



Cómo elegir la UPS adecuada para su infraestructura crítica



En esta guía de selección de UPS, lo guiaremos a través de los aspectos básicos de UPS y los criterios de selección que debe tener en cuenta para tomar una decisión informada para su organización.

Cómo elegir la UPS adecuada para su infraestructura crítica

En esta era de transformación digital, en donde existe un incremento en la dependencia de sistemas TI y datos asociados para mantener su negocio funcionando con la máxima eficiencia es vital. Es más importante que nunca asegurarse que esos sistemas puedan funcionar incluso ante interrupciones del suministro eléctrico.

Como respuesta a esta problemática surge la implementación de los sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), los UPS suministran energía de respaldo limpia para TI y otros sistemas críticos. Ante una interrupción del suministro eléctrico, un UPS de calidad puede significar la diferencia entre un **correcto funcionamiento vs la pérdida de datos y horas de productividad.**



Vertiv™ Liebert® GXT5



Los UPS pueden proporcionar desde minutos de autonomía suficientes para apagar estaciones de trabajo y servidores de manera segura, como así también tiempos de respaldo para permitir que se activen los grupos generadores y hasta brindar autonomías extendidas para altos consumos como puede darse en el grandes datacenter

Comprender cómo elegir un UPS que se adapte mejor a su organización requiere tener un control firme sobre la cantidad de energía que consumen los sistemas críticos y su tolerancia al tiempo de inactividad para cada aplicación.

¿Cuál es la función de una UPS?

Una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) proporciona energía de respaldo limpia y segura para el equipo electrónico conectado. Los UPS tienen baterías internas que se cargan constantemente cuando no están en uso, por lo que están listos para suministrar energía de respaldo en caso de un corte o interrupción del suministro eléctrico.

Además, los UPS pueden detectar y compensar anomalías como caídas y sobretensiones de energía, que son fluctuaciones temporales de energía que pueden dañar las computadoras conectadas y otros dispositivos electrónicos.

Los diferentes modelos de UPS están diseñados para proteger dispositivos, incluidas computadoras y periféricos, servidores y equipos de red, así como centros de datos.

La mejor solución de respaldo UPS para su organización dependerá de sus requisitos específicos en términos de las cargas que necesita proteger y la tolerancia al riesgo de tiempo de inactividad.

¿Qué tipos de sistemas UPS existen?

Los tres tipos principales de configuraciones de UPS son la tecnología doble conversión en línea, la tecnología interactiva y la tecnología sin conexión (también llamada “en espera” y “de respaldo con baterías”). **Estos sistemas se definen mediante el modo en que pasa la energía por la unidad.**

Tecnología de Doble Conversión en Línea

Un UPS en línea ofrece una energía de CA continua y de alta calidad para los equipos sin interrupciones cuando se transfiere a la batería. Esto protege a los equipos contra prácticamente todas las perturbaciones en el suministro ocasionadas por cortes eléctricos, caídas de tensión, sobretensiones o interferencias de ruido. Un UPS de doble conversión en línea brinda el 100% del acondicionamiento de la potencia, sin tiempo de transferencia a la batería, sin cambios en el voltaje de salida y una mejor supresión de transitorios que las unidades interactivas.

Cuando se trata de proteger las cargas críticas de TI, solo la tecnología de doble conversión en línea ofrece una protección completa contra problemas en el suministro eléctrico (caídas de tensión, picos de tensión, cortes de tensión y fallos que podrían interrumpir las operaciones informáticas, provocar la pérdida de datos y dañar el equipo) y los niveles más altos de seguridad para las redes.

Tecnología Interactiva

Esta tecnología es particularmente eficaz en áreas donde casi no se dan cortes, pero donde las fluctuaciones de energía son comunes. Los sistemas de UPS interactivos soportan una amplia variedad de fluctuaciones de voltaje de entrada antes de transferirse al respaldo con baterías.

La tecnología de UPS interactivos ofrece un acondicionamiento de la energía con una interrupción en el suministro de 4-6 milisegundos cuando se transfiere al respaldo con baterías y protege contra los problemas de potencia experimentados más comúnmente en la red.

Tecnología Sin Conexión/En Espera/Respaldo con Baterías

Los UPS sin conexión, también conocidos como UPS “en espera” o “de respaldo con baterías”, son una opción rentable.

Los mejores sistemas de UPS sin conexión se transfieren a la batería con la rapidez suficiente para prevenir las anomalías en el suministro y sobrellevar los cortes eléctricos. Un UPS sin conexión ofrece protección contra la mayoría de picos de tensión, pero no mantiene un suministro eléctrico perfecto durante las caídas de tensión y las sobretensiones.

Cuando ocurre un fallo en el suministro de entrada, la batería y el inversor (el cual convierte la energía de CD de la batería en CA) se activan y se conectan con la salida mediante el conmutador de transferencia. Por lo general, hay una pausa de 6-8 milisegundos al realizar la transferencia al respaldo con baterías.

Cómo elegir la UPS adecuada para su infraestructura crítica

Selección del UPS consideraciones claves:

Evaluar qué respaldo de batería de UPS es mejor para su negocio requiere responder a una serie de preguntas sobre qué equipo necesita proteger, las ramificaciones del tiempo de inactividad con ese equipo, si hay un generador disponible como fuente de energía de respaldo y más.



1. Determine el tamaño de la carga que necesita protección del UPS y, por lo tanto, la capacidad del UPS

El primer paso es evaluar los dispositivos electrónicos o de TI que son fundamentales para el funcionamiento diario, considerados como infraestructura crítica.

Para cada dispositivo que se conectará al UPS, determine el consumo de energía (vatios) de ese dispositivo. El consumo de energía generalmente se puede obtener de la placa de identificación del equipo o de la documentación del fabricante.



La capacidad requerida del UPS es la suma del consumo de energía de los dispositivos que se conectarán al UPS.

2. Evaluar el tiempo de funcionamiento del UPS requerido para aplicaciones y dispositivos críticos

El paso 2 consiste en determinar el tiempo de funcionamiento deseado del UPS para un funcionamiento continuo en caso de un corte de energía.

Casos de referencia pueden ser:

- Si tiene un generador para energía de respaldo extendida, el tiempo de ejecución requerido del UPS puede ser de solo unos minutos (~5 minutos) para arrancar y hacer la transición al generador de manera segura.
- Por otro lado, su objetivo principal puede ser tener suficiente tiempo de ejecución (~5 a 10 minutos) para apagar de manera segura los servidores y las estaciones de trabajo para evitar la pérdida o corrupción de datos.
- O, para algunas aplicaciones, como las redes y el acceso a Internet (muy críticas en estos días), es posible que desee tener de 1 a 2 horas de tiempo de ejecución para poder superar la mayoría de las interrupciones.



Tenga en cuenta que, en general, cuantos más equipos conecte a un solo UPS, menor será su tiempo de funcionamiento general. Una alternativa puede ser usar UPS separados para ciertas aplicaciones.

3. Determinar el número de puntos de salida requeridos

Suma la cantidad de dispositivos que necesita que admita el UPS y asegúrese de que el UPS tenga suficientes salidas para satisfacer sus necesidades inmediatas, y también deje espacio para el crecimiento.

Como alternativa, puede usar una unidad de distribución de energía (PDU) para proporcionar salidas adicionales, pero tenga cuidado de no sobrecargar el UPS.



Algunos modelos de UPS también incluyen salidas que solo admiten protección contra sobretensiones. Estos tomacorrientes no brindan respaldo de batería. Asegúrese de comprender las características del UPS que está comprando y de que tenga suficientes salidas de respaldo de batería para satisfacer sus necesidades.

4. Considere los requisitos de instalación de UPS

Los UPS vienen en una variedad de tamaños y factores de forma. Los modelos de torre son unidades independientes que se colocan en el piso, en un escritorio o en un estante y, a menudo, respaldan las computadoras de escritorio, los servidores y los enrutadores en un entorno de oficina.



Los modelos de UPS de montaje en bastidor suelen estar diseñados para encajar en un bastidor de TI estándar de 19 pulgadas junto con otros equipos de TI. Los UPS de montaje en rack varían en tamaño y su altura se mide por la cantidad de ranuras verticales que ocupa en el rack. Cada espacio se conoce como una "U" y mide 1,75 pulgadas.



Cómo elegir la UPS adecuada para su infraestructura crítica

Vertiv™ Liebert® GXT5 una gran solución para sus necesidades y proyectos

El Vertiv Liebert GXT5 es un UPS de doble conversión en línea; ofrece una protección superior contra cortes eléctricos y acondicionamiento del suministro en un diseño compacto en rack/torre. Los UPS monofásicos ofrecen una protección superior y capacidad de gestión remota para la protección de infraestructuras críticas en aplicaciones centralizadas y en el borde. El Liebert GXT5 es una solución con un tiempo de operación de baterías escalable, mediante gabinetes externos de baterías compatibles.



Principales beneficios:

- Las capacidades de gestión mejoradas a nivel local y remoto permiten que los usuarios puedan comprender la condición del espacio de infraestructura crítica y actuar cuando sea necesario
- Una operación con un alto factor de potencia hasta la unidad ofrece la mayor potencia disponible (vatios) para los equipos de TI conectados y permite conectar más dispositivos
- Conexión en serie integrada para la integración avanzada de la consola de servidores o el control directo de la terminal del UPS
- Certificación Energy Star 2.0 con eficiencia en los modos en línea (95%) y ECO-Mode™ activo (98%)
- Comunicaciones de red SNMP con RDU101 NIC opcional y Trellis™ Power Insight gratuito
- Pantalla LCD a color con detección de gravedad para una configuración y un diagnóstico sencillos del sistema
- Potencia escalable con detección automática de gabinetes externos de baterías

[Haz clic aquí para obtener asesoría](#)

Vertiv.com | Oficinas Centrales de Vertiv, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, EE. UU.

© 2022 Vertiv Group Corp. Todos los derechos reservados. Vertiv y el logo de Vertiv son marcas o marcas registradas de Vertiv Group Corp. Todos los demás nombres y logos a los que se hace referencia son nombres comerciales, marcas, o marcas registradas de sus dueños respectivos. Aunque se tomaron todas las precauciones para asegurar que esta literatura esté completa y exacta, Vertiv Group Corp. no asume ninguna responsabilidad y renuncia a cualquier demanda por daños como resultado del uso de esta información o de cualquier error u omisión. Las especificaciones son objeto de cambio sin previo aviso.