)	NEMA5-15P	NEMA5-20P	L5-30P
Input / Entrada (220V NEMA)	NEMA5-15P	NEMA5-20P	NEMA5-20P
PHYSICAL / FISICAS: UPS			
W*H*D / Ancho * Altura * Profundidad (mm)	438*88*310 [2U]	438*88*410 [2U]	438*88*630 [2U]
Net Weight / Peso Neto (kgs)	12	20	28
PHYSICAL / FISICAS: External Battery Pack / Paquete de Baterías Externas			
W*H*D / Ancho*Altura*Profundidad (mm)	438*88*410 [2U]	438*88*630 [2U]	438*88*630 [2U]
Net Weight / Peso Neto (kgs)	28	33	43
UPS PACKING / EMPAQUE UPS			
Unit Carton W*H*D (mm)	400*200*500	500*200*560	600*240*760
Unit Gross Weight / Peso Bruto (kgs)	14	22	30
Half Pallet / Medio Pallet (cm : pcs)	(120*100*105): (30pcs)	(120*100*108): 20pcs	(120*80*96): 8pcs
Full Pallet / Pallet Completo (cm : pcs)	2 half pallets (60pcs)	2 half pallets (40pcs)	(120*80*171): 14pcs
Container: (FCL20' 7 FCL40')	600pcs / 1260pcs	400pcs / 840pcs	154pcs / 336pcs
EXT BATT PACKING / EMPAQUE BATERIAS EXTERNAS			
Unit Carton W*H*D (mm)	500*180*560	600*200*760	600*200*760
Gross Weight / Peso Bruto (kgs)	30	35	45
OPERATIONAL CONDITIONS / CONDICIONES DE OPERACIÓN			
All models / Todos los modelos	< 95 % RH (non-condensing / no condensante) / 0 - 40 ºC / <50dBA @ 1m		
Max. Altitude / Altura de Operación Max.	Max. 4.500 meters over sea level / sobre nivel del mar. * Power output de-rate of 1% every 100m (over 1.000m) * Disminución de potencia de 1% cada 100m (sobre los 1.000m)		
COMMUNICATION / COMUNICACION			
Smart RS-232 & USB	Windows family; Linux; Unix; Mac OS; VMWare.		
SNMP Intelligent Port:	LAN Card, Dry-Contacts card, RS485 (Optional / Opcional)		

Technical specifications can be modified to comply with special requirements / Las especificaciones pueden bajo requerimiento adaptarse a proyectos especiales
Technical specifications may change without further notice / Por motivos comerciales o técnicos las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.
Output voltage is selectable by LCD / El Voltaje de salida es configurable entre 4 alternativas seleccionables en el LCD
Allows to set output frequency at constant value: 50Hz or 60Hz / El modo de Conversión de Frecuencia permite fijar la salida a 50 o 60Hz
(*N4) Shutdown battery voltage depends of operating conditions (load and runtime) / Voltaje de corte de baterías depende de condiciones de operación (carga y runtime
** Derate Watts capacity to 70% in frequency converter mode. Derate to 80% when output voltage is set to 200/208Vac or 100/110Vac
** La capacidad en Watts se degrada y baja hasta el 70% en modo Convertidor de Frecuencia. También baja al 70% si se ajusta la salida a 200Vac ó 100Vac
** Runtime for loads >80% is limited to 4min. For loads between 70% and 80% runtime is limited to 10min. For loads below 70% runtime depends on battery level / El respaldo para cargas >80% está limitado a 4min. Para cargas entre 70% y 80% el límite es 10min. Por debajo del 70% la autonomía no está limitada

NOTAS