



# Liebert® Trinergy™ Cube

De 150 kW a 3.4 MW  
Más allá de la revolución  
energética



# Liebert® Trinergy™ Cube de 150 kW a 3.4 MW

## Sobre Vertiv™

Vertiv ofrece hardware, software, análisis y servicios continuos para garantizar que las aplicaciones vitales de sus clientes tengan un funcionamiento ininterrumpido, un rendimiento óptimo y un crecimiento conforme a las necesidades de su negocio. Vertiv resuelve los desafíos más importantes a los que se enfrentan los centros de datos en la actualidad, las redes de comunicaciones y las instalaciones industriales y comerciales, a través de un portafolio de soluciones y servicios de infraestructura de TI, enfriamiento y potencia, la cual se extiende desde la nube hasta el borde de la red. Con su sede ubicada en Columbus, Ohio, EE.UU., Vertiv emplea a unos 20.000 trabajadores y ejerce sus actividades en más de 130 países. Para obtener más información y conocer las últimas noticias y contenidos de Vertiv, por favor visite nuestro sitio [Vertiv.com](http://Vertiv.com).

## NUESTRO PROPÓSITO

Creemos que existe una mejor manera de satisfacer la acelerada demanda de datos en el mundo —una impulsada por la pasión y la innovación—.



## NUESTRA PRESENCIA GLOBAL

Plantas de fabricación y montaje **28**  
Centros de servicio **+250**  
Ingenieros de servicio de campo **+2650**  
Soporte/respuesta técnica **+300**  
Centros de experiencia del cliente/Laboratorios **16**



### EE.UU. Y CANADÁ

Plantas de fabricación y montaje **13**  
Centros de servicio **+100**  
Ingenieros de servicio de campo **+850**  
Soporte/respuesta técnica **+120**  
Centros de experiencia del cliente/  
Laboratorios **4**



### AMÉRICA LATINA

Plantas de fabricación y montaje **1**  
Centros de servicio **20+**  
Ingenieros de servicio de campo **240+**  
Soporte/respuesta técnica **20+**  
Centros de experiencia del cliente/  
Laboratorios **2**



### EUROPA, MEDIO ORIENTE Y ÁFRICA

Plantas de fabricación y montaje **9**  
Centros de servicio **70+**  
Ingenieros de servicio de campo **590+**  
Soporte/respuesta técnica **90+**  
Centros de experiencia del cliente/  
Laboratorios **5**



### ASIA PACÍFICO

Plantas de fabricación y montaje **5**  
Centros de servicio **60+**  
Ingenieros de servicio de campo **970+**  
Soporte/respuesta técnica **80+**  
Centros de experiencia del cliente/  
Laboratorios **5**

## Liebert® Trinergy™ Cube



Diseñado alrededor de su espacio de TI, el **Liebert Trinergy Cube** está listo para evolucionar con las crecientes necesidades empresariales.

Ofrece el más alto nivel de disponibilidad de potencia, así como un menor TCO, menos emisiones de CO y un consumo energético mínimo.

### PUNTOS DESTACADOS

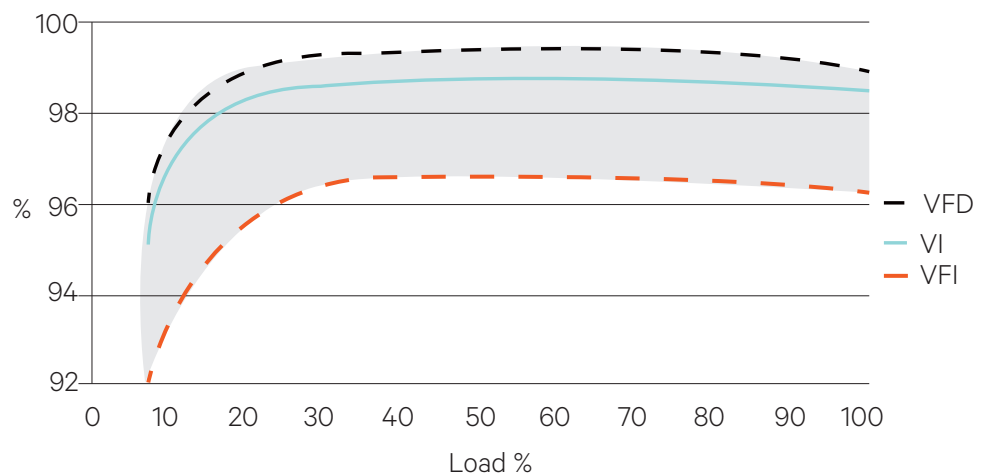
- Modo Dinámico en línea para una mayor disponibilidad y una eficiencia de hasta un 99%
- Eficiencia máxima en la industria: 99% con modo dinámico en línea
- Escalabilidad en caliente de hasta 3.4 MW en una sola unidad y hasta 27 MW en un sistema en paralelo
- Niveles sin precedentes de flexibilidad en la instalación
- Capacidad inteligente - potencia nominal adaptable
- Opción de baterías de iones de litio para adaptarse a todos los escenarios
- Servicios de diagnóstico remoto y monitoreo preventivo Vertiv™ LIFE™
- Opción de protección contra corrientes de retorno integrada

El **Liebert Trinergy Cube** cuenta con características incomparables para una **eficiencia de hasta el 99%** con el modo Dinámico en línea y una densidad de potencia por módulo en operación de hasta 200 kW o 400 kW.

Su eficiencia optimizada en condiciones de carga parcial y su escalabilidad en caliente de hasta 3.4 MW permiten que el **Liebert Trinergy Cube** pueda ofrecer una adaptabilidad única en el mercado.

La escalabilidad en caliente del **Liebert Trinergy Cube** permite que pueda satisfacer cualquier necesidad del sistema de potencia de 150 kW hasta 27 MW en paralelo.

El **Liebert Trinergy Cube** va más allá de la revolución energética para ofrecer las mejores ventajas en términos de disponibilidad, capacidad y eficiencia.



Liebert Trinergy Cube eficiencia máxima de hasta un 99.5%

# Liebert® Trinergy™ Cube de 150 kW a 3.4 MW

## Disponibilidad - Mejora del funcionamiento

El **Liebert® Trinergy™ Cube** hace de su espacio de misión crítica un lugar tranquilo mediante su capacidad de diagnóstico avanzado, seguimiento de datos, medición y registro, así como las funciones de mantenimiento predictivo y de análisis de eventos. Combinado con una arquitectura a prueba de fallas, una mantenibilidad concurrente y una escalabilidad en caliente, el **Liebert Trinergy Cube** garantiza una operación continua y una protección superior para los negocios de sus clientes.

### Características clave de disponibilidad

- **Diagnóstico remoto:**

Los servicios de monitoreo preventivo y diagnóstico remoto Vertiv™ LIFE™ aumentan la disponibilidad y la eficiencia operativa al monitorear y dar seguimiento de forma continua a las tendencias del rendimiento.

- **Análisis de eventos:**

El seguimiento preciso de eventos, la captura de la forma de onda y los análisis de espectros armónicos permiten la detección de fenómenos externos que pueden afectar la disponibilidad del centro de datos.

- **Registros de datos:**

El **Liebert Trinergy Cube** tiene la capacidad de capturar todos los datos relevantes desde la eficiencia hasta los parámetros de funcionamiento.

El acceso a esta información permite que los gerentes de centros de datos puedan controlar su espacio físico, optimizar su uso y calcular el PUE por separado.

- **Mantenimiento predictivo:**

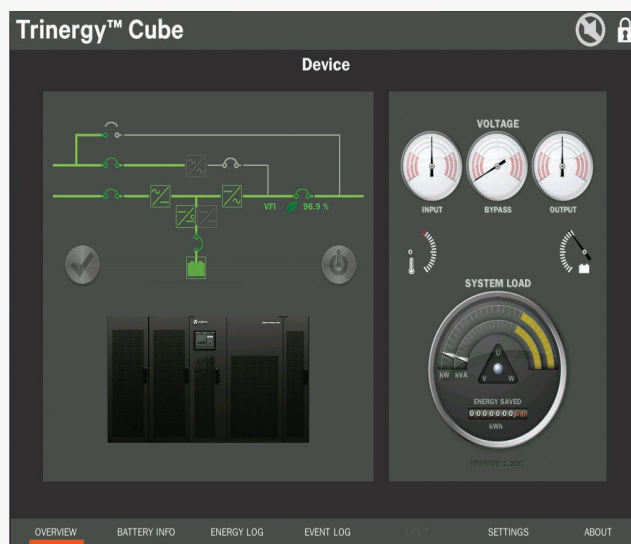
El Liebert Trinergy Cube es capaz de verificar el estado de su IGBT, los capacitores, los ventiladores, los contactores y las baterías para determinar el mantenimiento necesario y garantizar la continuidad crítica.

### Modularidad horizontal

El Liebert Trinergy Cube puede escalarse hasta 3.4MW de potencia al agregar sistemas UPS completos uno al lado del otro y a ambos lados de la sección de entrada/salida de potencia

### Modularidad Ortogonal


Es la capacidad del Liebert Trinergy Cube de trabajar hasta con 8 UPS completos (cargados completamente con módulos) en paralelo.



Pantalla táctil LCD del Liebert Trinergy Cube: interfaz para el seguimiento de datos, el registro y los análisis de eventos

## Dimensionamiento de su sistema

Escalable hasta 27 MW; la potencia nominal activa más alta disponible gracias a la modularidad tridimensional: vertical, horizontal y ortogonal.



**Modularidad vertical**  
Permite darle servicio para un módulo de 400 kW mientras el sistema de UPS continúa protegiendo la carga.

**Gabinete de E/S**  
Interfaz principal para conectividad y conexiones de potencia

**Modularidad horizontal**  
Hasta 3.4 MW en una sola unidad

**Modularidad ortogonal**  
Hasta 8 unidades en paralelo

**Modularidad vertical**  
Los cajones apilados en cada módulo pueden extraerse individualmente para fines de mantenimiento mientras el UPS continúa protegiendo su carga.

**Modularidad horizontal**  
El Liebert Trinegy Cube puede escalarse hasta 3.4 MW de potencia al agregar completos (módulos UPS) lado a lado en paralelo.

**Modularidad ortogonal**  
Es la capacidad del Liebert Trinegy Cube de trabajar con hasta 8 sistemas de UPS (cargados completamente con módulos) alrededor de la sección de potencia de entrada/salida.

# Liebert® Trinergy™ Cube de 150 kW a 3.4 MW

## Flexibilidad en la instalación y en la capacidad

Con sus módulos de alta densidad de potencia, el **Liebert® Trinergy™ Cube** es el único UPS estático de la actualidad, escalable con capacidad para alcanzar hasta 3.4 MW en una sola unidad, lo cual permite niveles extraordinarios de capacidad.

Además, su arquitectura de nueva generación y los tipos de conexión permiten que el Liebert Trinergy Cube pueda ofrecer niveles incomparables de flexibilidad en la instalación.

El sistema puede configurarse en una amplia gama de disposiciones, ya sea en línea recta, en forma de L o uno detrás del otro- adaptándose fácilmente al espacio disponible en el piso.

### Adaptabilidad

La arquitectura y flexibilidad del **Liebert Trinergy Cube** ofrecen ahorros de costos significativos en la actualización de la infraestructura, al adaptarse con facilidad a las instalaciones nuevas o existentes sin afectar la infraestructura de energía. Esto es posible por medio de:

- Escalabilidad en caliente: menor inversión inicial (CAPEX), al añadir módulos de potencia a medida que el negocio exija crecimiento
- Capacidades de conexión en paralelo centralizadas y distribuidas

- Enrutamiento simplificado del cableado con disponibilidad de conexión ilimitada de potencia de entrada/salida
- Tres dimensiones de modularidad para una máxima capacidad o redundancia
- Capacidad inteligente: adaptación de la potencia requerida para cumplir las condiciones específicas de instalación en términos de gestión del clima y tamaño del interruptor
- Tres y cuatro cables: permitiendo un reemplazo sencillo del equipo existente
- Cumplimiento sísmico: para asegurar la protección de la potencia disponible en cualquier ubicación geográfica, desde Italia hasta Japón

## CAPACIDAD INTELIGENTE RENDIMIENTO ADAPTATIVO

El Liebert® Trinergy™ Cube **adapta el suministro eléctrico de la carga de forma inteligente** para responder a las condiciones ambientales del sitio de la instalación.

El gabinete de entrada/salida (E/S) y los módulos del sistema están clasificados para operar continuamente hasta 55 °C y brindar mayores rendimientos por debajo de 20 °C.

Además, la corriente máxima de entrada es ajustable para cumplir con los requisitos específicos del grado de protección.

La capacidad inteligente del **Liebert Trinergy Cube** garantiza el mejor uso posible de la infraestructura física, al ofrecer una potencia maximizada para la carga y optimizar cada configuración individual con base en las condiciones específicas del sitio.

## Eficiencia incomparable

El Liebert® Trinerigy™ Cube ofrece una eficiencia incomparable superior al **99%**, lo cual minimiza los costos operativos.

Los incomparables niveles de eficiencia y los ahorros de costos consecuentes en electricidad se pueden atribuir a:

- IGBT de última generación
- Adopción de una topología NPC2 de tres niveles para el rectificador e inversor
- Módulos de potencia escalables en caliente
- Tres modos de funcionamiento dinámicos: VFI, VFD, Dinámico en línea (VI)

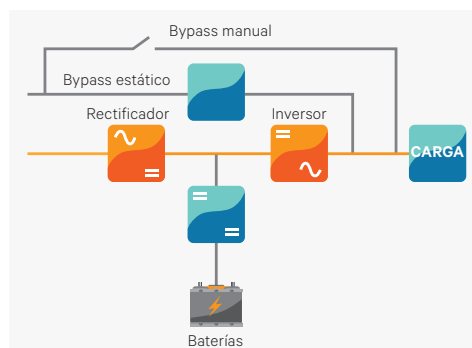
La activación sin interrupción de los modos de funcionamiento del **Liebert Trinerigy Cube** garantiza el nivel más alto de eficiencia sin comprometer la calidad y disponibilidad de la energía.

El modo Dinámico en línea garantiza un rendimiento de salida Clase 1, bajo las condiciones más rigurosas:

- Falla de la red (variación de la tensión, fallas de alta/baja impedancia de la red)

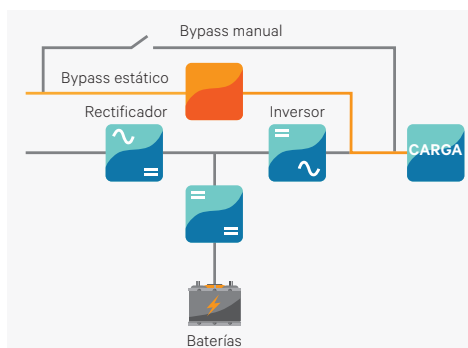
- Falla de la carga (cortocircuito aguas abajo del UPS)
- Tipo de carga conectada (transformador del PDU)

La unidad es capaz de distinguir entre los varios tipos de interferencias y responder rápidamente, mientras garantiza la compatibilidad con los equipos aguas abajo como servidores, transformadores, STS o cargas mecánicas.



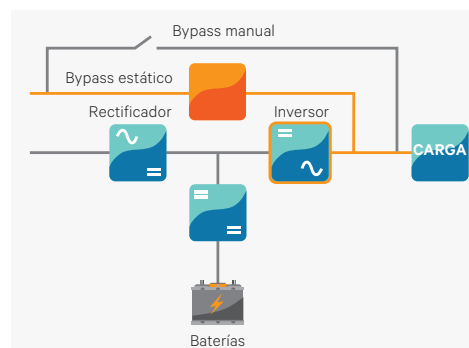
### Control de potencia máxima (VFI)

Proporciona el nivel más alto de acondicionamiento de la energía y protege la carga de todas las perturbaciones eléctricas



### Ahorro máximo de energía (VFD)

Detecta cuando no se requiere acondicionamiento y permite que la energía fluya a través de la línea del bypass.



### Dinámico en línea, alta eficiencia y acondicionamiento de la energía (VI)

Compensa la carga THDi, el FP y las subtensiones y sobretensiones principales y asegura el rendimiento de transferencia de salida Clase 1.

## Modo Dinámico en línea: No más sacrificios de disponibilidad por eficiencia

### MODOS DE FUNCIONAMIENTO TÍPICOS DE UN SISTEMA DE UPS

#### MODO DE DOBLE CONVERSIÓN (VFI)

DISPONIBILIDAD MÁXIMA CON UPS CLASE 1

Nivel más alto de energía, hasta un 97%

#### ECO-MODE (VFD)

No se puede garantizar una perfecta calidad del suministro

Eficiencia por encima del 99%

### NUEVO MODO DE CONTROL MODO DINÁMICO EN LÍNEA (VI CON SOPORTE PARA VFI)

Disponibilidad máxima con UPS clase 1

Eficiencia de hasta un 99%

El modo dinámico en línea permite una eficiencia operativa del 99% sin sacrificar la disponibilidad. De hecho, en este modo, el inversor puede asumir instantáneamente la carga y mantener la tensión de salida dentro de la **especificación IEC 62040 Clase 1**, y así ofrecer el mismo nivel de disponibilidad normalmente alcanzada en un modo de operación de doble conversión.

El modo Dinámico en línea **combina la disponibilidad superior de un modo de operación de doble conversión con los excelentes ahorros en costos energéticos de un modo de alta eficiencia para un costo total de propiedad.**

# Liebert® Trinergy™ Cube de 150 kW a 3.4 MW

## Costo total de propiedad optimizado

La disponibilidad continua, la incomparable eficiencia operativa, el lugar de instalación optimizado, la capacidad inteligente y los costos minimizados de infraestructura eléctrica hacen que el **Liebert® Trinergy™ Cube** sea la mejor solución de UPS con un costo total de propiedad (TCO) optimizado y un rápido retorno de la inversión.

El **Liebert Trinergy Cube** es la única unidad en el mercado que permite una escalabilidad en caliente de 150 kW a 3.4 MW en un solo UPS, para ofrecer ahorros considerables en infraestructura eléctrica y espacio. Además, su alta densidad de potencia de hasta 200 kW o 400 kW por módulo permite que los clientes puedan maximizar el número de racks y servidores alojados en su centro de datos, al crear más espacio para el equipo de TI.

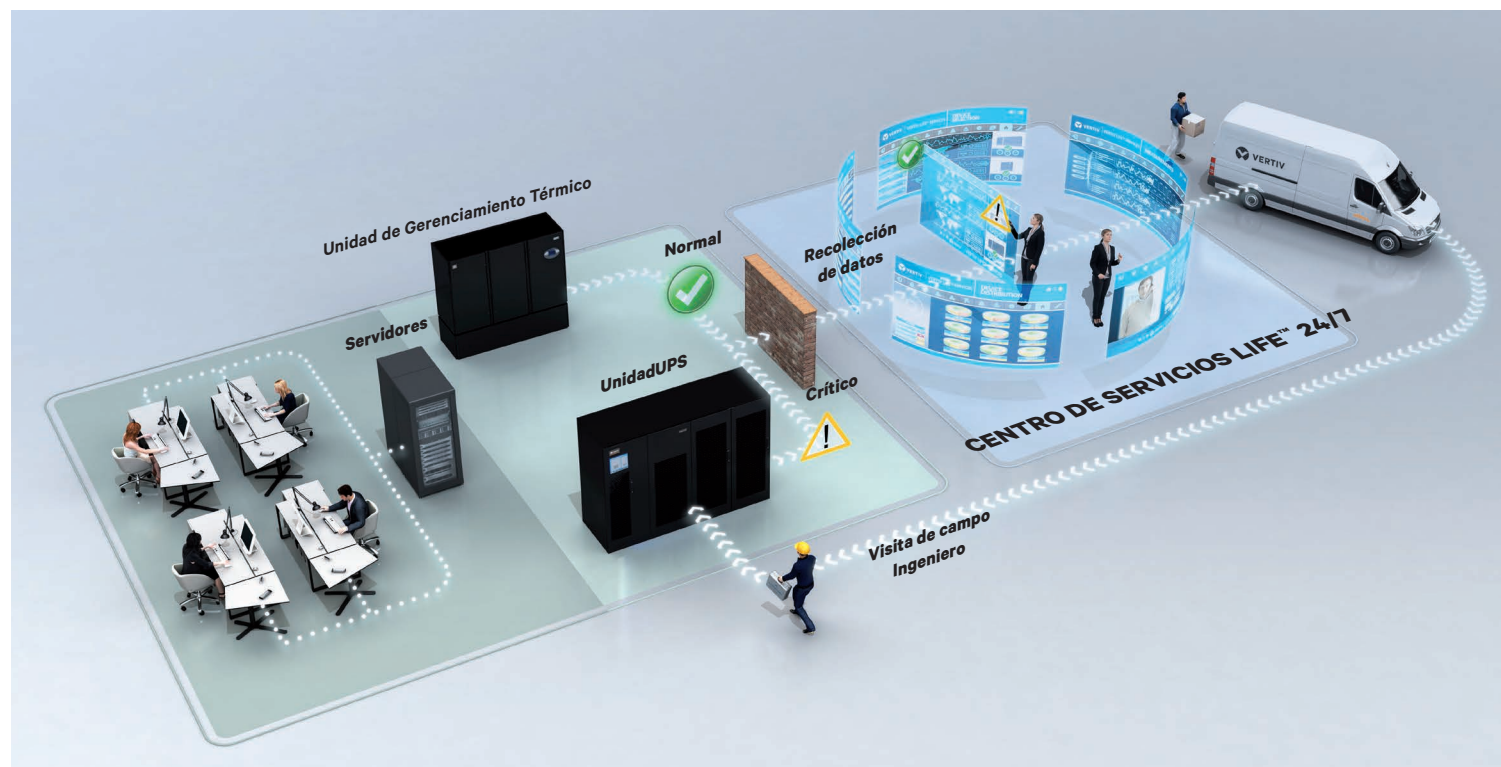
La tecnología altamente eficiente del Liebert Trinergy Cube y las capacidades de TCO también provienen de la experiencia de Vertiv en el área de gerenciamiento térmico. El estudio exhaustivo del sistema de ventilación y la aerodinámica interna de la unidad ha conseguido resultados extraordinarios en términos de densidad y adaptabilidad de la energía para una operación eficiente en cualquier clima.





## Servicios LIFE™ de Vertiv™ de diagnóstico remoto y monitoreo preventivo

El programa de servicios de Vertiv ha sido diseñado para garantizar que sus sistemas críticos de protección del suministro eléctrico tengan un estado óptimo de disponibilidad en todo momento.



El servicio de diagnóstico remoto y monitoreo **Vertiv LIFE** ofrece alertas tempranas de las condiciones de los UPS y fuera del margen de tolerancia. Esto permite un mantenimiento proactivo, una rápida respuesta ante los incidentes y una resolución remota de los problemas, para que los clientes se sientan seguros y tranquilos. Con los servicios **Vertiv LIFE**, usted se beneficiará de:

### Garantía del tiempo de operación

El monitoreo constante de los parámetros del UPS, permite maximizar la disponibilidad del sistema.

### Tasa de resolución de incidentes en primera instancia

El monitoreo proactivo y la medición de los datos garantizan que cuando nuestros ingenieros de servicio son enviados al cliente, ellos lleguen preparados para una resolución de los incidentes en primera instancia.

### Análisis proactivo

Desde los centros de servicio Vertiv LIFE, nuestros expertos analizan los datos y las tendencias de sus equipos de manera proactiva con el fin de recomendar las medidas necesarias para garantizar el mejor rendimiento.

### Minimización del costo total de propiedad de sus equipos

A su vez, el monitoreo continuo de todos los parámetros relevantes maximiza el rendimiento de la unidad, reduce el mantenimiento en el sitio y prolonga la vida de su equipo.

### Rápida respuesta ante incidentes

Los servicios Vertiv LIFE permiten determinar de inmediato la mejor medida a seguir, como resultado de una comunicación periódica entre su sistema Liebert® Trinergy™ Cube y nuestros centros de servicio Vertiv LIFE.

### Informes

Usted recibirá un informe exhaustivo con los detalles de las condiciones de funcionamiento de su equipo y su rendimiento operativo.

## Interfaces de monitoreo para el cliente

### Pantalla táctil LCD

- Acceso de alta seguridad con niveles de contraseña separados para usuarios e ingenieros de servicio
- Interfaz gráfica fácil de usar
- Diagrama unifilar mímico que muestra el estado del sistema
- Modernos Indicadores de tipo panel de control para los valores y las condiciones principales del sistema
- Visualización de gráficos automáticos para datos ambientales y energéticos registrados

### Hardware de Conectividad

El Liebert® Trinergy™ Cube permite el monitoreo y control del UPS en red, a través de diferentes opciones de protocolo:

- La integración del UPS con Sistemas de Automatización y Monitoreo en el Edificio por medio de protocolos MODBUS RTU, MODBUS/TCP o JBUS
- La integración del UPS con Sistemas de Gestión de Red por medio del protocolo SNMP
- Hay dos ranuras para tarjetas de conectividad adicionales disponibles para las necesidades específicas de los protocolos

### Software de Conectividad

**Vertiv™ Environet™** Alert es una solución integral de sistemas de monitoreo que recoge los datos que usted necesita para administrar sus centros de datos de manera eficiente. Al ofrecer visibilidad y gestión del entorno del centro de datos, Environet Alert transforma lo complejo en simple. El acceso holístico y en tiempo real le permite gestionar de manera proactiva sus traslados, ampliaciones y cambios. La interfaz interactiva le ofrece información crítica para tomar decisiones inteligentes con rapidez y confianza.

## Plataforma Vertiv™ Trellis™

La plataforma *Trellis* de Vertiv es una plataforma de optimización de infraestructura en tiempo real que permite la gestión unificada de la infraestructura de las instalaciones y TI para centros de datos.

El software de la plataforma Vertiv *Trellis* puede gestionar la capacidad, supervisar el inventario, planificar cambios, visualizar configuraciones, analizar y calcular el consumo energético, y optimizar el equipo de enfriamiento y potencia.

La plataforma *Trellis* de Vertiv monitorea el centro de datos y ofrece una comprensión profunda de las dependencias del sistema para ayudar a las organizaciones de TI y a las instalaciones a mantener el centro de datos funcionando a un rendimiento máximo. Esta solución unificada y completa suministra la capacidad de ver la situación real en su centro de datos, tomar las decisiones correctas y pasar a la acción con confianza.

## Especificaciones del Liebert® Trinergy™ Cube

### Especificaciones técnicas

Rango del sistema	150 kW - 27 MW
Capacidad nominal adaptable del módulo (kVA)	hasta 200/400
Potencia nominal del módulo a 35°C (kW)	hasta 200/400

### General

Eficiencia máxima con modo Dinámico en línea	99%
Eficiencia máxima	hasta un 99.5%
Flujo de aire (m3/h)	hasta 1450 (módulo de 200 kW) / 2600 (módulo de 400 kW)
Disipación de calor a carga plena en VFI (kW)	7.7 (módulo de 200 kW) / 15.4 (módulo de 400 kW)
Conexión en paralelo	hasta 10 módulos en una unidad, hasta 8 unidades en paralelo
Módulo intercambiable en caliente	sí
Capacidad de cortocircuito (kAIC)	hasta 100
Ruido audible (dB)	65 dBA (a carga parcial)
Altitud máx. (m)	1000 m sin reducción de potencia
Temperatura operativa (°C)	0-55

### Entrada

Cableado de entrada	3 F + N + PE, 3 F + PE
Rango de tensión de entrada (V)	200-480
Rango de frecuencia de entrada (Hz)	45-65
Factor de potencia de entrada	0.99
THDi de entrada	3%
Capacidad de arranque suave	sí
Dispositivo de protección contra corrientes de retorno integrado	opcional

### Salida

Cableado de salida	3 F + N + PE, 3 F + PE
Valor nominal de tensión configurable	380 V, 400 V, 415 V, 440 V, 50/60 Hz
Factor de potencia de carga permitido	hasta 1, adelanto o retraso de FP; factor de cresta de hasta 3:1
VTHD de salida	<1.5% (100% de carga lineal); <5% (carga no lineal de referencia)
Sobrecarga en inversor	ver especificación dinámica de App Liebert Trinergy Cube
Corriente de corto circuito (A)	hasta 650A (módulo de 200kW) / 1300A (módulo de 400kW)

### Características generales

HMI	Pantalla táctil a color de 12 pulgadas. Protocolos Web, SNMP, MODBUS/Jbus incluidos
Multilíngüe	Estándar

### Batería

Tipo	VRLA (iones de litio, plomo puro, Flywheel bajo pedido)
Método de carga	Tecnología ABM o flote
Rango de tensión de baterías	396-700

### Dimensión y peso

	(ancho x profundidad x alto, mm)	(Kg)
Módulo 200kW	500 x 910 x 1950	465
Módulo 400kW	675 x 910 x 1950	610
Gabinete de E/S 600 A	1150 x 910 x 1950	800
Gabinete de E/S 1200 A	1625 x 910 x 1950	1190
Gabinete de E/S 2400 A	2150 x 910 x 1950	1575
Gabinete de E/S 3000 A	3800 x 910 x 1950	Bajo pedido
Gabinete de E/S 4000 A	2650 x 1820x1950 (configuración espalda con espalda)	Bajo pedido
Gabinete de E/S 5000 A	3000 x 1820x1950 (configuración espalda con espalda)	Bajo pedido

### Accesorios

	Gabinetes externos de baterías con baterías de larga duración, baterías de iones de litio, baterías de plomo puro y Flywheel bajo pedido, Conectividad por Intellislot, Interruptor de bypass de mantenimiento
--	--

### Comunicaciones

Ranuras	2 Intellislots
Protocolos	SNMP, MODBUS TCP/IP, MODBUS RTU
Entradas/salidas	9/8 programables

### Cumplimiento con estándares

Seguridad	IEC 62040-1, IEC 60950-1
EMC	IEC 62040-2
Rendimiento	IEC 62040-3

## Presencia global para una estrecha asociación... En todas partes.

### Sitios globales dedicados a CA

-  **4** laboratorios e I&D
-  **5** Plantas de fabricación
-  **3** Sitios de pruebas con presencia del cliente
-  **9** Centros de capacitación principales
-  Red global de representantes de ventas y servicios regionales

### Aspectos destacados de energía de CA

-  **100K+** Metros cuadrados de espacio de fabricación
-  **Hasta 12MW** disponible para pruebas con presencia del cliente
-  **92k** horas de capacitación técnica cada año



## Sitios principales de prueba ante la presencia del cliente y de centros de experiencia del cliente

Los modernos centros de experiencia del cliente de Vertiv™ permiten que nuestros clientes puedan experimentar de primera mano una amplia variedad de tecnologías para centro de datos, respaldadas por las consultas constantes a especialistas de I&D e ingeniería. Cada centro también ofrece pruebas virtuales que les permiten a los clientes participar en experiencias remotas.

### Bolonia, Italia Centro de experiencia del cliente

- **800+** clientes cada año
- Desde **50+** países
- **10+** personas dedicadas
- **1700 m<sup>2</sup>** para pruebas ante la presencia del cliente
- Sala de exposiciones de **650 m<sup>2</sup>**
- Academia de **650 m<sup>2</sup>**
- **4** estaciones de pruebas, cada una ofrece una capacidad de hasta 1.2 MVA = 2.5 MW totales
- **+140** pruebas con la presencia del cliente cada año
- **+400** sistemas de UPS sometidos a prueba cada año
- **Hasta 4000 A** de pruebas simultáneas a plena carga

#### Experiencias de validación

- **Demostración** de nuevos productos para mostrar el funcionamiento del UPS
- Prueba de validación **estándar** que muestre el rendimiento del UPS
- Sesión **personalizada** para validar las necesidades específicas del cliente

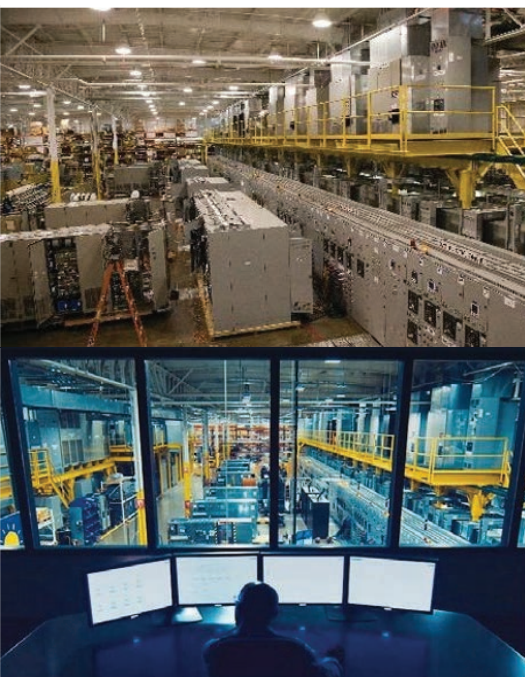


### Delaware, EE.UU.- Centro de pruebas de potencia

- **+4000 m<sup>2</sup>**, incluidos **+260 m<sup>2</sup>** de la sala de observación del cliente
- **7** bancos de pruebas, cada uno con múltiples estaciones de pruebas distintas
- **+800** visitas cada año

#### Experiencias de validación

- **Estado estable** - 0% a 100% más sobrecarga, carga desbalanceada; carga no lineal
- **Dinámico** - 0% a 100% cargas en escalón más sobrecarga, carga desbalanceada; carga no lineal
- **Sobrecarga y fallas** (>100%, 125%, 150%)
- **Pruebas especiales al cliente**



### Shenzhen, China Centro de pruebas de potencia

- **+100** clientes cada año
- Desde **+25** países
- **+5** personas dedicadas
- **180 m<sup>2</sup>** para pruebas con la presencia del cliente
- Sala de exposiciones de **60 m<sup>2</sup>**
- **4** estaciones de pruebas, cada una ofrece una capacidad de hasta 1.2 MVA = 2.5 MW totales
- **+100** pruebas con la presencia del cliente cada año
- **+100** sistemas de UPS sometidos a prueba cada año
- **Hasta 1800 A** de pruebas simultáneas a plena carga

#### Experiencias de validación

- **Demostración** de nuevos productos para mostrar el funcionamiento del UPS
- Prueba de validación **estándar** que muestre el rendimiento del UPS
- Sesión **personalizada** para validar las necesidades específicas del cliente



## Infraestructura de centros de datos para grandes aplicaciones

### Interruptor de transferencia estático

#### Liebert® CROSS



- Garantiza una potencia redundante para las cargas críticas, transfiriendo entre dos fuentes de alimentación independientes
- Interruptor de transferencia de estado sólido disponible en versiones 2/3/4P con un amplio rango de FP para garantizar la compatibilidad con todos los tipos de carga
- Arquitectura extremadamente confiable y flexible

### UPS

#### UPS Liebert Trinergy™ Cube, 3.4 MW



- El promedio más alto de eficiencia operativa en la industria: 99% con modo dinámico en línea
- Niveles sin precedentes de flexibilidad en la instalación
- Escalabilidad en caliente hasta 3.4 MW

#### UPS Liebert EXL 1200 kW



- Eficiencia de doble conversión de tres niveles de hasta 97% más conexión en paralelo inteligente
- Eficiencia en modo Dinámico en línea (VI) de hasta 99%
- Eficiencia en Eco-Mode™ inteligente de hasta 99%
- Mayor densidad energética y espacio compacto
- Configuración de sistema en paralelo hasta 8 unidades con capacidades de conexión en paralelo centralizadas y distribuidas

#### UPS Liebert APM 600 kW



- UPS versátil y modular para aplicaciones en fila y en sala
- Diseñado para operar con una eficiencia energética máxima de hasta 96.3%
- Módulos de potencia intercambiables en caliente
- Configuración flexible con capacidades de módulos de potencia de 30 kW y 50 kW





- 1 Energía de CA
- 2 Monitoreo y gestión de infraestructura
- 3 Controles y transferencia de energía
- 4 Gerenciamiento Térmico
- 5 Racks y gabinetes integrados
- 6 Protección contra sobretensiones
- 7 Energía de CA

### Servicios de diagnóstico

Diagnóstico remoto y monitoreo preventivo Vertiv™ LIFE™

Con los servicios Vertiv LIFE, usted se beneficiará de:

- Aseguramiento del tiempo de funcionamiento
- Tasa de resolución de incidentes en primera instancia
- Análisis proactivo
- Minimización del costo total de propiedad de sus equipos
- Rápida respuesta ante incidentes
- Informes.



**Vertiv.com** | Oficinas Centrales de Vertiv, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, USA

© 2022 Vertiv Group Corp. Todos los derechos reservados. Vertiv y el logo de Vertiv son marcas o marcas registradas de Vertiv Group Corp. Todos los demás nombres y logos a los que se hace referencia son nombres comerciales, marcas, o marcas registradas de sus dueños respectivos. Aunque se tomaron todas las precauciones para asegurar que esta literatura esté completa y exacta, Vertiv Group Corp. no asume ninguna responsabilidad y renuncia a cualquier demanda por daños como resultado del uso de esta información o de cualquier error u omisión. Las especificaciones son objeto de cambio sin previo aviso.

SL-30830-V2 SP (R02/22)