

Catálogo del SAI Eaton 93E de 15-400 kVA

SAI Eaton 93E

Gestión energética eficaz para cualquier entorno crítico



EATON

Powering Business Worldwide

El Eaton 93E: completamente eficaz

El SAI Eaton 93E ofrece una protección energética **completamente eficaz** para cargas en continua expansión en todas las aplicaciones eléctricas y TI. Al ofrecer un menor coste total para el propietario (TCO) gracias a una combinación de eficiencia energética, gran fiabilidad y un tamaño compacto, el 93E es una solución ideal para edificios comerciales e instalaciones técnicas, así como para pequeños y medianos data centers que busquen una protección energética de gran fiabilidad.

Diseño energéticamente eficiente

Con un diseño sin transformadores y un sofisticado circuito de control y detección, el 93E puede proporcionar una eficiencia de hasta el 98,5 %, lo que lo convierte en uno de los SAIs energéticamente más eficientes de su clase, y aun así proporciona la máxima protección de carga. A diferencia de la mayoría de SAIs de alta eficiencia, el 93E:

- Suprime las sobretensiones hacia la carga
- Detecta la localización de fallos (red eléctrica o carga) y adopta las medidas apropiadas
- Cambia al funcionamiento de doble conversión en menos de 4 ms.

La alta eficiencia del sistema reduce el coste de utilización, amplía los tiempos de funcionamiento de la batería y garantiza unas condiciones de funcionamiento más refrigeradas.

Compatibilidad real

La corrección activa del factor de potencia (PFC) proporciona un factor de potencia de entrada de 0,99 y un THDI de entrada menor al 5 %. De esta forma, se eliminan las interferencias con otros equipos cruciales de la misma red y se aumenta la compatibilidad con los generadores. El SAI 93E está optimizado para proteger equipos de IT actuales con un factor de potencia de 0,9 en un espacio reducido.



Aplicación

- Servicios financieros
- Construcción
- Telecomunicaciones
- Equipos de automatización industrial
- Sanidad
- Gobierno
- Data centers



93E 15-400 kVA

Fiabilidad real

La tecnología patentada Hot Sync de Eaton permite el acoplamiento en paralelo de hasta cuatro SAIs para aumentar la disponibilidad o añadir capacidad.

Esta tecnología permite compartir la carga sin ninguna línea de comunicación, eliminando de esta forma cualquier punto de fallo.

Diseño compacto y enfocado al servicio

Tamaño reducido que ocupa muy poco espacio:

- Por encima de un 20% más pequeño que soluciones similares de la competencia
- El armario del SAI de 500-600 mm de ancho permite una integración total "en fila" en racks de IT

El 93E se puede reparar de manera rápida y sencilla para proporcionar el máximo nivel de disponibilidad con un tiempo medio de reparación (MTTR) inferior a 30 minutos.

Solución de Batería

Eaton 93E proporciona una opción para las baterías internas en los modelos de 15-40 kVA, además de la posibilidad de conectar baterías internas en todos los modelos.

Protección Anti-retorno

La Normativa Europea y la Internacional IEC 62040-1 afirma que un SAI deberá prevenir cualquier voltaje peligroso y energía que sea transferida a las tomas de entrada del SAI después de que se haya interrumpido una toma de energía. Esto solo se puede conseguir con una protección interna o externa anti-retorno en el circuito del bypass estático del SAI.

El 93E incluye una protección anti-retorno en todos sus modelos para asegurar la normativa y eliminar cualquier coste y esfuerzo innecesario instalando un aparato externo en una instalación eléctrica existente.

Interfaz de usuario

Pantalla gráfica LCD de gran tamaño que muestra el estado de los SAIs y ofrece un fácil acceso a mediciones, controles y ajustes.



Conectividad

Con las tarjetas de conectividad Eaton® Mini-Slot, puede monitorizar, gestionar y apagar a distancia SAIs de toda la red.

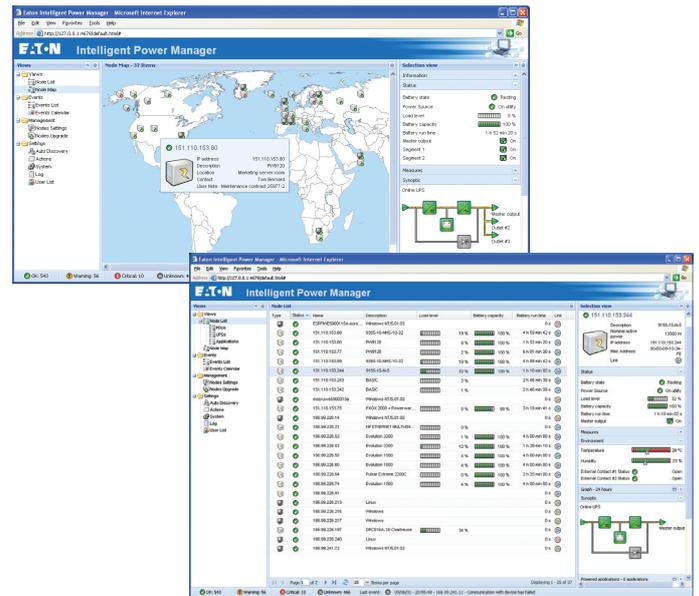
- Tarjeta de red: la tarjeta MS Web/SNMP permite conectar el SAI 93E directamente a la red Ethernet y a Internet
- La tarjeta MS de red y MODBUS proporciona la monitorización remota de un sistema de dispositivos SAI mediante un sistema de gestión de edificios (BMS) o sistema de automatización industrial (IAS)
- La tarjeta MS de relés proporciona la interfaz de contacto seco esencial entre el SAI de Eaton y cualquier equipo conectado mediante relés, así como distintas aplicaciones industriales



Software

El conjunto de software Intelligent Power® de Eaton incorpora dos importantes aplicaciones para garantizar energía de calidad y tiempo de funcionamiento: permite monitorizar y gestionar dispositivos eléctricos en toda la red en combinación con el apagado progresivo y automático en caso de cortes de luz prolongados.

- Monitoriza y gestiona varios dispositivos eléctricos de su red
- Amplía el tiempo de funcionamiento de los servidores duales con capacidades de redundancia
- Permite el apagado del servidor y la migración en vivo



La herencia de Eaton en el diseño y la producción de los principales SAIs del sector

Durante más de 50 años, Eaton ha salvaguardado los sistemas críticos de empresas de todo el mundo. Ya sea protegiendo un solo equipo de escritorio o el data center más grande, las soluciones de Eaton proporcionan una energía limpia e ininterrumpida que permite mantener en funcionamiento aplicaciones para procesos críticos.

Ofrecemos una amplia gama de SAIs fiables, eficientes y respetuosos con el medio ambiente, dispositivos de protección contra picos de corriente, unidades de distribución de energía (PDUs), monitorización remota, medidores, software, conectividad, envolventes,

gestión del flujo de aire y servicios.

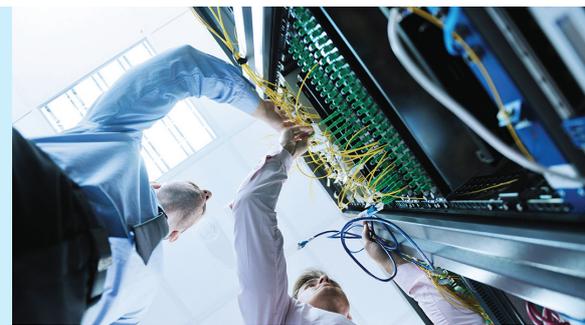
Trabajamos con responsables informáticos y de instalaciones para gestionar con eficacia la energía en prácticamente cualquier segmento empresarial, incluidos data centers, centros minoristas, organizaciones sanitarias, agencias gubernamentales, empresas de fabricación, empresas de radiodifusión, instituciones financieras y una amplia variedad de otras aplicaciones.

Nuestras soluciones proporcionan la energía que marca la diferencia, ayudándole a alcanzar sus objetivos empresariales al tiempo que permiten mantener empresas sostenibles

desde el punto de vista medioambiental.

Una estructura de soporte de talla mundial

Como proveedor líder de SAIs en Eaton trabajamos continuamente para garantizar que nuestros estándares de servicio se ajusten con precisión a sus necesidades. Nuestro formado equipo de servicio está disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana para minimizar los riesgos al detectar y solucionar los problemas antes de que se produzcan. En la región de Europa, Oriente Medio y África, la red de servicios



de Eaton cuenta con más de 120 ingenieros de campo que reciben una formación completa y actualizada sobre los últimos productos y tecnologías.

Confiamos fuertemente en la experiencia y los conocimientos de nuestros recursos de reparación para ofrecer un paquete de soporte exclusivo que ayuda a garantizar que su equipo funciona en todo momento de forma segura, fiable, sostenible y eficiente desde el punto de vista energético.

Especificaciones técnicas SAI Eaton 93E 15-400kVA

Potencia

Rango de potencias de salida del SAI	15kVA/13.5kW 30kVA/27kW 60kVA/54kW 100kVA/90kW 160kVA/144kW 300kVA/270kW	20kVA/18kW 40kVA/36kW 80kVA/72kW 120kVA/108kW 200kVA/180kW 400kVA/360kW
--------------------------------------	---	--

Topología	SAI 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	Continua <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 15-40kVA con baterías internas 384V - 480V para 15-80kVA con baterías externas 432V - 480V para 100-400kVA con baterías externas
Método de carga	ABM, carga cíclica
Corriente de carga/Modelo	15 20 30 40 60 80 100 120 160 200 300 400 kVA
Por defecto	3.5 3.5 5.2 7 10.4 15.6 20 20 20 20 20 A
Max*	5.3 5.3 8 10.6 16 24 40 40 80 80 120 160 A

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

General

Eficiencia	Hasta 98% Modo de Alta Eficiencia (15-80kVA) Hasta 98.5% Modo de Alta Eficiencia (100-400kVA) 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 60-200kVA 1600 x 820 x 1880 300/400kVA
Clasificación armario	IP20 con filtros internos
Pesos sin baterías internas	72kg 15/20kVA 88kg 30kVA 120kg 40kVA 202kg 60kVA 245kg 80kVA 283kg 100kVA 311kg 120kVA 457kg 160/200kVA 860kg 300kVA 970kg 400kVA
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 60-120kVA≤65 dBA típico, a 1m 160-200kVA≤70 dBA típico, a 1m 300-400kVA≤73 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 interno de bypass manual de mantenimiento hasta 120 kVA	
Interruptor de bypass manual de mantenimiento (80-160 kVA)	
Conectividad Mini-Slot (Web/SNMP, ModBus/Jbus, Relés)	
Sonda medioambiental	

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

Para más información visita: eaton.com/93E