

DATA CENTERS

Impulsando la Revolución de la IA

Crecimiento hyperscale, fiabilidad 24/7 y computación sostenible. Soluciones energéticas integrales para la infraestructura digital del futuro.

ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA / BESS

Sistemas de baterías containerizados que reemplazan el diésel y habilitan servicios de red.

■ BESS Containerizado

Sistemas de baterías de 50 a mas de 500 MWh en contenedores ISO, listos para despliegue rápido junto a campus de data centers.

■ Servicios de Red

Regulación de frecuencia, respuesta a la demanda y peak shaving para optimizar costes energéticos y generar ingresos auxiliares.

■ Sustitución del Diésel

Elimina generadores diésel de respaldo con almacenamiento LFP de alta seguridad y cero emisiones directas.

■ Baterías LFP

Tecnología LiFePO4 con mas de 6.000 ciclos, máxima seguridad térmica y conformidad con normas NFPA 855 para instalaciones críticas.

ARQUITECTURA DE ENERGÍA DC

El cambio de AC a distribución DC 380V mejora la eficiencia y simplifica la infraestructura.

■ Distribución DC 380V

Transición de AC convencional a distribución en corriente continua 380V, el estándar emergente para data centers de nueva generación.

■ Mayor Eficiencia

2-3% de ahorro energético al reducir las etapas de conversión AC-DC-AC, traducido en millones de euros anuales en hyperscale.

■ Rectificación Masiva

Sistemas de rectificación de alta potencia para convertir la alimentación de red AC a los buses DC del data center.

■ Menos Conversiones

Elimina convertidores redundantes, reduce componentes, aumenta la fiabilidad y libera espacio en sala.

CALIDAD DE ENERGÍA

Control de armónicos y estabilidad de tensión para equipos IT de misión crítica.

■ Filtrado de Armónicos

Las fuentes de alimentación de servidores generan armónicos significativos. Filtros activos mantienen THD por debajo del 5%.

■ Gestión de Faltas

Control de corrientes de falta y coordinación de protecciones para minimizar el impacto de eventos eléctricos.

■ Tolerancia de Tensión

Regulación precisa de tensión y frecuencia dentro de las curvas ITIC/CBEMA para proteger equipos sensibles.

■ Filtros Activos

Compensación en tiempo real de armónicos, desequilibrios y reactiva con filtros activos de alta respuesta.

PROTECCIÓN ELÉCTRICA

Capas de protección integradas para la máxima disponibilidad de la infraestructura IT.

■ Integración UPS

Coordinación con sistemas UPS para transiciones sin interrupción y protección frente a microcortes y variaciones.

■ Protección Arc Flash

Sistemas de detección y mitigación de arco eléctrico para seguridad del personal de mantenimiento en salas eléctricas.

■ Protección contra Sobretensiones

Supresores de transitorios (SPD) en múltiples niveles para proteger equipos IT sensibles de rayos e impulsos de red.

■ AM-X con 5G/WiFi

Monitorización diferencial inteligente en tiempo real vía 5G y WiFi. Detección desde 5 mA sin cortes de suministro.

LAS DEMANDAS DE POTENCIA DE LA IA

El entrenamiento de modelos de IA esta redefiniendo los requisitos de potencia de los data centers.

■ Clusters de 50-150 MW

Un único cluster de entrenamiento de IA puede consumir entre 50 y 150 MW, equivalente a una ciudad de tamaño medio.

■ Requisitos PQ Estrictos

Los aceleradores GPU/TPU exigen calidad de tensión y frecuencia excepcional para evitar errores de computo y reinicios.

■ Densidad de Potencia Extrema

Racks de IA superan los 100 kW cada uno, requiriendo refrigeración líquida y distribución de potencia dedicada.

CIFRAS CLAVE

>1.000 TWh

Consumo global DC en 2030

50-500+ MWh

BESS por campus

380V DC

Estándar emergente

<12 meses

Tiempo de despliegue

CERTIFICACIONES Y ESTÁNDARES

■ CE

■ UL 9540

■ Uptime Institute Tier III/IV

■ IEEE 519

■ IEC 62109

■ FCC

■ NFPA 855

POTENCIA TU DATA CENTER

Nuestro equipo de ingeniería diseña soluciones energéticas integrales para data centers de cualquier escala.

Eneraq

info@eneraq.com · eneraq.com/es/sectors/data-centers

Tecnología europea · I+D propio