



Brochure de producto

# Vertiv™ HPL P1

Sistema de almacenamiento de energía con baterías



## Sistema de almacenamiento de energía con baterías Vertiv™ HPL P1

La batería de iones de litio —uno de los adelantos técnicos más influyentes en la última década— ha transformado nuestro estilo de vida y dado nueva forma al mundo proporcionando energía desde nuestros teléfonos celulares y computadoras portátiles hasta nuestros nuevos vehículos eléctricos y plantas de energía renovable. Esta tecnología representa la última generación en baterías para sistemas de UPS y centros de datos.

El Vertiv™ HPL P1 es el primer gabinete de baterías optimizado y diseñado por expertos en centros de datos para usuarios de centros de datos. La solución usa la propia marca de Vertiv de baterías de iones de litio y un sistema de monitoreo de baterías desarrollado internamente, con la confiabilidad como nuestro objetivo constante.

El Vertiv™ HPL P1 ha sido diseñado para ofrecer energía de alta potencia segura, confiable y económica que mejora el rendimiento de la infraestructura en comparación con los sistemas tradicionales de plomo-ácido con válvula regulada.

Considere los beneficios de las baterías de iones de litio frente a las implementaciones de baterías tradicionales; los usuarios no solo disfrutarán de una mayor vida útil, más ciclos y menos reemplazos, sino también de un tamaño más compacto y un menor peso. Además, la mayor temperatura operativa y la menor necesidad de mantenimiento contribuyen con los ahorros.

Todas estas ventajas tienen un efecto directo en las instalaciones de TI y permiten una impresionante experiencia de costo total de propiedad.

La mentalidad innovadora de Vertiv y su experiencia inicial con baterías de iones de litio han ayudado a muchas organizaciones a alcanzar sus objetivos de infraestructura.



Gabinete de baterías de iones de litio  
Vertiv™ HPL

### Ideal para

- Centros de datos de Inteligencia Artificial
- Instalaciones de nube/colocation/hosting
- Almacenamiento de energía para UPS
- Reemplazos de baterías de plomo-ácido

### Cumplimiento

- UL9540A
- CE
- CB
- UN38.3
- ROHS 2.0

Reduzca los ciclos de reemplazo de las baterías

**VRLA** 3-5 años  
**BIL** 10-15 años

VRLA = plomo-ácido con válvula reguladora  
BIL = iones de litio para centros de datos

Menos interrupciones en la instalación

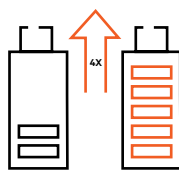
Menor costo total de propiedad



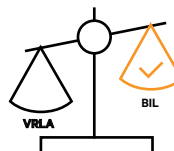
Está calificado para el uso inmediato con los actuales UPS trifásicos Liebert.



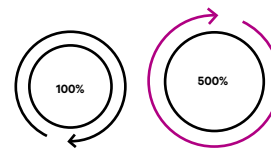
## Beneficios de las baterías de iones de litio



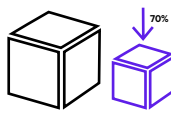
Mayor duración



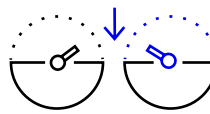
Menor peso



Más ciclos



Ahorrar espacio



Ahorrar en costo de enfriamiento



Administración de baterías

## Una solución de almacenamiento de energía más apropiada para los centros de datos

Vertiv™ HPL P1 ofrece una potente densidad de 71,68 kWh que ofrece una solución de almacenamiento de energía segura y eficaz. Contribuye considerablemente a ahorrar el valioso espacio en el centro de datos para los racks de servidores de TI.

### Control y protección

El sistema de gestión de baterías de Vertiv monitorea el rendimiento de las baterías y brinda una protección segura y confiable.

### Baterías potentes y probadas

Vertiv™ HPL P1 usa módulos de baterías de alta potencia probados y basados en la tecnología de baterías diseñada para los centros de datos.

### Gestión de baterías internas

El sistema BMS y los diversos sensores se incorporan en cada módulo de baterías para monitorear el voltaje, la temperatura y otra información de las baterías en tiempo real, lo cual ofrece el primer nivel de recopilación y gestión de información de las baterías.



Gabinete de baterías de iones de litio Vertiv™ HPL

### Pantalla HMI intuitiva

El panel de control, ubicado en la puerta delantera, es intuitivo y ofrece información importante del estado.

### El mejor mantenimiento de su clase

El diseño con acceso por la parte delantera ahorra el espacio necesario para el mantenimiento. Los estantes resistentes y retractables permiten un reemplazo rápido de los módulos, en caso de ser necesario.

### Celda de LFP

El uso de baterías de litio-ferrofosfato, junto con el sistema de extinción de incendios permiten una experiencia más segura.

### Un tamaño más compacto

El diseño del gabinete de baterías más compacto ahorrará valioso espacio en el centro de datos.

## Baterías de iones de litio de alto rendimiento

Aunque las baterías de litio han sido ampliamente utilizadas en teléfonos, tabletas, vehículos eléctricos, etc., para las aplicaciones de UPS como los centros de datos, la opción de las baterías de litio está relacionada directamente con el rendimiento del sistema. El Vertiv™ HPL P1 usa baterías de litio-ferrofosfato de un excelente rendimiento y confiabilidad, y cuenta con opciones de extinción de incendios para aumentar la seguridad y la confiabilidad de los módulos de baterías de litio.

**Resistencia térmica**



**Tiempo de respaldo confiable**

### Valor para el cliente

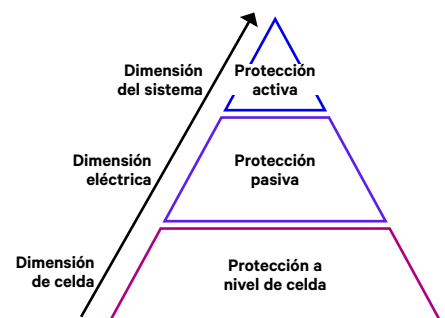
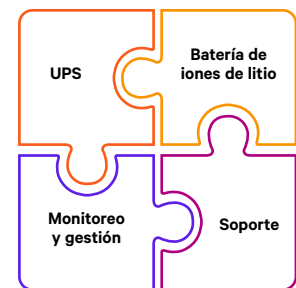
El sistema de almacenamiento de energía con baterías Vertiv™ HPL P1 es una solución que integra el suministro eléctrico, el almacenamiento de energía, el monitoreo, la gestión y el servicio. La solución les ofrece a los usuarios un valor de producto más seguro, más eficiente, más conveniente y más confiable.

### Protección de múltiples niveles

El sistema de almacenamiento de energía con baterías Vertiv™ HPL P1 adopta el diseño de “protección tridimensional” para garantizar la seguridad de las aplicaciones de baterías de litio y proteger la seguridad y la confiabilidad de las salas de servidores de nuestros usuarios.

### Gestión y control

El sistema de gestión de baterías en el Verti HPL P1 garantiza comunicaciones con el nivel adecuado de visibilidad. Ya sea para monitoreo local o remoto, los clientes pueden recibir un flujo proactivo de información de la batería a nivel de celda, módulo, sistema e instalación.



## Sistema de monitoreo de 4 niveles

### Monitoreo a nivel de celda

- Detección de temperatura, corriente, voltaje de celda
- Gestión de balance de baterías

### Monitoreo a nivel de rack

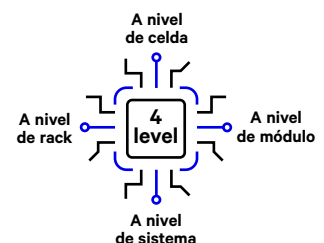
- SOC/SOH
- Comunicaciones
- Gestión de conexión/aislamiento y protección de baterías
- Almacenamiento de datos, análisis y gestión estadística

### Monitoreo a nivel de módulo

- Gestión temperatura de módulo/ Carga y descarga
- Alarma de fallos
- Control de corriente de módulos

### Monitoreo a nivel de sistema

- Conexión de gabinetes en paralelo
- Control de corriente de bancos de baterías
- Comunicaciones entre gabinetes y UPS



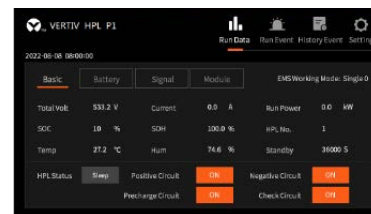


## Características

- Diseño de rack de TI estándar compatible, se pueden unir los racks fácilmente
- Diseño modular, fácil de instalar
- Operación y mantenimiento en la parte delantera
- BMU & BMS internas

## Pantalla

- Distribución sencilla y práctica
- Una pantalla LCD de 7 pulgadas
- Amplia información de las baterías
- Pantalla con estado del sistema en tiempo real



Interfaz de monitoreo Vertiv™ HPL

## Proteja sus activos en cualquier lugar donde se encuentren

Los sistemas críticos exigen que se les preste atención de forma adecuada. Los Servicios de Vertiv™ pueden proporcionar ingenieros locales altamente capacitados y expertos remotos para monitorear sus sistemas energizados o a través de archivos compartidos. Nuestro equipo de servicio se encuentra preparado para dar soporte a toda o parte de la infraestructura del centro de datos, antes y después de la instalación.

## Vertiv™: su experto en almacenamiento de energía

Contamos con la experiencia y las soluciones que necesita para ofrecer un almacenamiento de energía eficaz para sus aplicaciones críticas. Podemos ofrecerle los gabinetes de baterías de iones de litio que necesita para su próxima implementación de baterías.

Ya sea que necesite soluciones que involucren baterías, mantenimiento de baterías o reemplazos, puede confiar en Vertiv.

## Especificaciones

Parámetros	Valor					
Energía nominal	26,88 kWh	31,36 kWh	35,84 kWh	53,76 kWh	62,72 kWh	71,68 kWh
Voltaje nominal	384 VCD	448 VCD	512 VCD	384 VCD	448 VCD	512 VCD
Capacidad nominal	70 Ah			140 Ah		
Dimensiones (anch. x prof. x alt., mm)	600*1000*2200 (47UR) o 600*1000*2000 (42UR)			600*1000*2200 (47UR) o 600*1000*2000 (42UR)		
Peso (kg) aprox.	597 / 560	646 / 610	695 / 660	954 / 900	1052 / 1000	1150 / 1100
Configuración de módulos de baterías	20S1P					
Tasa de corriente de recarga máxima	1C					
Tasa de descarga máxima	6C					
Puerto de comunicaciones	Modbus/contacto seco/SNMP					
Temperatura operativa	0~40 °C					
Temperatura de almacenamiento	-20~60 °C					
Suministro eléctrico de BMS	Entrada de CA/CD interna					
Cumplimiento	IEC62619, EN62040, UN38.3, RohS 2.0, UL1642, UL9540A, REACH					
Altitud	≤1000m 1000m o más, consulte la norma IEC 62040-3-2021					

