



HarmonicGuard® Passive (HGP) - Filtro Pasivo Inteligente



El filtro HGP con PQconnect es el primer filtro pasivo inteligente líder en la industria que ofrece mitigación de armónicas y permite monitoreo y control remoto.

- Limita la distorsión armónica total de la corriente hasta un 5% en el rango de carga más amplio de la industria
- Compatibilidad del generador con control inteligente
- Cumple con IEEE-519 2014

Aseguramiento de calidad de energía

Los sistemas eléctricos están continuamente comprometidos por el aumento de las cargas no lineales que causan distorsión armónica. Las cargas no lineales como los variadores de frecuencia (VFD) son excelentes en cuanto a eficiencia, pero dejan la calidad de la energía contaminada con distorsión armónica. La adición de un filtro pasivo de TCI reduce la distorsión armónica total de la corriente (THID) al 5% y protege otros equipos en el bus.

El filtro HGP con PQconnect es el único filtro armónico pasivo al 5% en el mercado con aplicación de variador que proporciona un control inteligente y que, al mismo tiempo, garantiza el cumplimiento de IEEE-519. El HGP ofrece compatibilidad del generador con control inteligente, lo que eliminará cualquier preocupación sobre el factor de potencia en adelante o el exceso de VARs que interfieran con su generador.

La adición de PQconnect permite a los usuarios acceder a los datos de rendimiento del filtro a través de comunicaciones en serie y acceder a cualquier sistema SCADA (Control de supervisión y adquisición de datos). Esto es vital para las medidas de mantenimiento preventivo y la resolución de problemas. Ahora ya puede estar seguro de que su filtro mitigará con precisión las armónicas y que la calidad de la energía ya no será un problema.

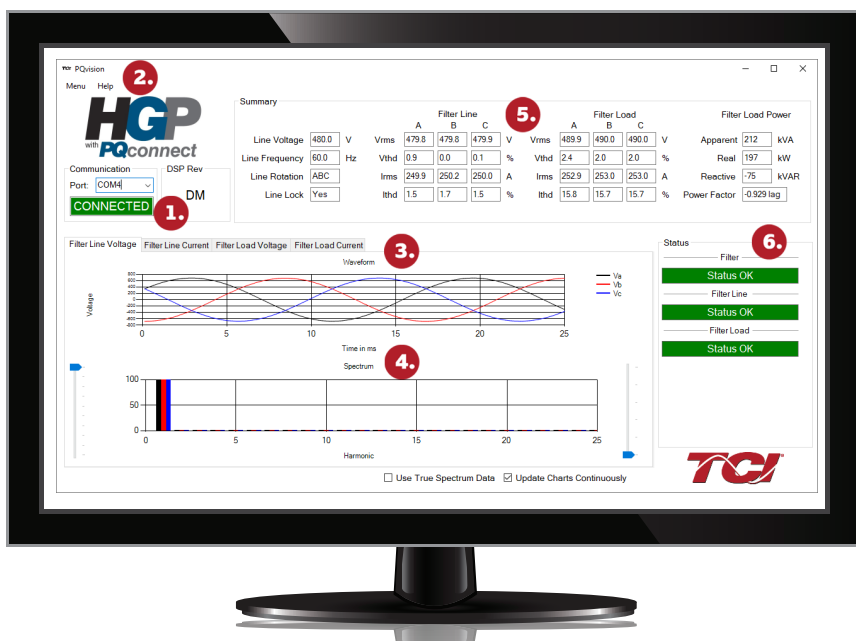
Filtro HGP

- Limita la distorsión armónica de la corriente a menos del 5%
- Circuito de ajuste de fusibles
- SCCR verdadera de 100 kA
- Cumple con IEEE-519 2014
- Incrementa el tiempo de actividad del VFD
- Elimina los disparos en falso y la distorsión del voltaje de fondo



PQconnect

- Compatibilidad del generador con control inteligente
- Acceso remoto
- Detección de estado del filtro
- Controles de contactores automatizados
- Indicador de fusible abierto
- Solución de problemas/Análisis
- Fácil configuración e instalación
- No se requiere cableado del contactor

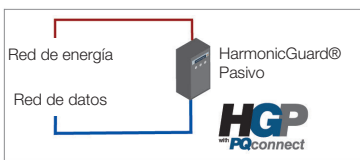


Aplicación de software PQvision*

1. Puerto de comunicación e indicador de versión
2. Control de contactor automatizado sin necesidad de contacto auxiliar
3. Formas de onda de corriente y de voltaje de línea y de carga en tiempo real
4. Espectro de armónicos
5. Corriente, voltaje, THID y THVD en tiempo real
6. Alertas informativas

*El software PQvision es una aplicación de descarga gratuita disponible en nuestro sitio web.

HGP con PQconnect - Ejemplo de diseño



MEDICIONES DE DATOS

HGP con PQconnect toma medidas en diferentes puntos dentro de la línea para obtener lecturas precisas.

- Detección de estado del filtro
- THID (distorsión armónica total de la corriente)
- THVD (distorsión armónica total del voltaje)
- V (voltaje)
- I (corriente)
- PF (factor de potencia)

COMPATIBILIDAD DEL GENERADOR CON CONTROL INTELIGENTE

El HGP con PQconnect es el único filtro armónico pasivo en la actualidad que ofrece compatibilidad del generador con control inteligente. El filtro controla de manera autónoma su contactor del circuito sintonizado de acuerdo a los requisitos de su sistema para garantizar un funcionamiento sin preocupaciones para los sistemas basados en generadores.

CONTROLES INTELIGENTES DEL FILTRO

No se requiere conexión auxiliar a un VFD con el HGP con PQconnect. El control digital del filtro operará automáticamente el contactor para que la distorsión armónica ya no sea un problema.

COMUNICACIÓN SERIAL

La comunicación del HGP mediante el protocolo Modbus RTU proporciona monitoreo de datos y estado del filtro a su sistema SCADA. El filtro indicará alertas informativas para garantizar que su sistema siga funcionando y resuelva problemas de calidad de la energía.

CAPACIDAD INDUSTRIAL

El HGP con PQconnect está fabricado en los Estados Unidos con componentes y materiales de alta calidad. Esto permite que nuestros filtros pasivos brinden el mejor rendimiento de su clase en las condiciones más severas y en las aplicaciones más desafiantes.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Valores nominales de voltaje y frecuencia	208, 240, 480, 600 VCA- 60 Hz 380 - 415 VCA- 50 Hz
Fases	3Ø
Rango nominal de la potencia de entrada del motor	208, 240 VCA: 5 - 100 Hp 380 - 415 VCA: 4 - 1000 KW 480, 600 VCA: 5 - 1250 Hp
THID	Menos del 5% a plena carga
SCCR (Corriente en corto circuito)	100 kA
Inmunidad de distorsión del voltaje	Menos del 5% de THID a plena carga con una THVD tan alta como el 5%*
Eficiencia	Mayor del 99%
Capacidad de sobrecarga	200% de la capacidad de corriente durante 3 minutos
Opciones de comunicación	Modbus RTU sobre RS485

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura de funcionamiento	Abierto: 50°C (122°F), Cerrado: 40°C (104°F)
Temperatura de almacenamiento	60°C (140°F)
Elevación	Hasta 2,000 m sin disminución. Consulte a la fábrica para elevaciones mayores.
Humedad	95% sin condensación
Categoría de protección	Chasis abierto, UL Tipo 1, UL Tipo 3R y UL Tipo 12 en gabinete.
Método de enfriamiento	Convección de aire natural o forzada

NORMAS TÉCNICAS DE REFERENCIA

Aprobaciones de agencias reguladoras	  
--------------------------------------	---

NÚMERO DE PIEZA

HGP 0150 A W 1 C 1 0 0 0

Serie: _____

Capacidad (HP -60Hz, KW -50Hz): _____

Capacidad de voltaje: _____

A - 480 V B - 240 V
C - 600 V D - 208 V
L - 380 - 415 V

Frecuencia: _____

W - 60 Hz X - 50 Hz

Recinto: _____

0 - Abierto 1 - Tipo 1
2 - Tipo 12 3 - Tipo 3R

Opción: _____

C - Contactor S - Sin contactor

Conectividad: _____

0 - Sin conectividad
1 - PQconnect con Modbus RTU sobre RS485

Opción: _____

0 - Ninguna opción
F - Soporte de piso (150 HP y menos para el Tipo 3R)

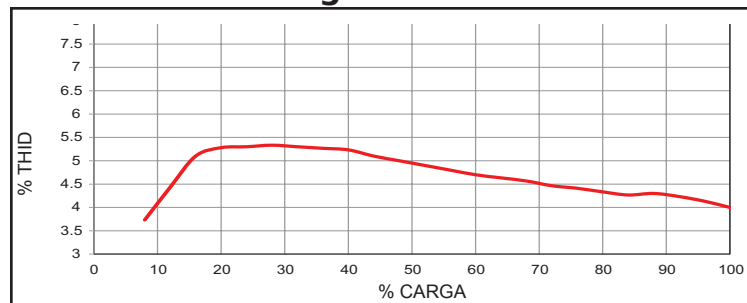
Opción: _____

0 - Distorsión de voltaje estándar
1 - Distorsión de alto voltaje

Opción: _____

0 - Ninguna opción
H - Radiador (solo en Tipo 3R)
V - Almohadillas para vibración
P - Servicio para campo petrolífero

% THID vs. % Carga



En condiciones de prueba estándar del 1.5% de la impedancia de la fuente y un VFD con 3% de reactancia de línea a plena carga, el HGP con PQconnect garantizará 5% o menos de THID al 50% de la carga.

*Cuando se configura para distorsión de alto voltaje de fondo. Consulte el Manual de instalación y operación para las pautas de distorsión superiores al 5%.



TCI, LLC
W132N10611 Grant Drive;
Germantown, WI 53022
800-824-8282 | www.transcoil.com

Parte #31344
Versión 1.0