

Compensación de la Energía Reactiva e Inmune a los Armónicos

SVG

Generador estático de reactiva

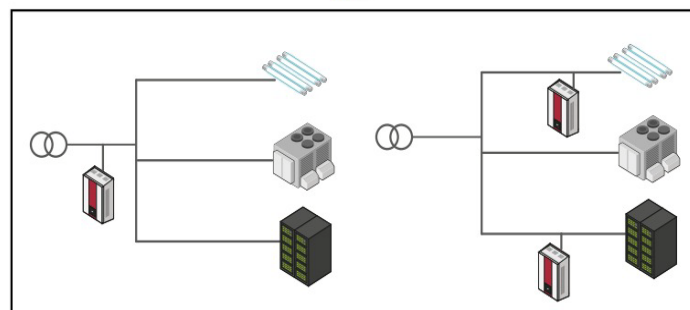
La compensación más versátil



- Compensación sin escalones, compensación instantánea.
- Sin mantenimiento, no dispone de componentes electromecánicos.
- Ampliable, permite la instalación en paralelo de hasta 100 equipos.
- Datalogger, memoria interna para el registro de parámetros eléctricos.
- Plug & Play, más fácil de instalar



Conexión Indicada



Referencias

Tipo	Código	Corriente de fase (A)	Potencia reactiva total (kvar)	Filtro EMI
SVG-3WS-30k-480	R7NSTB.	44	30	—
SVG-3WF-30k-480	R7NST3.	44	30	•
SVG-3WF-100k-480	R7NST5.	145	100	•
SVG-3WF-200k-480	R7NST7.	290	200	•
SVG-3WM-100k-480	R7NSTM.	145	100	—

Características técnicas

Tensión de red			
Tensión	230 - 480 V fase-fase +/-10%		
Frecuencia	50/60 Hz +/-5%		
THDv Máximo	25%		
Potencia	SVG-3WS-30k-480 SVG-3WF-30k-480	SVG-3WM-100k-480 SVG-3WF-100k-480	SVG-3WF-200k-480
Consumo máximo	1050 W	4000 W	8000 W
Potencia reactiva máxima	30 kvar	100 kvar	200 kvar
Corriente máxima (fase)	44 Arms	145 Arms	290 Arms
Medida de corriente			
Tipo	3 ó 2x transformador: 5/5 A ... 5000/5 A Clase 1 o mejor (0,5 - 0,2-0,2S) Respuesta en frecuencia hasta 2500 Hz / 3000 Hz (60 Hz)		
Prestaciones			
Compensación potencia reactiva	Seleccionable, objetivo 0,7 inductivo ... 0,7 capacitivo		
Instalación en paralelo	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 100 dispositivos /racks (SVG 30 kvar / SVG 100 kvar) Hasta 50 dispositivos/racks (SVG 200 kvar) Conexión de CT sólo a la unidad "master" Algoritmo de gestión avanzado: <ul style="list-style-type: none"> Maximizar la vida de los equipos (funcionamiento alterno de los equipos). Maximizar eficiencia de funcionamiento (sólo se activan los equipos necesarios). Permitir redundancia (funcionamiento del sistema en caso de fallo de equipos). 		
Interfaz usuario	Pantalla táctil 3.5" color Servidor Web y datalogger		
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> TCP/IP Modbus TCP 		
Instalación			
Categoría de la instalación	CAT III 300 V		
Grado de polución	2		
Temperatura de trabajo	-10 ... 45 °C		
Temperatura almacenamiento	-20 ... 50 °C		
Humedad relativa	0...95% (sin condensación)		
Altitud máxima	2000 m		
Grado de protección	IP20		
Características constructivas			
Dimensiones (ancho x alto x fondo)	<ul style="list-style-type: none"> SVG-3WS-30k-480 (435 x 600 x 257 mm) SVG-3WF-30k-480 (435 x 705 x 257 mm) SVG-3WF-100k-480 (600 x 1836 x 822 mm) SVG-3WF-200k-480 (600 x 1836 x 822 mm) 		
Peso	<ul style="list-style-type: none"> SVG-3WS-30k-480 (31 kg) SVG-3WF-30k-480 (31 kg) SVG-3WF-100k-480 (206 kg) SVG-3WF-200k-480 (276 kg) 		
Ruido	<65 dBA		
Normas	EN 62477-1:2012, EN 55011:2011, EN 61000-6-2:2006, EN 61000-6-4:2007, IEC 61439-1:2011		

Funcionamiento básico del generador estático de reactiva

El Generador estático de reactiva SVG es un equipo electrónico para la compensación de potencia reactiva tanto capacitiva como inductiva, su principio de funcionamiento es igual al del filtro activo, el SVG inyecta corriente de forma opuesta para contrarrestar la potencia no útil (Inductiva y capacitiva) de la instalación, permitiendo así, obtener el $\cos\phi$ objetivo. El SVG compensa instantáneamente y se ajusta a la demanda en orden de milisegundos, además compensa fase a fase en sistemas desequilibrados. EL SVG es un equipo perfecto para aquellas instalaciones dónde la penalización por consumo de potencia reactiva es muy estricto.

Cero penalización

En instalaciones con problemas de fluctuación rápida de corriente y desequilibrios, el SVG es el equipo que da la solución donde una batería de condensadores no sea capaz de compensar. De forma continua, el SVG reduce la potencia reactiva garantizando siempre el \cos objetivo, tanto en cargas inductivas como capacitivas.

Beneficios

- ✓ **Compensación instantánea**
El equipo proporciona una rápida respuesta inferior de 20 ms, ofreciendo una alta eficiencia de operación gracias al desarrollo de tecnología IGBT.
- ✓ **Mínimo mantenimiento**
No dispone componentes electromecánicos, no existe la necesidad de recambio.
- ✓ **Estabilidad de tensión de red**
La corriente de salida no se ve afectada por la fluctuación de la tensión de red.
- ✓ **No resonancia**
La tecnología del SVG no genera resonancias con los armónicos de la instalación.
- ✓ **Web server integrado**
SVG dispone de un puerto Ethernet que permite el acceso a su página web desde cualquier navegador para la monitorización online de parámetros instantáneos, descargar datos y eventos almacenados, sin la necesidad de descargar una aplicación software.
- ✓ **Display táctil**
Display HMI táctil para una rápida gestión y configuración del equipo. Permite también la visualización de los datos del filtro in situ.

$\cos\phi=0,8$

S=50 kVA
Q=30 kvar
P=40 kW



OBJETIVO
 $\cos\phi=1$
S=40 kVA
Q=0 kvar
P=40 kW

Mayor precisión de compensación

El Generador estático de reactiva SVG es un equipo electrónico para la compensación de potencia reactiva tanto capacitiva como inductiva, su principio de funcionamiento es igual al del filtro activo, el SVG inyecta corriente de forma opuesta para contrarrestar la potencia no útil (Inductiva y capacitiva) de la instalación, permitiendo así, obtener el \cos objetivo.

El SVG compensa instantáneamente y se ajusta a la demanda en orden de milisegundos, además compensa fase a fase en sistemas desequilibrados. EL SVG es un equipo perfecto para aquellas instalaciones dónde la penalización por consumo de potencia reactiva es muy estricto.



2 MODELOS

Mural 30 kvar

Rack: 100 y 200 kvar

Se adapta a cualquier instalación

ENSICOM
Energía, Sistemas y Comunicaciones

Calle 95# 9A - 08
Tel. (+57) 322 970 7331
soporte.ingenieria@ensicom
www.ensicom.com