

Índice

CARACTERÍSTICAS GENERALES	3
Instalación	3
Seguridad	4
Almacenamiento	5
Cómo determinar el tiempo de operación en batería	6
Reemplazo de la batería	7
SAI 500 VA.....	9
Descripción y funcionamiento.....	9
Detección y solución de problemas	13
Especificaciones.....	14
SAI 1400 VA	15
Presentación	15
Operación	17
Alarmas	19
Detección y solución de problemas	20
Especificaciones	22

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Instalación

(1) Inspección

Inspeccione el SAI al recibirlo. Notifique al transportista y al distribuidor si hay daños. El embalaje es reciclable; guárdelo para volverlo a usar o elimínelo en forma adecuada.

(2) Colocación

Instale el SAI en un área protegida con adecuado flujo de aire y libre de excesivo polvo. No opere el SAI donde la temperatura y humedad estén fuera de los límites especificados. Vea la sección “Introducción”. Permita que el SAI alcance la temperatura ambiente antes de continuar.

(3) Estrategias de Protección

Este SAI proporciona protección de alto rendimiento a la línea de energía para las cargas. Sin embargo, hay otros puntos de entrada potenciales para sobrevoltajes transitorios en sistemas de información. Estos incluyen los puertos en serie (RS-232, RS-422, RS-485, etc.), puertos paralelos, líneas telefónicas y conexiones LAN. Estos otros puntos de entrada deben ser considerados al desarrollar una estrategia integral de protección para su sistema.

Los sistemas sensibles de información pueden ser salvaguardados adicionalmente siguiendo estas pautas:

- Verifique que todos los tomacorrientes eléctricos estén debidamente puestos a tierra.
- Conecte los cables de la PABX a un circuito del servicio eléctrico diferente del que tiene conectadas cargas grandes de motores, como acondicionadores de aire, copiadoras, refrigeradores y maquinaria industrial pesada.
- Enchufe todo el equipo de protección de energía y de computación en tomacorrientes conectados al mismo circuito de servicio (controlado por el mismo fusible) en cuanto sea posible.



- Para reducir el riesgo de choque eléctrico en condiciones en las cuales no se pueda verificar la puesta a tierra del equipo de carga, desconecte el SAI del tomacorriente en CA antes de instalar el cable de señal de la interfaz con la PABX. Vuelva a conectar el cable energía sólo después de que todas las conexiones de señales estén hechas.
- Conecte el SAI a un tomacorriente de energía de CA de dos polos y tres cables con puesta a tierra. El receptáculo debe ser conectado a la rama de protección apropiada (fusible o cortocircuito). La conexión a cualquier otro tipo de receptáculo puede resultar en un riesgo de choque eléctrico y violar los códigos eléctricos locales.
- El SAI tiene una fuente interna de energía (la batería). La salida puede estar electrizada cuando la unidad no está conectada a un conector CA.
- Para deselectrizar las salidas del SAI:
 1. Si el SAI está encendido, presione el botón de encender/apagar/prueba para apagar el SAI
 2. Desconecte el SAI de la fuente de energía CA.
 3. Para deselectrizar el SAI completamente, desconecte la batería. Vea la sección "Reemplazo de batería".
- No se recomienda el uso de este equipo en aplicaciones de soporte de vida en las cuales el fallo de este equipo puede razonablemente esperarse que cause el fallo del equipo de soporte de vida o que afecte significativamente su seguridad o eficacia.
- El conductor protector de puesta a tierra de este SAI conduce la corriente de fuga de los dispositivos de carga (equipo de computación). Este SAI genera aproximadamente 2 mA de corriente de fuga. Para mantener un límite seguro de 3.5 mA, limite la corriente total de fuga de los dispositivos de carga a 1.5 mA. Si no está seguro de la corriente de fuga de las cargas, enchufe el SAI en un receptáculo de 3 cables que tenga una conexión de protección de puesta a tierra segura (baja impedancia) para proporcionar una trayectoria segura para la corriente de fuga y cambie el cable al SAI con otro que tenga un enchufe de seguridad (IEC 309) con capacidad nominal mínima de 10 A. Puede ser necesario que un electricista instale un receptáculo de pared compatible.
- La salida SAI es una red IT tal como se define en EN60950 durante la operación con baterías.

Almacenamiento

(1) Condiciones de almacenaje

Almacene el SAI cubierto y en forma vertical en una ubicación fresca y seca, con su batería completamente cargada. Antes de almacenarlo, cargue el SAI por lo menos durante 4 horas. Desconecte cualquier cable conectado al puerto de la interfaz del ordenador, para evitar drenar innecesariamente la batería.

(2) Almacenaje prolongado

Durante almacenajes prolongados en ambientes donde la temperatura es de -15 a $+30^{\circ}\text{C}$, cargue la batería del SAI cada 6 meses.

Durante almacenajes prolongados en ambientes donde la temperatura es de $+30$ a $+45^{\circ}\text{C}$, cargue la batería del SAI cada 3 meses.

Cómo determinar el tiempo de operación en batería

Es importante para el uso del SAI conocer el tiempo de operación en batería, especialmente en situaciones en las que el dispositivo protegido usa un sistema de funcionamiento que requiere de cierto tiempo para apagarse gradualmente.

- (1) Para calcular el tiempo de operación en batería primero determine la carga total protegida por el SAI en Voltio-Amperios. Obtenga las cifras de las cargas ya sea de las etiquetas del equipo protegido o de los catálogos provistos con el equipo. Para las cargas especificadas en vatios, multiplique la cifra especificada por 1.4. Para cargas especificadas en amperios, multiplique la cifra especificada por el voltaje de la línea (220, 230 ó 240 V CA)
- (2) Sume las cargas individuales para determinar la carga total.
- (3) Compare la carga total de su sistema al tiempo de operación de la tabla siguiente:

Tiempo típico de operación en batería vs. Carga, en minutos		
Carga	500 VA	1400 VA
50 VA	110	306
75 VA	72	236
100 VA	47	190
150 VA	30	133
200 VA	19	99
250 VA	13	74
300 VA	7	60
400 VA	5	42
450 VA	4,5	35
500 VA	4	29
550 VA		26
600 VA		23
700 VA		19
800 VA		16
900 VA		13
1000 VA		11
1200 VA		8.8
1400 VA		7.2

Reemplazo de la batería

PRECAUCIÓN: Antes de reemplazar la batería, lea y siga las instrucciones de seguridad adjuntas. El servicio de la batería debe ser realizado o supervisado por personal que conozca las baterías y las precauciones correspondientes.



PRECAUCIÓN: Use el mismo número y tipo de batería de plomo-ácido, sellada y con válvula de regulación. Si desea información sobre baterías de reemplazo, consulte al distribuidor. Recicle siempre las baterías.

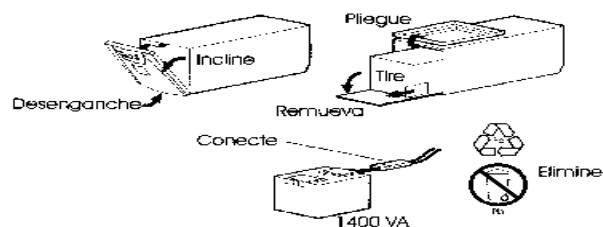
PRECAUCIÓN: La batería puede presentar riesgos de descarga eléctrica y alta corriente de cortocircuito. Cuando reemplace la batería, quítese el reloj de pulsera y las alhajas, tales como los anillos. No apoye piezas metálicas o herramientas sobre la batería. No arroje la batería al fuego, puesto que puede explotar. No abra ni rompa la batería. El electrolito liberado es perjudicial para la piel y los ojos y puede resultar tóxico.

PRECAUCIÓN: La batería puede reemplazarse mientras el SAI suministra alimentación eléctrica al equipo conectado. Sin embargo, durante el reemplazo de la batería. El SAI no proporciona protección de reserva con batería.

Procedimiento de reemplazo de la batería (SAI 500 VA):

- (1) Apoye el SAI sobre el costado izquierdo y retire los dos tornillos de la puerta del compartimento de la batería. Retire sólo los tornillos indicados en la puerta.
- (2) Tome la lengüeta blanca de la batería y tire de ella para extraer la batería fuera del SAI.
- (3) Retire los dos cables que conectan la batería al SAI. Para aflojar los conectores de los cables, mueva los conectores lateralmente mientras tira en forma recta hacia atrás del conector correspondiente de la batería. Tenga cuidado de no arrancar el cable del conector.
- (4) Conecte los cables a la batería nueva. El cable rojo es el positivo (+) y el negro es el negativo (-).
- (5) Deslice la batería de reemplazo dentro del SAI. Disponga los cables de modo que no interfieran con la instalación de la batería.
- (6) Cierre la puerta del compartimento de la batería y coloque los dos tornillos de la puerta. La batería nueva debe cargarse durante un mínimo de seis horas antes de que pueda proporcionar el máximo tiempo de autonomía.

Procedimiento de reemplazo de baterías (SAI 1400 VA)



- (1) Tome la parte superior de la cubierta delantera e inclínela hacia fuera y hacia abajo.
- (2) Desenganche el fondo de la cubierta del chasis y levántelo hacia arriba hasta que la puerta de la batería sea visible. Tenga cuidado de no estirar el cable cinta. No toque la tarjeta visible del circuito impreso.
- (3) Doble la cubierta delantera sobre la parte superior del SAI, como se muestra.
- (4) Use un destornillador o una moneda para retirar los 2 tornillos de la puerta de la batería y abra la puerta.
- (5) Tome la aleta y tire suavemente de la batería hacia fuera del SAI.
- (6) Desconecte los alambres de la batería. Separe entre sí los dos acopladores grises para desconectar la batería.
- (7) Conecte los alambres de batería a la nueva batería. *Nota:* Las pequeñas chispas en los conectores de la batería son normales durante la conexión de la batería.
- (8) Deslice la batería en el SAI, cierre la puerta de batería, coloque nuevamente los tornillos del compartimento de la batería y reponga la cubierta delantera.
- (9) Elimine la batería antigua de forma adecuada, en una instalación apropiada de reciclaje. Vea las instrucciones de la nueva batería para obtener información adicional.

SAI 500 VA

Descripción y funcionamiento

El SAI 500 VA es el dispositivo de alimentación ininterrumpida más indicado para los sistemas NETCOM neris 2/4/8. La autonomía de funcionamiento que brinda a estos equipos, cuando trabajan con máxima carga, es de aproximadamente 2 horas.

(1) Interruptor de encendido

(" | " significa encendido; " O " apagado)

Cuando el interruptor de encendido está en la posición " | ", el SAI recibe energía del suministro eléctrico de la red y entrega alimentación eléctrica acondicionada a las cuatro salidas. Cuando está en la posición " O ", el SAI y las tres salidas "Surge and Battery Backup" no reciben alimentación eléctrica. La salida "Full-Time Surge Protection" es independiente del interruptor de encendido. Si hay tensión de red, estará alimentada eléctricamente.

(2) Interruptor de prueba de batería/anulación de alarma

Prueba de batería: Para verificar la batería, pulse y mantenga oprimida la parte superior del interruptor. El SAI alimentará eléctricamente el equipo conectado utilizando la batería. Si el SAI emite la alarma de descarga de la batería (consulte más abajo), significa que esta está debilitada y requiere una recarga extendida o bien debe ser reemplazada. Consulte la sección "Reemplazo de la batería".

Anulación de alarma: Cuando el SAI entrega alimentación eléctrica con batería durante una interrupción del suministro eléctrico de la red, emite una alarma audible cada cinco segundos. Para silenciar la alarma, pulse la parte inferior del interruptor.

(3) Alarmas audibles

El SAI genera las siguientes alarmas audibles:

Alimentación eléctrica por batería – tono simple cada cinco seg.

Esta es la señal más importante que usted debe conocer.

Advierte que hubo una interrupción en la red de suministro y que el equipo conectado está funcionando con alimentación eléctrica por batería. Puesto que el tiempo de funcionamiento de la batería es de duración limitada, ésta alarma indica que es necesario tomar medidas. Por último, apague el SAI.

Descarga de la batería – tono intenso.

Cuando funciona con alimentación por batería, el SAI monitoriza la autonomía restante en la misma. Cuando sólo queden dos minutos de funcionamiento de la batería, se oirá un tono intenso.

Sobrecarga excesiva – tono intenso

Si el SAI detecta una sobrecarga excesiva cuando se enciende, se apagará y emitirá un tono intenso. Coloque el interruptor de encendido en la posición de apagado. Consulte las instrucciones para eliminar la sobrecarga en la sección “Disyuntor” .

(4) Interruptores de opciones

Los cuatro interruptores de opciones del panel posterior del SAI controlan la alarma audible de interrupción del suministro eléctrico, el nivel de tensión al que el SAI transferirá la tensión al equipo conectado y la frecuencia de línea local.

Interruptor de anulación de alarma audible – Cuando el interruptor N° 1 se coloca hacia abajo, el SAI hace sonar una alarma audible cada cinco segundos en caso de interrupción del suministro eléctrico de la red. Para anular esta alarma, coloque el interruptor hacia arriba.

Nota: el SAI continuará emitiendo la alarma de descarga de batería.

Configuración de tensión mínima – El SAI está configurado de fábrica para transferir el equipo conectado a la alimentación eléctrica por batería cuando la tensión del suministro eléctrico de la red se reduce a menos de 196 V. En zonas donde la tensión de la red fluctúa con frecuencia – y hace que el SAI transfiera la alimentación eléctrica a la batería demasiado frecuentemente –, el umbral de transferencia puede configurarse a un nivel más bajo utilizando los interruptores N° 2 y N° 3. Vea la figura 1.

Importante: *Antes de seleccionar un umbral más bajo asegúrese de que el equipo conectado pueda funcionar con ese nivel de tensión.*

Frecuencia de línea – Si la frecuencia del suministro eléctrico de la red local es de 60 Hz, coloque el interruptor de opciones N° 4 hacia arriba. Si no conoce la frecuencia del suministro eléctrico de la red local, deje el interruptor N° 4 en la posición en la que se envía de fábrica (hacia abajo), correspondiente a 50 Hz.

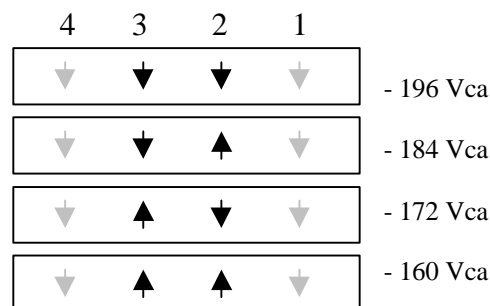


Figura 1. Configuración de los interruptores de opciones

(5) Disyuntor

Si el SAI se sobrecarga excesivamente, el disyuntor del panel posterior desconectará el SAI de la red de suministro y el botón del disyuntor saltará hacia fuera. Si esto ocurre, retire por lo menos uno de los dispositivos conectados al SAI y conecte el disyuntor oprimiendo el botón para activarlo nuevamente.

(6) Entrada de alimentación eléctrica de la red

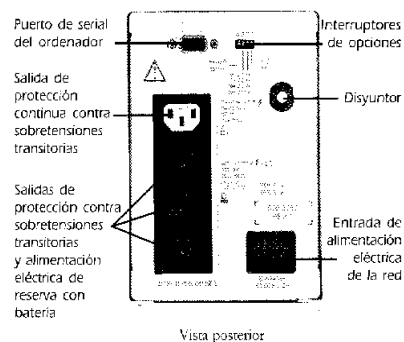
Para conectar el SAI a la red de suministro eléctrico, utilice el cable de alimentación eléctrico de la *PABX que desea proteger*. Para conectar la PABX a una de las salidas de alimentación eléctrica del SAI, utilice uno de los cables de salida provistos.

(7) Salidas de protección contra sobretensiones transitorias y alimentación eléctrica de reserva con batería

Se proporcionan tres salidas, denominadas "Surge and Battery Backup". En caso de interrupción del suministro eléctrico de la red, la batería alimenta estas salidas. Conecte a ellas la PABX.

(8) Salida de protección continua contra sobretensiones transitorias

Se proporciona una única salida, denominada "Full-Time Surge Protection". Esta salida está alimentada eléctricamente en forma continua y es independiente del interruptor de encendido del SAI. Está diseñada para entregar hasta 500 VA (300 W) nominales, por lo que resulta adecuada para la mayor parte de las impresoras láser y los escáners. Utilice esta salida para el equipo que requiera protección contra sobretensiones transitorias.



Detección y solución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
El equipo conectado no es alimentado eléctricamente	El enchufe del cable de línea está flojo	Verifique el ajuste del enchufe del cable de línea
	El disyuntor se ha soltado	Desconecte la carga excesiva y reposicione el disyuntor (oprima el botón)
	No hay tensión de red de suministro eléctrico	Verifique la tensión de la red de suministro eléctrico usando una lámpara de mesa
El SAI emite tonos frecuentemente (más de una o dos veces por hora). El equipo conectado funciona normalmente	La tensión de la red de suministro eléctrico está distorsionada o los circuitos paralelos están muy cargados	Solicite a un electricista que verifique la tensión del suministro eléctrico de la red, sin interrupción por apagones. Haga funcionar el SAI enchufándola en un zócalo cableado a un fusible o a un circuito derivado diferente
El SAI no proporciona el tiempo de funcionamiento esperado. La alarma de descarga de la batería suena prematuramente	La batería está semiagotada debido al desgaste o a las sucesivas salidas de servicio de la red	Permita que el SAI recargue la batería durante un mínimo de 6 horas. Si la alarma de descarga de la batería del SAI suena prematuramente cuando ésta se prueba otra vez, debe reemplazar la batería
El SAI emite un tono intenso. El interruptor de encendido está conectado pero el equipo conectado no es alimentado eléctricamente	El SAI se desactivó debido a sobrecarga	Apague el SAI y desenchufe una o más cargas. Encienda la unidad

Especificaciones

Característica	Especificaciones
Tensión de entrada nominal	Monofásica de 230 Vca
Frecuencia de entrada nominal	50 ó 60 Hz, seleccionada mediante el interruptor de opción N° 4
Límites de frecuencia para Funcionamiento en línea	$\pm 5\%$ de los 50 ó 60 Hz nominales
Umbral de tensión de transferencia	196 Vca, ajustable a niveles inferiores. Consulte la sección “Interruptores de opciones”
Carga máxima	500 VA/300 W
Tensión de salida nominal	230 Vca $\pm 5\%$. Para verificar la tensión de salida con batería, utilice un voltímetro de valor eficaz verdadero
Regulación de frecuencia	50 ó 60 Hz $\pm 3\%$, a menos que esté sincronizada con la red de suministro eléctrico.
Forma de onda	Escalonada, aproximada a onda senoidal. Valores de pico y eficaz equivalentes a los de la red de suministro eléctrico.
Reemplazo de la batería	RBC 2
Vida útil típica	3 a 6 años, según el número de descargas y la temperatura ambiente.
Señalización de descarga de la batería	Tono audible < 2 minutos; señal en el puerto de interfaz.
Tiempo de recarga	6 a 10 horas, según la carga y la duración de la interrupción del suministro eléctrico.
Filtro de ruido	Supresión continua de interferencia electromagnética y radiofrecuencia, desde 100 kHz hasta 10 MHz
Ambiente de funcionamiento	0 a 40 °C, 0 a 95% de humedad relativa sin condensación.
Dimensiones	Alto 15 cm x ancho 9 cm x prof. 33 cm
Peso – Agregar 1,5 kg para el transporte	7,0 kg

SAI 1400 VA

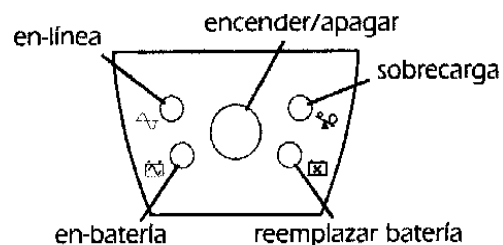
Presentación

El SAI 1400 VA es el dispositivo de alimentación ininterrumpida más indicado para los sistemas NETCOM neris 64S/64. La autonomía de funcionamiento que brinda a estos equipos, cuando trabajan con máxima carga, es de aproximadamente 85 y 60 minutos, respectivamente.

Administración inteligente de la batería CellGuard

El SAI proporciona indicaciones visuales y audibles del estado actual de la batería, incluyendo las condiciones de batería baja y reemplazo de batería. El SAI controla la batería durante su prueba automática y detecta si está baja antes de que se ponga en servicio. El SAI normalmente realiza una prueba automática al conectarse y después de cada 14 días. Las pruebas automáticas pueden ser también llevadas a cabo manualmente con el botón Encender/Prueba en cualquier momento. Vea la sección "Operación".

El SAI cuenta con baterías que pueden ser reemplazadas durante su funcionamiento por el usuario. Las baterías pueden ser reemplazadas sin tener que desconectar la energía de las cargas o remitir el SAI para mantenimiento.



(1) Panel delantero

Botón apagar/encender: con el SAI enchufado, presione el botón encender/apagar para encender o apagar el SAI. Vea la sección "Operación". El botón encender/apagar también activa la prueba del SAI. Vea la sección "Operación".

Luz LED de sobrecarga: el indicador de sobrecarga se enciende cuando las cargas conectadas al SAI exceden la capacidad de energía de éste. Vea la sección "Alarmas".

Luz LED de reemplazo de batería: el indicador de reemplazo de batería se enciende cuando la batería del SAI ya no es útil y debe ser reemplazada. Vea la sección "Reemplazo de batería".

Luz LED de operación en batería: el indicador en batería se enciende cuando el SAI está suministrando energía de la batería a las cargas.

Luz LED en línea: el indicador en-línea significa que la línea filtrada de la red eléctrica está pasando a través del SAI a su equipo.

(2) Panel posterior

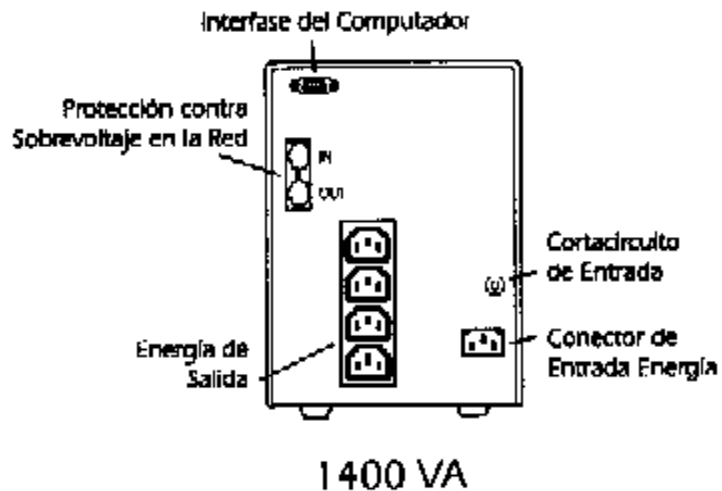
Puerto de la interfaz del ordenador: el puerto de la interfaz del ordenador es para el control del SAI. Vea la sección "Instalación".

Cortocircuito de entrada: el cortocircuito de entrada se desconecta cuando las cargas exceden la capacidad del SAI. La aleta central de los cortocircuitos se extiende cuando se desconecta.

Conector de entrada de energía: el Conector de Entrada de Energía acepta un cable IEC 320 C13

Salida de energía: los receptáculos de Salida de Energía son del tipo IEC 320 C13

Protección contra sobrevoltaje en la red: se usan enchufes hembra RJ-45 para Protección contra Sobrevoltaje en la Red con redes 10Base-T/100Base-TX. Vea la sección "Instalación".

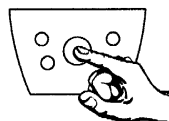


Operación

Encender – Apagar

Con el SAI enchufado, presione y suelte el botón de encender/apagar para suministrar energía a las cargas. Las cargas reciben energía de inmediato y el SAI emite unos sonidos y realiza una prueba automática. Para apagar la energía a las cargas presione y suelte el botón nuevamente. Puede ser conveniente usar el SAI como un interruptor maestro de encender/apagar para el equipo protegido.

Nota: El SAI está encendido (el procesador interno está operando) cuando está enchufado y hay voltaje en la línea de la red eléctrica. A pesar de estar apagado, el SAI mantiene la carga de la batería.



(1) Prueba automática

El SAI realiza una prueba automáticamente al encenderlo y cada 2 semanas. Las pruebas automáticas facilitan los requerimientos de mantenimiento eliminando la necesidad de pruebas manuales periódicas. Durante la prueba, el SAI hace funcionar brevemente las cargas en batería. Si el SAI pasa la prueba, regresa a la operación en línea.

Si el SAI no pasa la prueba automática, regresa de inmediato a la operación en línea y se enciende el indicador de reemplazo de Batería. Las cargas no son afectadas. Recargue la batería durante la noche y haga nuevamente la prueba automática. Si el indicador de reemplazo de batería está aún encendido, vea la sección "Reemplazo de batería" para obtener información de cómo reemplazar la batería.

Es posible realizar una prueba manual en cualquier momento. Para iniciar una prueba:

- Presione y sostenga el botón de encender/apagar hasta que el SAI emita 2 sonidos (aproximadamente 2 segundos).
- Suelte el botón de encender/apagar para comenzar la prueba.



(2) Arranque en frío

Cuando el SAI está apagado y no hay energía de la red pública, es posible arrancar en frío el SAI para aplicar energía a las cargas desde la batería del SAI.

- Presione y sostenga el botón de encender/apagar hasta que el SAI emita 2 sonidos (aproximadamente 2 segundos)
- Suelte el botón de encender/apagar para arrancar el SAI

Nota: El arranque en frío no es una condición normal de operación. Las alarmas de en batería y baja batería funcionan como se describe en la sección "Alarmas" .

Alarmas

(1) En batería

En la operación en batería, el indicador en batería se enciende y el SAI hace sonar una alarma audible que consiste en 4 tonos cada 30 segundos. La alarma se detiene cuando el SAI regresa a la operación en-línea.

(2) Sobrecarga

Cuando el SAI está sobrecargado (es decir, cuando las cargas conectadas exceden el máximo indicado en la sección "Especificaciones"), el indicador de sobrecarga se enciende y el SAI emite un tono continuo. La alarma permanece encendida hasta que la sobrecarga sea retirada. Desconecte los equipos no esenciales del SAI para eliminar la sobrecarga. El SAI prueba las sobrecargas cuando opera en batería y cuando realiza las pruebas.

(3) Reemplazo de la batería

El SAI emite sonidos cortos durante 1 minuto y el indicador de reemplazo de batería se enciende si la batería no pasa la prueba automática. El SAI repite la alarma cada 5 horas. Después de una semana la alarma se vuelve continua. Ejecute el procedimiento de prueba automática de la sección "Operación" para confirmar la condición de reemplazo de batería. La alarma se detiene cuando la batería pasa la prueba automática.

(4) Batería baja

En la operación en batería, cuando la reserva de energía de la batería está baja, el SAI emite sonidos de forma continua hasta que el SAI se apaga debido al agotamiento de la batería o regresa a la operación en-línea.

DetECCIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa posible	Solución
El SAI no se enciende	El botón encender/apagar/prueba no ha sido presionado	Presione el botón encender/apagar para dar energía al SAI y la carga
	El cortocircuito de entrada del SAI está desconectado	Reduzca la carga del SAI desconectando los equipos y vuelva a activar el cortocircuito presionando la aleta
	No hay voltaje o el voltaje de la red pública es muy bajo	Compruebe el suministro de energía CA con una lámpara de mesa. Si la luz es muy baja o no se enciende, haga que se compruebe el voltaje de la red pública
El SAI funciona en batería aunque se cree que hay un voltaje normal en la línea	El cortocircuito de entrada del SAI está desconectado.	Reduzca la carga del SAI desconectando los equipos y vuelva a activar el cortocircuito presionando la aleta
El SAI ocasionalmente emite sonidos	Operación normal del SAI	Ninguna. El SAI está protegiendo la carga
El SAI no proporciona el tiempo de operación esperado	La batería del SAI está débil debido a un fallo reciente de energía o está cerca del fin de su vida útil	Cargue la batería. Las baterías del SAI requieren recarga después de un apagón prolongado. Las baterías se desgastan más rápido si son puestas en servicio con frecuencia y cuando funcionan a temperaturas elevadas. Si la batería está cerca del fin de su vida útil considere reemplazarla a pesar de que el indicador de reemplazo de batería no se haya encendido aún.

Problema	Causa posible	Solución
Los indicadores superiores del panel delantero destellan alternativamente	El SAI ha sido apagado por el juego de la interfaz del SAI	Ninguna. El SAI se activará automáticamente cuando vuelva la energía de la red pública.
Todos los indicadores destellan (excepto el indicador de actividad de la batería)	Fallo interno del SAI	No trate de usar el SAI. Apáguelo y haga que se le preste servicio de inmediato
Todos los indicadores están apagados y el SAI no está operando	El SAI está apagado y la batería está descargada debido a un apagón prolongado	Ninguna. El SAI regresará a su funcionamiento normal cuando vuelva la energía y la batería tenga suficiente carga
El indicador de reemplazo de batería está encendido	Baterías bajas	Deje que las baterías se recarguen por lo menos durante 4 horas. Si el problema persiste después de la recarga, reemplace las baterías. Vea la sección “Reemplazo de batería”
	Las baterías de reemplazo no han sido conectadas correctamente	Verifique las conexiones de la batería. Vea la sección “Reemplazo de batería”

Especificaciones

Voltaje aceptable de entrada	0 – 325 V CA
Voltaje de entrada (operación en línea)	180 – 287 V CA
Voltaje de salida	198 – 258 V CA
Frecuencia nominal de entrada	50 ó 60 Hz, detección automática
Protección de entrada	Cortocircuito reajutable
Límites de frecuencia (operación en línea)	50 ó 60 Hz, $\pm 5\%$
Tiempo de transferencia	2 ms típico, 4 ms máximo
Carga máxima	1400 VA 950 W
Voltaje de salida en batería	115 V CA
Frecuencia en batería	50 ó 60 Hz ± 0.1 Hz; a menos que se sincronice a la red de servicios públicos durante apagones parciales
Forma de onda en batería	Trapezoidal
Protección	Protegido contra sobrecorriente y cortocircuitos, pestillo de parada en sobrecarga
Energía de sobrevoltaje transitorio (una vez, forma de onda 10/1000 μ s)	320 J
Capacidad de corriente de sobrevoltaje transitorio (una vez, forma de onda 8/20 μ s)	13000 A todo
Tiempo de respuesta de sobrevoltaje	Modalidad normal 0 ns (instantáneo)
Disipación de sobrevoltaje transitorio (porcentaje de ANSI C62.41 Cat A aplicado forma de onda de prueba a ± 6 kV)	<0.5 percent
Filtro de ruidos	Modos normal y común supresión EMI/RFI, 100 kHz a 10 MHz
Tipo de batería	A prueba de derrames, no requiere mantenimiento, de plomo-ácido, sellada
Duración típica de batería	3 a 6 años, dependiendo del número de ciclos de descarga y de la temperatura ambiente
Tiempo típico de recarga	2 a 5 horas desde descarga total
Protección de disipación 10Base-T (de modalidad normal de sobrevoltaje 6KV/125 A)	< 5%
Temperatura de funcionamiento	0 a +40°C
Temperatura de almacenaje	-15 a +45°C
Humedad relativa de funcionamiento y almacenaje	0 a 95%, sin condensación

Altura de funcionamiento	0 a +3,000 m
--------------------------	--------------

Altura de almacenaje	0 a 15,000 m
Inmunidad electromagnética	IEC801-2, nivel IV; 801-3, nivel III; 801-4, nivel IV
Ruidos audibles a 1 m (3 pies)	< 50 dBA
Tamaño (altura x ancho x prof.)	21.6 x 17 x 43.9 cm
Peso neto (despacho)	24.1 (26.1) kg
Seguridad y aprobaciones	Con licencia GS para EN 50091 y EN 60950, IEEE 802.3
Verificación EMC	CISPR 22 Clase A