



- Infraestructura
- Eficiencia Energetica
- Continuidad operativa
- Escalabilidad

EATON

Powering Business Worldwide

Energizando a un mundo que exige más

Descubre el Eaton de hoy.

Impulsando negocios en todo el mundo

Como compañía global de administración de energía, ayudamos a clientes de todo el mundo a administrar la energía necesaria para edificios, aviones, camiones, automóviles, maquinaria y negocios.

Las innovadoras tecnologías de Eaton ayudan a los clientes a administrar la energía eléctrica, hidráulica y mecánica de manera más confiable, eficiente, segura y sostenible

EATON

Powering Business Worldwide



Entregamos:

- **Soluciones eléctricas** que usan menos energía, mejoran la confiabilidad de la energía y hacen que los lugares donde vivimos y trabajemos sean más seguros y cómodos.
- **Soluciones hidráulicas y eléctricas** que permiten a las máquinas entregar más productividad sin desperdiciar energía.
- **Soluciones aeroespaciales** que hacen que las aeronaves sean más livianas, más seguras y menos costosas de operar, y ayudan a los aeropuertos a operar de manera más eficientes.
- **Soluciones de transmisión y tren motriz del vehículo** que brindan más potencia a los automóviles, camiones y autobuses, al tiempo que reducen el consumo de combustible y las emisiones.

Brindamos soluciones integradas que ayudan a hacer que la energía, en todas sus formas, sea más práctica y accesible. Con ventas 2019 de \$21.4 mil millones, Eaton tiene aproximadamente 97,000 empleados en todo el mundo y vende productos en más de 175 países.



El negocio eléctrico de Eaton

Eaton es un líder global con experiencia en:

- Distribución de energía y protección de circuitos.
- Protección de energía de respaldo.
- Soluciones para entornos hostiles y peligrosos.
- Iluminación y seguridad.
- Soluciones estructurales y dispositivos de cableado.
- Control y automatización.
- Servicios de Ingeniería.

Eaton se posiciona a través de sus soluciones globales para responder a los desafíos de administración de energía eléctrica más críticos de la actualidad. Con 100 años de experiencia eléctrica detrás de nosotros, estamos animados por el desafío de impulsar un mundo que demanda el doble de energía que hoy. Estamos anticipando necesidades, diseñando productos y creando soluciones para dinamizar nuestros mercados hoy y en el futuro.

Estamos dedicados a garantizar que haya energía confiable, eficiente y segura disponible cuando más se necesita

Eaton.com



Powering Business Worldwide



La herencia de Eaton en la industria líder en el diseño y producción de UPS

Durante más de 50 años, Eaton ha estado salvaguardando los sistemas críticos de las empresas en todo el mundo. Ya sea que proteja un solo escritorio o un gran centro de datos, las soluciones de Eaton proporcionan energía limpia e ininterrumpida para mantener funcionando las aplicaciones de misión crítica. Ofrecemos una amplia gama de UPS, dispositivos de protección contra sobretensiones, ecológicos, eficientes y confiables para el medio ambiente, unidades de distribución de energía (PDU), soluciones de monitoreo remoto, medidores, software, soluciones de conectividad, gabinetes, administración de flujo de aire y servicios profesionales. Trabajamos con los gerentes de TI y de instalaciones para administrar eficazmente la energía en prácticamente cada segmento de negocios, incluidos los centros de datos, puntos de venta minorista, hospitales y centros médicos, agencias gubernamentales, empresas manufactureras, compañías de radiodifusión, instituciones financieras y una amplia variedad de otras áreas. Nuestras soluciones proporcionan la energía de hacer una diferencia, ayudándole a alcanzar sus objetivos comerciales mientras mantiene una empresa ambientalmente sostenible.

MarketingChile@Eaton.com



Hacemos que lo importante funcione*



En Eaton, creemos que la energía es una parte fundamental de casi todo lo que hace la gente. Es por eso que estamos dedicados a ayudar a nuestros clientes a encontrar nuevas formas de administrar la energía eléctrica, hidráulica y mecánica de manera más eficiente, segura y sostenible. Para mejorar la vida de las personas, las comunidades donde vivimos y trabajamos, y el planeta del que dependen nuestras generaciones futuras. Porque esto es lo que realmente importa. Y estamos aquí para asegurarnos de que funcione.

para obtener más información, visite: [Eaton.com/whatmatters](https://www.eaton.com/whatmatters)

EATON

Powering Business Worldwide

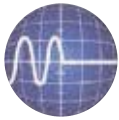
Hacemos que lo importante funcione

¿Por qué usar UPS?

Una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) protege los equipos de TI y otras cargas eléctricas de los problemas que pueden afectar el suministro público de electricidad. Realiza las siguientes tres funciones básicas:

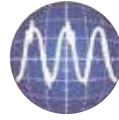
1. Previene el daño de hardware típicamente causado por sobretensiones y peaks de voltaje. Muchos modelos de UPS también condicionan continuamente la energía entrante.
2. Previene la pérdida y corrupción de los datos. Sin un UPS, los datos almacenados en dispositivos que están sujetos a un apagado forzado del sistema pueden corromperse o incluso perderse por completo. Junto con el software de administración de energía, un UPS puede facilitar el apagado del sistema.
3. Proporciona disponibilidad para redes y otras aplicaciones mientras se evita el tiempo de inactividad. Los UPS también se pueden complementar con generadores para darles el tiempo suficiente de arranque en caso de un corte de energía.

Las UPS de Eaton abordan los nueve problemas de energía más comunes a continuación:



1. Corte de energía

Típicamente causado por un rayo o falla en el equipo de la compañía eléctrica. Sin un UPS, esto provocará un apagado forzado, poniendo en riesgo los datos.



6. Ruido eléctrico

“Interferencia”, típicamente de transmisores de radio, equipos de soldadura, etc. El ruido puede causar problemas intermitentes difíciles de encontrar.



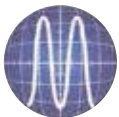
2. Baja momentánea de voltaje

Reducción de voltaje a corto plazo, a menudo causada por el arranque de grandes cargas cercanas. Las caídas de energía pueden causar fallas en el equipo y daños en el hardware.



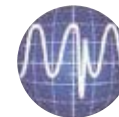
7. Variación de frecuencia

Cambios en la frecuencia de suministro, generalmente se encuentran en redes conectadas a generadores eléctricos



3. Sobretensión momentánea

Alto voltaje a corto plazo, generalmente causado por un rayo. Los peaks de voltaje casi siempre conducen a la pérdida de datos y / o daños en el hardware.



8. Cambio transitorio por switching

Subtensión instantánea, que generalmente dura unos pocos nanosegundos



4. Bajo voltaje permanente

Voltaje de suministro reducido que dura de minutos a días. Suele ocurrir cuando la red de suministro está sobrecargada. Puede provocar que las computadoras se comporten de manera impredecible.



9. Bajo voltaje permanente

Distorsión de la forma de onda del suministro. Puede ser causado por variadores de potencia e incluso fotocopiadoras. Puede provocar errores de comunicación, sobrecalentamiento y daños en el hardware..



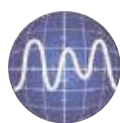
5. Sobrevoltaje permanente

Voltaje de suministro aumentado que dura de minutos a días. A menudo provocado por reducciones rápidas en demandas de energía. La sobretensión puede dañar el hardware.

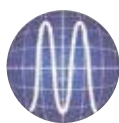
Solución Básica - Serie 3



1. Corte de energía



2. Baja tensión momentánea



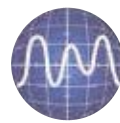
3. Alta tensión momentánea

UPS OFF LINE
(stand by)
Serie 3

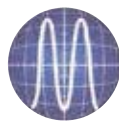
Solución Intermedia - Serie 5



1. Corte de energía



2. Baja tensión momentánea



3. Alta tensión momentánea



4. Caída de tensión



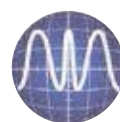
5. sobre tensión

UPS INTERACTIVA
Serie 5

Solución Intermedia - Serie 9



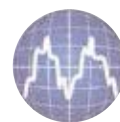
6. Ruido de línea



7. Variación de frecuencia



8. Transitorios



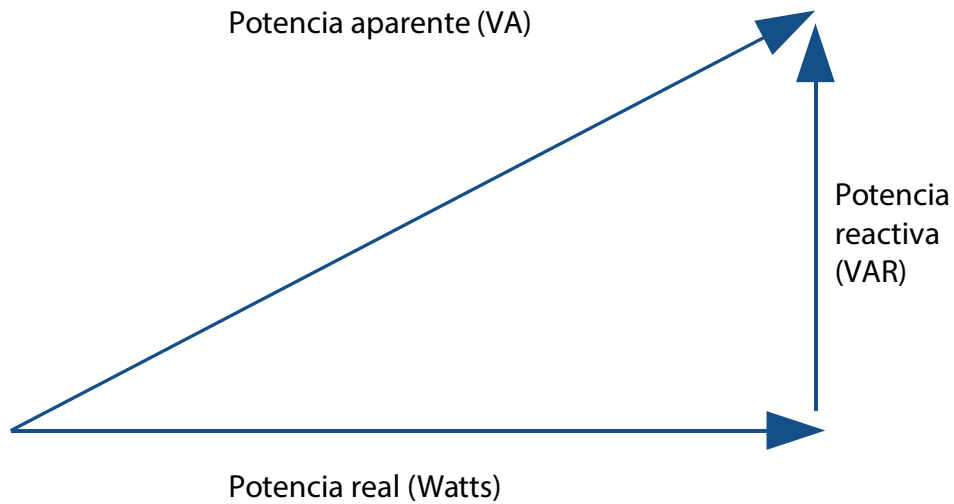
9. Distorsión armónica

UPS ON LINE
DOBLE
CONVERSION
Serie 9

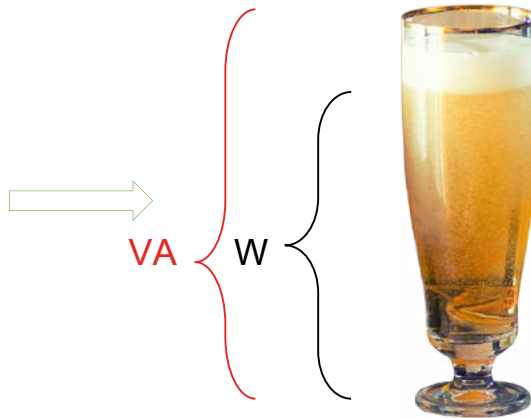
#	Evento Eléctrico	Definición	Potencial Causa	SERIE 3	SERIE 5	SERIE 9
1	CORTE DE ENERGÍA	Total pérdida de la red eléctrica	Rayos, caída de cables de la red eléctrica.	SI	SI	SI
2	BAJA TENSIÓN MOMENTANEA	Baja tensión durante un corto período de tiempo	Encendido de grandes consumos, conmutación o fallas de red, etc.	SI	SI	SI
3	ALTA TENSIÓN MOMENTANEA	Alta tensión momentánea >110% de la nominal	Caída de rayos donde la tensión de línea puede superar los 6kV	SI	SI	SI
4	SUBTENSION	Baja tensión prolongada (minutos o días)	Reducción intencional de la tensión de red para conservar la energía	NO	SI	SI
5	SOBRETENSION	Tensión elevada durante (minutos o días)	Reducción intencional de la tensión de red para conservar la energía	NO	SI	SI
6	RUIDO ELECTRICO LINEA	Ondas de alta frecuencia causadas por interferencia EMI	Interferencia RFI o EMI generada por transmisores o por dispositivos de soldadura	NO	NO	SI
7	VARIACION DE FRECUENCIA	Cambio en la estabilidad de la frecuencia	Generador siendo cargado o descargado	NO	NO	SI
8	TRANSITORIO DE CONMUTACION	Baja tensión instantánea con una duración de ns	Conmutación de redes con una duración menor a unos pocos ns	NO	NO	SI
7	DISTORSION ARMONICA	Distorsión de la forma de onda de la línea	Equipos tales como fuentes de alimentación conmutadas	NO	NO	SI

¿Qué es el Factor de Potencia?

De manera sencilla y resumida diremos que la potencia aparente (medida en VA) es una combinación matemática de la potencia real (Watts) y la potencia reactiva (VAR). La relación geométrica entre la potencia aparente (VA), la potencia reactiva (VAR) y la potencia real se ilustra con el triángulo de potencia:

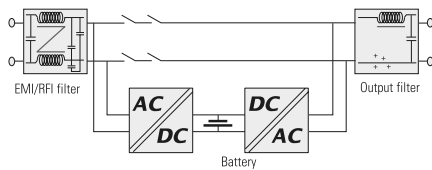


Ilustrativamente, pueden observar el ejemplo del vaso de cerveza.

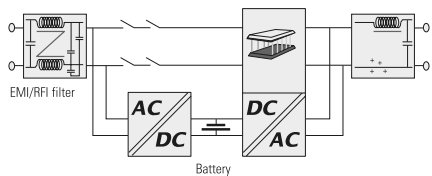


Topologías de UPS para diferentes necesidades.

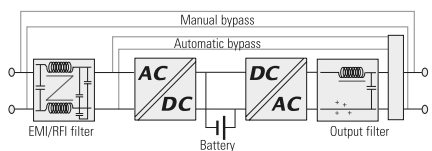
Tres topologías de UPS comunes que se describen a continuación proporcionan diversos grados de protección para su equipo.



La topología stand by (fuera de línea) es la topología de UPS más utilizada para proteger PC contra cortes de energía, baja de tensión momentánea y alta tensión momentánea. En modo normal, el UPS suministra energía a la aplicación directamente desde la red eléctrica, filtrada pero sin conversión activa. La batería se carga desde la red eléctrica. En caso de corte de energía o fluctuación, el UPS entrega energía estable desde la batería. Las ventajas de esta topología son el bajo costo y la adecuación para entornos de oficina. La topología stand by no es adecuada si la fuente de alimentación es de baja calidad (sitios industriales) o está sujeta a interrupciones frecuentes.



La topología de línea interactiva se utiliza para proteger las redes empresariales y las aplicaciones de TI contra corte de energía, baja de tensión momentánea y alta tensión momentánea, subtensión y sobretensión. En modo normal, el dispositivo está controlado por un microprocesador que controla la calidad del suministro y reacciona a las fluctuaciones. Se habilita un circuito de compensación de voltaje para aumentar o reducir el voltaje de suministro para compensar las fluctuaciones. La principal ventaja de esta topología es que permite la compensación de bajo y sobrevoltaje sin usar las baterías.



La topología de doble conversión (en línea) es una base para los UPS diseñados para la protección continua de la energía de equipos críticos contra los nueve problemas de energía: corte de energía, baja de tensión momentánea y alta tensión momentánea, subtensión, sobretensión, conmutación transitoria, ruido de línea, variación de frecuencia y distorsión de armónicos. Asegura una calidad constante de la fuente de alimentación, independientemente de las perturbaciones en la red eléctrica entrante. El voltaje de salida es completamente regenerado por una secuencia de conversión de CA a CC seguida de conversión de CC a CA para crear una fuente de alimentación sin ninguna interferencia eléctrica. Los UPS de doble conversión se pueden usar con cualquier tipo de equipo ya que no hay transitorios al cambiar a la energía de la batería.

Eaton 3S UPS

550 - 700 VA



Ideal para proteger:

Computadoras y periféricos.
Módems de banda ancha (internet y TV)
Equipo de telefonía IP
Equipo para puntos de ventas.



Protección de energía para equipos de oficina y hogar.

Protección contra problemas de energía

El módulo de UPS Eaton 3S ayuda a proteger su equipo informático en caso de eventos cotidianos como rayos, tormentas, sobre demanda en la red de servicios públicos, accidentes y desastres naturales que cortan la energía sin previo aviso.

En caso de un apagón total, la unidad proporciona suficiente tiempo de respaldo de batería para durar la mayoría de los cortes de energía.

El UPS Eaton 3S también protege el teléfono, la banda ancha y la línea Ethernet de las sobretensiones de "puerta trasera".

El software de apagado permite guardar automáticamente su trabajo y cerrar su aplicación sin perder ningún dato. Una vez que se restablece la energía, puede continuar trabajando exactamente donde lo dejó.

Fácil integración e instalación.

El diseño atractivo y el acabado brillante hacen que el UPS Eaton 3S sea perfecto para el entorno moderno de la oficina.

El UPS Eaton 3S viene con 6 salidas Schuko (DIN) o 6 francesas (FR) para una fácil conexión de configuraciones de computadora típicas con periféricos (el modelo IEC también está disponible con 8 salidas).

El UPS Eaton 3S cuenta con un puerto USB compatible con HID (cable suministrado), para la integración automática con sistemas operativos comunes (Windows / Mac OS / Linux).

La unidad compacta cabe sobre o debajo de su escritorio o se puede montar en la pared.

La batería fácil de reemplazar ayuda a extender la vida útil del UPS.

EATON

Powering Business Worldwide

Eaton 3S UPS

- 1 3 salidas Schuko o FR con protección contra sobretensiones
- 2 3 salidas Schoko o FR con respaldo de batería y protección contra sobretensión
- 3 Botón de encendido / apagado + interfaz LED
- 4 Puerto USB
- 5 Protección de línea de datos
- 6 Batería reemplazable
- 7 Botón de reinicio (disyuntor)
- 8 Sistema de montaje en pared



Eaton 3S 700 DIN



Eaton 3S 700 IEC

- 1 4 salidas IEC con protección contra sobretensiones
- 2 4 salidas IEC con batería de respaldo y protección contra sobretensiones
- 3 Botón de encendido / apagado + interfaz LED
- 4 Puerto USB
- 5 Protección de datos
- 6 Batería reemplazable
- 7 Botón de reinicio (disyuntor)
- 8 Sistema de montaje en pared

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	Eaton 3S 550	Eaton 3S 700
Clasificación (VA/W)	550 VA / 330 W	700 VA / 420 W
Aplicación		
Conexión de salida (modelos FR/DIN)	3 salidas con batería de respaldo y protección de sobrecarga + 3 salidas con protección de sobrecarga	
Conexión de salida (modelos IEC)	4 salidas con batería de respaldo y protección de sobrecarga + 4 salidas con protección de sobrecarga	
Características		
Tensión de entrada	De 161-284 V (ajustable)	
Tensión de salida	230 V (configurable a 220 V, 230 V o 240 V)	
Frecuencia	Selección automática 50-60 Hz	
Protección de entrada	Disyuntor reiniciable	
Batería		
Tipo de batería	Compacto, sellado de plomo-ácido (reemplazable)	
Test de batería	Si	Si
Arranque en frío (sin alimentación de red)	Si	Si
Protección de descarga profunda	Si	Si
Indicadores de reemplazo de batería	LED	LED
50% de respaldo de carga	10 minutos	9 minutos
70% de respaldo de carga	6 minutos	6 minutos
Comunicación		
Puerto de Comunicaciones	Puerto USB compatible con HID para la integración automática con sistemas operativos. (Windows XP, Vista y 7, Linux, Mac OS X), cable suministrado	
Protección de línea	Tel/fax/modem/internet/Ethernet	
Normas		
Seguridad	IEC/EN 62040-1, CE mark	
EMC	IEC 62040-2	
Dimensiones, peso, color		
Dimensiones Alto x Ancho x Profundidad	86 x 140 x 335 mm	86 x 170 x 335 mm
Peso	2.9 kg	3.8 kg
Color	Negro	Negro
Servicio al cliente y soporte		
2 años de garantía	Cambio de producto estándar, incluida la batería	
Garantía +	Garantía opcional de 3 años (según el país, visite www.eaton.eu/powerquality)	
Part numbers	550	700
Toma estándar francés	3S550FR	3S700FR
Toma Schuko DIN	3S550DIN	3S700DIN
Toma IEC	3S550IEC	3S700IEC



FR DIN IEC

UPS Eaton DXi

1 kVA/ 2 kVA/ 3 kVA



Eaton DX 3000i

Protección avanzada para:

Infraestructura
Equipamiento IT para industria y salud
Networking
Almacenamiento (storage)
Telecomunicaciones



UPS Online Esencial

Confiabilidad y rendimiento

El UPS Eaton DX i monitorea continuamente las condiciones de energía de red, regulando el voltaje y la frecuencia gracias a la topología online doble conversión.

Cuenta con la capacidad para alimentar más servidores que la mayoría de UPS similares gracias al factor de potencia 0,9

La confianza dada por un líder del mercado, con décadas de experiencia y altos estándares de calidad.

Manejo simple

Se obtiene información clara sobre el estatus y las mediciones del UPS (nivel de carga, nivel de batería, voltaje y frecuencias de entrada y salida) en una sola pantalla con la nueva interfaz LCD.

Comunicación simple con el UPS mediante el puerto USB o través de la red con la tarjeta opcional (NMC). Otras tarjetas, como AS400 y CMC, también están disponibles como opcional.

Capacidad de integración en los diferentes entornos de software.

El UPS Eaton DX i es compatible con el software Winpower.

Flexibilidad

El bypass electrónico permite la continuidad del servicio en caso de una falla interna.

Su tamaño reducido permite una integración más sencilla, incluso con limitaciones de espacio (cajeros automáticos, máquinas expendedoras de tickets, etc).

Conexión simple de cualquier equipamiento al UPS (servidor, PC, TV HD, etc) gracias a las tomas de corriente IEC.



Display LCD con información clara del estado y mediciones del UPS

UPS Eaton DXi

- 1 EPO
- 2 Puerto USB
- 3 Ranura para tarjetas opcionales NMC, AS400 y CMC



- 4 Tomas de salida IEC
- 5 Toma de entrada IEC

ESPECIFICACIONES TECNICAS	DX 1000i	DX 2000i	DX 3000i
Potencia	1kVA / 0,9kW	2kVA / 1,8kW	3kVA / 2,7kW
Formato	Torre		
Características Eléctricas			
Tecnología	Online doble conversión		
Voltaje nominal de entrada	220 / 230 / 240Vac		
Rango de voltaje de entrada	110 ~ 300Vac (176 ~ 300Vac @ 100% carga, 110 ~ 300 Vac @ 40% carga)		
Rango de frecuencia de entrada	40 ~ 70Hz		
Factor de potencia de entrada	> 0,99 @ 100% de carga		
Voltaje de salida	220 / 230 / 240Vac		
Eficiencia al 100% carga	> 89 %	> 91 %	
Capacidad de sobrecarga en modo online	105% ~ 130% carga: transfiere a bypass después de 1 minuto 130% ~ 150% carga: transfiere a bypass después de 30 segundos > 150% carga: transfiere a bypass después de 300ms		
Conexiones			
Entrada	IEC C14	IEC C14	IEC C20
Salidas	4 x I EC C13	4 x IEC C13	
Tiempos de Autonomía			
Autonomía a 150% de carga*	10'30"	10'30"	11'30"
Gestión			
Puertos de comunicación	Puerto USB + EPO		
Ranura de comunicaciones	Ranura para tarjetas opcionales NMC (Network Management Card), AS400 y CMC		
Software	Win power		
Condiciones de Funcionamiento, Normas, Aprobaciones y Certificaciones			
Temperatura de operación	0 a 40°C		
Altitud de operación	≤ 1000m (sin reducción de potencia) 1000m < altitud ≤ 3000m (reducción de potencia de 1% cada 100m adicionales)		
Humedad de operación	< 95%		
Nivel de ruido @ 1 metro	< 40dB		< 50dB
Seguridad	IEC/EN 62040 -1		
Compatibilidad electromagnética	IEC/EN 62040 -2		
Certificaciones del producto	CE		
Dimensiones A x H x P / Peso (incluyen baterías internas)			
Dimensiones (mm)	144 x 228 x 356	190 x 327 x 399	190 x 327 x 399
Peso (kg)	9,2	17,4	22,7

* Los tiempos de autonomía son aproximados y pueden variar según antigüedad de las baterías, la temperatura, etc.

Para favorecer la mejora continua de los productos, todas las especificaciones están sujetas a modificación sin previo aviso.

Eaton 5S UPS

550/700/1000/1500 VA



Gama de productos 5S UPS



Versatilidad 5S UPS

Ideal para proteger:

Estaciones de trabajo
Telefonía comercial
Dispositivos de red
Equipo de punto de venta



Protección de energía asequible para estaciones de trabajo

Funcionamiento

El UPS Eaton 5S proporciona protección efectiva de energía, incluso en ambientes eléctricos perturbados. Las fluctuaciones de voltaje son corregidas automáticamente usando un dispositivo AVR (booster / fader), sin necesidad de las pilas.

El 5S no solo proporciona un suministro con batería de respaldo para mantener equipo que funciona durante cortes de energía, pero también proporciona Protección efectiva contra sobretensiones perjudiciales.

Fiabilidad

El 5S protege a los equipos en red de peak de corriente que puedan llegar a través de las líneas de Ethernet, Internet o telefónica. La prueba periódica automática de la batería del 5S garantiza una pronta detección si una batería necesita ser reemplazada. La batería fácil de reemplazar ayuda a extender el UPS vida de servicio.

Versatilidad

El 5S se puede instalar verticalmente sobre o debajo de un escritorio, o horizontalmente debajo de una pantalla. Su factor de forma compacto y delgado incluso le permite integrarse fácilmente en entornos con limitaciones de espacio.

El 5S cuenta con un puerto USB compatible con HID para integración con sistemas operativos comunes (Windows / Mac OS / Linux). El 5S también es compatible con Eaton UPS Software de administración de energía complementario.

Todos los modelos vienen con un cable USB y dos cables de carga IEC-IEC.

EATON

Powering Business Worldwide

Eaton 5S UPS

- 1 LED interfaz de usuario
- 2 Panel de reemplazo de batería
- 3 Puerto USB



- 4 Protección de línea de datos
- 5 4 IEC 10 A y 4 sobretensiones solo IEC 10 A
- 6 Botón de reset del disyuntor

Eaton 5S 1000i UPS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	550	700	1000	1500
Clasificación (VA/W)	550 VA / 330 W	700 VA / 420 W	1000 VA / 600 W	1500 VA / 900 W
Características Eléctricas				
Tecnología	Línea interactiva (AVR con Booster + Fader)			
Rango de tensión de entrada	175 V-275 V			
Tensión de salida	230 V			
Frecuencia	50-60 Hz			
Conexiones				
Número de salidas IEC	4	6	8	8
Tomas protegida contra sobretensión y respaldo / Salidas protegidas contra sobretensión	3/1	3/3	4/4	4/4
Batería				
Tiempos de respaldo típicos a 50 y 70% de carga*	10/6 mn	9/5 mn	14/8 mn	11/8 mn
Administración batería	Prueba automática de batería, protección de descarga profunda, capacidad de arranque en frío, baterías reemplazables			
Comunicación				
Puerto de Comunicaciones	Puerto USB compatible con HID para la integración automática con sistemas operativos. (Windows XP, Vista y 7, Linux, Mac OS X), cable suministrado			
Protección de línea	Tel/Fax/Modem/Internet/Ethernet			
Normas				
Seguridad & EMC	IEC/EN 62040-1, IEC/EN 62040-2, CB Report, CE mark			
Dimensiones & peso				
Dimensiones Alto x Ancho x Profundidad	250 x 87 x 260 mm	250 x 87 x 260 mm	250 x 87 x 382 mm	250 x 87 x 382 mm
Peso	4.96 kg	5.98 kg	9.48 kg	11.08 kg
Servicio al cliente y soporte				
Garantía	2 años de garantía incluida la batería			
* Los tiempos de respaldo son aproximados y pueden variar según el equipo, la configuración, la antigüedad de la batería, la temperatura, etc				
Part Numbers	550	700	1000	1500
5S	5S550i	5S700i	5S1000i	5S1500i

Eaton 9PX UPS 1000-3000W



VA =
Watt

Protección avanzada para:

Data Center pequeños y medianos
TI, redes, almacenamiento y telecomunicaciones
Infraestructura, industrial y médica.



Protección energética eficiente

Rendimiento y eficiencia

9PX es el primer UPS de su clase en proporcionar un factor de potencia de Unity (VA = W). Ofrece un 11% más de potencia que cualquier otro UPS como así como alimentar más servidores con clasificaciones VA equivalentes y factores de potencia más bajos. Calificación Energy Star, el 9PX proporciona la más alta eficiencia nivel para reducir los costos de energía y enfriamiento. Topología de doble conversión. El Eaton 9PX constantemente monitorea las condiciones de energía, regula el voltaje y frecuencia. Con un factor de forma versátil de rack / torre, el 9PX es el más Solución compacta que entrega hasta 3000W.

Facilidad de manejo

La pantalla LCD gráfica proporciona información clara sobre el estado y las medidas del UPS en una sola pantalla. Las capacidades de configuración mejoradas también están disponibles. 9PX puede medir el consumo de energía hasta grupos de enchufes gestionados. los valores de kWh se pueden monitorear usando la pantalla LCD o el software Intelligent Power™ de Eaton. El control del segmento de carga permite paradas priorizadas de equipo no esencial para maximizar el tiempo de funcionamiento de la batería para dispositivos críticos. 9PX ofrece conectividad serial y USB, además de una a adicional para una tarjeta de comunicación opcional. El software intelligent power de Eaton se integra perfectamente con los principales entornos de virtualización y herramientas de gestión en la nube en el mercado.

Disponibilidad y flexibilidad

El UPS 9PX está disponible en formato RT2U (optimizado para montaje en rack) o RT3U (para torre o rack de poca profundidad), pedestal y los kits de rieles se incluyen con todos los modelos. El bypass interno permite la continuidad del servicio en caso de falla interna, un bypass de mantenimiento también está disponible (como estándar en Versión HotSwap para reemplazar fácilmente el UPS).

Mayor duración de la batería: administración de la batería Eaton ABM®. La tecnología utiliza una innovadora técnica de carga en tres ciclos lo que extiende la duración de la batería hasta en un 50%. Se puede agregar más tiempo de respaldo con hasta 4 bancos de baterías intercambiables en caliente, capaces de ejecutar sistemas durante horas si es necesario.

EATON

Powering Business Worldwide

UPS Eaton 9PX

1 Display Gráfico LCD:

Información clara sobre el estado y las mediciones del UPS

Mejora en las funciones de configuración

2 Panel para sustitución de baterías (reemplazables en caliente)

3 Slot para tarjeta de gestión (la tarjeta de red se entrega como estándar en la versión Netpack)



4 Salidas: 8 x IEC 10A + 2 x IEC 16A con medición de energía (incluye 2 grupos programables)

5 Puerto USB, 1 puerto serie, ENCENDIDO/APAGADO remoto, DESCONEXIÓN remota y salida de relé

6 Conector para el módulo externo de batería (EBM)

Eaton 9PX

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1000 VA	1500 VA	2200 VA	3000 VA		
Potencia (VA/W)	1000VA/1000W	1500VA/1500W	2200 VA/2200 W	3000 VA/3000 W		
Formato	RT2U (torre/rack 2U)		RT2U (torre/rack 2U) y RT3U (torre/rack 3U de poca profundidad)			
Características eléctricas						
Tecnología	Online doble conversión con sistema de corrección del factor de potencia (PFC)					
Voltaje nominal	200/208/220/230/240 V					
Rango de voltaje de entrada	176-276 V sin pérdida de potencia (hasta 100-276 V con pérdida de potencia)					
Rango de frecuencia de entrada	40-70 Hz, 50/60 Hz selección automática, modo convertidor de frecuencia					
Eficiencia	Hasta 91.5 % en modo online (hasta 97.5 % en modo de alta eficiencia)	Hasta 92.5 % en modo online (hasta 97.5 % en modo de alta eficiencia)	Hasta 93 % en modo online (hasta 98% en modo de alta eficiencia)	Hasta 94 % en modo online (hasta 98 % en modo de alta eficiencia)		
Conexiones						
Entrada	1 IEC C14 (10A)	1 IEC C14 (10A)	1 IEC C20 (16A) o bloque de terminales en HotSwap MBP HW (conectado por cable)			
Salidas	8 tomas IEC C13 (10A)	8 tomas IEC C13 (10A)	8 tomas IEC C13 (10A) + 2 tomas IEC C19 (16A)			
Salidas con bypass de mantenimiento (HotSwap)			4 tomas FR/Schuko o 3 tomas BS o 6 tomas IEC 10A o bloques de terminales (ve rsión HW)			
Grupo de salidas de conmutación	2 grupos de salidas	2 grupos de salidas	2 grupos de salidas	2 grupos de salidas		
Baterías						
Tiempos típicos de autonomía (minutos)*	300 W	500 W	800 W	1200 W	1800 W	2500 W
9PX 1000	28	16	9			
9PX 1000 + 1 EBM/+4 EBM	134/530	79/316	47/188			
9PX 1500	38	23	13	7		
9PX 1500 + 1 EBM/+4 EBM	143/536	86/319	52/192	32/120		
9PX 2200	43	25	15	9	5	
9PX 2200 + 1 EBM/+4 EBM	206/818	123/491	74/297	47/189	29/118	
9PX 3000	60	36	22	13	7	4
9PX 3000 + 1 EBM /+4 EBM	221/824	135/504	83/307	52/194	33/122	22/82
Gestión de las baterías	Método de carga ABM® y por compensación de temperatura (seleccionable por el usuario), test automático de batería, protección contra descarga profunda, reconocimiento automático de los módulos externos de batería.					
* Los tiempos de autonomía son aproximados y pueden variar según el equipo, la configuración, la antigüedad de la batería, la temperatura, etc.						
Comunicación						
Puertos de comunicación	1 puerto USB + 1 puerto de serie RS232 + 1 mini bloque de terminales para ENCENDIDO/APAGADO remoto + 1 mini bloque de terminales para desconexión remota + 1 mini bloque de terminales para relé de salida.					
Ranura de comunicación (slot)	1 ranura para la tarjeta Network-MS (incluida en las versiones Netpack), tarjetas ModBus-MS o Relay-MS					
Condiciones de funcionamiento, normas y aprobaciones						
Temperatura de funcionamiento	0 a 40°C					
Nivel normal de ruido	35 dB			40 dB		
Seguridad	IEC/EN 62040-1, UL 1778, CSA 22.2					
CEM	IEC/EN 62040-2, FCC Clase B, CISPR22 Clase B					
Aprobaciones y marcas	CE /CB report (TUV) / cULus / EAC / RCM / KC / Energy Star					
Dimensiones Al. x An. x Pr. en mm/peso						
UPS	86.5*440*450/17.4kg	86.5*440*450/18.9kg	Versión 2U: 86,5*440*605/25 kg 3U versión de poca profundidad: 130*440*485/24,5 kg	Versión 2U: 86,5*440*605/27,6 kg 3U versión de poca profundidad: 130*440*485/27,4 kg		
EBM	86.5*440*450/29.8kg	86.5*440*450/29.8kg	Versión 2 U: 86,5*440*605/39,2 kg 3U versión de poca profundidad: 130*440*485/38,2 k g	Versión 2 U: 86,5*440*605/39,2 kg 3U versión de poca profundidad: 130*440*485 /38,2 kg		
Servicio y soporte al cliente						
Garantía	3 años para la electrónica, 2 años para las baterías					
Warranty5 (5 años de Garantía)	W5004	W5005	W5005	W5005	W5006	
Part Numbers*						
UPS RT3U	9PX 1k VA	9PX 1.5k VA	9PX 22 00 VA	9PX 3 00 0 VA		
UPS RT2U	9PX1000IRT2U	9PX1500IRT2U	9PX2200IRT2U	9PX3000IRT2U		
UPS RT3U con HotSwap MBP			IEC: 9PX2200IRTBP HW : 9PX2200IRTBP FR: 9PX2200IRTBP DIN: 9PX2200IRTBP BS: 9PX2200IRTBPB	IEC: 9PX3000IRTBP HW : 9PX3000IRTBP FR: 9PX3000IRTBP DIN: 9PX3000IRTBP BS: 9PX3000IRTBPB		
UPS RT2U con tarjeta de red	9PX1000IRTN	9PX1500IRTN	9PX2200IRTN	9PX3000IRTN		
EBM	9PXEBM48RT2U	9PXEBM48RT2U	2U: 9PXEBM72RT2U 3U: 9PXEBM72RT3U	2U: 9PXEBM72RT2U 3U: 9PXEBM72RT3U		
Cable de conexión de batería de 2 m	EBMCBL48	EBMCBL48	EBMCBL72	EBMCBL72		
Sistema para integrar la batería	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS		
Tarjeta de comunicación opcional	Tarjeta SNMP Network-MS (incluida en los medelos Netpack), tarjeta Relay-MS, tarjeta Modbus & SNMP (Modbus-MS)					

* Todos los UPSs 9PX y EBM se entregan con el kit para montaje en rack.

Eaton 9SX UPS

5/6/8/11 kVA



9SX 11kVA



La pantalla LCD 9SX se inclina en 45 para facilitar la visualización

Ideal para proteger

Infraestructura, Industria y Servicios de Salud
TI, redes, almacenamiento y telecomunicaciones



UPS de doble conversión en línea de alto rendimiento.

Rendimiento y eficiencia

Topología de doble conversión. Eaton 9SX monitorea constantemente condiciones de energía y regula el voltaje y la frecuencia. Con hasta un 95% de eficiencia en el modo de doble conversión en línea el 9SX proporciona el mayor nivel de eficiencia en su clase para reducir los costos de energía y enfriamiento. Con un factor de potencia de 0.9, el 9SX ofrece un 28% más de potencia que otro en su clase. Alimenta más servidores que otros UPS con clasificaciones VA equivalentes y factores de potencia más bajos.

Disponibilidad y flexibilidad

El bypass interno permite la continuidad del servicio en caso de falla interna. Las baterías son intercambiables en caliente desde el panel frontal sin apagar los sistemas críticos.

Con su factor de forma versátil de rack / torre, el 9SX puede ser instalado en cualquier entorno (kit de rack se incluye en Versiones RT de serie).

La tecnología para administración de baterías de Eaton ABM® utiliza una innovadora técnica de carga de tres ciclos que extiende la duración de la batería hasta en un 50%.

Se puede agregar más tiempo de autonomía con hasta 12 módulos de batería externas intercambiables en caliente, capaces de dar soporte al sistemas durante horas si es necesario. los módulos de batería adicionales son automáticamente reconocido por la UPS.

Facilidad de manejo

La nueva pantalla gráfica LCD proporciona información clara sobre el estado y las mediciones del UPS en una sola pantalla (en siete idiomas). La posición de la pantalla LCD se puede ajustar para ofrecer el mejor ángulo visible para el uso de torres y racks.

El 9SX puede medir el consumo de energía. los valores de kWh pueden ser monitoreado usando la pantalla LCD o el software de Eaton Intelligent Power Suite.

El control del segmento de carga permite paradas priorizadas de equipo no esencial para maximizar el tiempo de funcionamiento de la batería para dispositivos críticos. También se puede usar para reiniciar remotamente equipos bloqueados o para gestionar apagados programados y arranques secuenciales.

El 9SX ofrece conectividad serial, USB y de relé (4 contactos secos) conectividad, además de una slot adicional para una tarjeta opcional (Modbus, Red o relé). 9SX también proporciona apagado remoto.

El software de Eaton Intelligent Power Suite de Eaton está incluido con cada UPS.



Powering Business Worldwide

Eaton 9SX UPS

- 1 Apagado / encendido remoto de los conectores.
- 2 Slot para Network-M2, Tarjetas ModBus- MS o Relay-MS
- 3 Conector de módulo de batería externa (EBM) con detección automático (RJ11)



- 4 DB 9 con contactos de salida
- 5 Puertos USB y serial
- 6 Conexiones de entrada /salida

Eaton 9SX 11kVA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	5 kVA	6 kVA	8 kVA	11 kVA
Clasificación (kVA/kW)	5 kVA/4.5 kW	6kVA/5.4 kW	8kVA/7.2 kW	11kVA/10 kW
Características Eléctricas				
Tecnología	Conversión doble en línea con sistema de corrección del factor de potencia (PFC)			
Tensión nominal	200/208/220/230/240 V		200/208/220/230/240 V/250 V	
Rango de Tensión de entrada	176-276 V sin reducción (hasta 100–276 V con reducción)			
Tensión de salida/THDI	200/208/220/230/240 V +/- 1%; THDU < 2%		200/208/220/230/240/250 V +/- 1%; THDU < 2%	
Rango Frecuencia de Entrada/THDI	40-70 Hz, selección automática de 50/60 Hz, convertidor de frecuencia de serie, THDI > 5%			
Eficiencia	Hasta 94% en modo en línea, 98% en modo de alta eficiencia		Hasta 95% en modo en línea, 98% en modo de alta eficiencia	
Factor de cresta / corriente de corto circuito	3:1/90 A		3:1/120 A	3:1/150 A
Capacidad de sobrecarga	102–110% : 120 s, 110–125%: 60 s, 125–150%: 10 s, > 150%: 500 ms		102 - 110% : 120 s, 110 - 125% : 60s, 125 - 150% : 10s, > 150% : 900ms	
Conexiones				
Entrada	Bloque de terminales (hasta 10mm2)		Bloque de terminales (hasta 16mm2)	
Salidas	Terminal block + 2 controlled groups of 4 IEC C13 (10A) + 2 IEC C19 (16 A)		Terminal block	
Batería				
Tiempo de respaldo a 50 y 70% de carga*				
9SX	13/10 min	11/8 min	15/10 min	9/5 min
9SX + 1 EBM	60/40 min	48/34 min	38/25 min	22/15 min
9SX + 4 EBM	220/150 min	170/120 min	120/82 min	80/55 min
Administración de batería	ABM® 1 puerto USB, 1 puerto serie RS232 (los puertos USB y RS232 no se pueden usar simultáneamente), 4 contactos secos (DB9), 1 mini bloque de terminales para control remoto Encendido / Apagado y 1 para apagado remoto.			
Comunicación				
Puerto de Comunicaciones	1 puerto USB, 1 puerto serie RS232 (los puertos USB y RS232 no se pueden usar simultáneamente), 4 contactos secos (DB9), 1 mini bloque de terminales para control remoto Encendido / Apagado y 1 para apagado remoto.			
Slot de comunicación	1 slot para tarjeta Network-MS, ModBus-MS o Relay-MS			
Condiciones de operación, estándares y aprobaciones				
Temperatura de operación	0 a 40°C continuos			
Nivel de ruido	< 45 dB	< 45 dB	< 48 dB	< 50 dB
Seguridad	IEC/EN 62040-1, UL 1778, CSA 22.2			
Funcionamiento EMC	IEC 62040-2, FCC Clase A, IEC/EN 62040-3 (Funcionamiento)			
Aprobaciones	CE, CB report (TUV), UL (5 & 6kVA solamente)			
Dimensiones, Alto x Ancho x Profundidad / Peso				
UPS	440(19 ")*130(3U)*685 mm/48 kg	440(19 ")*130(3U)*685 mm/48 kg	440(19 ")*260(6U)*700 mm/84 kg	440(19 ")*260(6 U)*700 mm /86 k g
EBM	440(19 ")*130(3U)*645 mm/68 kg	440(19 ")*130(3U)*645 mm/68 kg	440(19 ")*130(3U)*680 mm/65 kg	440(19 ")*130(3 U)*680 mm /65 k g
Módulo de energía	–	–	440(19 ")*130(3U)*700 mm/19 kg	440(19 ")*130(3 U)*700 mm /21 k g
Servicio al cliente y soporte				
Garantía	2 años de garantía			

* Los tiempos de autonomía se muestran con un factor de potencia de 0.7. Los tiempos de respaldo son aproximados y pueden variar según el equipo, la configuración, la antigüedad de la batería, la temperatura, etc.)

Parts Numbers	9SX 5 kVA	9SX 6 kVA	9SX 8 kVA	9SX 11 kVA
UPS*	–	–	9SX8Ki	9SX11Ki
UPS con kit de rieles	9SX5KiRT	9SX6KiRT	9SX8KiRT	9SX11KiRT
EBM	–	–	9SXEBM240	9SXEBM240
EBM con kit de rieles	9SXEBM180RT	9SXEBM180RT	–	–
Power Module	–	–	9SX8KiPM	9SX11KiPM
By pass de mantenimiento HotSwap	MBP6Ki	MBP6Ki	MBP11Ki	MBP11Ki
Módulo de transformador	TFMR11Ki	TFMR11Ki	TFMR11Ki	TFMR11Ki
Súper cargador con kit de rieles	–	–	SC240RT	SC240RT
1.8m Battery Connection Cable	EBMCBL180	EBMCBL180	EBMCBL240	EBMCBL240
Battery Integration System	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS	BINTSYS
Kit de rieles	9RK	9RK	9RK	9RK

* For 8 & 11 k VA UPS: Power Module + EBM



Eaton 91PS UPS

8 - 30 kVA



Aplicaciones clave; son ideales para:

- Pequeños Data Center
- Edificios comerciales y complejos industriales
- Sistemas de transporte
- Hospitales
- Infraestructura crítica financiera y bancaria
- Operaciones de seguridad
- Instalaciones de telecomunicaciones
- Equipos de control de procesos
- Infraestructura industrial y médica

Protección energética eficiente

Doble eficiencia de conversión

La alta eficiencia en línea reduce significativamente los costos de operación y proporciona ahorros en refrigeración. Al reemplazar un UPS de generaciones anteriores con un Eaton 91PS, se devolverá 96,2% en 3 años.

El sistema de ahorro de energía

El sistema (ESS) mejora los niveles de eficiencia del Eaton 91PS hasta el 99%. ESS es el más probado y confiable sistema de ahorro de energía en el mercado con muchos años de uso dentro de una amplia base de instalaciones. Incluso cuando se compara con una UPS de doble conversión de extremadamente alta eficiencia, el modo ESS puede reducir las pérdidas hasta un 74% en una carga típica de UPS.

Doble conversión optimizada

El sistema de gestión de módulos variables (VMMS) ayuda a lograr una alta eficiencia incluso cuando los niveles de carga de la UPS son bajos, típico de los sistemas UPS redundantes.

Easy Capacity Test

Las pruebas de carga pueden ser costosas y consumir tiempo, pero no con el Eaton 91PS. Su función Easy Capacity Test (ECT), recircula la energía de la UPS para pruebas. Por lo tanto, no hay necesidad de alquilar bancos de carga costosos y no se pierde tiempo ni energía en conexiones de carga temporales.

Intercambiable en caliente y escalable en caliente

Eaton 91PS ofrece la posibilidad de tener configuraciones de baterías comunes o separadas. Debido a su diseño modular, el UPS Eaton 91PS los módulos de potencia se pueden reemplazar o agregar mientras otros módulos continúan protegiendo la carga. Esto elimina la necesidad de pasar a by pass el UPS para reemplazo o actualización de módulos (MTTR: 0 minutos). Las operaciones de reemplazo y actualización normalmente demoran menos de 10 minutos.



Powering Business Worldwide

Eaton 91PS UPS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General		
Potencia de salida	Eaton 91PS	8-30 KW
Eficiencia en modo doble conversión		96%
Eficiencia en modo de sistema de ahorro de energía (ESS)		99%
Capacidad de paralelismo		Hasta 4 unidades
Ruido audible	Rango 10KW	
Altitud (max)	1000 m sin derrateo (max 2000 m)	
Entrada		
Cableado de entrada	Eaton 91PS (1:1)	1 fase + N + PE 3 fase + N + PE
Rango de Tensión nominal	Eaton 91PS (1:1) Eaton 91PS (3:1)	220; 230; 240 V 50/60 Hz 220/380 V; 230/400 V; 240/415 V 50/60 Hz
Rango de frecuencia de entrada		40-72Hz
Factor de Potencia de entrada		0,99
Entrada iTHD	8-10 KW 15-40 KW	< 5% < 4 %
Capacidad de partida suave		Sí
Protección interna de retroalimentación		Sí
Salidas		
Cableado de salida	Eaton 91PS (1:1 & 3:1)	3 fase + N + PE
Rango de Tensión Nominal	Eaton 91PS (1:1 & 3:1)	220, 230, 240 V 50/60 Hz
Rango de factor de potencia de carga		0,8 rezagado – 0,8 punta

Para seleccionar número de parte, favor contactarse con su proveedor local.

Batería		
Tipo de batería	VRLA	
Modo de cargas	Administración avanzada de baterías (ABM [®]) o flotante	
Carga compensada por temperatura	Opcional	
Cantidad de batería	Internas	32 bloques, 192 celdas por string de batería
	Externas	28-30 bloques por string
Corriente límite de carga	10KW 15/20KW 30KW	Configurable, máximo 12,5 A Configurable, Máximo 18/25 A Configurable máximo 36 A
Corriente límite de carga	Sí	
Fuentes alternativas de respaldo de energía	Baterías de iones de litio, Supercondensadores Baterías de celda húmeda, Baterías de NiCd	
Conectividad		
Salidas, entradas /de relé	5 entradas de relé y EPO dedicado 1 salida de relé. Más contactos de relé disponibles como opción	
Software	Eaton Intelligent Power Manager y Eaton Intelligent Power Protector	
Tarjetas de Conectividad	Web/SNMP	
NETWORK-M2	Temperatura, humedad y dos entradas de estado a través de Sonda de monitoreo ambiental (opcional)	
PXGMS	Web / SNMP / Modbus RTU y TCP / BACnet IP .Temperatura, humedad y dos entradas de estado a través de.Sonda de monitoreo ambiental (opcional)	
INDRELAY-MS	Salida de 5 relés, 1 entrada digital	
Opciones y Accesorios		
<ul style="list-style-type: none"> - Baterías de larga duración. - Armarios de baterías externas y armarios de supercondensadores - Interruptores de by pass de mantenimiento externo - Cajas de disyuntores para rack de baterías. 		
Cumplimiento de estándares		
Seguridad	IEC 62040-1; CB certificado	
EMC	IEC 62040-2	
Performance	IEC 62040-3	
RoHS	EU Directiva 2011/65/EU	
WEEE	EU Directiva 2012/19/EU	

UPS Eaton 93E

15/20/30/40/60/80 kVA



Eaton 93E 15-80 kVA

Protección energética avanzada para:

Servicios financieros
Gestión de edificios
Telecomunicaciones
Equipos de automatización industrial
Hospitales
Gubernamentales
Data center



UPS Doble Conversión

Protección energética sencilla y efectiva

La doble conversión proporciona la más alta protección disponible aislando la energía de la salida de las anomalías en la entrada. Con un diseño sin transformadores y un sofisticado sistema de circuitos de detección y control, el UPS 93E proporciona una eficiencia de hasta el 98%.

Una corrección activa del factor de potencia (PFC) proporciona un imbatible 0,99 de factor de potencia de entrada y <5% de THDI, lo cual elimina las interferencias entre el resto de equipos críticos en la misma red así como aumenta la compatibilidad con grupos electrógenos y generadores.

El UPS está optimizado con una clasificación del factor de potencia de salida para proteger las cargas TI.

Fiabilidad real

La tecnología patentada por Eaton Hot Sync hace posible la configuración de hasta 4 UPS's en paralelo, ya sea en aumento de capacidad o en redundancia.

El testeo de los ciclos de recarga de la batería mediante la tecnología ABM® ayuda a prevenir problemas, además de prevenir la corrosión de las baterías, aumentando su ciclo de vida hasta en un 50%.

Equipado con un interruptor anti retorno interno (backfeed) evita la instalación dispositivos (adicional).

Conguración Extensa

El 93E ofrece hasta un 30% menos de superficie comparado con otros fabricantes de UPSs.

Una pantalla LCD gráfica multi idioma hace posible el control del estado del UPS de una forma sencilla.

Amplias opciones de conectividad, software de control y gestión con capacidad de automatizar apagados seguros a través de la red. Las opciones de conectividad disponibles se ajustan a, prácticamente, cualquier necesidad. Desde una sencilla comunicación por puerto serie hasta una monitorización remota por Web.

Ahorro de costos y sostenibilidad

Una nueva plataforma técnica de Eaton usada en los UPSs trifásicos garantiza actualizaciones sencillas, bajos MTTR, similitud en las formaciones de servicio y documentación, consiguiendo un bajo coste total para la propiedad.

Equipado con un bypass de mantenimiento interno para un servicio fácil y seguro.

Amplias opciones de acuerdos de servicio, personalizables de cara a ajustarse a las necesidades y presupuestos de los clientes.



Powering Business Worldwide

UPS Eaton 93E 15-80kVA

Potencia	
Rango de potencias de salida del UPS	15kVA/13.5kW 20kVA/18kW 30kVA/27kW 40kVA/36kW 60kVA/54kW 80kVA/72kW
Topología	UPS online doble conversión
Frecuencia de operación	50/60 Hz (40 a 72 Hz)
Factor de potencia de entrada	> 0.99 típico
Distorsión corriente de entrada	≤ 5% THD
Entrada eléctrica	
Cableado de entrada	3 fases más neutro
Voltaje nominal de entrada	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Rango voltaje de entrada	-15%, +20% respecto a la nominal (400V) at 100% al 100% de carga
Power walk-in	Si
Protección interna anti retorno	Si
Salida eléctrica	
Cableado salida	3 fases más neutro
Voltaje de salida nominal (configurable)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Regulación voltaje de salida	± 1% estático; < 5% dinámico ante un 100% de cambio en la carga resistiva < 20 ms respuesta temporal
Sobrecarga en el inversor	10 min 102-125% carga 1 min 126-150% carga 150 ms > 151% carga
Sobrecarga con bypass disponible	Continúa < 115% carga, 20 ms 1000% pico de corriente Nota! Las protecciones externas del bypass pueden limitar esta capacidad de sobrecarga
Batería	
Batería	384V (32 x 12 V, 192 celdas) para 15-40k VA con baterías internas 384V - 480V para 15-80k VA con baterías externas 432V - 480V para 100-400k VA con baterías externas
Método de carga	ABM [®] , carga cíclica
Corriente de carga/modelo	15 20 30 40 60 80 W/A
Por defecto	3.5 3.5 5.2 7 10.4 15.6 A
Max*	5.3 5.3 8 10.6 16 24 A
*Puede estar limitada por la máxima corriente de entrada del UPS	
General	
Eficiencia	Hasta 98% Modo de Alta Eficiencia Hasta 94% Modo Doble Conversión
Tecnología de paralelo	Tecnología Powerware Hot Sync [®]
Dimensiones An x Pf x Al (mm)	500 x 710 x 960 15-20kVA (con baterías internas) 500 x 710 x 1230 30kVA (con baterías internas) 500 x 710 x 1500 40kVA (con baterías internas) 600 x 800 x 1876 60-80kVA
	Clasificación armario IP20 con filtros internos
Pesos sin baterías internas	72kg 15/20kVA 88kg 30kVA 120kg 40kVA 202kg 60kVA 245kg 80kVA
Pesos con las baterías internas	272kg 15/20kVA 376kg 30kVA 490kg 40kVA

Comunicaciones	
Display	LCD gráfico azul
LEDs	(4) LEDs para avisos y alarmas
Alarmas audibles	Si
Puertos de comunicación	(1) RS-232, (1) USB, (1) EPO
Ranuras de comunicación	(2) Ranuras de comunicación tipo Mini-Slot
Relés entrada/salida	Tres señales de entrada
Entorno	
Temperatura de operación	0°C a +40°C
Temperatura almacenamiento	-25°C to +55°C sin baterías +15°C to +25°C con baterías
Humedad relativa	5-95%, sin condensación
Ruido audible	15-20kVA ≤ 55 dBA típico, a 1m 30-40kVA ≤ 62 dBA típico, a 1m 60-80kVA ≤ 65 dBA típico, a 1m
Altitud	< 1000m a +40°C
Normas y estándares	
Seguridad (certificado CB)	IEC 62040-1
CEM	IEC 62040-2, CEM categoría C3
Rendimiento	IEC 62040-3
Calidad	ISO 9001: 2000 and ISO 14001:1996
Accesorios	
Armarios externos de baterías	
Interruptor de bypass manual de mantenimiento	
Conectividad Mini-Slot (Web/SNM P, ModBus/Jbus, Relés)	
Sonda medioambiental	

UPS Eaton 93E

100/120/160/200/300/400 kVA



Eaton 93E 15-80 kVA

Protección energética avanzada para:

Servicios financieros
Gestión de edificios
Telecomunicaciones
Equipos de automatización industrial
Hospital
Gubernamentales
Data centers



UPS Doble Conversión

Protección energética sencilla y efectiva

La doble conversión proporciona la más alta protección disponible aislando la energía de la salida de las anomalías en la entrada. Con un diseño sin transformadores y un sofisticado sistema de circuitos de detección y control, el UPS 93E proporciona una de hasta el 98,5%

Una corrección activa del factor de potencia (PFC) proporciona un imbatible 0,99 de factor de potencia de entrada y <5% de THDI, lo cual elimina las interferencias entre el resto de equipos críticos en la misma red así como aumenta la compatibilidad con grupos electrógenos y generadores.

El UPS está optimizado con una clasificación del factor de potencia de salida para proteger las cargas TI con un factor de

Fiabilidad real

La tecnología patentada por Eaton HotSync® hace posible la configuración de hasta 4 UPSs en paralelo, ya sea en aumento de capacidad o en redundancia. La tecnología permite compartir la carga sin ninguna línea de comunicación, eliminando el único punto de fallo e incrementando la disponibilidad de la energía.

El testeo de los ciclos de recarga de la batería mediante la tecnología ABM® ayuda a prevenir problemas, además de prevenir la corrosión de las baterías, aumentando su ciclo de vida hasta en un 50%.

El 93E ofrece hasta un 20% menos de superficie comparado con otros fabricantes de UPSs.

Conguración Extensa

Una pantalla LCD gráficamulti idioma hace posible el control del estado del UPS de una forma sencilla.

Amplias opciones de conectividad y software de control y gestión con capacidad de automatizar apagados seguros a través de la red. Las opciones de conectividad disponibles se ajustan a, prácticamente, cualquier necesidad. Desde una sencilla comunicación por puerto serie hasta una monitorización remota por Web. Equipado con un interruptor anti retorno interno (backfeed) evita la instalación adicional de dispositivos (opcional).

Ahorro de costos y sostenibilidad

Una nueva plataforma técnica de Eaton usada en los UPSs trifásicos garantiza actualizaciones sencillas, bajos MTTR, similitud en las formaciones de servicio y documentación, consiguiendo un bajo costo total para la propiedad.

Amplias opciones de acuerdos de servicio, personalizables de cara a ajustarse a las necesidades y presupuestos de los clientes.



Powering Business Worldwide

UPS Eaton 93E 100-400 kVA

General

Ranto de potencias de salida del UPS (0,9 f.p.)	100 120 160 200 300 400 kVA 90 108 144 180 270 360 kW
Eficiencia en modo doble conversión (plena carga)	94%
Distribución en paralelo con Tecnología Hot Sync	4
Tecnología Inversor/Rectificador	IGBT con PWM sin transformador
Ruido audible	≤ 70dB (80-200 kVA) y ≤ 73dB (300-400 kVA) a 1 m, 75% carga
Altitud (max)	1000 m sin pérdida de potencia (max. 2000 m)
Dimensiones An x Pr x Al	600 x 800 x 1876 (mm) 80-200 kVA 1600 x 820 x 1880 (mm) 300-400 kVA
Temperatura ambiente del UPS en servicio	0°C a +40°C

Entrada

Cableado de entrada	3 fases más neutro
Voltaje de entrada nominal (configurable)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz
Rango voltaje de entrada	+20% / -15% at 100% load +20% / -50% at 50% load
Rango de frecuencia de entrada	42-70 Hz
Factor de potencia de entrada	0,99
THDI de entrada	< 5%
Capacidad Soft Start	Si
Protección interna anti retorno	Si

Batería

Tipo de batería	VRLA
Método de carga	Tecnología ABM® o de flotación
Batería voltaje nominal (ácido de plomo)	432 V (36 x 12 V, 216 celdas) 456 V (38 x 12 V, 228 celdas) 480 V (40 x 12 V, 240 celdas)
Corriente de carga / Modelo	80 100 120 160 200 300 400 kVA
Por defecto	20 20 20 20 20 20 20 A
Max*	40 40 40 80 80 120 160 A

*Puede estar limitada por la máxima corriente de entrada del UPS

Salida

Cableado de salida	3 fases más neutro
Voltaje de salida nominal (configurable)	220/380, 230/400 (por defecto), 240/415 V 50/60 Hz
THDU de salida	< 2% (100% carga lineal)
Factor de potencia de salida	0,9
Factor de potencia de carga permitido	0,7 inductiva – 0,9 máxima
Sobrecarga en el inversor	10 min 102-125% carga 1 min 126-150% carga 150 ms > 151% carga
Sobrecarga cuando el bypass está disponible	Continúa < 115% carga, 20 ms 1000% pico de corriente. ¡Nota! Las protecciones del bypass pueden limitar la capacidad de sobrecarga.

Accesorios

Armarios extrenos de baterías, interruptor de bypass manual de mantenimiento hasta 120 kVA, interruptor externo de bypass de mantenimiento, conectividad MniSlot (Web/SNM P, ModBus / Jbus, Relés)

Comunicaciones

MiniSlot	2 slots de comunicación
Puertos de serie	USB, RS232
Relés entrada / salida	Tres señales de entrada

Normas y estándares

Seguridad (verificado CB)	IEC 62040-1
CEM	IEC 62040-2, EMC Categoría CEM
Rendimiento	IEC 62040-3

Debido a las continuas mejoras en los productos, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso



93E 300-400 kVA

Eaton 93PS UPS

8-10 kW



Costo total de propiedad más bajo (TCO)

Mayor eficiencia 96% en modo doble conversión y hasta 99% en sistema de ahorro de energía.
Escalable en paralelo hasta 4 unidades
Eaton 93PS proporcionan significativamente más en un formato más pequeño, con una huella de sólo 0,25/0,36 m2.
Factor de potencia unitario (1.0), que proporciona más potencia que muchos de sus competidores

Disponibilidad máxima

La tecnología patentada HotSync® de carga compartida permite el funcionamiento en paralelo de unidades sin comunicación o señales de carga compartida. Eliminar el enlace de comunicación elimina el riesgo de un solo punto de falla.
Equipado con fusibles ultrarrápidos en el interruptor estático.
Garantizar la seguridad en todos los escenarios.
Equipado con protección de retroalimentación.
No hay necesidad de costos adicionales de instalación.
Administración avanzada de la batería: carga inteligente de la batería para mantener sus baterías seguras y en buenas condiciones.
El paquete de software 93PS y Eaton's Intelligent Power Manager® lleva la resistencia del sistema al siguiente nivel al unir la infraestructura eléctrica y de TI.

Aplicaciones clave:

Aplicaciones de TI:

- Salas de servidores
- Centros de datos localizados

Aplicaciones de misión crítica:

- Fabricación / Instalaciones industriales
- Transporte
- Edificios comerciales
- Hospitales
- Telecomunicaciones
- Gobierno



Powering Business Worldwide

Eaton 93PS UPS

8-40 kW



Eaton 93PS UPS

Aplicaciones clave:

Aplicaciones de TI:

- Salas de servidores
- Centros de datos localizados

Aplicaciones de misión crítica:

- Fabricación / Instalaciones industriales
- Transporte
- Edificios comerciales
- Hospitales
- Telecomunicaciones
- Gobierno



EATON

Powering Business Worldwide

Costo total de propiedad más bajo (TCO)

Eficiencia

Por encima del 96% de eficiencia en modo de doble conversión. Hasta un 99% de eficiencia con ESS Energy Saver System.

Escalabilidad

Arquitectura modular escalable, permite minimizar la inversión inicial. Paralelismo de hasta 8 unidades.

Redundancia Inherente

El diseño modular permite redundancia interna (configuración de batería separada también disponible).

La huella más pequeña del mercado

El 93PS proporciona significativamente más potencia en un tamaño menor, con una huella de solo 0,25 m para el rack más pequeño (8-20 kW) y 0,36 m para el rack grande (8-40 kW).

Factor de potencia unitario (1.0)

Disponibilidad máxima

Intercambio en caliente y escalable en caliente

Un módulo puede ser reemplazado mientras el otro continúa protegiendo la carga crítica (mantenimiento concurrente). Se puede agregar un módulo mientras el otro continúa protegiendo la carga crítica (escalable en caliente). Los string de batería individuales se pueden reparar mientras que otros string están soportando la carga.

Interruptor estático de gran tamaño

Interruptor estático de gran tamaño opcional para mejorar la selectividad de la instalación eléctrica general.

Seguridad

Equipado con un fusible ultrarrápido en el interruptor estático garantizando la seguridad en todos los escenarios. Equipado con un contactor de antirealimentación (backfeed): no necesita instalaciones adicionales.

Preparado para la nube y virtualización

El 93PS y el software Intelligent Power Manager de Eaton suite lleva la flexibilidad del sistema al siguiente nivel ligando la infraestructura eléctrica y de TI. Gestión de infraestructura de TI y eléctrica desde una única interfaz. Desconexión inteligente de la carga: 50% de caída en la carga equivale a 250%, más tiempo en baterías.

UPS Eaton 93PS

General	8-20 kW	8-40 kW				
Potencia nominal de salida del UPS (1.0 p.f)	8, 10, 15, 20	8, 10, 15, 20, 30, 40, 8+8, 10+10, 15+15, 20+20				
Referencia del catálogo de modelos	93PS-XX(20)-Y Y-	93PS-XX(40)-Y Y-				
Cantidad de baterías internas	0 a 2 x 32 bloques	0 a 4 x 32 bloques				
Opciones de UPS	Baterías de larga vida (LL) Conmutador de bypass de mantenimiento en la unidad (MBS) Conmutador de bypass de mantenimiento externo Alojamiento de batería externos					
Capacidad de actualización	Sí, hasta 20 kW	Sí, hasta 40 kW				
Puesta en paralelo externa	Hasta 8 unidades con tecnología	HotSync				
Topología del UPS	Doble conversión					
Eficiencia en modo de doble conversión	> 96%					
Eficiencia del sistema en modo Energy Saver System (ESS)	Hasta el 99%					
Dimensiones del UPS (ancho x profundidad x altura)	335 x 750 x 1300 mm	480 x 750 x 1750 mm				
Grado de protección del UPS	IP 20					
Ruido acústico a 1m, con 25°C de temperatura ambiente	< 60 dBA en conversión doble < 47 dBA en ESS					
Altitud de servicio máxima	1000 m por encima del nivel del mar a 40 °C Máximo de 2000 m con un 1 % de disminución de potencia por cada adición. 100 m					
Entrada						
Tensión nominal de entrada	220/380 V; 230/400 V; 240/415 V					
Tolerancia de tensión: Entrada de rectificador Entrada de bypass	187 a 276 V tensión nominal -15 % / +10%					
Frecuencia de entrada nominal Tolerancia de frecuencia	50 o 60 Hz, configurable por el usuario 40 a 72 Hz					
Cableado de entrada	3 fases + neutro					
Factor de potencia de entrada	0,99					
THDI de entrada	8 kW <5%	10 kW <4%	15-40 kW <3%			
Corriente eficaz real de tensión nominal	8 kW	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW	40 kW
380 V	13 A	16 A	24 A	32 A	48 A	63 A
400 V	12 A	15 A	23 A	30 A	46 A	61 A
415 V	12 A	15 A	22 A	29 A	44 A	58 A
Capacidad soft start	Sí					
Protección de retroalimentación interna	Sí, para líneas de rectificador y de bypass					

Salida		
Cableado de salida	3 fases + neutro	
Tensión nominal de salida	220/380 V; 230/400 V; 240/415 V, configurable	
Tensión total distorsión armónica	100 % de carga lineal <1% 100 % de carga no lineal <5%	
Capacidad de sobrecarga En el inversor	10 min 102-110% de carga 60 seg 111-125% de carga 10 seg 126-150% de carga 300 ms > 150% de carga	
En bypass	Continua <125% de carga 20 ms 1000% de carga	
Factor de potencia de carga		
Nominal	1,0	
Rango permitido	0,8 retardo - 0,8 avance	
Batería		
	8-20 kW	8-40 kW
Tecnología de batería	12 V, VRLA	
Duración del diseño de la batería	5 o 10 años	
Cantidad de batería	32 bloques, 192 celdas por cadena de batería	
Tensión de la batería	384 V	
Capacidad nominal Ah (C10)	9 Ah o 7Ah de larga vida	
Límite de corriente de carga	5 A por defecto, configurable Máximo 25 A	10 A por defecto, configurable Máximo 50 A
Opción de arranque por baterías	Sí	
Comunicaciones		
MiniSlot	2 slots de comunicación	
Interfaz de red/SNMP	Sí, estándar	
Puertos de conectividad estándar	Puertos de mini-ranura para tarjetas opcionales, USB para dispositivos y hosts, puerto de servicio RS-232, salida de relé, 5 entradas de alarma externa de edificio y EPO dedicada, tarjeta SNMP y web	
Conformidad con las normativas		
Seguridad (certificado CB)	IEC 62040-1	
EMC	IEC 62040-2	
Rendimiento	IEC 62040-3	

Eaton 93PM UPS

30-500 kVA



Aplicaciones clave:

Centros de datos pequeños, medianos y grandes
Infraestructura crítica financiera y bancaria
Edificios comerciales y complejos industriales
Hospital
Instalaciones de telecomunicaciones
Equipos de control de procesos

Mayor disponibilidad, al menor costo total de propiedad

Costo total de propiedad más bajo (TCO)

El UPS 93PM establece nuevos estándares, con un nivel de eficiencia de hasta 96,7% en modo de doble conversión, lo que resulta en ahorro en costos operativos.

Proporciona una eficiencia superior al 99% en Modo Energy Saver System (ESS)

Alta eficiencia incluso cuando los niveles de carga del UPS son bajos, optimizado por el Sistema de gestión de módulos variables (VMMS).

La máxima potencia y densidad de energía asegura una huella compacta.

Máxima resiliencia

La tecnología de carga compartida patentada HotSync® permite el paralelismo funcionamiento de convertidores estáticos sin comunicación o señales de carga compartida. Eliminar el enlace de comunicación elimina riesgo de punto único de falla.

Un interruptor estático por UPS permite que la capacidad de by pass completa sea alcanzada desde el primer día. Los módulos de potencia se pueden agregar a medida que aumenta la carga.

Equipado con un fusible ultrarrápido en el interruptor estático garantizan la seguridad en todos los escenarios.

Equipado con un contactor de antiretroalimentación no necesita de instalaciones adicionales.

El amplio rango de factores de potencia admitidos hace que se adapte rápidamente a cambio en el factor de potencia de la carga sin pérdida de potencia.

Carga inteligente de la batería a través de su gestión avanzada de la batería evita la carga innecesaria y retrasa significativamente la tasa de desgaste de la batería.

Despliegue altamente escalable y fácil implementación

Arquitectura modular escalable, permite a medida que crece minimizando la inversión inicial.

El soporte de gestión térmica permite una instalación flexible contra la pared, en hileras y en configuraciones de pasillo frío / caliente.

El fácil acceso permite un MTTR rápido (tiempo medio de reparación).

Gestión fácil

Amplia gama de opciones de conectividad.

(Web / SNMP, Modbus / Jbus, contactos de relé)

El software Intelligent Power se integra con los sistemas líderes de gestión de virtualización para su monitoreo y gestión.

La interfaz de usuario con intuitiva pantalla táctil LCD y datos visuales el registro proporciona información clara sobre el estado del UPS.



Powering Business Worldwide

Eaton 93PM UPS 30-500 kVA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General	
Potencia nominal de salida del UPS	30-500 kVA
Eficiencia en modo de doble conversión	Hasta 97%
Sistema de gestión de módulos variables (VMMS)	Aumento significativo de la eficiencia a baja carga doble conversión
Eficiencia en ahorro de energía Modo de sistema (ESS)	> 99%
Capacidad de paralelismo	30-200 kVA: Hasta 8 unidades 250-500 kVA: Hasta 4 unidades
Rectificador y topología del inversor	Convertidor IGBT de 3 niveles sin transformador
Ruido audible	30-60kVA: < 60 dBA 80-200kVA: < 65 dBA 250-500kVA: < 69 dBA ESS mode: < 47 dBA
Altitud (máx.)	1000 m sin reducción (máx. 2000 m)

Entrada	
Cableado de entrada	3 fases + neutro + tierra
Tensión nominal de entrada	220/380V; 230/400V; 240/415V 50Hz/60Hz
Rango Frecuencia de Entrada	40 to 72 Hz
Factor de potencia de entrada	0,99
Entrada ITHD	30kVA, 60kVA: <4.5% 40-500kVA: <3%
Capacidad de arranque suave	Sí
Protección de antitretro alimentación	Sí

Salida	
Cableado de salida	3 fases + neutro + tierra
Tensión nominal de salida	220/380V; 230/400V; 240/415V 50Hz/60Hz
Factor de potencia en carga	0.8 retrasado a 0.8 adelantado

Batería	
Tecnología de batería	VRLA
Modo de carga	Gestión avanzada de batería o flotación
Cargas de batería compensada por temperatura	Opción
Opción de arranque de batería	Sí
Tecnologías alternativas de repaldo de energía.	Baterías de celda húmeda Baterías de NiCd Baterías de iones de litio Supercondensadores

Accesorios	
Baterías de larga duración	
Armarios de baterías externas y armarios de supercondensadores	
Paneles de interruptores de bypass de mantenimiento externo, bypass manual integrado	
Gabinete de interruptores para rack de baterías	

¹ Información adicional sobre el rendimiento de ESS, consulte la Especificación técnica del UPS 93PM. Debido a los programas de mejora continua del producto, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Conectividad	
Salidas / entradas de relé nativo	5 Entrada de relé y EPO dedicado 1 Relé de salida Más contactos de relé disponibles como opción
Software	Eaton Intelligent Power Manager Eaton Intelligent Power Protector
PXGMS –tarjeta	Web / SNMP / ModBus RTU y TCP / BACnet IP Temperatura, humedad y dos entradas de estado a través de la sonda de monitoreo ambiental (opcional)
Tarjeta de red MS	Web / SNMP Temperatura, humedad y dos entradas de estado a través de la sonda de monitoreo ambiental (opcional)
Tarjeta INDRELAY-MS	1 relé de salida, 5 entradas digitales
Cumplimiento de normas	
Seguridad	IEC 62040-1; certificado CB
EMC	IEC 62040-2
Performance	IEC 62040-3
RoHS	directiva 2011/65/EU
WEEE	directiva 2012/19/EU

Eaton 93PR UPS

25-75 KW



Módulo de alimentación ininterrumpida (UPM) de 25kW para 93PR

Máxima eficiencia energética TCO más bajo

99% de eficiencia - Sistema de ahorro de energía (ESS)

Mejora los niveles de eficiencia del 93PR al 99%, al suspender los módulos de potencia cuando no se requiere acondicionamiento de potencia.

La energía se alimenta a través del interruptor de bypass estático, y en caso de exceder los parámetros de entrada preestablecidos, el UPS está listo para cambiar al modo de doble conversión en menos de dos milisegundos. Además de las pérdidas extremadamente bajas, el modo ESS proporciona filtrado contra transitorios rápidos de baja energía. Es simplemente la arquitectura de ahorro de energía más avanzada, más confiable y de reacción más rápida disponible. Además de ahorrar energía, esta tecnología mejora la confiabilidad del sistema al reducir el estrés eléctrico en los componentes electrónicos de potencia, extender la vida útil del UPS y, por lo tanto, reducir el costo total de propiedad.

Eficiencia de conversión doble optimizada: sistema de gestión de módulos variables (VMMS)

Para aplicaciones donde ESS puede no ser óptimo, por ejemplo, con una red eléctrica de muy baja calidad, la tecnología VMMS incluye administración automática de módulos de potencia variable. El sistema suspende y activa automáticamente los módulos según corresponda, para optimizar la eficiencia tanto a nivel de UPS como de sistema.

VMMS le ayuda a lograr una alta eficiencia incluso cuando los niveles de carga del UPS son bajos, lo que es típico en los sistemas UPS redundantes. VMMS puede optimizar los niveles de carga de los módulos de potencia en un solo UPS 93PR o en sistemas paralelos, al suspender la capacidad adicional del UPS. Esto significa no solo una mayor eficiencia en los niveles de carga más bajos, sino una eficiencia óptima en todos los niveles de carga.

Máxima densidad de potencia

El 93PR todavía ofrece la mayor eficiencia de doble conversión en el mercado, llegando a más del 96%.

Mayor densidad de potencia

El factor de potencia de la unidad maximiza la verdadera potencia disponible del 93PR. Esto significa que puede entregar hasta un 20% más de potencia real que otros UPS de su clase. El frame de 75kW alberga un interruptor de bypass de mantenimiento interno (MBS), disyuntor de CC (versión de batería interna), fusible de derivación de acción rápida.

Mayor densidad de potencia

La naturaleza altamente escalable del 93PR significa que la ampliación en respuesta al aumento de la demanda lleva minutos en lugar de horas. La ampliación también se puede lograr sin aumentar la huella, ahorrando valioso espacio en el piso. El diseño modular permite la redundancia interna, lo que elimina la necesidad de un UPS adicional para configuraciones N + 1.

La redundancia externa también mejora la escalabilidad, al poner en paralelo hasta 8 UPS para un tamaño total del sistema de hasta 600 kW.



Powering Business Worldwide

Eaton 93PR UPS 25-75 KW

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General			
Potencia de salida del UPS (1.0 p.f.)	25	50	75
Eficiencia en modo de doble conversión	>96%		
Eficiencia en ahorro de energía Modo de sistema (ESS)	>99%		
Bypass estático	75kW		
Cantidad de UPM	1	2	3
Configuración redundante	N + X		
Configuración paralela	Hasta 8 unidades paralela a 600KW		
Topología a inversor/rectificador	IGBT sin transformador con PWM		
Altitud (máx.)	1000 m sin reducción (max 2000 m)		
Entrada			
Cableado de entrada	3 fases + N + PE		
Rango Nominal de Tensión	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz		
Rango Nominal de Tensión	Alta + 20% de entrada de rectificador, 10% de entrada de derivación Bajo -15% a 100% de carga, -40% a 50% de carga sin batería		
Tolerancia de frecuencia	40 a 72 Hz		
Factor de potencia de entrada al 100% de carga	>0.99		
Entrada ITHD	<3%		
Capacidad de arranque suave	Sí		
Soft start capability	Sí		
Salida			
Cableado de salida	3 fases + N + PE		
Tensión nominal de salida	220/380 V; 230/400 V; 240/415 V 50/60 Hz		
Tensión total distorsión armónica	< 1% (100% de carga lineal); < 5% (100% de carga no lineal)		
Factor de potencia en carga	0.8 retrasado a 0.8 adelantado - rango permitido de factor de potencia en carga		
Factor de potencia de salida	1.0		
Sobrecarga en el inversor	10 minutos 102-110%, 60 segundos 111-125%, 10 segundos 126-150%, 300 ms > 150%		
Sobrecarga en bypass	Continuo < 125%, 20 ms 1000% Nota: los fusibles de derivación pueden limitar la capacidad de sobrecarga		
Baterías			
Tecnología de batería	VRLA		
Método de carga tecnología	ABM o flotante		
Compensación de temperatura	Opcional		
Tensión nominal de la batería (VRLA)	480 V (40 x 12 V, 240 celdas) a 504V (42x 12 V, 240 celdas)		Nota: Las cadenas con diferente voltaje de batería pueden no ser en paralelo
Carga actual por defecto (A)	4	8	12
Carga de corriente máxima (A) (reducción de salida al 60%)	25	50	75
Opción de arranque de batería	Sí		
Comunicaciones			
Minislot	3 slots de comunicación		
Interfase Network/SNMP	Sí, estándar		
Puertos seriales	Host incorporado y dispositivo USB		
Relés entrada/salida	5 entradas y EPO, dedicado, salida de relé		
Accesorios			
	Controlador de sincronización de bus de carga Conectividad MiniSlot (Web / SNMP, ModBus / Jbus, Relay)		
Cumplimiento de Normas			
Seguridad	IEC 62040-1		
EMC	IEC 62040-2		
Performance	IEC 62040-3		
Dimensiones y Pesos			
Dimensiones UPS (WxDxH) mm	600x1100x2020		
Peso (Kg) con batería interna	987	1015	1043
Peso (Kg) w/o batería interna	293	321	349

Eaton 93PR UPS

25-200KW



Costo total de propiedad más bajo (TCO)

Seguridad

Garantizar la seguridad en cualquier instalación eléctrica es un deber. El diseño seguro de intercambio en caliente y la protección de retroalimentación incorporada garantizan la seguridad y cumplimiento de la normativa.

Eficiencia

Con alta eficiencia siendo traducida en reducción de pérdidas de electricidad y refrigeración, el 93PR ayuda a minimizar gastos operativos, además para abordar las reducciones de costos resultante de la mercantilización de Servicios de TI. Eficiencia incrementada también conduce a una mayor sostenibilidad, a través de la reducción de emisiones de carbono.

Escalabilidad

La arquitectura modular escalable permite "Pagar a medida que se crece" minimizando la inversión inicial. La escalabilidad de la 93PR también proporciona mayor flexibilidad para acomodar los requisitos cambiantes de tecnologías en rápida evolución.

Resiliencia, virtualización y preparación para la nube

La capacidad de un sistema para absorber fallas y aún permanece en su operativa deseada.

Inteligente, intuitivo, integral

La solución de software inteligente de clase mundial Intelligent Power Manager de su UPS 93PR se integra con los sistemas líderes de gestión de virtualización para su monitoreo de gestión. incluidos VMware vCenter, Microsoft SCVMM y Citrix XenCenter. Esta herramienta de monitoreo fácil de usar le permite monitorear y administrar su sistema UPS como parte integral de su infraestructura energética. Recopila datos a través de la red, luego los almacena en una base de datos para su visualización y análisis.

Gestión fácil

El 93PR proporciona un acceso más fácil al estado de información a través de su gran pantalla LCD de 7" fácil de usar interfaz de pantalla táctil. Con la interfaz gráfica de LCD del 93PR puedes rastrear estadísticas sobre ahorro de energía, tiempo de batería, seguimiento de interrupciones, carga perfilado y mucho más.

Las barras de luz LED verde / amarillo / rojo permiten ver el estado de sistema a distancia en los centros de datos.

Eaton 93PR UPS 25-200 KW

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General								
Potencia de salida del UPS (1.0 p.f.)	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200kW							
Eficiencia en modo doble conversión	> 96%							
Eficiencia en ahorro de energía Modo de sistema (ESS)	> 99%							
Bypass estático	200kW							
Conexión en paralelo externa de	Hasta 4 unidades con tecnología HotSync							
UPS topología	Doble conversión							
UPS grado de protección	IP20							
Ruido acústico a 1 m, a una temperatura ambiente de 25°C	< 70 dBA en doble conversión, < 55 dBA en ESS							
Altitud (máx.) 1000 m sobre el nivel del mar a 40°C	Máximo 2000m con 1% de reducción por cada adición, 100 m							
Entrada								
Tensión nominal de entrada	220/380 V; 230/400 V; 240/415 V 60Hz/60Hz							
Tolerancia de voltaje - Entrada de rectificador	187 a 276 V							
Tolerancia de voltaje - Tensión nominal de entrada	Derivación -15% / + 10%							
Tolerancia de frecuencia	40 a 72 Hz							
Cableado de entrada	trifásico + neutro							
Factor de potencia de entrada al 100% de carga	> 0.99							
Entrada ITHD	< 3%							
Entrada nominal r.m.s actual	25kW	50kW	75kW	100kW	125kW	150kW	175kW	200kW
380V	40 A	80 A	120 A	159 A	199 A	239 A	278 A	318 A
400V	38 A	76 A	114 A	151 A	189 A	227 A	264 A	302 A
415V	37 A	73 A	110 A	146 A	182 A	219 A	255 A	291 A
Capacidad de arranque suave	Sí							
Protección de retroalimentación	Sí							
Salida								
Cableado de salida	3 fases + neutro							
Tensión nominal de salida	220/380 , 230/400 V 240/415 V configurable							
Tensión total distorsión armónica	< 1% (100% de carga lineal); < 5% (100% de carga no lineal)							
Factor de potencia de salida	1.0							
Factor de potencia en carga	0.8 retrasado a 0.8 adelantado							
Sobrecarga en el inversor	10 minutos 102-110%, 60 segundos 111-125%, 10 segundos 126-150%, 300 ms > 150%							
Sobrecarga en bypass	Continuo < 125%, 20 ms 1000%							
Batería								
Tecnología de batería	12V, VRLA							
Método de carga tecnología	ABM o flotante							
Compensación de temperatura	Opcional							
Tensión nominal de la batería (VRLA)	480 V							
Cantidad de batería	36 a 44 blocks. El valor predeterminado es 40 blocks							
Límite de corriente de carga	Predeterminado 5A, máximo configurable 25A por UPM							
Opción de arranque de batería	Sí							
Comunicaciones								
Minislot	3 slots de comunicación							
Interfaz de red / SNMP	Sí, opcional							
Puertos seriales	Host incorporado y dispositivo USB							
Puertos de conectividad estándar	Puertos de mini slot para tarjetas opcionales, Dispositivo USB y Host USB, puerto de servicio RS-232, salida de relé, 5 entradas de alarma de construcción y un EPO dedicado							
Accesorios								
Conectividad MiniSlot (Web / SNMP, ModBus / Jbus, Relay)								
Gabinete de batería externa (EBC)								
Gabinete de corbata paralela (PTC)								
Interruptores de derivación de mantenimiento externo (EMBS)								
Interruptor de batería externa (EBCB)								
Cumplimiento de Normas								
Seguridad	IEC 62040-1							
EMC	IEC 62040-2							
Performance	IEC 62040-3							

Part Number	Descripción	Rango	Dimensiones(WxDxH)mm	Peso neto (kg)
730-80492-00P	Eaton 93PR 25kW (UPM) Módulos de energía ininterrumpible	25KW	460 x 600 x 130	28
9106-42218-00P	Eaton 93PR 200kW Frame, retroalimentación interna	200KW max	603 x 1013 x 2050	310
9106-42217-00P	Eaton 93PR 200kW Frame, retroalimentación interna, MBS	200KW max	603 x 1013 x 2050	368

Debido a los programas de mejora continua del producto, las especificaciones están sujetas a cambios previo aviso.

Power Xpert 9395P UPS

250 - 1200 kVA



Protección avanzada de energía para:

Grandes datacenter, proyectos de infraestructura, complejos industriales y otros edificios
Equipos de control de procesos
Hospitales
Infraestructura financiera y bancaria
Sistemas de transporte
Operaciones de seguridad
Instalaciones de telecomunicaciones

¡Compatible con baterías de Ión de litio y Supercondensadores!

UPS Doble conversión

10% más de potencia

96.3% eficiencia de doble conversión, entrega un 10% más de potencia que el anterior 9395 UPS.

Aislamiento completo de la potencia de entrada, para proporcionar una salida de onda sinusoidal perfecta y acondicionada al 100%, incluso durante las perturbaciones de potencia graves.

Alta eficiencia incluso cuando los niveles de carga del UPS son bajos, optimizada por su sistema de administración de módulos variables (VMMS)

El sistema de ahorro de energía (ESS) mejora los niveles de eficiencia hasta un 99% al suspender los módulos de alimentación cuando no se requiere una conversión doble. Cambia al modo de conversión doble en menos de 2 milisegundos en caso de que se superen los límites de entrada predefinidos. Filtrado contra transitorios rápidos de baja energía proporcionados por ESS.

Produce un 18% menos de calor ayuda a reducir la necesidad de refrigeración. Diseñado para un funcionamiento continuo a temperatura ambiente de hasta 40° C sin reducción de potencia. También puede suministrar energía segura a temperaturas más altas sin apagarse.

Máxima resiliencia

La tecnología patentada HotSync® permite la operación en paralelo sin cableado de comunicación. La eliminación de los enlaces de comunicación, elimina el riesgo de punto único de falla.

Un interruptor estático por UPS permite que la capacidad de derivación total se logre desde el primer día. Los módulos de potencia se pueden agregar como cargas.

El amplio rango de factor de potencia admitido permite su evolución en el tiempo sin pérdida de potencia.

Escalabilada y flexibilidad

Se puede especificar el número de módulos de alimentación UPS. El diseño se puede elegir para adaptarse a la instalación: espalda con espalda, en forma de L. El diseño de acceso frontal minimiza los costos de instalación y ahorra valioso espacio en el datacenter. Se puede especificar la topología de by pass preferida. Módulos adicionales se puede agregar a medida que aumenta la carga de energía.

Los sistemas centralizados en paralelo de módulos múltiples 9395P son compatibles con el módulo de derivación del sistema Eaton (SBM). Disponible en clasificaciones de 2000 A a 5000 A como estándar, el SBM incluye un interruptor estático centralizado de servicio continuo, protección de dispositivo antiretroalimentación y sistemas de by pass centralizados.

La desconexión del servicio en cada módulo de alimentación permite un fácil mantenimiento mientras el UPS soporta la carga en modo doble de conversión.

Más del 90% de los materiales utilizados pueden reciclarse, disminuyendo el impacto al final de la vida.



Powering Business Worldwide

Power Xpert 9395P UPS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Potencia de salida del UPS								
kVA	250	300	500	600	750	900	1000	1200
kW	250	275	500	550	750	825	1000	1100
General								
Eficiencia en doble modo de conversión (carga completa)	95.6%							
Eficiencia en doble modo de conversión (media carga)	96.3%							
VMMS (doble conversión)	Eficiencia significativamente mayor a bajas cargas							
Eficiencia en ahorro de energía Sistema (ESS)	Hasta 99.3%							
Paralelo distribuido con Tecnología Hot Sync	Hasta 5 unidades con bypass distribuido Hasta 7 unidades con bypass centralizado							
N + 1 interno capaz de redundancia	Sí							
Campo actualizable	Sí							
Topología del inversor / rectificador	IGBT sin transformador con PWM							
Ruido audible	78 dB (300 kVA); < 81 dB (600 kVA); < 83 dB (900 kVA); < 85 dB (1200 kVA)							
Altitud (máx.)	1000 m sin reducción (máx. 2000 m)							
Entrada								
Cableado de entrada	3 fases + N + PE							
Tensión nominal (configurable)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz							
Rango de tensión de entrada	+15% / -15% for 400 V or 415 V +15% / -10% for 380 V +10% / -10% for bypass							
Rango de frecuencia de entrada	45-65 Hz							
Factor de potencia de entrada	0.99							
Entrada ITHD	< 3% en carga nominal en doble modo de conversión							
Capacidad de arranque suave	Sí							
Protección de retroalimentación	Sí, estándar							
Salida								
Cableado de salida	3 fases + N + PE							
Tensión nominal (configurable)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz							
Salida UTHD	< 2% (100% de carga lineal), < 5% (carga no lineal)							
Factor de potencia de salida	0.9 (modelos 300, 600, 900 y 1200 kVA) 1.0 (modelos de 250, 500, 750 y 1000 kVA)							
Factor de potencia de carga permitido	0.7 inductiva - 0.8 líder capacitiva							
Sobrecarga en inversor	10 minutos 100-110%; 30 sec 110-125%; 10 segundos 125-150%; 300 ms > 150%							
Sobrecarga cuando el bypass está disponible	Continuo < 115%, 20 ms 1000% ¡Nota! Los fusibles bypass pueden limitar la capacidad de sobrecarga.							

UPS disponibles con factor de potencia unitario

Batería			
Tipo	VRLA		
Método de carga	Carga de voltaje constante limitada actual, o Eaton Gestión avanzada de baterías (ABM®)		
Compensación de temperatura	Opcional		
Voltaje nominal de la batería (Plomo-Ácido)	480 V (40 x 12 V, 240 celdas)		
Corriente de carga / Modelo Max* A	300 120	600 240	900 360 1200 480
* Limitado por la clasificación de corriente de entrada máxima del UPS			
Tecnologías alternativa de respaldo de energía	Baterías de celda húmeda Baterías de NiCd Baterías de iones de litio Supercondensadores		
Dimensiones y Pesos			
300 kVA	1350 x 880 x 1880 mm (wxdxh)	830 kg	
600 kVA	1890 x 880 x 1880 mm	1440 kg	
900 kVA	3710 x 880 x 1880 mm	2680 kg	
1200 kVA	4450 x 880 x 1880 mm	3120 kg	
Accesorios y Opciones			
Armarios de baterías externas con baterías de larga duración, Conectividad X-Slot (Web / SNMP, ModBus / Jbus, Relé, sincronización caliente, pantalla remota ViewUPS-X), bypass manual integrado para modelo de 300 kVA, Kit de LED de estado del módulo de potencia			
Comunicaciones			
X-Slot	4 slots de comunicación		
Entradas / salidas de relé	5/1 programable		
Cumplimiento de normas			
Seguridad (certificado CB)	IEC 62040-1		
EMC	IEC 62040-2		
Performance	IEC 62040-3		

UPS para Infraestructura y Data Center

Interruptor de transferencia estática

Eaton 93 STS

100/250/400/630/800/1000/1250A



93 STS

Cumplir con los requisitos absolutos de tiempo de actividad para:

Data center
Proveedores de internet
Industria
Utilities
Telecomunicaciones
Gobierno
Servicios financieros



Interruptor de transferencia estática

Transferencia de potencia sin interrupciones

Interruptor de transferencia estático trifásico, para transferencia automática de cargas críticas de CA hacia y desde una fuente de alimentación a otra, sin interrupción.

Rango de 100A a 1250A.

Disponible en versiones de 3 y 4 polos.

Desempeño confiable

La monitorización continua de las fuentes garantiza un funcionamiento automático y transferencia de potencia instantánea, sin conexión de fuentes cruzadas.

La transferencia también es automática, y tiene la posibilidad de transferencia manual si se requiere.

Todas las tarjetas de control del sistema cuentan con distribución de poder interna y redundante.

Se incorpora un bypass manual doble para permitir un mantenimiento seguro sin interrupción de la fuente de alimentación.

Una base instalada global refleja la aceptación generalizada y popularidad del Eaton 93 STS.

Conectividad y fácil manejo

El UPS 93 STS tiene interfaces RS232 y RS485, con protocolo de comunicación Modbus. Posee contactos de relé de salida.

Tiene incorporada un puerto HMI y un panel de simulación del sistema. La pantalla LCD los diagramas en bloques del STS - con funcionamiento del interruptor.

También se proporcionan mediciones, alarmas y registros de eventos.

La gama 93 STS se suministra en un armario independiente.

EATON

Powering Business Worldwide

Eaton 93 STS 100-1250A

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General							
Clasificación	100A	250A	400A	630A	800A	1000A	1250A
Dimensiones (mm) (WxHxD)	820 x 1475 x 835	820 x 1475 x 835	820 x 1475 x 835	1220 x 1900 x 860	1220 x 1900 x 860	1220 x 1900 x 860	2000 x 2100 x 1000
Peso (Kg)	265	290	305	615	660	710	800

Operacional	
Conexión de entrada / salida	Hardwired
Voltaje de entrada nominal (Vac)	208/380/400/415/441/480 Vac trifásico o
Rango de voltaje de fuente	Hasta +/- 20%, +/- 10% ajustado de fábrica
Frecuencia	50/60 Hz
Tiempo de transferencia y modo	< = 4 ms, descanso antes de hacer (evitar propagación de fallas)
Eficiencia	> = 99%
Factor de potencia de carga	1 a 0,3
THD actual f.back de carga	Ilimitado
Opciones estándar	Configuración trifásica de 4 polos, circuito enchufable. Disyuntores, funcionamiento sin neutro, Panel Versiones de constructor
Opciones bajo pedido	Paneles de distribución de salida, transformador de aislamiento, clasificación IP especial, acabado de pintura

Interfaz de usuario	
Pantalla frontal	La pantalla LCD muestra el estatus, medidas, alarmas y log de eventos, mímico con LED.
Puertos de comunicación (opcional)	RS232, RS485, Modbus, 9 programables entradas, 5 (+9 opcional) salida programable relés, relés adicionales
Temperatura de funcionamiento	0°C - +40°C
Humedad relativa	0,95% sin condensacion
Altura	< 1000m
Ruido audible a 1 m (dBA)	< 65 dBA (según ISO 3747)
Certificación	
Marcas	CE
Seguridad	EN 50178
EMC	EN61000-6-4, EN61000-6-2
Montajes de baja tensión	IEC 60436-1, 60439-2, 60439-3
Convertidores de semiconductores	IEC 60146-1-1, 60146-1-3, 60146-2
Grado de protección	IEC 60529



93 STS

Eaton 9PX Marine UPS

1500–3000 W



9PX Marine UPS

Protección avanzada para:

Sistemas de puentes
Sistemas de navegación
Sistemas de comunicación
Pequeños sistemas informáticos y de automatización



UPS de doble conversión energéticamente eficiente

Confiabilidad

La topología de doble conversión monitorea constantemente las condiciones de potencia, regula el voltaje y la frecuencia. El bypass interno permite la continuidad del servicio en caso de falla interna, un bypass de mantenimiento también está disponible para un fácil reemplazo de la UPS. Con placas recubiertas y compatible con entornos de alta temperatura, 9PX marine está diseñada para entornos marinos offshore. Mayor duración de la batería: administración de la batería Eaton ABM®. La tecnología utiliza una innovadora técnica de carga de tres etapas esto extiende la duración de la batería hasta en un 50%. UPS aprobado por el tipo DNV-GL.

Rendimiento y eficiencia

La 9PX Marine es el primer UPS de su clase en proporcionar energía de factor de potencia unitario (VA=W). Ofrece un 11% más de potencia que cualquier otro UPS así como alimentar más servidores con clasificaciones VA equivalentes y Factores de potencia más bajos. 9PX puede medir el consumo de energía hasta la gestión grupos a de salida. Los valores de kWh se pueden monitorizar mediante el LCD o el software Intelligent Power™ de Eaton. Con calificación Energy Star, el 9PX Marine ofrece el más alto nivel de eficiencia para reducir los costos de energía y enfriamiento.

Capacidad de administración y flexibilidad

La pantalla LCD gráfica proporciona información clara sobre el estado y las mediciones de UPS en una sola pantalla. Mejorando las capacidades de configuración también están disponibles. 9PX ofrece conectividad serial y USB, además de una ranura adicional para una tarjeta de comunicación opcional. El software Intelligent Power de Eaton se integra a la perfección con entornos de virtualización líderes y herramientas de integración en la nube. Se puede agregar más tiempo de autonomía con hasta 4 módulos de baterías externos intercambiables en caliente, capaces de ejecutar sistemas durante horas si es necesario.



VA =
Watt

EATON

Powering Business Worldwide

Eaton 9PX UPS

1 pantalla LCD gráfica:

- Información clara sobre el estado del UPS y mediciones
- Capacidades de configuración mejoradas

2 Paneles para el reemplazo de baterías (caliente intercambiable)

3 Slot unitario para tarjeta de administración



Eaton 9PX 3000 Marine

4 salidas: 8 x IEC 10A + 2 x IEC 16A con

Medición de energía (incluyendo 2 programables grupos)

5 1 puerto USB, 1 puerto serial, encendido / apagado remoto, Apagado remoto y salida de relé

6 Conector de batería externa (EBM)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	1500 VA	3000 VA				
Clasificación (VA/W)	1500 VA/1500 W	3000 VA/3000 W				
Formato	RT2U (torre/rack 2U)	RT3U (tower/rack 3U)				
Características Eléctricas						
Tecnología	Doble conversión en línea con sistema de corrección de factor de potencia (PFC)					
Tensión nominal	200/208/220/230/240 V					
Rango de voltaje de entrada	176-276 V sin reducción (hasta 100-276 V con reducción)					
Rango de frecuencia de entrada	40-70Hz, selección automática de 50 / 60Hz, modo convertidor de frecuencia					
Eficiencia	Hasta 92.5% en modo en línea (hasta 97.5% en Modo de alta eficiencia)		Hasta 94% en modo en línea (hasta 98% en modo de alta eficiencia)			
Conexiones						
Entrada	1 IEC C14 (10A)		1 IEC C20 (16A)			
Salida	8 IEC C13 (10A) sockets		8 IEC C13 (10A) sockets + 2 IEC C19 (16A) sockets			
Baterías						
Tiempos de respaldo típico*	300 W	500 W	800 W	1200 W	1800 W	2500 W
9PX 1500	38	23	13	7		
9PX 1500 + 1 EBM/+ 4 EBM	143/536	86/319	52/192	32/120		
9PX 3000	60	36	22	13	7	4
9PX 3000 + 1 EBM/+ 4 EBM	221/824	135/504	83/307	52/194	33/122	22/82
Gestión de la batería	ABM® y método de carga compensada por temperatura (seleccionable por el usuario), prueba automática de la batería, protección de descarga profunda, reconocimiento automático de unidades de batería externa					
Comunicaciones						
Puertos de comunicación	1 puerto USB + 1 puerto serial RS232 + 1 bloque de mini terminal para encendido / apagado remoto + 1 bloque de mini terminal para apagado remoto + 1 bloque de mini terminal para relé de salida					
Slot de comunicación	1 slot para tarjeta Network-MS, ModBus-MS o Relay-MS					
Condiciones de operación, estándares y aprobaciones						
Temperatura de funcionamiento	0 to 40°C					
Nivel de ruido típico	35dB		40dB			
Seguridad	IEC/EN 62040-1, UL 1778, CSA 22.2					
EMC	IEC/EN 62040 -2, FCC Class B, CISPR22 Class B					
Aprobaciones y marcas	DN V-GL Type approved /CE /CB report (TUV) / cULus / EAC /RCM / KC / Energy Star					
Dimensiones AL. x An. x Pr. en mm/peso						
UPS	86.5*440*450/18.9 kg		130*440*485/27.4 kg			
EBM	86.5*440*450/29.8 kg		130*440*485/38.2 kg			
Servicio al cliente y soporte						
Garan tía	3 años en electrónica, 2 años en baterías					

* Los tiempos de respaldo son aproximados y pueden variar según el equipo, la configuración, la antigüedad de la batería, la temperatura, etc..

Parts numbers*	9PX 1.5 k V A	9PX 3 k V A
UPS	9PX1500IRTM	9PX3000IRTM
EBM	9PXEBM48RT2U	9PXEBM72RT3U
Cable conexión batería de 2m	EBMCBL48	EBMCBL72

* Todos los UPS 9PX y EBM se entregan con el kit de rack

** UPS marino requiere filtro marino (EMC) para el cumplimiento de IEC / EN 60945

Debido a los programas de mejora continua del producto, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso

Eaton 9155M and 9355M UPS

8 - 15 kVA



Protección avanzada para:

Sistemas de puentes
Sistemas de navegación
Sistemas de comunicación
Pequeños sistemas informáticos y de automatización

UPS doble conversión

Diseño calificado para ambientes marinos

UPS aprobado tipo DNV
UPS homologado tipo BV
Diseño del ABS evaluado
Diseño compacto para ahorrar espacio
Fácil de instalar, los rieles de montaje se pueden atornillar o soldar al cubierta / cabeza a granel
Clase de protección IP22
Absorbedores de vibraciones debajo y detrás del gabinete
Mantenimiento desde el frente

Rendimiento de potencia premium

La conversión doble proporciona el más alto nivel de protección. disponible al aislar la potencia de salida de todos anomalías de entrada.
La corrección activa del factor de potencia (PFC) proporciona una entrada de 0,99 factor de potencia y menos del 4,5% de ITHD, eliminando así interferencia con otros equipos críticos en el mismo red y mejora de la compatibilidad con generadores.
El UPS está optimizado para proteger modernos 0,9 p.f. clasificado. Equipo de TI sin la necesidad de sobredimensionar.

Verdadera fiabilidad

La tecnología patentada Powerware HotSync® lo hace posible para conectar en paralelo hasta cuatro UPS para aumentar la disponibilidad o agregar capacidad. La tecnología permite compartir la carga sin ningún tipo de línea de comunicación, eliminando así el punto único de falla.
La tecnología ABM® carga las baterías solo cuando es necesario, evitando la corrosión de las baterías y prolongando el servicio de las baterías vida hasta en un 50%.
Interruptor interno automático de derivación estática
Interruptor de derivación mecánico interno.

Amplia capacidad de configuración

Configurable para operación de convertidor de frecuencia(50 60Hz y 60 50Hz)
Una pantalla LCD gráfica multilingüe hace posible para monitorear el estado del UPS fácilmente.
Amplias opciones de software y conectividad proporcionan monitoreo, capacidades de administración y apagado a través de la red.

Ahorro de costos y sostenibilidad

El tamaño reducido ahorra espacio valioso en el barco y instalaciones de plataforma.
Posibilidad de transformador interno o baterías eliminar la necesidad de armarios externos costosos y que consuman mucho espacio.
Una única plataforma técnica utilizada en los productos UPS de Eaton. Garantizar actualizaciones fáciles y similitud en el servicio, por lo tanto reduciendo el costo total de propiedad.
Una variedad de opciones de acuerdo de servicio puede ser fácilmente personalizado para las necesidades y el presupuesto de los clientes.
Eaton utiliza materiales sostenibles y altamente eficientes, tecnología de fabricación, generando así ahorros espectaculares en huella de carbono en comparación con los sistemas UPS competitivos.



Powering Business Worldwide

Eaton 9155M/9355M UPS 8-15 kVA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Potencia de salida del UPS (0,9 p.f.)				
kVA	8	10	12	15
kW	7,2	9	10,8	13,5
General				
Eficiencia en doble modo de conversión (carga completa)	92% (sin transformador)			
Eficiencia en doble modo de conversión (media carga)	90% (sin transformador)			
Paralelo distribuido con Tecnología Hot Sync	4			
Campo actualizable	Sí			
Topología de inversor / rectificador IGBT	sin transformador con PWM			
Ruido audible	< 50 dB			
Color	RAL 7035			
Entrada				
Tensión nominal (configurable)	380, 400, 415 V 50/60 Hz			
Con transformador interno	(9155): e.g. 230, 400, 440, 480, 690V			
Con transformador externo	(9355): e.g. 230, 400, 440, 480, 690V			
Rango de voltaje de entrada	Bajo -20% a 100% de carga / -50% a 50% de carga sin Batería Descargada; Alto + 10% / max + 20 %			
Rango de frecuencia de entrada	45-65 Hz			
Factor de potencia de entrada	0,99			
Entrada ITHD	Inferior al 4,5%			
Capacidad de arranque suave	Sí			
Protección interna de retroalimentación	Sí			
Salida				
Tensión nominal (configurable)	380, 400, 415 V 50/60 Hz			
Con transformador externo	(9155): e.g. 230, 400, 440, 480, 690V			
Con transformador interno	(9355): e.g. 230, 400, 440, 480, 690V			

Salida UTHD	< 3% (100% de carga lineal); < 5% (referencia no lineal carga)
Factor de potencia de salida	0,9 (e.g. 9 kW at 10 kVA)
Factor de potencia de carga permitido	0,7 rezagado - 0,8 adelantado
Batería	
Tipo	Baterías VRLA sin mantenimiento, NiCd
Método de carga	tecnología ABM® o flotante
Compensación de temperatura	Opcional
Tensión nominal de la batería (leadacid)	384 V (32x12 V, 192 celdas)
Corriente de carga / Modelo	Predeterminado 3 A * Máx. 30 A

* Puede estar limitado por la clasificación de corriente de entrada máxima del UPS)

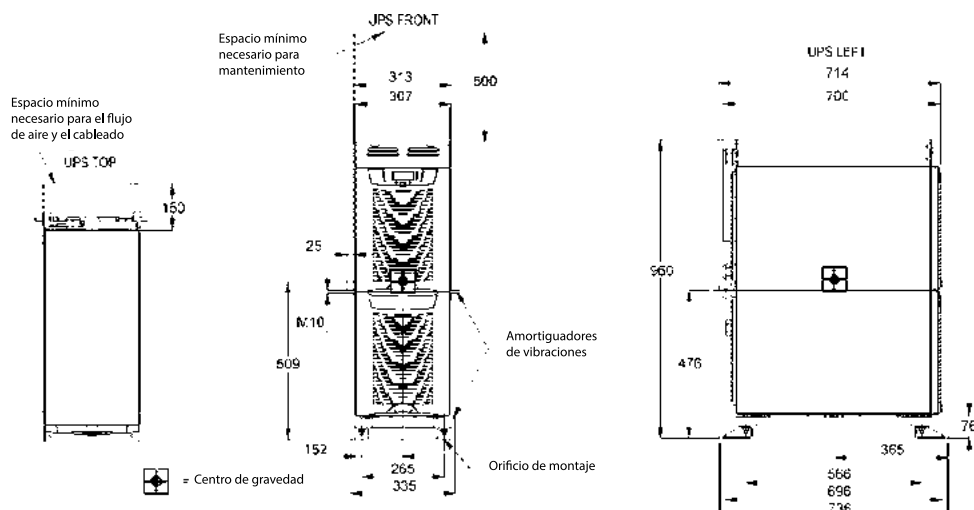
Accesorios	
Transformador de aislamiento, baterías de larga duración, externo gabinetes de batería, UPS Center (entrada, bypass, distribución), conectividad X-Slot (Web / SNMP, ModBus / Jbus, relé, sincronización caliente, control remoto ViewUPS-X pantalla, gabinete de acoplamiento paralelo Hot Sync, integrado bypass manual, interruptor de bypass de mantenimiento externo	

Comunicaciones	
X-Slot	2 bahías de comunicación
Puertos serie	1 disponible
Entradas / salidas de relé	2/1 programables
Cumplimiento de normas	
Seguridad	IEC 62040-1, IEC 60950-1
EMC	IEC 62040-2, IEC 60945
Performance	IEC 62040-3
Aprobaciones	CE, aprobación de tipo DNV, Homologación de tipo BV y ABS PDA
Otros informes de encuestas de clasificación	A petición

UPS independiente con entrada monofásica			
Descripción	clasificación	Dimensiones (HxWxD)	Peso con transformador de entrada (neto/bruto)
9155-8-ST-M	8 kVA / 7.2 kW	960x313x714 (+150mm)	170/190 kg
9155-10-ST-M	10 kVA / 9 kW	960x313x714 (+150mm)	170/190 kg

UPS independiente con entrada trifásica			
Descripción	clasificación	Dimensiones (HxWxD)	Peso con transformador de entrada (neto/bruto)
9155-8-NT-M	8 kVA / 7.2 kW	960x313x714 (+150mm)	170/190 kg
9155-10-NT-M	10 kVA / 9 kW	960x313x714 (+150mm)	170/190 kg
9155-12-NT-M	12 kVA / 10.8 kW	960x313x714 (+150mm)	170/190 kg
9155-15-NT-M	15 kVA / 13.5 kW	960x313x714 (+150mm)	170/190 kg

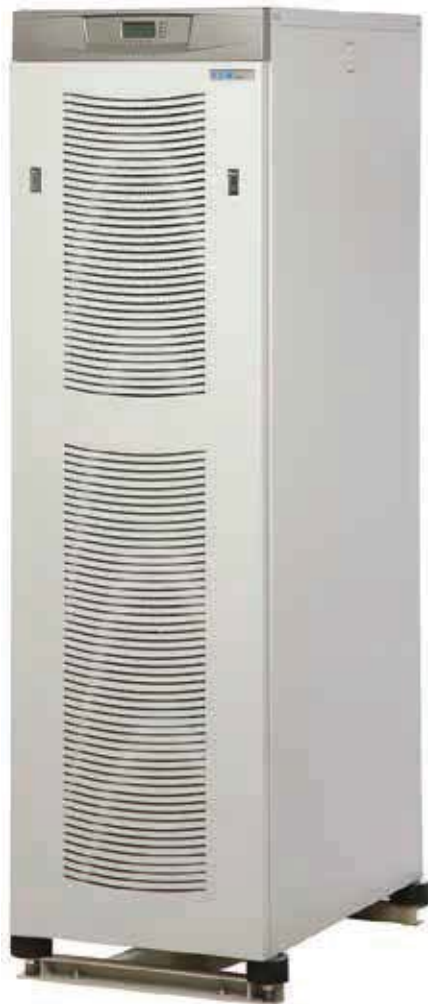
UPS independiente con entrada monofásica				
Descripción	clasificación	Apoyo	Dimensiones (HxWxD)	Peso (neto/bruto)
9X55-BAT-M-64x7Ah	2x32x7 Ah	See runtime spec.	880x347x718 (+150mm)	217/237 kg
9X55-BAT-M-96x7Ah	3x32x7 Ah	See runtime spec.	1278x347x718 (+150mm)	323/348 kg



Eaton 9155M and 9355M UPS

1ph: 20 - 30 kVA

3ph: 20 - 40 kVA



Protección avanzada de la embarcación o plataforma para:

Sistemas de navegación
Sistemas de comunicación
Automatización de buques
Sistemas informáticos
Puente integrado

UPS de doble conversión

Diseño calificado para ambientes marinos

Diseño compacto para ahorrar espacio.
Fácil de instalar, los rieles de montaje se pueden atornillar o soldar al escritorio.
IP22.
Amortiguadores para vibración debajo del gabinete.
Mantenimiento por acceso frontal.

Rendimiento de potencia premium

La doble conversión proporciona el más alto nivel de protección. disponible al aislar la potencia de salida de todas las anomalías de entrada.
La corrección del factor de potencia activa (PFC) proporciona un factor de potencia de entrada de 0,99% con menos del 4,5% de ITHD. Eliminando así la interferencia con otros equipos críticos de la misma red y mejorando la compatibilidad con generadores.
UPS optimizado a 0,9 p.f. de protección de modernos equipos IT sin necesidad de sobredimensionar.

Verdadera fiabilidad

La tecnología patentada Powerware HotSync® permite conectar en paralelo hasta 4 UPS como aumento de capacidad, esta tecnología permite compartir la carga sin ninguna comunicación en línea, eliminando así el punto de falla.
La tecnología ABM® carga las baterías solo cuando es necesario, prevenir la corrosión y prolongar la vida útil de las baterías hasta un 50%.
Interruptor interno de derivación estática automática.
Interruptor interno de derivación mecánica.

Amplia capacidad de configuración

Posibilidad de configurar la frecuencia de operación a 50Hz o 60Hz.
Pantalla LCD multilingüe permite monitorear fácilmente el estado del UPS.
Monitoreo a través de varias opciones de conectividad y software permiten su administración y apagado a través de la red.
Espacio interior para 1-2 transformadores opcionales de entrada/salida.

Ahorro de costos y sostenibilidad

El diseño compacto de la torre permite una planificación del espacio del data center y de pisos elevados.
Posibilidad de transformador interno eliminando la necesidad de gastos adicionales por armarios externos.
Plataforma técnica única usada por UPS Eaton garantizando actualizaciones fáciles con similitud de servicios reduciendo los costos de continuidad.
Variedad de opciones de servicio personalizado de acuerdo a las necesidades y presupuestos del cliente.
Eaton utiliza materiales sustentables y tecnologías altamente eficientes en su fabricación, generando así drásticos ahorros en la huella de carbono.



Powering Business Worldwide

Eaton 9155M/9355M UPS 20 - 40 kVA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Potencia de salida del UPS (0,9 p.f.)	
kVA	20 30 40
kW	18 27 36
General	
Eficiencia en doble modo de conversión (carga completa)	92% (sin transformador)
Eficiencia en doble modo de conversión (media carga)	90% (sin transformador)
Paralelo distribuido con Tecnología Hot Sync	4
Campo actualizable	Sí
Topología de inversor / rectificador IGBT	sin transformador con PWM
Ruido audible	< 50 dB
Color	RAL 7035
Entrada	
Tensión nominal (configurable)	380, 400, 415 V 50/60 Hz
Con transformador externo	e.g. 230, 440, 480, 690V
Rango de voltaje de entrada	Bajo -20% a 100% de carga / -50% a 50% de carga sin Batería Descargada; Alto + 10% / max + 20%
Rango de frecuencia de entrada	45-65 Hz
Factor de potencia de entrada	0,99
Entrada ITHD	Inferior al 4,5%
Capacidad de arranque suave	Sí
Protección interna de retroalimentación	Sí
Salida	
Tensión nominal (configurable)	220/380, 230/400, 240/415 V 50/60 Hz

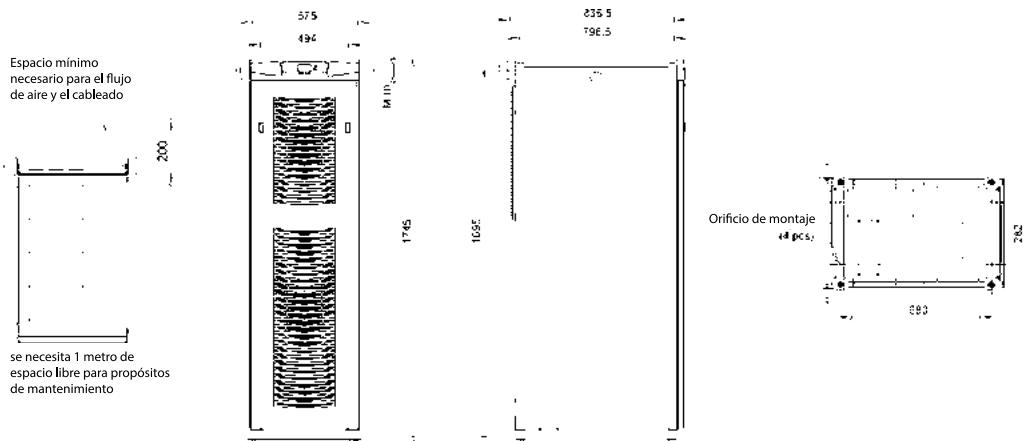
Salida UTHD	< 3% (100% de carga lineal); < 5% (referencia no lineal carga)
Factor de potencia de salida	0,9 (e.g. 9 kW at 10 kVA)
Factor de potencia de carga permitido	0,7 rezagado - 0,8 adelantado
Batería	
Tipo	Baterías VRLA sin mantenimiento, NiCd
Método de carga	tecnología ABM® o flotante
Compensación de temperatura	Opcional
Tensión nominal de la batería (leadacid)	384 V (32x12 V, 192 celdas)
Corriente de carga / Modelo	Predeterminado 3 A * Máx. 30 A

* Puede estar limitado por la clasificación de corriente de entrada máxima del UPS)

Accesorios	
Transformador de aislamiento, baterías de larga duración, externo gabinetes de batería, UPS Center (entrada, bypass, distribución), conectividad X-Slot (Web / SNMP, ModBus / Jbus, relé, sincronización caliente, control remoto ViewUPS-X pantalla, gabinete de acoplamiento paralelo Hot Sync, integrado bypass manual, interruptor de bypass de mantenimiento externo	

Comunicaciones	
X-Slot	2 bahías de comunicación
Puertos serie	1 disponible
Entradas / salidas de relé	2/1 programables
Cumplimiento de normas	
Seguridad	IEC 62040-1, IEC 60950-1
EMC	IEC 62040-2, IEC 60945
Performance	IEC 62040-3
Aprobaciones	CE, aprobación de tipo DNV, Homologación de tipo BV y ABS PDA
Otros informes de encuestas de clasificación	A petición

UPS independiente con entrada trifásica				
Descripción	clasificación	Dimensiones (HxWxD)		
9155-20-NT-M	20 kVA / 18 kW	174x575x762 (+200 mm)	450 kg con transformador de entrada	
9155-10-NT-M	30 kVA / 27 kW	174x575x762 (+200 mm)	450 kg con transformador de entrada	
9155-8-NT-M	20 kVA / 18 kW	174x575x762 (+200 mm)	425 kg con transformador de I/O	
9155-10-NT-M	30 kVA / 27 kW	174x575x762 (+200 mm)	425 kg con transformador de I/O	
9155-12-NT-M	40 kVA / 36 kW	174x575x762 (+200 mm)	355 kg con transformador de salida	
UPS independiente con entrada monofásica				
Descripción	clasificación	Tipo de ejecución	Dimensiones (HxWxD)	Peso (neto/bruto)
BAT-M-1x24Ah	1x36x24 Ah	Ver especificaciones de tiempo de ejecución	1745x575x762 (+200 mm)	550 kg
BAT-M-2x24Ah	2x36x24 Ah	Ver especificaciones de tiempo de ejecución	1745x575x762 (+200 mm)	970 kg



Eaton 93PS UPS Marina

8-40 kW



Aplicaciones clave:

Navegación
Comunicación
Sistemas de automatización y monitoreo
Sistemas de energía auxiliar
Sistemas de seguridad
Sistemas UPS distribuidos
Afeitado máximo
EPOS

Facilidad de despliegue

Amplia área de cableado eléctrico en la parte inferior de la unidad. Los transformadores internos instalados y probados en fábrica reducen huella y cableado en el sitio en un 50%. La mejor huella y densidad de potencia para un piso más fácil planificación y ahorro de espacio. Posibilidad de diseñar sistemas inherentemente redundantes en un marco. Protección de retroalimentación y fusibles de derivación incluidos por defecto para una planificación más fácil y seguridad segura. Se envía con cualquier certificado de sociedad de clasificación según lo solicitado. Paquete de ingeniería para ayudar a planificar en entornos 3D o 2D. Asistencia previa y posterior a la venta que le ayuda a cotizar ademas mantelamiento.

Facilidad de mantenimiento

Módulos de potencia de intercambio en caliente significa MTTR típico = 0h. Capacitación + kits de repuestos predefinidos para el servicio básico de UPS. Totalmente frontal reparable. Tarjetas de extensión Mini Slot para monitoreo remoto y gestión. Sin reemplazo de tapas de CC durante la vida de diseño del producto. Prueba de capacidad fácil para hacer una prueba de carga completa sin necesidad para banco de carga. Eaton Advanced Battery Management (ABM®) maximiza la

Económico para operar

Pérdidas mínimas y costos asociados debido al liderazgo del mercado, eficiencia que supera el 96%. Reduce los costos operativos hasta en un 50% en comparación con un UPS heredado. Ahorra hasta 650 barriles de diesel marino por UPS. La curva de eficiencia plana significa alta eficiencia independientemente de nivel de carga. Compatibilidad con VRLA, Ni-Cd, Li-Ion o súper condensadores permite elegir la energía óptima o reserva de energía para su aplicación



Powering Business Worldwide

Eaton 93PS Marine 8-40 kW

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General	
Potencia de salida (PF 1.0)	8, 10, 15, 20, 30, 40 kW
Paralelismo externo	Hasta 4 unidades con tecnología HotSync
Redundancia inherente	Hasta 20 kW con tecnología HotSync
Eficiencia en modo doble conversión	Hasta 96,0%
Eficiencia en el modo de sistema de ahorro de energía	Hasta 98,8%
Topología UPS	Doble conversión
Clasificación de rendimiento de UPS	VFI-SS-111
Grado de protección de ingreso	IP23
Color	RAL 7035
Rango de temperatura ambiente de servicio	0°C a 45°C
Altitud máxima de servicio	1000 m (3300 pies) sobre el nivel del mar a 40°C
Ruido acústico a 1 m, en ambiente a 25 ° C temperatura, sin transformadores	< 60 dBA en doble conversión < 47 dBA en ESS
Tiempo medio de reparación(MTTR)	<8 minutos (UPM) / <15 minutos (UPS)
Cumplimiento RoHS/WEEE	Sí

ENTRADA	
Tensión nominal tensión de entrada con transformadores internos.	380 V, 400 V, 415 V 208 V - 690 V
Rango de frecuencia de entrada	40 - 72 Hz
Cableado de entrada	3ph+N+PE (con transformador de entrada)
Factor de potencia de entrada	0.99
Entrada THDi 100% carga lineal	< 3%
Capacidad de arranque suave	Sí
Protección interna de retroalimentación	Sí, para rectificador bypass de línea

Salida	
Cableado de salida	3ph+N+PE/ 3ph+PE
Tensión nominal de salida Tensión de entrada con transformadores internos	380 V, 400 V, 415 V 208 V - 690 V
Frecuencia de salida	50 Hz / 60Hz configurable
Salida UTHD	<1,5%(100% carga lineal , <3,5%(100% carga no lineal)
Capacidad de sobrecarga del inversor	10 min 102 – 110% de carga
	60 s 111 – 125% de carga
	10 s 126 – 150% de carga
	300 ms >150% de carga
Capacidad de derivación estática	Continua <125% de carga, 20 ms 1000% de carga
Capacidad de cortocircuito a tensión nomina	Hasta 144 A / 300 ms
Factor de potencia de salida nominal	1.0
Rango de factor de potencia de carga	0.8 retrasado a 0.8 líder

Batería	
Tecnología de batería	VRLA, Li-Ion, NiCd, Eaton Super Capacitors
Tensión nominal de la batería	336 V - 480 V
Límite de corriente de carga	
Carga ≤ 80%	Hasta 50 A, configurable
Carga > 80%	Hasta 30 A, configurable
Método de carga	Eaton ABM® tecnología o flotador
Función de carga de refuerzo	Sí
Compensación de temperatura	Sí
Opción de arranque de batería	Sí

Comunicaciones	
MiniSlots	2 bahías de comunicación para Web / SNMP,ModBus / Jbus e Industrial realmente
Puertos de conectividad estándar	Dispositivo USB y host USB, servicio RS-232- puerto, salida de relé, 5 alarma de edificio entradas, 1 salida de relé y una dedicada EPO

Accesorios	
Accesorios para UPS	Transformadores internos; Kit de alimentación individual; Monitoreo de falla a tierra; Emergencia 24V Apagado (EPO); Sistema personalizado y voltajes de batería; Colores personalizados

Cumplimiento de normas	
Seguridad (certificado CB)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
Performance	IEC 62040-3
RoHS	EU directive 2011/65/EU
WEEE	EU directive 2012/19/EU
Aspectos ambientales Requisitos e informes	IEC 62040-4, EN 50581

Debido a los programas continuos de mejora del producto, las especificaciones son sujeto a cambios sin previo aviso. Para especificaciones específicas del producto, contacte a Eaton representantes de ventas

Eaton 9PHD UPS Marina

30 – 200 KW



Diseñado, fabricado y probado en
Finlandia

Protección de energía fuerte e inteligente

Diseñado y certificado para marina y costa afuera

Diseñado para ambientes marinos y en alta mar

Certificado marino de cualquier sociedad de clasificación marina.
Unidades de prueba de vibraciones marinas.
Cables libres de halógenos.
Protección IP23.
Placas de PCB recubiertas conforme.
Área de cable diseñada para soportar prácticas de cableado marino.
Amortiguadores de vibraciones y soportes de instalación para piso y pared.
Incluye manija de puerta, tope y llave triangular.

Diseño robusto para entornos exigentes

Protección contra suciedad, polvo, agua y humedad con tapa.
opciones hasta IP54.
Placas de cubierta de 1,5 mm para un uso robusto.
Protección para pantalla táctil.
Cobertura mundial del servicio Eaton a su servicio 24/7.

Tecnología inteligente para maximizar la fiabilidad

Gran pantalla táctil para una fácil operación y menor riesgo de error humano.
El diseño modular permite construir unidades N + 1 tolerantes a fallas.
Ventiladores de enfriamiento monitoreados redundantes en cada módulo de potencia.
Función de arranque de la batería.
El paralelismo inalámbrico Hot Sync exclusivo de Eaton para construir n + 1 sistemas con varias unidades UPS

Tecnología inteligente para minimizar los costos operativos

El UPS 9PHD establece nuevos estándares con un funcionamiento nivel de eficiencia de hasta 97% en modo de doble conversión.
> 99% de eficiencia superior se entrega en el sistema de ahorro de energía modo (ESS).
El factor de potencia 1 aumenta la potencia de la unidad.

Fácil implementación para optimizar los costos de instalación

Acceso frontal para instalación y servicio.
El gabinete admite el uso de cables libres de halógenos, cables dobles y cables grandes para instalación.
Incluye orejetas de elevación para facilitar el manejo de la unidad durante la instalación.
Adecuado para redes de 3 y 4 cables y rango de voltaje 380V-480 V sin transformadores.
Tamaño reducido debido a la electrónica de potencia compacta e interna opciones de transformador.



Powering Business Worldwide

Eaton 9PHD Marine UPS 30–200 kW

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General	
Potencia de salida (1.0 p.f.)	30, 40, 50, 80, 100, 120, 150, 160, 200kW
Eficiencia en modo de doble conversión	Hasta 97%
Eficiencia en el sistema de ahorro de energía (ESS)	> 99%
Topología de inversor / rectificador	IGBT sin transformador con PWM
Ruido audible	30–50 kW : < 60 dBA 80–200 kW : < 65 dBA operación ES S : < 47 dBA
Temperatura ambiente	0 ° C a 45 ° C al nivel del mar, temperaturas más altas son opcionales

Protección de entrada	IP23, Opcional: IP33;IP54
-----------------------	---------------------------

Entrada	
Cableado de entrada	3ph + N + PE/ 3ph + PE
Tensión nominal (configurable)	380 V-480 V, 50/60 Hz
Con transformador opcional	208 V- 690 V, 50/60 Hz
Rango tensión de entrada	Entrada del rectificador + 20%, si el voltaje > 440 V + 10% Bajo -15% a 100% de carga, -40% a 50% de carga sin descarga de batería Bypass + 10% - (-15%)
Rango de frecuencia de entrada	40-72 Hz
Factor de potencia de entrada	0.99
Entrada ITHD	30 kW : < 4.5%
Protección interna de retroalimentación	40-200 kW : < 3%
Capacidad de arranque suave	Sí
Protección interna de retroalimentación	Sí

Batería	
Tipo de batería	VRLA, Ni-Cd
Método de carga tecnología	ABM® o flotante
Compensación de temperatura	Opcional
Voltaje nominal de la batería (VRLA)	Desde 432V (36 x 12V, 240 celdas) a 480 V (40 x 12V, 240 celdas) Nota: ¡Los string de baterías con diferente voltaje pueden no estar en paralelo!
Corriente de carga máxima*	30–50 kW 29.3 A 80–100 kW 58.6 A 120–150 kW 87.9 A 160–200 kW 117.2 A
Capacidad de arranque de batería	Sí

* cuando el nivel de carga ≤ 40 kW / UPM

Salida	
Cableado de salida	3ph + N + PE/ 3ph + PE
Tensión nominal (configurable)	380 V-480 V, 50/60 Hz
Con transformador opcional	208 V- 690 V, 50/60 Hz
Salida UTHD	< 1% (10% de carga lineal) < 5% (carga no lineal de referencia)
Factor de potencia de salida nominal	1.0
Factor de potencia de carga permitido	0,8 lagging - 0,8 leading
Sobrecarga en el inversor	10 minutos 102-110 % ; 60 segundos 111-125 % ; 10 segundos 126-150 % 300 ms > 150 % En modo ba tería 300 ms > 126 %
Sobrecarga cuando bypass disponible	Continuo < 125%, 10 ms 1000 % Nota: los fusibles de derivación pueden limitar capacidad de sobrecarga!

Accesorios	
Accesorios para UPS:	Transformadores internos; Protección del gabinete IP33, IP54; Interruptor de transferencia automática ATS; Kit de alimentación individual; Monitoreo de falla a tierra; Apagado de emergencia de 24 V (EPO); Especial voltajes del sistema

Gabinetes accesorios:
Armarios de baterías marinas con baterías de larga duración; Armario de transformador a
juego para uno o dos transformadores; Interruptor de derivación de mantenimiento externo.

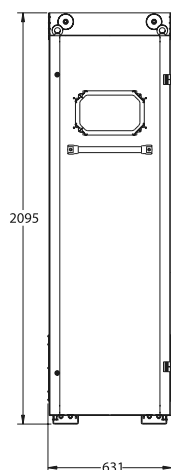
Opciones de comunicación:
Web / SNMP; ModBus / Jbus; Relé industrial

Comunicaciones	
MiniSlot	4 bahías de comunicación
Puertos serie	Host incorporado y dispositivo USB
Entradas / salidas de relé	5 entradas de relé y EPO dedicado 1 salida de relé

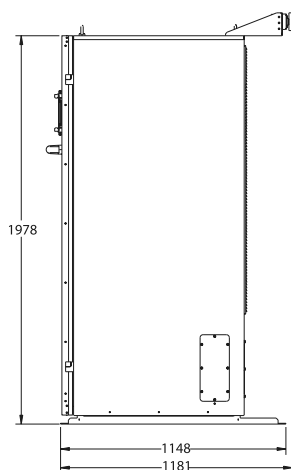
Cumplimiento de normas	
Seguridad (Certificado CB)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
Performance	IEC 62040-3

Los certificados de clase marina están disponibles en cualquier ejemplo de clase:
DNV, ABS, Lloyds Registrarse Bueray Veritas, etc.

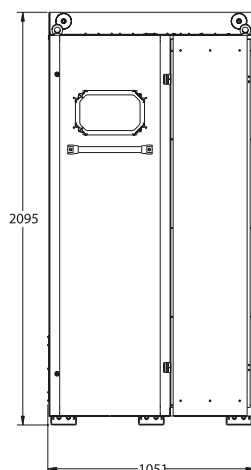
Debido a los programas continuos de mejora del producto, las especificaciones están sujetas a cambios sin
previo aviso.



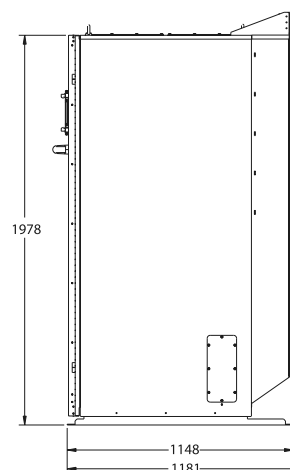
Eaton 9PHD Marine 30 kW–100 kW



Rear Exhaust



Eaton 9PHD Marine 80 kW–200 kW



Top Exhaust

Eaton 9PHD UPS Heavy Duty

30–200 kW



Diseñado, fabricado y probado en
Finlandia

Protección de energía fuerte e inteligente Fiable, seguro y rentable

Diseño robusto para entornos industriales exigentes

Protección contra suciedad, polvo, agua y humedad con cubierta.
Opciones de IP23 a IP54.
Placas de PCB recubiertas conforme.
Gabinete resistente para vibraciones y entornos sísmicos.
Placas de cubierta de 1,5 mm para un uso robusto.

Tecnología inteligente para maximizar la fiabilidad

Pantalla táctil para una operación más fácil.
El diseño modular permite construir unidades N + 1 tolerantes a fallas.
Ventiladores de enfriamiento monitoreados redundantes en cada módulo de potencia.
Función de arranque de la batería.
El paralelismo inalámbrico Hot Sync exclusivo de Eaton para construir n + 1 sistemas con varias unidades UPS.

Tecnología inteligente para minimizar los costos operativos

El UPS 9PHD establece nuevos estándares, con una eficiencia operativa nivelar hasta 97% en modo de doble conversión.
> 99% de eficiencia superior se entrega en el sistema de ahorro de energía modo (ESS).
El factor de potencia 1 aumenta la potencia de la unidad en un 10-20% en comparación a una UPS promedio.

Fácil implementación para optimizar los costos de instalación

Acceso frontal para instalación y servicio.
Cancamos de elevación para facilitar el manejo de la unidad durante la instalación.
Adecuado para redes de 3 y 4 cables y rango de voltaje de 380V-480 V sin transformadores.
Tamaño reducido debido a la electrónica de potencia compacta e interna.
Opciones de transformador.
El gabinete admite el uso de cables libres de halógenos, cables dobles o cables grandes para la instalación.

Instalación y operación seguras

La unidad tiene cables libres de halógenos.
Conectores en cadenas de batería para aumentar la seguridad durante cambio de batería.
Interruptor de batería dentro del gabinete de batería aislado de gases de hidrógeno.
Interruptor de by pass de mantenimiento interno y rectificador.
Interruptor de entrada de hasta 150 kW



Powering Business Worldwide

Eaton 9PHD Marine UPS 30–200 kW

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General	
Potencia de salida del UPS (1.0 p.f.)	30, 40, 50, 80, 100, 120, 150, 160, 200kW
Eficiencia en modo de doble conversión	Hasta 97%
Eficiencia en el sistema de ahorro de energía (ESS)	> 99%
Topología de inversor / rectificador	IGBT sin transformador PWM
Ruido audible	30–50 kW : < 60 dBA 80–200 kW : < 65 dBA operación ESS : < 47 dBA
Temperatura ambiente	0 °C a 40 °C a 1000m de altitud, más alto las temperaturas son opcionales
Protección de entrada	IP23, Opcional: IP33;IP54

Entrada	
Cableado de entrada	3ph + N + PE/ 3ph + PE
Tensión nominal (configurable) con transformador opcional	380 V-480 V, 50/60 Hz 208 V- 690 V, 50/60 Hz
Rango tensión de entrada	Entrada del rectificador + 20%, si el voltaje > 440 V + 10% Bajo -15% a 100% de carga, -40% a 50% de carga sin descarga de batería Bypass + 10% - (-15%)
Rango de frecuencia de entrada	40-72 Hz
Factor de potencia de entrada	0.99
Entrada ITHD	30 kW : < 4.5% 40-200 kW : < 3%
Capacidad de arranque suave	Sí
Protección interna de retroalimentación	Sí

Batería	
Tipo de batería	VRLA, Ni-Cd
Charging method	ABM® o flotante
Compensación de temperatura	Opcional
Voltaje nominal de la batería (VRLA)	De 432 V (36 x 12 V, 216 celdas) a 480 V (40 x 12 V, 240 celdas) Nota: Cuerdas con batería diferente ¡El voltaje puede no ser paralelo!
Corriente de carga máxima*	30–50 kW 29.3 A 80–100 kW 58.6 A 120–150 kW 87.9 A 160–200 kW 117.2 A
Capacidad de arranque de batería	Sí

* cuando el nivel de carga ≤ 40 kW / UPM

Salida	
Cableado de salida	3ph + N + PE / 3ph + PE
Tensión nominal (configurable)	380 V-480 V, 50/60 Hz
Con transformador opcional	208 V- 690 V, 50/60 Hz
Salida UTHD	< 1% (100% de carga lineal) < 5% (carga no lineal de referencia)
Factor de potencia de salida nominal	1.0
Factor de potencia de carga permitido	0,8 inductivo - 0,8 capacitivo
Sobrecarga en el inversor	10 min 102-110% ; 60 seg 111-125% ; 10 seg 126-150% 300 ms > 150%
Sobrecarga cuando bypass disponible	En modo batería 300 ms > 126% Continuo < 125%, 10 ms 1000% Nota: los fusibles de derivación pueden limitar capacidad de sobrecarga!

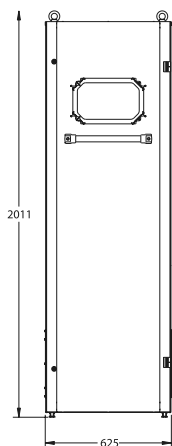
Accesorios	
Accesorios para UPS:	Transformadores internos; Protección del gabinete IP33, IP54; Interruptor de transferencia automática ATS; Kit de alimentación individual; Monitoreo de falla a tierra; Apagado de emergencia de 24 V (EPO); Voltajes especial del sistema

Gabinetes accesorios	
Armarios de baterías marinas con baterías de larga duración; Armario de transformador a juego para uno o dos transformadores; Interruptor de by pass de mantenimiento externo.	
Opciones de comunicación:	Web / SNMP; ModBus / Jbus; Relé industrial

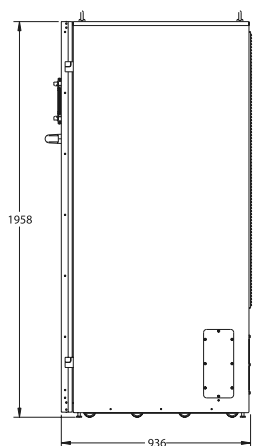
Comunicaciones	
MiniSlot	4 slot de comunicación
Puertos serie	Host incorporado y dispositivo USB
Entradas / salidas de relé	5 entradas de relé y EPO dedicado 1 salida de relé

Cumplimiento de normas	
Seguridad (Certificado CB)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
Performance	IEC 62040-3
Pruebas sísmicas	NEBS GR-63-CORE, Zone 4

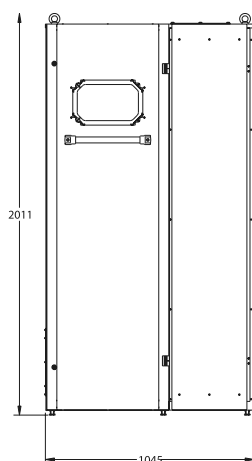
Debido a los programas continuos de mejora del producto, las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.



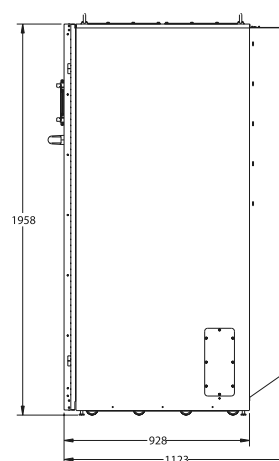
Eaton 9PHD Industrial 30 kW–100 kW



Rear Exhaust



Eaton 9PHD Industrial 80 kW–200 kW



Top Exhaust

Racks de TI y unidades de distribución de energía

Sistema de gabinete esencial para Data Center pequeños, medianos y grandes

Eaton Rack RE Series IT

27U & 42U



Los racks TI de la serie REC de Eaton ofrecen almacenamiento y protección esencial para equipos informáticos críticos en aplicaciones de Data Center de todos los tamaños

Diseñados para una configuración rápida y fácil. La serie RE cuenta con características IT especiales de accesibilidad de un racks, listo para llevar en caja con ruedas bloqueables, paneles laterales móviles, posicionamiento de riel sin escalones. Marcas en U y un kit de puesta tierra.

Una completa gama de accesorios disponibles para la gestión del flujo de aire y de almacenamiento de cables. Es importante destacar que la serie RE, proporciona una base para la plataforma del software inteligente de administración de energía de Eaton Power Pod™, que incluye a UPS, PDU y racks.

Con este completo conjunto de productos simples e integradores, puede instalar sus equipos IT preferidos y software entregando un sistema completamente integrado a su cliente.

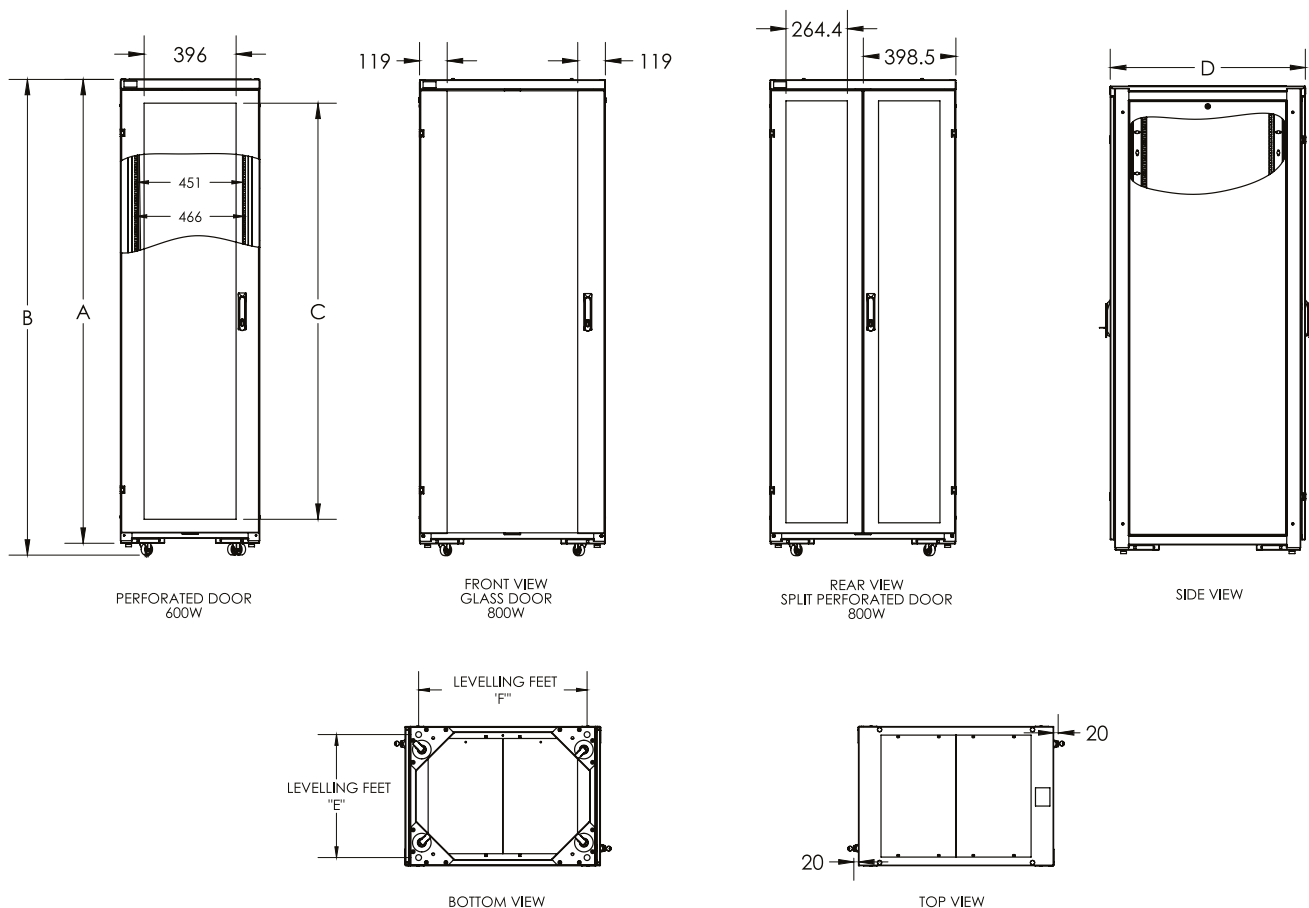
Racks estándar incluyen:

Rack robusto completamente montado. Cuatro rieles de montaje de 19" infinitamente ajustables en acero pintado con marcas en U. Panel superior con tres grandes cubiertas centrales, placas para cable y manejo de aire, más 2 aberturas laterales adicionales de adelante hacia atrás para insertos de cepillo de gestión de cables en modelos de 800 mm. Puertas traseras divididas (modelos de 800 mm de ancho) o puerta trasera simple (modelos de 600 mm de ancho). Asas giratorias con cerraduras de llave. Paneles laterales bloqueables, versión sin paneles laterales también disponibles. Ruedas y pies niveladores. Kit de puertas a tierra. 2 años de garantía estándar.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Altura de montaje del equipo	27U	27U	27U	27U	42U	42U	42U	42U
Ancho y profundidad (mm)	600x800	600x1000	800x800	800x1000	600x800	600x1000	800x800	800x1000
Físicas								
Altura (ruedas instaladas)	1382 mm	1382 mm	1382 mm	1382 mm	2048 mm	2048 mm	2048 mm	2048 mm
Ancho	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm	600 mm	600 mm	800 mm	800 mm
Profundidad	840 mm	1040 mm	840 mm	1040 mm	840 mm	1040 mm	840 mm	1040 mm
Capacidad de carga (estática)	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg	800 kg
Capacidad de carga (dinámica)	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg
Peso del est ante ensamblado (con lados)	7 6 kg	82 kg	8 0 kg	84.5 kg	102 kg	114 kg	117 kg	128 kg
Puerta de entrada - perforada	individual	simple	individual	individual	individual	individual	individual	individual
Puerta de entrada - con puerta de cristal	individual		individual		individual			
Especificación de puerta de vidrio	Vidrio templado transparente de 4 mm, cumple con EN 12150							
Puerta trasera - perforada (modelo perforado)	solad	ivisión	simple	solad	ivisión	ivididad	ivididas	imple
Puerta trasera - metal sólido (puerta de vidrio)	simple		individual		simple		individual	
Ángulo de apertura de la puerta	Ángulo 180 ° instalaciones no ensambladas, abisagradas a la izquierda, reversible (140 ° racks ensamblados)							
Perforación de puerta	80%							
Ancho riel de montaje	Los rieles pueden desplazarse a ambos lados en 50 mm en racks de 800 mm de ancho							
Orificios de montaje en riel	Orificios cuadrados de 9,5 mm							
Profundidad de montaje del riel (máximo)	650 mm	850 mm	650 mm	850 mm	650 mm	850 mm	650 mm	850 mm
Profundidad de montaje a riel (con soporte PDU)	525 mm	725 mm	525 mm	725 mm	525 mm	725 mm	525 mm	725 mm
Desplazamiento de rieles	Los rieles pueden desplazarse a ambos lados en 50 mm en racks de 800 mm de ancho.							
Lados	Paneles laterales extraíbles y bloqueables: en modelos con lados							
Color	negro, RAL 9005							
carga térmica: modelo de puerta de vidrio	< 1.5 kW		1.5 kW		< 1.5 kW		1.5 kW	
Aprobaciones y normas	EIA-310-E, IEC / EN 60950, IEC / EN 60297, IEC 529							
Clase de protección	IP20: cuando se configura con puertas y paneles laterales							
longitud máxima de ePDU	27U: 1200 mm, 42U: 1865 mm. Nota: el soporte de PDU permite el montaje de 2 PDU de rack una al lado de la otra parte trasera del estante							

Eaton Rack RE Serie ITPart



Modelos	Alto	Ancho (mm)	Dimensiones (mm)						
			A	B	C	D	E	F	
REA27608SPBE	27 U	600	1332	1383	1034.4	840	529.5	725	
REB27608SPBE	27 U	600	1332	1383	n/a	840	529.5	725	
REA27610SPBE	27 U	600	1332	1383	1034.4	1040	529.5	925	
REA27808SPBE	27 U	800	1332	1383	1034.4	840	729.5	725	
REB27808SPBE	27 U	800	1332	1383	n/a	840	729.5	725	
REA27810SPBE	27U	800	1332	1383	1034.4	1040	729.5	925	
REA42608SPBE	42 U	600	1998	2049	1791	840	529.5	725	
REA42608NPBE	42 U	600	1998	2049	1791	840	529.5	725	
REB42608SPBE	42 U	600	1998	2049	n/a	840	529.5	725	
REA42610SPBE	42 U	600	1998	2049	1791	1040	529.5	925	
REA42610NPBE	42 U	600	1998	2049	1791	1040	529.5	925	
REA42808SPBE	42 U	800	1998	2049	1791	840	729.5	725	
REA42808NPBE	42 U	800	1998	2049	1791	840	729.5	725	
REB42808SPBE	42 U	800	1998	2049	n/a	840	729.5	725	
REB42808NPBE	42 U	800	1998	2049	n/a	840	729.5	725	
REA42810SPBE	42 U	800	1998	2049	1791	1040	729.5	925	
REA42810NPBE	42 U	800	1998	2049	1791	1040	729.5	925	

Nota: n / a indica 'no aplicable' debido al modelo de puerta de vidrio.

Part numbers

Altura de montaje del equipo	27U	27U	27U	27U	42U	42U	42U	42U
Ancho y profundidad (mm)	600x800	600x1000	800x800	800x1000	600x800	600x1000	800x800	800x1000
Puertas perforadas, con laterales	REA27608SPBE	REA27610SPBE	REA27808SPBE	REA27810SPBE	REA42608SPBE	REA42610SPBE	REA42808SPBE	REA42810SPBE
Puertas perforadas, sin lados					REA42608NPBE	REA42610NPBE	REA42808NPBE	REA42810NPBE
Puerta de cristal, con laterales	REB27608SPBE		REB27808SPBE		REB42608SPBE		REB42808SPBE	
Puerta de cristal, sin lados							REB42808NPBE	

Eaton ATS



Eaton ATS 16 Netpack



Eaton ATS 30



Interruptor de transferencia de fuente de alimentación

Transferencia de potencia sin interrupciones

Eaton ATS está diseñado para proporcionar redundancia de suministro de energía para equipos de conexión única. Con ATS, potencia de dos se pueden suministrar fuentes independientes a los equipos de TI, que tener solo una fuente de alimentación de entrada.

Redundancia

Solo los servidores avanzados están equipados con una energía eléctrica dual suministro. La mayoría de los dispositivos de red y servidores de nivel de entrada tener una sola conexión con una sola entrada de energía eléctrica. Con Eaton ATS, se pueden conectar equipos críticos a una fuente de alimentación redundante.

Ambas fuentes (primaria y secundaria) están conectadas en un manera directa al ATS en la base del rack. El Eaton ATS luego controla la redundancia de este sistema eléctrico fuente de alimentación. Si la fuente primaria falla, transfírela a la secundaria. La fuente es automática e instantánea.

Simple y rentable

Teniendo en cuenta el diseño avanzado del Eaton ATS, estos son precio altamente competitivo en comparación con la "fuente de alimentación dual" opciones disponibles de proveedores de equipos de redes.

1U de altura, la unidad se puede instalar fácilmente dentro del rack. Las capacidades de medición y configuración básica son posibles a través de LCD de ATS 16.

Conectividad de red

El ATS 16 Netpack y el ATS 30 proporcionan conectividad de red. Esto permite a los usuarios acceder, configurar y administrar unidades desde lugares remotos.

Eaton ATS

- 1 LCD con medición y configuración básica capacidades
- 2 Puerto serie RS232
- 3 Tarjeta de red NMC (en la versión de netpack)



ATS 16N, vista frontal

- 1 Interfaz de usuario
 - Estado de la fuente
 - Estado STS
- 2 Entradas cableadas y salida
- 3 Conexión de red interfaz web

- 4 4 conexiones de entrada (2 x IEC C20) 5
- 5 Salidas (8 x IEC C13+ 1 x IEC C19)



ATS 16N, vista posterior



ATS 30

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	ATS 16	ATS 16 Netpack	ATS 30
Corriente Nominal	16 A	16A	30 A*
Entrada / Salida			
Tensión Nominal / Frecuencia de entrada	208/220/230/240 V ; 50/60 Hz	208/220/230/240 V ; 50/60 Hz	220/230/240 V ; 50/60 Hz
Performance			
Tiempo de transferencia	8 ms		
Seguridad	IEC/EN 62310-1, IEC/EN 60950-1	IEC/EN 62310-1, IEC/EN 60950-1	IEC/EN 60950-1
EMC	IEC/EN 62310-2		
Calificación	CE		
Conexión			
Entradas	2 IEC C20 + 2 input cables	2 IEC C20 + 2 input cables	cableado
Salidas	8 IEC C13 + 1 IEC C19	8 IEC C13 + 1 IEC C19	cableado
Comunicación y uso de Interfase			
Usuario interface	LCD	LCD	LED
Comunicaciones de red	No	Sí	Sí
Dimensiones y Peso			
Dimensiones H x W x D	43 x 430 x 250 mm	43 x 430 x 250 mm	43 x 440 x 390
Peso	3,3 kg	3,5 kg	5 kg
Servicio al cliente & Soporte			
2 años de garantía	Intercambio estándar del producto		

* 30A hasta 35 ° C, 25.6A hasta 40 ° C..

Part Numbers	ATS 16	ATS 16 Netpack	ATS 30
ATS	EATS16	EATS16N	EATS30N
Conjunto de dos cables de conexión de 16 A IEC conector hembra / conector macho USE-DIN profundidad 1,5 m	66 397		
1 cable / IEC 10 A macho a IEC 16 A hembra	66 029		

En aras de la mejora continua del producto, todas las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Eaton FlexPDU

Eaton HotSwap MBP



Serie FlexPDU



Serie HotSwap MBP

Distribución de poder

La solución sin problemas para mejorar la disponibilidad y agregar flexibilidad para UPS monofásicos

Eaton FlexPDU

Tener los conectores correctos justo donde los necesita. Las FlexPDU (unidades de distribución de energía) son de montaje flexible bloques de enchufes de múltiples vías para una fácil conexión de múltiples cargas ya sea como UPS independientes o montados en rack.

Las FlexPDU tienen una gran cantidad de enchufes (8 franceses o Schuko tomas de corriente, 6 tomas BS o 12 tomas IEC 10 A) que encajan en un unidad muy compacta (1U - 19 ").

Las FlexPDU son fáciles de implementar en cualquier tipo de instalación:

pueden montarse en rack horizontalmente (1U) o verticalmenteo directamente en todos los UPS de formato Eaton RT (rack / torre)

Eaton HotSwap MBP

Alta disponibilidad para todos los UPS de hasta 11 kVA.

HotSwap MBP proporciona un bypass de mantenimiento para todos los UPS. Los UPS pueden intercambiarse en caliente o actualizarse sin interrumpir el fuente de alimentación.

HotSwap MBP están disponibles con múltiples clasificaciones de potencia:

3000 VA, 6000 VA, 11000 VA, 11000 VA (entrada de 3 ph).

HotSwap MBP proporciona compatibilidad con cualquier UPS ahora y enel futuro de Eaton o cualquier otro proveedor.

El HotSwap MBP 3000 VA está disponible con diferentes salidas conectores: francés, Schuko, británico, IEC o bloques de terminales(Versión cableada).

Cuando se utiliza con un 9PX o 9SX, el HotSwap MBP 6000 VA y arriba están proporcionando información sobre el estado de Bypass a través de la pantalla LCD del UPS.

Las unidades HotSwap MBP se pueden instalar según sea necesario; en la parte trasera, lateral, superior de los UPS o montado en rack.



Serie HotSwap MBP



Powering Business Worldwide

Eaton FlexPDU

Eaton HotSwap MBP

- 1 Sistema flexible para montaje en rack de 19" o encendido UPS Eaton RT
- 2 Tomas francesas / Schuko / británicas / IEC 10 A
- 3 Salida IEC 16 A para conexión en cascada
- 4 Toma de entrada IEC 16 A
- 5 Clip de retención
- 6 Interruptor de derivación giratorio
- 7 Zócalos de entrada y salida codificados por color para conectar el UPSNB: versión cableada disponible



HotSwap MBP 3000



HotSwap MBP 11000

- 1 Sistema flexible para montaje en rack de 19" o en los UPS Eaton 9PX / SX
- 2 Entrada y salida
- 3 4 tomas IEC 16 A con clip de retención
- 4 Interruptor de derivación giratorio

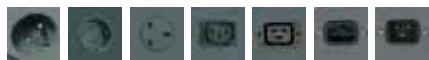
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	Eaton FlexPDU	ATS 16	ATS 16 Netpack	ATS 30
Potencia Máxima	3000 VA	3000 VA	6000 VA	11000 VA
Tensión Nominal	220 - 240 V			200-240 V (350 - 430 V for 3 ph version)
Instalación				
Formato	1U(excep BS) en rack 19" con montajes multiposición	> Montaje en rack 1U 19" con montajes multiposición	Rack 3U 19"	Rack 3U 19"
Instalación	en rack de 19", montaje en pared o en UPS Eaton RT		Rack de 19", montaje en pared o en UPS Eaton 9PX / SX	
Dimensiones H x W x D	44 x 483 x 80 mm (BS: 52 x 483 x 120 mm)	52 x 483 x 120 mm	52 x 483 x 120 mm	89 x 483 x 90 mm
Conexión				
Entradas	1 conector IEC C20 (16 A) y 2 cables (1 cable IEC 16A - 16A y 1 IEC 10 A - cable de 16 A) para conexión a cualquier UPS	Modelos FR / DIN / BS / IEC: 1 conector IEC C20 (16 A) y 1 cable IEC 16 A - 16 A (1) HW (cableado): bloque de terminales	Block terminal con cable	Block terminal c/cable
Salidas	FR 8 tomas FR + 1 toma IEC 16A	4 tomas FR + 1 toma IEC 16 A	/	/
	DIN 8 tomas Schuko + 1 toma IEC 16A	4 tomas Schuko + 1 toma IEC 16 A	/	/
	BS 6 tomas británicas + 1 toma IEC 16 A (con 2 disyuntores)	3 tomas británicas + 1 toma IEC 16 A (con 1 interruptor automático)	/	/
	IEC 12 tomas IEC 10 A + 1 toma IEC 16 A (with 2 circuit breakers)	6 tomas IEC + 1 tomas IEC 16 A (con 1 interruptor automático)	3 tomas IEC 10 A + 2 IEC 16 A enchufes (con 3 disyuntores) +	4 tomas IEC 16 A (con 4 disyuntores) +
	HW NA	Block terminal	Block terminal	Block terminal
Conexión en cascada	Sí, toma de salida IEC 16A			
Retaining clips	Clips de retención en los zócalos de salida IEC			
Condiciones de Operación y Aprobaciones				
Temperatura de funcionamiento	0°C a 45°C continuos		0°C a 40°C continuos	
Aprobaciones	CE			

1: Use los kits de cable P / N CBLMBP 10EU (FR / DIN) o CBLMBP

10BS (BS) para conectar un UPS de baja potencia < 2.2 kVA (con salidas IEC 10A) - vea a continuación

Part Numbers	Eaton FlexPDU	Eaton HotSwap MBP 3000	Eaton HotSwap MBP 6000	Eaton HotSwap MBP 11000
FR	FlexPDU 8 FR: EFLX8F	HotSwap MBP 4 FR: MBP3KIF	/	
DIN	FlexPDU 8 DIN: EFLX8D	HotSwap MBP 4 DIN: MBP3KID	/	
BS	FlexPDU 6 BS: EFLX6B	HotSwap MBP 3 BS: MBP3KIB	/	
IEC	FlexPDU 12 IEC: EFLX12I	HotSwap MBP 6 IEC: MBP3KI	MBP6Ki	1Phase In/Out : MBP11Ki, 3Phase In/1 Phase Out: MBP11Ki31
HW (Hard-Wired)	/	HotSwap MBP HW: MBP3KIH		
10A BS power cords for HotSwap MBP	/	CBLMBP10BS		
10A FR/DIN power cords for HotSwap MBP	/	CBLMBP10EU		



FR DIN/ BS IEC C13 IEC C19 IEC C14 IEC C20
Schuko 10 A 16 A 10 A 16 A

Gestión de energía para equipos informáticos



Intelligent Power Software

El software Eaton Intelligent Power se integra a la perfección con su hardware de potencia para proporcionar negocios incomparables con capacidades de continuidad. Gestiona toda la red conectada infraestructura de energía, desencadena planes de migración de máquinas virtuales y apaga los dispositivos no esenciales para mantener su negocio corriendo durante eventos de energía. Integración perfecta con líderes. Los entornos de virtualización permiten una gestión simplificada desde un solo panel de vidrio.

El paquete de software Intelligent Power consta de 3 partes:

UPS Companion

Proporciona un apagado seguro del sistema para SOHO, Pequeñas empresas y usuarios residenciales que buscan una manera fácil de mejorar las capacidades de protección de su UPS Eaton.

Protector de energía inteligente (IPP)

Lo ayuda a evitar la pérdida de datos al apagar con gracia las computadoras y los servidores alimentados por un Eaton UPS durante un corte de energía prolongado. Puede ser remotamente gestionado, configurado y actualizado con Eaton's Intelligent Gerente de energía.

Intelligent Power Manager (IPM)

Supervisa y gestiona múltiples Dispositivos UPS y ePDU en su red desde un solo interfaz: cualquier dispositivo con un navegador web o máquina virtual panel de control del software del administrador.

Acceda instantáneamente a información crítica, como la batería del UPS condición, niveles de carga y duración de la batería.

Apague servidores de forma remota y elegante y seleccione almacenamiento dispositivos durante un evento de energía.

Priorice y elimine cargas no críticas para extender el tiempo de ejecución durante un apagón prolongado.

La integración con plataformas como vCenter y XenCenter™ ayuda los administradores de centros de datos reducir la infraestructura y la operación costos al tiempo que aumenta el tiempo de actividad, la productividad y el funcionamiento sensibilidad.

Ver información crítica de energía en dispositivos que incluyen UPS, ePDU y sensores ambientales del vCenter o Panel de control de XenCenter.

Activa vMotion, XenMotion™ y otras aplicaciones de migración.

Mover transparentemente máquinas virtuales a un servidor disponible en la red.



Powering Business Worldwide

Características estándar de administración de energía	Basico [gratis]	Plata	Oro	Beneficios
	Hasta 10 Dispositivos de alimentación	Hasta 100 Dispositivos de alimentación	Mas de 100 Dispositivos de alimentación	
Servidores protegidos (IPP) y servidores virtuales	•	•	•	Apagar servidores
Módulo de apagado de almacenamiento	•	•	•	Apagado remoto de dispositivos de almacenamiento seleccionados
Controladores genéricos y dispositivos de terceros	•	•	•	Monitoree dispositivos de terceros a través de un controlador genérico SNMP
Política de configuración	•	•	•	Crear políticas de continuidad del negocio de energía y eventos ambientales para grupos de dispositivos
Control de salidas de ePDU	•	•	•	Habilitar el control basado en políticas de salidas de ePDU
Acción de evento avanzada con eventos estandar	•	•	•	Use eventos de energía estándar en las políticas de configuración
Acción de evento avanzada con eventos personalizados	-	•	•	Use eventos personalizados definidos por el usuario en las políticas de configuración
Acción genérica de SSH	-	•	•	Configure fácilmente acciones personalizadas en cualquier dispositivo habilitado para SSH
Compatibilidad con dispositivos de alimentación de terceros	-	-	•	Cree políticas de continuidad del negocio en eventos generados por dispositivos de terceros compatibles

Características de infraestructura virtual	Basico [gratis]	Plata	Oro	Beneficios
	Hasta 10 Dispositivos de alimentación	Hasta 100 Dispositivos de alimentación	Mas de 100 Dispositivos de alimentación	
Complemento para VMware vCenter	•	•	•	Integre la administración de energía en su entorno vCenter
Complemento para Citrix XenCenter	•	•	•	Integre la administración de energía en su entorno XenCenter
Acciones de poder básicas: • Apagar dispositivos de almacenamiento • Apagar hosts virtuales • Apagar máquinas virtuales • Entrar / salir del modo de mantenimiento	•	•	•	Realizar acciones básicas de cierre elegante en las políticas de continuidad del negocio apagando máquinas virtuales, hosts virtuales, apagando select dispositivos de almacenamiento y / o entrando / saliendo del modo de mantenimiento
Acciones de poder avanzadas: Para VM / Volumen: • Desconexión de carga • Apagado de máquinas virtuales dirigidas • Migrar máquinas virtuales a hosts dirigidos Para anfitriones: • Apagar VMware vApp • Automatizar el plan de recuperación de VMware SRM	-	•	•	Reduzca la carga de energía al integrar la carga de VM impulsada por políticas derramando en sus políticas de continuidad del negocio apunte a una VM Especifica o grupos de VM para apagar y/o migración en políticas de desastre de carga Apunte vApps de VMware para el apagado Ten las políticas de desastre de carga Activa automáticamente la ejecución de tu VMware SRM Plan de recuperación cuando el tiempo de ejecución alcanza un umbral predefinido
Nivel de infraestructura de TI virtual: • Apagado del clúster totalmente virtualizado servidores en entornos de alta disponibilidad	-	•	•	Habilite el apagado y la restauración 100% seguros de las máquinas virtuales y el host

Conectores de soluciones de TI de terceros	Basico [gratis]	Plata	Oro	Beneficios
	Hasta 10 Dispositivos de alimentación	Hasta 100 Dispositivos de alimentación	Mas de 100 Dispositivos de alimentación	
Cisco UCS Manager	•	•	•	Límite dinámico de energía de los dispositivos Cisco UCS en las políticas de continuidad de su negocio
Almacenamiento de NetApp	•	•	•	Activa el apagado de los dispositivos del almacenamiento de NetApp en las políticas de continuidad de tu negocio
CA Nimsoft	•	•	•	Abrir IPM directamente desde Nimsoft

Paquetes de administración	Basico [gratis]	Plata	Oro	Beneficios
	Hasta 10 Dispositivos de alimentación	Hasta 100 Dispositivos de alimentación	Mas de 100 Dispositivos de alimentación	
Eaton IPM Management Pack para VM warev Realize Operations Manager	-	•	•	Supervise y analice la información de energía directamente desde VMware vRealize

Soluciones de administración de energía de Eaton para convergencia e infraestructuras hiperconvergentes





Eaton colabora con los líderes en infraestructuras de convergencia e hiperconvergencia y proporcionar potencias validada por laboratorio de gestión de soluciones para garantizar un alto tiempo de actividad de los sistemas de IT e integridad de datos en caso de problemas de energía y ambientales.



	VMware	Citrix	Microsoft	Red Hat
Crea flexible continuidad del negocio políticas activadas por poder y ambiental eventos	☒	☒	☒	☒
Apagado virtual máquinas	☒	☒	☒	☒
Activar en vivo migración	☒	☒	☒	
Administrar virtual máquinas y poder a través de un solo panel de vaso	☒	☒		
Tiempo real notificación de cortes de energía	☒	☒	☒	
Escritorio virtual infraestructura integración	☒	☒		
Apagar un host en un clúster sin instalar software en cada anfitrión	☒	☒		
Dispositivo virtual	☒	*	*	*
Desastre evitación, sitio de recuperación apoyo	☒			
Costo	Libere hasta 10 nodos (UPS o ePDU)			

* OVF compliant; fully tested on VMware

Lista de compatibilidad de sistemas operativos

			UPS companion	IPP Unix	IPP	IPM
			1.04	1.40	1.53	1.55
	Windows Server 2016	Standard, Enterprise, Essential	Not tested	N/A	☒	☒
	Windows Server 2012 R2	Standard, Enterprise, Essential	☒	N/A	☒	☒
	Windows Server 2012	Standard, Enterprise, Essential	☒	N/A	☒	☒
	Windows Server 2011	Small Business Server and Home Server	☒	N/A	☒	☒
	Windows Server 2008	R1 and R2 (Standard, Enterprise, Datacenter)	☒	N/A	☒	☒
		Small Business Server	☒	N/A	☒	☒
	Windows Server 2003	R2 (Standard, Enterprise, Datacenter)	☒	N/A	☒	☒
		Small Business Server R2	☒	N/A	☒	☒
	Windows 10	Standard, Pro and Enterprise	☒	N/A	☒	☒
	Windows 8.1	Standard, Pro and Enterprise	☒	N/A	☒	☒
	Windows 8	Standard, Pro and Enterprise	☒	N/A	☒	☒
	Windows 7	Enterprise, Ultimate, Professional, Home Premium, Home Basic	☒	N/A	☒	☒
	Windows Vista	Enterprise, Ultimate, Business, Professional, Home Premium, Home Basic, Starter	☒	N/A	Not tested	Not tested
Windows XP	Professional, Home	☒	N/A	☒	Not tested	
	RedHat	RHEL 7.3, 7.2	N/A	N/A	☒	N/A
		RHEL 6.8, 6.7	N/A	N/A	☒	N/A
		RHEL 5.11	N/A	N/A	☒	N/A
		Fedora Core 25	N/A	N/A	☒	N/A
	SUSE	SLES 12 SP2, SP1	N/A	N/A	☒	N/A
		SLES 11 SP4	N/A	N/A	☒	N/A
		SLES 10 SP4	N/A	N/A	Not tested	N/A
		OpenSuse 13.2, 13.1 and 12.3	N/A	N/A	☒	N/A
Debian GNU Linux	Debian 8.7	N/A	N/A	☒	N/A	
Ubuntu	16.10	N/A	N/A	☒	N/A	
	16.04 LTS	N/A	N/A	☒	N/A	
	Oracle (Sun)	Solaris 10 and 11 for Sparc	N/A	☒	N/A	N/A
		OpenSolaris 10 for Intel (x86 and x86_64)	N/A	☒	N/A	N/A
	HP	HP-UX 11i v2 (11.21) for PA-RISC	N/A	☒	N/A	N/A
		HP-UX 11i v3 (11.31) for PA-RISC	N/A	☒	N/A	N/A
		HP-UX 11i v3 (11.31) for Itanium	N/A	N/A	☒	N/A
IBM	AIX 6.1 and 7.1 for PowerPC	N/A	☒	N/A	N/A	
	VM Ware	ESXi 6.5, 6.0 (u2), 5.5 (u3)	N/A	N/A	☒	N/A
	HyperV	Server Core 2016	N/A	N/A	☒	Not tested
		Server Core 2012 R2, 2012	N/A	N/A	☒	Not tested
		Server Core 2008 R2	N/A	N/A	☒	Not tested
	Citrix	XenServer 6.5	N/A	N/A	Not tested	N/A
		XenServer 6.2	N/A	N/A	Not tested	N/A
	Open Source XEN	Xen 2.6 over RHEL 5	N/A	N/A	Not tested	N/A
		Xen 3.2 on Debian 5	N/A	N/A	Not tested	N/A
KVM	KVM 0.12.1.2 on RHEL 6 and Debian 5	N/A	N/A	Not tested	N/A	

Opciones de Conectividad

Tarjetas web / SNMP

Son soluciones completas de monitoreo, control y apagado de UPS en Un entorno de TI en red. En caso de alerta, la tarjeta web / SNMP puede notificar a usuarios y administradores a través de correo electrónico y SNMP trampas. En caso de una falla eléctrica prolongada, la computadora protegida los sistemas se pueden apagar de manera elegante con Intelligent Software protector de energía.



Network Card-MS



Modbus MS card

Tarjeta de red-MS

Adaptador web / SNMP (P / N Network-MS) La tarjeta de red Eaton- MS es compatible con SNMP v1 y v3; IP v4 y v6; http, https y SMTP Funciona con: 5130, 5PX, 9130, EX, 5SC, 5P, 9PX, 9SX, 93E, 93PS y 93PM



PXGX UPS



PXGMS UPS

Red y tarjeta MODBUS-MS

P / N MODBUS-MS) ofrece ModBus RTU además de Weby SNMP para 5PX, 9130, EX, 5SC, 5P, 9PX, 9SX, 93E, 93PSy 93PM

Tarjeta UPS Power Xpert Gateway X-slot - UPS PXGX

Tarjeta (P/N 103007974-5591) ofrece ModBus TCP, BACnet IP así como interfaces web y SNMP para 9155, 9355, PowerXpert 9395P y BladeUPS.



Environmental Monitoring Probe



BD relay card (for Eaton 9130 UPS)

La tarjeta de slot mini Power Xpert Gateway

(Tarjeta PXGMS) es la solución de comunicación todo en uno para UPS de 93PM y 93PS. Su interfaz web ofrece una completa Vista de los datos del UPS incluso al nivel de los módulos de potencia individuales. Además de la función de interfaz de usuario web, también se comunica con sistemas de gestión a través de SNMP v1 / v3, Modbus TCP y RTU, así como BACnet IP.

Sonda de monitoreo ambiental - EMP

(N / P EMP001): agrega temperatura, humedad y dos contactos capacidad de monitoreo de cierre para tarjetas web / SNMP y ePDU. Es muy adecuado para monitorear la temperatura del rack y el estado de la puerta, así como la temperatura de la batería. El apagado del sistema operativo puede se activará si se exceden los umbrales definidos por el usuario o si se contactacambios de estado de cierre. EMP trabaja con Network-MS, Network y Modbus: tarjetas MS, PXGMS y PXGX, así como redes ePDU habilitadas.



X-Slot relay card



Powering Business Worldwide

Opciones de Conectividad

Relé / tarjetas AS400

Conexión fácil con las computadoras de la serie IBM AS/400, como también con sistemas industriales de gestión de edificios. N / P 1018460 para Eaton 9155, 9355, PowerXpert 9395P, BladeUPS. N / P 1014018 para Eaton 9130. C / N RELAY-MS para 5130, 5PX, EX, 5SC, 5P, 9PX, 93E y 93PM.

Mini ranura para tarjeta de interfaz de relé industrial

La tarjeta de relé industrial MiniSlot es la opción recomendada para conectar UPS MiniSlot a los sistemas de gestión y automatización de las instalaciones. Sus 5 relés de salida están clasificados para 250 Vac / 5A. Cada relé tiene su propia conexión común y normalmente abierto / normalmente cerrado (NO / NC). La tarjeta también tiene una entrada digital.

Tarjeta Modbus X-Slot

Conecta el UPS a sistemas de gestión industrial y de edificios utilizando el protocolo ModBus / JBUS RTU. N / P 103005425-5591 para Eaton 9155, 9355, PowerXpert 9395P, BladeUPS.

Visualización de la pantalla remota UPS-X

Es un panel LCD que permite a los usuarios ver el estado del UPS desde hasta 100 m. ViewUPS-X también tiene cuatro LED de estado y un sonido de alarma. La pantalla se incluye con una tarjeta X-Slot dedicada que también alimenta la pantalla a través del cable de comunicación.

Además de la conexión de pantalla remota, la tarjeta también tiene un puerto de relé aislado SELV para la conexión a sistemas de monitoreo y computadoras AS / 400. P / N 1027020 para 9155, 9355, PowerXpert 9395P y BladeUPS.



Relay MS



Industrial Relay Interface Card Mini Slot



Modbus card



ViewUPS-X



Powering Business Worldwide

Infraestructura IPM

Monitoreo ambiental incluyendo temperatura y humedad con más funcionalidades a seguir

Gestión simple de activos de TI incluida la priorización comercial capacidades

Monitoreo de la cadena de energía incluyendo potencia kW, consumo de energía (kWh), balanceo de fase y circuito

Análisis de tendencias a través de un intuitivo interfaz web con registros auditables alertas por correo electrónico



Entendiendo su infraestructura

La infraestructura de IPM le brinda una visión única de lo que hay sucediendo en su centro de datos. Sus capacidades de monitoreo de la cadena de energía lo mantienen informado sobre consumo de energía (kW) y consumo de energía (kWh), Además del balanceo de fase y circuito. Ambiental El monitoreo cubre la temperatura y la humedad, mientras que el activo de TI La gestión le ayuda a gestionar la priorización empresarial. Toda la información recopilada de estas entradas se informa a través de una interfaz web intuitiva, con alertas por correo electrónico.

Simple y centralizado

La infraestructura de IPM ha sido diseñada desde el principio para ser fácil de usar Como una poderosa solución de monitoreo, tiene una serie de características valiosas que hacen integral monitoreo de centro de datos intuitivo, simple y centralizado. Interfaz intuitiva y desglosada. Comprenda fácilmente lo físico limitaciones de infraestructura dentro del contexto de la Esa infraestructura.

Dispositivo de gestión centralizada

El controlador inteligente de energía actúa como un local, centralizado repositorio. Es accesible a través de la red a través de un HTML5 / AngularJS potente, intuitivo y receptivo interfaz web o SSH.

Gestión de capacidad simplificada

Ver y comprender la infraestructura física disponible. Capacidad de un vistazo. Espacio, energía y medio ambiente. Las métricas brindan información esencial para garantizar el negocio continuidad y maximización de la vida útil de los dispositivos de TI.

Infraestructura IPM Intelligent Power Manager

Inteligencia en tiempo real

Al proporcionarle información en tiempo real, Infraestructura IPM permite respuestas rápidas y efectivas a eventos, para reducir MTTR (Tiempo estimado o promedio para reparar). Monitoreo en tiempo real y análisis gráfico de tendencias. El monitoreo del dispositivo en tiempo real proporciona visibilidad instantánea de El estado de su infraestructura física y sus limitaciones.

Notificación de alerta

Correo electrónico y alertas de correo electrónico a la puerta de enlace SMS, asegúrese de estar informado de alertas críticas en tiempo real.

Tendencias y evolución

La energía clave y los datos ambientales se almacenan convenientemente, y convertido en indicadores de tendencia fáciles de usar en la aplicación y gráficos. Esto significa que puede comprender mejor cómo sus datos. La capacidad del centro está evolucionando con el tiempo.

Balanceo de carga

Al rastrear automáticamente el consumo de energía del UPS a través de distribución de energía en rack, IPM Infraestructure lo ayuda a garantizar la carga se distribuye por igual en todas las fases en todo momento.

Diversidad, interoperabilidad, soporte

Puede confiar en la infraestructura de IPM para admitir cualquier dispositivo usted actualmente opera.

Soporte de dispositivo de múltiples proveedores

La infraestructura IPM admite dispositivos de alimentación Eaton listos para usar, pero se basa en el proyecto de código abierto 42ITy™, lo que nos permite proporcionar adquisición de datos neutral del proveedor a través del motor de código abierto NUT(www.networkupstools.org). Se proporciona soporte para dispositivos de múltiples proveedores a través del protocolo SNMP.

Apoyo extremo

Si no admitimos su dispositivo de alimentación SNMP fuera de la caja, lo haremos construir una nueva configuración de controlador dentro de las 72 horas hábiles posteriores a la recepción la información completa de su perfil de dispositivo.

Integración

Open RESTful API facilita la integración de aplicaciones de terceros.

Aspectos destacados de la aplicación



Panel de centro de datos:

- Comprenda su centro de datos.
- Todos los KPI clave que necesita para tranquilidad de espíritu.
- Consumo total de energía DC.
- Temperatura del centro de datos.
- Humidité du datacenter.
- Humedad del centro de datos.
- KPI de disponibilidad de energía.
- Tendencias en todos los KPI.
- Resumen de alertas



Poder del centro de datos Vista en cadena:

- Domina tu poder crítico consumo y extrapolartendencias de uso futuro.
- Cadena de alimentación simplificada.
- Descripción general del UPS que incluye detalle de fase.
- Consumo de energía totalpor estante.
- Poder crítico total consumo.
- Gráfico de tendencia de poder histórico.
- Resumen de alertas.



Nivel de rack:

- Donde se encuentran TI y energía.
- Comprender la intersección de poder y capacidad física de un vistazo.
- Capacidad disponible - salida y espacio U.
- Dispositivos instalados.
- Consumo total de energía del rack.
- Consumo de energía por PDU de rack.
- Balance de alimentación.
- Identificación de salida por dispositivo.
- Gráfico de tendencia de poder histórico.
- Resumen de alertas.



Activo simplificado administración:

- Administre el ciclo de vida de su dispositivos informáticos.
- Dispositivos instalados.
- Datos de contacto por dispositivo.
- Prioridad empresarial por dispositivo.
- Notificación de alerta simple por dispositivo.
- Detalles de la garantía por dispositivo con capacidad de alerta.
- Importar / Exportar a .csv.







Infraestructura IPM Intelligent Power Manager

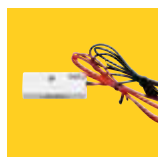
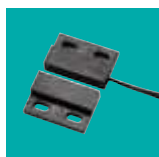
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Controlador inteligente de energía 3000

Características de procesamiento y almacenamiento	
CPU	Procesador ARM de doble núcleo de 1 GHz
Boot storage	128 MB
Almacenamiento masivo	Tarjeta SD de 4 GB
RAM	1 GB
Conexión de energía	
Entrada	2 x conectores de alimentación redundantes IEC C14
Cables	2 x 2m C13 - Cables de alimentación C14 incluidos
Conectores de Comunicación	
Puertos Ethernet	2 x Ethernet frontal RJ45 10/100/1000 para conectividad de red de monitoreo redundante 1 x Ethernet RJ45 10/100/1000 orientado hacia atrás para agregar datos de rack PDU
Puertos USB	4 x puertos USB, incluyendo 1 x 5V / 2A con alimentación
Puertos serie RJ45	4 x puertos RS232 T&H con capacidad de configuración automática EMP001 8 x puertos serie RS"-" para futuras agregaciones de sondas de monitoreo o monitoreo de dispositivos 4 puertos seriales seleccionables por software RS232 / RS485 para sensores Modbus T&H de terceros
Puerto de consola de servicio	1 x puerto de servicio serie DB9
Contacto seco	10 x terminales de contacto seco para sensores de contacto seco
Relés	5 x relés de salida, 12V
Indicadores / Pantalla	
Indicadores LED	2 x LED de estado de alimentación, 1 x LED de estado de red, 1 x LED de estado de alimentación del dispositivo, 1 x LED de estado de servicio, 1 x LED Heart Beat
Pantalla	1 x LCD monocromo
Dimensiones HxWxD / Peso	
IPC3000 dimensiones	42 x 300 x 211 mm
IPC3000 weight	2.2 kg / 4 lbs
Condiciones de operación, norma y aprobaciones	
Temperatura de funcionamiento	Máximo 45 ° C continuo, solo para funcionamiento en interiores
Humedad de funcionamiento	Máximo 90%
Nivel de ruido	sin ventilador
Aprobaciones de seguridad	CE ; cTUVus
Integración	
Open REST API	HTTP/HTTPS RESTful API para la integración con aplicaciones de terceros
Protocolos	
Protocolos de red compatibles	TCP/IP, HTTP, HTTPS, SNMPv1, SNMPv2c, DHCP, DNS, SSH
Interfaz gráfica del usuario	
Navegador compatible	Escritorio: versiones más recientes de los navegadores web modernos, incluido MS Internet Explorer Chrome, Firefox y Safari Mobile: Most recent versions of modern mobile web browsers
Tecnología	
Servicio al cliente y soporte	Móvil: versiones más recientes de los navegadores web móviles modernos
Servicio al cliente y soporte	
Garantía de hardware	2 años
Software	gratis 1 año de suscripción de software de infraestructura IPM incluida

Accesorios

Cód. Producto	Descripción	Status	Imagen
EMP001	Sensor de temperatura y humedad	Disponible	
DCS001	Sensor de contacto de puerta	Disponible	
WLD012	Detector de fugas de agua	Disponible	
VIB001	Detector de vibraciones	Disponible	
SMK001	Detector de humo	Disponible	
PIR001	Detector de movimiento	Disponible	



Verde por diseño

Eaton trabaja constantemente con los clientes para desarrollar soluciones que impulsen crecimiento sostenible en todo el mundo. Nuestras soluciones de UPS luchan por una energía sin igual eficiencia, uso eficiente de los recursos, uso máximo de materiales reciclables y reducción de emisiones durante toda la vida del producto, desde la cuna hasta la tumba. Nuestros ingenieros están constantemente desarrollando formas más inteligentes de ofrecer productos ecológicos y beneficios económicos. Esto incluye el desarrollo de energía eficiente y Tecnologías respetuosas con el medio ambiente.



Diseño

Tener en cuenta el medio ambiente es una parte del proceso de diseño en Eaton. Cuatro características guían al equipo de diseño durante su trabajo: eficiencia energética, eficiencia de recursos, reciclaje y cumplimiento de las normas. La evaluación del ciclo de vida (LCA) proceso se utiliza para recopilar información sobre el impacto ambiental potencial de un producto.

LCA@Eaton.eu

Eaton monitorea constantemente uso de sustancias peligrosas y material de su diseño y fabricación procesos. Nuestros productos no contienen ALCANCE SVHC (Sustancias de muy Alta preocupación) y Eaton está buscando para cumplir con la Directiva RoHS antes de que se convierta en un legal requisito para hacerlo.

Fase de uso

Tecnologías verdes

Sistema de ahorro de energía (ESS)	Permite eficiencia energética y confiabilidad extremadamente altas en condiciones normales de funcionamiento	UPS Eaton 93PM y Power Xpert 9395P
Prueba de capacidad fácil (ECT) tecnología	Permite probar todo el tren de fuerza a plena carga estrés sin la necesidad de una carga externa	UPS Eaton 9355, 93E, 93PM y Power Xpert 9395P
Tecnología Hot Sync	Comience desde un solo módulo y agregue potencia cuando necesario	BladeUPS, Eaton 9PX, 9155, 9355, 93E, 93PM y Power Xpert 9395P UPSs
Administración avanzada de baterías (ABM) tecnología	Aumenta la vida útil de las baterías mediante el empleo de un trío técnica de carga	BladeUPS, Eaton 5P, 5PX, 5SC, 9130, 9SX, 9PX, 9155, 9355, 93E, 93PM and Power Xpert 9395P UPSs
Baterías intercambiables en caliente	Permite que las baterías sean reemplazadas o retiradas de una cuerda a la vez mientras el equipo todavía esta funcionando	BladeUPS, Eaton 5130, 5P, 5PX, EX, 9130, 9SX and 9PX UPSs
Tecnología EcoControl	Inhabilita automáticamente los periféricos cuando el maestro la unidad está apagada	Eaton Protection Station, Elipse ECO and Elipse PRO
Sistemas de gestión de módulos (VMMS)	Maximiza la eficiencia en cargas más ligeras sin confiabilidad comprometida	Power Xpert 9395P UPSs

Fin de la vida

Eaton tiene en cuenta los efectos ambientales del embalaje y el proceso al final de la vida útil de nuestros productos, adjuntan instrucciones para desmantelamiento responsable y tiene contenedores para su reciclaje.

Fabricación

Eaton se centra en la construcción sostenible operaciones y gestión del medio ambiente, Seguridad y Salud (EHS) a través de normalización. Nuestra Gerencia global Medio Ambiente, Seguridad y Salud (MESH) programa es un sistema unificado que consolida los programas existentes (ISO 14001, OHSAS 18001, OSHA VPP) en una sola gestión integrada sistema. Todas las ubicaciones de fabricación de EMEA son Certificado ISO14001

Estamos comprometidos a adherirnos a la siguiente legislación cuando sea aplicable:

WEEE (Directiva 2002/96 / CE)

Residuos eléctricos y electrónicos Equipo

Baterías (Directiva 2006/66 / CE)

Baterías y acumuladores y residuos de pilas y acumuladores.

Embalaje (Directiva 2004/12 / CE)

Envases y residuos de envases

Para saber más sobre Verde por diseño, por favor visite: www.eaton.eu/green

Tecnología Hot Sync



Tecnología UPS paralela

La función número uno de un UPS es suministrar continuamente electricidad acondicionada y confiable para una carga crítica. En caso de un de una sola unidad, la fiabilidad se puede aumentar mediante el diseño modular, donde módulos internos redundantes pueden hacer cargo de las tareas de los demás, si uno de los módulos falla. Para aumentar aún más la confiabilidad, una verdadera configuración paralela puede ser empleado, donde dos o más unidades comparten la carga. Un fallido la unidad está aislada mientras las restantes continúan soportando la carga crítica. Los productos de UPS competitivos en el mercado utilizan tecnología de reparto de carga centralizada o distribuida con el masterlave principio, que introduce un riesgo de fallo de un solo punto. La fiabilidad absoluta de un sistema UPS se puede lograr con patentes La tecnología de carga compartida paralelo Powerware Hot Sync®. (Figura 1) La tecnología Hot Sync está diseñada para N + 1 redundante en paralelo sistemas para satisfacer aplicaciones 24/7. También se puede usar en paralelo sistemas de capacidad para beneficiarse de la escalabilidad para el aumento constante de los clientes los módulos de demandas de carga pueden compartir cargas sincableado de comunicación al mundo exterior.

Ventajas para el usuario:

Disponibles para una o tres fases productos para satisfacer cualquier necesidad de misión crítica a sistemas de 7,7 MW (400 V).

Actualización de sistema UPS paralelo fácil y modular con capacidad adicional o redundancia.

Borra un solo punto de falla, no se comparte la carga en peligro por pérdida de comunicación U.

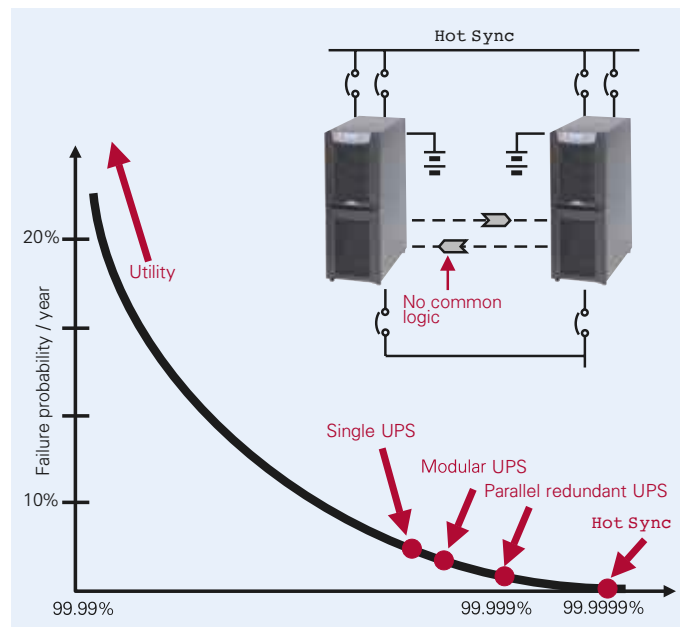


Figura 1. Disponibilidad de energía con las configuraciones de fuente de alimentación

Tecnología Hot Sync

La impedancia de salida interna de un UPS es inherentemente principalmente inductivo, es decir, se ve como un pequeño inductor en serie con una rigidez fuente de voltaje alterna. Entonces, si hay alguna diferencia entre las fases de voltaje de salida, significa que hay un flujo de energía de unidad a unidad, lo que resulta en un reparto de carga desigual. En el Figura 3, dos unidades tienen voltajes de salida iguales con fase desplazamiento angular. El voltaje V_{diff} y la corriente I_{diff} entre unidades exhiben un 90 grados de desplazamiento de fase debido a la impedancia de la fuente inductiva. El voltaje principal (V_1 y V_2) y la corriente entre las unidades I_{diff} están en fase resultante en el flujo de energía activa. Cuanto mayor es el cambio de fase, mayor es el desequilibrio de potencia. Si ahora presentamos un controlador para ajustar la fase de voltaje por la potencia de salida, la diferencia de fase se puede obligar a disminuir. Para ajustar la diferencia de fase a cero y lograr una precisión compartir la carga, podemos integrar la fase medida llegando así a frecuencia rápida bloqueo y para permitir la sincronización a bypass externo, un término que contiene la tasa de cambio de nivel de potencia se agrega. El diagrama de flujo (Figura 4) muestra cómo la carga compartir ingresos. La potencia de salida se controla y se calcula la nueva frecuencia. a 3000 veces por segundo. Las medidas también se utilizan para identificación rápida de un módulo fallido. Esta característica se basa en Cálculo de la potencia de salida instantánea. Un valor negativo, incluso por un solo instante, es una indicación de una falla interna, p.e. un inversor en cortocircuito IGBT. En respuesta, el UPS se dispara inmediatamente fuera de línea, causando perturbaciones mínimas de voltaje. Esta característica es conocida como "disparo selectivo".

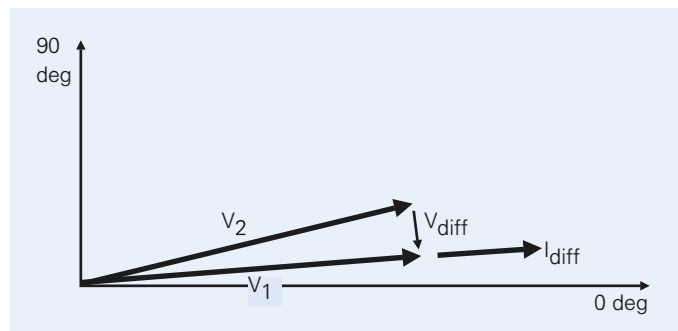


Figure 3. Desplazamiento de fase entre voltajes de UPS conectados en paralelo (V_1 y V_2) provoca un flujo de corriente entre las unidades, desequilibrando así la carga compartida

La tecnología Hot Sync permite realizar un mantenimiento completo uno por uno en módulos UPS redundantes sin un externo interruptor de derivación de mantenimiento. La carga crítica no necesita estar desconectado del poder condicionado. Programado o el mantenimiento no programado se puede realizar con la carga apoyado continuamente por la energía limpia de grado UPS.

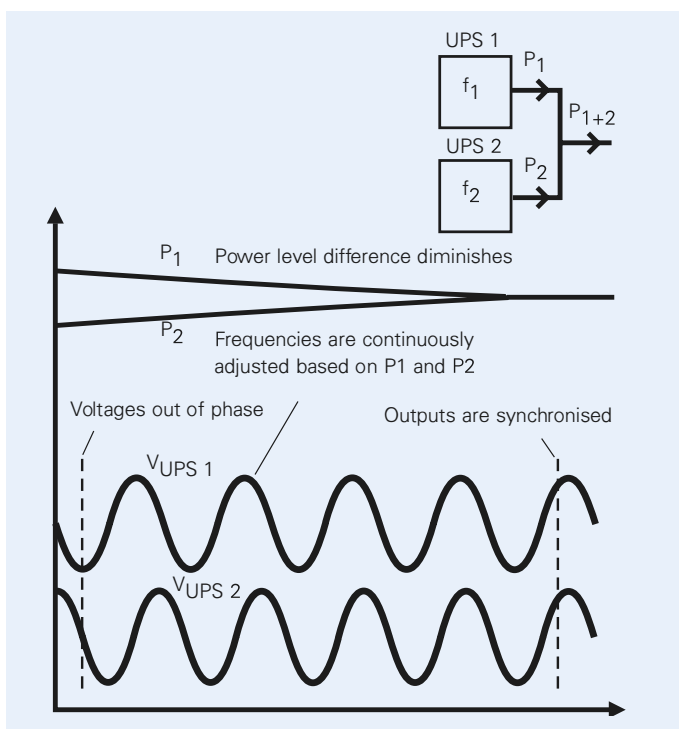


Figure 2.. La carga compartida bien equilibrada se logra ajustando la salida frecuencias por lo tanto, la diferencia de fase entre la salida de UPS en paralelo los voltajes son forzados a cero

$$F_n = F_{n-1} - K_1(P_n) - K_2(\dot{P}_n)$$

Dónde

F_n = frecuencia

F_{n-1} = frecuencia previa

P_n = potencia para cargar

K_1 = factor de reducción de frecuencia

K_2 = factor de tasa de cambio de potencia

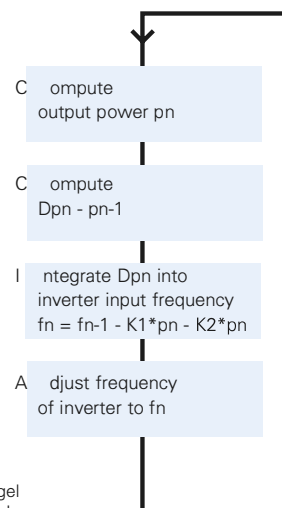


Figure 4. Con el algoritmo HotSync, inversor ángel de fase se ajusta por la potencia de salida y su tasa de cambio.

Precisa, la carga igual es la característica número uno para determinar la calidad integral y la fiabilidad del paralelo Sistema UPS que proporciona redundancia o mayor capacidad. Con La tecnología HotSync se logra sin necesidad de más línea de comunicaciones entre UPS, por lo tanto, no hay un único punto de falla se agrega al introducir módulos paralelos a un sistema. Desde punto de vista operativo y también económico, el "cierre a la perfección", la rentabilidad devuelve ahorros claros a largo plazo como cadaEl incidente de tiempo de inactividad es costoso y puede conducir a impredecibles Consecuencias.

Tecnología ABM®



Tecnología ABM® significativamente aumenta la vida útil de la batería

Gestión superior de la batería

La vida útil de la batería contribuye de manera importante a la confiabilidad del UPS. Ya que las baterías son dispositivos electroquímicos, su rendimiento es gradual y disminuye con el tiempo. El desgaste prematuro significa mayores costos en términos de mano de obra de reemplazo y ciclo de servicio más corto. Un desgaste de la batería conlleva un riesgo de pérdida de carga inesperada. En UPS normal operación, se necesita energía de respaldo solo ocasionalmente y el la tasa de uso de la batería depende en gran medida de cómo la carga completa se mantiene. El exceso de carga es perjudicial bajo cualquier circunstancias operativas.

Fabricación

Eaton ha creado la tecnología ABM® para extender la vida de las válvulas reguladas baterías de plomo-ácido aplicando lógica sofisticada al régimen de carga. Usando el método tradicional de carga lenta, las baterías están sujetas a la corrosión de electrodos y electrolitos secado, especialmente en uso de servicio en espera debido a la continua flotación de carga. ABM® es esencialmente una adición de inteligencia para la rutina de carga evitando cargas innecesarias, por lo tanto Retraso significativo del desgaste. ABM® proporciona un adicional función para monitorear el estado de la batería y advertencia previa sobre el final de la vida útil de la batería al detectar una batería débil. Eso También optimiza el tiempo de recarga, lo cual es ventajoso cuando puede haber cortes de energía consecutivos en un corto período de tiempo. ABM® se ha utilizado durante más de 15 años, ahora se aplica en UPS hasta 1100 kW.

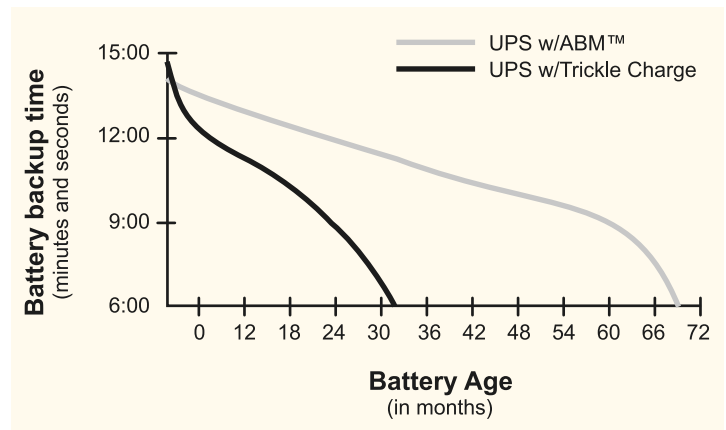
User benefits

Predictivo y automático diagnóstico del estado de la batería.

Extensión significativa de duración de la batería en comparación al método de carga tradicional.

Optimización del tiempo de recarga de la batería con método de carga de modo dual.

Voltaje automático de carga de la batería compensación dentro de 0 a + 50°C rango de temperatura



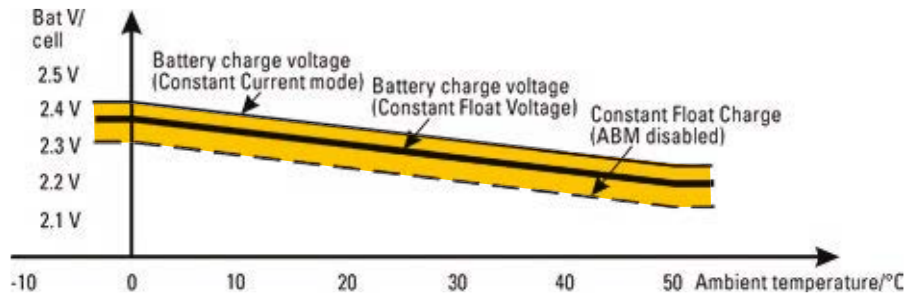
Powering Business Worldwide

Tecnología ABM®

Ciclo ABM® y operación: ¿cómo funciona?

La idea básica de ABM® es dejar una batería completamente cargada en reposo modo la mayor parte del tiempo y luego aplique la corriente de carga solo a ciertos intervalos. Inicialmente, para cargar una descarga total o parcialmente batería, el cargador comienza a una corriente constante apropiada para el tipo de batería utilizada.

Cuando el voltaje de la batería alcanza un nivel establecido, la operación se cambia al modo flotante usando una constante pero menor voltaje, lo que proporciona un tiempo de recarga óptimo. Los la batería se mantiene a este voltaje durante 24 horas hasta que llega el momento primer punto de prueba. Esto lleva aproximadamente un minuto, y durante este período se toman mediciones de caída de voltaje mientras se carga el batería, dando una indicación del estado de la batería. El flotador cargando se continúa por 24 horas adicionales, más un período igual a 1.5 veces el tiempo de carga actual constante, antes de que el modo de reposo sea iniciado.



Cargador de temperatura compensada entre 0 C + 50 C interno / externas mediciones.

El cargador utiliza un voltaje de flotación constante. "ABM® habilitado" es el Configuración predeterminada. Los niveles de voltaje del cargador son (por defecto) programado para depender de un sensor de temperatura interno medición, proporcionando así una mejora adicional a la batería salud. Las baterías externas también pueden estar provistas de temperatura Voltaje del cargador dependiente. Para este fin un Web / SNMP se requiere una tarjeta con sonda de monitoreo ambiental (EMP).



Optional Web/SNMP card with EMP probe for temperature measurement of an external battery cabinet or rack.

Sistema de ahorro de energía

ESS



Sistema de ahorro de energía

La creciente demanda de energía altamente disponible, confiable y eficiente es un desafío continuo para los operadores de centros de datos. Mayor energía y eficiencia ayuda a abordar el aumento de las regulaciones ambientales y regulatorias y presiones económicas. Eaton ha desarrollado tecnologías innovadoras y patentadas que mejoran la eficiencia del sistema sin comprometer la fiabilidad. Energy Saver System (ESS) es una de estas tecnologías.

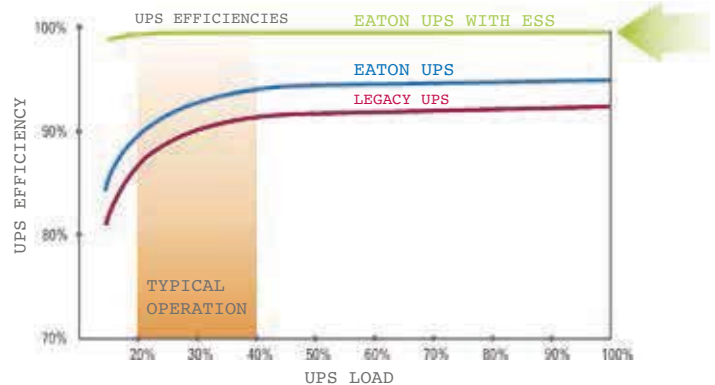
Eficiencia energética maximizada

Con una reducción del 85% en las pérdidas de energía del UPS, la tecnología ESS reduce drásticamente el consumo de energía, el impacto ambiental sin comprometer la protección de carga. Con estos sobresalientes ahorros de energía, es posible recuperar el costo total del UPS entre 3 y 5 años.

Aplicaciones

El sistema de ahorro de energía está disponible para todos los Eaton 93PM y UPS Power Xpert 9395P que incluyen:

- UPS individuales independientes.
- Sistemas paralelos.
- Todas las instalaciones existentes se pueden actualizar con la capacidad ESS.



ESS permite una eficiencia del 99 por ciento líder en el mercado en todo el rango de operación. En comparación con el "modo ecológico" convencional capacidades disponibles con productos heredados, ESS ofrece lo mejor posible eficiencia y los tiempos de transición más rápidos a la doble conversión cuando ocurren perturbaciones de energía.



Powering Business Worldwide

Sistema de ahorro de energía

Sin comprometer la confiabilidad

En el modo ESS, el UPS suministra de forma segura la corriente principal directamente al cargar cuando la entrada está dentro de los límites aceptables por su voltaje y frecuencia. Si la potencia de entrada excede los límites predefinidos por frecuencia o voltaje, el UPS cambia a doble conversión. Si la potencia de entrada está fuera de las tolerancias del sistema, el UPS consume energía de los módulos de batería disponibles.

Los algoritmos superiores de detección y control monitorean continuamente calidad de energía entrante y permite que el UPS active la energía convertidores en menos de dos milisegundos cuando la fuente de utilidad excede los límites predefinidos por su voltaje o frecuencia, por lo tanto siempre proporcionando potencia asegurada a la carga crítica mientras maximiza eficiencia. Si el UPS detecta una condición de falla mientras opera en ESS, puede detectar y determinar si la falla es causada por la carga o si está aguas arriba del UPS. Una falla en el bypass la fuente da como resultado un cambio inmediato al inversor; una falla en la carga mantiene el UPS en el sistema de ahorro de energía (ESS).

La tecnología probada de Eaton garantiza confiabilidad y carga continua disponibilidad sin comprometer la protección de equipo soportado

Amplia capacidad de configuración

Eaton UPS con sistema de ahorro de energía cuenta con tres modos de operación configurables:

Modo de doble conversión estándar: el UPS funciona como normal, suministrando energía a través de los convertidores de potencia.

Sistema de ahorro de energía: los convertidores de potencia están en estado listo y el interruptor de derivación estática permite que el UPS suministre energía a la red directamente.

Modo de alerta alta: el UPS se transfiere automáticamente desde ESS al modo de doble conversión y en caso de recurrencia múltiple perturbaciones de la línea de servicios públicos permanece allí durante un tiempo predefinido (predeterminado una hora) hasta que sea seguro regresar a ESS.

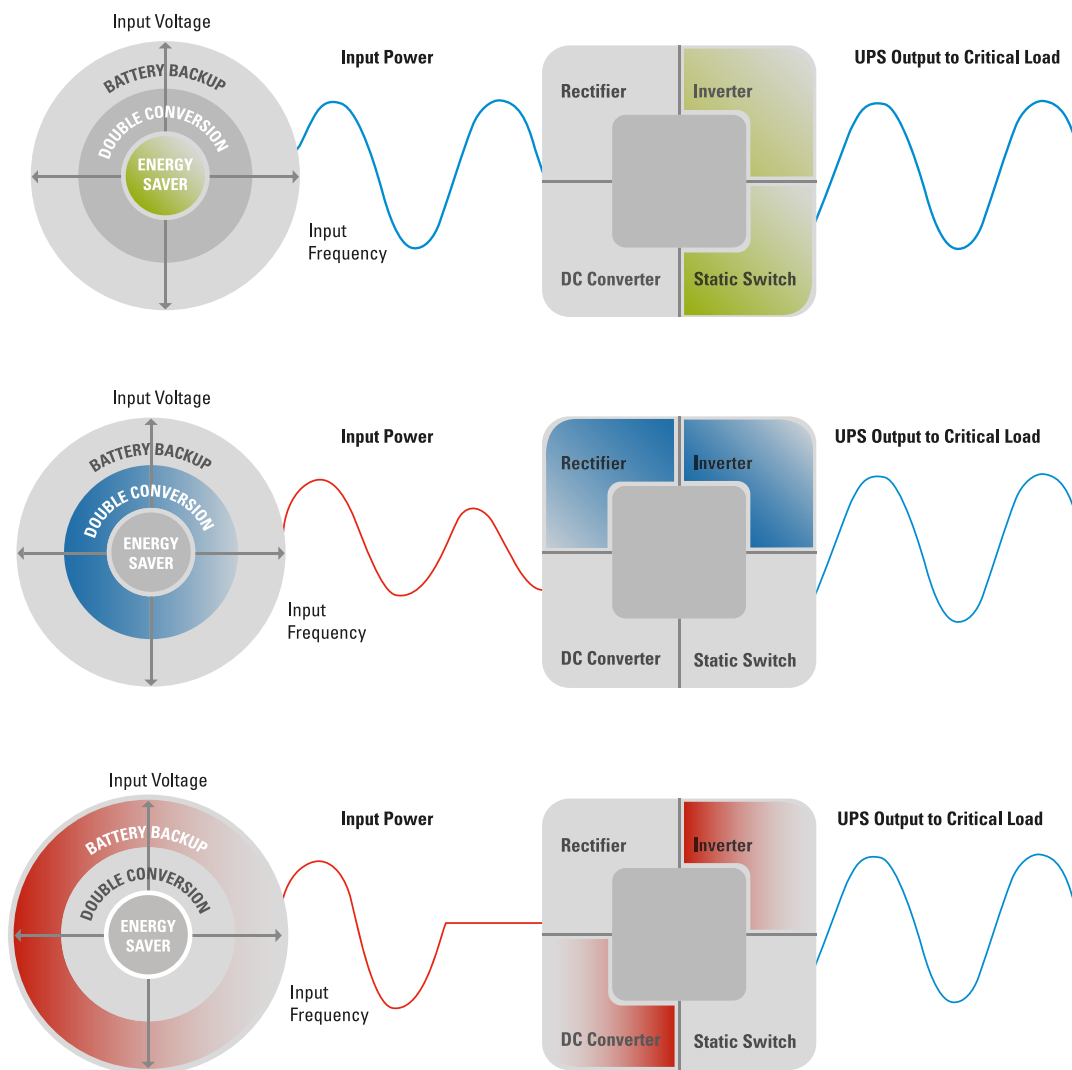
El UPS ejecuta sin problemas transiciones a través de diferentes modos de funcionamiento según sea necesario.

Esto solo es posible con transformador libre topologías.

Componentes activos activados durante el modo de sistema de ahorro de energía

Disponibilidad

ESS está disponible para todos los UPS 93PM y Power Xpert 9395P. Los sistemas UPS paralelos también admiten la operación en modo ESS. Las instalaciones existentes se pueden actualizar con la capacidad de ESS.



Componentes activos activados durante el modo de sistema de ahorro de energía

Módulo Variable Sistema de gestión VMMS



Sistema de gestión de módulos variables (VMMS)

La creciente demanda de energía altamente disponible, confiable y eficiente es un desafío continuo para los operadores de centros de datos. Mayor energía y eficiencia ayuda a abordar el aumento de las regulaciones ambientales y regulatorias y presiones económicas.

Eaton ha desarrollado tecnologías innovadoras y patentadas que mejoran la eficiencia del sistema sin comprometer la fiabilidad. El sistema de gestión de módulos variables (VMMS) es uno de estas tecnologías.

Las operaciones de campo típicas generalmente están dentro del rango de carga baja, pero los UPS no operan con una eficiencia óptima cuando se usan para cargas más livianas.

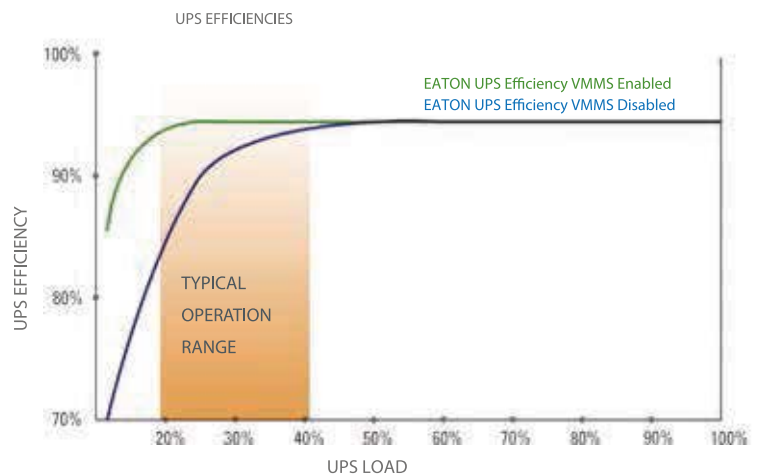
En algunos sistemas paralelos multi-UPS utilizados con cargas más ligeras, el sistema maximiza el porcentaje de carga de los UPS poniendo en modo inactivo los UPS que no son necesarios para alimentar la carga. Esto resulta en un ahorro parcial de energía y se limita a múltiples UPS, sin mejoras de eficiencia para sistemas UPS individuales.

Tecnología de sistema de gestión de módulos variables (VMMS) maximiza la eficiencia en cargas más ligeras sin comprometer la confiabilidad.

Aplicaciones

Aplicaciones típicas donde el VMMS es particularmente eficiente incluye:

UPS en sistemas redundantes N + 1 y 2N
Ligeramente cargado: UPS en estos sistemas normalmente operan con cargas bajas, <45% nivel de carga
Centros de datos, especialmente cuando el sistema UPS alimenta servidores con dos cables
Cualquier aplicación donde la carga no sea constante.



Tecnología de gestión de módulos variables.
maximiza la eficiencia en cargas más ligeras



Powering Business Worldwide

Módulo Variable Serie de Gestión (VMMS)

Eficiencia energética maximizada

VMMS emplea de manera óptima los módulos de alimentación ininterrumpida (UPM) en el UPS para lograr mayores eficiencias en la conversión doble modo para maximizar el nivel de carga porcentual de los UPM activos restantes cambiando los UPM que no son necesarios para estado listo*.

Esto se calcula de acuerdo con el umbral de carga VMMS de UPM 80% por defecto - y la configuración del sistema (redundancia requisito). Esto da como resultado un ahorro de energía maximizado.

VMMS solo es posible gracias al UPS Power Xpert 9395P modularidad. VMMS también se puede aplicar en UPS de módulos múltiples individuales sistemas.

*** En "estado listo", el UPM rectifica el enlace DC, genera señales y filtros de nivel lógico PWM (modulación de ancho de pulso) EMI y picos de rayos.**

Sin comprometer la confiabilidad

Cuando se produce una perturbación o aumento de carga en un bus crítico, todos los UPM en estado listo pueden reaccionar rápidamente, inmediatamente volver al modo de doble conversión conectando el existente.

Señales PWM a las puertas IGBT.

En VMMS todos los UPM cambiarán a doble conversión si:

- El voltaje de salida fluctúa en más de 3% por cualquier motivo
- Cualquier UPM alcanza su límite actual o descarga su batería.
- Es necesario recargar la batería

Una vez que se resuelven las condiciones anteriores, el sistema vuelve a cambiar a VMMS, después de un retraso de tiempo preestablecido por el cliente (1 a 60 horas); una vez la carga se estabiliza, el diseño y los algoritmos patentados de Eaton permiten el sistema para determinar qué UPM volverá a estar estado listo para maximizar la eficiencia de acuerdo con el nuevo condiciones de operación.

Amplia capacidad de configuración

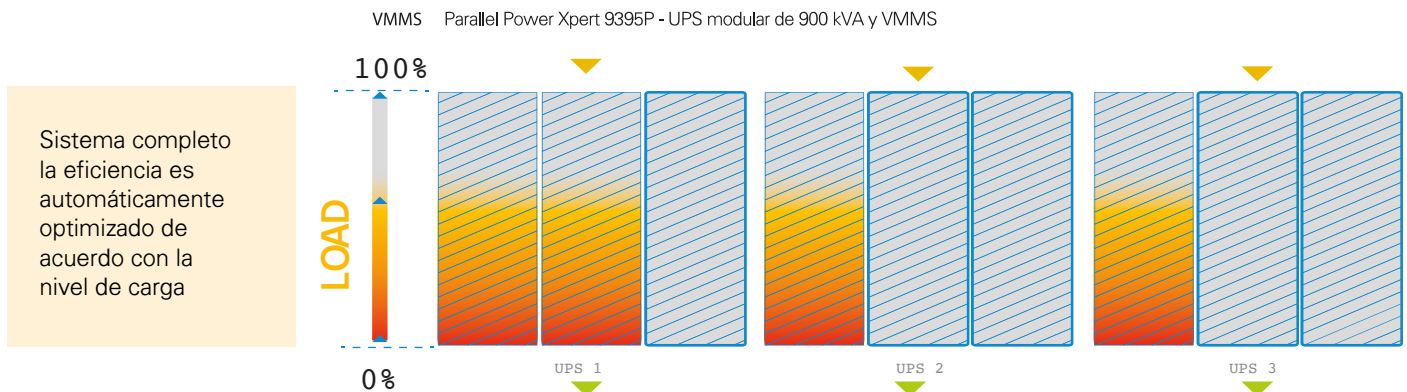
Los clientes pueden decidir cómo configurar su sistema, estableciendo el número de UPM redundantes y porcentajes máximo de nivel de carga por UPM permitido en VMMS configurando otros UPM en estado listo.

VMMS se puede utilizar en todos los módulos múltiples (múltiples UPM) Sistemas Power Xpert 9305P:

- Unidades individuales 9395P de 550 kVA a 1100 kVA
- Todos los sistemas paralelos 9395P

Las instalaciones existentes también se pueden actualizar con capacidad de VMMS:

- VMMS mantiene la redundancia y logra una mayor eficiencia controlando de forma inteligente los niveles de carga de los UPM
- Se puede seleccionar el número de UPM redundantes (N + 0, N + 1, N + 2, N + X)
- Los UPM en estado listo pueden usarse como unidades redundantes (N+0)



Data Center con servidores de doble cable, UPS Power Xpert 9395P-900 kVA en el lado A y B - carga de 320 kVA

Configuración de UPS	sin VMMS con	VMMS
Eficiencia @ Carga de 320 kVA	94.6% ⁹	6.1%
Energía UP Ahorros	Utilizado como referencia para cálculo de ahorros	41 MWh / year
UPS ahorro de energía	3 Eficiencia de UPS líder en la industria en doble conversión	<ul style="list-style-type: none"> - Ahorros de energía adicionales por enfriamiento reducido en VMMS (típicamente 30-40% además del ahorro de energía de UPS) - UPM en estado preparado para VMMS disponibles para redundancia



Power Quality Link Productos

Ítem	Equipo	Modelo	Rango	Link
1	UPS	Eaton 3S	550 - 700VA	https://powerquality.eaton.com/Products-services/Backup-Power-UPS/3S.aspx?cx=97
2	UPS	Eaton 5S	550 - 1,5KVA	https://powerquality.eaton.com/Products-services/Backup-Power-UPS/5S.aspx?cx=97
3	UPS	Eaton 9PX	1 - 3KW	https://powerquality.eaton.com/Products-services/Backup-Power-UPS/9PX-upto-3kVA.aspx?cx=97
4	UPS	Eaton 9SX	5 - 11KVA	https://powerquality.eaton.com/Products-services/Backup-Power-UPS/9SX.aspx?cx=97
5	UPS	Eaton 91PS	8 - 30KW	https://powerquality.eaton.com/Products-services/Backup-Power-UPS/93PS.aspx?cx=97
6	UPS	Eaton 93E	15 - 80KVA	https://powerquality.eaton.com/Products-services/Backup-Power-UPS/93E.aspx?cx=97
7	UPS	Eaton 93E	100 - 500KVA	https://powerquality.eaton.com/Products-services/Backup-Power-UPS/93E.aspx?cx=39
8	UPS	Eaton 93PS	8 - 10KW	https://powerquality.eaton.com/Products-services/Backup-Power-UPS/93PS.aspx?cx=97
9	UPS	Eaton 93PS	8 - 40KW	https://powerquality.eaton.com/Products-services/Backup-Power-UPS/93PS.aspx?cx=97
10	UPS	Eaton 93PM	30 - 500KVA	https://powerquality.eaton.com/Products-services/Backup-Power-UPS/93PM.aspx?cx=97
11	UPS	Eaton 93PR	25 - 75KW	https://www.eaton.com/au/en-gb/catalog/backup-power-ups-surge-it-power-distribution/eaton-93pr.html
12	UPS	Eaton 93PR	25 - 200KW	https://www.eaton.com/au/en-gb/catalog/backup-power-ups-surge-it-power-distribution/eaton-93pr.html
13	UPS	Eaton 9395P	250 - 1200KW	https://powerquality.eaton.com/Products-services/Backup-Power-UPS/9395P.aspx?cx=97
14	STS	Eaton 93STS	100 - 1200A	https://powerquality.eaton.com/Spain/Products-services/Power-Distribution/ES-93-sts.aspx?cx=97
15	UPS Marina	Eaton 9PX	1 - 3KW	http://powerquality.eaton.com/Products-Services/Backup-Power-UPS/9PX-Marine.aspx?cx=97
16	UPS Marina	Eaton 9155	8 - 15 KVA	http://powerquality.eaton.com/Products-Services/backup-power-ups/9155-Marine.aspx?cx=97
17	UPS Marina	Eaton 9355	20 - 40 KVA	http://powerquality.eaton.com/Products-Services/backup-power-ups/9155-Marine.aspx?cx=97
18	UPS Marina	Eaton 93PS	8 - 40 KW	http://powerquality.eaton.com/Products-Services/backup-power-ups/93PS-Marine.aspx?cx=97
19	UPS Marina	Eaton 9PHD	30 - 200 KW	http://powerquality.eaton.com/Products-Services/backup-power-ups/9PHD-Marine.aspx?cx=97
20	UPS Indust.	Eaton 9PHD	30 - 200 KW	https://www.eaton.com/es/es-es/catalog/backup-power-ups-surge-it-power-distribution/eaton-9phd-industrial-ups.html
21	Racks	Eaton RE	27 - 42U	https://www.eaton.com/au/en-gb/catalog/server-racks-enclosures-airflow-management/eaton-re-series-it-racks.resources.html
22	ATS	Eaton ATS	16 - 30A	http://powerquality.eaton.com/Spain/Products-services/Power-Distribution/ES-ats30-ats16.aspx?cx=97
23	Flex PDU	Eaton PDU	< = 3KVA	http://powerquality.eaton.com/Spain/Products-Services/Power-Distribution/ES-flexpdu.aspx?cx=97
24	IPM	Eaton IPM	1 - 105 Ptos.	http://powerquality.eaton.com/Spain/Products-services/Power-Management/Software-Drivers/ES-IPM-Infrastructure.aspx?cx=97
25	Tarjetas	Eaton Conect.	Eaton UPS	http://powerquality.eaton.com/Spain/Products-Services/Power-Management/Connectivity.aspx?cx=97

Para más información sobre nuestros productos Eaton copia y pega el link en tu navegador o escríbenos a MarketingChile@eaton.com



Powering Business Worldwide

Eaton se dedica a garantizar que haya energía confiable, eficiente y segura disponible cuando más se necesita. Con un incomparable administrador de energía eléctrica en todas las industrias, los expertos de Eaton ofrecen soluciones personalizadas e integradas para resolver los desafíos más críticos de nuestros clientes.

Nuestro enfoque es entregar las soluciones adecuadas para la aplicación. Pero, la decisión del mercado demanda más que solo productos innovadores. Recurren a Eaton para un compromiso inquebrantable con el soporte personal que hace que el éxito del cliente sea una prioridad. Contáctanos

