



CHATSWORTH
PRODUCTS

Aspectos Básicos de la Selección de Suministros de Energía Eléctrica Ininterrumpida (UPS)

Como componente integral de la cadena de alimentación de un sitio remoto o un centro de datos, el suministro de energía eléctrica ininterrumpida (UPS, por sus siglas en inglés) proporciona energía limpia cuando hay alimentación de CA y proporciona energía de respaldo en caso de un corte de energía.

Por lo general, un UPS ayudará a los clientes a superar unos minutos de interrupción, hasta que se encienda un generador o hasta que el equipo pueda apagarse correctamente, que es cuando se apaga una computadora con una función de software y se permite que el sistema operativo (SO) realice sus tareas de apagar procesos y cerrar conexiones de manera segura. Esto es lo opuesto a un apagado forzado, que es cuando la computadora se apaga a la fuerza debido a una interrupción del suministro de energía eléctrica.

En algunos casos seleccionados, el UPS también puede proporcionar distribución de energía para una cantidad limitada de equipos.

Lista de Verificación Inicial

Responda estas cuatro preguntas a medida que comienza a investigar las opciones y soluciones de UPS:

- ¿Cuál es la capacidad de energía total (kW) que se admitirá?
NOTA: Con la corrección del factor de potencia de la mayoría de los equipos modernos, es mucho más importante comparar las capacidades de kW con las capacidades de kVA.
- ¿Cuál es el voltaje de entrada requerido: 120 V o 208/240 V?
- ¿Cuánto tiempo de ejecución requiere su aplicación?
- ¿Cuántos tomacorrientes requiere su aplicación?



UPS Instalado



Vista Delantera del UPS



Vista Posterior del UPS

¿Qué Tecnología/Topología de UPS es Adecuada para Usted?

En Espera: en estos casos, una interrupción de energía de CA da lugar a una pérdida total de energía de la red eléctrica. En otras palabras, ocurre una “caída de energía”, que es básicamente una caída de voltaje a corto plazo causada por una corriente de irrupción o un equipo grande, el cambio de la red eléctrica o una sobrecarga temporal, o porque hay una sobrecarga donde el aumento de voltaje a corto plazo supera el 110 % del valor nominal durante varios ciclos. Por lo general, los UPS en espera:

- Son menos costosos.
- Usan la energía de la batería con más frecuencia.
- Tienen un tiempo de transferencia de hasta 10 ms.
- Se utilizan en UPS de 700 VA e inferiores.
- Se utilizan para PC, estaciones de trabajo individuales, quioscos digitales o Sistemas de Punto de Venta (POS).
- No tienen desvío estático interno.

De Línea Interactiva: los UPS de línea interactiva funcionan en los mismos escenarios que un UPS en espera, pero también cuentan con Regulación Automática de Voltaje (AVR), lo que minimiza el uso de la batería durante condiciones de sobretensión y caídas de tensión. Por lo general, estas opciones:

- Tienen tiempos de transferencia de hasta 10 ms.
- Se utilizan en UPS de 700 VA a 5000 VA.
- Se utilizan en bastidores de red, gabinetes de servidor y servicios de VoIP.
- No tienen desvío estático interno.

Doble Conversión en Línea: estos incluyen todos los escenarios que cubren los UPS en espera y de línea interactiva, y agregan cobertura para el ruido de modo normal (cuando las formas de onda eléctricas de alta frecuencia entre la línea [L] y el neutro [N] son causadas por interferencias de radiofrecuencia [RFI] o electromagnéticas [EMI]); variación de frecuencia, lo que significa que se produce un cambio de frecuencia de 60 Hz o 50 Hz nominales; transitorios de conmutación, que se producen cuando hay un pico rápido de alto voltaje con una duración corta; o distorsión armónica, que se produce cuando la distorsión de la forma de onda nominal es activada por cargas no lineales como rectificadores, suministros de energía eléctrica conmutados o impulsores de frecuencia variable. Por lo general, estas opciones:

- No tienen tiempo de transferencia.
- Proporcionan cobertura para la mayoría de los problemas de energía.
- Se utilizan en centros de datos centralizados, sitios remotos o gabinetes de servidores.
- Tienen un desvío estático interno integrado.

chatsworth.com.co

techsupport@chatsworth.com

+52-55-5203-7525

¿Qué Tecnología de Baterías es Adecuada para Usted?

Por lo general, las soluciones de UPS se ofrecen en dos tipos de configuración de baterías, según la necesidad, el tamaño y los objetivos de la aplicación. Estas son:

Baterías de Plomo-Ácido: brindan protección de energía confiable y económica para servidores y aplicaciones de red en el rango de 800 VA a 5000 VA.

Baterías de Iones de Litio: brindan más del doble de vida útil, mayor tolerancia a las altas temperaturas, tiempos de ejecución más largos y recarga más rápida en comparación con las soluciones típicas de baterías de plomo-ácido.

Consideraciones Adicionales

Tiempo de Ejecución en Varios Porcentajes de Carga

- Los tiempos de ejecución de los UPS varían según los tamaños de estos.
- Los tiempos de ejecución de los UPS varían en cada porcentaje de carga.
- Es importante recordar que el tiempo de ejecución de los UPS no es lineal.
- Si tiene 10 minutos de tiempo de ejecución con 100 vatios de carga, no significa que tendrá 5 minutos de tiempo de ejecución con 200 vatios de carga.
- Revise los gráficos de los tiempos de ejecución de los UPS.
- Es común decir que el tiempo de ejecución del UPS está a media carga (50 % de carga) y a carga completa (100 % de carga).
- Para requisitos de tiempos de ejecución más prolongados, elija paquetes de baterías extendidos.

Tiempo de Recarga

- El tiempo de recarga de una batería es la cantidad de tiempo que tarda una batería en recargarse después de que se ha descargado.
- Un tiempo de recarga aceptable equivale a 10 veces el tiempo de ejecución.
- Por lo general, se prefieren tiempos de recarga más rápidos.
- Las baterías de iones de litio se recargan más rápido que las baterías de plomo-ácido reguladas por válvulas (VRLA).

Mantenimiento de los UPS

- Asegúrese de que el UPS incluya baterías intercambiables en caliente.
- Al elegir entre la opción de línea interactiva o doble conversión en línea, agregue un módulo de distribución de desvío que permita la alimentación continua a las cargas mientras se repara o reemplaza el UPS.

Para obtener más información sobre la selección y las soluciones de UPS, revise [estos materiales](#) de Chatsworth Products.



CHATSWORTH PRODUCTS

Si bien se han realizado todos los esfuerzos para garantizar la precisión de toda la información, CPI no se responsabiliza por errores u omisiones, y se reserva el derecho de modificar la información y las descripciones de los servicios y de los productos presentados.

©2022 Chatsworth Products, Inc. Todos los derechos reservados. Chatsworth Products, Click-Nut, CPI, CPI Passive Cooling, CUBE-IT, Secure Array, eConnect, Evolution, GlobalFrame, MegaFrame, QuadraRack, RMR, Saf-T-Grip, SeismicFrame, SlimFrame, TeraFrame, Motive y Velocity son marcas comerciales registradas a nivel federal de Chatsworth Products. EuroFrame, H-Plane, Hi-Bar, In-Plane, M-Frame, NetPoint, Simply Efficient, Skybar, Wi-Tile y ZetaFrame son marcas comerciales de Chatsworth Products y Oberon, una división de Chatsworth Products. Todas las otras marcas comerciales pertenecen a sus respectivas empresas. 06/22 MKT-0B-775.es-CO