



# Filtro activo de **ARMONICOS** **MODELO ENERSINE**



Equipos como UPS, Variadores de velocidad de motores, tanto de CA como de CC, convertidores de frecuencia, rectificadores, cargadores de baterías, Fuentes de CC, tubos fluorescentes, maquinas de bobinado, computadoras y periféricos, etc., generan fuertes armónicos en corriente a la red.

Este producto es una verdadera solución a los problemas de armónicos porque, a diferencia de productos anteriores, lo hace de forma automática y activa, siguiendo la evolución en el tiempo del problema al mismo momento en que lo va corrigiendo de la misma manera: en forma permanente siguiendo su evolución.

Este convertidor, totalmente de estado sólido, suma a lo anterior la compensación de factor de potencia, y resistencia virtual damping, para mejorar la calidad de la energía.

El producto funciona como un generador de corrientes que mide de forma continua los armónicos generados por cargas no lineales y los cancela generando una corriente igual en amplitud pero contraria vectorialmente a la del armónico que se quiere eliminar para de esta manera anular el problema por completo.

La velocidad de corrección viene dada por su generación a base de PWM de alta frecuencia con IGBT modernas técnicas de control

Posee capacidad paralelo redundante para satisfacer necesidades de crecimiento en potencia a futuro.

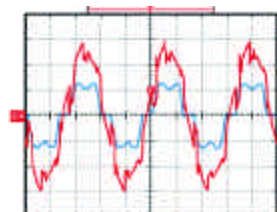
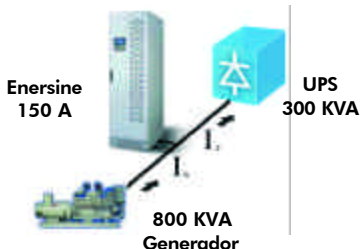
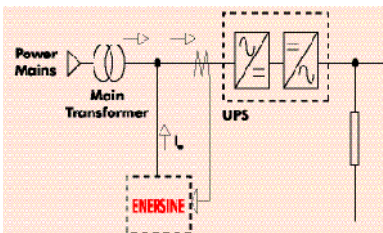
Su avanzado limite de corriente automático evita daños en la unidad ante sobrecargas por mal uso en donde incluso sigue en ese estado corrigiendo al máximo de su capacidad.

Su diseño de mínimas pérdidas durante su operación produce pérdidas por inserción menor al 3% en máxima compensación lo que garantiza enormes ahorros de energía.

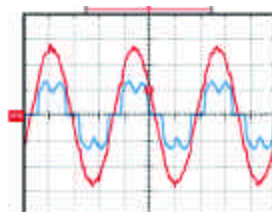
Posee un display simple y otro a LCD para múltiples informaciones tanto de los armónicos como de su filtrado.

## VENTAJAS

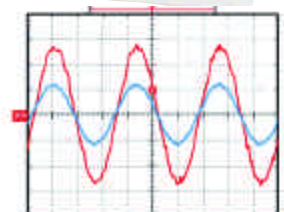
- Verdadera Solución de Armónicos.
- Respuesta Instantánea.
- Mejora la calidad de la energía.
- Capacidad de encender sin red.
- Mínimas pérdidas durante su operación.
- Permite crecer en potencia a futuro.
- Capacidades desde 25A a 1200A.



**V y Is/Ir con Enersine off**  
THDV=17.4%



**V y Is/Ir con Enersine on**  
THDV=3.1%, THDIr=30%



**V y Is con Enersine on**  
THDI=2.5%



# TABLA de **CARACTERISTICAS TECNICAS**

## CARACTERISTICAS TECNICAS

Corriente de Compensación en Fase	25A	50A	100A	150A	200A
Corriente de Compensación en Neutro	75A	150A	300A	450A	600A
Modelos disponibles:	E33: para 3 fases y tres cables - E34: para 3 fases y cuatro cables				
Perdidas en Calor (en watts)	550	950	2000	3000	4000
Ruido Audible (en dBA a 1 metro)	60	60	63	63	65
Capacidad de Instalaciones Paralelo	Permite poner modular hasta alcanzar los 1200 Amperios				

### ENTRADA

Entrada Disponible:	380Vca.
Rango de Voltaje admitidos	+/- 15%
Variaciones de Frecuencia admitidas:	50 ± 3 Hz.

### SALIDA

Salida Disponible:	380Vca.
Tiempo de Respuesta Transitoria:	Menos de 1 (un) milisegundo.
Inrush current:	Menos que la nominal
Limite de corriente:	Incluso a máxima corrección.

### ALARMAS VISUALES Y ACUSTICAS

Display básico:	Leds básicos de ON/OFF, corrección, Error, etc., así como acústicos.
Display Avanzado:	LCD multifunción para graficar y medir parámetros de entrada y salida.
Gestiones Remotas:	Mediante interface a relays, serie y SNMP.

### NORMAS

Standard de Referencia de Armónicos	EN61000-3-4 IEEE519-1992.
Standard de Referencia de seguridad	EN50178

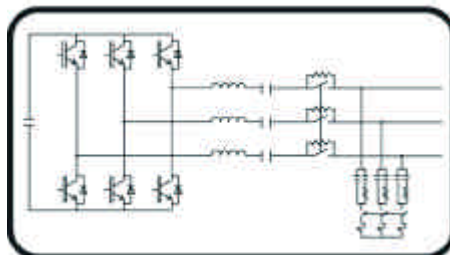
### CARACTERISTICAS FISICAS

Presentación General:	Único gabinete tipo IP20 en RAL9001.				
Peso E33 (en kilogramos)	55	70	230	260	430
Peso E34 (en kilogramos)	60	75	270	300	540
Dimensiones EE33 (en mm. W x F X H)	410 x 390 x 880		600 x 810 x 1930	1200x810x1930	
Dimensiones EE34 (en mm. W x F X H)	490 x 400 x 920		700 x 810 x 1930	1400x810x1930	
Temperatura de Operación	12° C a 25° C recomendados pero de 0° C a 40° C de rango tolerado				
Humedad de Operación	< 95%.				

- Nuestra firma realiza equipos especiales para cumplir con los requerimientos de cada cliente y dada la continua evolución tecnológica nos reservamos el derecho de cambiar las mismas sin previo aviso.



Atenuación de armónicos



Arquitectura de la Energine



Paneles de control digital y con display de LCD