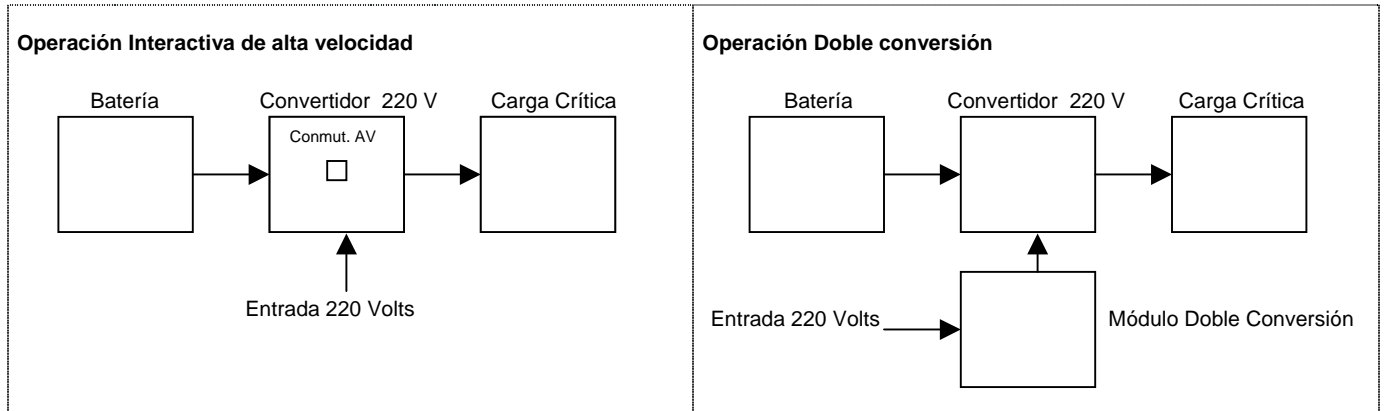


UPS MINICOMP – Comparativa de tecnologías On Line

Existen dos tipos de tecnologías para sistemas de alta confiabilidad: Interactiva del Alta Velocidad y Doble Conversión. Datal S.A. provee ambas tecnologías de UPS.



Descripción UPS Interactiva de Alta Velocidad / Doble Conversión

UPS tipo Interactiva de Alta Velocidad:

Las computadoras se alimentan directamente de la red de alimentación (filtrada y estabilizada) cuando la red está normal, y conmutan al modo batería - convirtiendo la corriente continua de baterías en corriente alterna - cuando hay anomalías tales como: cortes, microcortes, bajadas y subidas de tensión, transitorios, etc.

Cuando vuelve a la situación normal, la carga crítica recibe nuevamente la corriente filtrada y estabilizada de la red y se recargan las baterías. La potencia del cargador es aproximadamente 1/4 a 1/6 de la potencia nominal, ya que solo se usa para la recarga de baterías.

La velocidad de transferencia de las UPS MINICOMP es de 2 milisegundos, o sea un tiempo mucho menor que un semiciclo de red (10 ms).

Cualquier fuente de alimentación, por ejemplo de entrada a capacitor, solo transfiere energía en el pico de la tensión rectificadora, es decir "bombea" cada 10 ms. en rectificación de onda completa. El resto trabaja la descarga de dicho capacitor. Por esa razón el sistema será estable si la conmutación se realiza a alta velocidad. A potencias mayores a 6 KVA este sistema de conmutación resulta costoso.

Conclusión: Sistema confiable hasta potencias de 6 KVA, menor costo, peso y tamaño.

UPS tipo Doble Conversión:

Las computadoras se alimentan desde la UPS en modo de emergencia SIEMPRE. No hay conmutación, salvo falla de la UPS o baterías, en que debe conmutar automáticamente al modo de red directa "bypass".

La corriente de red es rectificadora a la tensión continua de baterías, tarea que está a cargo del módulo de Doble Conversión, y desde ahí se genera la corriente alterna a través del convertidor.

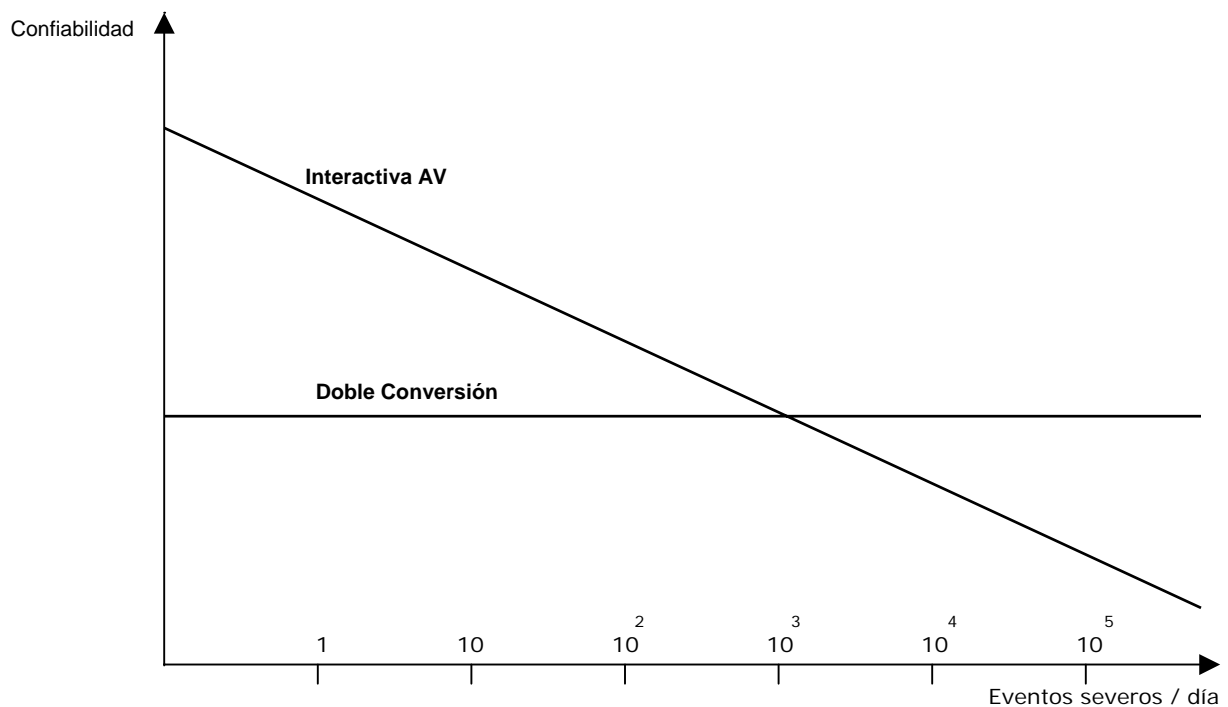
Al alimentarse la carga crítica permanentemente, la potencia del módulo de Doble Conversión debe ser mayor que el 100% de su consumo, porque debe además suplir la recarga de las baterías.

Por eso las configuraciones de doble conversión son más caras y voluminosas.

Conclusión: Opción recomendable ante anomalías muy severas y frecuentes de la alimentación de red.

Criterio de Selección: En la mayoría de las aplicaciones, y hasta una potencia de 6 KVA será recomendable la utilización de UPS Interactiva de Alta Velocidad. Para casos excepcionales de tensión y frecuencia será recomendable la utilización UPS de Doble Conversión.

GRAFICO DE CONFIABILIDAD VERSUS EVENTOS SEVEROS POR DÍA



Se entiende por “eventos severos” a las caídas profundas y/o cortes repetidos que provocan la conmutación de la UPS al modo de emergencia.

La UPS Interactiva de Alta Velocidad, al ser de funcionamiento más simple y por ende tener menos componentes susceptibles a fallas, presenta mayor confiabilidad que la UPS Doble Conversión, que requiere de una electrónica de mayor complejidad.

Cuando los eventos severos se repiten con mucha frecuencia (alrededor de 1000 eventos diarios), será recomendable utilizar UPS Doble Conversión por las razones explicadas de conmutación muy repetitiva.

