

Изобретён для
надежного будущего



centiel

StratusPower™

Модульные трехфазные ИБП от 10 кВт
to 3.75 МВт





StratusPower™ Идеальный ИБП для центров обработки данных, поддерживающих стратегию нулевого выброса (Net-Zero).

StratusPower — это инновационный источник бесперебойного питания (ИБП), специально разработанный для удовлетворения и даже опережения требований современной ИТ-инфраструктуры.

Разработанная и изготовленная в Швейцарии, превосходящая аналоги усовершенствованная топология StratusPower, известная как DARA, обеспечивает полную эксплуатационную готовность без единой точки отказа, обеспечивая операторам центров обработки данных отсутствие аварийных случаев и уверенность в завтрашнем дне. Кроме того, пуско-наладка оборудования StratusPower достаточно проста, а техническое обслуживание не обременительно.



Минимизируйте общую стоимость владения, одновременно достигая высокого уровня эксплуатационной готовности и надежности дата-центра



97,6%

Эффективность в режиме онлайн VFI

Надежная полупроводниковая система

1 МВт/м²

Компактность оборудования



99.9999999 %

Эксплуатационная готовность / нет единой точки отказа

Полное резервирование

DARA – отказоустойчивая архитектура

Всегда на связи

Мультипротокол и полный спектр доступных каналов связи

От 10 кВт до 3.75 МВт

В кабинете от 375 кВт до 1.5 МВт

Необременительное обслуживание

15+ срок службы конденсаторов и вентиляторов

Интеллектуальная энергия

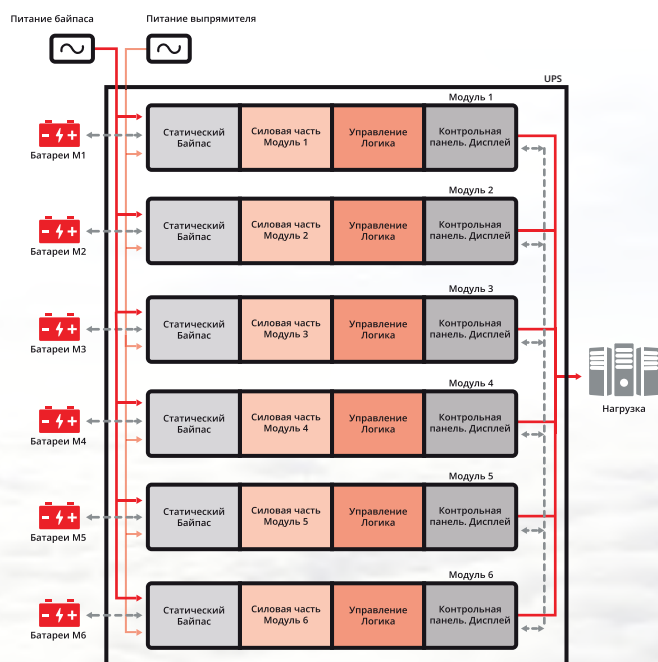
Сглаживание пиков, самотестирование

Распределенная архитектура активного резервирования (DARA). Переход на новый уровень доступности энергии

Когда дело касается надежности самое важное, что находится внутри

Благодаря запатентованной Centiel технологии DARA (распределенная активная архитектура избыточности) каждый модуль ИБП является независимым, резервным и взаимосвязанным. Каждый модуль представляет собой полноценную систему ИБП с тремя независимыми силовыми преобразователями, статическим байпасом, собственным цветным дисплеем и всеми аппаратными устройствами, необходимыми для безопасной изоляции неисправности без воздействия на нагрузку. Это делает максимальным среднее время наработки на отказ (MTBF) и сохраняет питание критически важных приложений.

Технология распределенного принятия решений DARA, называемая DDM™, повышает уровень избыточности, обеспечивая возможность совместного принятия решений всеми модулями. Это обеспечивает непрерывное электропитание вашей нагрузки даже в решающие моменты принятия решений. Благодаря DDM ИБП может принимать распределенные решения, устраняя единую точку отказа, обычно связанную с технологией «главный-подчиненный». В результате время простоя сводится к минимуму, а критические нагрузки остаются защищенными.




Среднее время устранения неисправности (MTTR)

Технология DARA на уровне стойки была разработана для обеспечения нетребовательного обслуживания и минимизации среднего времени ремонта (MTTR), гарантируя, что время простоя будет сведено к абсолютному минимуму. Например, в случае сбоя питания фронтальный доступ к компонентам позволяет избежать необходимости удаления модулей, тем самым снижая риск человеческой ошибки.

9-ДЕВЯТОК

Доступность
электроэнергии

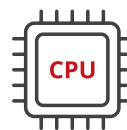
A man and a woman in a server room. The woman is on the left, wearing a white blouse and a dark skirt, looking at a laptop held by the man. The man is on the right, wearing a white shirt, glasses, and a blue lanyard, looking at the laptop. The background is a server room with blue lighting and server racks.

Откройте для себя энергию превосходства StratusPower™

Изобретатели Centiel работают с текущими требованиями и, предвосхищая новые тенденции рынка потребления, создали Источник Бесперебойного Питания StratusPower. Мы гарантируем пользователям, что их критически важная инфраструктура с оборудованием серии StratusPower защищена самыми передовыми технологиями.



ИБП готовый к будущему



Передовая вычислительная система управления

Многоядерный процессор
Тригонометрический математический блок
Ускоритель законов управления
Параллельный процессинг
IEEE 754 математика с двойной точностью



100+ Точек измерения

На уровне модуля



Внешний мониторинг

Температура
Влажность
Водород
Утечка воды



Кибербезопасное соединение

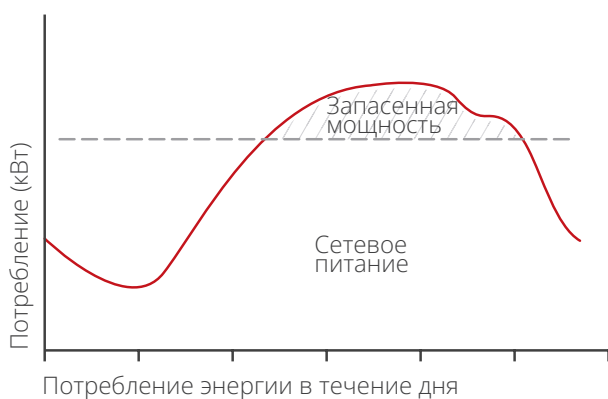
Совместимо с IEC-4-62443-2



Передовое управление энергией

StratusPower предоставляет возможности снижения пиковой нагрузки, помогая предприятиям управлять потреблением электроэнергии и снижать затраты. Используя функцию снижения пиковых нагрузок

(StratusPower peak-shaving), клиенты могут снизить потребление энергии в часы пик, когда тарифы на электроэнергию обычно самые высокие. Это приводит к значительной экономии средств.



Возможности снижения пиков StratusPower

В периоды пикового потребления сетевые операторы могут взимать более высокие цены за свою электроэнергию. Чтобы свести к минимуму затраты клиента, в это время можно использовать часть энергии, хранящейся локально в ИБП, тем самым уменьшая количество энергии, потребляемой из сети.

Батареи ИБП можно будет заряжать в непииковое время.

Создан с учетом на будущее

StratusPower нацелен на будущее и может подключаться к различным источникам генерации электроэнергии. Он оснащен оборудованием для поддержки сети и эффективного управления энергопотреблением с учетом конкретных требований каждого приложения.

Генерация энергии



Потребление энергии





Технология DC Flex

Наша уникальная технология DC Flex© обеспечивает беспрецедентную гибкость при установке и настройке аккумуляторных батарей, а также при подготовке инфраструктуры для управления как текущими, так и будущими источниками энергии. Наше решение ИБП совместимо с различными аккумуляторными накопителями, что позволяет вам повторно использовать источник постоянного тока или выбрать вариант, который наилучшим образом соответствует вашим потребностям и бюджету.

Ток зарядки аккумулятора StratusPower на 500 процентов выше, чем у наших ближайших конкурентов, что означает более быстрое время зарядки и более эффективное использование ваших аккумуляторов.

DC Flex[©] 240 до 600В



Прогноз состояния и удаленный мониторинг состояния ИБП

Это не только экономит время и усилия, но и повышает общую надежность и безопасность вашей системы.

Благодаря своим вычислительным возможностям и более чем 100 точкам измерения StratusPower делает всю работу за вас, гарантируя быстрое и точное выполнение технического обслуживания.

Соединение по Bluetooth позволяет техническим специалистам легко и ненавязчиво осуществлять мониторинг с помощью мобильных устройств, а приложение Centiel обеспечивает обновления статуса и оповещения в режиме реального времени.

StratusPower предоставляет расширенные функции кибербезопасности в соответствии со стандартом IEC-4-62443-2, гарантируя, что ваши критически важные данные и системы защищены от киберугроз.



Прочная и надежная полупроводниковая технология

StratusPower также может похвастаться прочной и надежной конструкцией, включая запатентованную технологию физической изоляции инвертора в случае отказа IGBT, обеспечивая максимальное время безотказной работы вашей критически важной инфраструктуры.

Тройная параллельная шина обеспечивает дополнительный уровень резервирования, исключая любую единственную точку отказа в связи между стойками и модулями.

В Centiel мы очень серьезно относимся к надежности. Вот почему мы разработали нашу технологию с дополнительным запасом по мощности 24%, что обеспечивает более высокий уровень надежности и резервирования. Даже в случае отказа резервного модуля наша передовая технология гарантирует отсутствие единой точки отказа. Благодаря запасу мощности в 75 кВт для модуля SM60 ИБП StratusPower мощностью 750 кВт превращается в энергостанцию мощностью 900 кВт. Наш ИБП совместим с различными аккумуляторными накопителями, что позволяет выбрать вариант, который наилучшим образом соответствует вашим потребностям и бюджету.

75кВт Фактическая мощность модуля



Характеристики превышающие ожидания

При коэффициенте THDi менее 1 процента StratusPower обеспечивает превосходные характеристики, превосходящие нормативные требования.

ИБП способен выдерживать перегрузку 124% непрерывно, 125% в течение 15 минут и перегрузку 150% в течение 2 минут, обеспечивая бесперебойную подачу электроэнергии в условиях пиковой нагрузки.

Способность к короткому замыканию выше 3xIn обеспечивает целостность вашего оборудования и системы, несмотря на электрические неисправности.

Осязаемая экологичность продукта. Мы помогаем вашему центру обработки данных достичь нулевых показателей выбросов CO₂ с помощью наших решений и услуг.



Эффективность

StratusPower разработан с учетом достижения высокой энергоэффективности, с использованием новейших технологий для снижения энергопотребления и минимизации потерь.

97.6% (VFI) эффективность

Нулевые отходы

StratusPower производится с использованием экологически чистых материалов, что гарантирует минимальное воздействие нашей продукции на окружающую среду.

30+ лет расчетный срок службы ИБП
15+ лет срок службы сменных компонентов (конденсаторы)

Net zero дизайн

Наша компания постоянно стремится совершенствовать свои методы устойчивого развития и производит StratusPower, используя экологически чистые процессы, чтобы минимизировать наше воздействие на окружающую среду.

95% энергии использованной для производственных испытаний перерабатывается

Универсальный стоечный ИБП (Universal Rack)

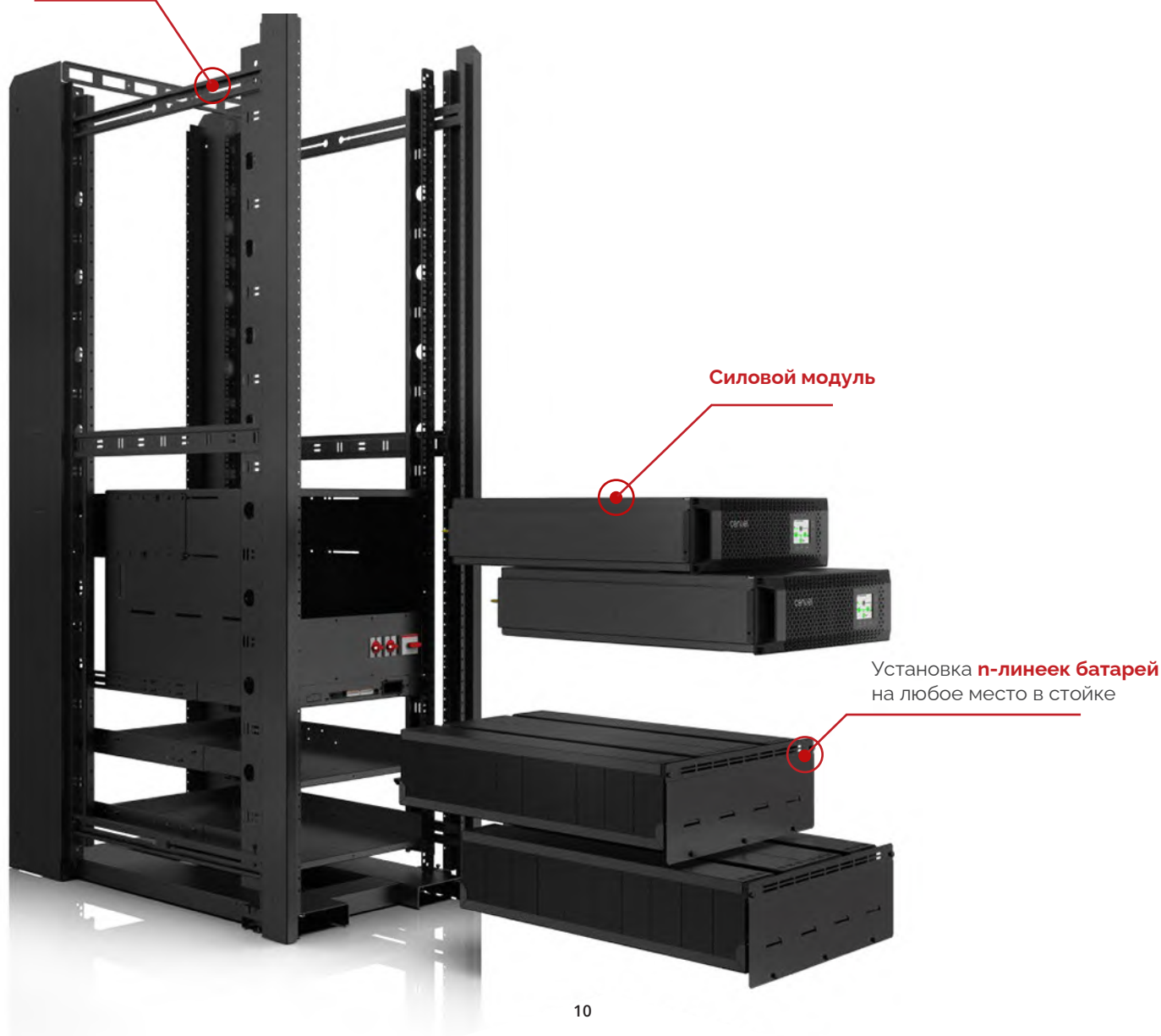
Имеющийся в линейке универсальный стоечный ИБП StratusPower предлагает сочетание технических и коммерческих преимуществ, адаптированных для удовлетворения различных потребностей в защите электропитания. Эта адаптируемая система включает в себя ИБП, компоненты связи, автоматические выключатели батарей и выходные переключатели, что делает ее идеальной для интегрированных ИТ, телекоммуникационных или других критически важных процессов. ИБП легко устанавливается в любую 19-дюймовую стойку независимо от производителя стойки.

Благодаря своей универсальной конструкции StratusPower упрощает разработку и внедрение индивидуальных решений по защите электропитания. Системные интеграторы могут использовать свой опыт и внедрять уникальные решения, отвечающие конкретным требованиям проекта.

Глубина от 600 мм

ИБП можно легко интегрировать в защищенные от атмосферных воздействий корпуса с повышенным IP, что делает его идеальным для применения в тяжелых условиях.

Универсальное решение для стойки обеспечивает эффективное управление теплом, направляя теплый воздух в заднюю часть шкафа для оптимального охлаждения, не затрагивая весь шкаф. Для системных интеграторов решение Universal Rack предлагает гибкую настройку стандартных продуктов и возможность значительно повысить ценность своих решений по защите электропитания. Универсальная стойка предлагает типовые варианты размещения батарей, позволяя настраивать верхнюю или нижнюю часть в соответствии с конкретными предпочтениями и эксплуатационными требованиями. Благодаря минимальному размеру модулей 10/20/25 и 30 кВт решение Universal Rack стойка представлена с компактной глубиной от 600 мм, что обеспечивает экономию места без ущерба для производительности.





Универсальный стоечный ИБП (Universal Rack кассета)

Мощности Rack кассет



Мощность Rack кассеты	От 10 до 30 кВт	От 10 до 60 кВт	От 10 до 120 кВт
Мощность модуля (кВА =кВт)	10/20/25/30 кВт	10/20/25/30 кВт	10/20/25/30 кВт
Кол-во модулей	1	1 или 2	От 1 до 4
Высота в стойке	8 U	12 U	21 U

Универсальные Rack кассеты включают

Крепеж для установки в 19-дюймовую стойку

До четырех модулей ИБП
Онлайн двойного преобразования

Каждый модуль с дисплеем

Обвязку модулей

Защиту батареи MCB
1 x модуль

Предохранители байпаса
3 x модуль

Изолирующий выходной рубильник от общей шины
1 x модуль

Ручной байпас

Коммуникации
5x сухих выход, 5x сухих вход, RS232, RS485, Bluetooth, Ethernet, слот для SNMP

До четырех батарейных модулей в одном шкафу

Свободное размещение батарейных модулей
Снизу или сверху

Непревзойденная гибкость и масштабируемость для разнообразных задач в электропитании

Широкий спектр опций для модулей Stratus Power

StratusPower, разработанный для решения различных задач, предлагает ряд модулей, отвечающих вашим потребностям, включая компактные модули мощностью до 30 кВт и более мощные модули мощностью до 62,5 кВт.

Адаптивность расширяется за счет возможности консолидировать мощность в одном кабинете в диапазоне от 10 кВт до впечатляющих 1500 кВт. На этом масштабирование не заканчивается: кабинеты StratusPower можно легко расширить до ошеломляющих 3,75 МВт.

Портфель модулей



Тип модуля	SM10 / SM20 / SM25 / SM0	SM50 / SM62
Мощность модуля (кВА = кВт)	10 / 20 / 25 / 30 кВт	50 / 62,5 кВт
Вес (кг)	19	38/42
Размеры Высота x Ширина x Глубина (мм)	132 x 443 x 490	132 x 581 x 800

StratusPower

SM10/SM20/SM25/SM30



Модель кабинета	SP060-1080-A1	SP060-1240-A1	SP120-1320-B0
Модули	2 x SM10/20/25/30	2 x SM 10/20/25/30	4 x SM 10/20/25/30
Максимальная мощность кабинета	60 кВт	60 кВт	120 кВт
Внутренние батареи	80 x (7/9Ач)	240 x (7/9Ач)	320 x (7/9Ач) или 80 x (28Ач)
Размеры Высота x Ширина x Глубина (мм)	1315 x 510 x 815	1980 x 510 x 815	1980 x 730 x 815
Площадь	0,41 м ²	0,41 м ²	0,59 м ²



Модель кабинета	SP120-E-A1	SP180-E-A0	SP300-E-B0
Модули	4 x SM10/20/25/30	6 x SM 10/20/25/30	10 x SM 10/20/25/30
Максимальная мощность кабинета	120 кВт	180 кВт	300 кВт
Внутренние батареи	Только внешние	Только внешние	Только внешние
Размеры Высота x Ширина x Глубина (мм)	1315 x 510 x 815	1980 x 510 x 815	1980 x 730 x 815
Площадь	0,41 м ²	0,41 м ²	0,59 м ²



StratusPower SM50/SM62.5

До 1.5 МВт
на кабинет

Ультракомпактная
модель



Ультракомпактная
модель



Модель кабинета	CAB-SP625T-E-K	CAB-SP1250T-E-2K
Модули	До 10 x SM50 / SM62	До 20 x SM50 / SM62
Максимальная мощность кабинета	625 кВт	1250 кВт
Размеры Высота x Ширина x Глубина (мм)	1982 x 656 x 900	1982 x 1312 x 900
Площадь	0.59 м ²	1.18 м ²



Модель кабинета	CAB-SP375(B/T)-E-K	CAB-SP750(B/T)-E-2K
Модули	До 6 x SM50 / SM62	До 12 x SM50 / SM62
Максимальная мощность кабинета	375 кВт	750 кВт
Размеры Высота x Ширина x Глубина (мм)	1982 x 656 x 900	1982 x 1312 x 900
Площадь	0.59 м ²	1.18 м ²



Модель кабинета	CAB-SP1125(B/T)-E-3K	CAB-SP1500(B/T)-E-4K
Модули	До 18 x SM50 / SM62	До 24 x SM50 / SM62
Максимальная мощность кабинета	1125 кВт	1500 кВт
Размеры Высота x Ширина x Глубина (мм)	1982 x 1968 x 900	1982 x 2624 x 900
Площадь	1.77 м ²	2.36 м ²

Технические характеристики

	Модель ИБП	CAB-SP060-I080-A1	CAB-SP120-E-A1	CAB-SP180-E-A0	CAB-SP300-E-B0-S2	
		CAB-SP060-I240-A0	CAB-SP120-I320-B0			
Общая информация	Тип модуля	SM10/SM20/SM25/SM30	SM10/SM20/SM25/SM30	SM10/SM20/SM25/SM30	SM10/SM20/SM25/SM30	
	Ном. мощность модуля [кВА = кВт]	10 / 20 / 25 / 30	10 / 20 / 25 / 30	10 / 20 / 25 / 30	10 / 20 / 25 / 30	
	Фактическая мощность [кВА = кВт]	12 / 24 / 30 / 36	12 / 24 / 30 / 36	12 / 24 / 30 / 36	12 / 24 / 30 / 36	
	Ном. мощность стойки [кВА = кВт]	60	120	180	300	
	Фактическая мощность [кВА = кВт]	74	149	223	372	
	Кол-во модулей в стойке	1-2	1-4	1-6	1-10	
	Макс. мощность системы [кВА = кВт]	1800	1800	1800	1800	
	Топология / технология	Онлайн Двойное преобразование / DARA (Distributed Active Redundant Architecture)				
Вход	Выпрямитель	Входное подключение	3 ф + нейтраль + PE			
		Входное ном. напряжение	380/400/415В			
		Окно входного напряжения	Для нагрузок <100% (-25%, +20%), <80% (-32.5%, +20%), <60% (-35%, +20%)			
		Входная частота	30-70 Гц			
		Полное гармоническое искажение	THDi<0.8% линейная, THDi<3% нелинейная нагрузка			
		Входной коэф. мощности	0.99			
Вход	Байпас	Входное подключение	3 ф + нейтраль + PE			
		Номинальное напряжение	±30..±10% (Напряжение) (Согласно VFI-SS-111)			
		Входная частота	50/60 ±2/4% (выбирается)			
Вход	Батарея	Номинальное напряжение	240 - 600 В DC (количество батарей выбирается)			
		Внутренние батареи (7/9Ач)	I080: 80 I240: 240	E: Внешние I320: 320	E: Внешние	E: Внешние
		Тип	Свинцово-кислотные / Никель-кадмий / Литий / Цинк / Солевые / другие...			
		Кол-во блоков [свинцово-кислотные]	20-50			
Выход	Инвертор	Выходное подключение	3Ф+нейтраль+PE			
		Напряжение	380/400/415 В±1%			
		Частота	Отслеживает вход байпаса (онлайн режим); 50 / 60 Hz ± 0.05% (на батареях)			
		Выходной коэф. мощности	1			
		Эффективность КПД	97.6%			
		Перегрузочная способность	Инвертор: 124% непрерывно, 125% в течение 10 мин, 150% в течение 60 сек.			
Окруж. среда	Байпас	Эффективность	99.4%			
		Рабочая температура	0-40°C (без дерейтинга)			
		Температура хранения	-40-70°C			
		Относительная влажность	0%-95% (при отсутствии конденсации)			
Другое		Макс. рабочая высота	1000 м. выше 1000 м, дерейтинг 1% на каждые 100 м			
		Размер (В x Ш x Г) [мм]	1315 x 510 x 815 1980 x 510 x 815	1315 x 510 x 815 1980 x 730 x 815	1980 x 510 x 815	1980 x 730 x 815
		Сертификаты	Декларация соотв. РФ/EN/IEC 62040-1 EN/IEC 62040-21EN/IEC 62040-31 CE UKCA EAC RoHS			
Другое		Коммуникации	RS485, USB, Сухие контакты, Ethernet, Bluetooth			



Технические характеристики

		Модель ИБП	CAB-SP375B-E-K CAB-SP375T-E-K	CAB-SP750B-E-2K CAB-SP750T-E-2K	CAB-SP1125B-E-3K CAB-SP1125T-E-3K	CAB-SP1500B-E-4K CAB-SP1500T-E-4K
Общая информация	Тип модуля	SM50 / SM62	SM50 / SM62	SM50 / SM62	SM50 / SM62	SM50 / SM62
	Ном. мощность модуля [кВА = кВт]	50 / 62.5	50 / 62.5	50 / 62.5	50 / 62.5	50 / 62.5
	Фактическая мощность [кВА = кВт]	60/75	60/75	60/75	60/75	60/75
	Ном. мощность стойки [кВА = кВт]	375	750	1125	1500	
	Фактическая мощность [кВА = кВт]	450	900	1350	1800	
	Кол-во модулей в стойке	1-6	1-12	1-18	1-24	
	Макс. мощность системы [кВА = кВт]	3750	3750	3750	3750	
	Топология / технология	Двойное преобразование / DARA (Distributed Active Redundant Architecture)				
Выпрямитель	Входное подключение	3 Ph + N + PE				
	Входное ном. напряжение	380/400/415В				
	Окно входного напряжения	Для нагрузок <100% (-25%, +20%), <80% (-32.5%, +20%), <60% (-35%, +20%)				
	Входная частота	30-70 Гц				
	Полное гармоническое искажение	THDi<0.8% линейная, THDi<3% нелинейная нагрузка				
	Входной коэфф.мощности	0,99				
	Байпас	Ввод кабеля	3 ф + нейтраль + PE			
Номинальное напряжение		±30...±10% (Напряжение) (Согласно VFI-SS-111)				
Входная частота		50/60 ±2/4% (выбирается)				
Батарея	Номинальное напряжение	240 - 600 В постоянного (количество батарей выбирается)				
	Внутренние батареи (7/9Ah)	E: External, то есть батареи внешние в шкафах или стеллаж				
	Тип	Свинцово-кислотные / Никель-кадмий / Литий / Цинк / Солевые / другие...				
	Кол-во блоков [свинцово-кислотные]	20-50				
	Заряд (Амп. на модуль)	50				
Инвертор	Выход кабель	3Ф+нейтраль+PE				
	Напряжение	380/400/415 В±1%				
	Частота	Отслеживает вход байпаса (онлайн режим); 50 / 60 Hz ± 0.05% (на батареях)				
	Выходной коэфф.мощности	1				
	Эффективность КПД	97,6%				
	Перегрузочная способность	Инвертор: 124% непрерывно, 125% в течение 15 мин, 150% в течение 120 сек.				
Байпас	Эффективность КПД	99,4%				
Окруж. среда	Рабочая температура	0-40°C (без дерейтинга)				
	Температура хранения	-40-70°C				
	Относительная влажность	0%-95% (при отсутствии конденсации)				
	Макс. рабочая высота	1000 м. выше 1000 м, дерейтинг 1% на каждые 100 м				
Другое	Размер (В x Ш x Г) [мм]	1982 x 656 x 900	1982 x 1312 x 900	1982 x 1968 x 900	1982 x 2624 x 900	
	Сертификаты	Декларация соотв. РФ/EN/IEC 62040-1 EN/IEC 62040-2 EN/IEC 62040-3 CE UKCA EAC RoHS				
	Коммуникации	RS485, USB, Сухие контакты, Ethernet, Bluetooth				

+Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления и не должна рассматриваться как обязательство со стороны Centiel S.A. TDS_Rev1.0 30.04.2023



centiel
continuous power availability