



## Активные фильтры-компенсаторы гармоник ASVG

Передовое решение нестабильности сети: низкого коэффициента мощности, не симметрии трехфазной сети, гармоник тока, искажений напряжения, реактивной мощности, резонанса

- Коррекция коэффициента мощности
- Трехфазная балансировка, фильтрация гармоник низких порядков

Предотвращение резонанса:

- ASVG – это устройство, которое позволяет избежать возникновение резонанса, сопровождающегося резким увеличением искажений напряжения.

Различные варианты установки устройств

- Компенсация только устройствами ASVG
- Компенсация комбинацией ASVG + SVG

Эффективное подавление гармоник

- Гармоники не генерируются, гармоники не усиливаются, гармоники до 13-го порядка отфильтровываются.

Бесступенчатая регулировка

- ASVG может осуществлять динамическую плавную регулировку без чрезмерной или недостаточной компенсации.

Модульная конструкция

- Компактная модульная конструкция: навесное исполнение или шкафовое.
- Удобство монтажа, настройки и обслуживания.



**ООО “ПневмоЭлектроСервис”**

197374, Россия, Санкт-Петербург, ул. Савушкина, 98 тел.: +7 (812) 640-31-00

E-mail: [info@pes-rus.ru](mailto:info@pes-rus.ru), [www.pes-rus.ru](http://www.pes-rus.ru)

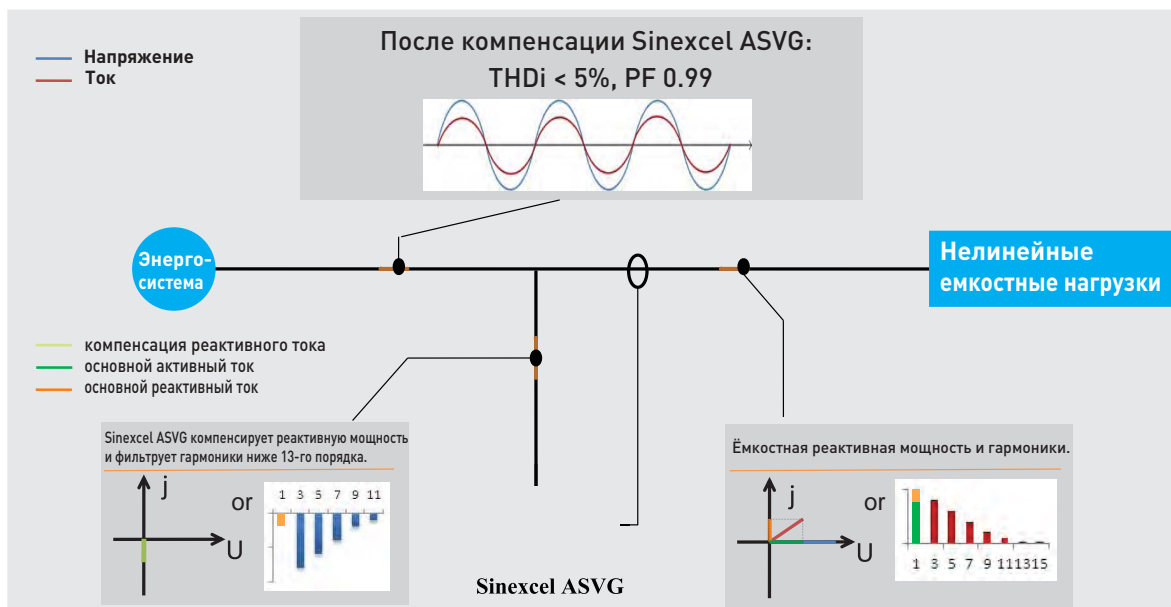
<b>Активные фильтры-компенсаторы гармоник ASVG, 400В. Технические характеристики.</b>				
Наименование	Активные фильтры-компенсаторы гармоник ASVG Sinexcel			
	ASVG 030	ASVG 050	ASVG 100	ASVG 200
<b>Параметры сети</b>				
Номинальное входное напряжение, В	400В			
Диапазон входного напряжения, В	228 – 456В			
Частота сети, Гц	50/60 Гц (диапазон: от 45 Гц до 62 Гц)			
Параллельное подключение, шт.	неограничено			
КПД, %	>97%			
Структура сети	Трехфазная трехпроводная или четырехпроводная			
Трансформаторы тока	50/5 – 30,000/5			
Топология сети	Трехуровневая			
<b>Производительность</b>				
Компенсационная способность одного модуля	30кВАр	50кВАр	100кВАр	200кВАр
Время отклика	< 15 мс			
Компенсация реактивной мощности	От -1 до +1			
Удаление теплоизбытков	115 л/с	222 л/с	360 л/с	500 л/с
Уровень шума	< 65 Дб			< 75 Дб
<b>Коммуникации и мониторинг</b>				
Коммуникационный порт	RS485, CAN (опция), Ethernet (RJ45)			
Коммуникационный протокол	Modbus			
Защита	Превышение напряжения, низкое напряжение, короткое замыкание, защита инвертора от короткого замыкания, защита от аномального выходного тока, защита от перегрузки защита от перегрева			
Звуковой сигнал тревоги	доступен			
Мониторинг	7"-сенсорный экран ЖК-экран (на группу модулей), индивидуальная операторская панель 4,3", ЖК-экран			
<b>Механические характеристики</b>				
Монтаж	Монтаж на стене, установка на стойке, установка в шкафу			
Подвод кабелей	Конструктивный подвод модулей, установленных на стойку, пковод сверху для настенного монтажа, подвод сверху/снизу для шкафного исполнения			
Габаритные размеры, (ШxВxГ), мм	500x515x180 (монтаж на стойке) 500x180x540 (монтаж на стене)	500x546x190 (монтаж на стойке) 500x190x571 (монтаж на стене)	500x605x269 (монтаж на стойке) 500x273x638 (монтаж на стене)	500x722x370 (монтаж на стойке) 500x370x722 (монтаж на стене)
Вес, кг	23 кг	28 кг	44 кг	110 кг
Цвет	RAL7035 (серый)			
<b>Условия окружающей среды</b>				
Высота установки над уровнем моря	≤ 1500 без снижения мощности, от 1500 до 4000 м снижение мощности на 1% на каждые 100 м			
Рабочая температура, °С	-10 °С – +40 °С (без снижения мощности), свыше +45 °С – снижение мощности			
Относительная влажность воздуха	5% – 95%, без образования конденсата			
Класс защиты	IP20 (класс защиты выше IP20 – по запросу)			
<b>Сертификаты</b>				
Сертификаты качества	CE, cETLus			

## Принцип работы

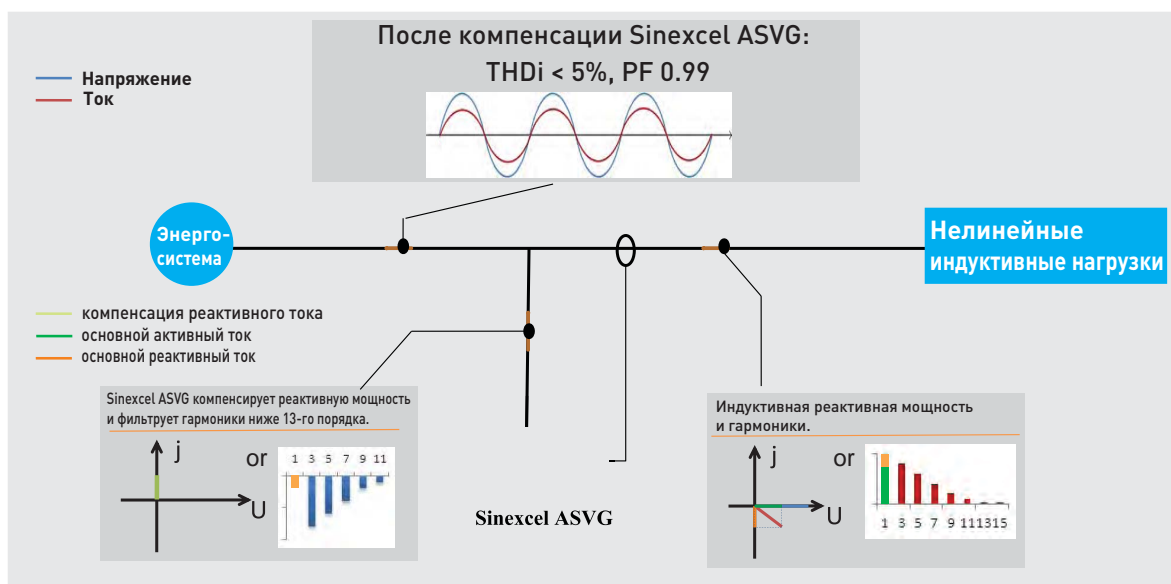
Активный фильтр-компенсатор ASVG в режиме реального времени осуществляет мониторинг тока нагрузки через внешний трансформатор тока (СТ), обнаруживает реактивную мощность и гармоники посредством вычисления внутреннего цифрового сигнального процессора (DSP), а затем передает сигнал PWM на внутренний биполярный транзистор с изолированным затвором (IGBT). Соответствующий реактивный ток и гармонический ток низкого порядка генерируются инвертором с настройкой управления для достижения компенсации реактивной и управляющей гармоники.

## Схема принцип работы ASVG

### Компенсация нелинейных ёмкостных нагрузок



### Компенсация нелинейных индуктивных нагрузок



Активные фильтры-компенсаторы ASVG, 208, 480, 600, 690В. Технические характеристики.				
Наименование	208В	480В	600В	690В
	ASVG 35	ASVG 30/40/50/80	ASVG 40/50/80/100	ASVG 40/50/80/120
<b>Параметры сети</b>				
Диапазон входного напряжения, В	208В (176 – 264В)	384 – 552В	420 – 690В	483 – 793В
Частота сети, Гц	50/60 Гц (диапазон: от 45 Гц до 62 Гц)			
Параллельное подключение, шт.	неограничено			
КПД, %	>97%			
Структура сети	Трехфазная трехпроводная или четырехпроводная			
Трансформаторы тока	50/5 – 30,000/5			
Топология сети	Трехуровневая			
<b>Производительность</b>				
Компенсационная способность одного модуля	30кВАр	30/40/50/ 80кВАр	40/50/80/ 100кВАр	40/50/80/ 120кВАр
Функции	Компенсация реактивной мощности, трехфазная балансировка, регулировка напряжения			
Время отклика	< 15 мс			
Компенсация реактивной мощности	От -1 до +1			
Удаление теплоизбытков	359 л/с	342 л/с (30/40 кВАр) 359 л/с (50/80 кВАр)	342 л/с (30/40 кВАр) 359 л/с (50/80 кВАр)	342 л/с (30/40 кВАр) 359 л/с (50/80 кВАр)
Уровень шума	< 65 Дб			
<b>Коммуникации и мониторинг</b>				
Коммуникационный порт	RS485, CAN (опция), Ethernet (RJ45)			
Коммуникационный протокол	Modbus			
Защита	Превышение напряжения, низкое напряжение, короткое замыкание, защита инвертора от короткого замыкания, защита от аномального выходного тока, защита от перегрузки защита от перегрева			
Звуковой сигнал тревоги	Доступен			
Мониторинг	7"-сенсорный экран ЖК-экран (на группу модулей), индивидуальная операторская панель 4,3", ЖК-экран			
<b>Механические характеристики</b>				
Монтаж	Монтаж на стене, установка на стойке, установка в шкаф			
Подвод кабелей	Подвод кабелей сверху/снизу для шкафного исполнения			
Габаритные размеры, (ШхВхГ), мм	500x675x250 (монтаж на стойке) 500x250x723 (монтаж на стене)	Для 30/40кВАр 500x540x180 (монтаж на стойке) 500x184x627 (монтаж на стене) Для 50/80кВАр 500x675x250 (монтаж на стойке) 500x250x723 (монтаж на стене)	Для 40/50кВАр 500x540x180 (монтаж на стойке) 500x184x627 (монтаж на стене) Для 80/100кВАр 500x675x250 (монтаж на стойке) 500x250x723 (монтаж на стене)	Для 40/50кВАр 500x540x180 (монтаж на стойке) 500x184x627 (монтаж на стене) Для 80/120кВАр 500x675x250 (монтаж на стойке) 500x250x723 (монтаж на стене)
Вес, кг	70 кг	40 кг (30/40кВАр) 70 кг (50/80кВАр)	40 кг (40/50кВАр) 70 кг (80/100кВАр)	40 кг (40/50кВАр) 70 кг (80/100кВАр)
Цвет	Настенный монтаж: RAL7035 (серый) Монтаж в стойку: оригинальный цвет или алюминиз-цинк			
<b>Условия окружающей среды</b>				
Высота установки над уровнем моря	≤ 1500 без снижения мощности, от 1500 до 4000 м снижение мощности на 1% на каждые 100 м			
Рабочая температура, °С	-20 °С – +40 °С (без снижения мощности), свыше +45 °С – снижение мощности			
Относительная влажность воздуха	5% – 95%, без образования конденсата			
Класс защиты	IP20 (класс защиты выше IP20 – по запросу)			
Сертификаты	CE, cETLus, cULus			