Un CPD no se puede permitir un fallo de suministro

Los centros de datos reaniman el mercado de los SAI

En paralelo al crecimiento de los data center, los sistemas de alimentación ininterrumpida también han ido evolucionando tecnológicamente apostando por la modularidad y escalabilidad, por una elevada eficiencia energética y una garantía de protección redundante, y por mayores opciones de conectividad.

Cristina López Albarrán
cristina.albarran@bps.com.es
@DataCenterBPS
www.datacentermarket.es

Los sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) han encontrado en los centros de datos un filón. Gracias a estas instalaciones críticas que han de asegurar una continuidad del servicio y no pueden permitirse un fallo en el suministro eléctrico, la industria de los UPS se ha reactivado en nuestro país y mantiene su estabilidad. "El mercado de los SAI en España marcha muy bien", confirma Carles Agustí, responsable de Canal IT de Salicru. "Ya 2016 fue un buen año y este 2017 está experimentando igualmente un importante y progresivo crecimiento que, en el caso de Salicru, se situará en torno al 10%". A lo que añade: "Los CPD han sido en los últimos años uno de los segmentos que han impulsado la evolución positiva de la industria de los SAI en España".

Asimismo, Javier Martínez, sales application engineer en Eaton, manifiesta que desde su compañía "somos optimistas con el progreso del sector teniendo en cuenta el desarrollo positivo que registró el negocio de los SAI en España durante 2016, así como las señales que hemos percibido durante el primer semestre de este año. Por el momento, el mercado está creciendo respecto al año pasado y las expectativas son buenas. En el caso de Eaton, en lo que va de año, estamos en línea con la tendencia ascendente del sector".

Igualmente, José Alfonso Gil, director de Vertiv en España, corrobora que "llevamos unos meses observando un movimiento positivo en el mercado, aunque con ligeros altibajos puntuales que denotan que la economía todavía no se ha estabilizado como nos gustaría. Por ello, debemos mantenernos cautos a la hora de hacer previsiones de incremento pero, en cualquier caso, podemos constatar que la recuperación se está consolidando a nivel general, y también en la industria de los SAI. Esta mejora económica unida a la necesidad de ser cada vez más pendientes de la tecnología y de que ésta no falle nunca, nos hace ser optimistas de cara al futuro de nuestro negocio a corto y medio plazo", sentencia. Y es que, según el directivo con la recuperación económica en camino y en consecuencia la activación de la Administración Pública como principales motores del mercado de los SAI en España, existen otros factores a

Con la disminución de los precios y una mayor demanda, las baterías de iones de litio se están convirtiendo en una opción viable para los CPD

tener en cuenta en el impacto de desarrollo de este campo, entre otros, la proliferación de dispositivos móviles, la Internet de las cosas (IoT), el tráfico de datos asociados y la necesidad de estar conectado continuamente.

Otra percepción respecto a la marcha del negocio manifiesta Salo Tovar Peralta, directora de SEIN, al indicar que desde su punto de vista, un largo período de contención del gasto público, el

Los data center han de estar impulsados por energía bien regulada y distribuida

Tendencias en infraestructura que definirán los nuevos CPD

- La infraestructura se desarrolla al mismo tiempo que el Edge computing.
- Thermal Management se expande hacia la sostenibilidad.
- Las responsabilidades de seguridad se amplían a la gestión de los centros de datos .
- Soluciones DCIM demuestran su valor.
- Alternativas a las baterías de plomo-ácido.
- Mayor integración entre el diseño y la implantación de los centros de datos.

Fuente: Vertiv.

remanente de la incertidumbre en los mercados financieros y la recesión de inversiones en el sector privado (fundamentada en la situación política), han hecho que el mercado de estos sistemas se haya visto fuertemente perjudicado su crecimiento, por este motivo las ventas han sufrido una notable paralización.

Por otra parte, la pertenencia a la Comunidad Europea, la facilidad de encontrar productos en las redes sociales (globalización) y la inestabilidad, han sido caldo de cultivo para la incorporación al mercado español un nutrido número de pequeñas empresas de nueva creación. Esto ha hecho que un mercado ya mermado en ventas ahora sea repartido. “Quedan lejos los años de bonanza y hoy día los precios finales de los productos esta cercanos a los costes; somos conscientes que en ciertas ocasiones se están adjudicando ofertas por debajo de los costes del producto, lo cual perjudica al sector y pone en grave situación el desarrollo y futura evolución de sus empresas”. Pese a este contexto, “las ventas en este sector están estabilizadas”.

Más info

Eaton
www.eaton.com
Salicru
www.salicru.com
SEIN Energía
www.seinenergia.es
Schneider Electric
www.schneider-electric.es/es/
Socomec
www.socomec.es
Vertiv
www.vertivco.com/es-emea/

Eaton 93PS

Coste Total de la Propiedad mínimo

SAI de doble conversión trifásico para pequeños CPD y aplicaciones críticas. Listo para el cloud y la virtualización, proporciona a los profesionales de TI resiliencia y continuidad del negocio. Ideal para salas de servidores y pequeños data centers, hace de puente entre el hueco existente entre infraestructuras eléctricas y de TI. Proporciona el 99% de eficiencia, ofrece el menor Coste Total para la Propiedad y dice ser el SAI más eficiente de su clase. Incluye el software Intelligent Power Manager (IPM) que se integra en las plataformas líderes en virtualización y almacenamiento para que los administradores TI puedan monitorizar y gestionar su sistema al completo desde una única interfaz. IPM permite el uso de sencillas políticas de automatización configurables para desencadenar en eventos de energía y medio ambientales. Desconexión de la carga no crítica que incrementa el tiempo de autonomía en un fallo de red.

Salicru SLC ADAPT X

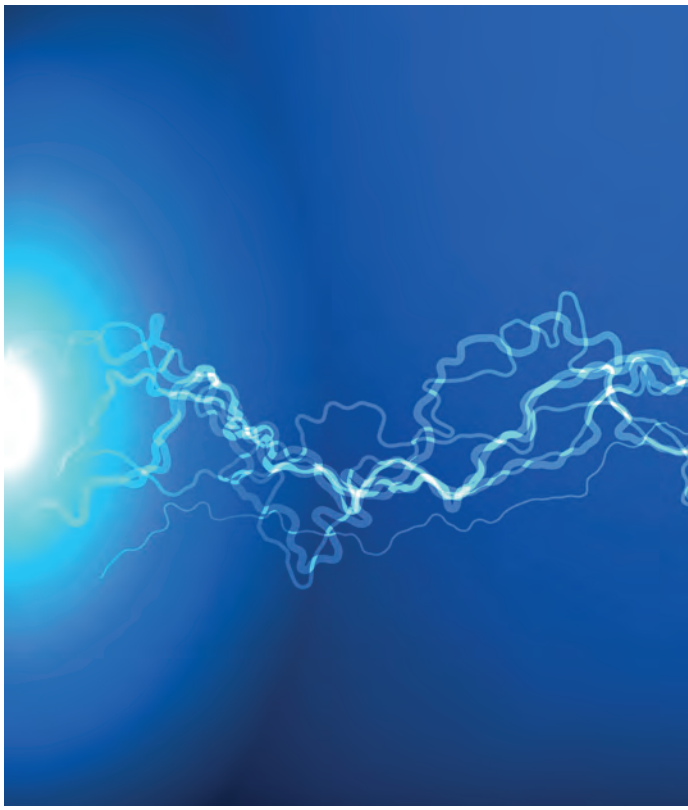
Máxima fiabilidad en protección eléctrica superior

Es la última novedad de Salicru en SAI de topología modular. Se trata de una serie que ofrece protección redundante para aplicaciones críticas tales como data centers e infraestructuras de TI, que proporcionan una protección eléctrica de alto nivel para asegurar un funcionamiento fiable y continuo. La serie SLC ADAPT X está integrada por unos SAI de tecnología online de doble conversión, con tecnología de control DSP asociado a la tecnología PWM de tres niveles, e inversor a IGBT, que cuenta con una amplia gama de potencias que permiten una alta flexibilidad y escalabilidad. Los módulos "hot-swap" permiten ser añadidos o reemplazados durante el funcionamiento. Las amplias opciones de back-up disponibles, junto a la carga de baterías inteligente, aseguran el continuo funcionamiento de las cargas críticas protegidas. Permite soluciones configurables desde 10 a 450 KVA, combinando módulos de potencia de 10 y 15 kVA.

También desde Schneider Electric hablan de un negocio en stand-by. "A pesar de que, durante el primer semestre del año, el mercado de SAI en España ha experimentado un crecimiento del 3,2%, en general se ha mantenido estancado, con un decremento en SAI monofásicos de bajas potencias y un incremento en SAI monofásicos a partir de 3000VA. Esta disminución ha sido algo inferior al sufrido por el mercado bruto de hardware IT, en el que varios estudios de mercado lo sitúan en un 3,4%", comenta Óscar Pons, product manager ITB Spain de Schneider Electric. "Si miramos por aplicaciones, los que se encuentran en pequeñas salas de servidores donde el requerimiento de potencia es inferior a 10kVA, son las que mayor demanda han tenido".

Evolución de la industria del CPD

Los centros de datos han sido un revulsivo del sector de los sistemas de alimentación ininterrumpida. Y en los tiempos que corren no hay duda de que los datos tendrán un gran protagonismo en los próximos años, por lo que será indispensable la existencia de data center modernos y adaptados a la nueva era digital. Cada día hay un mayor nivel de concienciación por parte de las compañías sobre los problemas que puede conllevar la pérdida de datos o recursos por deficiencias en el suministro eléctrico, así como por su incidencia en el medio. Por ello, alguno de los gran-



des objetivos de las empresas radica en el ahorro en el consumo eléctrico y conseguir una mayor eficiencia energética.

Precisamente, algunos fabricantes de estas soluciones admiten que han venido observando cómo las organizaciones integrantes del mercado de los CPD se están organizando de una forma más eficiente y utilizando mejor sus recursos, lo cual permite la reducción de costes y una mayor agilidad de adaptación frente a nuevas necesidades de la industria y requerimiento de los usuarios. Cabe destacar la utilización del grid computing, uso coordinado de un gran número de servidores y almacenamiento (ya estén estos centralizados o distribuidos en diferentes emplazamientos) los cuales actúan en conjunto como un solo ordenador. Este modelo aporta una mayor calidad en el servicio con un menor coste y mayor flexibilidad. Por otra parte, las crecientes demandas de servicios, hacen que el número de servidores se vea incrementado para cubrir estas necesidades. Por otra parte, la nueva generación de microprocesadores, junto a una mayor eficiencia energética y la implantación de nuevas tecnologías para el enfriamiento de estas unidades, hacen que el espacio y los requerimientos energéticos se vean moderadamente contenidos.

Así, en paralelo a ese crecimiento de los data center, también han ido evolucionando diferentes innovaciones tecnológicas que básicamente se

Schneider Electric Galaxy VX

Mejora de la disponibilidad y la eficiencia

Es la última incorporación a la familia de SAI Galaxy VXTM. La escalabilidad de este equipo permite ofrecer mayor redundancia o mayor potencia en base a armarios modulares de 250kW, con un sistema constructivo compacto, seguro y fácil de instalar, y con modos de operación flexibles para estos entornos. Está totalmente integrado con las soluciones de gestión de la energía de Schneider Electric y presenta modos flexibles de funcionamiento para optimizar la eficiencia de los entornos TI, incluyendo modo de doble conversión con inversores de cuatro niveles que permiten alcanzar altos niveles de eficiencia incluso a bajos niveles de carga, y ofrecen una tasa de fallos y huella menor. Con modo ECO y modo ECOnversión, soportan baterías de ion litio, además de las convencionales de plomo o de NiCd. Protección frente a ciberataques a través del soporte del protocolo criptográfico TLS 1.2 y mejora de la conectividad con Modbus TCP.

SEIN serie Boxer

SAI de tecnología avanzada

La serie Boxer es un sistema online de doble conversión trifásico, de nueva generación, con gestión completamente digital. Protección de alto rendimiento. Diseñada para máxima eficiencia y total flexibilidad. Reúne las características de alta eficiencia y fiabilidad en un amplio rango de aplicaciones donde la energía es crítica, proporcionando soluciones avanzadas a un bajo coste.

Equipado con un nuevo y novedoso rectificador IGBT, mantiene protegida la carga crítica mientras su diseño compacto y acceso frontal para mantenimiento reduce el tiempo medio de reparación (MTTR). Gracias al amplia variedad de opciones, como control DSP, by-pass estático para todas las unidades, autosensing de desconexión de cable parelelo o una baja distorsión de corriente de entrada THD (<3%), entre otras, la serie Boxer proporciona la ventaja de adaptarse a necesidades más exigentes y flexibilidad a los usuarios optimizando el coste final de la inversión.

Socomec Modulys GP 2.0

Asegure la continuidad total de su negocio

Es una solución innovadora para proteger aplicaciones críticas en salas de ordenadores, centros de proceso de datos, bancos, instalaciones sanitarias, seguros o telecomunicaciones. Se trata de un sistema totalmente modular con un módulo de potencia, otro de batería y otro de bypass de alimentación auxiliar, todos conectables (plug-in); además consta de un módulo con ventilación superior y permite una conexión superior o inferior. Su diseño es totalmente redundante: N+1, N+X; sin puntos críticos de fallo, sistema de control paralelo no centralizado, módulos de potencia totalmente independientes y conexión de bus paralelo redundante (configuración en anillo). Ofrece un servicio exclusivo de ampliación de vida útil y compatibilidad de módulos garantizada durante más de 20 años. Basado en un armario libre de electrónica y un conjunto de piezas conectables. Admite mantenimiento concurrente y seguro con piezas intercambiables en caliente.

relacionan con la modularidad y escalabilidad de unos equipos con una elevada eficiencia energética y la garantía de una protección redundante para aplicaciones tan críticas como son este tipo de infraestructuras. También han mejorado la disponibilidad, reducido la tasa de fallos y optimizado la protección frente a ciberataques y las opciones de conectividad.

De hecho, la fabricación de los UPS viene condicionada por este mundo y, cada vez más, se implementan equipos con capacidades que pueden irse adaptando en cada momento. Sin la necesidad de cambiar todo el equipo, con unas ligeras modificaciones se pueden actualizar estos a los nuevos requerimientos. Prestaciones como equipos redundantes, mayor capacidad de equipos paralelizables, distribuciones en anillo y gestión multi-punto, etc., son cada vez más comunes en los centros de datos.

En otras palabras, los centros de datos deben ser escalables y contar con unos SAI que permitan un crecimiento progresivo y representativo de los constantes cambios que todo data center experimenta de forma ágil. Por otro lado, han de contar también con una mayor capacidad de almacenamiento, procesamiento y comunicación, en paralelo a una reducción del espacio físico. El CPD del futuro apostará por el software y se alejará del hardware. Será un software de última generación que permita mejoras en la seguridad de la instalación, la información que ésta contiene y que ayude a gestionar la energía para mantener el negocio siempre en funcionamiento a pesar de incidentes energéticos o ambientales. En este contexto, los centros de datos han de estar impulsados por energía bien regulada y distribuida, con el objetivo de que el coste energético al que den lugar sea cada vez más asequible, tanto desde el punto de vista económico como medioambiental. A colación de esto, los operadores de data center llevan tiempo interesados en alternativas a las baterías de plomo-ácido, pero las tecnologías disponibles no han podido igualar el valor y la capacidad de almacenamiento de las baterías tradicionales. Ahora, están surgiendo alternativas reales que pueden reducir la huella medioambiental, expandir los tiempos y mejorar la sostenibilidad. Con la disminución de los precios y una mayor demanda, las baterías de iones de litio se están convirtiendo en una opción viable para los CPD.

Vertiv Liebert EXL S1 de 100 a 1200 Kw

Optimizado para una eficiencia máxima

Liebert EXL es un SAI monolítico con un diseño sin transformador, una topología completa a IGBT de tres niveles y un rendimiento en doble conversión de hasta el 97%; con funciones de paralelo inteligente, el sistema se puede adaptar de manera automática a las necesidades de carga y luego pasar las unidades sin carga a modo de espera, al mismo tiempo que mantiene una disponibilidad continua del sistema. Ahorra en costes de funcionamiento, al reducir el TCO y las emisiones de CO_2. Además, puede operar con baterías VRLA y baterías de ion-litio, adaptándose así a todos los requisitos posibles en cuanto a tiempo de ejecución y expectativa de vida. Se caracteriza por ocupar un espacio reducido en el área blanca y una alta densidad de potencia por metro cuadrado. Con panel de control con pantalla táctil a color, posee un diseño conveniente e inteligente para los CPD modernos al ser compacto, fácil de instalar y de mantener.