



## UPS ON LINE DOBLE CONVERSION MODULAR SERIE EA660 20 KVA -400 KVA Trifásico/Trifásico PF 1.0



Con una capacidad ampliable hasta 400KVA/400KW en cada armario y la tecnología completa de control DSP, la serie EA660 es la tercera generación de UPS trifásicos modulares de alta frecuencia. Todos los módulos internos (módulo de potencia, módulo del cargador y modulo del monitor) están modularmente diseñados y conectables en caliente. Además, se construyen con pequeños módulos, asegurando tanto compacidad y fiabilidad del sistema. Su diseño de aislamiento total entre los componentes frágiles y combustión de aire hace la mejor combinación de fiabilidad, funcionalidad y flexibilidad. Por otra parte, este sistema adopta avanzado "N+X" paralela inalámbrica y tecnología de redundancia, evitar el fracaso de un solo punto, y fortalecer aún más la fiabilidad. El EA660 es la solución ideal para los entornos donde se necesita la configuración y la combinación perfecta de flexibilidad, alta fiabilidad y un diseño fácil de usar en un sistema de 3 fases en línea.

### Aplicaciones:

La UPS es ideal para la alimentación eléctrica para centros de servidores centralizados, unidades centrales de ordenadores, centro de control de redes, Estaciones de Trabajo , Redes informáticas pequeñas, Cajas Registradoras, Servidores Internet, Cajeros Automaticos, Equipos médicos (Electromedicina), Sistemas de Seguridad y Emergencias (Luces , alarmas), Centros de datos, Servidores, Procesos industriales , PLC Industriales ,Sistemas de voz y datos Telecomunicaciones, E-Busines , Aplicaciones Hospitalarias etc.

## Características:

- Tecnología de control digital DSP.
- Línea On line de doble conversión Alta Frecuencia con gran capacidad de carga.
- Conexión en caliente para todos los módulos.
- Incorpora sistema de PDU integrado, de fácil instalación.
- Alto Factor de potencia de entrada ( $> 0,99$ ), THDI entrada ( $< 3\%$ ), THDV salida ( $< 3\%$ ), alta eficiencia y ahorro de energía.
- Amplio rango de tensión de entrada, frecuencia 50Hz/60Hz auto-adaptable, para adaptarse a las condiciones de utilidad diferente.
- Soporta dos modos de conversión de frecuencia: entrada 50Hz/60Hz de salida y entrada 60Hz/50Hz de salida, para satisfacer a los usuarios con requerimientos especiales.
- Avanzado sistema "N + X" paralela inalámbrica y tecnología de redundancia, fácil de configurar un número diferente de módulo de UPS redundancia a través del Display LCD.
- Puede compartir paquete de baterías en paralelo, ahorrando en el costo de las baterías.
- Capacidad del sistema de hasta 400kva/400kw construido por cada módulo de 20kva/20kw, módulo de carga de 30A de corriente carga, solo 4 módulos pueden configurarse como máximo.
- Módulos de batería incorporada disponible, 40x12V/9AH, para cada módulo.
- Parámetro del cargador flexible y ajustes de la configuración de baterías, números de baterías seleccionables : 32pcs/34pcs/36pcs/38pcs/40pcs
- Avanzado sistema de gestión de batería (método carga de 3 stage, temperatura del grupo de baterías) para prolongar la vida útil de la batería con eficacia.
- Aislamiento completo entre los componentes frágiles y el flujo del aire, mejorando la fiabilidad del sistema en gran medida.
- Soporta el arranque desde batería y red eléctrica, para satisfacer las necesidades del usuario.
- Cargador digitalizado, con el ajuste de parámetros flexibles de carga y la configuración de la batería.
- Los componentes frágiles se sustituyen fácilmente como los módulos para un bajo coste de mantenimiento.
- Funcionamiento de la puerta frontal, bornes de conexión inferiores disponibles conveniente para la instalación del cliente
- Perfecta protección en software y hardware (protección sobretensión y rayos clase C, interruptor circuitos, fusibles, protección software y hardware) robusto registro de diagnóstico, listado de eventos óptimo para su comprobación en un futuro.
- Pantalla táctil LCD de 5,7 pulgadas, con interfaz cliente y máquina muy sencillo.
- Opcional sensor de temperatura de baterías
- Apagado de emergencia (EPO)
- Puerto de comunicación incluyendo RS232, RS485, USB, contactos abiertos y SNMP (opcional), etc. conectividad compatible Windows 98/2000/2003/XP/ Vista /2007/ 2008.

## Panel Trasero



## **On Line Doble Conversión**

El EA660 aplica verdadera tecnología de doble conversión en línea, proporcionando a los usuarios energía limpia y de alta calidad. El tiempo de transferencia cero asegura que se suministra energía sin interrupción, con lo que protege plenamente los dispositivos de misión crítica.

## **Modo Eco**

El Modo Eco disponible en el EA660 ayuda a optimizar la eficiencia de la UPS, la reducción de la huella de carbono y los costos de la energía de funcionamiento de un centro de datos. Por otra parte, los centros de datos verdes proporcionan un ambiente de trabajo saludable para los empleados, y ayudan a construir relaciones positivas con la comunidad local.

## **Control Digital Completo**

Los módulos EA660 UPS ofrecen tecnologías avanzadas que aumentan significativamente el rendimiento y la fiabilidad. Los procesadores de señales digitales de alta velocidad garantizan la alta calidad de los módulos de potencia y crean un alto factor de potencia de entrada, haciendo un sistema de ahorro de energía en la UPS EA660.

## **Función de apagado de emergencia (EPO)**

El EA660 está equipado con una función de apagado de emergencia, proporcionando a los usuarios una forma de inmediato el cierre de toda la energía de salida del UPS en caso de emergencias tales como incendios, inundaciones, y que el equipo se sobrecaliente.

## **Amplio rango del voltaje de entrada**

Suministro de energía estable para los dispositivos conectados en condiciones eléctricas inestables, el EA660 es capaz de manejar una amplia gama de tensión de entrada, el suministro de energía limpia en circunstancias extremas.

## **Frecuencia Auto-Sensing**

El EA660 está equipado para adaptarse a todos los ambientes y todas las configuraciones. Asegurarse de que se trata de un mantenimiento y diseño de uso fácil el EA660 está equipado con detección automática de frecuencia, permitiendo que la UPS reconozca la frecuencia (50Hz/60Hz) y se sincronizan automáticamente con la salida. Debido a su diseño flexible también es posible la instalación de conversión de frecuencia de entrada de 50 Hz y 60 Hz de salida, o cualquier forma demandadas de los clientes.

## **Auto diagnóstico en el arranque del UPS (Start Up)**

El UPS realizará avanzados test de auto-diagnóstico para garantizar la funcionalidad del sistema de UPS y las baterías, y para anticiparse a los acontecimientos antes de que ocurran.

## **IGBT**

El transistor bipolar de puerta aislada (IGBT) es un dispositivo semiconductor de potencia de alta eficacia y conmutación rápida, que proporciona energía de la forma más fiable, limpia y de alta eficiencia al SAI, lo cual es crítico cuando se utilizan equipos eléctricos.

## **Arranque en Baterías (Cold Start)**

En ausencia de cualquier entrada de AC, la función de arranque en baterías (cold start) permite a los usuarios iniciar el SAI con las baterías, y sin ningún daño a ellos o los circuitos. Esto significa que los usuarios pueden fácilmente configurar el SAI, incluso si no está conectado a la entrada de AC.

## **Protección contra cortocircuitos y sobrecargas**

Un cortocircuito es una conexión anormal entre dos nodos de un circuito eléctrico, y puede causar un enorme daño a la UPS y cualquier equipo conectado a él. El dispositivo de protección del circuito EA660 guardará contra posibles daños cortocircuito, sobrecalentamiento, un incendio o incluso explosiones. El UPS también está equipado con protección de sobrecarga, lo que significa que el fusible automáticamente se activará cuando una carga es superior a su valor. Ambos dispositivos de protección garantizan la seguridad y fiabilidad de las UPS y cualquier equipo que se adjunta a la misma.

## **Filtro RFI EMI**

La interferencia electromagnética (EMI o RFI) es una perturbación que afecta al circuito eléctrico. El filtro protegerá el sistema UPS en contra de cualquier intervención que pueda interrumpir el funcionamiento eficaz del dispositivo.

## **Velocidad variable del ventilador**

La velocidad variable del ventilador inteligente asegura que la velocidad de los ventiladores se ajusta a la cantidad de carga y la disipación de calor de la UPS.

# Especificaciones Técnicas

Modelo	EA6680	EA66160	EA66200	EA66400
Capacidad	20 KVA-80 KVA	20 KVA -160 KVA	20 KVA- 200 KVA	20 KVA- 400 KVA
Potencia	80 KVA/80KW	160KVA/160KW	200KVA/200KW	400KVA/400KW
<b>Entrada</b>				
Tensión de Entrada	380/400/415 VAC 3 fases + N + Tierra			
Rango de Tensión Entrada	204-520 VAC (Carga ≤50%) 242-520 V (50% <Carga ≤70%) 304-520 VAC (70% <Carga100%)			
Factor de Potencia Entrada	≥0.99			
Distorsión Armónica Total (THDi)	≤3%			
Frecuencia Entrada	40-60Hz auto seleccionable			
Rango de Frecuencia Entrada	40-70Hz			
Rango de Tensión Bypass Entrada	Tensión de salida - 40% / Tensión de salida + 20% (seleccionable via LCD)			
Rango Frecuencia Bypass Entrada	50-60Hz ±4% (seleccionable via LCD)			
<b>Salida</b>				
Factor de Potencia de Salida	1			
Tensión de Salida	380/400/415 VAC señal senoidal			
Precisión de Tensión de Salida	±1%			
Variación Dinámica Transitoria	±5% (0-100% variación de la carga)			
Distorsión Armónica (THDV)	≤1% (carga lineal) / ≤3% (carga no lineal)			
Factor de Cresta	3:1			
Rango Frecuencia Modo AC	Sincronizada con la red , puede ser ajustada (50Hz entrada y 60Hz de salida y viceversa)			
Rango frecuencia Modo batería	50/60Hz ≤0.1%			
Rango Frecuencia de seguimiento	≤1Hz/s			
Capacidad de Sobrecarga Inversor	110%-130% transfiere a bypass en 10 min 130 -150% transfiere a bypass en 1 min >150%, transfiere a bypass en 0.5 seg			
Capacidad de Sobrecarga Bypass	Carga ≤ 150% ,sigue en funcionamiento / Carga>150% ,se apaga a los 10 seg.			
Tiempo Transferencia	0 ms Modo principal a batería y viceversa y Modo principal a bypass y viceversa			
<b>Batería</b>				
Configuración Baterías	± 240 VDC ( opcional: ±192VDC / ±204VDC / ±216VDC / ±228VDC)			
Baterías interiores	40 baterías (12v/9ah)por cada modulo			
Corriente de Carga	1-30A/60A (seleccionable via LCD)			1-60A/120A (LCD)
<b>Sistema</b>				
Eficiencia del Sistema	≥94%			
Números módulos en paralelo	1-4	1-8	1-10	1-20
Números módulos en redundancia	0-3	0-7	0-9	0-19
Alarma	Alarma modo de batería, voltaje batería baja, fallo ventilador, etc.			
Display	5.7 pulgadas LCD multifuncional con pantalla táctil			
Software	XP/Vista / Windows 98/2000/2003/2007/2008/2010			
Software UPSmart 2000	Estados analizados: sistema on/off UPS, estados trabajo Monitor UPS, históricos			
Comunicaciones	USB, RS232, RS485, contactos / Tarjeta SNMP, Paralelo (opcional)			
Interferencia Electromagnética EMI	EN62040-2 (>25A) clase A			
Descarga Electrostática EMS	IEC 61000-4-2 nivel 3 (ESD)			
Sensibilidad Electromagnética EMS	IEC 61000-4-3 nivel 3 (RS)			
Compatibilidad de Voltaje EMS	IEC 61000-4-4 nivel 3 (EFT)			
Interferencia Surge EMS	IEC 61000-4-5 nivel 4 (Surge)			
Nivel Protección	IP21			
<b>Entorno del sistema</b>				
Temperatura Trabajo y Humedad	Temperatura Trabajo: 0-40°C Humedad:20-90 % RH & 0-40 % sin condensación			
Altitud	<1500 m			
Ruido	< 60dB			
Dimensiones modulo (WxDxH)mm)	482x590x131			
Peso modulo (kg)	28 modulo potencia, 27 modulo cargador , 7 modulo monitor			
Dimensiones cabina (WxDxH)mm)	600x1000x1600	600x1000x2000	1200x1000x2000	
Dimensiones caja (WxDxH)mm)	700x1070x1760	700x1070x2160	2x700x1070x2160	
Peso cabina (kg)	225/245	290/310	280/300	560/600
Interruptor entrada /salida/by-pass	SI	SI	NO	NO