SL **CASO ÉXITO**

Debido al uso intensivo de motores y máquinas de soldadura de arco, la fábrica de perfiles metálicos Multigroup presentaba una alta distorsión armónica y un bajo factor de potencia, lo que generaba una multa mensual cercana al 6% en su recibo eléctrico.

Como un banco de capacitores tradicional no era viable por riesgos de resonancia, implementamos filtros SVG inmunes a las armónicas de la red. Esta solución corrigió el problema técnico, eliminó las penalizaciones y optimizó la eficiencia energética.

Beneficio Neto

Cliente
Multigroup

Solución
Análisis de calidad de energía e instalación de filtros activos de 360 kVAR y 200 kVAR

Reto
Incrementar el factor de potencia de 0.65 a 0.95

Impacto
Evitar la penalización por bajo Factor de Potencia logrando un ROI: <22 meses

Project Master impulsa **Solar Lumens** como pioneros en soluciones de **eficiencia energética** e **iluminación IoT**, **líderes en tecnología**, transformando el rendimiento de la infraestructura crítica con **soluciones de alto impacto**.

SOLAR® LUMENS

SOLAR® LUMENS Producto Desarrollado por PM PROJECT MASTER

SITIO WEB	CORREO ELECTRÓNICO	WHATSAPP	TELÉFONO
projectmastercr.com	info@projectmastercr.com	8863-8444	2201-7057

PROJECT MASTER
LES PRESENTA SU LÍNEA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
SOLAR LUMENS

SOLAR® LUMENS Producto Desarrollado por PM PROJECT MASTER

FILTROS AHF-SVG

info@projectmastercr.com
projectmastercr.com

AHF ACTIVE HARMONIC FILTER

FILTRO ARMÓNICO ACTIVO

AHF es un filtro armónico activo basado en tecnología de electrónica de potencia. Detecta las corrientes armónicas generadas por la carga en tiempo real, genera una corriente de compensación con la misma amplitud pero opuesta a la corriente armónica, y la inyecta en la red eléctrica.

Esto elimina los armónicos de la carga, restaurando la corriente del lado de la red a una onda sinusoidal, mejorando así la calidad de la energía.

ESQUEMA DE CONEXIÓN TÍPICO

Protege a toda la instalación de los armónicos generados por las cargas no lineales.

FUNCIÓN PRINCIPAL

Atenuar armónicos, reducir THDi y mejorar el factor de potencia.

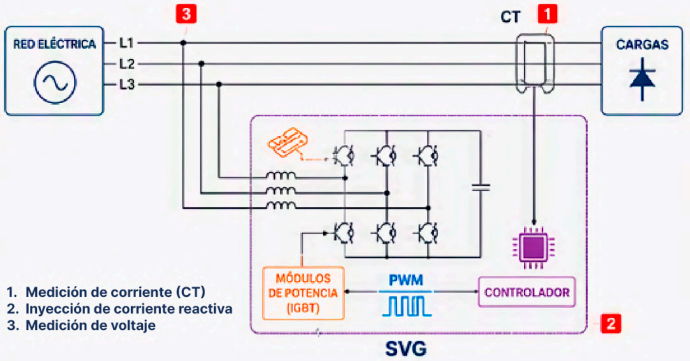
- Atenúa armónicos (reduce THDi)
- Mejora significativamente el FP
- Compensación reactiva dinámica
- Elimina riesgo de resonancia
- Mejora la calidad de energía
- Respuesta rápida: < 10 ms
- Compensación: en tiempo real
- Hasta armónico: 50

SVG STATIC VAR GENERATOR

GENERADOR DE VAR ESTÁTICO

SVG detecta el voltaje y la corriente en el sistema eléctrico, calcula el componente de corriente reactiva que necesita ser compensado y luego emite una corriente reactiva con la misma frecuencia que la red eléctrica y con un desfase adelantado o retrasado de 90°, logrando así una compensación en tiempo real de la potencia reactiva de la red.

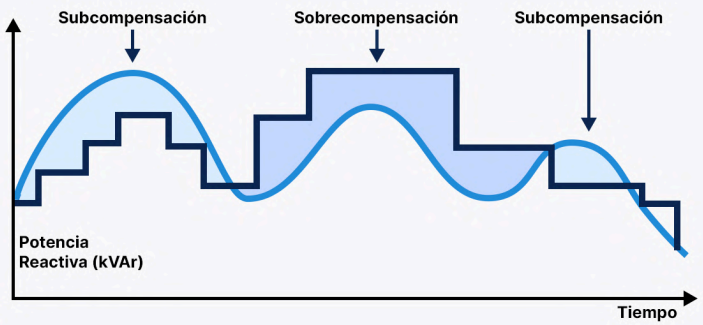
ESQUEMA DE CONEXIÓN SVG



1. Medición de corriente (CT)
2. Inyección de corriente reactiva
3. Medición de voltaje

BANCO DE CONDENSADORES TRADICIONAL

- Compensación por pasos
- Respuesta lenta y escalonada
- Riesgo de sobre o subcompensación



FUNCIÓN PRINCIPAL

COMPENSACIÓN REACTIVA DINÁMICA SIN RIESGO DE RESONANCIA.

- Compensa inductiva y capacitiva
- Respuesta dinámica en tiempo real
- Mejora el factor de potencia
- No atenúa armónicos

FICHA TÉCNICA AFH Y SVG

Parámetro	Valor
Tensión nominal	220V (176-264)V y 480V
Capacidad del AHF	50A, 75A, 120A, 150A
Capacidad del SVG	25Kvar hasta 150 Kvar
Filtrado de armónicos	2.°-13.° (SVG); 2.°-50.° (AHF)
Compensación de potencia reactiva	Ajustable de -1 a +1
Tiempo de respuesta	<10 ms
Funciones de protección	Protección contra sobretensión, subtensión, cortocircuito, inversión del puente inversor y sobrecompensación, entre otras.
Cantidad en paralelo	995 × 460 × 150 mm
Tipo de montaje	11.5 kg

SOLAR LUMENS®

Producto Desarrollado por PM PROJECT MASTER®

- Respuesta rápida < 10 ms
- Mejora de la calidad de energía
- Compensación en tiempo real
- Hasta armónico 50
- Corrección trifásica
- Protección integrada