

# UPS LIEBERT® APS™, 5-20 KVA

Un UPS modular, eficiente y flexible.



## BENEFICIOS

Alcance la disponibilidad crítica que su negocio necesita, reduzca costos y mantenga la flexibilidad de ajustarse al futuro, con el UPS Liebert® APS™ una solución modular para proteger el suministro eléctrico en aplicaciones de 5-20kVA.

- Confiabilidad
- Flexibilidad
- Economía
- Eficiencia

- **Un año de garantía de fábrica** para reparar o cambiar su UPS Liebert APS.
- **La Redundancia de los módulos** elimina el gasto y el planeamiento para incluir gabinetes adicionales.
- **Menos tiempo y costos de instalación** debido a que las unidades se envían preconfiguradas y evaluadas de fábrica y, así, no hay necesidad de ensamblarlas en el sitio.
- **Todo lo que necesita para la eficiencia y disponibilidad en una sola caja:** módulos de potencia, baterías, bypass de mantenimiento y distribución en un solo gabinete.
- **Monitoreo integral de las baterías** con una carga por compensación de temperatura para prolongar la vida útil de estas ayuda a reducir los costos de reemplazo.

## Bajo costo total de propiedad

Con el Liebert APS, usted puede mantener la flexibilidad para el futuro y asegurar la disponibilidad de sus sistemas críticos: todo sin sacrificar el presupuesto o la eficiencia energética. A continuación se citan las características adicionales que ayudan a reducir costos:

- **Eficiencia** del 91,5 - 92%: 200 - 240V entrada/salida en los sistemas sin transformador. **Eficiencia** del 90 - 91%: 200/100-240/120V entrada/salida en los sistemas sin transformador **Eficiencia** del 88,5 - 89,9%: en sistemas con transformador.
- **Escalabilidad** que le permite añadir de manera rentable capacidad de potencia o módulos de baterías conforme lo necesite.
- **Baterías modulares, controles y componentes de potencia** que ayudan a reducir los costos de mantenimiento al permitir que el usuario los cambie.



UPS Liebert® APS™, 5-20 kVA



## Confiabilidad y mantenimiento

En el núcleo de su negocio se encuentra su centro de datos y los servicios que se ejecutan en este. Con la solución de UPS Liebert APS, se asegura **que su negocio, estará disponible según las expectativas cuando hay cortes, fluctuaciones y apagones del suministro eléctrico.**

- **Redundancia interna (N+2/20kVA)** mejora la confiabilidad y ofrece varias capas de protección en el suministro eléctrico.
- **Sin puntos únicos de fallo:** Un diseño totalmente redundante permite que la carga crítica funcione con un suministro eléctrico acondicionado si hay un fallo en cualquier componente del sistema.
- **Diseño adaptable** que le permite ajustar el UPS Liebert APS al nivel deseado de capacidad y redundancia.
- **Diseño tolerante a fallos,** permite a los módulos de potencia, baterías y control apagarse si hay un problema, sin sacrificar la integridad general del sistema.

- **Capacidad superior de sobrecarga,** puede proporcionar un suministro eléctrico acondicionado a sobrecargas temporales sin transferencias desde o hacia el suministro eléctrico del bypass.

- **Bypass de mantenimiento integrado y el bypass en el marco con controles independientes en un ensamblaje separado** ofrecen una confiabilidad y disponibilidad más altas.



s elevados,  
s de racks.



## Flexibilidad

¿Cuál es la clave para el éxito de sus negocios en el futuro? El poder adaptarse de manera eficiente a las necesidades de sus usuarios y a los cambios en los requerimientos de la potencia de sus negocios principales. Es sobre administrar la incertidumbre, la capacidad y la densidad del equipo. El UPS Liebert® APS™ le ayuda a estar listo para lo que viene:

- **Capacidad a pedido** con los módulos FlexPower™ que le permiten cambiar la capacidad según las necesidades, en incrementos de 5kVA / 4,5kW sin apagar el equipo conectado.
- **Más kW reales:** Un factor de potencia de 0,9 proporciona más potencia real para respaldar la carga de TI, que otras soluciones en este rango de capacidades.
- **Modelos con aislamiento o sin este** para ofrecer la solución correcta para sus necesidades de protección de potencia.
- **Los POD de distribución integrados** permiten seleccionar entre una variedad de opciones de distribución para cumplir los requisitos de implementación.
- **Conectividad con la plataforma Trellis™;** el Liebert APS se integra con facilidad con esta robusta solución de optimización del centro de datos en tiempo real.
- **Tres puertos Liebert Intellislot®** permiten integrarse y comunicarse con una variedad de soluciones de gestión de la infraestructura, lo cual mejora la visibilidad y optimización de la potencia.
- **Gabinetes complementarios, externos, opcionales de baterías** proporcionan tiempos de funcionamiento de las baterías más prolongados como protección contra problemas de potencia persistentes.
- **Flexibilidad de instalación** se puede instalar en pisos elevados, pisos tradicionales o en gabinetes de racks.
- **Un amplio rango de voltaje de entrada** el cual minimiza la transferencia a las baterías y aumenta la vida útil de estas; la transferencia de línea baja puede llegar hasta 110V.



Gabinete para baterías

UPS Liebert APS con transformador y 12 bahías

UPS Liebert APS con transformador y 16 bahías

UPS Liebert APS sin transformador y 16 bahías

UPS Liebert APS sin transformador y 10 bahías

## SOLUCIONES DE SERVICIO

Para mejorar la disponibilidad de su UPS Liebert APS, Vertiv ofrece un rango de programas de servicio opcionales, los cuales incluyen los siguientes:

- **Tecnología LIFE:** un monitoreo remoto y servicios de diagnóstico que ofrecen una advertencia temprana de los problemas para que pueda reaccionar rápidamente o solucionarlos antes de que sucedan.
- **Monitoreo remoto** con expertos de fábrica, 24 x 7 x 365.
- **Garantía de dos años incluida** con reparaciones en el sitio.
- **Arranque** con ingenieros capacitados en la fábrica para asegurar una instalación y funcionamiento apropiados.
- **El Centro de Resolución para Clientes** ofrece un acceso a nuestros ingenieros cuando los necesite.
- **Un tiempo de respuesta de 4 horas garantizado y exclusivo** para que no tenga que esperar mucho por ayuda crítica.
- **Visitas de mantenimiento preventivo** para evaluar su equipo y hacer los ajustes correctivos.



ESPECIFICACIONES DEL LIEBERT® APS™		UNIDADES	10 BAHÍAS	16 BAHÍAS	12 BAHÍAS	16 BAHÍAS	10 BAHÍAS	16 BAHÍAS
PARÁMETROS			Sin transformador		Con transformador		Inversor doble (sin transf.)	
Capacidad del gabinete	kVA		15	20	15	20	15	20
	kW		13,5	18	13,5	18	13,5	18
<b>GENERAL Y DEL ENTORNO</b>								
Niveles de EMC radiados y conducidos			IEC/EN/AS 62040-2 Cat 2, CISPR22 Clase A, FCC Parte 15 Clase A					
Cumple estándares de seguridad			IEC/EN/AS 62040-1:2008, UL 1778 4ta Ed y CSA 22.2 No. 1071				UL 1778 4ta Ed y CSA 22.2 No. 1071	
Cumple estándares de inmunidad: IEC/EN/AS 61000-4-2, 3, 4, 5, 6			Entorno: WEEE y ROHS2 (6 by 6), cumple con REACH					
MECÁNICO		UNIDADES	10 BAHÍAS	16 BAHÍAS	12 BAHÍAS	16 BAHÍAS	10 BAHÍAS	16 BAHÍAS
Ancho		mm (in)	440 (17)	440 (17)	440 (17)	440 (17)	440 (17)	440 (17)
Fondo		mm (in)	800 (32)	850 (34)	800 (32)	850 (34)	800 (32)	850 (34)
Alto		mm (in)	695 (27)	970 (38)	1060 (42)	1240 (49)	695 (27)	970 (38)
Peso	Peso de la unidad	kg (lbs)	256,3 (565)	317,5 (700)	360,6 (795)	417,3 (920)	256,3 (565)	317,5 (700)
(Capacidad del marco lleno)	Peso para envíos	kg (lbs)	274,4 (605)	335,7 (740)	378,7 (835)	435,4 (960)	274,4 (605)	335,7 (740)
ENTORNO		UNIDADES						
Temperatura de funcionamiento		°C / °F	0 - 40 (32 - 104)					
Humedad relativa		%	0% a 95%, sin condensación					
Altitud		m (ft)	3000 (10000) @ 25°C (77°F)					
Eficiencia (CA-CA)		%	91,8 - 92,0	91,6-92,0	88,5-89,9	88,6-89,7	90,4-91,0	90,0-91,0
Disipación de calor nominal		BTU/Hr (max)	4208	5747	5528	7965	4904	6768
DATOS DE ENTRADA		UNIDADES						
Voltaje nominal de entrada		VCA	200/208/220/230/240; Monofásico				200/100, 208/120, 220/110, 230/115, 240/120; Monofásico	
			380/400/415; Trifásico					
Rango de voltaje de entrada		VCA	El rango de voltaje de entrada se basa en la carga de salida, ver el Manual de usuario.					
Factor de potencia		Cos	Entrada monofásica, > 0,99;			Entrada monofásica, > 0,99;		
			Entrada trifásica, > 0,95					
Rango de frecuencia de entrada		Hz	40 a 70 con detección automática					
MÓDULO DE LAS BATERÍAS		UNIDADES						
Capacidad de la batería		W	36W con una tasa de 15 min a 1,67V por celda @ 25°C (77°F)					
Tiempo de respaldo (Carga plena)		minutos	5 (para un sistema sin redundancia con la misma cantidad de bancos de baterías y módulos de potencia)					
Corriente máxima de carga (carga plena)		Amperios	Cargador interno del módulo de potencia: 1,8A / Módulo de carga: 10A					
Voltaje nominal		VCD	144					
Tiempo de recarga		Hrs	< 5 A 90% de capacidad (Cargador interno PM con un radio 1:1 de PM a los bancos de baterías)					
DATOS DE LA SALIDA		UNIDADES						
Voltaje de salida		VCA	200/208/220/230/240; Monofásico		100/100/173/200,110/110/190/220, 115/115/199/230, 120/120/208/240; Monofásico		200/100, 208/120, 220/110, 230/115, 240/120; Monofásico	
Regulación de voltaje		%	±3					
Estabilidad del voltaje (100% de carga abrupta)		%	±7					
Tiempo de recuperación de voltaje		ms	≤ 60					
Distorsión del voltaje		%	≤ 3, carga lineal					
			≤ 5, carga no lineal		≤ 7, carga no lineal		≤ 5, carga no lineal	
Frecuencia de salida		Hz	50/60					
Capacidad de sobrecarga de la salida		%	< 104% continua / 105% - 130% durante 1 min / 131% - 150% durante 10 seg / 151% - 200% durante 1 seg / > 201% durante 250 mseg					