

EPS 8000 555/625/750/800 kVA

*En Donde la Energía y la
Confiabilidad Convergen*

Características Avanzadas

- ▶ Factor de potencia de salida 0.9
- ▶ Ahorro de espacio / máximos KVA por pie Cuadrado
- ▶ Eficiencia en alta potencia
- ▶ Amplia interfase gráfica de usuario*
- ▶ Rectificador de 12 pulsos
- ▶ Filtro de entrada de muy baja reactiva (KVAR)
- ▶ Excelente compatibilidad con plantas de Emergencia
- ▶ Optimizadas para cargas no lineales
- ▶ Inversores basados en IGBT/PWM para Procesar energía por lógica digital
- ▶ Regulación exacta del voltaje de salida
- ▶ Sistema avanzado de administración de Baterías
- ▶ Capacitados para soportar variaciones de Carga del 100% de su valor nominal
- ▶ Transformador de aislamiento integrado
- ▶ Verdadero acceso frontal
- ▶ Salida tolerante a fallas
- ▶ Fácil integración con la mayoría de los sistemas de monitoreo.

*Opcional



EPS 8000

Las especificaciones del EPS 8000 parecen ser un listado de respuestas a las soluciones ideales de los problemas de energía que aquejan a los usuarios de equipos críticos de la actualidad.

La **EPS 8000** puede satisfacer todos sus requerimientos de alta capacidad de energía para sus sistemas críticos, en un espacio reducido, y cuenta con un inversor verdaderamente basado en IGBT/PWM, con capacidad para entregar hasta 720 KW por UPS de energía apta para computadores (< 4% THD). Los usuarios del EPS 8000 disfrutan de ahorros sustanciales, ya que el sistema PQL de MGE mantiene la eficiencia alta aunque el UPS opere a baja carga.

El **UPS EPS 800** es ideal para trabajar con plantas de emergencia ya que su rectificador de 12 pulsos, combinado con el filtro de entrada de MGE, ofrece un THD muy bajo, baja reactiva en KVAR y un factor de potencia siempre en atraso. Estas son algunas de las características que hacen del **EPS 8000** la mejor elección para lograr una disponibilidad alta en sistemas críticos

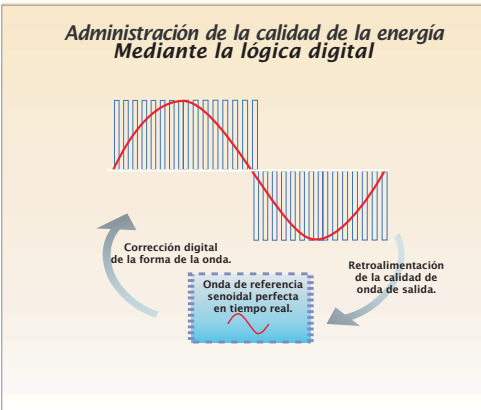
MGE UPS SYSTEMS

La solución preferida por el 95% de las 100 compañías listadas por la revista Fortuna

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

M G E

by Schneider Electric



El mejor desempeño del inversor del EPS 8000's es el resultado de Tecnológico del procesamiento de la energía por lógica digital (DPQ) de MGE

El sistema DPQ mantiene una regulación de voltaje exacta, mediante la comparación de la onda de salida, a nivel subciclo, con una onda senoidal perfecta de referencia; esta comparación genera pulsos que corrigen la onda de salida logrando así el efecto deseado. La velocidad, precisión y respuesta dinámica del sistema basado en DPQ permite que el inversor pueda ofrecer las siguientes características únicas.

► Acondicionamiento activo de armónicos

La mayoría de las cargas protegidas por los UPS son cargas no lineales, tales como fuentes de potencia para computadores, las cuales generan una gran cantidad de distorsión de armónicos que afectan los voltajes del sistema crítico. La lógica dinámica de la tecnología DQP ajusta la distorsión del voltaje de salida dando como resultado una onda de voltaje libre de distorsión (<3.5%THD) sobre el barraje crítico.

El inversor de la EPS 8000 tiene un tiempo de respuesta, dentro de un subciclo, que le permite transferir la carga a la fuente de bypass en forma rápida y segura.

La mayor capacidad de corriente de la fuente de bypass (típicamente alimentado de la energía comercial), aunado a la construcción robusta del interruptor estático que puedesoportar hasta 22 veces la corriente nominal en forma segura,

permite que la falla sea aclarada e instantáneamente retorne a inversor, para brindar la debida protección a la carga.

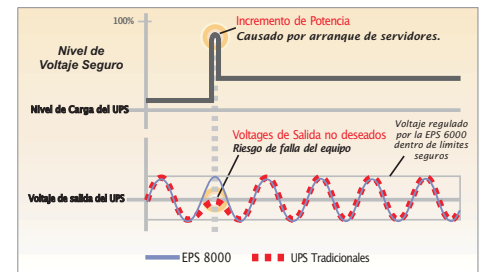


► Circuitos tolerantes a fallas

Un UPS, aunque esté protegida por interruptores automáticos, está sometida a lo largo de su vida a fallas eléctricas severas de duración de seis y más ciclos y la mayoría de los inversores no pueden responder con la debida rapidez a esta situación y, por esta razón, continúan alimentando la falla con el consecuente detrimento de sus componentes.

► Acondicionamiento activo de armónicos

Los UPSs frecuentemente están sometidas a cambios rápidos de carga causados por arranque de motores, transformadores de distribución y grandes bancos de servidores. Estos cambios bruscos de carga pueden causar una significativa disminución en el voltaje de salida de la mayoría de los UPSs. Los EPSs 8000 pueden ser sometidas a cambios bruscos de carga, hasta del 100% de su valor nominal, manteniendo una excelente regulación de voltaje, manteniendo el transitorio de voltaje dentro del 5% de su valor nominal



Verdadero Acceso frontal y Ahorro de Espacio

Requiriendo un espacio tan reducido como 120" de ancho, el UPS 800 es uno de los equipos mas compactos en el mercado de los UPS. El transformador y el filtro de entrada incluidos eliminan la variedad de gabinetes auxiliares voluminosos. Todos los componentes del UPS 8000 incluyendo los transformadores, son realmente accesibles frontalmente ya que no requieren acceso posterior, **de esta manera se ahorra un mayor espacio.**

- Verdadero acceso frontal/ No se requiere acceso lateral ni posterior
- 23 Kw / pie cuadrado para un tamaño compacto (Aplica a modelos 750/800 Kva)
- 121" de ancho, incluyendo el filtro y el transformador de aislamiento de entrada para el multimódulo (135" para el módulo sencillo con bypass)
- Fácil escaneo térmico frontal debido al acceso visual de los terminales de conexión



Comprobada protección de energía a centros de cómputo

Diseñadas para lograr una excelente Compatibilidad con plantas de emergencia

Mediante la combinación del rectificador de 12 pulsos y el filtro pasivo de inductancias, la EPS 8000 limita la distorsión de entrada a un valor próximo al 5%, al mismo tiempo que limita los KVARs a nivel despreciable. Aún a bajo niveles de carga el factor de potencia de entrada del UPS se mantiene en atraso. Todas estas condiciones hacen al EPS 8000 ideal para trabajar con plantas de emergencia y limitan el requerimiento de sobredimensionamiento de las plantas.



Ventajas de MGE

Características del filtro de entrada MGE

- ▶ Baja distorsión de entrada
- ▶ Muy baja demanda reactiva KVAR
- ▶ Factor de potencia siempre en atraso
- ▶ Sin desconexión mecánica del filtro

▶ Interfase gráfica avanzada de usuario:

La EPS 8000 se complementa con la opción de una pantalla LCD del tipo touch screen que provee características especiales tales como diagramas mímicos en tiempo real, almacenamiento de eventos, entre otras características. La simplicidad de navegación mediante la pantalla ayuda al operador, de cualquier nivel de conocimiento, a tener una clara comprensión del estado del UPS y de su funcionamiento, limitando los errores de operación



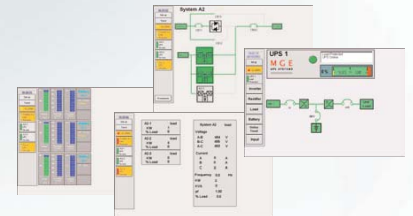
▶ Detalles que usted puede comprender!

Niveles de información por componentes, como las páginas correspondientes a la administración de las baterías y la potencia de salida ofrecen una visión muy detallada del estado de cada uno de los componentes del UPS.



Un servicio rápido, prestado por personal experto es, garantía de un tiempo máximo de disponibilidad. Los 130 técnicos entrenados en fábrica, que están estratégicamente localizados a lo largo y ancho de Norte América, aseguran una respuesta rápida con una disponibilidad de 7 x 24, para clientes con aplicaciones de alta criticidad. Visitas regulares de mantenimiento preventivo y la facilidad de diagnóstico asistido por computador permite a nuestros técnicos detectar aspectos de funcionamiento irregulares, antes de que estos

puedan impactar en el funcionamiento del UPS. El centro de atención al cliente de MGE asegura una pronta y efectiva respuesta en donde quiera que se presente la necesidad. Un representante del centro de atención al cliente siempre estará listo a responder en cualquier evento, ya sea que se requiera una visita programada de mantenimiento o la atención de una emergencia.



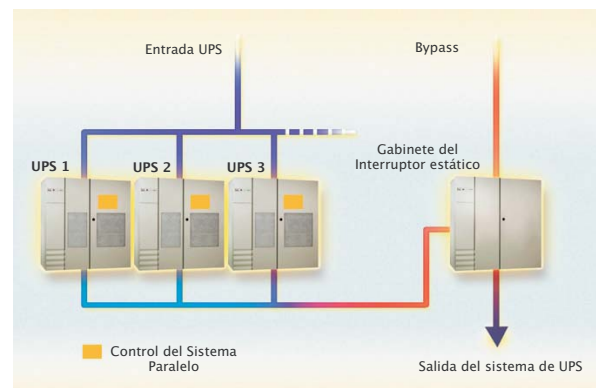
El registro de alarmas y eventos del GUI sigue todos los cambios en el estado del UPS, junto con su respectivo registro de tiempo de ocurrencia. Esto junto con un registro de las tendencias que siguen parámetros fundamentales se constituye en ayudas precisas para medir el desempeño del UPS.

Soluciones para sistemas de gran demanda de energía

Por que usar los sistemas de potencia MGE ?

- ▶ Tecnología única de control de paralelaje que no implica puntos comunes de falla
- ▶ Equipo de sincronización de barra crítica para sistemas de barras duales.
- ▶ Línea completa de productos para satisfacer todos los requerimientos del proyecto
- ▶ Equipo experimentado en sistemas de potencia
- ▶ Registro comprobado de presencia en los proyectos mas grandes del mundo

La línea completa de los sistemas de potencia de MGE ofrece la eficiencia de un único proveedor y los beneficios que implican tener toda la responsabilidad concentrada en una fuente única de suministro.



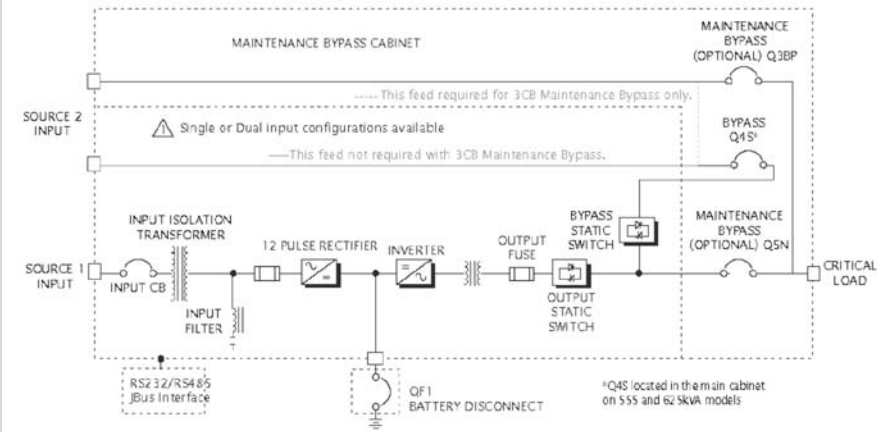
MGE UPS SYSTEMS es líder en su ramo en el diseño de grandes sistemas de potencia

Con miles de equipos instalados al rededor del mundo MGE consistentemente ha entregado lo último en UPS en cuanto a confiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento.

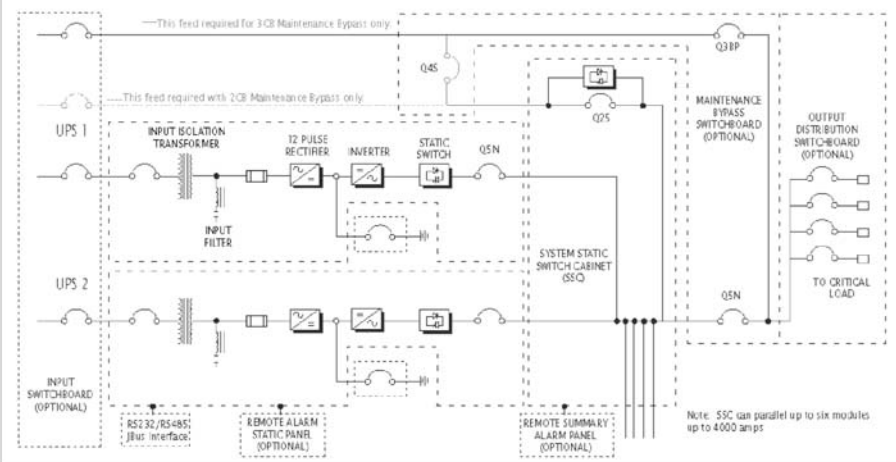
Pueden instalarse hasta seis módulos de UPS en paralelo, ya sea como sistemas redundantes o como sistemas en capacidad.

El sistema Shared Parallel, único de MGE coloca la inteligencia del sistema en cada uno de los módulos, eliminando la centralización y la presencia de puntos de falla comunes al sistema. La salida de los UPSs está canalizada a través del gabinete del interruptor estático (SSC) el cual provee un sistema de transferencia ininterrumpido a la fuente de bypass, cuando esto se hace necesario

Single Module Single Line



Multi-Module Single Line



Características estándares

- ▶ Transformador de aislamiento de entrada
- ▶ Filtro de entrada de baja potencia reactiva
- ▶ Inversor basado en IGBT/PWM con control de calidad de energía por lógica digital
- ▶ Rectificador de 12 pulsos
- ▶ Interfase serial de contactos secos
- ▶ Diagnóstico asistido por computador
- ▶ Administración avanzada de baterías
- ▶ No se requiere acceso posterior
- ▶ Sistema de ventiladores redundantes

Entrada de AC

- ▶ Voltaje de entrada 480 o 600 VAC (3fases, 3 hilos + tierra) +/- 15%
- ▶ Frecuencia (Hz) 60 Hz +/- 10%
- ▶ Factor de potencia 0.9 en atraso @ carga nominal 4 kVAR max de potencia en adelanto
- ▶ Distorsión de corriente de entrada 5% max. THD a plena carga

Salida de AC

- ▶ Factor de potencia 0.9
- ▶ Voltaje 480 o 600 VAC (3 fases, 3 / 4 hilos, N, + T)
- ▶ Frecuencia 60 Hz (seleccionable 1-5%) +/- 0.1% operando por baterías
- ▶ Voltaje Regulación +/- 0.5% estado estable (<+/-2% 100% por variación súbita de carga)
- ▶ Distorsión de voltaje 4% max para cargas no lineales Con factor de cresta de 3.5 2% max. para cargas lineales
- ▶ Sobrecarga del inversor 125% durante 10 minutos, 150% for 1 minuto, >150% si el bypass no está disponible
- ▶ Sobrecarga del bypass 1000% durante 1 segundo
- ▶ Cargas desbalanceadas del 100% 120+/-3% (cargas desbalanceadas), max. ángulo de desplazamiento/ +/- 2.5% de desviación de Voltaje

Entrada de bypass

- ▶ Voltaje +/- 10% de la salida del UPS voltaje (3fases, 3hilos + tierra)
- ▶ Frecuencia 60Hz (+/-0.25 Hz hasta 1Hz)

Valores de CD

- ▶ Voltaje nominal / Flotación 480/545 VDC
- ▶ Corriente máxima en CD 2000 A

Condiciones ambientales

- ▶ Operación
- ▶ Temperatura 0°C to 40°C
- ▶ Ruido audible 74 dB @ 5'
- ▶ Humedad 0-95% sin condensación

Estándares

- ▶ UL 1778
- ▶ IEEE 587/ANSI C62.41 (Capacidad de sobre voltajes)

Opciones

- ▶ Interfase gráfica avanzada
- ▶ Desconector de baterías
- ▶ Bypass de mantenimiento (remoto o adosado)
- ▶ 6S KAIC



Especificaciones Técnicas	555KVA/7500KW	625KVA/7562KW	555KVA/7500KW	625KVA/7562KW	750KVA/7675KW	800KVA/720KW
Voltaje entrada / salida (V)	480/480	480/480	600/600	600/600	480/480	480/480
Corriente entrada nominal (A)	719	812	575	654	907	1061
Breaker de entrada (KAIC)	100	100	100	100	100	100
Marco/ Disparo (A)	2,000/1,000	2,000/1,200	2,000/1,000	2,000/1,200	2,000/1,600	2,000/1,600
Corriente nominal bypass (A)	668	752	534	601	900	960
Breaker bypass de Mantenimiento (KAIC)	65	65	65	65	65	65
Disparo (A)	1,000	1,000	800	800	1,200/1,200	1,200/1,200
Breaker salida UPS CB2 (KAIC)	65	65	65	65	65	65
Marco/disparo (A)	1,200/800	1,200/1,000	1,200/800	1,200/800	1,200/1,200	1,200/1,200
Corriente de salida de UPS (A)	668	752	534	601	902	960
Corriente de sobrecarga por 10 minutos (A)	835	940	667	751	1,125	1,200
Breaker de CD	2,000/1,600	2,000/1,600	2,000/1,600	2,000/1,600	2,000/2,000	2,000/2,000
Marco/Disparo (A)	2,000/1,600	2,000/1,600	2,000/1,600	2,000/1,600	2,000/2,000	2,000/2,000
Eficiencia del UPS solo (100%-25% carga)	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%
Eficiencia del UPS con transformador de aislamiento	93%	93%	93%	93%	93%	93%
Generación de calor del UPS solo, a plena carga (BTU)	125,970	133,300	125,970	133,300	173,000	190,000
Ancho del multimódulo ¹ (39"Dx82"H)	121"	121"	121"	121"	121"	121"
Ancho del módulo sencillo ² -Entrada por arriba (39"Dx82"H)	121"	121"	121"	121"	135"	135"
Bypass de mantenimiento para un solo módulo	22"	22"	22"	22"	8"	8"
Entrada de cables por abajo	36"	36"	36"	36"	36"	36"
Ancho del desconector de baterías (28"Dx90H)	36"	36"	36"	36"	36"	36"
Max. ancho de empaque por elemento de embarque	61"	61"	61"	61"	61"	61"
Peso del gabinete del UPS ⁴ en Lbs	12,200	12,200	12,200	12,200	12,900	13,000