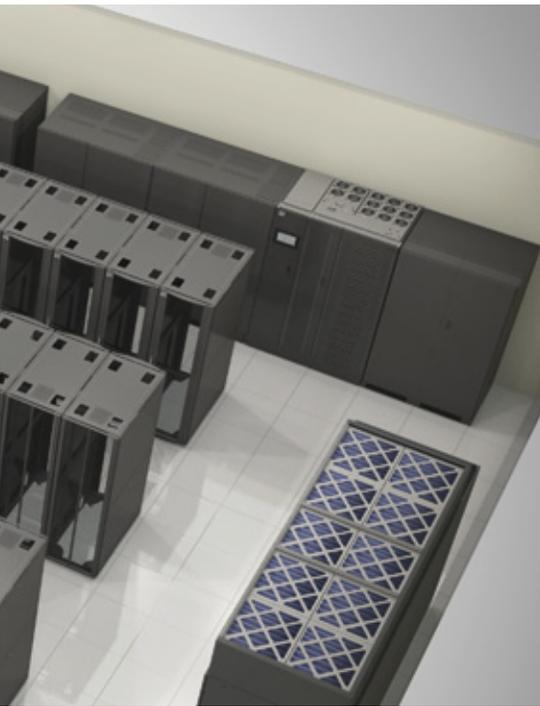


■ Energía de CA
para *Business-Critical Continuity™*

Liebert® NX™, UPS de 225 a 600 kVA/kW
UPS en línea, escalable, sin transformador y muy eficiente



EFICIENCIA, DISPONIBILIDAD, CAPACIDAD

Un UPS escalable y con alta eficiencia con más potencia real

Evite interrupciones del suministro eléctrico y asegure la eficiencia y futura flexibilidad de su infraestructura de centro de datos con el UPS Liebert® NX™.

- Funcionamiento rentable.
- Ocupa un área mínima.
- Flexibilidad para mantenerse al paso de las crecientes demandas.
- Respaldo de la Organización de servicios de Emerson Network Power Latinoamérica.

El UPS Liebert NX 225-600 kVA es ideal para:

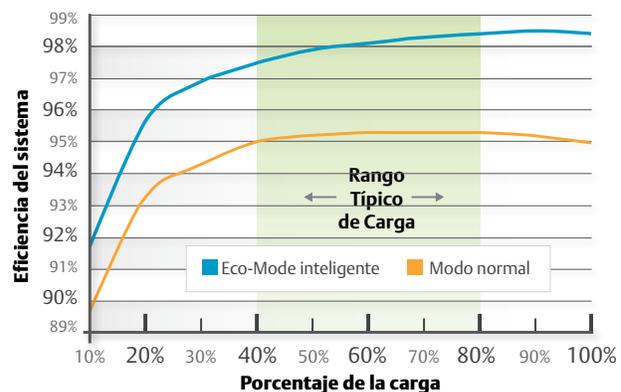
- Centros de datos medianos y grandes.
- Instalaciones para pruebas y laboratorios.
- Salas de servidores.
- Telecomunicaciones.
- Áreas de producción.

- **El Eco-Mode inteligente constituye un estándar en todos los sistemas** – no hay cargos extra por comprar esta característica o el conmutador estático de funcionamiento continuo.

- **Más watts por su dinero** – factor de potencia de valor nominal.

- **Reducidos costos de operación** – hasta un 95% de eficiencia con cargas parciales y un 98% de eficiencia con el Eco-Mode inteligente.

Curva de eficiencia del UPS Liebert NX.



El Liebert NX logra porcentajes de eficiencia muy altos con el modo normal de funcionamiento y en el *Intelligent Eco-Mode*™. El gráfico muestra los porcentajes de eficiencia de un UPS de 300kVA con cargas entre el 10-100%. Otros tamaños en kVA presentan porcentajes de eficiencia similares.

EFICIENCIA Y AHORRO

El más bajo costo total de propiedad

- Logra una alta eficiencia en el modo de doble conversión y con el funcionamiento del *Intelligent Eco-Mode*™, hasta un 98% de eficiencia.
- Un rectificador IGBT activo reduce los requerimientos del tamaño de los grupos electrógenos, la protección de circuitos, el cableado y los transformadores, lo cual minimiza los costos de funcionamiento e instalación.
- Optimiza la vida útil de las baterías con la carga por compensación de temperatura en el modo de doble conversión y el Eco-Mode inteligente.
- Respalda un amplio rango de cargas con factor de potencia de adelanto o de retraso sin disminuir su capacidad.
- El factor de potencia de entrada y salida de la unidad proporciona más potencia real por el mismo dinero.

El Eco-Mode inteligente sin interrupciones del Liebert NX de 225-600 kVA está optimizado con un diseño sin transformador con las siguientes tres características principales:

- El rectificador se mantiene encendido para proporcionar una máxima potencia cuando se necesita si el inversor debe tomar la carga.
- El cargador funciona continuamente para una vida útil óptima de las baterías.
- El Eco-Mode inteligente permite un funcionamiento continuo sin interrupciones, por lo cual el inversor se mantiene energizado y sincronizado con la entrada para una rápida transferencia al modo de doble conversión.

Cuando se compara con el diseño del modo de eficiencia usado por otros, el enfoque balanceado del Liebert NX permite una excelente respuesta dinámica, evita potenciales daños de las baterías, al mismo tiempo que permite rápidas transiciones sin contratiempos y aun así lograr un significativo ahorro de energía.

Características estándar y opcionales: Asegurar la disponibilidad del sistema

DISPONIBILIDAD

Mayor disponibilidad

- La tecnología verdaderamente en línea y de doble conversión corrige todos los tipos de fluctuaciones en la corriente eléctrica.
- Logra la calidad más alta de salida de potencia gracias a la tecnología del avanzado control del inversor.
- Sincronización opcional del doble bus para varias unidades de UPS cuando se suministra electricidad a ramales de distribución independientes.
- El conmutador estático de funcionamiento continuo permite el funcionamiento en *Intelligent Eco-Mode™* y es más sólido y confiable que un conmutador estático de uso momentáneo.
- Una capacidad más alta de sobrecarga da como resultado un funcionamiento más confiable.

Gabinete de baterías para el Liebert® NX™

- Sistema complementario para todos los UPS Liebert NX.
- Monitoreo de baterías opcional integrado Alber® BDSi™.
- Interruptor eléctrico para un mantenimiento seguro de las baterías sin apagar el equipo.
- Se puede conectar en paralelo para extender el tiempo de funcionamiento o la redundancia.
- Conexiones internas al bus entre los gabinetes minimizan el cableado en el sitio.

Monitoreo de baterías – Alber BDSi y Alber BDS-256-XL

El prevenir fallos debido a las baterías es esencial para proporcionar una disponibilidad máxima y una administración efectiva del centro de datos. La tecnología de monitoreo de baterías Alber continuamente supervisa el estado de las baterías, lo cual permite un replazo proactivo de estas y una disponibilidad optimizada.

- Continúa monitoreando y realiza diagnósticos con los parámetros de las baterías.
- Asegura que todo el personal del centro de datos estará enterado del estado de las baterías.
- También permite que la Organización de Servicios de Emerson Network Power Latinoamérica administre el monitoreo de las baterías para asegurar un mantenimiento apropiado y a tiempo con ingenieros del cliente locales y debidamente capacitados.

Flywheel – alternativa sin baterías

- Funcionamiento de menos de 30 segundos o protección contra ciclos de la batería.
- Flexibilidad de colocación pues ocupa un área reducida. Tampoco tiene requisitos de colocación en cuanto a condiciones especiales y es liviana.
- Poco mantenimiento, más de 20 años de vida útil.
- Conexión en paralelo con baterías de plomo para limitar los ciclos de estas.
- Se puede conectar en paralelo para aumentar la capacidad y la redundancia.



Gabinete de conversión de potencia Liebert NX. Agregue gabinetes complementarios de baterías y de distribución/bypass para crear un sólido y flexible sistema de UPS.



Gabinete de baterías complementario del Liebert NX.



Solución Vycon Flywheel.

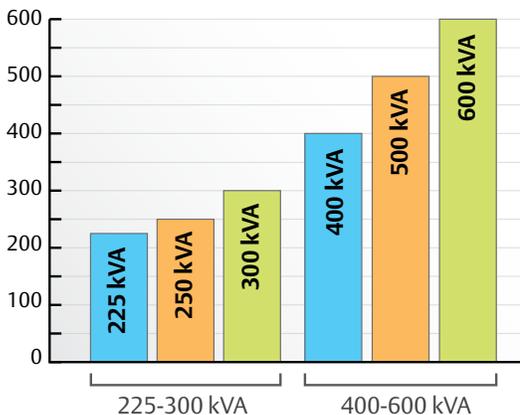


Monitoreo integrado de baterías Alber BDSi para los gabinetes complementarios de baterías Liebert NX.

Diseñado para una fácil instalación, funcionamiento y servicio

FLEXIBILIDAD

- La tecnología de escalabilidad con software mantiene el valor del capital invertido en el sistema, al mismo tiempo que permite una expansión económica con una interrupción mínima.
- Una simple conexión en paralelo de 1+N permite un bajo costo inicial y niveles adicionales de redundancia.
- Se puede conectar hasta 6 sistemas en paralelo para aumentar la capacidad y la redundancia.
- Una alta densidad de potencia y el ocupar un área reducida permite tener más kilowatts por metro cuadrado y utilizar así el espacio más eficientemente.
- Se adapta automáticamente para cambiar dinámicamente los factores de potencia de la carga (de adelanto y de retraso) sin disminuir la capacidad, modificarla ni recalibrarla.

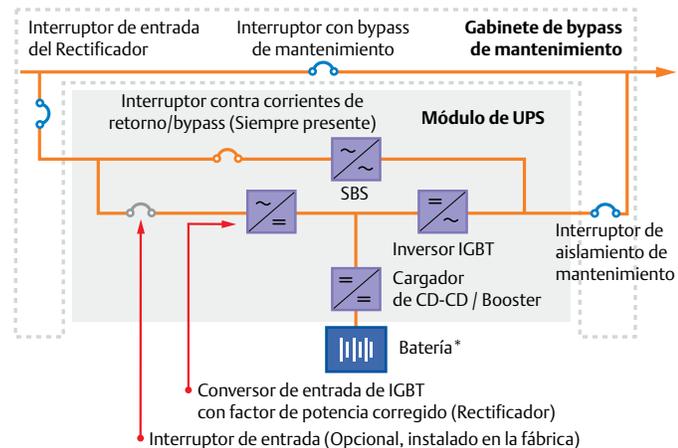


Crecimiento gracias a la escalabilidad con software:

■ Paso Uno ■ Paso Dos ■ Paso Tres

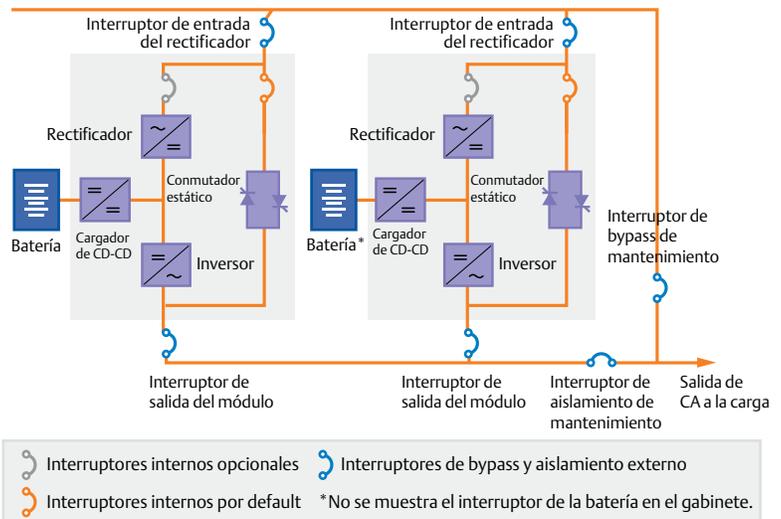
La tecnología de escalabilidad con software le permite acrecentar eficientemente el sistema y las operaciones de TI sin aumentar el área que ocupa el sistema.

Sistema de un solo módulo



El Liebert® NX™ de 225-600 kVA está diseñado para usarse con un gabinete de bypass de mantenimiento externo para asegurar el cumplimiento de los más recientes requerimientos de OSHA.

Sistema Liebert NX de varios módulos con bypass distribuido en 1+N



El Liebert NX de 225-600kVA se ofrece con la capacidad de usar varios módulos en 1+N. Este diseño usa conmutadores estáticos distribuidos en cada módulo, lo cual proporciona un bajo costo inicial debido al panel de conmutación simplificado. También proporciona una alta confiabilidad debido a la redundancia de todos los bloques funcionales del UPS, incluso del conmutador estático. Los conmutadores estáticos en el Liebert NX de 225-600kVA permiten un uso continuo al 100% (con base en la capacidad del módulo de UPS).

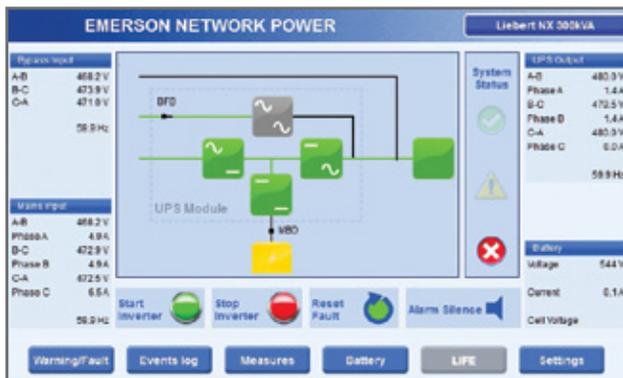
Monitoreo que lo mantiene informado y en control

Monitoreo integral y sencillo

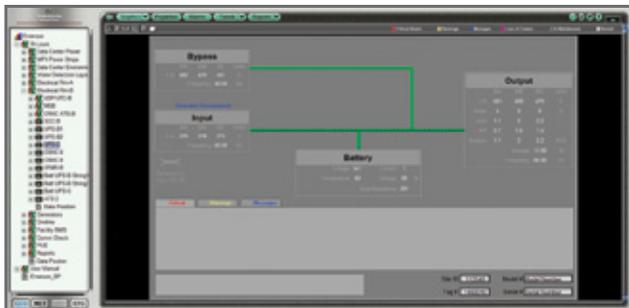
La pantalla táctil para el monitoreo con menús del Liebert® NX™ es grande y fácil de leer. Se monitorean varios parámetros: los datos se registran, se almacenan y se visualizan con facilidad. La información del estado y mediciones de la unidad se muestran en un formato lógico y se puede seleccionar entre inglés, español, francés y portugués.

El UPS incluye dos puertos Liebert IntelliSlot para comunicaciones web:

- El software de monitoreo centralizado Liebert SiteScan® ofrece un control máximo, monitoreo y visualización del Liebert NX.
- La opción de monitoreo centralizado Liebert Nform™ permite una administración de alarmas con autenticación, análisis de tendencias y notificación de eventos para respaldar un monitoreo efectivo de la infraestructura.



Una gran pantalla intuitiva e interactiva con ayuda en línea.



El monitoreo centralizado del sitio con Liebert SiteScan proporciona la visibilidad y el control de todo el equipo de respaldo del centro de datos.



LIFE®.net, sistema de diagnóstico remoto

Asegura que el sistema de protección de potencia crítica se mantiene en un óptimo estado de disposición en todo momento.

El sistema de monitoreo y diagnóstico remoto LIFE®.net provee una advertencia temprana sobre condiciones de alarma del UPS o de un módulo y sobre condiciones que no se pueden tolerar. Esto permite un mantenimiento proactivo y efectivo y una rápida respuesta a los incidentes.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

LIFE®.net proporciona advertencias tempranas para más de 150 parámetros diferentes, lo cual permite un diagnóstico en tiempo real y una rápida identificación y resolución de anomalías en el funcionamiento.

IDENTIFICACIÓN INMEDIATA DE PROBLEMAS

En caso de que se dé una condición de emergencia, un ingeniero en el centro de servicio 24/7 lleva a cabo inmediatamente un análisis de fallos e inicia una acción correctiva apropiada.

UNA ADMINISTRACIÓN SUPERIOR DE ACTIVOS

Gracias a una recopilación integral de datos y análisis, el detallado sistema de informes de LIFE®.net proporciona valiosa información de las tendencias de la energía y del equipo, durante cualquier periodo de tiempo seleccionado.

*Probadas para que
sean las mejores*



CALIDAD

Centro de pruebas de los sistemas de potencia Liebert®

El centro de pruebas ante la presencia del cliente de los sistemas de potencia Liebert constituye unas modernas instalaciones diseñadas para proporcionar a los clientes pruebas previas a la instalación del desempeño, interoperabilidad y eficiencia de los módulos y sistemas de alimentación Liebert bajo una variedad de condiciones. Ubicadas en Delaware, Ohio, las instalaciones de casi 2.378 m² incluyen una estación de observación para clientes, la cual es la más grande y la más integral de la industria.

Las pruebas incluyen tanto módulos individuales como sistemas completos de potencia - pues incluye módulos grandes de UPS como el Liebert NX y los conmutadores estáticos de transferencia STS2 y los tableros eléctricos asociados de respaldo - lo cual es esencial para una rápida instalación, sin problemas y el comisionamiento de los sistemas de potencia grandes. Los clientes se van del Centro de Pruebas de Potencia Liebert con pruebas documentadas y con la confianza de que su complejo sistema de potencia funcionará perfectamente según los requisitos de disponibilidad de los sistemas críticos.

Al ofrecerle el centro de pruebas de sistemas de potencia más grande la industria de UPS, Emerson Network Power busca asegurarse de que nuestras soluciones y productos cumplen a la perfección sus requisitos críticos de suministro eléctrico.



Las verificaciones típicas, las pruebas y su capacidad de evaluación del sistema de un UPS incluyen pero no se limitan a las siguientes:

- Funciones de CD.
- Funciones de transferencia.
- Verificación de las alarmas y la pantalla.
- Pruebas de módulos en paralelo.
- Pruebas de fallos internos del sistema y de los módulos, como fallos de los componentes y fallos del suministro eléctrico.
- La carga del módulo y del sistema desde ninguna carga hasta el 150%.
- Cargas desbalanceadas.
- Simulación de descargas de la batería.
- Carga súbita del sistema y del módulo del 0 al 100%.
- Pruebas integradas de los UPS, flywheels y tableros eléctricos, conmutadores estáticos, distribución de energía (PDU), etc.
- Pruebas de sincronización integradas del bus de carga con varios sistemas de UPS.
- Pruebas de los tableros eléctricos integrados.
- Mediciones de la calidad del suministro eléctrico.
- Monitoreo del suministro eléctrico.
- Paneles mímicos.
- Análisis de armónicas en la corriente y en el voltaje.
- Sistemas de bloqueo con llave.
- Controles de transferencia con base en relés o controles de la lógica programable.
- Pruebas de calentamiento a carga plena del sistema y del módulo.
- Escaneo infrarrojo.
- Escaneo térmico.

Mejore la confiabilidad con opciones de respaldo y de servicio

SOPORTE

Maximizar el desempeño y la eficiencia del UPS y otros sistemas de distribución de energía de su centro de datos requiere que se le dé el mantenimiento apropiado por técnicos capacitados en las fábricas.

La Organización de Servicios de Emerson Network Power Latinoamérica constituye la única organización de servicios en el mundo con capacitación en la fábrica del equipo Liebert y cuenta con respaldo y actualización continua de los ingenieros quienes construyen el equipo.

Nadie conoce su equipo Liebert mejor que nosotros. Somos el brazo de servicio del fabricante del equipo Liebert, somos la fábrica. Nuestros ingenieros del cliente tienen un mejor conocimiento de cómo darle mantenimiento al equipo Liebert y cómo integrarlo en la infraestructura del centro de datos más que cualquier otro proveedor de servicios.



La diferencia crítica de Emerson

Muchas organizaciones de servicio realizan reparaciones básicas y le dan mantenimiento al equipo con algún nivel de competencia, pero la Organización de Servicios de Emerson Network Power Latinoamérica puede llevar el mantenimiento crítico al siguiente nivel: mantenimiento activo que puede extender significativamente la vida útil de los sistemas de potencia, disminuir la inversión de capital, optimizar la eficiencia y efectividad del sistema y aumentar la disponibilidad general de este.

Organización de Servicios de Emerson Network Power Latinoamérica

Experiencia en la industria

La Organización de Servicios de Emerson Network Power Latinoamérica respalda la infraestructura de centro de datos y proporciona servicios integrados para los entornos críticos desde hace tiempo.

Pericia en todo el sistema

Nadie entiende el equipo de potencia, el aire acondicionado y la infraestructura eléctrica Liebert mejor que los expertos de la Organización de Servicios de Emerson Network Power Latinoamérica.

Conocimientos técnicos

Nuestro conocimiento de los sistemas y cómo se integran en las instalaciones nos califica para usar la más reciente tecnología y buenas prácticas en sus sistemas de potencia, baterías y los aires acondicionados.

Respuesta sin igual

Con la Organización de Servicios de Emerson Network Power Latinoamérica, usted tiene acceso 24/7 a una red de especialistas en la infraestructura del centro de datos, armados con el

conocimiento y los repuestos para solucionar sus problemas. En cualquier momento. En cualquier lugar.

Resolución de problemas rápida y eficiente

Solo la Organización de Servicios de Emerson Network Power Latinoamérica ofrece la combinación perfecta de conocimientos técnicos de la industria y de los sistemas junto con los recursos necesarios para identificar y entender las necesidades de los centros de datos y proporcionar soluciones activas.

Especificaciones del sistema Liebert® NX™

Capacidad del sistema kVA(kW)	225(225)	250 (250)	300 (300)	400 (400)	500 (500)	600 (600)
Máximo aumento de capacidad (Solo con escalabilidad con software)	300 (300)	300 (300)	N/A	600 (600)	600 (600)	N/A

Especificaciones generales

Tecnología de UPS	Doble conversión en línea con modo de optimización de energía.
Tecnología de las baterías*	Baterías a prueba de derrames, piroresistentes y regulado con una válvula. 10 y 20 años de vida útil, celdas inundadas y flywheels.
Eficiencia de CA-CA	Hasta un 95% en el modo de doble conversión; hasta un 98% de ahorro con el <i>Intelligent Eco-Mode™</i> .

Especificaciones de entrada de CA

Factor de potencia	Trifásico >0,99 a carga plena.
Voltaje nominal de entrada VCA	480V, trifásico
Rango de voltaje de entrada VCA	480VCA, trifásico +10%, -15%**
Frecuencia	60 Hz
Distorsión armónica total de entrada	< 3% en el modo de doble conversión

Nominal Corriente de entrada	Escalabilidad con software	380A	380A	380A	760A	760A	760A
	Capacidad fija	285A	317A		506A	633A	
Máxima Corriente de entrada	Escalabilidad con software	475A	475A	475A	950A	950A	950A
	Capacidad fija	386A	396A		633A	791A	

Parámetros de salida de CA

Corriente de salida nominal	Escalabilidad con software	361A	361A	361A	722A	722A	722A
	Capacidad fija	271A	301A		481A	601A	
Máxima corriente de salida	Escalabilidad con software	451A	451A	451A	902A	902A	902A
	Capacidad fija	338A	376A		601A	752A	

Capacidad del factor de potencia	1,0
Carga respaldada	0,7 de adelanto a 0,7 de retraso sin disminución

Especificaciones físicas

Dimensiones del UPS (Ancho x Fondo x Alto) in. (mm)	53,2 (1.350) X 33,5 (850) x 76,8 (1.950)	90,6 (2.300) X 33,5 (850) x 76,8 (1.950)
Peso del UPS lb. (kg)	2.425 (1.100)	4.800 (2.177)
Gabinete de baterías complementario Dimensiones (Ancho x Fondo x Alto) in. (mm.)	Terminal de arriba: 56,3 (1.430) X 33,5 (850) x 76,8 (1.950)	
	Terminal frontal: 68,8 (1.750) X 33,5 (850) x 76,8 (1.950)	
Peso de las baterías – por gabinete Máximo lb. (kg)	Terminal de arriba: 5.140 (2.331)	
	Terminal frontal: 8.990 (4.076)	

Especificaciones de monitoreo

Monitoreo del UPS	Opcional: SNMP/Web, Modbus RTU, Modbus 485, SiteScan, Nform
-------------------	---

Especificaciones del entorno

Rango de temperatura de funcionamiento °F (°C)	32 a 104 (0 a 40)
Rango de temperatura de almacenamiento °F (°C)	-4 a 104 (-20 a 40)
Ruido	70 dBA
Certificación de seguridad	UL 1778, CSA C22.2 NO. 107.3-05

Soporte para el producto

Garantía opcional	1 año, todos los repuestos y mano de obra.
-------------------	--

* Contacte a un representante de ventas o contacte a la fábrica para usar el soporte de las celdas inundadas.

** Aplican restricciones.

Emerson Network Power

Oficinas centrales

1050 Dearborn Drive
Apartado Postal 29186
Columbus, Ohio 43229
Estados Unidos de América
Tel: 800 877 922 (solo EE.UU. y Canadá)
Tel: 614 888 0246 (fuera de EE.UU.)
614 841 6022 FAX
Contact@EmersonNetworkPower.com

Emerson Network Power

Latinoamérica y el Caribe

Oficinas regionales en EE. UU.
Tel: +1-954-984-3452
Ask.Cala@Emerson.com

Emerson Network Power

Oficinas regionales de Europa

Oficina de Italia
Tel: +39 049 9719 111
+39 049 5841 257 FAX
Marketing.EMEA@EmersonNetworkPower.com

Emerson Network Power

Asia-Pacífico

Oficina de las Filipinas
+63 2 687 6615
+63 2 730 9572 FAX
Marketing.AP@Emerson.com

liebert.com

Soporte técnico 24 x 7

Tel: 800 222 5877
Tel: 614 841 6755 (fuera de EE.UU.)

Aunque se tomaron todas las precauciones para asegurar que esta literatura esté completa y exacta, Liebert Corporation no asume ninguna responsabilidad y renuncia a cualquier demanda por daños como resultado del uso de esta información o de cualquier error u omisión.

© 2013 Liebert Corporation. Todos los derechos reservados en todo el mundo. Las especificaciones son objeto de cambio sin previo aviso. Todos los nombres y logos mencionados son nombres comerciales, marcas o marcas registradas de sus dueños respectivos.
©Liebert. Co es una marca registrada de Liebert Corporation.

SL-25355 SP (R06/12)

Business-Critical Continuity, Emerson Network Power y el logo de Emerson Network Power son marcas y marcas de servicio de Emerson Electric Co.
©2013 Emerson Electric Co.

Emerson Network Power.

El líder global en Business-Critical Continuity™.

 Energía de CA	 Informática integrada	 Monitoreo y administración de la infraestructura	 Aire acondicionado
 Conectividad	 Fuentes de alimentación incorporadas	 Planta externa	 Racks y gabinetes integrados
 Energía de CD	 Sistemas industriales	 Controles y conmutadores de potencia	 Servicios

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™