

EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO, REGULACIÓN Y ABASTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA





Multicontactos:

Un multicontacto es una forma de compartir una sola toma de corriente con múltiples equipos eléctricos. En general es una serie de tomas de corrientes contenidas en una sola cubierta protectora, que están conectados a un solo cable con un enchufe en un lado. Éste se conecta a una toma de corriente. Se utilizan para conectar dos o más dispositivos eléctricos a partir de un solo contacto o “tomacorriente”.



Supresor de picos:

El supresor de picos desvía la energía para ayudar a que no se dañen nuestros aparatos electrónicos, consume los altos niveles de energía y los esparce en la tierra. También protege contra los sobre voltajes menores.

Los supresores de picos actúan como esponjas eléctricas que absorben el voltaje excesivo peligroso y evitan que en su mayor parte alcance su equipo sensible. Como las esponjas, los protectores de picos tienen una capacidad de absorción limitada. Una vez que se alcanza su capacidad, la unidad ya no protege su equipo y debe sustituirse.





Características:

- ✓ Protección de 3 líneas: Los picos pueden ocurrir entre las líneas viva, neutral o de tierra. Escoja una unidad que proteja las tres líneas.
- ✓ Interruptor de circuito: Un interruptor detiene el flujo de electricidad cuando hay una sobrecarga de circuito que no tiene relación con sobrecargas y picos de voltaje.
- ✓ Luz indicadora: Este indicador le permite saber que la unidad lo está protegiendo. Una vez que la unidad haya llegado al límite de su capacidad y ya no esté ofreciendo protección, la luz se apagará.
- ✓ Protección de interrupción de la energía: Esta función interrumpe la energía a todos los enchufes cuando la unidad haya cubierto su capacidad de proteger. La interrupción de la energía impide que nuevos picos o sobrecargas lleguen al equipo conectado antes de que se sustituya el supresor de picos. Esto le asegura que mientras la unidad tenga energía, lo protegerá.



Regulador:

Es un dispositivo que tiene varios enchufes, se encarga de proteger contra altas y bajas de voltaje (el voltaje es la fuerza con que son impulsados los electrones a través de los cables de la red eléctrica), ello porque comúnmente la electricidad llega con variaciones que provocan desgaste de los elementos electrónicos a largo plazo en las fuentes de alimentación de las computadoras. Lo que el regulador hace es estabilizar la electricidad a un nivel promedio constante para que no provoque daños en los equipos.

Características:

- Internamente cuentan con un circuito electrónico especial para estabilizar los niveles de voltaje, externamente
- Cuenta con las siguientes partes:
- 1.- Botón de encendido: prende y apaga el equipo de manera mecánica.
- 2.- Indicadores: avisan al usuario si el equipo está encendido ó protegiendo en caso de descargas.
- 3.- Ventilación: permite la introducción de aire fresco al interior del regulador.
- 4.- Cubiertas: protegen los circuitos internos del regulador y le da estética.
- 5.- Enchufes de 3 terminales: permite suministrar de electricidad estabilizada a los equipos a conectar.
- 6.- Conectores RJ11: suministra señal telefónica estabilizada.
- 7.- Cable de alimentación: suministra de la electricidad a regular desde el enchufe doméstico.





No-Break

Un no-break consta básicamente de un conjunto de baterías recargables y circuitos electrónicos de inversión (que convierten corriente directa en alterna) y de control que detectan el momento en que se presenta una falla en el suministro de energía; al detectar la falla proporciona una tensión útil proveniente de la carga eléctrica almacenada en las baterías. Este respaldo se mantiene hasta que la energía de las baterías se agota o hasta que el suministro de energía normal se restablece; al ocurrir esto último el sistema recarga las baterías.

Los No Breaks protegen el sistema operativo de su computadora y permiten seguir trabajando en caso de un apagón. También previenen la pérdida de información cuando se va la luz, proveyendo energía regulada que protege su computadora contra picos y variaciones de voltaje.



Tipos de No-Break

- ❖ **MODELOS CON PUERTO USB Y REGULADOR INTEGRADO:**
Los modelos con conexión USB están diseñados para mejorar el desempeño del producto y permitir el cierre automático de su computadora.
- ❖ **MODELOS CON PUERTO DB9 Y REGULADOR INTEGRADO:**
Diseñados para incrementar su productividad asegurando que tanto su computadora como todos sus periféricos están protegidos. Además de la conexión para internet / fax / MODEM (RJ11 / RJ45) cuentan con un puerto serial DB9.
- ❖ **MODELOS CON REGULADOR INTEGRADO:**
Estos modelos ofrecen regulación automática de voltaje y protección contra picos para asegurar la entrada correcta de energía a su equipo. Incluyen protector para línea telefónica.
- ❖ **MODELOS CON PROTECCIÓN PARA INTERNET**
El protector telefónico protege la computadora de peligrosos picos de voltaje en la línea de teléfono.

Recomendaciones de uso:

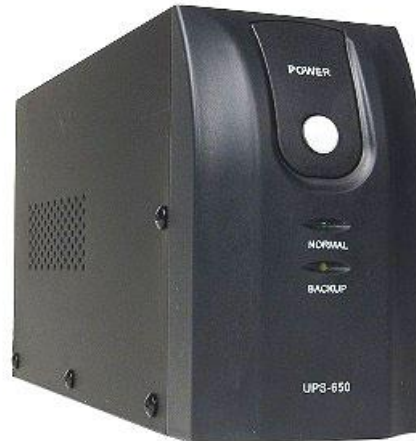
- El no-break es para usarse en aparatos electrónicos como computadoras; no se deben conectar aparatos con motor eléctrico, ni impresoras láser pues este tipo de equipos dañaran el no-break.
- Instale el no-break bajo techo y alejado del calor o la humedad excesivos.
- Mantenga suficiente espacio alrededor del no-break para que permanezca adecuadamente ventilado.
- No abra el interior del no-break.
- No conecte reguladores u otros no-Breaks a la salida o entrada del mismo.

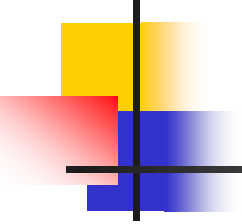


Sistema de alimentación interrumpida (UPS):

Un sistema de alimentación ininterrumpida, SAI (en inglés Uninterruptible Power Supply, UPS), es un dispositivo que gracias a sus baterías, puede proporcionar energía eléctrica tras un apagón a todos los dispositivos que tenga conectados.

Otra de las funciones de los UPS es la de mejorar la calidad de la energía eléctrica que llega a las cargas, filtrando subidas y bajadas de tensión y eliminando armónicos de la red en el caso de usar corriente alterna.



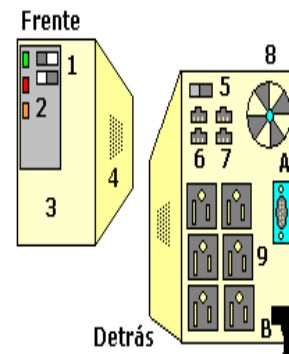


Los UPS dan energía eléctrica a equipos llamados cargas críticas, como pueden ser aparatos médicos, industriales o informáticos que, como se ha mencionado anteriormente, requieren tener siempre alimentación y que ésta sea de calidad, debido a la necesidad de estar en todo momento operativos y sin fallos (picos o caídas de tensión).

Partes y piezas:

- 1.- **Panel de botones:** controlan la prueba de diagnóstico de carga y encendido digital ("Stand By").
- 2.- **Indicadores:** muestran si se encuentra funcionando desde la corriente alterna del enchufe, utilizando las baterías de respaldo y encendido.
- 3.- **Cubierta:** protege los elementos electrónicos internos y da estética al "No Brake".
- 4.- **Entradas de aire:** introducen aire fresco al interior del UPS, ya que las baterías tienden a sobrecalentarse.
- 5.- **Encendido mecánico:** prende o apaga totalmente el suministro eléctrico al UPS.
- 6.- **Conectores RJ11:** suministra señal telefónica estabilizada.
- 7.- **Conectores RJ45:** suministra señal estabilizada para la red de datos.
- 8.- **Ventilador:** expulsa el calor generado internamente y evita desgaste de elementos electrónicos.
- 9.- **Enchufes de 3 terminales:** permite suministrar de electricidad estabilizada a los equipos a conectar.
- A.- **Puerto:** se encarga de conectarse con la computadora y enviar información como el nivel de carga, tensión, variaciones, etc.
- B.- **Cable de alimentación:** suministra de la electricidad a regular desde el enchufe doméstico.

Partes del UPS- "No Brake"





Tipos de UPS:

- **UPS de continua (activo):**

Las cargas conectadas a los UPS requieren una alimentación de corriente continua, por lo tanto éstos transformarán la corriente alterna de la red comercial a corriente continua y la usarán para alimentar la carga y almacenarla en sus baterías. Por lo tanto no requieren convertidores entre las baterías y las cargas.

- **UPS de corriente alterna (pasivo):**

Estos UPS obtienen a su salida una señal alterna, por lo que necesitan un inversor para transformar la señal continua que proviene de las baterías en una señal alterna.

- **SAI en estado de espera (Stand-by Power Systems).**

Este sistema presenta dos circuitos principales: la alimentación de línea, a la que solo se le agrega un estabilizado y un filtrado adicional al normal de cada equipo a alimentar, y el circuito propiamente S.A.I., cuyo núcleo es el circuito llamado "inversor". Es llamado sistema en "stand-by", o en espera, debido a que el circuito de alimentación alternativo, el inversor, está "fuera de línea", o inactivo, en espera de entrar en funcionamiento cuando se produzca una falla en la alimentación de red.

- **SAI en línea (on-line):**

En cambio, en el S.A.I. "en línea" (on-line), la batería y el Inversor están permanentemente siendo utilizados, lo que garantiza una máxima respuesta en tiempo y forma ante el evento de falla de red. Además, también pueden corregir los desplazamientos de frecuencia, ya que re-generan la onda alterna permanentemente (entrada alterna, rectificado a continua, inversor vuelve a generar tensión alterna). Tiene la desventaja de requerir una batería específica para el sistema en cuestión. De allí la dificultad de reemplazarla o agregar una batería externa económica y/ó más potente.