

TIPOS DE UPS

231011 Kevin Antonio Andrade Lopez



universidad tecnologica de aguascalientes

1. **¿Qué es una UPS o SAI?**

* Un Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI), también conocido en inglés como Uninterruptable Power Supply (UPS), es un dispositivo que, gracias a sus baterías y otros elementos almacenadores de energía, puede proporcionar energía eléctrica por un tiempo limitado a todos los dispositivos que tenga conectados durante un apagón eléctrico. Los SAI proporcionan energía eléctrica a equipos llamados cargas críticas, como aparatos médicos, industriales o informáticos que requieren alimentación permanente y de calidad.

1. **Modelo de operación de los siguientes tipos de UPS:**

* *Online doble conversión:* Este tipo de UPS utiliza un rectificador para estabilizar el voltaje de CC y almacenar la energía extraída de la entrada de CA. Luego, la CC se convierte, por medio del inversor, nuevamente en CA que está estrictamente regulada por el UPS. Este proceso de doble conversión garantiza un voltaje y una frecuencia de salida consistentes y estables.
* *Line Interactive:* Un UPS de línea interactiva mantiene el inversor en línea y redirige la corriente DC de la batería desde el modo de carga normal a suministrar corriente cuando se pierde energía. En este diseño inteligente, el inversor de potencia de la batería a CA siempre está conectado a la salida del UPS.
* *Offline:* En un UPS offline, también conocido como de reserva, la electricidad pasa directamente desde la fuente de alimentación a los dispositivos conectados en condiciones normales. Solo cuando detecta una interrupción en la energía principal, se activa y comienza a suministrar energía desde su batería.

1. **Criterios mínimos al escoger una UPS:**

* Comprender el perfil de carga.
* Comprender la infraestructura de energía.
* Comprender los requisitos de tiempo de actividad.
* Comprender el costo total del ciclo de vida de la UPS.
* Comprender el entorno.
* Determinar si el UPS soportará una carga mayor a 750 Watts.
* Determinar si se instalará el UPS en un rack o gabinete.
* Determinar si el equipo necesita energía de onda sinusoidal pura.
* Determinar si se quiere que el UPS tenga autonomía ampliable.
* Determinar si el UPS soportará cargas de alto voltaje (200-250V).

1. **Marcas de UPS de venta en México:**

* *APC Smart-UPS SRT 15kVA RM:* Este modelo de APC tiene una capacidad de 15kVA y opera en modo online de doble conversión, lo que significa que proporciona una protección de energía constante. El costo promedio de este modelo es de alrededor de $168,105.50 Peso mexicano.
* *Eaton 9PX 15kVA:* Eaton ofrece el modelo 9PX con una capacidad de 15kVA. Este UPS también opera en modo online de doble conversión y tiene un costo promedio de alrededor de $151294.95 MX.
* *Vertiv Liebert EXS 15kVA:* Vertiv ofrece el modelo Liebert EXS con una capacidad de 15kVA. Este UPS opera en modo online de doble conversión y tiene un costo promedio de alrededor de $142889.68 MX.
* *Tripp Lite SmartOnline 15kVA*: Tripp Lite ofrece el modelo SmartOnline con una capacidad de 15kVA. Este UPS opera en modo online de doble conversión y tiene un costo promedio de alrededor de $126079.13 MX.
* *CyberPower Smart App Online 15kVA:* CyberPower ofrece el modelo Smart App Online con una capacidad de 15kVA. Este UPS opera en modo online de doble conversión y tiene un costo promedio de alrededor de $109268.58 MX.

# Fuentes:

Sistema de alimentación ininterrumpida - Wikipedia, la enciclopedia libre.

https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema\_de\_alimentaci%C3%B3n\_ininterrumpida.

¿Qué es un UPS? Para que sirve un UPS y como funciona.

https://www.infoteknico.com/que-es-un-ups-y-como-funciona/.

¿Cómo funcionan los UPS en línea de doble conversión?

https://www.esaemex.com/como-funcionan-los-ups-en-linea-de-doble-conversion/.

https://www.digitalvision.com.mx/venta-de-ups/