

Los Armónicos y la Calidad de la Energía

HARMONICGUARD® PASSIVE

La mala calidad de la energía puede ser el resultado de variadores de frecuencia o de otros tipos de cargas no lineales que utilizan un proceso de conversión de energía que causa distorsión en la corriente y el voltaje. A estas distorsiones resultantes, se les conoce como armónicos.

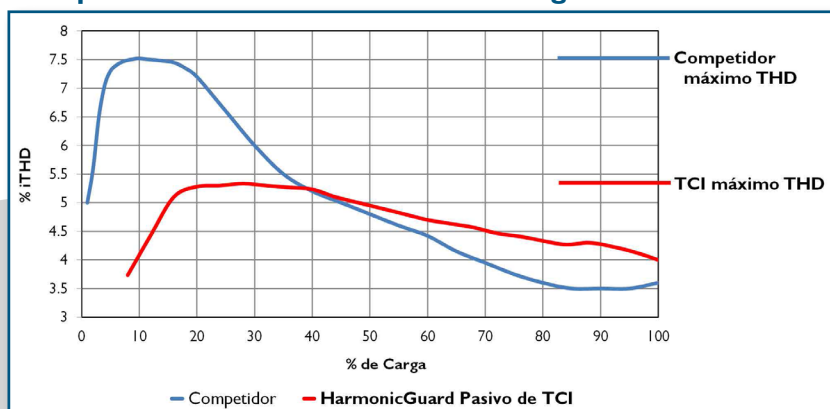
Entre los problemas que pueden causar los armónicos se pueden encontrar:

- Sobrecalentamiento de los equipos de distribución y transformadores
- Disparos de interruptores al azar
- Fallas de equipos sensibles
- Factor de potencia insuficiente

Filtro Pasivo HarmonicGuard (HGP)

- Limita la distorsión armónica de la corriente a menos de un 5% en una amplia gama de carga
- Funciona con una distorsión de fondo tan alta como el 5%
- 100kA SCCR Real
- Monitor de Fusibles disponible
- Cumple con la IEEE 519-1992
- Circuito derivado con fusibles para proteger a los capacitores
- Compatible con generadores
- Aumenta el tiempo de actividad de la unidad
- Elimina los disparos intempestivos

Comparaciones de Filtros: i THD vs Carga



Filtros HGP vs. Otras Soluciones Armónicas

El Filtro Pasivo HarmonicGuard está construido con componentes de la más alta calidad y puede funcionar en las situaciones difíciles. Los paneles abiertos UL 508A, los recintos Tipo 1 y Tipo 3R incluyen 100kA SCCR, fusibles de seguridad y un fácil acceso interno.

Comparado con las unidades de 18 pulsos, el HGP:

- Es una solución más eficiente y confiable en cargas reducidas
- Tiene mejor THID en cargas reducidas
- Ahorra dinero al reducir los costos de operación y la pérdida de energía
- Corrige factores de potencia en el VFD y en el filtro
- Tiene unas dimensiones más pequeñas

Aplicación en la Industria del Petróleo y el Gas

El filtro HGP es perfectamente adecuado para las necesidades de calidad de potencia en los campos del petróleo y el gas. Las distorsiones excesivas de la tensión que se encuentran a menudo en aplicaciones remotas de petróleo y gas, reducen la efectividad de los filtros pasivos estándar. En estas aplicaciones, el filtro HGP funciona muy bien en distorsiones tan altas como el 5%.

Typical Applications

- Petróleo y Gas
- Industria Acerera
- Agua/Aguas Residuales
- Sistemas HVAC
- Máquinas
- Aeropuertos
- Edificios Comerciales
- Hospitales
- Irrigación de Campos, Granjas
- Extrusoras
- Pulpa y Papel



Especificaciones Técnicas

Tensión Nominal	480 VAC
Fases	3
Frecuencia de Operación	60 Hz
Rango nominal de potencia de entrada del variador	5 - 900 HP
SCCR (valor de corriente de corto circuito por sus siglas en inglés)	100 kA
Inmunidad ante la Distorsión de Voltaje	Menos del 5% iTHD con carga completa con vTHD hasta 5%*
THID	Carga menor del 5% al 50%
Eficiencia	Mayor al 99%
Capacidad de Sobrecarga	200% de la valoración de la corriente durante 3 minutos
Condiciones ambientales	
Temperatura de Operación	Abierto: 50°C (122°F) Encerrado: 40°C (104°F)
Temperatura de Almacenamiento	60°C
Elevación	Hasta 2,000 m sin reducción de potencia
Humedad	95% sin condensación
Categoría de Protección	UL Tipo I, UL Tipo 3R
Método de Enfriamiento	Natural y Convección Forzada de Aire
Referencia las normas técnicas	
Aprobaciones de Agencia	cULus

Sistema de Numeración de Partes

	H	G	P	0	1	5	0	A	W	1	S	0	0	0	0
Serie:															
Caballos de Fuerza:															
Tensión Nominal:															
A - 480 V															
Frecuencia:															
W - 60 Hz															
Gabinete:															
0 - Abierto															
1 - Tipo 1															
3 - Tipo 3R															
Opción:															
S - Estándar															
C - Contactor															
F - Monitor de Fusibles con Contactor															
G - Monitor de Fusibles sin Contactor															
Opción:															
0 - Estándar															
Opción:															
0 - Estándar															
Opción:															
0 - Distorsión Típica de Voltaje															
1 - Distorsión de Alto Voltaje															
Opción:															
0 - Estándar															

Opciones del Paquetes

- S** - Filtro Armónico de Alta Calidad
- C** - Filtro Armónico de Alta calidad con contactor y con transformadores de control de potencia que permite a los usuarios retirar los capacitores del circuito, eliminando la posibilidad de factor de potencia adelantado.

*Cuando está configurado para una Distorsión de Voltaje alta (pre-existente).

Distorsión de Corriente (iTHD) vs. Distorsión de Fondo de Tensión (vTHD)

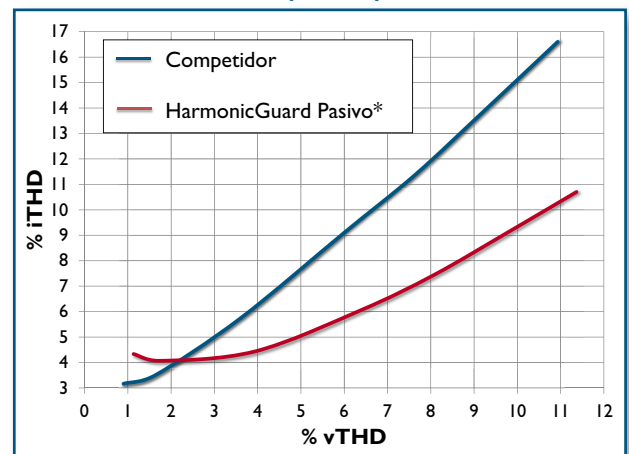


Diagrama de Una Línea

