

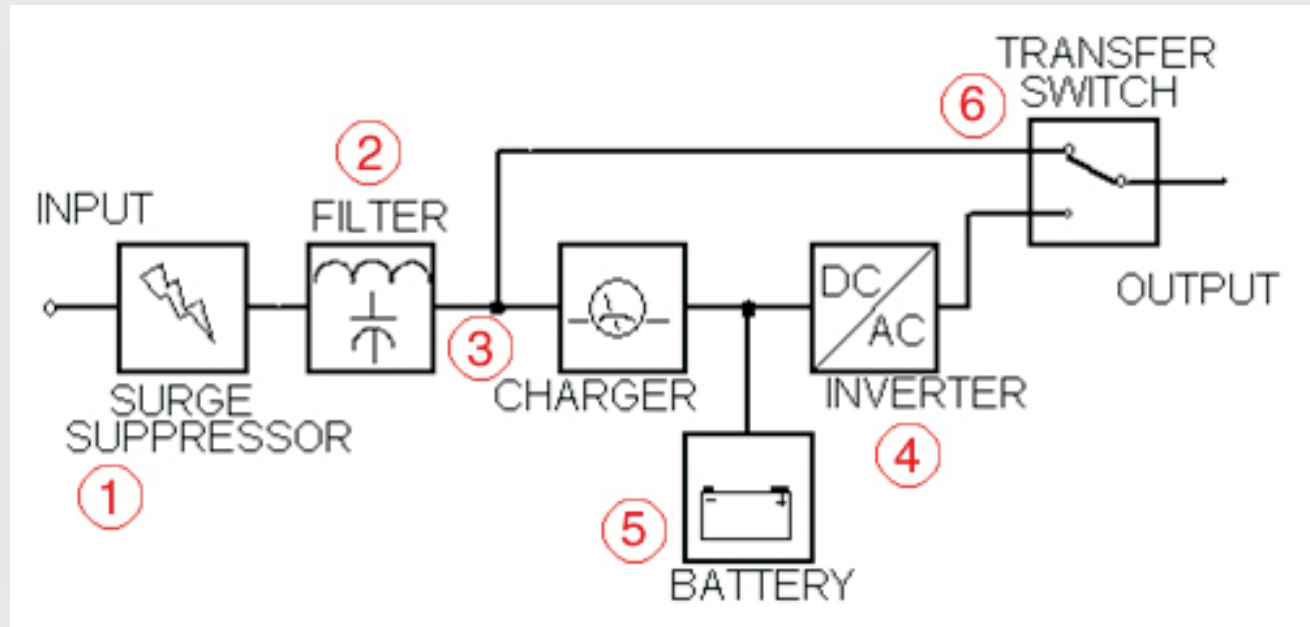
¿Cuales son los diferentes tipos de SAI?



El primer paso
para conocer los
sistemas de
alimentación
ininterrumpida
(SAI)



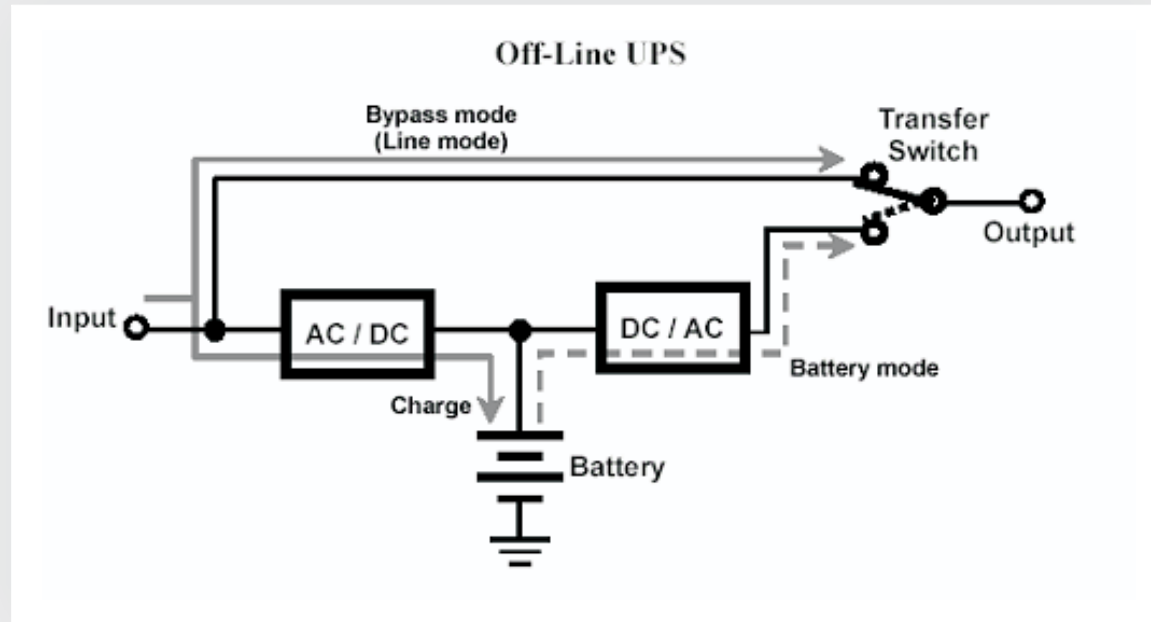
Esquema básico de un SAI



1. CORTAPICOS: Para reducir el problema de los picos de tensión.
2. FILTRO Para reducir el ruido EMI/RFI.
3. CARGADOR: Para cargar la batería.
4. INVERSOR: Convierte la energía de la batería en corriente alterna a la salida.
5. BATERIA: Para almacenar la energía de respaldo.
6. CONMUTADOR: Para cambiar de modo alterna a modo batería.



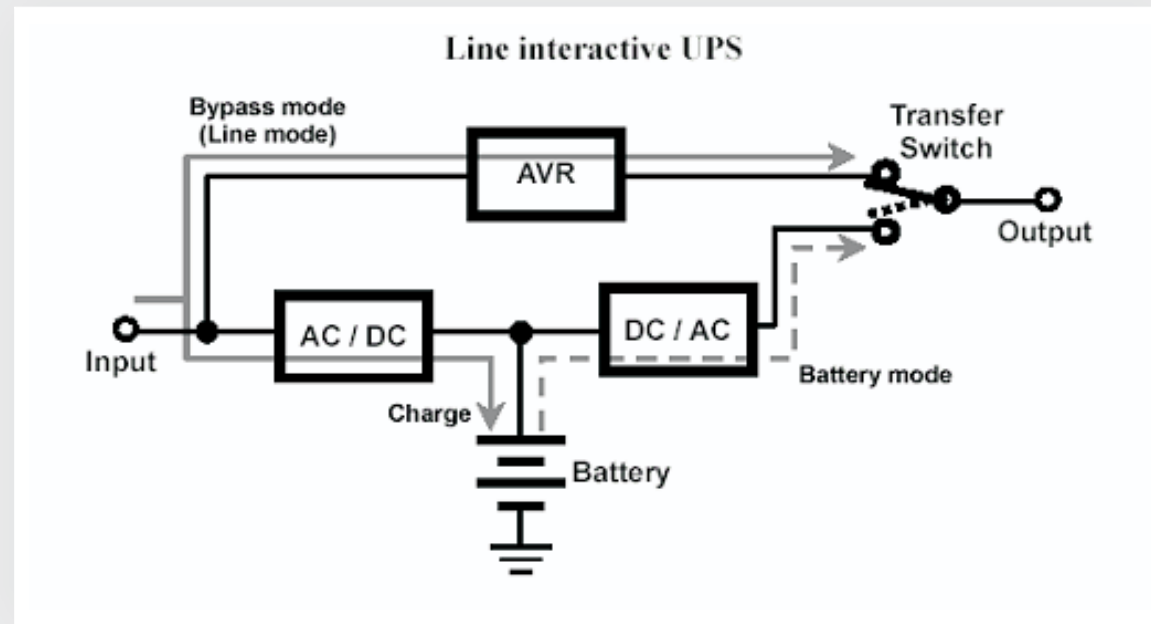
¿Qué es un SAI Off-Line?



- * En modo alterna, la corriente alterna pasa directamente a la salida sin ningún tratamiento. Cuando falla la alterna, el SAI cambiará al modo batería.
- * Sin ningún tratamiento en la corriente alterna.
- * Existe un tiempo de transferencia.
- * Con protección básica.
- * Bajo coste, tamaño compacto, fácil de diseñar.



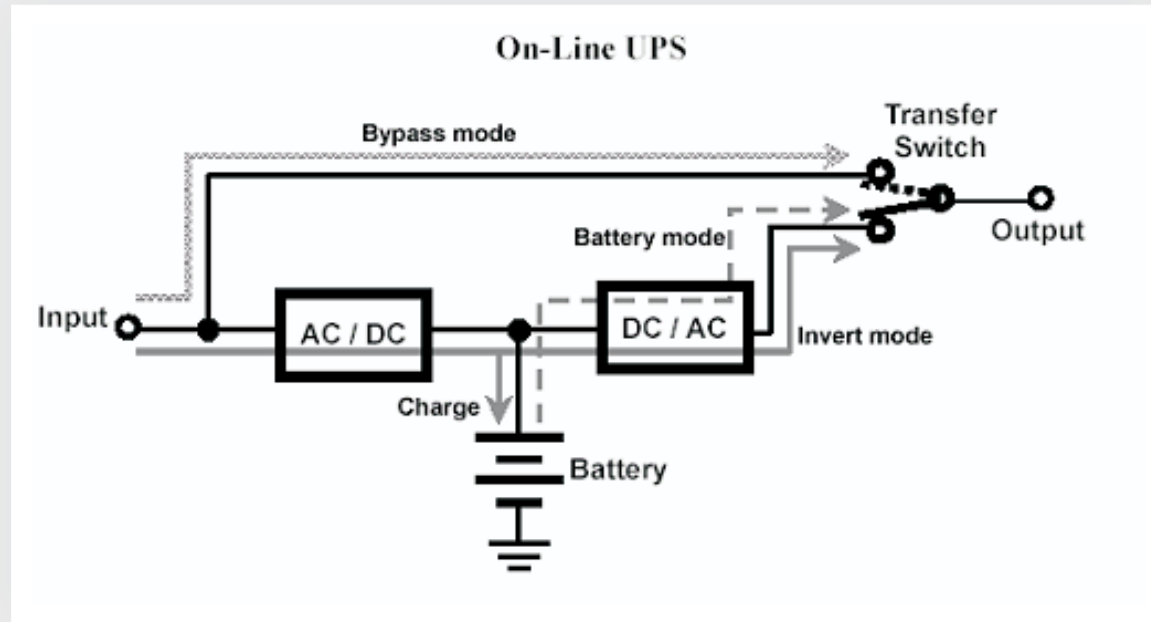
¿Qué es un SAI Line-Interactive?



- * Similar a un SAI Off-Line pero con la elevación y reducción de la función AVR que estabiliza la salida de corriente alterna en el modo alterna.
- * Mejor tiempo de recarga de la batería.
- * Existe un tiempo de transferencia.
- * Mejor protección que un SAI Off-Line.
- * Más complejo de diseñar y con un precio aceptable.



¿Qué es un SAI On-Line?



- * Diseño con doble conversión. Con mejor calidad de salida de salida de corriente alterna y regulación de tensión.
- * La salida de alterna se procesa para generar una onda senoidal pura.
- * Más complejo de diseñar y con un costo mayor.
- * Sin tiempo de transferencia entre los modos de alterna y de batería.
- * Mejor protección con filtrado de ruidos.



Tabla comparativa



	SAI Off-line	SAI Line-Interactive	SAI On-line
Calidad total de la salida (modo alterna)	Igual que la entrada	Igual que la entrada	Buena
Regulación de la tensión de salida (modo alterna)	No	Sí (10~15%)	Buena (<5%)
Regulación de la frecuencia de salida (modo alterna)	No	No	Buena
Forma de la onda de salida (modo alterna)	Igual que la entrada	Igual que la entrada	Senoidal pura
Forma de la onda de salida (modo batería)	Senoidal modificada	Senoidal modificada / Senoidal pura	Senoidal pura
Tiempo de transferencia (si hay fallo de alterna)	Sí	Sí	No (0 ms)
Rendimiento (modo alterna)	Alto	Alto	Medio
Coste	Bajo	Medio	Alto

