

AccuSine PFV+

Решения Schneider Electric по компенсации реактивных токов для специальных и высокопроизводительных применений.

PB502825_RU.eps



PB115718.eps

Модель 6 MCC
(одобрено UL и CSA)

PD405100.eps

Okken / Blokset
(сертифицирован
по МЭК 61439)

Спецификация AccuSine PFV+

Номинальные параметры

Действующее значение выходного тока	60, 120, 200, 300 А при 208–240 В пер. тока 60, 120, 200, 300 А при 380–480 В пер. тока 47, 94, 157, 235 А при 480–600 В пер. тока 40, 80, 133, 200 А при 600–690 В пер. тока
-------------------------------------	--

Параметры сети

Номинальное напряжение	208-240 В пер. тока +10%/-10% 380-480 В пер. тока +10%/-15% 480-600 В пер. тока +10%/-15% 600-690 В пер. тока +10%/-15%
Номинальная частота	50/60 Гц ±3 %, автоопределение
Количество фаз	3 фазы, с нейтралью или без нее
Работа с однофазными нагрузками	Да, не влияет на ток нейтрали

Основные характеристики

Силовая часть	Инвертор на БТИЗ (IGBT)
Система управления	Цифровая, отклик каждую 1/4 цикла
Потери	При 480 В пер. тока < 3 %; при 690 В пер. тока < 5 %
КПД	До 480 В пер. тока > 97 %; до 690 В пер. тока > 95 %
Трансформаторы тока (ТТ)	Любой коэффициент преобразования с током вторичной обмотки 1 или 5 А Класс точности 1 Частота 50/60 или 400 Гц (измерительные или более точные) Заземленные Один комплект может использоваться для нескольких блоков
Количество ТТ	2 или 3 для 3-фазных нагрузок 3 требуются для 4-проводных соединений с нейтралью
Нагрузка для вторичных обмоток ТТ	40 мОм
Тип управления	Для новых установок используется управление с обратной связью Возможна работа без обратной связи (при ретрофите)
Положение ТТ	В системе с обратной связью: на шинах со стороны источника или на шинах со стороны нагрузки для единичного блока В системе без обратной связи: на шинах со стороны нагрузки или шинах со стороны источника для единичного блока
Параллельная работа	Возможна параллельная работа до 10 блоков различной мощности с одним комплектом трансформаторов тока (фильтруются гармоники до 51-й) Обратная совместимость с AccuSine PFV при параллельной работе Обращайтесь в Schneider Electric, если ваше применение требует более 10 блоков
Конфигурации при параллельной работе блоков	Master/Master (ведущий/ведущий) (ведущий блок подключается к трансформаторам тока сети) Master/Slave (ведущий/ведомый) Multi-Master/Multi-Slave (несколько ведущих/ведомых) В случае ретрофита полностью повторяется конфигурация устройств AccuSine PCS
Режим параллельной работы	Каскадная: опереж./отстающ. с чередованием блоков: один блок работает на полную мощность, пока следующий его не сменит; чередование по времени Распределение нагрузки: все блоки работают с одинаковой загрузкой
Функции резервирования при параллельной работе	Любой блок, подключенный к ТТ, автоматически становится ведущим, при отключении управляющего ведущего Автоматическое увеличение выходного тока всех блоков в случае отключения одного из параллельных блоков
Функции настройки при параллельной работе	Каждый блок позволяет просматривать и изменять настройки параметров всей системы или любого другого блока в системе, подключенного параллельно
Коррекция коэффициента мощности	Оптимальная коррекция коэффициента мощности. Генерация опережающего (емкостного) или запаздывающего (индуктивного) тока, для получения заданного значения $\cos \varphi$
Симметрирование токов сети	Симметрирование токов сети за счет генерации тока обратной последовательности при несимметричной нагрузке (повышение $\cos \varphi$)
Стабилизация напряжения	Стабилизация напряжения посредством регулирования реактивной мощности. Стабилизация напряжения осуществляется за счет генерации емкостного (для повышения напряжения) или индуктивного (для понижения напряжения) тока
Время отклика управления	25 мкс
Время на коррекцию реактивной мощности	1/4 цикла
Дисплей	145 мм, QVGA TFT 7 – цветной сенсорный экран
ЧМИ	Графический терминал Magelis STU с сенсорным дисплеем
Отображаемые параметры	THDi, THDv, осциллограммы большинства измеренных величин, векторные диаграммы, мощность нагрузки, измеренные значения токов I _{гарм.} , I _{сети} , I _{реакт.} , I _{прям.} , I _{обр.} , $\cos \varphi$, генерируемые токи I _{гарм.} , I _{реакт.} , I _{прям.} , I _{обр.} и т.д.
Протоколы связи	Modbus RTU, Modbus TCP/IP
Дискретные входы/выходы	4 входных и 4 выходных сухих контакта, назначаемые
Акустический шум (ISO3746)	< 75 дБ на расстоянии одного метра от поверхности блока
Цвет	RAL7035 – оболочка, RAL7022 – цоколь (блоки напольного монтажа)
Система заземления	Совместим с большинством систем заземления Переключатель на помехоподавляющем фильтре для системы IT, системы с высокоомным заземлением

AccuSine PFV+

Таблица выбора

Спецификация AccuSine PFV+

Условия эксплуатации

Рабочая температура	60, 120 и 200 A: IP00 (UL, открытый тип) и IP20 (UL, тип 1, монтаж на стену): от 0 до 45 °C Для других исполнений: от 0 до 40 °C Снижение номинального тока на 2% за каждый 1 °C, при увеличении температуры свыше 50 °C
Относительная влажность	0-95 %, без образования конденсата
Сейсмическая аттестация	Отвечает требованиям IBC и ASCE7 (требуется анкерное крепление для всех моделей с напольной установкой)
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 токоограничение при перегреве одного из приборов. Полное отключение при достижении температуры входного воздуха 51 °C
Уставка на ограничение выходного тока (действующее значение)	Программируемый набор ограничивающих уставок в зависимости от высоты или температуры окр. среды – выходной ток устройства ограничивается
Хранение (в оригинальной транспортной таре)	Температура: от -20 до 60 °C Относительная влажность: до 95 %, без образования конденсата Не допускается наличие проводящих частиц в воздухе
Уровни загрязненности – работа (МЭК 60721-3-3)	Химический класс 3C2 Механический класс 3S2 Не допускается наличие проводящих частиц
Уровни загрязненности – транспортировка и хранение (МЭК 60721-3-3)	Химический класс 3C3 Механический класс 3S3 При хранении в оригинальной транспортной таре Не допускается наличие проводящих частиц

Стандарты

Конструкция	Европейский сертификат соответствия IEC/EN 60439-1; EN 61000-6-4, класс A; EN 61000-6-2
Степень защиты оболочки	IP31; IP54; UL, тип 1; UL, тип 2; UL, тип 12
Сертификаты и маркировка	cULus (UL508, CSA 22.2 № 14) Маркировка CE, сертификат ABS и другие

Монтаж

Настенное исполнение	Конфигурация IP00 (UL, открытый тип) и IP20 (UL, тип 1)
Напольное исполнение	IP00; IP54; UL, тип 1; UL, тип 2; UL, тип 12
Защита электрических цепей	Настенные шкафы (в исполнении IP00 и IP20) – вводные автоматические выключатели, в комплект не входят. Напольные шкафы – вводные автоматические выключатели или выключатели предохранители, централизованная система механической блокировки замков дверей
Номинальная отключающая способность автоматического выключателя (A)	До 240 В пер. тока – 200 кА cULus, 150 кА, МЭК До 415 В пер. тока – 200 кА cULus, 125 кА, МЭК До 480 В пер. тока – 200 кА cULus, 75 кА, МЭК До 600 В пер. тока – 100 кА cULus, 20 кА, МЭК До 690 В пер. тока – нет cULus, 100 кА, МЭК
Кабельный ввод	Настенные шкафы: UL, открытый тип; IP00; UL, тип 1 и IP20 – только снизу Напольные шкафы: ввод снизу и сверху через фланш-панели
Защита модулей на печатных платах	Конформное покрытие на всех электронных модулях платы
Система охлаждения	Разделенные воздушные потоки для охлаждения силовой части и охлаждения системы управления. Ввод воздушного потока на охлаждение силовой части – снизу, выход – сверху. Все элементы силовой части имеют степень защиты IP54 или выше (доп. фильтрация воздуха не требуется) Воздушный поток для системы управления должен быть сухим и не содержать загрязняющих частиц (требуется дополнительная фильтрация воздуха). Не допускается наличие проводящих частиц в воздухе

Средства настройки

Графический терминал Magelis STU	Вывод открытым (не зашифрованным) текстом Языки меню: английский, французский, испанский, португальский и китайский USB-порт для загрузки нового ПО и выгрузки данных оперативного учета
Служебный порт	USB-порт: ввод в эксплуатацию, программирование или диагностика через ноутбук, при наличии/отсутствии питания; ноутбук обеспечивает плату питанием, когда питание на блоке отсутствует
Ввод в эксплуатацию	Встроенная пошаговая инструкция; автоматическая калибровка трансформаторов тока, определение порядка чередования фаз и полярности; задание коэффициента преобразования внешнего трансформатора и сдвига фаз (коэффициент мощности); тепловая проверка и т.д..

Стандартные области применения



Нефтегазовая промышленность



Подача воды



Цемент



Климат-контроль



Здания



Ветрогенераторы

- Нефтяные и газовые платформы
- Портовые краны
- Сталелитейное производство
- Водоснабжение/канализация
- Климат-контроль

- Автомобилестроение
- Технологические установки. Целлюлозно-бумажная промышленность
- Ветряные и солнечные электростанции
- Лифтовое оборудование (горнолыжные подъемники и лифты в зданиях)
- Морские суда и т.д.

AccuSine PFV+

Таблица выбора

AccuSine PFV+ 208-240 В, 50/60 Гц							
Ном. ток, А	Ном. реактивная мощность (кВАр) при напряжении	№ по каталогу	Оболочка			Типо-размер	Масса, кг
			Степень защиты	Тип монтажа	Кабельный ввод		
60	21,6 при 208 24,9 при 240	EVCP060D2IP00	IP00 (рама)	Настенный монтаж	Снизу	1	88
		EVCP060D2N2	UL, тип 2	Напольный монтаж	Сверху или снизу	2	277
		EVCP060D2IP31	IP31				291
		EVCP060D2N12	UL, тип 12				
		EVCP060D2IP54	IP54				
120	43,2 при 208 49,9 при 240	EVCP120D2IP00	IP00 (рама)	Настенный монтаж	Снизу	3	113
		EVCP120D2N2	UL, тип 2	Напольный монтаж	Сверху или снизу	4	279
		EVCP120D2IP31	IP31				293
		EVCP120D2N12	UL, тип 12				
		EVCP120D2IP54	IP54				
200	72,1 при 208 83,1 при 240	EVCP200D2IP00	IP00 (рама)	Настенный монтаж	Снизу	5	171
		EVCP200D2N1	UL, тип N1	Напольный монтаж	Сверху или снизу	11	363
		EVCP200D2N2	UL, тип 2			6	384
		EVCP200D2IP31	IP31				
		EVCP200D2N12	UL, тип 12				
		EVCP200D2IP54	IP54				
300	108,1 при 208 124,7 при 240	EVCP300D2IP00	IP00 (рама)			Настенный монтаж	Снизу
		EVCP300D2N1	UL, тип N1	Напольный монтаж	Сверху или снизу	11	402
		EVCP300D2N2	UL, тип 2			8	422
		EVCP300D2IP31	IP31				
		EVCP300D2N12	UL, тип 12				
		EVCP300D2IP54	IP54				

Примечания.

Для конфигурации 60 А, IP20/UL, тип 1 требуется заказ 2 позиций: EVCP060D2IP00 и PCSPWMKIT60A; увеличение длины на 232 мм и массы на 8,7 кг.
 Для конфигурации 120 А, IP20/UL, тип 1 требуется заказ 2 позиций: EVCP120D2IP00 и PCSPWMKIT120A; увеличение длины на 232 мм и массы на 9,3 кг.
 Для конфигурации 200 А, IP20/UL, тип 1 требуется заказ 2 позиций: EVCP200D2IP00 и PCSPWMKIT300A; увеличение длины на 273 мм и массы на 8,6 кг.
 Для конфигурации 300 А, IP20/UL, тип 1 требуется заказ 2 позиций: EVCP300D2IP00 и PCSPWMKIT300A; увеличение длины на 273 мм и массы на 8,6 кг.

AccuSine PFV+ 380-480 В, 50/60 Гц							
Ном. ток, А	Ном. реактивная мощность (кВАр) при напряжении	№ по каталогу	Оболочка			Типо-размер	Масса, кг
			Степень защиты	Тип монтажа	Кабельный ввод		
60	39,5 при 380 41,6 при 400 43,1 при 415 49,9 при 480	EVCP060D5IP00	IP00 (рама)	Настенный монтаж	Снизу	1	88
		EVCP060D5N2	UL, тип 2	Напольный монтаж	Сверху или снизу	2	277
		EVCP060D5IP31	IP31				291
		EVCP060D5N12	UL, тип 12				
		EVCP060D5IP54	IP54				
120	79,0 при 380 83,1 при 400 86,3 при 415 99,8 при 480	EVCP120D5IP00	IP00 (рама)	Настенный монтаж	Снизу	3	113
		EVCP120D5N2	UL, тип 2	Напольный монтаж	Сверху или снизу	4	279
		EVCP120D5IP31	IP31				293
		EVCP120D5N12	UL, тип 12				
		EVCP120D5IP54	IP54				
200	131,6 при 380 138,6 при 400 143,8 при 415 166,3 при 480	EVCP200D5IP00	IP00 (рама)	Настенный монтаж	Снизу	5	171
		EVCP200D5N1	UL, тип N1	Напольный монтаж	Сверху или снизу	11	363
		EVCP200D5N2	UL, тип 2			6	384
		EVCP200D5IP31	IP31				
		EVCP200D5N12	UL, тип 12				
		EVCP200D5IP54	IP54				
300	197,5 при 380 207,8 при 400 215,6 при 415 249,4 при 480	EVCP300D5IP00	IP00 (рама)			Настенный монтаж	Снизу
		EVCP300D5N1	UL, тип N1	Напольный монтаж	Сверху или снизу	11	402
		EVCP300D5N2	UL, тип 2			8	422
		EVCP300D5IP31	IP31				
		EVCP300D5N12	UL, тип 12				
		EVCP300D5IP54	IP54				

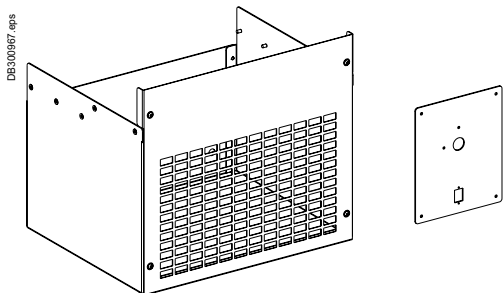
Примечания.

Для конфигурации 60 А, IP20/UL, тип 1 требуется заказ 2 позиций: EVCP060D5IP00 и PCSPWMKIT60A; увеличение длины на 232 мм и массы на 8,7 кг.
 Для конфигурации 120 А, IP20/UL, тип 1 требуется заказ 2 позиций: EVCP120D5IP00 и PCSPWMKIT120A; увеличение длины на 232 мм и массы на 9,3 кг.
 Для конфигурации 200 А, IP20/UL, тип 1 требуется заказ 2 позиций: EVCP200D5IP00 и PCSPWMKIT300A; увеличение длины на 273 мм и массы на 8,6 кг.
 Для конфигурации 300 А, IP20/UL, тип 1 требуется заказ 2 позиций: EVCP300D5IP00 и PCSPWMKIT300A; увеличение длины на 273 мм и массы на 8,6 кг.

Таблица выбора AccuSine PFV+

AccuSine PFV+ 480-600 В, 50/60 Гц							
Ном. ток, А	Ном. реактивная мощность (кВАр) при напряжении	№ по каталогу	Оболочка			Типо-размер	Масса, кг
			Степень защиты	Тип монтажа	Кабельный ввод		
47	48,8 при 600	EVCP047D6N2	UL, тип 2	Напольный монтаж	Сверху или снизу		461
		EVCP047D6IP31	IP31				
		EVCP047D6N12	UL, тип 12				
		EVCP047D6IP54	IP54				
94	97,7 при 600	EVCP094D6N2	UL, тип 2	Напольный монтаж	Сверху или снизу		498
		EVCP094D6IP31	IP31				
		EVCP094D6N12	UL, тип 12				
		EVCP094D6IP54	IP54				
157	163,2 при 600	EVCP157D6N2	UL, тип 2	Напольный монтаж	Сверху или снизу		653
		EVCP157D6IP31	IP31				
		EVCP157D6N12	UL, тип 12				
		EVCP157D6IP54	IP54				
235	244,2 при 600	EVCP235D6N2	UL, тип 2	Напольный монтаж	Сверху или снизу		757
		EVCP235D6IP31	IP31				
		EVCP235D6N12	UL, тип 12				
		EVCP235D6IP54	IP54				

AccuSine PFV+ 600-690 В, 50/60 Гц							
Ном. ток, А	Ном. реактивная мощность (кВАр) при напряжении	№ по каталогу	Оболочка			Типо-размер	Масса, кг
			Степень защиты	Тип монтажа	Кабельный ввод		
40	47,8 при 690	EVCP040D7N2	UL, тип 2	Напольный монтаж	Сверху или снизу	9	483
		EVCP040D7IP31	IP31				
		EVCP040D7N12	UL, тип 12				
		EVCP040D7IP54	IP54				
80	95,6 при 690	EVCP080D7N2	UL, тип 2	Напольный монтаж	Сверху или снизу	9	533
		EVCP080D7IP31	IP31				
		EVCP080D7N12	UL, тип 12				
		EVCP080D7IP54	IP54				
133	159,0 при 690	EVCP133D7N2	UL, тип 2	Напольный монтаж	Сверху или снизу	10	709
		EVCP133D7IP31	IP31				
		EVCP133D7N12	UL, тип 12				
		EVCP133D7IP54	IP54				
200	239,0 при 690	EVCP200D7N2	UL, тип 2	Напольный монтаж	Сверху или снизу	10	827
		EVCP200D7IP31	IP31				
		EVCP200D7N12	UL, тип 12				
		EVCP200D7IP54	IP54				



Комплект для крепления на стену AccuSine+

- Увеличивает степень защиты с IP00 (UL, открытый тип) до IP20 (UL, тип 1) блоков настенного исполнения.
- Включает в себя монтажную панель для установки ЧМИ и оболочку для кабельного ввода крепящуюся к нижней части сборки IP00.

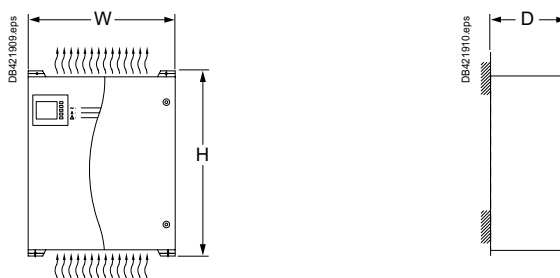
№ по каталогу комплекта	Характеристики сборки IP20					Панель для кабельного ввода
	Ном. ток, А	Высота	Ширина	Глубина	Масса, кг	Масса, кг
PCSPWMKIT60A	60	1530	421	349	97,3	8,7
PCSPWMKIT120A	120	1730	421	384	122,0	9,3
PCSPWMKIT300A	200	1642	575	435	180,0	8,6
PCSPWMKIT300A	300	1882	575	435	218,6	8,6

Габаритные размеры и рекомендации по установке AccuSine SWP

Типоразмер	Габаритные размеры		
	Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм
12	680	540	280
13 (для номинальных токов 90 и 120 А необходимы 2 шкафа)	780	590	325

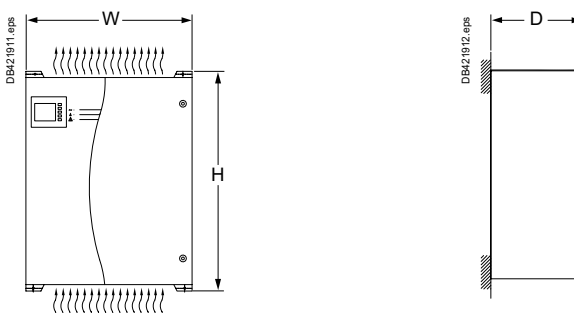
Типоразмер 12

IP20, 400 В пер. тока



Типоразмер 13

IP20, 400 В пер. тока



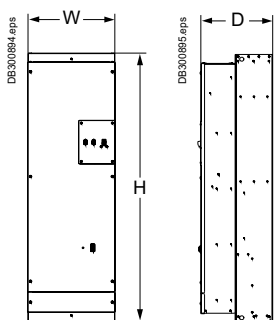
Примечание.

Размеры могут быть изменены без предварительного уведомления. Точные схемы см. на сайте www.schneider-electric.com.

Габаритные размеры и рекомендации по установке AccuSine PCS+ и AccuSine PFV+

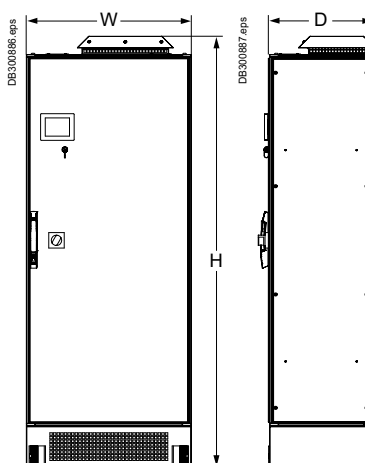
Типоразмер	Габаритные размеры		
	Высота, мм	Ширина, мм	Глубина, мм
1	1300	421	349
2	2100	800	500
3	1400	421	384
4	2100	800	500
5	1323	582	438
6	2100	900	600
7	1560	582	438
8	2100	900	600
9	2100	1300	500
10	2100	1400	600
11	2000	800	600

Типоразмер 1

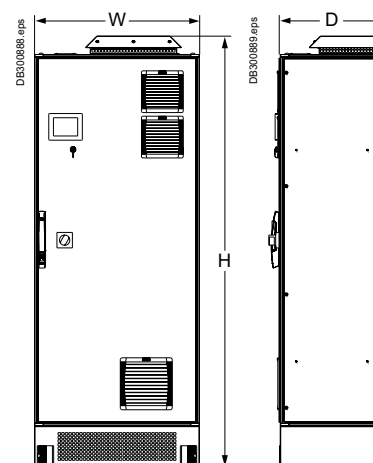


Типоразмер 2

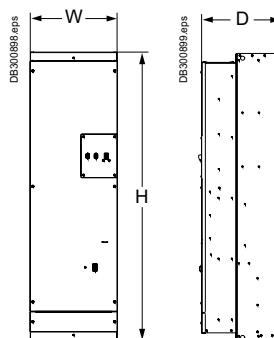
IP31



IP54

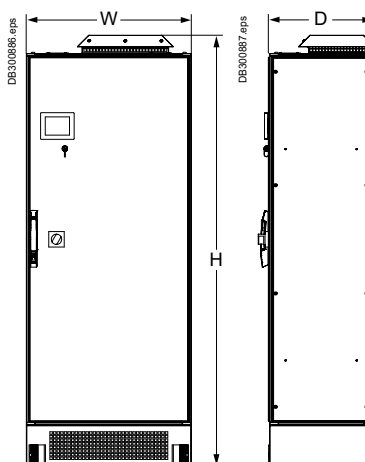


Типоразмер 3

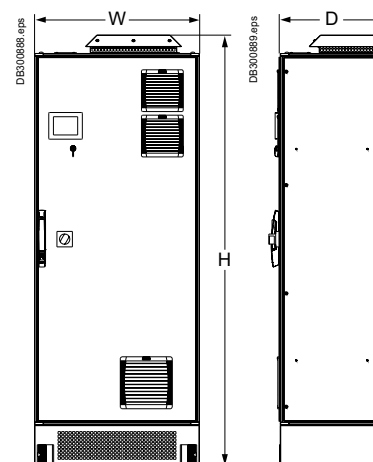


Типоразмер 4

IP31



IP54

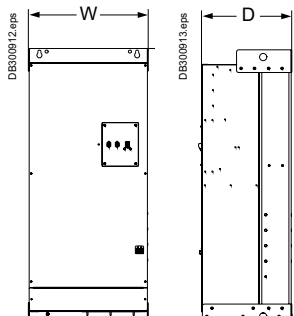


Примечание.

Размеры могут быть изменены без предварительного уведомления. Точные схемы см. на сайте www.schneider-electric.com.

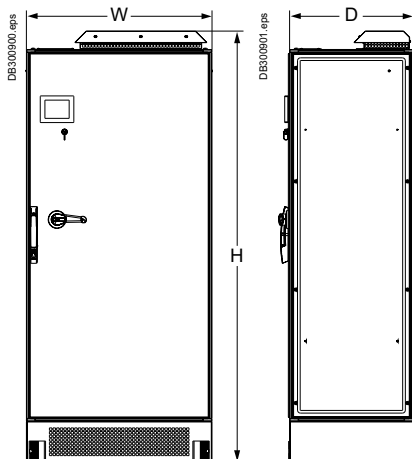
Габаритные размеры и рекомендации по установке AccuSine PCS+ и AccuSine PFV+

Типоразмер 5

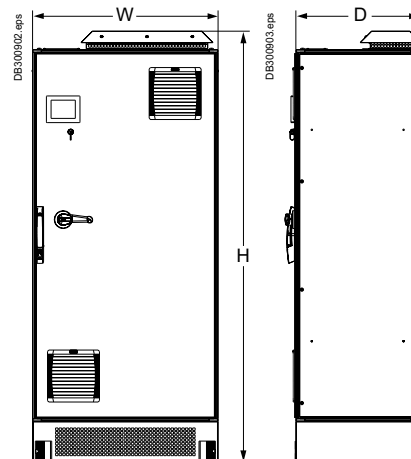


Типоразмер 6

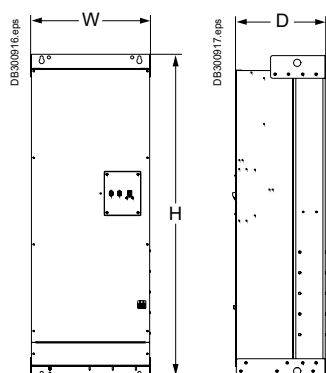
IP31



IP54

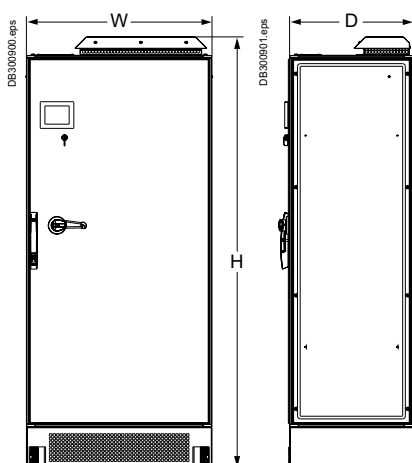


Типоразмер 7

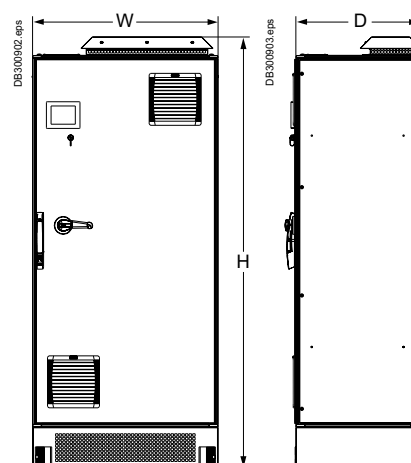


Типоразмер 8

IP31

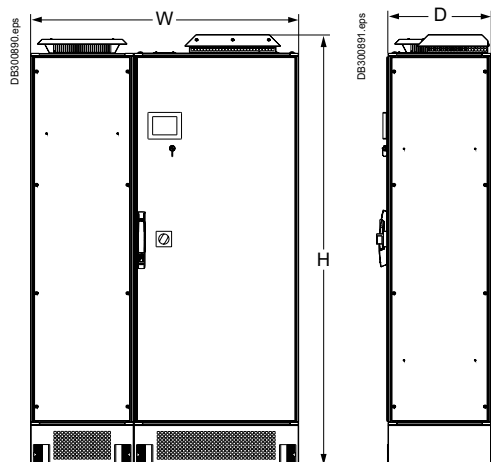


IP54

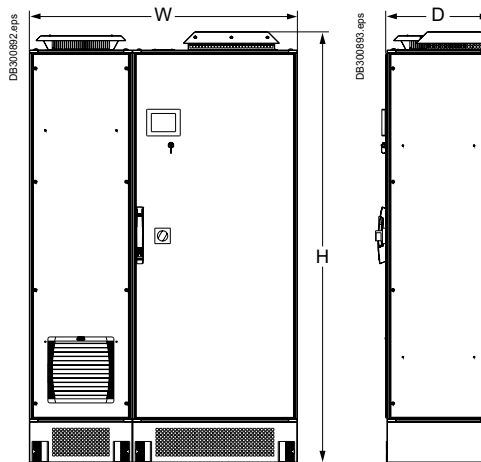


Типоразмер 9

IP31



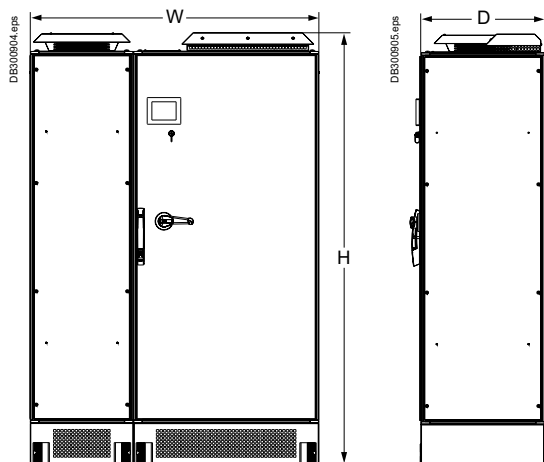
IP54



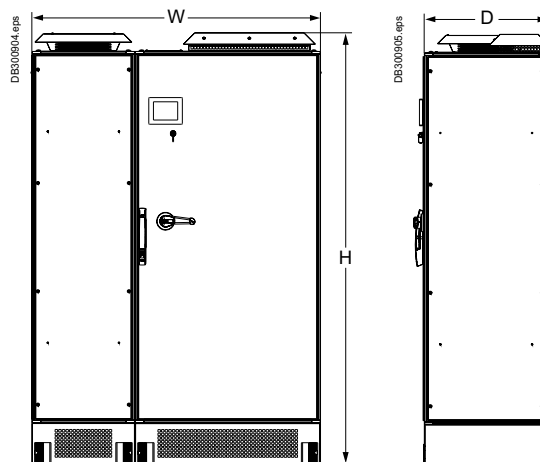
Габаритные размеры и рекомендации по установке AccuSine PCS+ и AccuSine PFV+

Типоразмер 10

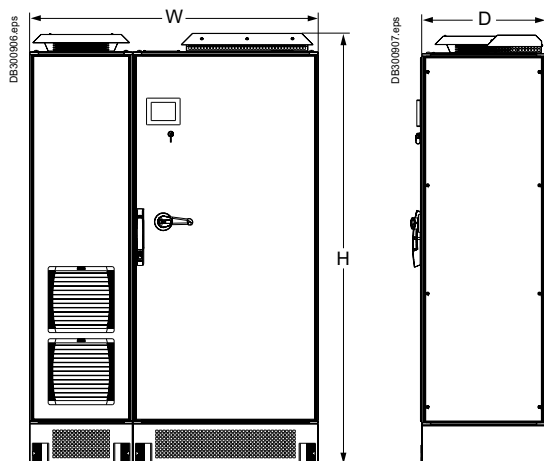
IP31, 600 В пер. тока



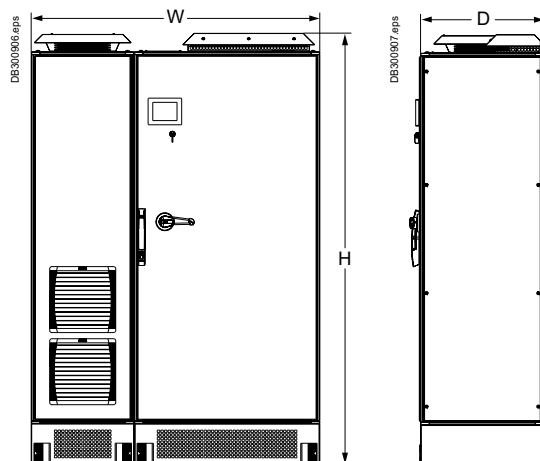
IP31, 690 В пер. тока



IP54, 600 В пер. тока

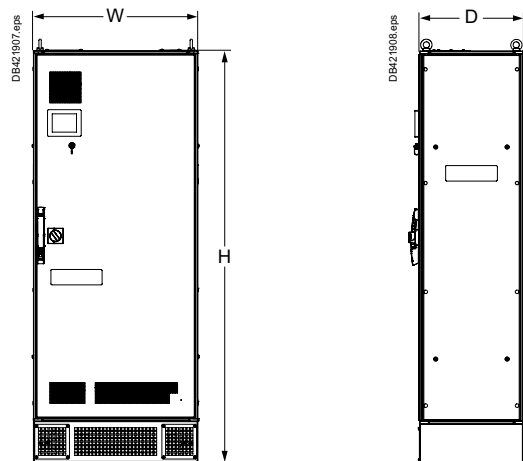


IP54, 690 В пер. тока



Типоразмер 11

UL, тип 1 (IP20), 240-480 В пер. тока



Разъемные трансформаторы тока



Технические характеристики

Конструкция

Гибкий сердечник изготавливается из направленной кремниевой стали. Вторичные обмотки выполнены из медного проводника. Корпус покрыт силиконовой резиной, защищающей от влаги, грязи, масла и образования коронного разряда.

Класс изоляции	0,72 кВ, напряжение полного грозового импульса 10 кВ	
Частота	50–400 Гц	
Тепловой коэффициент	1,25 при 30 °С; 1,0 при 55 °С	
Диапазон рабочей температуры	От -45 до +55 °С	
Высота	До 4000 м	
Точность	200–300	4 %
(ток	400–500	3 %
в первичной	600–800	2 %
обмотке)	1000–6000	1 %
Вторичный вывод	3,65 м с лепестковым выводом	
Цвет	Трансформатор – красный, выводы – желтый	
Сохраняет эластичность при температуре от -45 до +200 °С		

Разъемные трансформаторы тока с круглым сердечником

№ по каталогу по току вторичной обмотки		Макс. ток шины, А	Внутренний диаметр (ID), мм	Сопротивление нагрузки, Ом		Масса, кг
5 А	1 А			5 А	1 А	
PCSPCTFCL50054	PCSPCTFCL50014	500	101,6	0,120	2,0	1,6
PCSPCTFCL100054	PCSPCTFCL100014	1000	101,6	0,200	10,0	1,6
PCSPCTFCL150054		1500	101,6	0,375	15,0	1,6
PCSPCTFCL160054		1600	101,6	0,375	15,0	1,6
PCSPCTFCL50056	PCSPCTFCL50016	500	152,4	0,120	2,0	1,9
PCSPCTFCL100056	PCSPCTFCL100016	1000	152,4	0,200	10,0	1,9
PCSPCTFCL120056		1200	152,4	0,200	15,0	1,9
PCSPCTFCL150056	PCSPCTFCL150016	1500	152,4	0,375	15,0	1,9
PCSPCTFCL200056	PCSPCTFCL200016	2000	152,4	1,000	18,0	1,9
PCSPCTFCL250056		2500	152,4	1,400	20,0	1,9
PCSPCTFCL300056		3000	152,4	1,800	20,0	1,9
PCSPCTFCL200058	PCSPCTFCL200018	2000	203,2	1,000	18,0	2,5
PCSPCTFCL250058	PCSPCTFCL250018	2500	203,2	1,400	20,0	2,5
PCSPCTFCL400058		4000	203,2	1,800	20,0	2,5
PCSPCTFCL500058		5000	203,2	1,800	20,0	2,5
PCSPCTFCL2500511	PCSPCTFCL2500111	2500	279,4	1,400	20,0	3,4

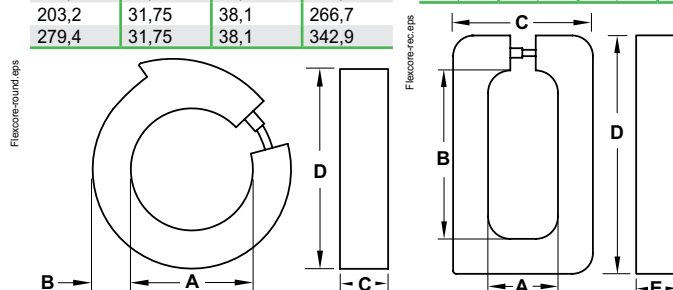
Примечание: Размыкание сердечника должно производиться только скручивающим движением.

Разъемные трансформаторы тока с прямоугольным сердечником

№ по каталогу по току вторичной обмотки		Макс. ток шины, А	Внутренний диаметр (ID), мм		Сопротивление нагрузки, Ом		Масса, кг
5 А	1 А		А	В	5 А	1 А	
PCSPCTFCL5005R	PCSPCTFCL5001R	500	69,8	168,2	0,12	2,0	1,9
PCSPCTFCL10005R	PCSPCTFCL10001R	1000	69,8	168,2	0,2	10,0	1,9
PCSPCTFCL12005R	PCSPCTFCL12001R	1200	69,8	168,2	0,2	15,0	1,9
PCSPCTFCL15005R	PCSPCTFCL15001R	1500	69,8	168,2	0,375	15,0	1,9
PCSPCTFCL16005R	PCSPCTFCL16001R	1600	69,8	168,2	0,375	15,0	1,9
PCSPCTFCL20005R		2000	69,8	168,2	1	18,0	1,9
PCSPCTFCL30005R		3000	69,8	168,2	1,8	20,0	1,9
PCSPCTFCL25005R411	PCSPCTFCL25001R411	2500	101,6	279,4	1,4	20,0	2,8
PCSPCTFCL30005R411		3000	101,6	279,4	1,8	20,0	2,8
PCSPCTFCL40005R411		4000	101,6	279,4	1,8	20,0	2,8
PCSPCTFCL50005R411		5000	101,6	279,4	1,8	20,0	2,8

Габаритные размеры

ID	Размеры, мм			Размеры, мм				
A	B	C	D	A	B	C	D	E
101,6	31,75	38,1	165,1	69,8	168,2	139,7	238	38,1
152,4	31,75	38,1	215,9	101,6	279,4	165,1	339,7	38,1
203,2	31,75	38,1	266,7					
279,4	31,75	38,1	342,9					



Размыкание сердечника ТТ производится скручивающим движением

