

Решения Schneider Electric для активной фильтрации гармоник в зданиях.

РБ 115717_0918



Спецификация AccuSine SWP

Номинальные параметры

Действующее значение выходного тока	20, 30, 45, 60, 90 и 120 А при 380-415 В пер. тока
-------------------------------------	--

Параметры сети

Номинальное напряжение	+10% / -15% в пределах вышеуказанных напряжений
Номинальная частота	50/60 Гц +/- 4 Гц, автоопределение
Количество фаз	3 фазы, с нейтралью или без нее
Работа с однофазными нагрузками	Да, с фильтрацией токов в нейтрали

Основные характеристики

Силовая часть	Инвертор на БТИЗ (IGBT)
Система управления	Цифровая реализация БПФ ^[1] Цифровое управление реактивной мощностью
КПД	>94%
Трансформаторы тока (ТТ)	Основные коэффициенты: 300, 500, 1000, 1500, 2000 и 3000 А Класс точности 1 Номинал 400 Гц Заземленные
Количество ТТ	3
Положение ТТ	На шинах со стороны нагрузки
Фильтрация гармоник	Выборочное подавление гармоник со 2-й по 25-ю (можно ограничивать амплитуду гармоники или отключать ее полностью); с 26-й по 50-ю – только полное подавление гармоник
Тип управления	Управление без обратной связи
Содержание высших гармоник в токе сети	≥ 10:1, если THDi нагрузки < 40 %
Защита от резонанса	Обнаруживает и устраняет резонансную частоту за 2 цикла
Параллельная работа	До 4 блоков одного типа
Конфигурации при параллельной работе блоков	Master/slave (s) (ведущий/ведомый (ые))
Режим параллельной работы	Распределение нагрузки
Функции резервирования при параллельной работе	Нет
Обмен информацией между блоками при параллельной работе	Требуется последовательное подключение
Коррекция коэффициента мощности	Повышение КМ до 0,94 для активно-индуктивной нагрузки
Время отклика управления	100 мкс
Время на подавление высших гармоник	3 цикла
Время на коррекцию реактивной мощности	3 цикла
Дисплей	Графический терминал Magelis с сенсорным экраном и 5 функциональными клавишами
Языки меню	Английский и французский
ЧМИ	Графический терминал Magelis с сенсорным экраном
Отображаемые параметры	Светодиодная индикация режимов работы (работа, отключенное состояние, режим токоограничения) Вывод значений тока и напряжения сети, тока и напряжения на нагрузке, THDi - тока сети, THDi - тока нагрузки, журнал событий, гармонический состав токов сети и нагрузки и пр.

[1] БПФ – быстрое преобразование Фурье.

AccuSine SWP

Таблица выбора

Спецификация AccuSine SWP

Протоколы связи	Modbus RTU и J-Bus
Дистанционное цифровое управление	Удаленный запуск/остановка
Дискретные выходы	3 сухих контакта: 2 - работа/останов, 1 - режим токоограничения
Акустический шум (ISO3746)	< 67 дБ на расстоянии одного метра от поверхности блока
Цвет оболочки	RAL9002

Условия эксплуатации

Рабочая температура	До 40 °С в кратковременном режиме работы, рекомендованная температура: 25 °С
Относительная влажность	20-95%, без образования конденсата
Рабочая высота	1000 м (снижение номинального тока на 1% за каждые 100 м при увеличении высоты свыше 1000 м)
Защита по превышению температуры окружающей среды	Автоматическое ограничение тока при перегреве
Уставка на ограничение выходного тока (действующее значение)	Программируемый набор ограничивающих уставок в зависимости от высоты или температуры окружающей среды – выходной ток устройства ограничивается
Хранение (в оригинальной транспортной таре)	Температура хранения: от -25 до 75 °С Относительная влажность: 20–95 %, без образования конденсата Не допускается наличие проводящих частиц в воздухе
Уровни загрязненности – работа (МЭК 60721-3-3)	Химический класс 3С2 Механический класс 3S2 Не допускается наличие проводящих частиц в воздухе
Уровни загрязненности – транспортировка и хранение (МЭК 60721-3-3)	Химический класс 3С3 Механический класс 3S3 При хранении в оригинальной транспортной таре Не допускается наличие проводящих частиц в воздухе

Стандарты

Конструкция	Европейский сертификат соответствия IEC/EN 60950-1; EN 61000-6-4, класс А; EN 61000-4-4, -4-3, -4-4, -4-5 и -4-6
Степень защиты оболочки	IP20
Сертификаты и маркировка	CE

Монтаж

Настенное исполнение	IP20
Защита электрических цепей	Вводные автоматические выключатели, в комплект не входят
Кабельный ввод	Только снизу
Система охлаждения	Принудительная вентиляция (внутренняя), снизу вверх

AccuSine SWP 400 В пер. тока +15 %/-20 %, 50/60 Гц

Ном. ток, А (А)	Ном. ток, А нейтрали (А)	Ном. реактивная мощность (кВАр) при 400 В пер. тока	№ по каталогу ^[1]	Оболочка			Типоразмер	Масса, кг
				Степень защиты	Тип монтажа	Кабельный ввод		
20	60	13,9	PCS020Y4IP20x	IP20	На стену	Снизу	12	65
30	90	20,8	PCS030Y4IP20x	IP20	На стену	Снизу	12	65
45	135	31,2	PCS045Y4IP20x	IP20	На стену	Снизу	13	110
60	180	41,6	PCS060Y4IP20x	IP20	На стену	Снизу	13	110
90 ^[2]	270	62,4	PCS090Y4IP20x	IP20	На стену	Снизу	13	110 ^[2]
120 ^[2]	360	83,1	PCS120Y4IP20x	IP20	На стену	Снизу	13	110 ^[2]

[1] AccuSine SWP может быть заказан как отдельный «одинарный» блок или как готовый к «параллельному» подключению. При заказе в конец номера модели добавляется «U» или «P» вместо «x».

[2] Модели 90 и 120 А состоят из двух одинаковых щитов, каждый с указанными выше размерами. Вес в 2 раза больше указанного.