



Módulos de búfer

Los módulos de almacenamiento intermedio con **condensadores electrolíticos** funcionan de forma similar a un SAI de CC y pueden compensar los cortes de energía en la red eléctrica de 24 V o 48 V durante periodos que se miden en **milisegundos**.

En el modo buffer, la tensión de salida está regulada y el cambio del modo normal al modo buffer se produce sin interrupciones. Todos los módulos están **protegidos** contra sobrecargas y cortocircuitos, y cuentan con un **amplio** rango de temperatura de funcionamiento.

Módulo de búfer

Comparar	Artículo No.		Salida de CC		Aporte		Dimensiones Ancho x Alto x Profundidad (mm)		Característica especial
 	SLV20.200		24 V	20 A	CC 24 V (-7%/+20 %)	64	124	102	
	UF20.241		24 V	20 A	CC 24-24 V (-7%/+20 %)	64	124	102	Módulo amortiguador de condensador electrolítico típico de 310 ms a 20 A
	UF20.481		48 V	20 A	CC 48 V (-20%/+25 %)	64	124	102	Módulo amortiguador de condensador electrolítico típico de 100 ms a 20 A
	UF40.241		24 V	40 A	CC 24 V (-20%/+25 %)	64	124	142	Módulo amortiguador de condensador electrolítico típico de 160 ms a 40 A

¿Qué es un módulo buffer?

Una interrupción del suministro eléctrico en el rango de los milisegundos puede tener graves consecuencias: los procesos de fabricación pueden verse afectados y pueden producirse pérdidas de datos y daños en la maquinaria y los equipos. Por este motivo, además de los módulos UPS con batería, se utilizan **módulos de reserva con condensadores electrolíticos para compensar las caídas de tensión o las fluctuaciones de carga de corta duración.**

El módulo de almacenamiento intermedio es un dispositivo complementario para fuentes de alimentación reguladas de 24 V CC. Almacena energía del circuito de CC en condensadores electrolíticos integrados. Esta energía se suministra al bus de CC mediante un proceso controlado en caso de caída o pérdida de tensión.

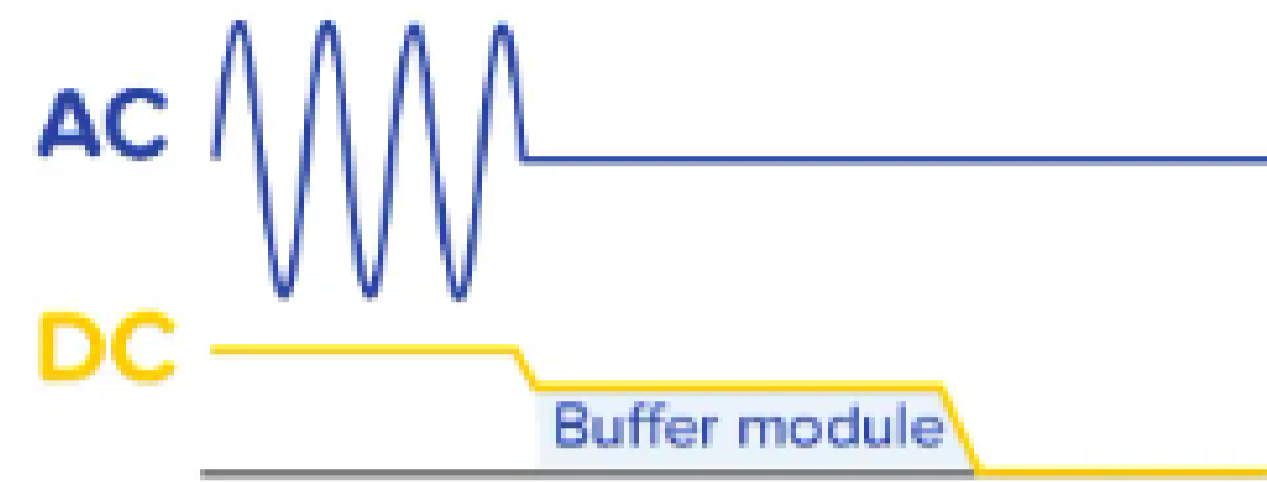
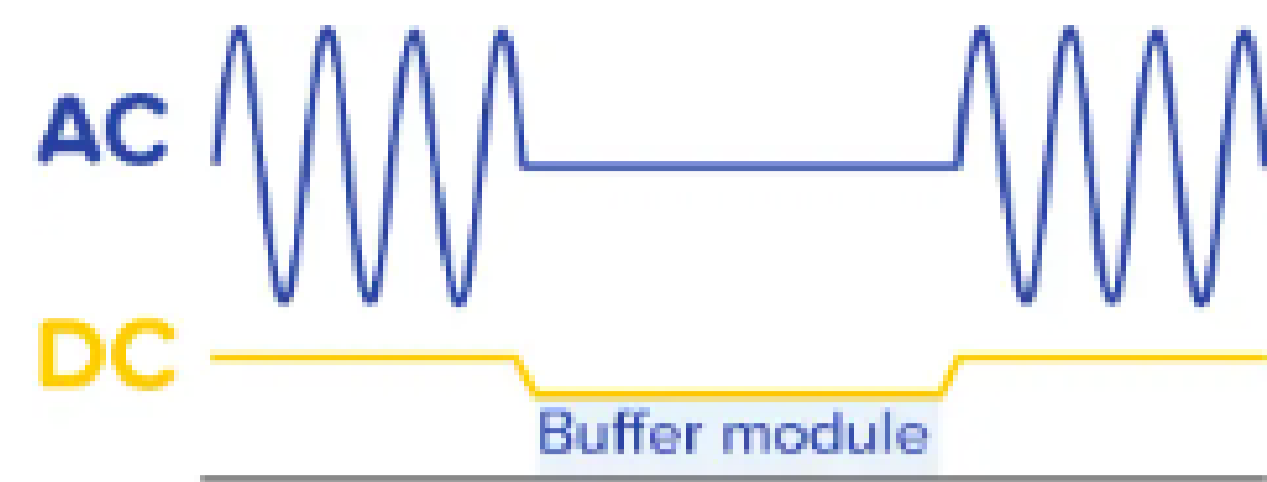
Con la ayuda del módulo de búfer, las máquinas y los sistemas pueden equiparse fácilmente para su uso en redes inestables en todo el mundo.



Principio de funcionamiento de un módulo de búfer

¿Cuáles son las aplicaciones comunes del módulo buffer?

- **Módulo de búfer para mitigar las interrupciones de energía.**
Las estadísticas muestran que el 80 % de las interrupciones de energía duran menos de 0,2 segundos. Estas interrupciones se mitigan completamente mediante el módulo de búfer, lo que aumenta la fiabilidad del sistema en su conjunto.
- **Módulo de búfer para prolongar el tiempo de respuesta ante fallos de alimentación.**
En caso de fallo o desconexión de la fuente de alimentación, el módulo de búfer continúa suministrando la corriente de carga durante un periodo de tiempo determinado. Los datos del proceso se pueden almacenar y los procesos se pueden apagar antes de que se interrumpa la alimentación de CC. Esto permite reinicios controlados posteriormente.
- **Módulo de búfer para el suministro a corto plazo de una corriente pico adicional.**
Los módulos de búfer se pueden utilizar para el suministro a corto plazo de una corriente pico adicional que sea superior a la corriente nominal de la fuente de alimentación.



Arriba: Módulo de búfer para compensar fallas de energía sin interrupción; Abajo: Módulo de búfer para tiempo de compensación de fallas de energía prolongado

¿En qué se diferencia un módulo de búfer de un módulo UPS?

Un módulo de búfer con condensadores electrolíticos funciona de forma similar a un módulo UPS. La única diferencia entre estas dos soluciones de alimentación ininterrumpida radica en su ámbito de aplicación: para **tiempos de búfer inferiores a 4 segundos**, el módulo de búfer es la alternativa ideal a una solución UPS de CC. En aplicaciones con picos de corriente elevados y de corta duración, proporciona la energía necesaria y, por lo tanto, evita el sobredimensionamiento habitual de la fuente de alimentación.

Ventajas de un módulo de búfer:

- El módulo de almacenamiento intermedio no **requiere ningún tipo de mantenimiento**, ya que no lleva instalada ninguna batería.
- El módulo de **almacenamiento intermedio ahorra espacio y es más económico** en comparación con el módulo UPS.
- **El módulo de búfer no requiere cableado de control** . Puede añadirse en paralelo al circuito de carga en cualquier punto.
- Se pueden conectar **varios módulos de búfer en paralelo para proporcionar energía adicional o para aumentar el tiempo de respuesta ante un fallo de alimentación**.

Los módulos UPS son adecuados para cubrir periodos de inactividad prolongados. Para obtener más información sobre los módulos con batería o con almacenamiento de condensador, consulte la categoría de producto **UPS de CC con batería** .