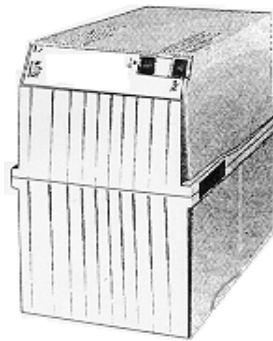


## SAIS

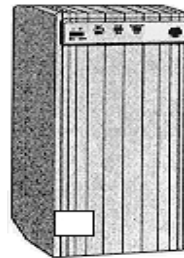


### 3. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (SAI)

Los sistemas de alimentación ininterrumpida de la serie NETCOM neris (SAI) son ideales para garantizar el suministro seguro de energía a su centralita NETCOM neris.



SAI NETCOM neris 1050



SAI NETCOM neris 250

### **3.1. CONSEJOS SOBRE SEGURIDAD**

Lea con atención este manual de instrucciones y manténgalo en lugar seguro. Lea atentamente los consejos sobre seguridad aquí detallados.

1. Nunca conecte un SAI a sí mismo. Esto podría dañarlo y anulará la garantía.
2. No deben conectarse impresoras láser al SAI.
3. Escoja un lugar seco y protegido para hacer la instalación. El SAI debe estar situado sobre una superficie plana.
4. Algunos generadores de corriente alterna (CA) tienen salidas de voltaje y frecuencia, que pueden fluctuar más allá de los valores nominales. Esto podría dañar al SAI si éste se conectase a la salida del generador. Consulte con el fabricante del generador antes de conectar su SAI.

### **3.2. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LAS BATERÍAS**

Las baterías podrían llegar a descargarse y por lo tanto, sería imposible que suministrasen la carga nominal del SAI. En este caso, las baterías únicamente podrán ser reemplazadas por personal de mantenimiento autorizado.

Debido a la naturaleza de los materiales usados en las baterías, habrá que seguir un proceso de eliminación adecuado. Cabría la posibilidad de enviarlas al centro de reciclaje local, o bien a la fábrica.

No deseche las baterías en un incinerador.

No abra las baterías.

No establezca bajo ningún concepto conexiones en cortocircuito o en puente con los polos de las baterías, ya que podrían quedar cargas residuales en las mismas.

No abra el SAI por ninguna razón. No contiene piezas que puedan ser mantenidas por el usuario. Recuerde que el SAI se suministra con las baterías ya instaladas.

### 3.3 INTRODUCCIÓN

El SAI proporciona energía a su centralita NETCOM neris durante las caídas de tensión o durante un fallo prolongado de suministro eléctrico.

El SAI consta de los siguientes elementos:

- Una batería
- Un cargador de batería
- Un convertidor de corriente continua (CC) a alterna (CA)

El cargador de la batería se alimenta utilizando una pequeña cantidad de la energía suministrada por la red.

Cuando hay una caída de tensión (voltaje de entrada menor de 183 v. CA) o cuando la tensión de entrada sobrepasa el nivel máximo (voltaje de entrada mayor de 260 v. CA), el SAI, una vez transcurridos de 2 a 4 milisegundos, pasa a funcionar con las baterías.

Una vez recuperada la tensión o cuando ésta descienda por debajo de los 248 voltios CA, el SAI comenzará a funcionar con la energía de línea y las baterías comenzarán a cargarse.

### 3.4. ADAPTACIÓN DE CABLES

El SAI incorpora un cable con conectores IEC-320 hembra en un extremo y un Schucko en el otro.

El método más fácil para conectar el SAI a la centralita es utilizar el cable proporcionado con el SAI, en el caso del NETCOM neris 250, utilizando luego el cable de su NETCOM neris 4/8 para la conexión del SAI a la red eléctrica. En el caso del NETCOM neris 1050 hay que utilizar el alargador con adaptador universal y conectarlo con el de la centralita. A su vez, el cable de conexión que se proporciona con la centralita debería ir desde el SAI a la red, tal y como se ilustra en la figura 2 .



### **3.5. CONTROLES DEL SAI**

1. INDICADOR LUZ VERDE: Línea Activada (Line ON). Este indicador se ilumina cuando el SAI está conectado a una línea activa de Corriente Alterna.
2. INDICADOR LUZ ROJA: La luz de este indicador parpadea cuando el SAI está en modo de batería.
3. BOTON DE RESTABLECIMIENTO DE LA ALARMA Y AUTO TEST (solamente SAI **1050**):

Este botón cumple dos funciones:

- a. Restablecimiento de la alarma: durante la operación con energía de la batería, este botón silencia la alarma que indica el modo de operación del SAI. La alarma suena de una forma especial con 4 beeps consecutivos seguidos por una pausa de 20 segundos. Esta pausa fue incorporada para que en el caso de fallos de suministro eléctrico de corta duración, la alarma no resulte irritante. Este botón silenciará la alarma hasta que queden 2 minutos de energía en la batería. Cuando esto suceda, la alarma sonará nuevamente y no podrá silenciarse.
- b. Auto test: durante la operación con energía de CA, presionando este botón se iniciará un sofisticado auto test del SAI. Mientras dure este (6 sg.), la centralita NETCOM neris será respaldada con la energía de la batería. Si el auto test detecta que la batería debe ser reemplazada, la luz "BATTERY LOW / REPLACE" se encenderá y la alarma sonará de forma **continua**, pero solamente hasta el final del auto test. Nada de esto tendrá lugar si la batería se encuentra en buenas condiciones.

Es recomendable ejecutar el auto test cuando las condiciones de energía eléctrica son normales para reducir riesgos y evitar situaciones donde el respaldo del equipo conectado se vea comprometido.

4. LUZ AMARILLA INDICADORA (solamente SAI **1050**):

Esta luz funciona de dos maneras:

- a. Esta luz se encenderá solamente durante el auto test para indicar que la batería está débil. Si esto sucediera, conecte su SAI y proceda a su carga durante 12 horas y ejecute nuevamente el auto test. Si esta luz se encendiera en esta ocasión, póngase en contacto con su centro de servicio.
- b. Esta luz también se encenderá si el SAI esta funcionando con energía de batería y solamente quedan 2 minutos de energía.

5. LUZ ROJA "LOAD" (solamente SAI **1050**):

Esta luz se encenderá cuando el equipo conectado se encuentra entre 90 y 120% de la capacidad total y el SAI estará operando en modo de batería (durante el auto test u operación común).

Si la carga conectada excede el 120% de su capacidad total, el microprocesador comenzará el cierre automático del SAI.

Durante el auto test, es recomendable vigilar esta luz para determinar si existe sobrecarga.

6. CIRCUITO MASTER DE ENCENDIDO Y APAGADO ("I" = encendido; "O" = apagado):

Este circuito enciende el SAI. Este circuito puede ser utilizado como un circuito maestro para apagar los equipos siempre y cuando los circuitos individuales de cada equipo se mantengan en "encendido".

7. BOTON DE CORTOCIRCUITO (solamente SAI **1050**): Protege el SAI de una sobrecarga. En ese caso se dispararía el botón del cortocircuito; vuelva a presionarlo para restablecer la unidad.
6. SALIDAS DE CA: Proveen de corriente alterna o de energía de la batería de reserva a los equipos que se encuentran conectados al SAI. Todas las salidas ofrecen protección contra picos de corriente y filtración de ruidos.

CABLE TOMA CORRIENTE: Conecte este cable a un contacto de tres alambres correctamente llevado a tierra y que provea una alimentación de Corriente Alterna.

### **3.6. INSTALACIÓN DEL SAI**

El interruptor de línea y de alimentación de la batería deben estar siempre en posición de apagado (OFF) antes de conectar el SAI. Conecte su unidad de batería de reserva en una toma de tres alambres de CA que esté SIEMPRE CON CORRIENTE. Asegúrese de que no se interrumpa la corriente durante la noche o durante el fin de semana, porque la unidad de reserva lo interpretaría como un fallo de suministro y comenzaría a trabajar la batería y por lo mismo a descargarse.

El interruptor de línea y de alimentación de la batería debe estar siempre en posición de encendido ("ON") después de conectar el SAI a la toma de corriente, aún durante la noche y los fines de semana. De esta manera, su batería estará siempre correctamente cargada. La primera vez que conecte su SAI a la toma de corriente, deje cargando las baterías por lo menos 24 hrs. antes de utilizarse.

Coloque su batería de reserva en una superficie plana. Deje por lo menos 15 cms. de espacio alrededor de la unidad para evitar posibles influencias electromagnéticas en dispositivos como monitores y discos.

Asegúrese de que los equipos que desea proteger estén enchufados en la batería de reserva y no excedan la capacidad nominal en vatios o en VA's. Si el equipo que desea proteger tiene tierra utilícela siempre. No utilice un adaptador. Asegúrese de que la centralita esté apagada antes de conectarla al SAI. No utilice un supresor de picos y ruidos ya que puede causar sobrecarga en el SAI durante el funcionamiento con energía de batería.

El SAI tiene un supresor incorporado de alta calidad. No es recomendable que se conecte otro supresor.

### 3.7. UTILIZAR EL SAI COMO FUENTE DE ENERGÍA (Modelo SAI 1050)

El SAI **1050** está equipado con circuitos que permiten que esta unidad sea utilizada como una fuente de energía. Para activar su SAI como una fuente autónoma de energía siga estos pasos:

1. Verifique el contacto de tierra. Conecte el SAI a los circuitos eléctricos del edificio para mantener la continuidad de tierra para redes y aislar el conector macho.
2. Conmute el circuito de encendido en la parte frontal de la unidad a "ON" (encendido).
3. Presione el botón de la alarma y auto test (Alarm Mute/Self Test) durante unos segundos. El SAI se activará y podrá ser utilizado como fuente autónoma de energía por el período limitado por sus baterías externas.

### 3.8. CARACTERÍSTICAS DEL SAI

- **Protección contra picos**

Todos los SAI's tienen filtrado de picos, de interferencias electromagnéticas (RFI/EMI) y de ruidos en la línea. Esto elimina la necesidad de conectar un supresor externo.

- **Alerta ante problemas de potencia**

Existen tres posibles condiciones que indicarán el modo en que está funcionando el SAI. Estos son:

**\*Operación normal (corriente principal activa)**

La energía de Corriente Alterna está presente. El indicador de luz VERDE se iluminará. El cargador de la batería está manteniendo totalmente cargada a está. La luz ROJA indicadora estará apagada.

**\*Caída de tensión**

La tensión alterna principal es inferior a los 183 voltios o es superior a los 260 voltios. Se está utilizando la batería y se ha convertido en la fuente de alimentación principal. La alarma auditiva emite un sonido. Pulsar el interruptor "**Reset alarm**" para silenciar la alarma (excepto en SAI 250).

El indicador rojo "BACKUP ON" emitirá una luz intermitente. El indicador verde "LINE ON" estará apagado.

**\*Corte de electricidad (no hay corriente principal)**

La corriente principal está totalmente desactivada. Se está utilizando la batería y se ha convertido en la fuente de alimentación principal. La alarma auditiva emite un sonido. Pulse el interruptor "**Reset alarm**" para silenciar la alarma (excepto en SAI 250).

El indicador rojo "BACKUP ON" emitirá una luz intermitente. El indicador verde "LINE ON" estará apagado.

### **3.9. PRUEBA DEL SAI (SECCIÓN DE ENERGÍA, BATERÍA Y CARGADOR, MODELO 1050)**

1. Cargue el SAI se cargue durante 12 horas. Es recomendable dejar el SAI cargándose sin equipos conectados.
2. Conecte una carga simulada igual al total de VA del equipo que desea respaldar. Simplemente lea el voltaje de cada unidad y súmelos para obtener la cantidad aproximada deseada. (Tres equipos de 100 vatios son aproximadamente 400 VA).

1. Cuando se hayan conectado todos los equipos, active el circuito de "Alarm Mute / Self Test" momentáneamente. El auto test durará aproximadamente 6 segundos. En los modelos con una luz indicadora de Carga "Load" (SAI **1050**), ésta se encenderá dependiendo de la carga conectada. La luz "Battery Replace" se encenderá y la alarma sonará solamente si la batería se encuentra en malas condiciones. Si esta luz se enciende y la alarma suena, solamente durará hasta finalizar el auto test. Durante el auto test, los equipos se encenderán ya que el SAI está funcionando con la energía de las baterías.
2. Cuando termine el auto test, el cargador comenzará a cargar la batería. La luz VERDE "Line ON" se iluminará. En los modelos con una luz indicadora de carga "Load", ésta se iluminará. Si la luz amarilla "Battery Replace" se mantiene apagada, significa que la batería está en buenas condiciones y no serán necesarias más pruebas por el momento.
3. Si se ilumina la luz amarilla "Battery Replace" durante el auto test, cargue el SAI durante 12 horas y después repita el paso número 3. Si esta luz se enciende nuevamente y suena la alarma durante el auto test, significa que las baterías están débiles y no podrán respaldar el equipo conectado. Habrá que realizar pruebas adicionales para determinar la integridad de la batería o del cargador. Si la unidad no pasa las pruebas, comuníquese con su proveedor.

### **3.10. MANTENIMIENTO**

El SAI no requiere ningún tipo de mantenimiento. Manténgalo en un lugar seco y sin humedad y evite las temperaturas extremadamente altas.

Las baterías deben estar siempre cargadas; no las deje nunca descargadas. Si las baterías están descargadas perderán permanentemente capacidad de carga. Si el SAI se guarda y no se utiliza durante más de tres meses, las baterías deben cargarse completamente.

Conecte el SAI a una toma de corriente alterna de 220-240 vatios, 50 Hz. Active el interruptor principal "ON/OFF". Deje que se carguen las baterías durante 24 horas.

### 3.11. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

#### *Todas las luces indicadoras están apagadas*

El SAI no está conectado a la corriente o no hay corriente.

La solución es conectar el SAI a una línea activa de 220-240 v. CA, 50 Hz. Una vez encendido el SAI (Master Power On), la luz verde indicadora (Line Power) se encenderá.

#### *Durante un fallo de suministro eléctrico, la luz que indica la carga de la batería "Battery Low" (en aquellos modelos equipados con la misma) parpadea brevemente; después se corta el voltaje de salida del SAI y se apaga la luz indicadora. No existe voltaje de salida en el SAI*

La batería está extremadamente descargada o cerca del final de su ciclo de funcionamiento.

Para solucionar este problema, habrá que cargar la batería del SAI durante 12 horas. Habrá que realizar el autotest para determinar la situación de la batería. Si la luz "Battery Replace" se apaga durante la prueba, significa que la batería está en buenas condiciones.

#### *La luz que indica la carga de la batería "Battery low" (en aquellos modelos equipados con la misma), se ilumina y suena la alarma durante el Autotest. Después del Autotest, la luz y la alarma se apagan.*

La batería está cerca del final de su vida útil.

Repita el Autotest. Si se ilumina la luz "Battery Replace" y suena la alarma durante el segundo Autotest, habrá que reemplazar la batería. Dependiendo de los resultados del Autotest, un técnico deberá medir la carga de la batería.

#### *La luz que indica la carga conectada al SAI "Load" (en aquellos modelos equipados con la misma), se enciende durante el Autotest o durante el funcionamiento a través de la batería.*

Existe una condición de sobrecarga.

Reduzca la carga conectada al SAI lo antes posible hasta que la luz indicadora "Load" se apague.