

Serie Powerware

20-160 kVA

UPS Eaton 9390



EATON

Powering Business Worldwide

Un diseño innovador ofrece desempeño de energía líder en la industria

El 9390 de Eaton® es un sistema de energía ininterrumpida (UPS) que resuelve todos los problemas de energía utilitaria al tiempo que suministra energía limpia, continua e ininterrumpida al equipo conectado. Ya sea que esté seleccionando un UPS para una oficina filial, una planta de manufactura, una instalación médica, o un centro de datos, hay un modelo 9390 que ofrece justo la combinación adecuada de desempeño y precio para sus necesidades.

Características y Beneficios

- Diseño Sin Transformador
 - Eficiencia incrementada en comparación con los UPS basados en transformador
 - Menor tamaño y mayor densidad de energía
 - Menores costos de instalación y envío
- Instalación Flexible
 - Puede montarse directamente junto a una pared o incluso en una esquina
 - Completa accesibilidad para servicio y mantenimiento desde el panel frontal front panel
 - Entrada de cables superior e inferior
- Opciones de Voltaje
 - 208V y 480V convencionales para diseños estándar con sistema US
 - Disponible en 400V para diseños con sistema US de mayor eficiencia
- Hot Sync Powerware
 - Capacidad del sistema de fácil expansión
 - Configuraciones de sincronización paralela sin cables de control propensos a fallas
- Administración Avanzada de Baterías
 - Carga cíclica de baterías incrementa la vida de servicio de las mismas, reduciendo el costo total de propiedad
 - Un sofisticado monitoreo, prueba y alerta identifica los problemas potenciales antes de que afecten la carga
- Baja Distorsión Armónica Total
 - Una Baja Distorsión Armónica Total de entrada asegura compatibilidad con fuentes de respaldo extendido de energía (generadores).
 - Una Baja Distorsión Armónica total de salida ofrece energía limpia y pura para operar la carga de manera segura y eficiente.
- Línea completa de accesorios para el sistema
 - Gabinetes de baterías
 - Gabinetes de distribución integrados
 - Gabinetes de accesorios integrados



20-80 kVA

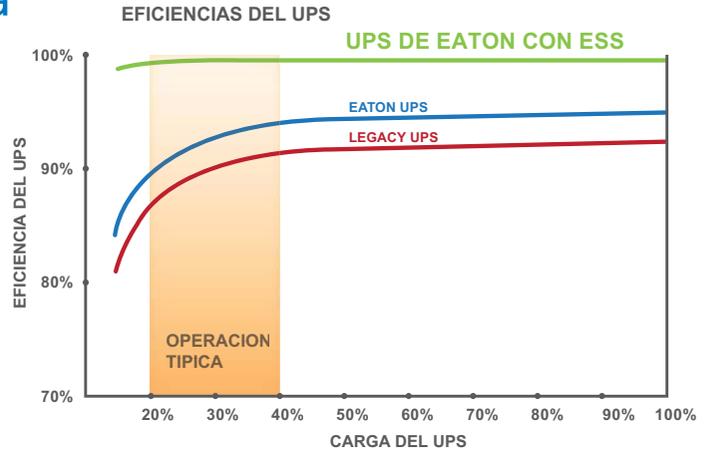


100-160 kVA

Opciones de alta eficiencia que reducen los costos y el desperdicio de energía

Sistema de Ahorro de Energía

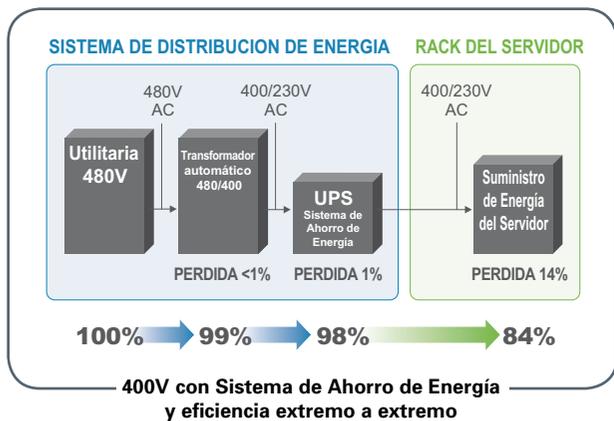
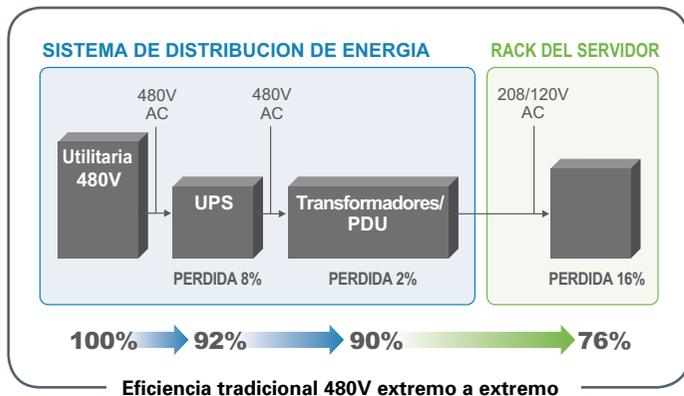
El 9390 ha ofrecido una excelente eficiencia energética desde su introducción al mercado, ayudando a las instalaciones a ahorrar miles en costos de energía en comparación con los diseños tradicionales de UPS. Ahora con el Sistema de Ahorro de Energía (Energy Saver System - ESS), el 9390 alcanza hasta un 99% de eficiencia sin importar qué tan grande o qué tan pequeña sea la carga. Estos ahorros adicionales de energía se logran a través de tecnología central avanzada de energía y continua ofreciendo a la carga la máxima protección. A diferencia de los modelos "eco" tradicionales, el ESS no es solamente un bypass utilitario. La carga siempre está protegida. Conozca más visitando eaton.com/ESS.



SYSTEMA DE AHORRO DE ENERGIA VS UPS ANTERIORES

	CARGA CRITICA	50 kW	125 kW	250 kW
<i>(energía + demanda) por kW hr</i> COSTOS ELECTRICOS		\$0.11	\$0.11	\$0.11
EFICIENCIA DE UPS DE MODELOS ANTERIORES		92.5%	92.5%	93%
EFICIENCIA DEL UPS ESS DE EATON		99%	99%	99%
AHORROS ANUALES EN ENERGIA EN 3 AÑOS		145 MW hr	363 MW hr	670 MW hr
AHORROS ANUALES EN CO₂ EN 3 AÑOS		104 TONELADAS METRICAS	261 TONELADAS METRICAS	481 TONELADAS METRICAS
AHORROS ANUALES EN COSTOS ELECTRICOS*		\$15,972	\$39,929	\$73,715

* Incluye ahorros obtenidos al minimizar las pérdidas de energía del UPS y al reducir los requerimientos de enfriamiento.



400 Voltios

Adicionalmente a las capacidades de voltaje convencionales (208V y 480V), el 9390 ahora tiene la capacidad de dar soporte de conexión directa de 400/230 Vac para generar energía directamente al rack TI. Esta capacidad permite el despliegue de un UPS clasificado UL/CE que pueda proteger y distribuir directamente 400/230 Vac a los racks TI sin un transformador de bajada adicional. Algunas de las eficiencias y beneficios de esta potencia de voltaje alternativa son:

- La eliminación del transformador de bajada de 480-208 voltios reduce las pérdidas de calor, ahorra espacio valioso de piso, y reduce significativamente los gastos de capital.
- Mayor voltaje directo al equipo de TI permite que éste opere con mayor eficiencia (no requiere cambios, ya que virtualmente todos los servidores están clasificados para operar hasta 240 Vac).
- Sin cambios en el equipo de distribución de energía ya que los conectores y breakers de circuito ya existen con estas clasificaciones.
- La eficiencia extremo a extremo en el diseño de un sistema de 400V puede ser de hasta un 8% más alta que la de un sistema 480V tradicional
- Conozca más acerca del diseño del sistema 400V visitando www.eaton.com/400volt

Arquitectura escalable que cumple con sus requerimientos de carga actuales y futuros

El 9390 da soporte hasta 160kVA para ofrecer protección de energía tanto a oficinas filiales pequeñas como a grandes centros de datos y redes de comunicación corporativa. Hasta cuatro módulos 9390 equivalentes pueden ser colocados en paralelo para lograr capacidad o redundancia adicional, sin tener que utilizar un gabinete bypass central. En todas las configuraciones de paralelaje, cada módulo UPS opera de manera independiente pero también está completamente sincronizada con los otros. Los módulos UPS paralelos pueden ofrecer redundancia N+1, N+2 o mayor.

Tecnología Hot Sync Powerware: La culminación de la confiabilidad de energía

La tecnología patentada Hot Sync® Powerware permite que múltiples UPS compartan la carga equitativamente, eliminando el tiempo de transferencia cuando la carga pasa de un módulo al otro. Los algoritmos de control de la carga compartida mantienen los ajustes a las variaciones en los requerimientos de energía de salida.

Cuando dos o más UPS operan en forma paralela para lograr capacidad y redundancia, el Hot Sync se hace cargo de los dos principales problemas de la carga compartida y del disparo selectivo. Para atender estos problemas de confiabilidad - el grado de autonomía y la complejidad de la implementación - Hot Sync combina el procesamiento digital de la señal y un algoritmo avanzado de control que ofrecen un reparto automático de la carga y un disparo selectivo en un sistema paralelo, así como autonomía total de los módulos y una hábil y sencilla implementación

Tecnología de paralelaje inalámbrico Hot Sync Powerware para capacidad o redundancia

El sistema de dos módulos mostrado abajo puede ser configurado como 160 kVA con redundancia N+1 (capacidad 320 kVA con un gabinete de empate de 36 pulgadas). El ancho de esta configuración es compacto con 164.6 pulgadas.

El 9390 logra la confiabilidad y flexibilidad óptimas gracias a las siguientes características de diseño:

- A diferencia de otras técnicas de paralelaje, no hay un punto de falla a nivel de sistema
- Los sistemas Hot Sync tienen capacidad de paralelaje tanto para redundancia como para capacidad
- Al utilizar una configuración de niveles en lugar de una configuración maestra, Hot Sync se asegura de que cada módulo opere de forma independiente
- No se requieren circuitos o componentes adicionales conectados para operar en paralelo
- Con miles de sistemas instalados globalmente con éxito, Hot Sync es una tecnología comprobada
- La salida de múltiples UPS se mantiene en fase para que los switches de transferencia estática conectados entre los caminos separados de distribución puedan cambiar de estado suavemente cuando sea necesario

Cada unidad paralela opera con su propio hilo de batería - si cualquier unidad queda fuera de línea o es retirada para mantenimiento, las unidades restantes dan soporte total a la carga con sus capacidades de batería. Si cualquier batería falla, las baterías restantes continúan dando soporte a la carga eliminando así un punto clave potencial de falla del sistema.



Opciones flexibles de instalación aceleran el despliegue y ahorran espacio valioso

El 9390 ofrece el menor tamaño de cualquier UPS de su categoría - de 35 a 50% menor que las unidades de la competencia. El cableado puede entrar al UPS por la parte superior o inferior del gabinete para ofrecer una instalación más fácil y flexible. Y debido a que el gabinete compacto del 9390 puede instalarse en paredes posteriores y laterales, tiene mayor opciones de ubicación, la instalación es rápida y fácil, el costo de despliegue es menor, y ahorra espacio valioso en su centro de datos.

Peso

Con un costo de \$.30 por libra, el 9390 tiene ahorros de envío promedio de \$630. Con un diseño sin transformadores, las soluciones UPS de Eaton cumplen o exceden virtualmente todos los estándares de carga de piso. Y con su menor peso, las unidades pueden moverse sin equipo pesado además de entrar en todos los elevadores de carga de tamaño estándar.

Aplicaciones de adaptación

El 9390 es perfecto para operaciones de adaptación. Cuando un UPS existente está excediendo la capacidad pero no tiene espacio para expansión, o cuando el contrato de servicio está a punto de expirar, el UPS existente puede ser retirado y reemplazado por un 9390 que ofrezca mayor energía en menos espacio.

Servicio y accesibilidad

Siendo un módulo integral previamente cableado, el 9390 ahorra tiempo y costos de instalación y cableado gracias al diseño de entrada superior o inferior. Y con el acceso frontal, el 9390 puede ser colocado en una esquina o contra una pared - fácilmente accesible para servicio y ahorrando espacio valioso.

Gran energía, poco espacio

EATON 9390
Peso = 580 libras
18.9 x 31.6 pulg.

Competencia
Peso = 2700 libras
32.5 pulg. x 34.9 pulg.



Planes de Servicio

Planes de Servicio del UPS Eaton 9390	Valor PowerTrust™	ProActive	PowerTrust	PowerTrust Preferido	Contratos Flex
Partes y Mano de Obra en Electrónicos	●	●	●	●	Contratos de Servicio a la Medida
Partes y Mano de Obra en Baterías	●	●	●	●	
Mantenimiento Correctivo en Sitio 5 x 8	●				
7x24 On-Site Corrective Maintenance		●	●	●	
Respuesta al Día Hábil Siguiente	●				
Respuesta en Ocho Horas		●	●	●	
Respuesta en Cuatro Horas		●	●	●	
Respuesta en Dos Horas		●	●	●	
Visita de Mantenimiento Preventivo UPS 5x8	One per year	●	One per year		
Visita de Mantenimiento Preventivo UPS 7x24	●	One per year	●	Two per year	
Visita de Mantenimiento Preventivo para Baterías	●	●	One per year	Two per year	
Servicio de Notificación Electrónica para Monitoreo Remoto	●	●	●	●	
Descuento en Kit de Partes Extra, T&M y Actualizaciones		30%	30%	30%	

- Característica Incluida
- Opcional

Garantía comprobada y servicios de soporte

Los clientes clasifican consistentemente a los servicios de Eaton como el número uno en calidad. Las soluciones de servicio integrales a nivel mundial de Eaton están diseñadas para mejorar costos, tiempo de funcionamiento, confiabilidad, calidad de energía y seguridad. Y con 240 técnicos en campo en Norteamérica y 1,200 proveedores internacionales autorizados de servicio, Eaton cuenta con mayor personal de servicio que cualquier otro fabricante de UPS.

La garantía estándar de fábrica cubre:

- Garantía del sistema: Un año en partes / 90 días en mano de obra
- Garantía en baterías: Dos años en partes / 90 días en mano de obra

Opciones de servicio extendido para confiabilidad mejorada

Para recibir soporte más allá del periodo de garantía, Eaton ofrece opciones de servicio mejoradas, incluyendo encendido en sitio, mantenimiento correctivo y preventivo, soluciones de baterías, capacitación, monitoreo remoto y partes sueltas de fábrica, además de actualizaciones. Hay paquetes de servicio para UPS trifásico elaborados a la medida que permiten a los clientes seleccionar el plan que le ofrezca la combinación correcta de tiempo de funcionamiento del sistema, conveniencia y valor.

Características de desempeño para maximizar la compatibilidad

Baja Distorsión Armónica Total de la Corriente de Entrada Mejora la Compatibilidad del Generador

Los UPS y equipos electrónicos están fabricados con algunos componentes que no son lineales. Cuando se aplica voltaje a un circuito construido con componentes no lineales, el circuito puede que no responda de manera lineal (la corriente no seguirá al voltaje en una manera lineal). Estos componentes pueden incluso crear frecuencias distintas a la frecuencia fundamental aplicada (60 Hz).

Estas frecuencias (armónicas) ocurren en múltiplos impares de 60 Hz. El grado de ocurrencia de esto es conocido como distorsión armónica total (total harmonic distortion - THD). Si la fuente de energía no puede responder a todas las frecuencias requeridas por el circuito, puede ocurrir una mayor distorsión del voltaje aplicado - haciéndolo aún más complicado. Cada UPS produce un cierto nivel de armónicos. Si no se revisan, los armónicos pueden reducir el factor total de energía, ocasionando que los equipos sensibles funcionen mal, envejecer prematuramente el equipo, y ocasionar que las pantallas brinquen.

Para evitar estos efectos negativos, el 9390 utiliza un circuito especial de entrada que mantiene el THD actual en menos del 4.5% con carga total - sin comprometer la eficiencia. Como resultado, el 9390 transfiere la máxima energía entre la fuente y la carga protegida y es excepcionalmente compatible con múltiples fuentes de energía, especialmente generadores auxiliares.

El desempeño del factor de energía maximiza la compatibilidad y cumple con los requisitos del factor de carga de alta potencia

El factor de potencia (Power Factor - PF) describe el menor cambio de fase entre el voltaje aplicado a un circuito y la corriente que este circuito jala en respuesta al voltaje aplicado. El máximo factor de potencia posible es unitario (1.0), o sin cambio de fase entre el voltaje aplicado y la respuesta del circuito de corriente - transferencia máxima entre la fuente y la carga. Sin embargo, en el mundo real, el UPS debe ser capaz de aceptar y llevar energía de los circuitos que tienen un amplio rango de factores de energía.

El equipo antiguo o usado con frecuencia da como resultado lecturas menores de factor de energía. Algunos servidores nuevos operan con un factor unitario de energía. Las instalaciones con carga ligera tales como centros de datos nuevos, con frecuencia pueden mostrar lecturas conductoras del factor de energía.

En la salida, el inversor de modulación de ancho de pulso con conmutación de alta velocidad (PWM) permite que el 9390 ofrezca su capacidad total de energía a la carga, hasta un factor líder de energía de 0.9 sin perder potencia.

El diseño de doble conversión ofrece la mayor protección disponible

A diferencia de otras tecnologías UPS disponibles comercialmente, el diseño de doble conversión aísla completamente la energía de salida de todas las anomalías de entrada de energía y ofrece una salida 100% condicionada con una perfecta onda sinusoidal - regulando tanto voltaje como frecuencia, ofreciendo protección contra los nueve problemas comunes de energía.

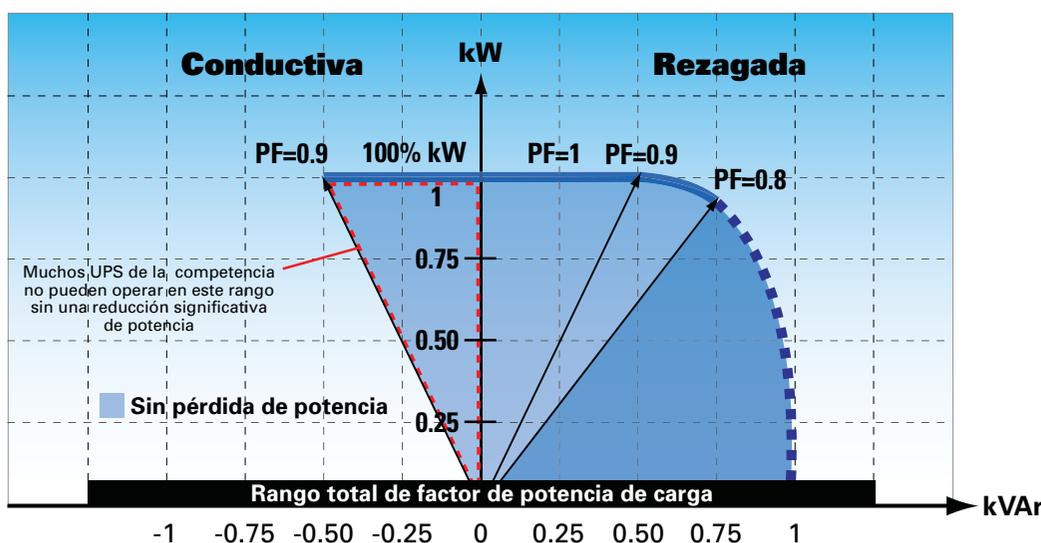
Debido a la capacidad integrada de alta eficiencia del 9390, éste opera en un estado consistente y eficiente sin comprometer la protección de energía. Incluso cuando se le presentan los más severos problemas de energía, la salida se mantiene estable con el 9390. El THD del voltaje de salida se mantiene dentro del 2% de la especificación nominal de cargas lineales, dentro del 5% para cargas no lineales - haciendo que el 9390 sea ideal para dar soporte a equipo sensible a una entrada distorsionada de voltaje como resultado de cargas armónicas. En el caso de una falla de energía, no hay retraso al hacer transferencia a energía de respaldo.

La administración avanzada de baterías optimiza el desempeño y la vida útil de las mismas

El UPS 9390 ofrece innovadoras tecnologías que maximizan la salud y la vida útil de su baterías, tanto internas como externas:

- La tecnología ABM utiliza una técnica de carga en tres etapas que extiende significativamente la vida útil de las baterías y optimiza el tiempo de recarga cuando se compara con la carga tradicional por goteo.
- Monitores de carga con compensación de temperatura monitorean la temperatura de la batería y ajustan el rango de carga de acuerdo a esto, lo cual carga adecuadamente la batería y extiende considerablemente el tiempo de vida de la misma.
- Un sistema integrado de administración de baterías prueba y monitorea la salud de las baterías y el tiempo de vida restante, ofreciendo al usuario notificaciones para programar el mantenimiento preventivo.

GRAFICA DE RANGO DE FACTOR DE POTENCIA DE CARGA



Opciones de conectividad para una condición e integración actualizada del sistema

Capacidades mejoradas de comunicación

El UPS 9390 está equipado con una variedad de características estándar de comunicación para conectividad en red y aplicaciones de administración remota, incluyendo:

- Puerto serial RS-232
- Cuatro bahías de comunicación X-Slot®
- Contactos de relevo de salida
- Dos señales de salida programables
- Apagado remoto de emergencia (REPO)

Fácil conectividad y monitoreo de red

Tarjeta ConnectUPS-X card

La tarjeta ConnectUPS-X Web/Xn MP X-Slot conecta el 9390 directamente a una red Ethernet y al Internet, y permite un apagado sutil de múltiples computadoras a lo largo de la red. El ConnectUPS-X Web/Sn MP también incluye un hub de conmutación de tres puertos.

Tarjeta Modbus®

La tarjeta Modbus es un dispositivo X-Slot que permite monitoreo continuo, en tiempo real, del 9390 a través del Sistema de Administración de Edificios (Building Management System - BMS) o un sistema de automatización industrial.

Tarjetas de Interfaz de Relevo

La tarjeta de interfaz de relevo para el X-Slot permite un apagado remoto del UPS y ofrece una salida de relevo de contacto seco aislada Forma-C para fallas en el suministro, batería baja, alarma/OK del UPS y en bypass.

Sonda de Monitoreo Ambiental

La sonda de monitoreo ambiental (Environmental Monitoring Probe - EMP) trabaja con el 9390 y con la tarjeta ConnectUPS-X para monitorear en forma remota la temperatura ambiente y la humedad relativa del entorno remoto. La EMP también puede ser configurada para informar la condición de dos dispositivos de contacto adicionales tales como detectores de humo o sensores de puerta abierta.

Tarjetas Serie Power Xpert® Gateway

Las tarjetas X-Slot Serie Power Xpert Gateway ofrecen un monitoreo habilitado en web en tiempo real de los UPS, PDUs y RPPs a través de páginas Web estándar, software Power Xpert o software de un tercero.

Medidores Power Xpert

Los medidores Power Xpert combinan tecnología de vanguardia con diagnósticos de energía de próxima generación, la tendencia de la información y un comparativo de rendimiento con en una pantalla LCD giratoria.

Control y visibilidad centralizadas

El UPS 9390 es enviado con el CD del Software Suite de Eaton. Este software incluye las siguientes aplicaciones, así como un tutorial sencillo que guía a los usuarios en el proceso de instalación y selección del software:

- Software de administración de energía Intelligent Power Manager y LanSafe®
- Software PowerVision® para análisis y monitoreo de desempeño del UPS (versión de prueba por 30 días)
- Software de monitoreo de red NetWatch

Monitoreo Remoto con Notificación Electrónica

El Servicio de Monitoreo Remoto con Notificación Electrónica ofrece un monitoreo en tiempo real 24 x 7 del 9390 y los sistemas de batería, y genera una alerta tanto a los técnicos de servicio como al cliente cuando se detecta un problema. El monitoreo proactivo permite a los técnicos expertos responder de forma inmediata a más de 40 condiciones de alarma y, en muchos casos, resolver problemas de forma remota con poco o mínimo tiempo de inactividad. Beneficios adicionales de la notificación electrónica incluyen:

- Salida de correos electrónicos informando estatus y con aviso de eventos para seguridad y confiabilidad
- Rápido diagnóstico y notificación de alarmas críticas
- Reportes mensuales de clientes incluyendo registros de los eventos de energía y resúmenes totales del UPS y de la salud de las baterías



Tarjeta ConnectUPS-X
Web/SNMP X-Slot



Tarjeta Power Xpert
Gateway 2000



Tarjeta Modbus



Tarjeta de Interfaz
de Relevo



Sonda de Monitoreo
Ambiental



Intelligent Power
Manager



LanSafe®



Foreseer



PowerVision



Notificación Electrónica

Gabinetes Integrados Disponibles

Una línea completa de accesorios unificados de distribución de energía

Gabinete con Baterías Integradas (Integrated Battery Cabinet - IBC)

Eaton ofrece dos versiones de gabinetes de baterías que se alinean y empatan con el 9390; el IBC-S y el IBC-L, cada una ofreciendo una amplia gama de tiempos de ejecución. Visite eaton.com/9390 para ver las opciones y los cálculos de tiempo de ejecución.

Flexibilidad

- Un bus variable de baterías acomoda configuraciones de 384 a 480V, para que la capacidad de batería pueda ser empatada exactamente a sus requerimientos de tiempo de ejecución - ya sea un tiempo específico, un tiempo extendido, una extensión a una batería existente, o instalaciones de baterías anteriores.
- Conexión en cadena de hasta cuatro gabinetes juntos para tiempos extendidos de ejecución
- Disponibilidad de configuraciones remotas
- Diseño con acceso frontal únicamente y entradas superiores e inferiores de cable ofrece flexibilidad de instalación y mejora el servicio



IBC-S con puerta abierta



IBC-L



Gabinete de Distribución/bypass/
transformador IDC 40-80kVA

Gabinete con Distribución Integrada (Integrated Distribution Cabinet - IDC)

El IDC de Eaton está diseñado específicamente para complementar al 9390. Con este gabinete opcional, Eaton ofrece una sola y completa opción de compra para protección de energía y soluciones de distribución que es fácil de diseñar, instalar, personalizar y administrar - al tiempo que ofrece escalabilidad que se paga conforme crece para futuras expansiones.

Características

- Bypass de mantenimiento con dos, tres o cuatro breakers
- Opciones de transformador hasta K20
- (2) tableros de panel de 42 postes
-
- (1) tablero de panel de 42 postes y hasta (3) breakers de distribución 250A
-
- Hasta (6) breakers de distribución 250A
- Alineado y empatado o remoto
- Con ruedas y patas niveladoras
- Los tableros de panel vienen con un breaker principal individual 225A
- Clasificación neutra para cargas armónicas (200%)
- Los breakers de distribución son disparos electrónicos Eaton JG
 - Dos sensores electrónicos disponibles 100A y 250A
 - Configuración 100A disparo 40-100A (ocho configuraciones)
 - Configuración 250A disparo 100-250A (ocho configuraciones)

Gabinetes de Accesorios Integrados (Integrated Accessory Cabinets - IAC) para configuraciones a la medida

Eaton ofrece diversas configuraciones de Gabinetes de Accesorios Integrados (IAC) para utilizarse con el UPS 9390.

El IAC está disponible principalmente en dos formatos - ya sea un sidecar de 200 mm (8") atornillado al UPS (bypass de mantenimiento o empatao) o un gabinete independiente de 570 mm (22.5") (bypass de mantenimiento, empatao o distribución). El tamaño del IAC depende principalmente de su función y clasificación.

Bypass de Mantenimiento IAC-SB e IAC-B

La configuración del bypass de mantenimiento (MBP) y los breakers de aislamiento del mantenimiento (MIS) permiten que la energía lleve a cabo el bypass del módulo de energía UPS> El módulo puede entonces recibir servicio de forma segura o ser reemplazado sin interrumpir la energía en los sistemas críticos. Un breaker bypass opcional (BIB) y un breaker rectificador de entrada (RIB) ofrecen entrada con un solo punto de cableado al UPS, así como un método conveniente para cortar el paso de energía del UPS al utilizar el bypass de mantenimiento como fuente de suministro para la carga.

Características

- Bypass de mantenimiento de dos, tres o cuatro breakers
- Sin transformadores internos
- Naves más pequeñas del gabinete atornilladas al UPS (IAC-SB)
- El gabinete grande puede localizarse en forma remota (IAC-B)

Gabinete Enlazado IAC-ST e IAC-T

- Gabinete UPS paralelo enlazado (redundante). Ver diagrama de una línea en la siguiente página
- Enlace de dos breakers con bypass de mantenimiento (solo IAC-T)
- Enlace de dos breakers con salida principal
- Enlace de dos breakers
- Bypass de mantenimiento con montaje en pared, paneles de enlace y distribución también disponibles

Gabinete de Distribución IAC-D

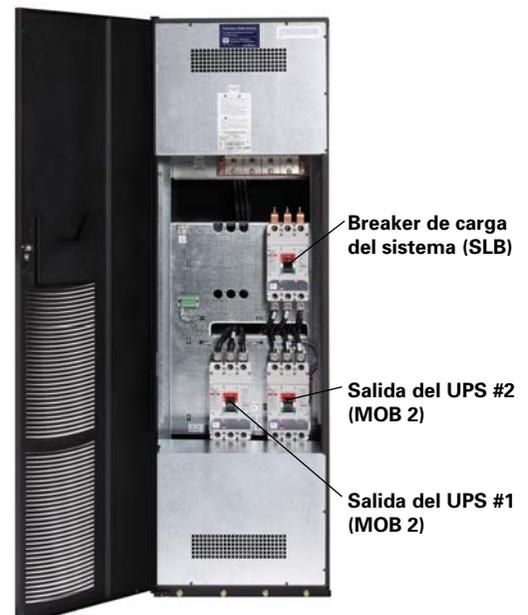
- Utilizado para agregar (2) tableros de panel de 42 postes adicionales
-
- (1) tablero de panel de 42 postes y hasta (3) breakers de distribución 250A
-
- Hasta (6) breakers de distribución 250A
- Alineado y empatao o remoto
- Con ruedas y patas niveladoras
- Los tableros de panel vienen con un breaker principal individual 225A
- Clasificación neutra para cargas armónicas (200%)
- Los breakers de distribución son disparos electrónicos Eaton JG
 - Dos sensores electrónicos disponibles 100A y 250A
 - Configuración 100A disparo 40-100A (ocho configuraciones)
 - Configuración 250A disparo 100-250A (ocho configuraciones)



80 kVA 208 & 480V
160 kVA 208V AC-B
160 kVA 480V IAC-SC



Bypass de Mantenimiento AC-B (160 kVA)



Gabinete de Enlace Paralelo IAC-T

GABINETE DE ACCESORIOS DIMENSIONES Y PESO

Gabinete de Accesorios	IBC-S	IBC-L	IAC-B	IAC-T
20-80 kVA (H x W x D, pulg.)	73.7 x 22.5 x 31.6	73.7 x 42.7 x 31.6		73.7 x 22.5 x 31.6
20-80 kVA (peso)	Hasta 2445 lb	Hasta 4835 lb		Hasta 540 lb
100-160 kVA (H x W x D, pulg.)	73.7 x 22.5 x 31.6	73.7 x 42.7 x 31.6	73.7 x 22.5 x 31.6	73.7 x 22.5 x 31.6
100-160 kVA (peso)	Hasta 2445 lb	Hasta 4835 lb	Hasta 700 lb	Hasta 700 lb

Gabinete de Accesorios	IAC-D	M90 MBS	MTC	IDC
20-80 kVA (H x W x D, pulg.)	73.7 x 22.5 x 31.6	Hasta 73 x 24 x 11.5	Hasta 90 x 36 x 11.5	73.7 x 35.6 x 31.6
20-80 kVA (peso)	Hasta 420 lb	Hasta 500 lb	Hasta 500 lb	1200 lb (máximo)
100-160 kVA (H x W x D, pulg.)	73.7 x 22.5 x 31.6	Hasta 90 x 36 x 11.5	Hasta 90 x 36 x 11.5	73.7 x 42.7 x 31.6
100-160 kVA (peso)	Hasta 420 lb	Hasta 775 lb	Hasta 775 lb	2185 lb (máximo)

ESPECIFICACIONES TECNICAS IDC¹

GABINETE DE DISTRIBUCION INTEGRADA 9390 CARACTERISTICAS GENERALES

Instalación	Aline y empate con el UPS Acceso frontal solamente
Color	Mismo que el UPS
Construcción	NEMA 1 ventilado
Voltaje de entrada	208, 480V

VOLTAJE DE SALIDA

Aislamiento	208, 208/120V
Distribución	208/120V

CERTIFICACION

Seguridad	UL 1778
Marcaje	UL, CUL

INTERFAZ DEL USUARIO

Entrada de cables	Superior o Inferior
Monitoreo remoto	Opcional

OPCION DEL TRANSFORMADOR

Escudo electrostático	Estándar
Aislamiento	Elevación 150°C, Clase H
Impedancia	5% (máxima)
Factor K	K-1 (estándar); K13, K20 (opcional)
Tapas de compensación	2-FCAN, 4-FCBN estándar
Protección Sobrecarga	Estándar

OPCION DE DISTRIBUCION DE ENERGIA- DISTRIBUCION DEL TABLERO DE PANEL

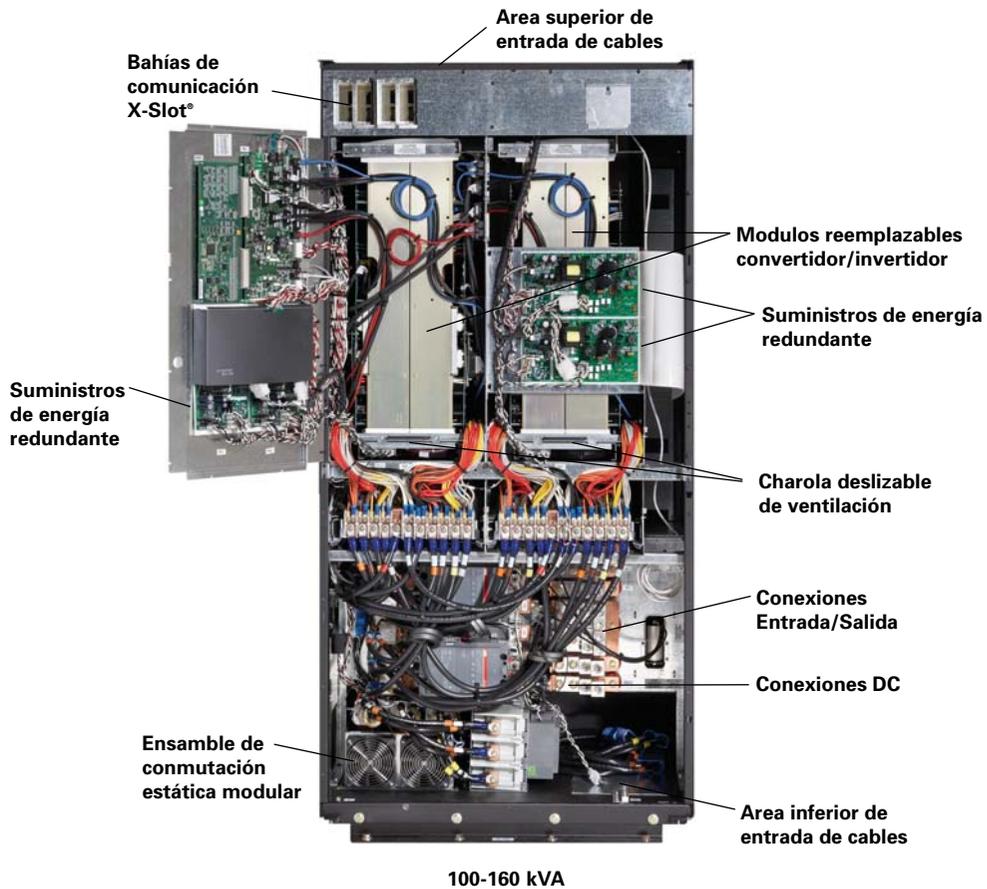
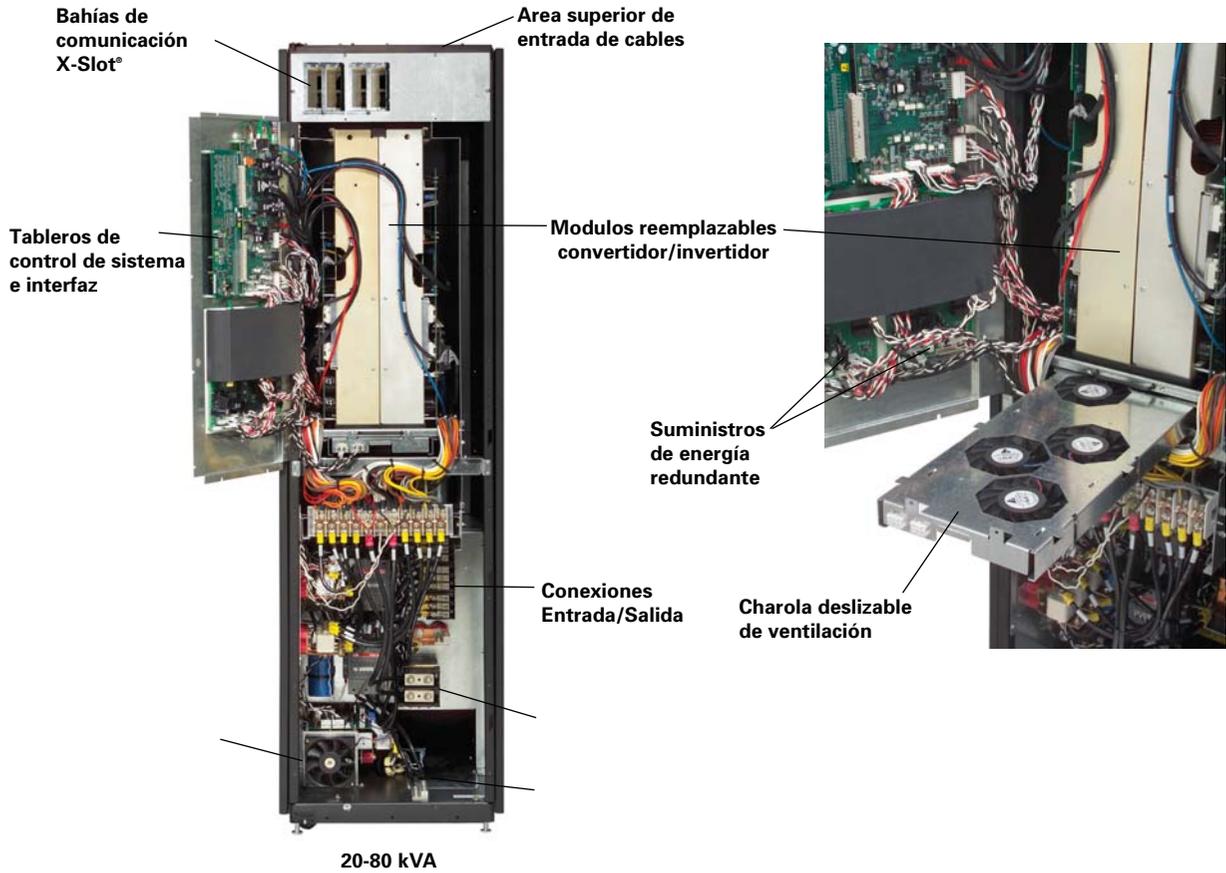
Cantidad	2 (máxima)
Voltaje	208/120V
Breaker principal	225A, 65 kAIC
Circuitos	84 (máxima)
Breakers de distribución	(a modo de tableros de panel)
Cantidad	6 (máximo)
Voltaje	208/120V
Tamaño	250A, 65 kAIC, disparo ajustable

OPCION DE BYPASS DE MANTENIMIENTO

Bypass de Mantenimiento	Opcional; configuración de 2, 3 o 4 breakers
-------------------------	--

1. Debido a las continuas mejoras en los productos, las especificaciones están sujetas a cambio sin notificación alguna.

Un vistazo al interior del 9390



ESPECIFICACIONES TECNICAS¹

UPS 9390 DE EATON

CLASIFICACION DEL UPS (FACTOR DE POTENCIA 0.9)

kVA	20	30	40	50	60	80	100	120	160
kW	18	27	36	45	54	72	90	108	144

CARACTERISTICAS GENERALES

Eficiencia	Hasta 94% >99% con Sistema Ahorrador de Energía
Capacidad de paralelaje	Cuatro módulos con gabinete de empate
Ruido audible	<65 dBA @ 1 medidor
Altitud (max)	2000m a 40°C, 104°F

CARACTERISTICAS DE ENTRADA

Voltaje	208, 380, 400, 415, 480, 600 ²
Rango de Voltaje	+10% / -15% ³
Rango de Frecuencia	55-65 Hz
Factor de Potencia	0.99 (min)
Distorsión de corriente de entrada	<4.5% (no requiere filtro de entrada)
Capacidad de encendido suave	Si
Protección contra retroalimentación interna	Si
Soporte de transmisión global	Si

CARACTERISTICAS DE ENTRADA

Voltaje	208 ⁴ , 380 ⁴ , 400 ⁴ , 415 ⁴ , 480 ⁴ , 600 ⁵
Regulación	±1%
Invertidor	PWM con conmutación IGBT
Voltaje THD	<2% (100% carga lineal); <5% (carga no lineal)
Rango de factor de potencia de carga	Hasta 0.9pf de ventaja sin perder clasificación
Disipación de calor (BTU/Hr x 1000/Hr)	80 kVA, 208V: 23.6 160 kVA, 208V: 47.3 80 kVA, 380-480V: 21.9 160 kVA, 380-480V: 43.8

BATERIA

Tipos de batería	VRLA, AGM, Gel, Húmedas, también hay baterías Eaton disponibles
Voltaje de batería	384-480V
Compensación de temperatura	Opcional
Método de Carga	Administración avanzada de baterías

DIMENSIONES Y PESO

Módulos 40-80 kVA	HxWxD: 73.7 x 18.9 x 31.6 in./1872 x 480 x 803 mm
Módulos 120-160 kVA	HxWxD: 73.7 x 35.6 x 31.6 in./1872 x 904 x 803 mm
Módulos 40-80 kVA	640 lb./290 kg (208V); 568 lb./258 kg (480V)
Módulos 100-160 kVA	1,060 lb./481 kg (208V, 480V)

UTILIDAD

Instalación posterior/lateral en lugar de en pared	Estándar
--	----------

CERTIFICACION

Seguridad	UL1778, cUL
EMC	IEC62040-2 EN50091 Clase A (acceso restringido)
Corriente	ANSI C62, 41 Cat, A&B

ACCESORIOS OPCIONALES

Gabinete para empate de módulos
Bypass externo de mantenimiento
Gabinete de distribución integrada
Transformador de aislamiento

OPCION DE NOTIFICACION ELECTRONICA PARA SERVICIO DE MONITOREO REMOTO

Monitoreo remoto 24 x 7 del UPS y las alarmas de batería, revisión de pulso diario y reporte mensual requerido. Se incluye tarjeta ConnectUPS-X Web/SNMP y Sonda de Monitoreo ambiental con la suscripción. Visite por favor www.eaton.com/enotify para mayor información.

OPCIONES DE COMUNICACION

Compatibilidad de Software - Intelligent Power Manager, PowerVision, LanSafe, FORESEER, Power Xpert
Tarjetas de comunicación - Sistema estándar incluye una tarjeta ConnectUPS Web/SNMP-X con una Sonda de Monitoreo Ambiental. Dos bahías estándar de comunicación. Incluye cuatro bahías de comunicación.
Las siguientes opciones de comunicación pueden ser instaladas en cualquier momento:
- Tarjeta Modus
- Tarjeta de Interfaz de Relevó (Uso para AS400)
- Tarjeta de Relevó Industrial (5A@120V)
- Tarjeta Hot Sync CAN Bridge proporciona comunicaciones CAN, puerto RS-485 aislado
- Sonda de Monitoreo Ambiental (Environmental Monitoring Probe - EMP)
Entrada/salida remota - dos entradas de alarma de construcción y un contacto estándar de estado de alarma (5A@120V)
Cuatro entradas de alarma de construcción disponibles con el panel de Opción de Expansión Remota de Comunicaciones - ocho lámparas iluminadas como indicador de estado además de un aviso auditivo.

* Revise la Garantía Limitada de Fábrica del 9390 para más detalle. Las baterías están garantizadas por parte del fabricante de las mismas y no por Eaton.
** Requiere la opción de Tarjeta Paralela (puerto RS-845) y requiere un suministro de energía externo de 120V para potenciar el panel de monitoreo remoto
1. Debido a las mejoras continuas, las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.
2. Las aplicaciones 600V requieren un transformador de entrada.
3. Carga completa sin descarga de batería
4. Se requieren transformadores de salida si el voltaje deseado de salida no es el mismo que el de entrada.
5. Las aplicaciones 600V requieren un transformador de salida.

ESTADOS UNIDOS
8609 Six Forks Road
Raleigh, NC 27615 U.S.A.
Llamada gratuita: 1.800.356.5794

www.eaton.com/powerquality

CANADA
Ontario: 416.798.0112
Llamada gratuita: 1.800.461.9166

AMERICA LATINA
Cono Sur: 54.11.4124.4000
Brasil: 55.11.3616.8500
Andinos & Caribe
1.949.452.9610
México & Centroamérica:
52.55.9000.5252

EUROPA/MEDIO ORIENTE/AFRICA
Dinamarca: 45.3686.7910
Finlandia: 358.94.52.661
Francia: 33.1.6012.7400
Alemania: 49.0.7841.604.0
Italia: 39.02.66.04.05.40
Noruega: 47.23.03.65.50
Portugal: 55.11.3616.8500
Suecia: 46.8.598.940.00
Reino Unido: 44.1753.608.700

ASIA/PACIFICO
Australia: 61.2.9693.9366
Nueva Zelanda: 64.0.3.343.3314
China: 86.21.6361.5599
HK/Corea/Taiwán: 852.2745.6682
India: 91.11.4223.2300
Singapur/SEA: 65.6825.1668

Eaton, Powerware, Powerware Hot Sync, ABM, PowerTrust, PowerChain Management, Power Xpert, LanSafe, PowerVision, Foreseer y X-Slot son nombres registrados, marcas registradas y/o marcas de servicio de Eaton Corporation o sus subsidiarias y afiliados. Todas las otras marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

