



Каталог продуктов и решений для ИТ-инфраструктуры 2026

Содержание

Однофазные источники бесперебойного питания нового поколения

Однофазные источники бесперебойного питания

Трехфазные источники бесперебойного питания

Серверные шкафы

Стоечные блоки распределения питания

Системы охлаждения для ИТ-инфраструктуры

Система мониторинга

Цифровая стойка

Комплексное сопровождение жизненного цикла ЦОД

 Smart-Save Online SRT G2	4	
 Smart-Save Online SRV G2	7	
 Smart-Save SMT Tower.....	10	
 Smart-Save SMX Tower.....	13	
 Back-Save BV	16	
 Smart-Save SMT	18	
 Smart-Save Online SRV	20	
 Smart-Save Online SRT	24	
 Smart-Save Online SRT 5-10K IEC	30	
 Опции	33	
 Uniprom	36	
 Uniprom 3S	38	
 Uniprom 3M	39	
 Uniprom 3L	40	
 Uniprom Base	41	
 Uniprom RM	45	
 Uniprom Industrial	48	
 Excelente VX	51	
 Excelente VM/VL	55	
 Excelente VS	58	
 Uniprom Rack	62	
 Uniprom Rack PDU	56	
 Uniprom Rack PDU Basic	68	
 Uniprom Rack PDU Metered	69	
 Uniprom Rack PDU Switched	70	
Прецизионные кондиционеры для IT и non-IT применения		
 CoolRow SRLA / SRSA	72	
 CoolRoom SPJA / SPDA	74	
 CoolRow SRLC / SRSC	76	
 CoolRoom SPUC / SPDC.....	78	
Холодильные машины воздушного охлаждения		
 CoolFlow SFLR / SFLS.....	80	
Система централизованного мониторинга		
 DC Guard	82	
Устройство мониторинга параметров окружающей среды		
 SystemeBotz	84	
Решение для контроля доступа в ИТ-стойку		
 SystemeBotz AC.....	86	
Система мониторинга аккумуляторных батарей		
 SystemeBMU	88	
 Uniprom Rack Digital	91	
Комплексное сопровождение		93
Сервис на продленную гарантию		98

Systeme electric

 **Механотроника**

Dēkraft

 **Systeme**
soft

Компания «Систэм Электрик» – российский разработчик и производитель комплексных решений в области распределения электроэнергии и автоматизации. Наша продукция используется везде – от домохозяйств до крупнейших промышленных предприятий и объектов критической инфраструктуры.

НТЦ «Механотроника»
г. Санкт-Петербург
основан в 1990



Произведено в
Санкт-Петербурге

Предприятие полного цикла по разработке и производству микропроцессорных устройств РЗА

50+ уникальных
продуктов
в Реестре
Минпромторга

> 300 000 произведено
с 1990 г.

**Завод «Систэм
Электрик Завод
ЭлектроМоноблок»**



Произведено в
Ленинградской области

Ленинградская область,
г. Коммунар
основан в 2010

Российский производитель
критически важного оборудования

95% степень
локализации

> 35 000 КРУЗ
произведено
с 2010 г.

Завод «Потенциал»
Республика Марий Эл,
г. Козьмодемьянск
основан в 1966



Произведено в
Республике Марий Эл

Каждая вторая розетка и каждый
второй выключатель в России
производится здесь!

> 600 000 объем
выпуска
продукции
в сутки

97% степень
локализации

 **SystemeLogic X**

- Первый электронный расцепитель, разработанный и производимый в России



- В Реестре российской продукции Минпромторга
- Разработан совместно с Лабораторией Касперского

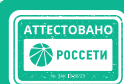
 **RME**

- Компактное распределительное устройство элегазовое

 **SystemePact ACB**

- Воздушные выключатели
- Производятся на «Систэм Электрик Завод ЭлектроМоноблок» с 2024 года

- Завод полного цикла - все этапы проектирования и выпуска розеток и выключателей
- Собственный НИОКР-центр



ISO 9001
ISO 14001
ISO 45001



90,4 из 100 баллов
Аттестация
ПАО «Россети»



**СДЕЛАНО
В РОССИИ**

Однофазные источники бесперебойного питания нового поколения



Однофазные онлайн ИБП нового поколения

Smart-Save Online SRT G2

Универсальный ИБП с уникальными техническими характеристиками выше рынка. Мощный инструмент для надежной защиты электропитания — идеальное сочетание надежности, производительности и удобства использования. Высокий уровень энергоэффективности и широкий выбор моделей для любых потребностей. Электробезопасные, энергоэффективные ИБП, с большим набором коммуникационных интерфейсов уже «на борту», подходящие не только для ИТ-инфраструктуры.



1кВА



1,5 кВА



2/3 кВА



5/6/8/10 кВА

Новое поколение однофазных ИБП отличается более высоким КПД, достигающим 95,5%, что обеспечивает повышенную энергоэффективность и экономию электроэнергии. Корпус устройства выполнен монолитно с выходными розетками для всего мощностного диапазона 1–10 кВА, а русифицированный поворотный LCD-дисплей делает управление и мониторинг работы ИБП более удобным. Дополнительные преимущества включают возможность горячей замены АКБ на уровне картриджей и автоматическое определение подключения дополнительных модулей АКБ, что повышает надёжность и удобство эксплуатации по сравнению со старыми моделями.

В чем ключевые особенности нового поколения однофазных ИБП SmartSave Online SRT G2:

- Более высокий КПД (до 95,5%)
- Монолитный корпус с выходными розетками для всего мощностного диапазона 1-10кВА
- Автоматическое определение подключения дополнительных модулей АКБ
- Горячая замена АКБ на уровне картриджей
- Русифицированный поворотный LCD-дисплей
- Унифицированный дизайн

Гарантия на ИБП – 3 года с даты продажи, но не более 39 месяцев с даты производства.
Гарантия на АКБ (внутренние и внешние) – 2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства.

Преимущества

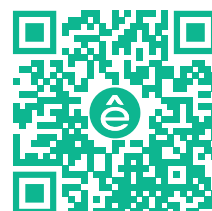
- Мощность 1/1.5/2/3/5/6/8/10 кВА/кВт – широкий модельный ряд с единичным коэффициентом мощности по выходу под любые потребности
- Высокий КПД (до 95.5%) – снижает потери и затраты на электроэнергию, повышая эффективности системы электроснабжения
- Монолитный корпус – всегда есть встроенные аккумуляторы (2U корпус до 3 кВА и 4U – для 5-10 кВА).
- Легкий монтаж и обслуживание благодаря извлечению картриджей АКБ
- Продвинутый поворотный LCD-дисплей с русским языком и интуитивно понятным интерфейсом
- Конвертируемый форм-фактор для напольной установки или для установки в серверные стойки
- Управляемые программируемые группы розеток – управление отключением не критичной нагрузки для разных сценариев корректного завершения работы и продления времени автономной работы системы
- Выходные разъемы C13/C19 для всего мощностного диапазона 1-10 кВА
- Параллельное резервирование до 4-х ИБП
- Эксклюзивная комбинация коммуникационных интерфейсов для самых требовательных клиентов (смотрите раздел «коммуникационные интерфейсы» в таблице технических характеристик)
- Горячая замена АКБ на уровне картриджей – облегчение и сокращение затрат на техническое обслуживание (картриджи для внутренних и внешних батарейных блоков одинаковые для каждой модели)
- Автоматическое определение подключения дополнительных внешних АКБ – забудьте о необходимости изменения настроек суммарной емкости и тока вручную
- Температурная компенсация заряда АКБ для увеличения срока службы свинцово-кислотных батарей
- Подключение до 10 дополнительных внешних батарейных блоков

Технические характеристики

Модель ИБП	SRTSE1000RTXLIG2 SRTSE1000RTXLIG2-NC	SRTSE1500RTXLIG2 SRTSE1500RTXLIG2-NC	SRTSE2000RTXLIG2 SRTSE2000RTXLIG2-NC	SRTSE3000RTXLIG2 SRTSE3000RTXLIG2-NC
Мощность, ВА	1000	1500	2000	3000
Мощность, ВА	1000	1500	2000	3000
Диапазон напряжения, В	110-176 В ± 5% – 50%-100% нагрузка, 176-300 В ± 5% – 100% нагрузка			
Частота, Гц	40–70 Гц			
Входное подключение	C14	C20		
Выходные подключения	8 C13 + 1 Schuko	8 C13 + 1 C19		
Программируемые розетки	4 IEC 60320 C13 (1 группа)			
Коммуникационные средства	USB-B, RS-232, слот расширения карт			
SNMP карта	Опционально (входит в состав NC-наборов)			
Emergency power off (EPO)	Есть			
Крест-фактор	3:1			
Перегрузочная способность	100-110% – 30мин; 110%-130% – 10мин; 130-150% – 30сек; >150% – 0,5сек			
КПД (режим онлайн)	93,5%	94,5%		
Картиджи АКБ	Да			
Автоопределение АКБ	Да			
Максимальный зарядный ток, А	До 12А			
Внешний батарейный блок	BPSE36RT2UG2	BPSE72RT2UG2		
Количество внешних батарейных блоков	10 (максимум)			
Размеры ГхШхВ, мм	440x427x88	440x577x88		
Масса нетто, кг	14.5	24.5		
Цвет	Чёрный			
Программное обеспечение	Да (Windows, Windows Server, Linux, MAC OS)			
Гарантия	3 года с даты продажи			
Другое	✓			
Защита от обратного тока	✓			
Ток короткого замыкания 6 кА	✓			
Эко-режим	✓			
Режим конвертера	✓			
Совместимость с генераторами	✓			
Холодный старт	✓			
Электронный байпас	✓			



Модель ИБП	SRTSE1000RTXLIG2 SRTSE1000RTXLIG2-NC	SRTSE1500RTXLIG2 SRTSE1500RTXLIG2-NC	SRTSE2000RTXLIG2 SRTSE2000RTXLIG2-NC	SRTSE3000RTXLIG2 SRTSE3000RTXLIG2-NC
Мощность, ВА	1000	1500	2000	3000
Мощность, ВА	1000	1500	2000	3000
Электронный байпас	✓			
Зарядка в режиме байпас	✓			
Автоматический перезапуск при восстановлении питания	✓			
Режим работы ИБП без батарей (в режиме двойного преобразования)	✓			
Модель ИБП	SRTSE5KRTXLIG2 SRTSE5KRTXLIG2-NC	SRTSE6KRTXLIG2 SRTSE6KRTXLIG2-NC	SRTSE8KRTXLIG2 SRTSE8KRTXLIG2-NC	SRTSE10KRTXLIG2 SRTSE10KRTXLIG2-NC
Мощность, ВА	5000	6000	8000	10000
Мощность, ВА	5000	6000	8000	10000
Диапазон напряжения, В	110-176 В ± 5% – 50%-100% нагрузка, 176-300 В ± 5% – 100% нагрузка			
Частота, Гц	40–70 Гц			
Входное подключение	Клеммы L+N+PE			
Раздельный ввод	Нет		Да	
Выходные подключения	5 C13 + 3 C19			
Программируемые розетки	3 C13 (1 группа), 2C19 (2группа)			
Коммуникационные средства	USB-B, RS-232, RS485, слот расширения карт			
SNMP карта	Опционально (входит в состав NC-наборов)			
Emergency power off (EPO)	Есть			
Крест-фактор	3:1			
Перегрузочная способность	100-110% – 60мин; 110%-125% – 10мин; 125-150% – 60сек; >150% – 0,5сек			
КПД (режим онлайн)	95%	95,5%		
Картиджи АКБ	Да			
Автоопределение АКБ	Да			
Максимальный зарядный ток, А	До 12А			
Внешний батарейный блок	BPSE192RT2U9G2			
Количество внешних батарейных блоков	10 (максимум)			
Размеры ГхШхВ, мм	440 × 626.5 × 175 (4U)			
Масса нетто, кг	65			67
Цвет	Чёрный			
Программное обеспечение	Да (Windows, Windows Server, Linux, MAC OS)			
Гарантия	3 года с даты продажи			
Другое	✓			
Защита от обратного тока	✓			
Ток короткого замыкания 6 кА	✓			
Эко-режим	✓			
Режим конвертера	✓			
Совместимость с генераторами	✓			
Холодный старт	✓			
Электронный байпас	✓			
Зарядка в режиме байпас	✓			
Автоматический перезапуск при восстановлении питания	✓			
Режим работы ИБП без батарей (в режиме двойного преобразования)	✓			





Smart-Save Online SRV G2



ИБП Smart-Save Online SRV G2 — надёжный источник бесперебойного питания с мощностью от 1 до 10 кВА и гибкими конфигурациями батарей. Оптимальный функционал и высокая надежность для обеспечения бесперебойного электропитания подключаемой нагрузки.

- Компактный, легко монтируется в стойку или на пол
- Интуитивный русский интерфейс и программируемые розетки для оптимизации энергопотребления
- Поддерживает USB, RS-232 и SNMP
- Гарантия до 5 лет

Преимущества

Широкий диапазон мощностей

Доступны варианты на 1, 2, 3, 6 и 10 кВА, выполненные в различных конфигурациях: с внутренними АКБ или с подключением внешнего батарейного модуля, а также только силовой модуль для работы с внешним батарейным массивом большой емкости. ИБП имеют коэффициент мощности по выходу равный единице, что позволяет подключать больше активной нагрузки.

Интуитивно понятный интерфейс управления

Полностью переработанный пользовательский интерфейс на русском языке и дублирование индикации в уже привычном фирменном ё-поинте. Информация отображается ясно и понятно, позволяя контролировать состояние системы и оперативно реагировать на возможные риски.

Коммуникационные интерфейсы

Широкий ассортимент коммуникационных интерфейсов для интеграции с большинством систем мониторинга и управления – USB, RS-232, или SNMP карта (артикул SE9604) единая для всех ИБП Systeme Electric.

Удобный монтаж и эксплуатация

- Модели мощностью до 3 кВА поставляются в компактном корпусе высотой 2U для варианта с внутренними АКБ, 4U – для ИБП, рассчитанного под подключение внешних АКБ. Начиная с 6 кВА – высота 4U с учетом батарейного модуля.
- Для ИБП мощностью до 3кВА автономная работа достигается за счет батарейных картриджей или внешнего массива АКБ на выбор, для моделей от 6 кВА доступны только внешние АКБ.

Управляемые розетки для оптимизации энергопотребления

ИБП (1-3кВА) имеет одну программируемую группу розеток, для которых пользователь может самостоятельно определять порядок отключения нагрузки, обеспечивая правильное завершение работы и управление временем автономии.

Надежность и доступный сервис

ИБП имеют базовую гарантию 3 года с возможностью продления до 5 лет. Гарантия распространяется на все ИБП, приобретенные у официальных дистрибьюторов и партнеров компании. Круглосуточная сервисная поддержка для всех ИБП нового поколения G2.

Гарантия на ИБП – 3 года с даты продажи, но не более 39 месяцев с даты производства.

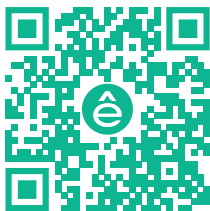
Гарантия на АКБ (внутренние и внешние) – 2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства.



Smart-Save Online SRV G2					
Модель ИБП	SRVSE1KRXLIG2	SRVSE1KRIG2	SRVSE2KRXLIG2	SRVSE2KRIG2	SRVSE3KRXLIG2
Мощность, ВА	1000	1000	2000	2000	3000
Мощность, Вт	1000	1000	2000	2000	3000
Топология	Двойное преобразование (онлайн)				
Форм-фактор	Конвертируемый				
Диапазон напряжения, В	110-300 В ± 5 % — 50% нагрузка, 176-264 В ± 5 % — 100% нагрузка				
Частота, Гц	40-70 Гц				
Крест-фактор	3:1				
Время переключения, мс	0				
Входное подключение	C14	C14	C20	C20	C20
Программируемые разъемы	4 C13 (1 group)				
Параллельное резервирование	нет				
Выходные подключения	IEC C13 - 8шт	IEC C13 - 8шт	IEC C13 - 8шт	IEC C13 - 8шт	IEC C13 - 8шт, IEC C19 - 1шт
Форма выходного напряжения (от батареи)	Синусоидальный сигнал				
Гармонические искажения (THD)	< 3% для линейной нагрузки, < 5% для нелинейной нагрузки				
Коммуникационные средства	USB, RS232, слот расширения карт				
SNMP карта	Опционально				
Emergency power off (EPO)	Есть				
Перегрузочная способность	при нагрузке 105-125% - 1 мин; при 125-130% - 30 сек; при > 130% - переход в байпас.				
КПД (режим онлайн)	90%	90%	91%	91%	92%
Тип батареи	Необслуживаемые герметичные свинцово-кислотные				
Монтаж батареи	Внешний батареиный блок	Внутренний батареиный блок	Внешний батареиный блок	Внутренний батареиный блок	Внешний батареиный блок
Количество внешних батареиных блоков	4	0	4	0	4
Максимальный зарядный ток, А	до 6 А (2 А по умолчанию)	1 А	до 6 А (2 А по умолчанию)	1 А	до 6 А (2 А по умолчанию)
Размеры ГхШхВ, мм	ИБП - 440 x 86.5 x 325, батарея - 440 x 86.5 x 430	440 x 86.5 x 460	ИБП - 440 x 86.5 x 460, батарея - 440 x 86.5 x 720	440 x 86.5 x 600	ИБП - 440 x 86.5 x 460, батарея - 440 x 86.5 x 720
Масса нетто, кг	ИБП - 5,6, батарея - 21,3	16,1	ИБП - 8, батарея - 40,4	24,5	ИБП - 8,2, батарея - 40,4
Цвет	Черный				
Программное обеспечение	Windows, Windows Server, Linux, MAC OS				
Относительная влажность	0-95 % (без конденсации)				
Акустический уровень	Менее 55 дБ				
Гарантия	Гарантия на ИБП – 3 года с даты продажи, но не более 39 месяцев с даты производства). Гарантия на АКБ (внутренние и внешние) – 2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства				
Другое	✓				
Защита от короткого замыкания	✓				
Защита от глубокого разряда батареи	✓				
Защита компьютерной сети или телефонной линии	✓				
Защита от высоковольтных выбросов	✓				
Совместимость с генераторами	✓				
Холодный старт	✓				
Тест емкости АКБ	✓				
Горячая замена батареи	✓				
Электронный байпас	✓				
Эко-режим	✓				



Smart-Save Online SRV G2						
Модель ИБП	SRVSE3KRIG2		SRVSE6KRTXLIG2	SRVSE10KRTXLIG2	SRVSE6KRTXLIG2-PM	SRVSE10KRTXLIG2-PM
Мощность, ВА	3000		6000	10000	6000	10000
Мощность, Вт	3000		6000	10000	6000	10000
Топология	Двойное преобразование (онлайн)					
Форм-фактор	Конвертируемый					
Диапазон напряжения, В	110-300 В ± 5 % — 50% нагрузка, 176-264 В ± 5 % — 100% нагрузка		110-300 В ± 5 % — 50% нагрузка, 176-280 В ± 5 % — 100% нагрузка			
Частота, Гц	40-70 Гц		50-60 Гц			
Крест-фактор				3:1		
Время переключения, мс				0		
Входное подключение	C20		Клеммная колодка			
Программируемые разъемы	4 C13 (1 group)		нет			
Параллельное резервирование	нет		есть			
Выходные подключения	IEC C13 - 8шт, IEC C19 - 1шт		Клеммная колодка, IEC C19 - 1шт			
Форма выходного напряжения (от батареи)	Синусоидальный сигнал					
Гармонические искажения (THD)	< 3% для линейной нагрузки, < 5% для нелинейной нагрузки		< 2% для линейной нагрузки, < 5% для нелинейной нагрузки			
Коммуникационные средства	USB, RS232, слот расширения карт					
SNMP карта	Опционально					
Emergency power off (EPO)	Есть					
Перегрузочная способность	при нагрузке 105-125% - 1 мин; при 125-130% - 30 сек; при > 130% - переход в байпас.		при нагрузке 105-110% - 10 мин; при 111-125% - 1 мин; при 126 - 150% - 30 сек; при > 150% - 500 мс			
КПД (режим онлайн)	92%		94,5%			
Тип батареи	Необслуживаемые герметичные свинцово-кислотные					
Монтаж батареи	Внутренний батарейный		Внешний батарейный блок		Силовой модуль без батарейного блока	
Количество внешних батарейных блоков	0		10		Внешний батарейный массив емкостью до 120 А·ч	
Максимальный зарядный ток, А	1 А		До 10 А (1 А по умолчанию)			
Размеры ГхШхВ, мм	440 x 86,5 x 600		ИБП - 440 x 88 x 580, батарея - 440 x 88 x 652		440 x 88 x 580	
Масса нетто, кг	26,2		ИБП – 20 АКБ – 58		20	
Цвет	Черный					
Программное обеспечение	Windows, Windows Server, Linux, MAC OS					
Относительная влажность	0-95 % (без конденсации)					
Акустический уровень	Менее 55 дБ			Менее 50 дБ		
Гарантия	Гарантия на ИБП – 3 года с даты продажи, но не более 39 месяцев с даты производства). Гарантия на АКБ (внутренние и внешние) – 2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства					
Другое	✓					
Защита от короткого замыкания	✓					
Защита от глубокого разряда батареи	✓					
Защита компьютерной сети или телефонной линии	✓					
Защита от высоковольтных выбросов	✓					
Совместимость с генераторами	✓					
Холодный старт	✓					
Тест емкости АКБ	✓					
Горячая замена батареи	✓					
Электронный байпас	✓					
Эко-режим	✓					





ИБП серии Smart-Save SMT Tower — это надежная система защиты питания, ориентированная на оборудование базового уровня. Отлично подойдет как для малого и среднего бизнеса, так и для частного сектора, где требуется надежная защита от скачков напряжения и кратковременных сбоев электроснабжения.

Линейно-интерактивный источник бесперебойного питания нового поколения в напольном исполнении (Tower). Диапазон мощности составляет от 1000 до 3000 ВА. Выходной коэффициент мощности равен 0,8. Модель предназначена для защиты электронного и бытового оборудования при нарушениях подачи электроэнергии, скачках напряжения и тока, колебаниях напряжения в электросети и крупных сбоях энергосистемы.

ИБП функционирует в широком диапазоне входных напряжений без перехода на батареи, экономя ресурс АКБ. Серия SMT имеет конфигурацию встроенных аккумуляторов, напряжение которых рассчитано на 24/48 В. Для мониторинга и управления предусмотрены:

- USB-порт
- Слот для опциональных коммуникационных карт (SNMP, сухие контакты, Modbus)

Также Smart-Save SMT Tower имеет обновленный русифицированный LCD-дисплей, который делает управление и мониторинг работы ИБП более удобным.

Преимущества

- Единый монолитный корпус со встроенными аккумуляторами 9Ач
- Линейно-интерактивная топология со встроенным стабилизатором
- Синусоидальная форма выходного напряжения, необходимая для работы чувствительной нагрузки
- Выходные разъемы доступны в двух вариациях: 3 Schuko или 6 C13
- Флагманский символ компании «е», как наглядный индикатор режимов работы
- Опциональная сетевая SNMP карта
- Гарантии на ИБП - 3 года (но не более 39 месяцев с даты производства)
- Гарантия на АКБ - 2 года (но не более 27 месяцев с даты производства)

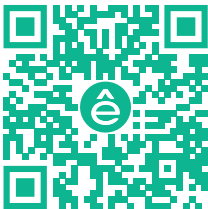
Гарантия на ИБП – 3 года с даты продажи, но не более 39 месяцев с даты производства.

Гарантия на АКБ (внутренние и внешние) – 2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства.

Smart-Save Online SMT TOWER								
Модель ИБП	SMTSE1000T	SMTSE1000TI	SMTSE1500T	SMTSE1500TI	SMTSE2000T	SMTSE2000TI	SMTSE3000T	SMTSE3000TI
Топология	Line-Interactive							
Выход								
Полная мощность, ВА	1000 ВА	1000 ВА	1500 ВА	1500 ВА	2000 ВА	2000 ВА	3000 ВА	3000 ВА
Активная мощность	800 Вт	800 Вт	1200 Вт	1200 Вт	1600 Вт	1600 Вт	2400 ВА	2400 ВА
Номинальное напряжение		200 / 220 / 230 / 240 В						
Номинальная частота	50 или 60 Гц							
Форма напряжения	Синусоидальный сигнал							
Время переключения	<10 мс							
Искажение напряжения	< 5% для линейной нагрузки							
Разъемы с питанием от батареи	Schuko - 3шт	IEC C13 - 6шт	Schuko - 3шт	IEC C13 - 6шт	Schuko - 3шт	IEC C13 - 6шт	Schuko - 3шт	IEC C13 - 6шт
Программируемые разъемы	Нет							
Автоматический байпас	Есть							
Вход								
Диапазон напряжения	200V: 145-260Vac, 220V: 165-280Vac, 230Vac: 175-290Vac, 240V: 185-300Vac							
Диапазон частоты	50-60 ГЦ +/- 5% - 15%							
Разъем питания	C14		C20					
Двойной ввод питания	Нет							
Батареи								
Тип	Необслуживаемые герметичные свинцово-кислотные							
Установленные	12В/9Ач x 2 шт				12В/9Ач x 4 шт			
Возможность "горячей замены" батарей	Нет							
Возможность увеличения времени автономной работы	Нет							
Напряжение АКБ в линейке	24V				48V			
Мощность зарядного устройства	1А							
Тест емкости АКБ	Нет							
Холодный старт (от АКБ)	Есть							
Защита и фильтрация								
От короткого замыкания	Есть							
От перегрузки в линейном режиме	при нагрузке 100-110% - 2 мин; при 110-125% - 1 мин; при 125-150% - 10 сек;							
От перегрузки в режиме работы от батареи	при нагрузке 100-110% - 1 мин; при 110-125% - 10 сек; при 125-150% - 5 сек;							
От глубокого разряда батареи					Есть			
Компьютерной сети или телефонной линии	Есть							
Автоматический Регулятор Напряжения (AVR)	Есть							
КПД								
В линейном режиме	98%							
В автономном режиме	80%				85%			
Средства связи, управления и администрирования								
Связь с ПК	USB							
Поддерживаемые ОС	Windows, Windows Server, Linux, MAC OS							
Слот для карт расширения	Есть							
Карта SNMP	Опция							
Аварийное отключение питания (EPO)	Нет							
Порт Modbus RTU	Опция							
Сухие контакты (Dry Contact)	Опция							
Физические характеристики и свойства								
Размеры ШхВхГ, мм	157.5 x 227.5 x 453 мм							
Масса нетто, кг	12,2	12,2	14,2	14,2	18,5	18,5	23,6	23,6
Охлаждение	принудительное							
Уровень создаваемого шума	≤50 дБ							
Степень защиты оболочки	IP20							
Размер в Юнитах	Нет							



Smart-Save Online SMT TOWER								
Модель ИБП	SMTSE1000T	SMTSE1000TI	SMTSE1500T	SMTSE1500TI	SMTSE2000T	SMTSE2000TI	SMTSE3000T	SMTSE3000TI
Условия эксплуатации								
Диапазон температуры	0-40 °C							
Диапазон относительной влажности	0-95 % (без конденсации)							
Диапазон высоты над уровнем моря	≤ 1000 м; выше 1000 м — снижение мощности на 1% за каждые 100 м							
Условия хранения								
Диапазон температуры	-25°C~55°C без батареи							
Диапазон относительной влажности	0-95 % (без конденсации)							



Smart-Save SMX Tower



ИБП серии Smart-Save SMX Tower — это надежная система защиты питания, ориентированная на оборудование базового уровня. Отлично подойдет как для малого и среднего бизнеса, так и для частного сектора, где требуется надежная защита от скачков напряжения и кратковременных сбоев электроснабжения и длительная автономия.

Линейно-интерактивный источник бесперебойного питания нового поколения в напольном исполнении (Tower). Диапазон мощности составляет от 1000 до 2000 ВА. Выходной коэффициент мощности равен 0,8. Модель предназначена для защиты электронного и бытового оборудования при нарушениях подачи электроэнергии, скачках напряжения и тока, колебаниях напряжения в электросети и крупных сбоях энергосистемы.

ИБП функционирует в широком диапазоне входных напряжений без перехода на батареи, экономя ресурс АКБ. Серия SMX работает с внешними массивами АКБ, напряжение которых рассчитано на 24/48 В. Для мониторинга и управления предусмотрены:

- USB-порт
- Слот для опциональных коммуникационных карт (SNMP, сухие контакты, Modbus)

Также Smart-Save SMX Tower имеет обновленный русифицированный LCD-дисплей, который делает управление и мониторинг работы ИБП более удобным.

Преимущества

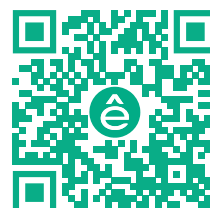
- Линейно-интерактивная топология со встроенным стабилизатором
- Синусоидальная форма выходного напряжения, необходимая для работы чувствительной нагрузки
- Выходные разъемы доступны в двух вариациях: 3 Schuko или 6 C13
- Флагманский символ компании «e» как наглядный индикатор режимов работы
- Конфигурация для внешних АКБ напряжением 24В или 48В
- Ток заряда до 20А, что позволяет минимизировать время простоя оборудования, а также допускает использование большого массива АКБ
- Опциональная сетевая SNMP карта
- Гарантия 3 года с момента продажи (но не более 39 месяцев с даты производства)

Гарантия на ИБП – 3 года с даты продажи, но не более 39 месяцев с даты производства.

Гарантия на АКБ (внутренние и внешние) – 2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства.

Smart-Save Online SMX TOWER

Модель ИБП	SMXSE1000T		SMXSE2000T	SMXSE2000TI
Топология	Line-Interactive			
Выход				
Полная мощность, ВА	1000 ВА		2000 ВА	2000 ВА
Активная мощность	800 Вт		1600 Вт	1600 Вт
Номинальное напряжение	200 / 220 / 230 / 240 В			
Номинальная частота	50 или 60 Гц			
Форма напряжения	Синусоидальный сигнал			
Время переключения	<10 мс			
Искажение напряжения	< 5% для линейной нагрузки			
Разъемы с питанием от батареи	Schuko - 3шт		Schuko - 3шт	IEC C13 - 6шт
Программируемые разъемы	Нет			
Автоматический байпас	Есть			
Вход				
Диапазон напряжения	200V: 145-260Vac, 220V: 165-280Vac, 230Vac: 175-290Vac, 240V: 185-300Vac			
Диапазон частоты	50-60 ГЦ +/- 5% - 15%			
Разъем питания	C14	C20		
Двойной ввод питания	Нет			
Батареи				
Тип	Необслуживаемые герметичные свинцово-кислотные			
Установленные	Внешние			
Возможность "горячей замены" батарей	Нет			
Возможность увеличения времени автономной работы	Да			
Напряжение АКБ в линейке	24V	48V		
Мощность зарядного устройства	15A	20A		
Тест емкости АКБ	Нет			
Холодный старт (от АКБ)	Есть			
Защита и фильтрация				
От короткого замыкания	Есть			
От перегрузки в линейном режиме	при нагрузке 100-110% - 2 мин; при 110-125% - 1 мин; при 125-150% - 10 сек			
От перегрузки в режиме работы от батареи	при нагрузке 100-110% - 1 мин; при 110-125% - 10 сек; при 125-150% - 5 сек			
От глубокого разряда батареи	Есть			
Компьютерной сети или телефонной линии	Есть			
Автоматический Регулятор Напряжения (AVR)	Есть			
Средства связи, управления и администрирования				
Связь с ПК	USB			
Поддерживаемые ОС	Windows, Windows Server, Linux, MAC OS			
Слот для карт расширения	Есть			
Карта SNMP	Опция			
Аварийное отключение питания (EPO)	Нет			
Порт Modbus RTU	Опция			
Сухие контакты (Dry Contact)	Опция			
Физические характеристики и свойства				
Размеры ШхВхГ, мм	157.5 x 227.5 x 453 мм			
Масса нетто, кг	11,6	17,8		
Охлаждение	принудительное			
Уровень создаваемого шума	≤50 дБ			
Степень защиты оболочки	IP20			
Размер в Юнитах	Нет			
Условия эксплуатации				
Диапазон температуры	0-40 °C			
Диапазон относительной влажности	0-95 % (без конденсации)			
Диапазон высоты над уровнем моря	≤ 1000 м; выше 1000 м — снижение мощности на 1% за каждые 100 м			
Условия хранения				
Диапазон температуры	-25°C~55°C без батареи			
Диапазон относительной влажности	0-95 % (без конденсации)			



Однофазные источники бесперебойного питания





400/600/800 ВА

Усовершенствованные устройства защиты от скачков напряжения и батарейного резервного питания компьютерных систем, предназначенные для офисных и домашних применений. Способен питать маломощные устройства такие, как модем или маршрутизатор, а также устройства высокой мощности — ПК и игровые приставки.

ИБП серии BVSE позволяют не прерывать работу в случае перебоев электропитания умеренной продолжительности, а при более длительных — гарантируют автоматическое корректное завершение работы компьютера. Кроме того, они обеспечивают защиту аппаратуры от повышенного напряжения и скачков напряжения, распространяющихся по сетям электропитания.

ИБП серии BVSE оснащены встроенным стабилизатором напряжения, который корректирует провалы и скачки

напряжения до безопасного уровня, что особенно важно для регионов с плохим качеством электросети. Это также экономит ресурс батареи, корректируя колебания напряжения без перехода в режим питания от батареи. Интеллектуальная зарядка позволяет заряжать батарею даже при выключенном ИБП.

Компактные размеры и небольшой вес позволяют разместить ИБП в ограниченных пространствах или повесить его на стену.



600/800 ВА

- Удобный порт USB-зарядки type-A с батарейной поддержкой
- Управляющее ПО в комплекте поставки
- Возможность настенного крепления
- Корректное завершение работы компьютерных систем
- Светодиодный индикатор состояния и звуковая сигнализация
- Многоразовый автоматический предохранитель
- Встроенный стабилизатор напряжения
- Встроенная функция самодиагностики
- Функция автозапуска
- Функция холодного запуска

Модель ИБП	BVSE400RS		BVSE600RS	BVSE800RS	BVSE600I	BVSE800I
Аксессуары в комплекте	USB A-USB B кабель ⁽¹⁾				USB A-USB B cable ⁽¹⁾ , C13-C14 кабель ⁽¹⁾	
Мощность, ВА/Вт	400VA/240W	600VA/360W	800VA/480W	600VA/360W	800VA/480W	
Топология	Линейно-интерактивный					
Входные характеристики						
Номинальное напряжение, В	230 В					
Диапазон напряжения, В	170-280 В					
Частота, Гц (авто определение)	50 Гц / 60 Гц ± 5 Гц					
Входное подключение	Schuko CEE 7/7P					
Выходные характеристики						
Номинальное напряжение, В	230 В					
Отклонение напряжения (от батареи)	± 10%					
Частота, Гц (от батареи)	50 Гц / 60 Гц ± 1 Гц					
Выходные подключения (резервное питание)	3 Schuko CEE 7 + 1 USB type-A				6 IEC 60320 C13 + 1 USB type-A	
Коммуникационные средства	USB communication Port type B					
Время переключения, мс	Стандартно 2-6 мс, максимально 10 мс					
Форма выходного напряжения (от батареи)	Ступенчатая аппроксимация синусоиды					
Батареи						
Тип батареи	Свинцово-кислотная					
Монтаж батареи	Внутренний батарейный блок (заменяется сервисом SE)					
Типовое время перезарядки, ч	4-6 часов восстановление до 90% емкости					
Защита						
Полная защита	Защита от перегрузки, разряда и перезаряда					
Предохранитель	Автоматический					
Индикация						
Работа от сети	Свечение					
Работа от батареи	Мигание					
Оповещения						
Работа от батареи	Звучание каждые 10 секунд					
Низкий заряд батареи	Звучание каждую секунду					
Перегрузка	Звучание каждые 0.5 секунды					
Неисправность	Непрерывное звучание					
Физические характеристики						
Габаритные размеры ГхШхВ, мм	245x163x90					
Масса нетто, кг	3.5	4.0	4.5	4.0	4.5	
Цвет	Чёрный					
Параметры окружающей среды						
Относительная влажность	0-95% (0-40°C без конденсации)					
Акустический уровень	Менее 40дБ					
Управление						
Программное обеспечение	есть (поддерживает Windows®, Linux, MAC OS)					
Shutdown Wizard	есть					
Функции						
Автоматический перезапуск при восстановлении питания	есть					
«Холодный» старт	есть					
Зарядка в выключенном состоянии	есть					
Крепление на стену	есть					
Замена батареи пользователем	нет					
Гарантия						
Гарантия	2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства					



Защита питания для серверного, сетевого и телекоммуникационного оборудования начального уровня для размещения в 19" шкафах.



750 ВА



1/2/3 кВА

Если нужно защитить сравнительно несложную конфигурацию, стоит обратить внимание на линейку SMTSE. Эти системы защиты от всплесков напряжения и батарейного резервного питания оптимальны для решения подобных задач. Также подходят для магазинов розничной торговли, малых и средних предприятий. Компактные размеры позволяют разместить ИБП в навесных или напольных шкафах небольшой глубины.

Имеет USB-порт и последовательный порт для интеграции ИБП и сервера с помощью программного обеспечения, позволяющего настроить автоматическое выключение сервера при низком остатке заряда батареи. ИБП имеет слот для установки опциональных коммуникационных карт: SNMP, сухие контакты.

- Форма выходного сигнала в виде чистой синусоиды при работе от батарей позволяет поддерживать чувствительную нагрузку
- USB HID (human interface device) — функция, которая позволяет видеть базовую информацию о заряде ИБП на ПК без установки и/или входа в ПО
- Управляющее ПО в комплекте поставки
- Наличие разъёма EPO для системы аварийного отключения
- LCD-дисплей и звуковая сигнализация
- Строго синусоидальная форма «чистая синусоида»
- Многоуровневый автоматический предохранитель
- Корректное завершение работы компьютеров
- Опциональная сетевая SNMP карта
- Встроенный стабилизатор напряжения
- Встроенная функция самодиагностики
- Функция автозапуска
- Функция холодного запуска

⁽¹⁾ Протоколы Modbus TCP, RTU не поддерживаются

Модель ИБП	SMTSE750RMI1U	SMTSE1000RMI2U	SMTSE2000RMI2U	SMTSE3000RMI2U
Аксессуары в комплекте	USB A-USB B кабель ⁽¹⁾ , RS232-RS232 кабель ⁽¹⁾ , C13-C14 кабель ⁽²⁾ , уши крепления в стойку, рельсы, болты крепления в стойку		USB A-USB B кабель ⁽¹⁾ , RS232-RS232 кабель ⁽¹⁾ , C13-C14 кабель ⁽¹⁾ , C19-Schuko кабель ⁽¹⁾ , C19-C20 кабель ⁽¹⁾ , уши крепления в стойку, рельсы, болты крепления в стойку	
Мощность, ВА/Вт	750VA/450W	1000VA/720W	2000VA/1320W	3000VA/1800W
Форм-фактор	Стоечный			
Топология	Линейно-интерактивный			
Входные характеристики				
Напряжение, В	230 В ± 10%			
Диапазон напряжения, В	170-280 В			
Частота, Гц	50 Гц / 60 Гц ± 5 Гц			
Входное подключение	IEC 320 C14		IEC 320 C20	
Выходные характеристики				
Напряжение, В	230 В			
Отклонение напряжения (от батареи)	± 10%			
Частота, Гц (от батареи)	50 Гц / 60 Гц ± 1 Гц			
Выходные подключения (резервное питание)	4 IEC 60320 C13	6 IEC 60320 C13	6 IEC 60320 C13	8 IEC 60320 C13
Коммуникационные средства	USB HID type B, RS-232 port, Intelligent Slot			
SNMP карта	Опционально			
Emergency power off (EPO)	есть			
Время переключения, мс	Стандартно 4 мс, максимально 10 мс			
Форма выходного напряжения (от батареи)	Синусоидальный сигнал			
Батареи				
Тип батареи	Свинцово-кислотная			
Монтаж батареи	Внутренний батарейный блок (заменяется сервисом SE)			
Типовое время перезарядки, ч	8 часов восстановление до 90% емкости			
Индикация				
LCD дисплей	Состояние ИБП, Уровень нагрузки, Уровень заряда батареи, Напряжение, Таймер разряда и др.			
Защита				
Полная защита	Защита от перегрузки, разряда и перезаряда			
Предохранитель	Автоматический			
Физические характеристики				
Габаритные размеры ГхШхВ, мм	280x438x44	310x438x88		400x438x88
Масса нетто, кг	8.1	11.1	14.9	20.7
Цвет	Чёрный			
Параметры окружающей среды				
Относительная влажность	0-95% (0-40°C без конденсации)			
Акустический уровень	Менее 40дБ		Менее 45дБ	
Управление				
Программное обеспечение	есть (поддерживает Windows®, Windows® Server, Linux, MAC OS)			
Shutdown Wizard	есть			
SNMP опционально	SNMP Web Manager			
Функции				
Автоматический перезапуск при восстановлении питания	есть			
«Холодный» старт	есть			
Зарядка в выключенном состоянии	есть			
Замена батареи пользователем	нет			
Программируемые выходные розетки	нет			
Внутренний байпас	нет			
Гарантия				
Гарантия	2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства			





1/2/3 кВА



6 кВА ⁽²⁾



1/2/3 кВА XL ⁽¹⁾



10 кВА ⁽²⁾

- ⁽¹⁾ ИБП 1-3 кВА разделяются на модели с возможностью увеличения времени автономной работы (XL) и без
- ⁽²⁾ Вариативность внешних батарейных блоков ИБП 6 и 10кВА: 2U и 3U батарейные модули. Найдите решение, наиболее подходящее по габаритным размерам и времени автономной работы

Модель ИБП	SRVSE1KRTXLI	SRVSE2KRTXLI	SRVSE3KRTXLI	SRVSE1KRTI	SRVSE2KRTI	SRVSE3KRTI
Аксессуары в комплекте	Общее: USB A-USB B кабель ⁽¹⁾ , RS232-RS232 кабель ⁽¹⁾ , ножки для напольной установки, кабель подключения батареи 1K: C13-C14 кабель ⁽²⁾ ; 2,3K: C13-C14 кабель ⁽¹⁾ , C19-Schuko кабель ⁽¹⁾ , C19-C20 кабель ⁽¹⁾			Общее: USB A-USB B кабель ⁽¹⁾ , RS232-RS232 кабель ⁽¹⁾ , ножки для напольной установки 1,2K: C13-C14 кабель ⁽²⁾ ; 3K: C13-C14 кабель ⁽¹⁾ , C19-Schuko кабель ⁽¹⁾ , C19-C20 кабель ⁽¹⁾		
Число фаз	Однофазный ИБП с заземлением					
Мощность, ВА/Вт	1000VA/900W	2000VA/1800W	3000VA/2700W	1000VA/900W	2000VA/1800W	3000VA/2700W
Форм-фактор	Конвертируемый					
Топология	Двойное преобразование (онлайн)					
Входные характеристики						
Напряжение, В	220/230/240 В					
Диапазон напряжения, В	120-280 В — 50% нагрузка, 180-280 В — 100% нагрузка					
Частота, Гц	40-70 Гц					
Входное подключение	IEC 60320 C14	IEC 60320 C20	IEC 60320 C20	IEC 60320 C14	IEC 60320 C14	IEC 60320 C20
Выходные характеристики						
Напряжение, В	220/230/240 В					
Отклонение напряжения (от батареи)	± 1%					
Частота, Гц (синхронизированная)	47-53 Гц или 57-63 Гц (синхронизированная с электросетью)					
Частота, Гц (от батареи)	50/60Гц ± 0.5%					
Выходные подключения (резервное питание)	6 IEC 60320 C13	6 IEC 60320 C13	6 IEC 60320 C13 + 1 IEC 60320 C19	6 IEC 60320 C13	6 IEC 60320 C13	6 IEC 60320 C13 + 1 IEC 60320 C19
Программируемые выходные розетки	3 IEC 60320 C13 (1 группа)					
Коммуникационные средства	USB HID type B, RS-232 port, Intelligent Slot, коннектор подключения батареи			USB HID type B, RS-232 port, Intelligent Slot		
SNMP карта	Опционально					
Emergency power off (EPO)	нет					
Крест-фактор	3:1					
Гармонические искажения (THD)	≤3% (линейная нагрузка), ≤6% (нелинейная нагрузка)					
Время переключения от сети на батарею, мс	0 мс					

Высокоэффективная защита питания для серверного оборудования, обеспечивающая оптимальное питание даже при нестабильной работе электросети.

ИБП серии SRVSE предназначены для защиты электронного оборудования при нарушениях подачи электроэнергии, скачках напряжения и тока, колебаниях напряжения в электросети и крупных сбоях энергосистемы. ИБП работает в широком диапазоне входной сети, имеет корректировку коэффициента мощности на входе, USB-порт и последовательный порт, есть возможность установки опциональных коммуникационных карт: SNMP, сухие контакты, Modbus.

- Топология двойного преобразования (On-Line)
- Высокий выходной коэффициент мощности PF=0.9
- Синусоидальная форма выходного напряжения
- Конвертируемый форм-фактор для напольной установки или для установки в серверные стойки
- USB HID (human interface device) — функция, которая позволяет видеть базовую информацию о заряде ИБП на ПК без установки и/или входа в ПО (для моделей до 3 кВА включительно)
- Управляющее ПО в комплекте поставки
- Продвинутый LCD-дисплей и звуковая сигнализация
- Управляемая группа розеток (для моделей до 3кВА включительно)
- Энергосберегающий режим (для моделей до 3 кВА включительно)
- Наличие разъёма EPO для системы аварийного отключения (для моделей 6 и 10 кВА)
- Дистанционное управление питанием ИБП через сеть (при наличии SNMP-платы)
- Возможность подключения до 10 дополнительных внешних батарейных блоков (для моделей с индексом XL)
- «Горячая» пользовательская замена батарей
- Встроенная функция самодиагностики

SRVSE6KRTXL14U	SRVSE6KRTXL15U	SRVSE10KRTXL15U	SRVSE10KRTXL16U
USB A-USB B кабель ⁽¹⁾ , RS232-RS232 кабель ⁽¹⁾ , ножки для напольной установки, кабель подключения батареи			
Однофазный ИБП с заземлением			
6000VA/5400W	6000VA/5400W	10000VA/9000W	10000VA/9000W
Конвертируемый		Стоечный	
Двойное преобразование (онлайн)			
220/230/240 В			
110-300 В — 50% нагрузка, 176-300 В — 100% нагрузка			
40-70 Гц			
Входные клеммы			
220/230/240 В			
± 1%			
47-53 Гц или 57-63 Гц (синхронизированная с электросетью)			
50Гц ± 0.1Гц			
Выходные клеммы			
-			
USB communication Port type B, RS-232 port, Intelligent Slot, коннектор подключения батареи			
Опционально			
есть			
3:1			
≤3% (линейная нагрузка), ≤5% (нелинейная нагрузка)			
0 мс			



Модель ИБП	SRVSE1KRTXL	SRVSE2KRTXL	SRVSE3KRTXL	SRVSE1KRTI	SRVSE2KRTI	SRVSE3KRTI
Время перехода от инвертора на байпас, мс	4 мс					
Форма выходного напряжения (от батареи)	Синусоидальный сигнал					
Эффективность						
Работа от сети	88%	89%	90%	88%	89%	90%
Работа от батареи	83%	87%	88%	83%	87%	88%
Батареи						
Тип батареи	Свинцово-кислотная					
Монтаж батареи	Внешний батарейный блок			Внутренний батарейный блок		
Форм-фактор	Конвертируемый					
Внутренний батарейный блок	-	-	-	SERBC193	SERBC194	SERBC196
Внешний батарейный блок	BPSE36RT2U	BPSE72RT2U	BPSE72RT2U	-	-	-
Количество внешних батарейных блоков	10 (максимум)			0		
Ток зарядки, А	2/4/6 А (регулируемый)			1 А		
Напряжение зарядки, В	41.0В± 1%	82.1В± 1%	82.1В± 1%	41.0В± 1%	54.7В± 1%	82.1В± 1%
Типовое время перезарядки, ч (при регулировании тока зарядки)	1 бат. блок - 4.5 ч, 2 - 6 ч, 3 - 9 ч, 4 -12 ч, 5 - 15 ч, 6 - 18 ч, 7 - 21 ч, 8 - 24 ч, 9 - 27 ч, 10 - 30 ч			4 часа восстановление до 90% емкости		
Индикация						
LCD дисплей поворотный	Входное напряжение, Выходное напряжение, Работа от сети, Работа от батареи, Перегрузка, Уровень нагрузки, Низкий заряд батареи, Уровень заряда батареи, Таймер разряда, Байпас, Неисправность, Без звука					
Оповещения						
Работа от батареи	Звучание каждые 4 секунды					
Низкий заряд батареи	Звучание каждую секунду					
Перегрузка	Звучание каждые 0.5 секунды					
Неисправность	Непрерывное звучание					
Физические характеристики						
Габаритные размеры ГхШхВ, мм	Сил. модуль: 310х438х88 Бат. блок: 480х438х88	Сил. модуль: 410х438х88 Бат. блок: 600х438х88	Сил. модуль: 460х438х88 Бат. блок: 600х438х88	410х438х88		630х438х88
Масса нетто, кг	Сил. модуль: 9 Бат. блок: 21.5	Сил. модуль: 12 Бат. блок: 41.2	Сил. модуль: 14.2 Бат. блок: 41.2	14,1	19	29,3
Цвет	Чёрный					
Параметры окружающей среды						
Относительная влажность	0-95% (0-40°C без конденсации)					
Акустический уровень	Менее 50дБ					
Управление						
Программное обеспечение	есть (поддерживает Windows®, Windows® Server, Linux, MAC OS)					
Shutdown Wizard	есть					
SNMP опционально	SNMP Web Manager					
Функции						
Режим конвертера	есть					
ECO режим для энергосбережения	есть					
Совместимость с генератором	есть					
Автоматический перезапуск при восстановлении питания	есть					
«Холодный» старт	есть					
Зарядка в выключенном состоянии	есть					
Предохранитель	Автоматический					
Замена батареи пользователем	есть					
Внутренний байпас	есть					
Горячая замена батареи	есть					
Горячее подключение внешних батарейных блоков	есть			нет		
Программируемые выходные розетки	есть					
Гарантия						
Гарантия	2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства					



SRVSE6KRTXLI4U		SRVSE6KRTXLI5U		SRVSE10KRTXLI5U		SRVSE10KRTXLI6U	
0 мс							
Синусоидальный сигнал							
92%				93%			
90%				91%			
Свинцово-кислотная							
Внешний батарейный блок							
Конвертируемый							
-		-		-		-	
BPSE192RT2U9		BPSE240RT3U9		BPSE192RT2U9		BPSE240RT3U9	
10 (максимум)							
1/2/4/6 А (регулируемый, 6А доступен только для 192В батареи)							
218.4В± 1%		273 ± 1%		218.4В± 1%		273 ± 1%	
1 бат. блок - 4.5 ч, 2 - 4.5 ч, 3 - 4.5 ч, 4 - 6 ч, 5 - 7.5 ч, 6 - 9 ч, 7 - 10.5 ч, 8 - 12 ч, 9 - 13.5 ч, 10 - 15 ч (для 192В батареи) 1 бат. блок - 4.5 ч, 2 - 4.5 ч, 3 - 6.75 ч, 4 - 9 ч, 5 - 11.25 ч, 6 - 13.5 ч, 7 - 15.75 ч, 8 - 18 ч, 9 - 20.25 ч, 10 - 22.5 ч (для 240В батареи)							
Входное напряжение, Выходное напряжение, Работа от сети, Работа от батареи, Перегрузка, Уровень нагрузки, Низкий заряд батареи, Уровень заряда батареи, Таймер разряда, Байпас, Неисправность, Без звука							
Звучание каждые 4 секунды							
Звучание каждую секунду							
Звучание каждые 0.5 секунды							
Непрерывное звучание							
Сил. модуль: 530x438x88 Бат. блок: 715 x 438 x 88		Сил. модуль: 530x438x88 Бат. блок: 580 x 438 x 133		Сил. модуль: 610x438x133 Бат. блок: 715 x 438 x 88		Сил. модуль: 610x438x133 Бат. блок: 580 x 438 x 133	
Сил. модуль: 15 Бат. блок: 53		Сил. модуль: 15 Бат. блок: 61		Сил. модуль: 18 Бат. блок: 53		Сил. модуль: 18 Бат. блок: 61	
Чёрный							
0-95% (0-40°C без конденсации)							
Менее 55дБ				Менее 58дБ			
есть (поддерживает Windows®, Windows® Server, Linux, MAC OS)							
есть							
SNMP Web Manager							
есть							
нет							
есть							
есть							
есть							
есть							
Автоматический							
есть							
есть							
есть							
есть							
нет							
2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства							





1/1.5/2/3 кВА



5/6/8/10 кВА с клеммным подключением



5/6/8/10 кВА с выходными разъемами IEC

Высокоэффективная защита питания для серверных залов, в особенности с дефицитом пространства, а также для сетей голосовой связи и передачи данных. Производственные ИБП с возможностью наращивания времени автономной работы, разработанные для самых сложных условий электроснабжения.

ИБП SRTSE обеспечивают защиту чувствительного электронного оборудования при нарушениях подачи электроэнергии, скачках напряжения и тока, колебаниях напряжения в электросети и крупных сбоях энергосистемы. ИБП обеспечивает подачу резервного питания от батареи к подключенному оборудованию до возвращения сетевого питания на нормальный уровень или до полного разряда батареи. В числе преимуществ этой серии — широкий диапазон входной сети, корректировка коэффициента мощности на входе, наличие USB и последовательных портов для коммуникации с компьютером, а также возможность установки опциональных коммуникационных карт: SNMP, сухие контакты, Modbus.

Модель ИБП	SRTSE1000RTXLI	SRTSE1000RTXLI-NC	SRTSE1500RTXLI	SRTSE1500RTXLI-NC
Аксессуары в комплекте	USB A-USB B кабель ⁽¹⁾ , RS232-RS232 кабель ⁽¹⁾ , ножки для напольной установки, C13-C14 кабель ⁽²⁾			
Число фаз	Однофазный ИБП с заземлением			
Мощность, ВА/Вт	1000VA/1000W		1500VA/1500W	
Форм-фактор	Конвертируемый			
Топлогия	Двойное преобразование (онлайн)			
Входные характеристики				
Напряжение, В	220/230/240 В			
Диапазон напряжения, В	110-300 В ± 5% - 50% нагрузка, 160-300 В ± 5% - 100% нагрузка			
Частота, Гц	40-70 Гц			
Входное подключение	IEC 60320 C14		IEC 60320 C14	
Выходные характеристики				
Напряжение, В	220/230/240 В			
Отклонение напряжения (от батареи)	± 1%			
Частота, Гц (синхронизированная)	47-53Гц			
Частота, Гц (от батареи)	50Гц ± 0,1Гц			
Выходные подключения (резервное питание)	8 IEC 60320 C13		8 IEC 60320 C13	
Программируемые выходные розетки	4 IEC 60320 C13 (1 группа)			
Коммуникационные средства	USB HID type B, RS-232 port, Intelligent Slot, коннектор подключения батареи			
SNMP карта	опционально	есть	опционально	есть
Emergency power off (EPO)	есть			
Крест-фактор	3:1			
Гармонические искажения (THD)	≤2% линейная нагрузка, ≤4% нелинейная нагрузка			
Время переключения от сети на батарею, мс	0 мс			

- Технология двойного преобразования (On-Line)
- Высокий выходной коэффициент мощности PF=1.0
- Синусоидальная форма выходного напряжения
- Конвертируемый форм-фактор для напольной установки или для установки в серверные стойки
- Компактность: при мощности до 10 кВА универсальный корпус позволяет осуществлять напольную установку или монтаж в стойку 19", занимая всего от 2U до 5U в базовой комплектации. Модели с индексом SH имеют небольшую глубину, что позволяет разместить ИБП в небольших шкафах
- Исключительно точная регулировка напряжения и частоты
- Внутренний байпас, коррекция коэффициента мощности на входе
- Энергосберегающий режим
- Продвинутый LCD-дисплей и звуковая сигнализация
- Управляющее ПО в комплекте поставки
- USB HID (human interface device) — функция, которая позволяет видеть базовую информацию о заряде ИБП на ПК без установки и/или входа в ПО
- Управляемые группы розеток
- Наличие разъёма EPO для системы аварийного отключения
- Карта управления SNMP в комплекте для моделей с индексом NC
- Параллельное резервирование до трех ИБП, порт связи с внешним байпасом для моделей 5-10кВА
- Многофункциональный интерфейс управления батареями, контроля, тестирования и прогнозирования срока службы
- «Горячая» пользовательская замена батарей
- Возможность увеличения времени автономной работы за счёт подключения дополнительных аккумуляторных батарей до 10 штук

SRTSE2000RTLISH	SRTSE2000RTLISHNC	SRTSE2000RTLXI	SRTSE2000RTLXI-NC	SRTSE3000RTLXI	SRTSE3000RTLXI-NC
USB A-USB B кабель ⁽¹⁾ , RS232-RS232 кабель ⁽¹⁾ , ножки для напольной установки, C13-C14 кабель ⁽¹⁾ , C19-Schuko кабель ⁽¹⁾ , C19-C20 кабель ⁽¹⁾					
Однофазный ИБП с заземлением					
2000VA/2000W			3000VA/3000W		
Конвертируемый					
Двойное преобразование (онлайн)					
220/230/240 В					
110-300 В ± 5% - 50% нагрузка, 160-300 В ± 5% - 100% нагрузка					
40-70 Гц					
IEC 60320 C20			IEC 60320 C20	IEC 60320 C20	
220/230/240 В					
± 1%					
47-53Гц					
50Гц ± 0,1Гц					
8 IEC 60320 C13			8 IEC 60320 C13	8 IEC 60320 C13 + 1 IEC 60320 C19	
4 IEC 60320 C13 (1 группа)					
USB HID type B, RS-232 port, Intelligent Slot, коннектор подключения батареи					
опционально	есть	опционально	есть	опционально	есть
есть					
3:1					
≤2% линейная нагрузка, ≤4% нелинейная нагрузка					
0 мс					



Модель ИБП	SRTSE1000RTXLI	SRTSE1000RTXLI-NC	SRTSE1500RTXLI	SRTSE1500RTXLI-NC
Время перехода от инвертора на байпас, мс	4 мс			
Форма выходного напряжения (от батареи)	Синусоидальный сигнал			
Эффективность				
Работа от сети	≥89% полностью заряженная батарея			
ECO режим	≥96% полностью заряженная батарея			
Работа от батареи	≥88%			
Батареи				
Тип батареи	Свинцово-кислотная			
Монтаж батареи	Внутренний батарейный блок			
Внутренний батарейный блок	SERBC193			
Внешний батарейный блок	BPSE36RT2U			
Количество внешних батарейных блоков	10 (максимум)			
Типовое время перезарядки, ч (при регулировании тока зарядки)	Внутр. бат. - 3 ч, 1 бат. блок - 4.5 ч, 2 - 4.5 ч, 3 - 4.5 ч, 4 - 6 ч, 5 - 7.5 ч, 6 - 9 ч, 7 - 10.5 ч, 8 - 12 ч, 9 - 13.5 ч, 10 - 15 ч			
Ток зарядки, А	По умолчанию 2А, максимум 12 А (регулируемый)			
Напряжение зарядки, В	41.1 В ± 1%		41.1 В ± 1%	
Индикация				
LCD дисплей поворотный	Состояние ИБП, Уровень нагрузки, Уровень заряда батареи, Входное/выходное напряжение, Таймер разряда, Неисправность			
Оповещения				
Работа от батареи	Звучание каждые 5 секунд			
Низкий заряд батареи	Звучание каждые 2 секунды			
Перегрузка	Звучание каждую секунду			
Неисправность	Непрерывное звучание			
Физические характеристики				
Габаритные размеры ГхШхВ, мм	410x438x88		410x438x88	
Масса нетто, кг	14.1		15.5	
Цвет	Чёрный			
Параметры окружающей среды				
Относительная влажность	0-95% (0-40°C без конденсации)			
Акустический уровень	Менее 50дБ			
Управление				
Программное обеспечение	есть (поддерживает Windows®, Windows® Server, Linux, MAC OS)			
Shutdown Wizard	есть			
SNMP опционально	SNMP Web Manager			
Функции				
Предохранитель	Автоматический			
Программируемые выходные розетки	есть			
«Холодный» старт	есть			
ECO режим для энергосбережения	есть			
Зарядка в выключенном состоянии	есть			
Автоматический перезапуск при восстановлении питания	есть			
Замена батареи пользователем	есть			
Горячая замена батареи	есть			
Горячее подключение внешних батарейных блоков	есть			
Внутренний байпас	есть			
Режим конвертера	есть			
Совместимость с генератором	есть			
Гарантия				
Гарантия	2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства			



†TSE2000RTXLISH	SRTSE2000RTXLISHNC	SRTSE2000RTXLI	SRTSE2000RTXLI-NC	SRTSE3000RTXLI	SRTSE3000RTXLI-NC
4 мс					
Синусоидальный сигнал					
≥91% full полностью заряженная батарея					
≥96% полностью заряженная батарея					
≥90%					
Свинцово-кислотная					
Внутренний батарейный блок					
SERBC194		SERBC196			
BPSE48RT2U		BPSE72RT2U			
10 (максимум)					
Внутр. бат. - 3 ч, 1 бат. блок - 4.5 ч, 2 - 4.5 ч, 3 - 4.5 ч, 4 - 6 ч, 5 - 7.5 ч, 6 - 9 ч, 7 - 10.5 ч, 8 - 12 ч, 9 - 13.5 ч, 10 - 15 ч		Внутр. бат. - 3 ч, 1 бат. блок - 4.5 ч, 2 - 4.5 ч, 3 - 6.75 ч, 4 - 9 ч, 5 - 11.25 ч, 6 - 13.5 ч, 7 - 15.75 ч, 8 - 18 ч, 9 - 20.25 ч, 10 - 22.5 ч			
умолчанию 2А, максимум 12 А (регулируемый)		По умолчанию 2А, максимум 8 А (регулируемый)			
54.8 В ± 1%		82.1 В ± 1%		82.1 В ± 1%	
Состояние ИБП, Уровень нагрузки, Уровень заряда батареи, Входное/выходное напряжение, Таймер разряда, Неисправность					
Звучание каждые 5 секунд					
Звучание каждые 2 секунды					
Звучание каждую секунду					
Непрерывное звучание					
510x438x88		630x438x88		630x438x88	
19.5		23.3		27.5	
Чёрный					
0-95% (0-40°C без конденсации)					
Менее 55дБ					
есть (поддерживает Windows®, Windows® Server, Linux, MAC OS)					
есть					
SNMP Web Manager					
Автоматический					
есть					
есть					
есть					
есть					
есть					
есть					
есть					
есть					
есть					
есть					
есть					
есть					
2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства					



Модель ИБП	SRTSE5KRTXLI-NC	SRTSE6KRTXLI-NC	SRTSE8KRTXLI-NC	SRTSE10KRTXLI-NC
Аксессуары в комплекте	USB A-USB B кабель ⁽¹⁾ , RS232-RS232 кабель ⁽¹⁾ , ножки для напольной установки, кабель подключения батареи, кабель параллельного соединения ИБП, кабель совместного тока			
Число фаз	Однофазный ИБП с заземлением			
Мощность, ВА/Вт	5000VA/5000W	6000VA/6000W	8000VA/8000W	10000VA/10000W
Форм-фактор	Конвертируемый			
Топлогия	Двойное преобразование (онлайн)			
Входные характеристики				
Напряжение, В	220/230/240 В			
Диапазон напряжения, В	110-300 В ± 3% - 50% нагрузка, 176-300 В ± 3% - 100% нагрузка			
Частота, Гц	40-70 Гц			
Входное подключение	Входные клеммы			
Выходные характеристики				
Напряжение, В	220/230/240 В			
Отклонение напряжения (от батареи)	± 1%			
Частота, Гц (синхронизированная)	46-54 Гц			
Частота, Гц (от батареи)	50Гц ± 0,1Гц			
Выходные подключения (резервное питание)	Выходные клеммы			
Коммуникационные средства	USB communication Port type B, RS-232 port, Intelligent Slot, коннектор подключения батареи, EMBS (external maintenance bypass switch) port , порт параллельного соединения ИБП, порт совместного тока			
SNMP карта	есть			
Emergency power off (EPO)	есть			
Крест-фактор	3:1			
Гармонические искажения (THD)	≤1% линейная нагрузка, ≤4% нелинейная нагрузка			
Время переключения от сети на батарею, мс	0 мс			
Время перехода от инвертора на байпас, мс	0 мс			
Форма выходного напряжения (от батареи)	Синусоидальный сигнал			
Перегрузка при работе от сети	100-110%: 10 мин, 110-130%: 1 мин, >130%: 1 с			
Перегрузка при работе от батареи	100-110%: 30 с, 110-130%: 10 с, >130%: 1 с			
Эффективность				
Работа от сети	94%			
ECO режим	98,50%			
Работа от батареи	92%			
Батареи				
Тип батареи	Свинцово-кислотная			
Монтаж батареи	Внешний батарейный блок			
Форм-фактор	Конвертируемый			
Внешний батарейный блок	BPSE240RT3U9			
Количество внешних батарейных блоков	10 (максимум)			
Ток зарядки, А	1/2/4 А (регулируемый)			
Напряжение зарядки, В	273 ± 1%			
Типовое время перезарядки, ч	1 бат. блок - 4.5 ч, 2 - 4.5 ч, 3 - 6.75 ч, 4 - 9 ч, 5 - 11.25 ч, 6 - 13.5 ч, 7 - 15.75 ч, 8 - 18 ч, 9 - 20.25 ч, 10 - 22.5 ч			
Индикация				
LCD дисплей поворотный	Состояние ИБП, Уровень нагрузки, Уровень заряда батареи, Входное/выходное напряжение, Таймер разряда, Неисправность			
Оповещения				
Работа от батареи	Звучание каждые 4 секунды			
Низкий заряд батареи	Звучание каждую секунду			
Перегрузка	Звучание каждые 0.5 секунды			
Неисправность	Непрерывное звучание			



Модель ИБП	SRTSE5KRTXLI-NC	SRTSE6KRTXLI-NC	SRTSE8KRTXLI-NC	SRTSE10KRTXLI-NC
Физические характеристики				
Габаритные размеры ГхШхВ, мм	Сил. модуль: 610х438х88; Бат. блок: 580 х 438 х 133			
Масса нетто, кг	Сил. модуль: 17; Бат. блок: 61		Сил. модуль: 20; Бат. блок: 61	
Цвет	Чёрный			
Параметры окружающей среды				
Относительная влажность	0-95% (0-40°С без конденсации)			
Акустический уровень	Менее 55дБ		Менее 58дБ	
Управление				
Программное обеспечение	есть (поддерживает Windows®, Windows® Server, Linux, MAC OS)			
Shutdown Wizard	есть			
SNMP	SNMP Web Manager			
Функции				
Предохранитель	Автоматический			
N+X параллельное резервирование	есть (максимум 3)			
«Холодный» старт	есть			
ECO режим для энергосбережения	есть			
Зарядка в выключенном состоянии	есть			
Автоматический перезапуск при восстановлении питания	есть			
Замена батареи пользователем	да			
Горячая замена батареи	есть			
Горячее подключение внешних батарейных блоков	есть			
Внутренний байпас	есть			
Совместимость с генератором	есть			
Режим работы ИБП без батарей	есть			
Режим конвертера	есть			
Гарантия				
Гарантия	2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства			





Smart-Save Online SRT 5-10K IEC

Универсальный ИБП с уникальными техническими характеристиками выше рынка. Высокоэффективная защита питания для серверных залов, в особенности с дефицитом пространства, а также для телекоммуникационных сетей и систем хранения данных.

Преимущества:



- **Мощность 5/6/8/10 кВА/кВт** — широкий модельный ряд с единичным коэффициентом мощности по выходу под любые потребности
- **Монолитный корпус 5U** — единый корпус силового и батарейного модулей. Легкий монтаж и обслуживание благодаря извлечению картриджей АКБ
- **Цветной сенсорный дисплей с автоматическим поворотом** при смене положения ИБП для напольного/стойечного форм-фактора
- **Выходные разъемы 6 IEC C13 + 4 IEC C19** — наличие большого количества выходных розеток согласно самым актуальным потребностям рынка
- **Три группы программируемых выходных разъемов** — управляемое отключение не критической нагрузки для разных сценариев корректного завершения работы и продления времени автономной работы системы
- **Параллельное резервирование до 4-х ИБП** — суммарная мощность системы до 36 кВт на одной фазе (подключение 1:1)
- **Эксклюзивная комбинация коммуникационных интерфейсов** для самых требовательных клиентов (смотрите раздел «Коммуникационные интерфейсы» в таблице технических характеристик)
- **Горячая замена АКБ на уровне картриджей** — облегчение и сокращение затрат на техническое обслуживание (картриджи для внутренних и внешних батарейных блоков одинаковые для каждой модели)
- **Автоматическое определение подключения дополнительных внешних АКБ** — забудьте о необходимости изменения настроек суммарной емкости и тока заряда вручную
- **Температурная компенсация заряда АКБ** для увеличения срока службы свинцово-кислотных батарей

Технические характеристики

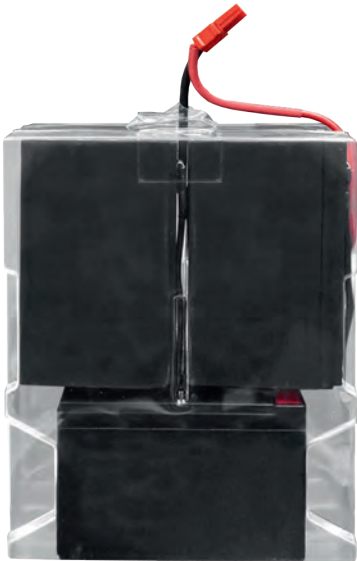
Модель ИБП	SRTSE5KRTXLIEC-NC	SRTSE6KRTXLIEC-NC	SRTSE8KRTXLIEC-NC	SRTSE10KRTXLIEC-NC
Общая информация				
Аксессуары в комплекте	SNMP-карта SE9603, кабель для параллельного резервирования, USB-A-USB-B кабель, ножки для напольной установки			
Опции	Внешние батарейные блоки, внутренние батарейные картриджи, комплект монтажа в стойку SE2RK			
Мощность, кВА	5	6	8	10
Мощность, кВт	5	6	8	10
Форм-фактор	Конвертируемый			
Топология	Онлайн			
Форма выходного сигнала	Чистая синусоида			
Входные характеристики				
Диапазон напряжения, В	110-300 В ± 3% — 50% нагрузка, 176-300 В ± 3% — 100% нагрузка			
Частота, Гц	40–70 Гц			
Коэффициент мощности	≥ 0,99 (при полной резистивной нагрузке)			
Гармонические искажения (THDi)	< 5% — 100% резистивная нагрузка, <10% — 50% резистивная нагрузка			
Входное подключение	Входные клеммы (1PH + N +G)			
Выходные характеристики				
Напряжение, В	220/230/240			
Отклонение напряжения (от батареи)	± 1%			
Частота (синхронизированная)	46–54 Гц / 56-64 Гц			
Частота (от батареи)	50Гц ± 0,1Гц / 60Гц ± 0,1Гц			
Выходные подключения	6xIEC C13, 4xIEC C19, выходные клеммы (1PH + N +G)			
Программируемые розетки	1я группа — 1 IEC C19, 2я группа — 1 IEC C19, 3я группа — 3 IEC C13, остальные — не программируемые			
Время переключения от сети на батарею	0 мс			
Время переключения от инвертора на байпас	0 мс			
Время переключения от инвертора в ЭКО-режим	< 10 мс			
Крест-фактор	3:1 (максимум)			
Энергия всплеска, Дж	1692			
Гармонические искажения (THDu)	≤ 1% для линейной нагрузки, ≤ 4% для нелинейной нагрузки			
Перегрузка при работе от сети	100–110%: 10 мин, 110–130%: 1 мин, > 130%: 1 сек			
Перегрузка при работе от батареи	100–110%: 30 сек, 110–130%: 10 сек, > 130%: 1 сек			
Коммуникационные интерфейсы				
Параллельное резервирование	до 4-х ИБП			
RS-485 (Modbus RTU) и RS-232 (последовательный порт) — порт DB-9				
Интеллектуальный слот, предустановленная SNMP карта (Modbus TCP, Ethernet)				
USB HID, RJ45/RJ11, EPO, EMBS (связь с внешним байпасом)				
Сухие контакты — dry IN: [Contact off], [UPS turn Off], [UPS turn On], [Selftest], [Forced Bypass] [Return to inverter mode], dry OUT: [Load connected], [Error number (including no error status)] [Bypass mode] [Inverter mode] [Battery mode]				
Эффективность				
Работа от сети	94% (максимум)			
ЭКО-режим	98%			
Работа от батарей	92%			
АКБ (внутренние и внешние батарейные блоки)				
Температурная компенсация заряда АКБ				
Тип АКБ	12V/5AH свинцово-кислотные			
Батареинный массив	240 В, 5 Ач, 20 шт. АКБ (4 картриджа)		192 В, 10 Ач, 32 шт. АКБ (4 картриджа)	
Отдельный картридж	60 В, 5 Ач (5 шт. АКБ)		96В, 5 Ач (8 шт. АКБ)	
Количество внешних батарейных блоков, шт.	10 (максимум)			
Максимальный ток заряда	8 А (авто определение: 5AH-1A, 10AH-2A,20AH-4A, ≥ 40AH–8A)			
Типичное время заряда (до 90% емкости)	внутренние АКБ — 5 ч, 1 ВББ — 5 ч, 2–7.5 ч, 3–5 ч, 4–6.25 ч, 5–7.5 ч, 6–8.75 ч, 7–5 ч, 8–5.625 ч, 9–6.25 ч, 10–6.875 ч		внутренние АКБ — 5 ч, 1 ВББ — 5 ч, 2–7.5 ч, 3–5 ч, 4–6.25 ч, 5–7.5 ч, 6–8.75 ч, 7–10 ч, 8–11.25 ч, 9–12.5 ч, 10–13.75 ч	
Время автономной работы				
При 100% нагрузке (без ВББ), мин	5	3.5	5	3.5
При 50% нагрузке (без ВББ), мин	16	13	16	13



Модель ИБП	SRTSE5KRTXLIEC-NC	SRTSE6KRTXLIEC-NC	SRTSE8KRTXLIEC-NC	SRTSE10KRTXLIEC-NC
Управление				
Тип LCD	цветной, сенсорный, авто-поворот			
Функционал LCD	контроль, измерение, настройка, информация и логи данных			
Звуковые оповещения	работа от батареи, низкий заряд батареи, перегрузка, ошибка			
Программное обеспечение	Parachute Pro, SNMP Web Manager, SNMP Web Pro, Shutdown Wizard (Windows, Windows Server, Linux, MAC OS)			
Физические характеристики				
Габаритные размеры ИБП Г×Ш×В, мм	610×438×220 (5U)		760×438×220 (5U)	
Габаритные размеры ВББ Г×Ш×В, мм	530×438×132 (3U)		730×438×132 (3U)	
Вес нетто ИБП, кг	70		78	
Вес нетто ВББ, кг	50		63	
Цвет	чёрный			
Другое				
Защита от обратного тока			✓	
Ток короткого замыкания 6 кА			✓	
Эко-режим			✓	
Режим конвертера			✓	
Совместимость с генераторами			✓	
Холодный старт			✓	
Электронный байпас			✓	
Зарядка в режиме байпас			✓	
Автоматический перезапуск при восстановлении питания			✓	
Режим работы ИБП без батарей (в режиме двойного преобразования)			✓	



Опции



SERBC

Аккумуляторные батареи обеспечивают питанием ИБП, когда прекращается поступление электроэнергии от основной сети.

Мы предлагаем сменные внутренние батарейные блоки серии SERBC и внешние батарейные блоки серии BPSE. В батарейных блоках используются свинцово-кислотные аккумуляторы, которые имеют высокий уровень защиты от утечек, удобны в установке и демонтаже. Они предназначены для источников бесперебойного питания Systeme Electric серий SRVSE и STRSE и имеют полную совместимость с интеллектуальной системой управления аккумуляторами, а также все необходимые сертификаты безопасности.



BPSE 2U без картриджной замены АКБ



BPSE 3U без картриджной замены АКБ



BPSE 3U с картриджной заменой АКБ (для SRTSE 5-10K IEC)

Модель батарейного блока	BPSE36RT2U	BPSE48RT2U	BPSE72RT2U	BPSE192RT2U9	BPSE240RT3U9	BPSE192RT3U5	BPSE240RT3U5
Картриджная замена АКБ	нет					да	
Аксессуары в комплекте	Кабель подключения батареи, подставка для напольной установки						
Тип батареи	Свинцово-кислотная						
Монтаж устройства	Отдельностоящая батарея						
Форм-фактор	Конвертируемый						
Количество Units	2U					3U	
Напряжение, В	36	48	72	192	240	192	240
Число батарейных блоков в линейке, шт.	6	8	12	16	20	32	20
Габаритные размеры ГхШхВ, мм	480x438x88	480x438x88	600x438x88	715x438x88	580 x 438 x 132	730x438x132	530x438x132
Гарантия	2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства						

Модель внутреннего батарейного блока ⁽¹⁾	Описание
SERBC193	Внутренний батарейный блок для ИБП SRTSE1000RTXLI(-NC), SRTSE1500RTXLI(-NC), SRVSE1KRTI
SERBC194	Внутренний батарейный блок для ИБП SRTSE2000RTXLISH, SRTSE2000RTXLISH-NC, SRVSE2KRTI
SERBC196	Внутренний батарейный блок для ИБП SRTSE2000RTXLI(-NC), SRTSE3000RTXLI(-NC), SRVSE3KRTI

⁽¹⁾ Гарантия 2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства.



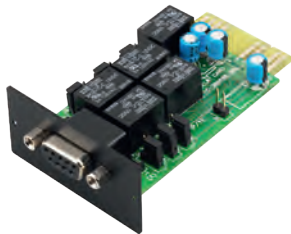


SE9603

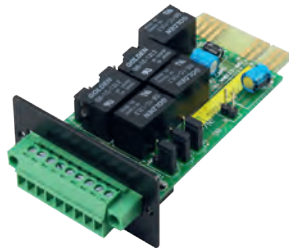


SE9602

Для расширения функционала ИБП доступны платы управления и контроля. Карты устанавливаются в источник бесперебойного питания, который имеет слот для установки опциональных коммуникационных карт: карта сетевого управления SNMP, карты реле для передачи сигнала через сухие контакты, карта MODBUS. К сетевой карте возможно подключение устройства мониторинга параметров окружающей среды.



SE9610



SE9611

Модель карты расширения функционала ⁽¹⁾	Описание
SE9603	Сетевая карта до 1 Гбит/с
SE9602	Датчик параметров внешней среды
SE9610	Релейная карта «сухих контактов» DB-9 порт
SE9611	Релейная карта «сухих контактов» 9-pin порт
SE9620	Modbus карта

⁽¹⁾ Гарантия 2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства



SE9620



SE1RK



SE2RK

Монтажные комплекты предназначены для установки источников бесперебойного питания серий SRVSE, SRTSE и батарейных блоков серии BPSE в серверный шкаф или стойку 19-ти дюймового стандарта.

Модель комплекта монтажа в стойку ⁽¹⁾	Описание
SE1RK	Комплект монтажа в стойку 19", нагрузка до 60кг, регулируемый 480-780 мм для 2U ИБП, 2U силовых модулей, 2U комплектов батарей
SE2RK	Комплект монтажа в стойку 19", нагрузка до 100кг, регулируемый 550-750 мм для 3U силовых модулей, 3U комплектов батарей

⁽¹⁾ Гарантия 2 года с даты продажи, но не более 27 месяцев с даты производства

Трёхфазные источники бесперебойного питания



Легкость в обеспечении непрерывности бизнеса

ИБП серии Uniprom — это простые в установке, использовании и обслуживании 3-фазные ИБП мощностью от 10 до 600 кВА, которые подойдут для бизнеса разных масштабов.

ИБП серии Uniprom обеспечивают до 96 % КПД в режиме двойного преобразования и до 99 % — в ECO режиме сохранения энергии благодаря их техническим преимуществам, конкурентоспособным параметрам и устойчивой к воздействиям окружающей среды архитектуре. ИБП предназначены для быстрой и простой установки в электропитательных или промышленных помещениях,

имеют широкий температурный диапазон, надежную защиту от перегрузок, небольшой вес и компактный размер, а также готовы к использованию с системами дистанционного мониторинга. Это делает ИБП серии Uniprom прекрасным выбором для обеспечения непрерывности сервисов вашей компании.



ИБП Uniprom 3L, 400 кВа



ИБП Uniprom 3M, 200 кВа

ИБП серии Uniprom:

Uniprom 3S

- Мощность 10 – 40 кВА
- Для использования со встроенными батареями
- Для использования с внешними батареями

Uniprom 3M

- Мощность 60 – 200 кВА
- Для внешних батарей

Uniprom 3L

- Мощность 250 – 600 кВА
- Для внешних батарей

Простота установки и ввода в эксплуатацию

- Быстрая инсталляция
- Минимальные требования к размеру площадки для размещения устройства
- Простая установка
- Встроенный механический байпас (до 200кВА)
- ИБП позволяет проводить нагрузочное тестирование без подключения реальной нагрузки
- Сервисная служба Systeme Electric обеспечивает ввод в эксплуатацию решения на объекте
- Для внешних батарей

Стандартные сферы применения

- Центры обработки данных и серверные комнаты
- Коммерческие здания
- Гражданское строительство
- Производственные объекты
- Здравоохранение
- Телекоммуникации



Uniprom UPS 3S, 10 кВА
с батареями внутри



Uniprom UPS 3S, 40 кВА
с батареями внутри

Простота в использовании, контроле и управлении

- Удобный интерфейс обеспечивает быструю настройку
- Дополнительная SNMP карта позволяет:
 - Контролировать состояние ИБП удаленно через веб-интерфейс
 - Контролировать состояние ИБП и его параметры с использованием облачных и локальных программных сервисов

Универсальность

ИБП серии Uniprom UPS 3 легко адаптируется под требования места инсталляции:

- Платите только за нужные возможности, при необходимости расширяя функциональность
- Поддержка встроенных⁽¹⁾, внешних батарей различных свойств
- Общий батарейный массив: ИБП с резервированием могут делить общий батарейный массив, снижая стоимость решения
- Увеличенная автономность: Uniprom UPS 3S обеспечивает до 40 минут автономной работы на встроенных батареях

Легкость в обслуживании

- Фронтальный доступ для обслуживания
- Удобное расположение пылевого фильтра за магнитной фронтальной панелью позволяет проводить его быструю замену
- Сервисная служба Systeme Electric берет на себя обслуживание оборудования, гарантируя вам спокойствие

Простота масштабирования

- Параллельная работа для резервирования или увеличения мощности:
 - Uniprom UPS 3S: до 4 ИБП
 - Uniprom UPS 3M: до 6 ИБП
 - Uniprom UPS 3L: до 6 ИБП

Надежность и эффективность

- ИБП серии Uniprom обеспечивают предсказуемость затрат:
 - КПД до 96% в режиме двойного преобразования
 - КПД до 99% в режиме энергосбережения ECO
- Благодаря высокому КПД выходной единичный коэффициент мощности обеспечивает совместимость с современными нагрузками
- Вы надежно защитите свою нагрузку, будь то электропитание или центр обработки данных благодаря наличию:
 - Пылевого фильтра
 - Защитного покрытия плат
 - Диапазона рабочих температур до 40°C
 - Широкого диапазона входных напряжений

Опции

- Сетевая карта
- Датчик температуры
- Воздушный фильтр от пыли
- Комплект параллельной работы
- Панель внешнего механического байпаса для параллельной работы
- Модульные батареи
- Автомат защиты батарей
- Пустой батарейный шкаф
- Батарейный шкаф для свинцовых батарей
- Li-ION батареи

⁽¹⁾ Доступно только для Uniprom до 80кВА

Технические характеристики

Выходная мощность (кВА / кВт)	10 / 10	15 / 15	20 / 20 ⁽¹⁾	30 / 30 ⁽¹⁾	40 / 40 ⁽¹⁾
Вход					
Входное напряжение (В)	380/400/415 В (три фазы + нейтраль)				
Частота (Гц)	45–65 Гц				
Коэффициент мощности по входу	> 0.99				
Искажения входного тока (THDI)	<3% for 10кВА ИБП, <4% for 15-40 кВА ИБП				
Диапазон входного напряжения	От 228 до 478В ⁽¹⁾				
Двойной ввод электропитания	Да (по умолчанию: один основной вход)				
Выход					
Параллельная работа	До 4 устройств				
Номинальное выходное напряжение (В)	3:1 – 220/230/240 В 3:3 – 380/400/415 В				
Эффективность: Двойное преобразование.	До 96%				
Эффективность: ECO режим	До 99%				
Перегрузочная способность	130% 10 минут и 130-150% 1 минута				
Управление и обмен данными					
Интерфейсы удаленного управления	RS232, RS485, USB, сухие контакты, Modbus TCP/IP, дополнительная сетевая карта				
Локальное управление	Многофункциональный ЖК-дисплей, отдельная мнемосхема				
Вес и размеры					
Низкий шкаф, размер без упаковки/ в упаковке (В × Ш × Г, мм)	530 × 250 × 700	530 × 250 × 700	770 × 250 × 800	770 × 250 × 800	770 × 250 × 900
Высокий шкаф, размеры без упаковки/в упаковке (В × Ш × Г, мм)	1400 × 380 × 928	1400 × 380 × 928	1400 × 380 × 928	1400 × 500 × 969	1400 × 500 × 969
Низкий шкаф, вес (кг)	36	36	58	60	70
Высокий шкаф (под модульные батареи), вес (кг)	112	112	122	152	158
Картридж батареи (скоро) (1 линейка/ 4 модуля), вес (кг)	27 кг на модуль				
Нормативы					
Безопасность	IEC/EN62040-1-1		Эффективность	IEC 62040-3	
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2		Окруж. среда	IEC 62040-4	
Маркировка	CE.RCM, EAC, WEEE				
Батареи					
Тип батарей	VRLA, LFP				
Количество батарей	32-40				
Мощность зарядного устройства относительно номинала ИБП (настр.)	1-20%				
Условия окружающей среды					
Рабочая температура	0°C до 40°C				
Относительная влажность	0 до 95% без конденсата				
Высота установки над уровнем моря	0 to 1,000 м при 100% нагрузке				
Шум на расстоянии 1м от устройства	60 Дб			64 Дб	
Класс защиты	IP20				

⁽¹⁾ Есть ограничения.



Технические характеристики

Выходная мощность (кВА / кВт)	60 / 60	80 / 80	100 / 100	120/120	160/160	200/200
Вход						
Входное напряжение (В)	380/400/415 В (три фазы + нейтраль)					
Частота (Гц)	40–70Гц					
Коэффициент мощности по входу	> 0.99					
Искажения входного тока (THDI)	<3% при полной линейной нагрузке					
Диапазон входного напряжения	От 150 до 477В ⁽¹⁾					
Двойной ввод электропитания	Да (по умолчанию: один основной вход)					
Выход						
Параллельная работа	До 6 устройств					
Номинальное выходное напряжение (В)	3:3 - 380/400/415В					
Эффективность: Двойное преобразование	До 95.8% ⁽¹⁾					
Эффективность: ECO режим	До 99%					
Overload Capacity in Normal Operation	125% на 10 минут, 150% на 1 минуту					
Управление и обмен данными						
Интерфейсы удаленного управления	RS485, USB, сухой контакт, Modbus TCP/IP (SNMP опционально)					
Локальное управление	5 дюймов ЖК дисплей с управлением касанием					
Вес и размеры						
ИБП без встроенных батарей, размер (В × Ш × Г, мм)	915 × 360 × 850	915 × 360 × 850	915 × 360 × 850	1300 x 500 x 850	1300 x 500 x 850	1300 x 600 x 850
ИБП без встроенных батарей, вес (кг)	109	140	145	193	127	304
Нормативы						
Безопасность	IEC/EN 62040-1, Эффективность, IEC62040-3					
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2, Условия окруж. среды, IEC 62040-4					
Маркировка	CE TUV					
Батареи						
Тип батарей	VRLA, LFP					
Количество батарей	36-50					
Мощность зарядного устройства относительно номинала ИБП (настр.)	60кВА: 1-20%; 80кВА: 1-30%; 100кВА: 1-24%			1- 20%	1-22.5%	1-24%
Условия окружающей среды						
Рабочая температура	0 до 40°C					
Относительная влажность	0 to 95%, без образования конденсата					
Высота установки над уровнем моря	0 до 1,500 м при 100% нагрузке					
Шум на расстоянии 1 м от устройства	65 дБ			До 70дБ		
Класс защиты	IP20					

⁽¹⁾ Есть ограничения.





Технические характеристики

Выходная мощность (кВА / кВт) ⁽¹⁾	250 / 250	300 / 300	400 / 400	500/500	600/600
Вход					
Входное напряжение (В)	380/400/415 В (три фазы + нейтраль)				
Частота (Гц)	40–70Гц				
Коэффициент мощности по входу	> 0.99				
Искажения входного тока (THDI)	<3% при полной линейной нагрузке				
Диапазон входного напряжения	От 150 до 477В ⁽¹⁾				
Двойной ввод электропитания	Да (по умолчанию: один основной вход)				
Выход					
Параллельная работа	До 6 устройств				
Номинальное выходное напряжение (В)	3:3 - 380/400/415В				
Эффективность: Двойное преобразование.	До 95.8%				
Эффективность: ECO режим	До 99%				
Точность выходного напряжения	+/-1%				
Перегрузка при работе от сети	125% на 10 минут, 150% на 1 минуту				
Управление и обмен данными					
Интерфейсы удаленного управления	RS485, USB, сухой контакт, (SNMP опционально)				
Локальное управление	5 дюймов ЖК дисплей с управлением касанием				
Вес и размеры					
ИБП без встроенных батарей, размер без упаковки (В × Ш × Г, мм)	1970 x 600 x 850			1970 x 1000 x 850	
ИБП, вес нетто, кг	425	465	560	640	720
Нормативы					
Безопасность	IEC/EN 62040-1, Эффективность, IEC62040-3				
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2, Условия окруж. среды, IEC 62040-4				
Маркировка	CE TUV				
Батареи					
Тип батарей	VRLA, LFP				
Количество батарей	36 - 50				
Мощность зарядного устройства относительно номинала ИБП (настр.)	26%			24%	
Условия окружающей среды					
Рабочая температура	0 до 40°C				
Относительная влажность	0 to 95%, без образования конденсата				
Высота установки над уровнем моря	0 до 1,500 м при 100% нагрузке				
Шум на расстоянии 1м от устройства	70 дБ			72дБ	
Класс защиты	IP20				

⁽¹⁾ Есть ограничения.

Доступность для бесперебойной работы бизнеса



ИБП серии Uniprom Base — это простые и доступные 3-фазные ИБП мощностью от 10 до 200 кВА, которые подойдут для бизнеса разных масштабов.

ИБП серии Uniprom Base обеспечивают до 96% КПД в режиме двойного преобразования и до 99% — в ЕСО режиме сохранения энергии благодаря их техническим преимуществам, конкурентноспособным параметрам и устойчивой к воздействиям окружающей среды архитектуре. ИБП предназначены для быстрой и простой установки на объекте эксплуатации, имеют широкий температурный диапазон, надежную защиту от перегрузок, небольшой вес и компактный размер, а также готовы к использованию с системами дистанционного мониторинга. Это делает ИБП серии Uniprom Base прекрасным выбором для обеспечения непрерывности сервисов вашей компании.

Мощность ИБП Uniprom Base может варьироваться от 10 до 200 кВА, а единичный коэффициент мощности по выходу дает возможность рассчитывать необходимый уровень защиты для текущей инфраструктуры

без лишних трат. Благодаря широкому диапазону входных параметров (от 228 до 478 В) и высокой перегрузочной способности ИБП отлично подходит для применения в сложных условиях.

Uniprom Base позволяет проявлять гибкость при подборе аккумуляторов. Конфигурируя систему, заказчик может использовать как решения со свинцово-кислотными батареями, так и с литиевыми. Источник имеет необходимые интерфейсы дистанционного мониторинга: WEB/SNMP, modbus и сухие контакты. Уже включенная услуга по вводу в эксплуатацию обеспечит быстрый, качественный и безопасный запуск в работу вашей системы. Доступная конфигурация и превосходная надежность — все это делает Uniprom Base надежной опорой для важнейших объектов вашей инфраструктуры.

Преимущества

Простота установки, эксплуатации и обслуживания

- Быстрая установка и запуск
- Минимальные требования к размеру площадки для размещения устройства
- Встроенный механический байпас и доступность конфигураций с внутренними и внешними батареями
- Удобное расположение пылевого фильтра за фронтальной панелью позволяет проводить его быструю замену
- Партнерская сервисная служба Systeme Electric берет на себя обслуживание оборудования, гарантируя стабильный и своевременный сервис

Стандартные сферы применения

- Коммерческие здания
- Гражданское строительство
- Производственные объекты
- Телекоммуникации
- Здравоохранение

Универсальность

- Платите только за нужные возможности, при необходимости расширяя функциональность
- Поддержка встроенных (до 60 кВА) и внешних батарей
- Общий батарейный массив: ИБП с резервированием могут делить общий батарейный массив, снижая стоимость решения
- Возможность параллельного подключения до 4 устройств для резервирования или увеличения мощности ИБП

Простота в использовании, контроле и управлении

- Удобный интерфейс обеспечивает быструю настройку
- Встроенная SNMP карта позволяет контролировать состояние ИБП удаленно

Надежность и эффективность

- Благодаря высокому КПД (до 96% в режиме онлайн) и выходному единичному коэффициенту мощности обеспечивает совместимость с современными нагрузками
- Вы надежно защитите свою нагрузку, будь то электропитание или центр обработки данных благодаря наличию:
 - Пылевого фильтра и защитного покрытия плат
 - Диапазона рабочих температур до 40°C
 - Широкого диапазона входных напряжений

Опции

- Комплект параллельной работы
- Панель внешнего механического байпаса для параллельной работы
- Свинцовые и Li-ION аккумуляторные батареи
- Автомат защиты батарей
- Батарейные кафы и стеллажи

Технические характеристики 10 – 60 кВА

Выходная мощность (кВА/кВт)	10 / 10	15 / 15	20 / 20	30 / 30	40 / 40	60 / 60
Вход						
Входное напряжение	380/400/415 (три фазы + нейтраль)					
Частота	50/60Гц (автоопределение)					
Диапазон входного напряжения	От 228 до 478В ⁽¹⁾					
Диапазон входной частоты	От 40 до 70Гц ⁽¹⁾					
Коэффициент мощности по входу	> 0.99					
Искажения входного тока (THDi)	<3% (линейная нагрузка)					
Двойной ввод электроснабжения	Да					
Выход						
Параллельная работа	До 4 устройств					
Номинальное выходное напряжение (В)	380/400/415 (три фазы + нейтраль)					
Эффективность: двойное преобразование	До 96 % ⁽¹⁾					
Эффективность: ECO режим	До 99 %					
Точность выходного напряжения	± 1% (при сбалансированной нагрузке)					
Искажения выходного напряжения (THDu)	<1% (линейная нагрузка)					
Перегрузочная способность	≤ 110% в течение 1 ч 111% ~ 125% в течение 10 минут 126%~150% в течение 1 минуты >150% в течение 200мс					
Управление и обмен данными						
Интерфейсы удаленного управления	USB, сухие контакты, SNMP, Modbus					
Локальное управление	7 дюймов ЖК дисплей					
Вес и размер						
Размеры ИБП (с внутренними АКБ)	1200 x 450 x 950				1200 x 600 x 950	
Размеры ИБП (с внешними АКБ)	560 x 250 x 720	560 x 250 x 720				560 x 250 x 790
Вес ИБП (с внутренними АКБ)	120				140	
Вес ИБП (с внешними АКБ)	31	33	42		48	
Нормативы						
Безопасность	IEC/EN 62040-1, Эффективность, IEC/EN 62040-3					
EMC/EMI/RFI	IEC/EN 62040-2, условия окружающей среды, IEC					
Батареи						
Тип батарей	VRLA, LFP					
Количество батарей	32-40					
Максимальный ток заряда	До 10А				До15А	До 20А
Условия окружающей среды						
Рабочая температура	От до 40 °С					
Относительная влажность	От 0 до 95%, без образования конденсата					
Шум на расстоянии 1м от устройства	До 60 дБ				До 65 дБ	
Класс защиты	IP20					

⁽¹⁾ Есть ограничения.



Технические характеристики 80 – 200 кВА

Выходная мощность (кВА/кВт)	80 / 80	100 / 100	120 / 120	160 / 160	200 / 200
Вход					
Входное напряжение	380/400/415 (три фазы + нейтраль)				
Частота	50/60Гц (автоопределение)				
Диапазон входного напряжения	От 228 до 478В ⁽¹⁾				
Диапазон входной частоты	От 40 до 70Гц ⁽¹⁾				
Коэффициент мощности по входу	> 0.99				
Искажения входного тока (THDi)	<3% (линейная нагрузка)				
Двойной ввод электроснабжения	Да				
Выход					
Параллельная работа	До 4 устройств				
Номинальное выходное напряжение (В)	380/400/415 (три фазы + нейтраль)				
Эффективность: Двойное преобразование	До 96 % ⁽¹⁾				
Эффективность: ECO режим	До 99 %				
Точность выходного напряжения	± 1% (при сбалансированной нагрузке)				
Искажения выходного напряжения (THDu)	<1% (линейная нагрузка)				
Перегрузочная способность	≤ 110% в течение 1 ч 111% ~ 125% в течение 10 минут 126%~150% в течение 1 минуты >150% в течение 200мс				
Управление и обмен данными					
Интерфейсы удаленного управления	USB, сухие контакты, SNMP, Modbus				
Локальное управление	7 дюймов ЖК дисплей				
Вес и размер					
Размеры ИБП (ВхШхГ), мм	1200x360x800	1200x360x850		1200x440x850	
Вес ИБП (нетто), кг	152	156	160	194	200
Нормативы					
Безопасность	IEC/EN 62040-1, Эффективность, IEC/EN 62040-3				
EMC/EMI/RFI	IEC/EN 62040-2, условия окружающей среды, IEC				
Батареи					
Тип батарей	VRLA, LFP				
Количество батарей	32-40				
Максимальный ток заряда	До 30 А	До 40 А	До 40 А	До 60 А	До 60 А
Условия окружающей среды					
Рабочая температура	От до 40 °С				
Относительная влажность	От 0 до 95%, без образования конденсата				
Шум на расстоянии 1м от устройства	До 70 дБ				
Класс защиты	IP20				

⁽¹⁾ Есть ограничения.



Доступность для бесперебойной работы бизнеса



ИБП серии Uniprom RM — это простые и доступные 3-фазные стоечные ИБП мощностью от 10 до 60 кВА, которые подойдут для бизнеса разных масштабов.

ИБП серии Uniprom RM обеспечивают до 96% КПД в режиме двойного преобразования и до 99% — в ЕСО режиме сохранения энергии благодаря их техническим преимуществам, конкурентноспособным параметрам и устойчивой к воздействиям окружающей среды архитектуре. ИБП предназначены для быстрой и простой установки в ИТ стойку на объекте эксплуатации, имеют широкий температурный диапазон, надежную защиту от перегрузок, небольшой вес и компактный размер, а также готовы к использованию с системами дистанционного мониторинга. Это делает ИБП серии Uniprom RM прекрасным выбором для обеспечения непрерывности сервисов вашей компании.

Мощность ИБП Uniprom RM может варьироваться от 10 до 60 кВА, а единичный коэффициент мощности по выходу дает возможность рассчитывать необходимый уровень защиты для текущей инфраструктуры

без лишних трат. Благодаря широкому диапазону входных параметров (от 228 до 478 В) и высокой перегрузочной способности ИБП отлично подходит для применения в сложных условиях.

Uniprom RM позволяет проявлять гибкость при подборе аккумуляторов. Конфигурируя систему, заказчик может использовать как решения со свинцово-кислотными батареями, так и с литиевыми. Источник имеет необходимые интерфейсы дистанционного мониторинга: WEB/SNMP, modbus и сухие контакты. Уже включенная услуга по вводу в эксплуатацию обеспечит быстрый, качественный и безопасный запуск в работу вашей системы. Доступная конфигурация и превосходная надежность — все это делает Uniprom RM надежной опорой для важнейших объектов вашей ИТ инфраструктуры.

Преимущества

Простота установки и ввода в эксплуатацию и обслуживания

- Быстрая инсталляция и запуск
- Минимальные требования к размеру площадки для размещения устройства
- Партнерская сервисная служба Systeme Electric берет на себя обслуживание оборудования, гарантируя стабильный и своевременный сервис

Стандартные сферы применения

- Коммерческие здания
- Гражданское строительство
- ЦОДы и серверные комнаты
- Телекоммуникации
- Здравоохранение

Универсальность

- Общий батарейный массив: ИБП с резервированием могут делить общий батарейный массив, снижая стоимость решения
- Возможность параллельного подключения до 4 устройств для резервирования или увеличения мощности ИБП
- Возможность использования конфигурации 3:1 и 3:3 (количество фаз на входе: выходе)

Простота в использовании, контроле и управлении

- Удобный интерфейс обеспечивает быструю настройку
- Встроенная SNMP карта позволяет контролировать состояние ИБП удаленно

Надежность и эффективность

- Благодаря высокому КПД (до 96% в режиме онлайн) и выходному единичному коэффициенту мощности обеспечивает совместимость с современными нагрузками
- Вы надежно защитите свою нагрузку, будь то электропитание или центр обработки данных благодаря наличию:
 - Защитного покрытия плат
 - Диапазона рабочих температур до 40°C
 - Широкого диапазона входных напряжений

Опции

- Комплект параллельной работы
- Панель внешнего механического байпаса для параллельной работы
- Свинцовые и Li-ION аккумуляторные батареи
- Автомат защиты батарей
- Батарейные шкафы и стеллажи

Технические характеристики

Выходная мощность (кВА/кВт)	10 / 10	15 / 15	20 / 20	30 / 30	40 / 40	60 / 60
Вход						
Входное напряжение	380/400/415 (три фазы + нейтраль)					
Частота	50/60Гц (автоопределение)					
Диапазон входного напряжения	От 228 до 478В ⁽¹⁾					
Диапазон входной частоты	От 40 до 70Гц ⁽¹⁾					
Коэффициент мощности по входу	> 0.99					
Искажения входного тока (THDi)	<3% (линейная нагрузка)					
Двойной ввод электроснабжения	Да					
Выход						
Параллельная работа	До 4 устройств					
Номинальное выходное напряжение (В)	380/400/415 (три фазы + нейтраль) 220/230/240 (одна фаза + нейтраль) ⁽²⁾			380/400/415 (три фазы + нейтраль)		
Эффективность: Двойное преобразование	До 96 % ⁽¹⁾					
Эффективность: ECO режим	До 99 %					
Точность выходного напряжения	± 1% (при сбалансированной нагрузке)					
Искажения выходного напряжения (THDu)	<1% (линейная нагрузка)					
Перегрузочная способность	≤ 110% в течение 1 ч 111% ~ 125% в течение 10 минут 126%~150% в течение 1 минуты >150% в течение 200мс					
Управление и обмен данными						
Интерфейсы удаленного управления	USB, сухие контакты, SNMP, Modbus					
Локальное управление	7 дюймов ЖК дисплей					
Вес и размер						
Размеры ИБП (ВхШхГ), мм	130 x 440 x 660			130 x 440 x 750		130 x 440 x 800
Вес ИБП (нетто), кг	24			29	33	39
Нормативы						
Безопасность	IEC/EN 62040-1, Эффективность, IEC/EN 62040-3					
EMC/EMI/RFI	IEC/EN 62040-2, условия окружающей среды, IEC					
Батареи						
Тип батарей	VRLA, LFP					
Количество батарей	32-40					
Максимальный ток заряда	До 10А			До 20А		
Условия окружающей среды						
Рабочая температура	От до 40 °С					
Относительная влажность	От 0 до 95%, без образования конденсата					
Шум на расстоянии 1м от устройства	До 58 дБ					
Класс защиты	IP20					

⁽¹⁾ Есть ограничения.
⁽²⁾ Отдельный референс.



ИБП серии Uniprom Industrial – это промышленный трехфазный ИБП, предназначенный для применения в топливно-энергетическом комплексе, тяжелой промышленности, медицине и других отраслях, имеющих дополнительные требования к степени защиты оборудования из-за особенностей окружающей среды и типов нагрузки. Мощность ИБП варьируется от 10 до 300 кВА.

Uniprom Industrial maximizes the reliability of your business by minimizing the total cost of ownership thanks to the increased degree of protection IP42, the presence of built-in transformers at the input and output of the UPS, as well as the expanded range of operating temperatures (from -10 to +55 degrees).

Uniprom Industrial has front service and supports hot air exhaust upwards, which allows installing the UPS close to the wall. The power range of the UPS varies from 10 to 300 kVA. Thanks to the wide range of input parameters, high overload capacity, as well as the ability to work in parallel, the device is ideal for application in complex conditions.

Uniprom Industrial improves the quality of monitoring systems. When connecting the UPS to the DC Guard monitoring system, you can monitor the status of your equipment and remain calm, controlling its status in real time. Additionally, you can optionally connect batteries to the UPS with an extended monitoring system, controlling voltage, current, and internal resistance of each battery.

Преимущества

- Компактные размеры
- Топология двойного преобразования (On-Line)
- Высокий выходной коэффициент мощности $PF=0,9$
- Продвинутый LCD-дисплей и звуковая сигнализация
- Возможность параллельной работы до 6-и ИБП одновременно
- Высокий КПД ИБП: до 92% в режиме онлайн и до 98% в режиме ЭКО
- Встроенные коммуникационные интерфейсы (SNMP, RS232, RS485 и USB)
- Мощное зарядное устройство для работы с большими массивами батарей
- Верхний выдув и фронтальное обслуживание для установки близко к стене
- Удобное расположение пылевого фильтра за фронтальной панелью для быстрой замены

Uniprom Industrial								
Конфигурация	3-ф вход/1-ф выход							
Полная мощность ИБП	10 кВА	15 кВА	20 кВА	30 кВА	40 кВА	50 кВА	60 кВА	80 кВА
Активная мощность ИБП	9 кВт	13,5 кВт	18 кВт	27 кВт	36 кВт	45 кВт	54 кВт	72 кВт
Кофигурация АКБ	Внешние АКБ							
ВХОД								
Топология выпрямителя	12 пульсный							
Номинальное напряжение	3 x 380/400/415В (3Ф+N)							
Допустимый диапазон напряжения	300-500В							
Номинальная частота	50/60Гц (автоопределение)							
Допустимый диапазон частоты	45Гц ~ 55Гц или 55Гц ~ 65Гц							
Коэффициент мощности	< 0.99							
КНИ (THDi)	<5% при 100% нагрузки							
Максимальный входной ток	18	27	36	54	72	90	108	144
ВЫХОД								
Номинальное напряжение	220/230/240 VAC (1Ph+N)							
Номинальный ток	40	61	81	122	163	204	245	326
Стабильность выходного напряжения	± 1% (при сбалансированной нагрузке)							
Номинальная частота	50/60Гц							
Окно синхронизации	0,05%							
Перегрузочная способность	101% ~ 125% в течение 10 минут 126%~150% в течение 1 минуты <200% в течение 100мс							
КНИ (THDu)	2% (линейная нагрузка) 5% (нелинейная нагрузка)							
Изолирующий трансформатор на входе	Да							
Изолирующий трансформатор на выходе	Да							
КПД								
Онлайн режим	До 92%							
ЭКО режим	До 98%							
Байпас								
Номинальное напряжение	220/230/240В (1Ф + N)							
Допустимый диапазон напряжения	320-480В							
Допустимый диапазон частоты	45Гц ~ 55Гц или 55Гц ~ 65Гц							
Перегрузочная способность	150% в течение 10 минут 175% в течение 1 минуты 200% в течение 18с							
Батарея								
Совместимость с АКБ	VRLA, Ni-cd, Li-Ion (пассивный режим)							
Номинальное напряжение	110В / 220В / 384В (Опционально)							
Напряжение плавающего заряда	2.266 В/Ячейка (2.09 ~ 2.4 настраиваемое)							
Напряжение ускоренного заряда	2.35 В/Ячейка							
Температурная компенсация	Да							
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Класс IP защиты	IP 42							
Габариты (В x Ш x Г) мм	2050 x 600 x 800	2050 x 600 x 800	2050 x 600 x 800	2050 x 600 x 800	2050 x 600 x 800	2050 x 800 x 800	2050 x 800 x 800	2050 x 800 x 1200
Цвет	Серый – RAL9023							
Масса, кг	327	372	418	516	620	720	920	1070
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА								
Рабочая температура	От -10 до + 40°C Возможна работа до 55°C с ограничениями							
Допустимая влажность	0 ~ 95% (без конденсата)							
Высота размещения	<1000м (без снижения мощности) Снижение мощности на 1% на каждые 100м при >1000м							
УПРАВЛЕНИЕ								
RS-232/USB	Windows, Linux							
SNMP	Мониторинг и управление с помощью SNMP							
ДОПОЛНИТЕЛЬНО								
ЕРО функция	Да							
ЕСО функция	Да							
Адаптивный режим работы вентиляторов	Да							
Коммуникационные интерфейсы								
Дисплей	Сенсорный, LCD, 7"							
Слоты расширения	Поддерживает RS232, RS485 / MODBUS							
Сухие контакты	15 сухих контактов							



Uniprom Industrial													
Конфигурация	3-ф вход/3-ф выход												
Полная мощность ИБП	10 кВА	15 кВА	20 кВА	30 кВА	40 кВА	50 кВА	60 кВА	80 кВА	100 кВА	120 кВА	160 кВА	200 кВА	300 кВА
Активная мощность ИБП	9 кВт	13,5 кВт	18 кВт	27 кВт	36 кВт	45 кВт	54 кВт	72 кВт	90 кВт	108 кВт	144 кВт	180 кВт	270 кВт
Кофигурация АКБ	Внешние АКБ												
ВХОД													
Топология выпрямителя	12 пульсный												
Номинальное напряжение	3 x 380/400/415В (3Ф+N)												
Допустимый диапазон напряжения	300-500В												
Номинальная частота	50/60Гц (автоопределение)												
Допустимый диапазон частоты	45Гц ~ 55Гц или 55Гц ~ 65Гц												
Коэффициент мощности	< 0.99												
КНИ (THDi)	<5% при 100% нагрузки												
Максимальный входной ток	18	27	36	54	72	90	108	144	180	216	288	360	540
ВЫХОД													
Номинальное напряжение	3 x 380/400/415В (3Ф+N)												
Номинальный ток	13	20	27	41	54	67	82	108	134	164	216	268	402
Стабильность выходного напряжения	± 1% (при сбалансированной нагрузке)												
Номинальная частота	50/60Гц												
Окно синхронизации	0,05%												
Перегрузочная способность	101% ~ 125% в течение 10 минут 126%~150% в течение 1 минуты <200% в течение 100мс												
КНИ (THDu)	2% (линейная нагрузка) 5% (нелинейная нагрузка)												
Изолирующий трансформатор на входе	Да												
Изолирующий трансформатор на выходе	Да												
КПД													
Онлайн режим	До 92%												
ЭКО режим	До 98%												
Байпас													
Номинальное напряжение	220/230/240В (1Ф + N)												
Допустимый диапазон напряжения	320-480В												
Допустимый диапазон частоты	45Гц ~ 55Гц или 55Гц ~ 65Гц												
Перегрузочная способность	150% в течение 10 минут 175% в течение 1 минуты 200% в течение 18с												
Батарея													
Совместимость с АКБ	VRLA, Ni-cd, Li-Ion (пассивный режим)												
Номинальное напряжение	110В / 220В / 384В (Опционально)												
Напряжение плавающего заряда	2.266 В/Ячейка (2.09 ~ 2.4 настраиваемое)												
Напряжение ускоренного заряда	2.35 В/Ячейка												
Температурная компенсация	Да												
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Класс IP защиты	IP 42												
Габариты (В x Ш x Г) мм	2050x600x800	2050x600x800	2050x600x800	2050x600x800	2050x600x800	2050x800x800	2050x800x800	2050x800x800	2050x1200x800	2050x1200x800	2050x1400x800	2050x1600x800	2050x2000x850
Цвет	Серый - RAL9023												
Масса, кг	300	410	445	536	650	720	864	957	960	1150	1428	1902	2800
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА													
Рабочая температура	От -10 до + 40°C Возможна работа до 55°C с ограничениями												
Допустимая влажность	0 ~ 95% (без конденсата)												
Высота размещения	<1000м (без снижения мощности) Снижение мощности на 1% на каждые 100м при >1000м												
УПРАВЛЕНИЕ													
RS-232/USB	Windows, Linux												
SNMP	Мониторинг и управление с помощью SNMP												
ДОПОЛНИТЕЛЬНО													
ЕРО функция	Да												
ЕСО функция	Да												
Адаптивный режим работы вентиляторов	Да												
Коммуникационные интерфейсы													
Дисплей	Сенсорный, LCD, 7"												
Слоты расширения	Поддерживает RS232, RS485 / MODBUS												
Сухие контакты	15 сухих контактов												



Трехфазный источник бесперебойного питания для защиты нагрузок в диапазоне 100–7200 кВт (400 В)

Высокая эксплуатационная готовность и устойчивое развитие. Низкая совокупная стоимость владения

Excelente VX — это высокоэффективный, компактный, модульный и масштабируемый трехфазный источник бесперебойного питания (ИБП) для защиты нагрузок в диапазоне 100–7200 кВт (400 В). Благодаря своим свойствам он подходит для средних и крупных центров обработки данных, а также критически важной коммерческой и промышленной инфраструктуры.

Передовая компактная технология высокой плотности, а также устойчивая к отказам архитектура обеспечивают высокую эксплуатационную готовность, операционную эффективность и защиту от критических нагрузок, при этом минимизируя совокупную стоимость владения (ТСО). Благодаря запатентованным технологиям данный ИБП обеспечивает до 99 % КПД в режиме повышенной эффективности и 97 % КПД в режиме двойного преобразования.

Масштабируемость Excelente VX позволяет оплачивать дополнительные мощности по мере роста мощности нагрузки. Такой подход позволит сократить капитальные вложения и стоимость владения. Вы можете добавлять по мере необходимости силовые модули без выключения нагрузки. Модульная конструкция также обеспечивает внутреннее резервирование N+1, которое на порядок увеличивает эксплуатационную готовность системы без дополнительной занимаемой площади.

Excelente VX совместим с литий-ионными батареями на уровне программного обеспечения. Использование литий-ионных батарей (LFP) стало таким же удобным и привычным, как и традиционных свинцово-кислотных, а время работы критических нагрузок от батареи стало точно прогнозируемым.

Excelente VX имеет необходимые интерфейсы дистанционного мониторинга: WEB/SNMP, modbus и сухие контакты. Вы сможете осуществлять контроль в любое время и из любого места уверенно и спокойно. Уже включенная услуга по вводу в эксплуатацию обеспечит быстрый запуск в работу, качество и безопасность вашей системы. Модульная конструкция и превосходная надежность — все это делает Excelente VX надежной опорой для важнейших объектов вашей инфраструктуры.

Ключевые преимущества и инновации

Модульный дизайн

ИБП построен по модульной архитектуре с горячей заменой силовых модулей, модулей управления, модуля байпаса.

Высокая надежность

- Широкий диапазон входных напряжений 138-485В
- Покрытие плат лаком для работы в неблагоприятных средах
- Двойная цифровая шина связи для параллельных систем
- Общее «облако» силовых модулей для системы.
- Единичный коэффициент мощности по выходу при +40 °С

Возможность использования батарей различных типов, в том числе литий-ионных

- Поддержка от 30 до 50 свинцово-кислотных батарей
- Поддержка Li-ION (LFP) батарей на программном уровне
- Экономия на кабеле: батарейная шина без средней точки.
- Быстрый заряд батарей благодаря усиленному зарядному устройству

Экономия ресурсов

- КПД 97 % в режиме двойного преобразования (трехуровневый инвертор)
- КПД до 99 % в режиме повышенной энергоэффективности (компенсация гармоник, заряд батарей, безразрывное переключение)

Компактность и удобство

- ИБП выполнен в шкафах мощностью 600 и 1200 кВт. Возможно исполнение со встроенным механическим байпасом или без него
- Высокоплотные силовые модули: 100кВт в 3U на доступной и популярной элементной базе
- Возможность добавления опционального аксессуара для выдува воздуха вверх и установки ИБП вплотную к стене
- Возможность добавления опционального аксессуара защиты от обратного тока в корпус ИБП
- Размеры ИБП в корпусе на 600/1200кВт: 2000x800x1000/1800x1600x1000мм

Мониторинг и управление

- Локальное управление — с большого 10" дисплея
- Дистанционное — через сетевой интерфейс, WEB/SNMP, MODBUS RTU, сухие контакты
- Поддержка записи осциллограмм при отказах
- Поддержка мониторинга компонентов с ограниченным ресурсом



Может применяться в различных сферах

- Крупные ЦОДы, CoLo и объекты ИТ-инфраструктуры
 - Периферийные вычислительные системы
 - ЦОД с интернет-ресурсами
 - Облачные вычисления
- Телекоммуникации и компьютерные сети
- Легкая промышленность и коммерческие здания
- Инфраструктура и транспорт

Технические характеристики

Основные особенности	Excelente VX
Номинальная мощность (кВ·А = кВт)	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200
Масштабируемость	С 100 кВт до 1200 кВт с шагом 100 кВт на силовой модуль, далее — путем параллельной работы.
Номинальная мощность N+1	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100
Техническая номинальная мощность	600/800/1000/1200 кВт
Топология	Онлайн, двойное преобразование, Режим повышенной эффективности
Основные функции	
Модульная конструкция	Силовой модуль, модуль управления, электронный байпас
Дисплей	Цветной сенсорный дисплей, 10 дюймов, мнемосхема на экране
Эффективность	
Режим двойного преобразования	До 97 %
Режим повышенной эффективности	До 99 %
Вход	
Номинальное напряжение	380/400/415В пер. тока
Диапазон входных напряжений (фаза-фаза)	138-480В ⁽¹⁾
Одиночный/двойной ввод	Одиночный ввод по умолчанию. Простое преобразование в двойной.
Соединения	Одиночный ввод: три фазы + нейтраль + заземление, двойной ввод: три фазы + заземление
Коэффициент нелинейных искажений по входному току (THDi)	< 3 % на полной линейной нагрузке
Входной коэффициент мощности	> 0,99 при нагрузке > 25 %
Совместимость с ДГУ	Да
Выход	
Номинальные выходные напряжения	380/400/415В пер. тока
Коэффициент мощности нагрузки	PF = 1 при 40 °С без снижения рабочих характеристик
Регулирование напряжения	±1 % (симметричная нагрузка)
Частота	50/60 Гц ± 0,1 % (без синхронизации)
Режим работы с перегрузкой	150 % в течение 1 мин; 125 % в течение 10 мин
Коэффициент нелинейных искажений по выходному напряжению (THDv) при линейной нагрузке	< 1 %
Классификация выходного напряжения	VFI-SS-111
Параллельность	
Параллельная работа	До 6 ИБП для увеличения мощности или 5+1 ИБП для резервирования
Батареи	
Тип батареи	360-600 В (30-50 блоков) ⁽¹⁾
Шина пост. тока / число блоков свинцово-кислотных батарей	480–576 В (40–50 блоков) без снижения выходной мощности, 30-39 блоков — со снижением.

⁽¹⁾ Есть ограничения.



Основные особенности	Excelente VX
Функция отключения автомата	Катушка расцепителя минимального напряжения на батарейном автомате
Расчет времени работы от батареи	Да
Защита батареи от глубокого разряда	Да
Условия окружающей среды	
Рабочая температура	0–40 °С без ухудшения характеристик
Температура хранения	–25°–55 °С
Влажность	0–95 %
Высота над уровнем моря	1000 м при 100%-ной нагрузке От 1000 До 5000 м со снижением рабочих характеристик
Акустический шум при 100%-ной нагрузке	400 В: 75 дБ;
Класс защиты (степень защиты)	IP20
Пылезащита	Устойчивость к суровым условиям окружающей среды Степень загрязнения 2 (МЭК 62040 [ГОСТ Р МЭК 62040]) Воздушный фильтр в комплекте
Покрытие лаком плат	Да
Габариты шкафа ИБП (конфигурация без рубильников)	2000x800x1000 мм (до 800 кВА); 2000x1400x1000 (до 1200 кВА)
Габариты шкафа ИБП (конфигурация с 4-мя рубильниками)	2000x800x1000 мм (до 600 кВА); 2000x1400x1000 (до 800 кВА); 2000x1800x1000 мм (до 1200 кВА)
Вес (в зависимости от мощности и конфигурации)	305-920 кг
Силовой модуль (100кВт)	3U, 52,5 кг



Трехфазный источник бесперебойного питания для защиты нагрузок в диапазоне 50–2400 кВт (400 В)



Excelente VL

Excelente VM/VL — это доступный, компактный, модульный и масштабируемый трехфазный источник бесперебойного питания (ИБП) для защиты нагрузок в диапазоне 50–2400 кВт (400 В).

Благодаря своим свойствам он подходит как для защиты IT нагрузок различной мощности, так и для любой другой критически важной коммерческой и промышленной инфраструктуры.

Сбалансированное по стоимости и характеристикам модульное решение построено на базе силовых модулей мощностью 50кВт/кВА, обеспечивает возможность построения масштабируемых и отказоустойчивых решений мощностями до 300кВт/шкаф, обеспечивая внедрение модульных систем там, где они были раньше недоступны.

Масштабируемость Excelente VM/VL позволяет оплачивать дополнительные мощности по мере роста мощности нагрузки. Такой подход позволяет сократить капитальные вложения и стоимость владения. Вы можете добавлять по мере необходимости силовые модули без выключения нагрузки. Модульная конструкция также

обеспечивает внутреннее резервирование N+1, которое на порядок увеличивает эксплуатационную готовность системы без дополнительной занимаемой площади.

Excelente VM/VL имеет необходимые интерфейсы дистанционного мониторинга: WEB/SNMP, modbus и сухие контакты. Вы сможете осуществлять контроль в удобное для вас время и место уверенно и спокойно. Уже включенная услуга по вводу в эксплуатацию обеспечит быстрый запуск в работу, качество и безопасность вашей системы. Модульная конструкция и превосходная надежность — все это делает Excelente VM/VL надежной опорой для важнейших объектов вашей инфраструктуры.

Преимущества



Excelente VM

Модульный дизайн

ИБП построен по модульной архитектуре с горячей заменой силовых модулей, модулей управления, модуля байпаса.

Высокая надежность

- Широкий диапазон входных напряжений 138-485В
- Покрытие плат лаком для работы в неблагоприятных средах
- Двойная цифровая шина связи для параллельных систем
- Общее «облако» силовых модулей для системы.
- Единичный коэффициент мощности по выходу при +40 °С

Возможность использования батарей различных типов, в том числе литий-ионных

- Поддержка от 30 до 50 свинцово-кислотных батарей
- Упрощенная поддержка Li-ION (LFP) батарей
- Быстрый заряд батарей благодаря усиленному зарядному устройству

Экономия ресурсов

- КПД 96% в режиме двойного преобразования (трехуровневый инвертор)
- КПД до 99% в режиме повышенной энергоэффективности

Компактность и удобство

- ИБП имеет исполнение в шкафах 300 (VM) или 600 (VL) кВА со встроенным механическим байпасом
- Стандартные силовые модули: 50кВт в 3U на доступной и популярной элементной базе
- Форм-фактор ИБП одна или две IT стойки (600x850x2000мм)

Мониторинг и управление

- Локальное управление — с большого 7" дисплея
- Дистанционное — через сетевой интерфейс, WEB/ SNMP, MODBUS RTU, сухие контакты

Технические характеристики

Основные особенности	Excelente VM/VL
Номинальная мощность (кВ·А = кВт)	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600
Масштабируемость	С 50 кВт до 600 кВт с шагом 50 кВт на силовой модуль, далее – путем параллельной работы.
Номинальная мощность N+1	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600
Техническая номинальная мощность	300 (VM) / 600 (VL) кВт
Топология	Онлайн, двойное преобразование, Режим повышенной эффективности
Основные функции	
Модульная конструкция	Силовой модуль, модуль управления, электронный байпас
Дисплей	Цветной сенсорный дисплей, 7 дюймов, мнемосхема на экране
Тип шкафа	Черный, со встроенным механическим байпасом или без него
Эффективность	
Режим двойного преобразования	До 96 %
Режим повышенной эффективности	До 99 %

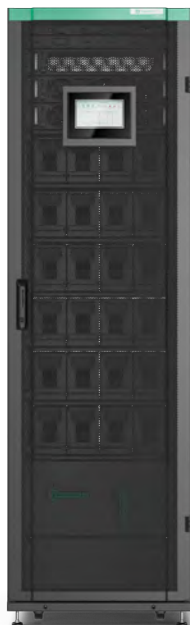


Основные особенности	Excelente VM/VL
Вход	
Номинальное напряжение	380/400/415В пер. тока
Диапазон входных напряжений (фаза-фаза)	138-485В ⁽¹⁾
Одиночный/двойной ввод	Одиночный ввод по умолчанию. Простое преобразование в двойной.
Соединения	Одиночный ввод: три фазы + нейтраль + заземление, двойной ввод: три фазы + заземление
Коэффициент нелинейных искажений по входному току (THDi)	< 3 % на полной линейной нагрузке
Входной коэффициент мощности	До 0,99
Совместимость с ДГУ	Да
Выход	
Номинальные выходные напряжения	380/400/415В пер. тока
Коэффициент мощности нагрузки	PF = 1 при 40 °С без снижения рабочих характеристик
Регулирование напряжения	±1 % (симметричная нагрузка)
Частота	50/60 Гц ± 0,1 % (без синхронизации)
Режим работы с перегрузкой	150 % в течение 1 мин; 125 % в течение 10 мин
Коэффициент нелинейных искажений по выходному напряжению (THDv) при линейной нагрузке	< 1 %
Классификация выходного напряжения	VFI-SS-111
Параллельность	
Параллельная работа	До 6 ИБП для увеличения мощности или 5+1 ИБП для резервирования
Батареи	
Тип батареи	Свинцово-кислотная/литий-ионная
Шина пост. тока / число блоков свинцово-кислотных батарей	±180-300 В (30-50 блоков) ⁽¹⁾
Функция отключения автомата	Катушка расцепителя минимального напряжения на батарейном автомате
Расчет времени работы от батареи	Да
Защита батареи от глубокого разряда	Да
Условия окружающей среды	
Рабочая температура	0-40 °С без ухудшения характеристик
Температура хранения	-25° ...55 °С
Влажность	0-95 %
Высота над уровнем моря	1000 м при 100%-ной нагрузке От 1000 До 5000 м со снижением рабочих характеристик
Акустический шум при 100%-ной нагрузке	400 В: 70 дБ;
Класс защиты (степень защиты)	IP20
Пылезащита	Устойчивость к суровым условиям окружающей среды Степень загрязнения 2 (МЭК 62040 [ГОСТ Р МЭК 62040]) Воздушный фильтр в комплекте
Покрытие лаком плат	Да
Габариты шкафа ИБП	600x850x2000мм (VM), 1200x850x2000мм (VL)
Вес (в зависимости от мощности и конфигурации)	212-788 кг
Силовой модуль (100кВт)	3U, 33 кг

⁽¹⁾ Есть ограничения.



Трехфазный источник бесперебойного питания для защиты нагрузок в диапазоне 30-600 кВт (400 В)



Excelente VS — это доступный, компактный, модульный и масштабируемый трехфазный источник бесперебойного питания (ИБП) для защиты нагрузок в диапазоне 30–600 кВт (400 В).

Благодаря своим свойствам он подходит как для защиты IT нагрузок различной мощности, так и для любой другой критически важной коммерческой и промышленной инфраструктуры.

Сбалансированное по стоимости и характеристикам модульное решение построено на базе силовых модулей мощностью 30кВт/кВА, обеспечивает возможность построения масштабируемых и отказоустойчивых решений мощностями до 60 кВт/шкаф (решение со встроенными модульными батареями) и до 150 кВт/шкаф (решение с внешними батареями), обеспечивая внедрение модульных систем там, где они были раньше недоступны.

Масштабируемость Excelente VS позволяет оплачивать дополнительные мощности по мере роста мощности нагрузки. Такой подход позволяет сократить капитальные вложения и стоимость владения. Вы можете добавлять по мере необходимости силовые модули без перевода ИБП в режим байпаса. Модульная кон-

струкция также обеспечивает внутреннее резервирование N+1, которое на порядок увеличивает эксплуатационную готовность системы без дополнительной занимаемой площади.

Excelente VS имеет необходимые интерфейсы дистанционного мониторинга: WEB/SNMP, modbus и сухие контакты. Вы сможете осуществлять контроль в удобное для вас время и место уверенно и спокойно. Уже включенная услуга по вводу в эксплуатацию обеспечит быстрый запуск в работу, качество и безопасность вашей системы. Модульная конструкция и превосходная надежность — все это делает Excelente VS надежной опорой для важнейших объектов вашей инфраструктуры.

Преимущества



Модульный дизайн

ИБП построен по модульной архитектуре с горячей заменой силовых модулей, модулей управления, модуля байпаса.

Высокая надежность

- Широкий диапазон входных напряжений 138-485В
- Покрытие плат лаком для работы в неблагоприятных средах
- Двойная цифровая шина связи для параллельных систем
- Общее «облако» силовых модулей для системы.
- Единичный коэффициент мощности по выходу при +40 °С

Возможность использования батарей различных типов, в том числе литий-ионных

- Поддержка от 30 до 50 свинцово-кислотных батарей
- Упрощенная поддержка Li-ION (LFP) батарей
- Быстрый заряд батарей благодаря усиленному зарядному устройству

Экономия ресурсов

- КПД 95,8% в режиме двойного преобразования (трехуровневый инвертор)
- КПД до 99% в режиме повышенной энергоэффективности

Компактность и удобство

- ИБП имеет исполнение в конструктиве со встроенным механическим байпасом
- Стандартные силовые модули: 30кВт в 2U на доступной и популярной элементной базе
- Форм-фактор ИБП – 2000х600х1000 мм (решение со встроенными АКБ) и 1350х600х850 мм (решение с внешними АКБ)

Мониторинг и управление

- Локальное управление — с большого 7” дисплея
- Дистанционное — через сетевой интерфейс, WEB/ SNMP, MODBUS RTU, сухие контакты

Технические характеристики

Основные особенности	Excelente VS
Номинальная мощность (кВА = кВт)	30, 60, 90, 120, 150
Масштабируемость	С 30 кВт до 150 кВт с шагом 30 кВт на силовой модуль, Далее — путем параллельной работы
Номинальная мощность N+1	30, 60, 90, 120, 150, 180
Техническая номинальная мощность	60 кВт (решение со встроенными АКБ) и 150 кВт (решение с внешними АКБ)
Топология	Онлайн, двойное преобразование, Режим повышенной эффективности
Основные функции	
Модульная конструкция	Силовой модуль, модуль управления, электронный байпас
Дисплей	Цветной сенсорный дисплей, 7 дюймов, мнемосхема на экране
Тип шкафа	Черный, со встроенным механическим байпасом
Эффективность	
Режим двойного преобразования	До 95,8 %
Режим повышенной эффективности	До 99 %



Основные особенности	Excelente VS
Вход	
Номинальное напряжение	380/400/415В пер. тока
Диапазон входных напряжений (фаза-фаза)	138-485В
Номинальная частота	50/60Гц
Диапазон входной частоты	40-70Гц
Одиночный/двойной ввод	Одиночный ввод по умолчанию
Соединения	Одиночный ввод: три фазы + нейтраль + заземление
Коэффициент нелинейных искажений по входному току (THDi)	< 3 % на полной линейной нагрузке
Входной коэффициент мощности	До 0,99
Ввод кабеля	По умолчанию снизу
Входная защита от обратного тока	Входная защита от обратного тока: в комплекте. (сухие контакты)
Совместимость с ДГУ	Да
Выход	
Номинальные выходные напряжения	380/400/415В пер. тока
Коэффициент мощности нагрузки	PF = 1 при 40 °С без снижения рабочих характеристик
Регулирование напряжения	±1 % (симметричная нагрузка)
Частота	50/60 Гц ± 0,1 % (без синхронизации)
Режим работы с перегрузкой	150 % в течение 1 мин; 125 % в течение 10 мин
Коэффициент мощности нагрузки	PF = 1 при 40 °С без снижения рабочих характеристик
Режим работы с перегрузкой в электронном байпасе	125 % постоянно при +40С
Коэффициент нелинейных искажений по выходному напряжению (THDv)	≤ 2 % при линейной нагрузке ≤ 5 % при нелинейной нагрузке
Классификация выходного напряжения	VFI-SS-111
Параллельность	
Параллельная работа	До 4 ИБП для увеличения мощности или 3+1
Батареи	
Тип батареи	Свинцово-кислотная/литий-ионная
Шина пост. тока / число блоков свинцово-кислотных батарей	±180-300 В (30-50 блоков) ⁽¹⁾
Максимальная мощность заряда на ИБП (частичная нагрузка)	30 кВт
Максимальная мощность заряда на модуль (частичная нагрузка)	6 кВт
Температурная компенсация	-3,3 мВ/°С/ячейка, для T ≥ 25 °С 0 мВ/°С/ячейка, для T <25 °С
Функция отключения автомата	Катушка расцепителя минимального напряжения на батарейном автомате
Расчет времени работы от батареи	Да
Защита батареи от глубокого разряда	Да
Условия окружающей среды	
Рабочая температура	0–40 °С без ухудшения характеристик
Температура хранения	-25°...55 °С
Влажность	0–95 %
Высота над уровнем моря	1000 м при 100%-ной нагрузке От 1000 До 5000 м со снижением рабочих характеристик
Акустический шум при 100%-ной нагрузке	400 В: 65 дБ
Класс защиты (степень защиты)	IP20
Пылезащита	Устойчивость к суровым условиям окружающей среды Степень загрязнения 2 (МЭК 62040 [ГОСТ Р МЭК 62040]) Воздушный фильтр в комплекте
Покрытие лаком плат	Да
Габариты шкафа ИБП	2000 × 600 × 1000 мм (решение со встроенными АКБ) и 1350 × 600 × 850 мм (решение с внешними АКБ)
Масса шкафа ИБП	258 кг (решение со встроенными АКБ) и 158 кг (решение с внешними АКБ)
Масса силового модуля ИБП	21,6 кг

⁽¹⁾ Есть ограничения.



Серверные шкафы



Серверные шкафы



Монтажные шкафы серии Uniprom предназначены для размещения серверного, активного и пассивного телекоммуникационного оборудования, устройств внутristоечного распределения электропитания, средств организации кабельного хозяйства, кабелей передачи данных, средств организации воздушных потоков, систем мониторинга окружающей среды и контроля доступа.

В монтажных шкафах серии Uniprom воплощены многолетняя экспертиза, опыт разработки решений для инженерной инфраструктуры центров обработки данных, потребности и пожелания заказчиков.

Монтажные шкафы и аксессуары серии Uniprom обеспечивают непревзойдённое сочетание технических характеристик, функциональности, удобства эксплуатации, совместимости, энергоэффективности, выверенной компоновки и эргономики.

Монтажные шкафы и аксессуары серии Uniprom позволяют снизить эксплуатационные расходы, повысить эффективность работы систем кондиционирования, а также надёжность и стабильность работы систем обработки, хранения и передачи данных. Гарантийный срок на монтажные шкафы Systeme Electric серии Uniprom составляет 5 лет.

- Монтажная высота: 24, 42, 48U, 52U
- Ширина: 600, 750, 800 мм
- Глубина: 1070, 1200 мм
- Перфорированные передние и задние двери с возможностью демонтажа дверного полотна без использования инструментов
- Повышенный процент перфорации 81%
- Повышенная площадь перфорации
- Угол открытия 180 градусов
- Предусмотрена возможность изменения стороны навешивания
- Статическая нагрузочная способность 1800 кг
- Динамическая нагрузочная способность 1050 кг
- Усиленный узел крепления направляющих
- Монтажные направляющие оснащены уплотнительными материалами для предотвращения паразитной рециркуляции
- Съемные боковые панели разделены горизонтально
- Демонтируемая усиленная верхняя панель имеет симметричную конструкцию
- Нагрузочная способность верхней панели 60 кг
- Увеличенные кабельные вводы с открытым контуром
- Встроенные ролики и регулируемые ножки
- Комплект для фиксации шкафа на месте установки и предотвращения опрокидывания в комплекте
- Фурнитура для стягивания шкафов в ряд в комплекте
- Контрастная легко читаемая маркировка монтажной высоты выполнена как на лицевой так и на изнаночной стороне направляющих
- Шкафы шириной 750 и 800мм оснащены дополнительными вертикальными 1U установочными местами (по 3 в каждой направляющей)

Стандартные модели монтажных шкафов серии Uniprom

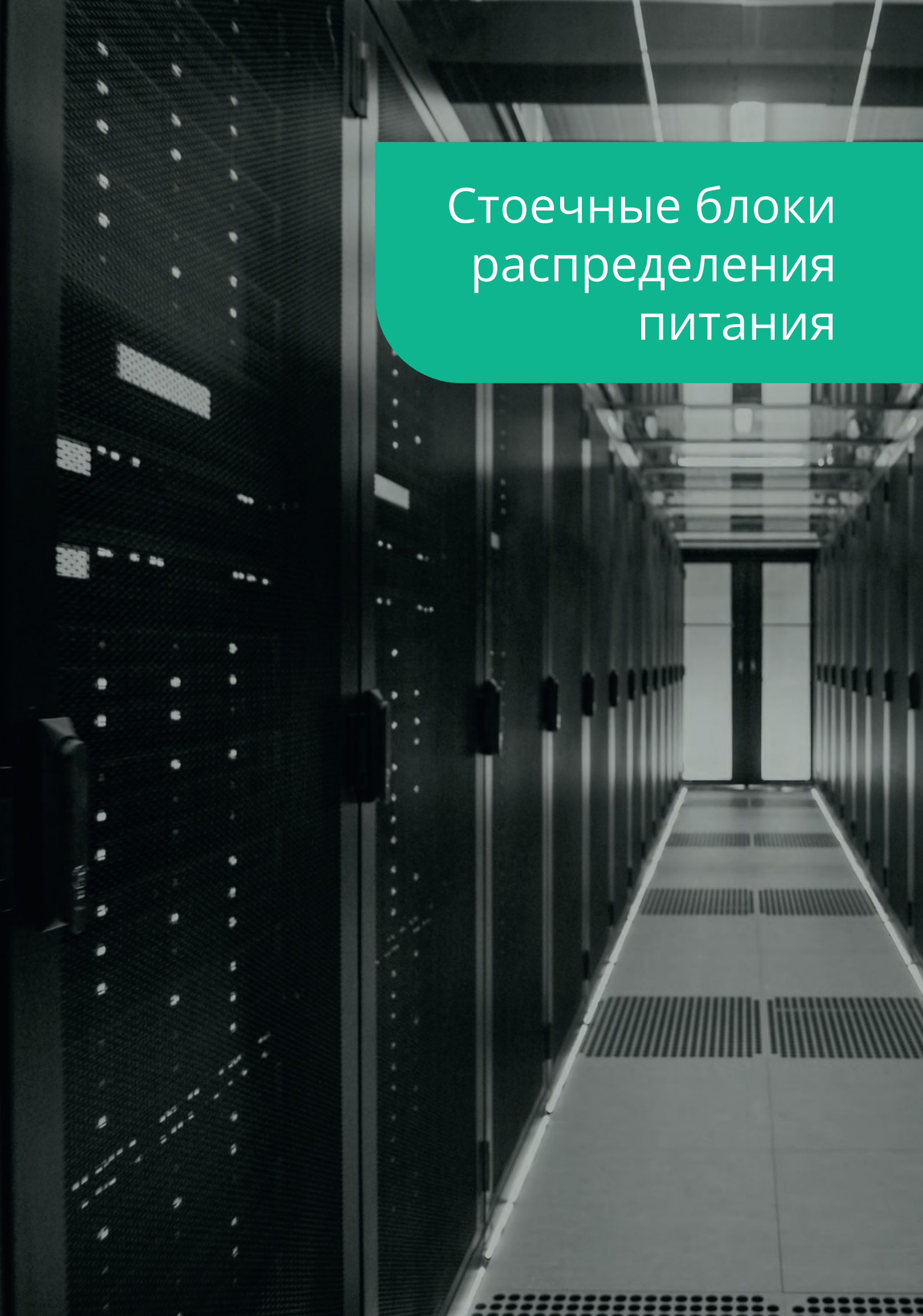
Артикул	Описание
UR3104	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 24U-600/1070, боковые панели 2 шт., черный
UR3100	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 42U-600/1070, боковые панели 4 шт., черный
UR3150	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 42U-750/1070, боковые панели 4 шт., черный
UR3180	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 42U-800/1070, боковые панели 4 шт., черный
UR3300	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 42U-600/1200, боковые панели 4 шт., черный
UR3350	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 42U-750/1200, боковые панели 4 шт., черный
UR3380	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 42U-800/1200, боковые панели 4 шт., черный
UR3107	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 48U-600/1070, боковые панели 4 шт., черный
UR3157	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 48U-750/1070, боковые панели 4 шт., черный
UR3187	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 48U-800/1070, боковые панели 4 шт., черный
UR3307	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 48U-600/1200, боковые панели 4 шт., черный
UR3357	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 48U-750/1200, боковые панели 4 шт., черный
UR3387	Монтажный шкаф Systeme Electric, серия Uniprom, 48U-800/1200, боковые панели 4 шт., черный

Технические характеристики типовых моделей монтажных шкафов Systeme Electric серии Uniprom

Артикул / Параметр	UR3104	UR3100	UR3150	UR3180	UR3300	UR3350	UR3380	UR3107	UR3157	UR3187	UR3307	UR3357	UR3387
Монтажная высота, U	24	42	42	42	42	42	42	48	48	48	48	48	48
Высота, мм	1200	1992	1992	1992	1992	1992	1992	2255	2255	2255	2255	2255	2255
Ширина, мм	600	600	750	800	600	750	800	600	750	800	600	750	800
Глубина, мм	1070	1070	1070	1070	1200	1200	1200	1070	1070	1070	1200	1200	1200
Мин. монтаж. глубина, мм	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305	305
Макс. монтажная глубина, мм	880	880	880	880	1010	1010	1010	880	880	880	1010	1010	1010
Глубина в упаковке, мм	1140	1140	1140	1140	1270	1270	1280	1140	1140	1140	1270	1270	1270
Ширина в упаковке, мм	635	635	785	835	835	785	835	635	785	835	635	785	835
Высота в упаковке, мм	1300	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2440	2440	2440	2440	2440	2440
Статическая нагрузочная способность, кг	1000	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Динамическая нагрузочная способность, кг	800	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
Вес нетто, кг	80	140	156	166	152	166	175	152	165	178	154	170	189
Вес брутто, кг	90	170	179	184	178	182	193	178	186	197	181	200	208
Паттерн перфорации, %	81												
Угол открытия дверей, °	180												
Съемное дверное полотно	да												
Взаимозаменяемость передней и задней дверей	да												
Тип передней двери	одностворчатая												
Сторона навешивания	левая												
Возможность смены стороны навешивания	да												
Возможность установки СКУД	да												
Тип задней двери	двухстворчатая												
Сторона навешивания задней двери по умолчанию	на обе стороны												
Возможность установки СКУД	да												
Шкаф поставляется в собранном виде	да												
Возможность демонтажа силового каркаса шкафа	да												
Тип передней рамы	сварная												
Тип задней рамы	сварная												



Артикул / Параметр	UR3104	UR3100	UR3150	UR3180	UR3300	UR3350	UR3380	UR3107	UR3157	UR3187	UR3307	UR3357	UR3387
Количество гаек для крепления транспор. проушин и аксессуаров	4												
Диаметр гайки, мм	10												
Регулируемые ножки, встроенные в раму шкафа	да												
Поворотные ролики, встроенные в раму шкафа	да												
Количество продольных швеллеров	4	6											
Количество монтажных направляющих	4												
Количество точек фиксации монтажных направляющих	4	6											
Тип фиксации монтажных направляющих	усиленная прижимная пластина												
Маркировка монтажной высоты на лицевой поверхности	да												
Тип исполнения маркировки	шелкография												
Маркировка монтажной высоты на внутренней поверхности	да												
Тип исполнения маркировки	наклейка												
Направление нумерации	прямое и инверсное												
Тип элемента фиксации оборудования	квадрат 10х10 мм												
Количество боковых панелей	2	4											
Разделены по горизонтали	нет	да											
Тип фиксации боковой панели	замок												
Дополнительные вертикальные юниты	0	0	12	12	0	12	12	0	12	12	0	12	12
Тип верхней панели (крыши)	съемная												
Допустимая нагрузка, кг	60												
Отверстия для монтажа аксессуаров	да												
Кабельные вводы типа 1	4	2											
Размер кабельного ввода типа 1, мм	50х210												
Кабельные вводы типа 2	0	2											
Размер кабельного ввода типа 2, мм	0	90х875				90х1005							
Тип контура кабельных вводов	открытый												
Контур кабельных вводов	имеют защитную округленность												
Кол-во монтажных каналов	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4
Тип монтажного канала	асимметричный												
Совместимость с 0U аксессуарами	да												
Защитное полимерно-порошковое покрытие	да												
Цвет ППП	черный RAL9005												



Стоечные блоки распределения питания

Стоечные блоки распределения питания

Стоечные блоки распределения питания являются неотъемлемым элементом критической инфраструктуры электропитания нагрузки в центрах обработки данных, серверных помещениях, телекоммуникационных и промышленных IT-узлах. Uniprom PDU отвечают высочайшим требованиям индустрии: имеют исчерпывающие конфигурации, широкий диапазон условий эксплуатации и обеспечивают надёжное распределение, мониторинг и управление электроэнергией.

Стоечные блоки распределения питания серии Uniprom обеспечивают надёжное распределение питания в монтажных шкафах. Модельный ряд представлен устройствами различных типов: Basic, Metered и Switched с нагрузочной способностью от 3,7 до 22кВА. Гарантийный срок на стоечные блоки распределения питания составляет 2 года с возможностью продления.

Типы: Basic, Metered, Switched

- Количество фаз: 1 или 3
- Входной ток 16A или 32A
- Нагрузочная способность 3700, 7400, 11000, 22000 VA
- Компактный прочный стальной корпус
- Исчерпывающие конфигурации розеток для разных сценариев
- Выходные розетки равномерно распределены по всей высоте вертикальных PDU
- Различные варианты установки без покупки дополнительных аксессуаров
- При установке в шкафы серии Uniprom, корпус PDU не перекрывает монтажное пространство между направляющими
- Два терминала для дополнительного заземления на противоположных концах корпуса
- В 32A моделях установлены автоматические выключатели с гидравлическим замедлителем

Интеллектуальные PDU с функцией мониторинга и управления (Metered и Switched)

- Контроллер управления с возможностью «горячей» замены
- Контроллер управления выполнен в симметричной двойной корзине с физическим разделением силовой и слаботочной проводки
- Большой, контрастный, графический легко читаемый дисплей с подсветкой
- Поддерживаемые протоколы обмена данными SNMP v1,2,3, SNTP, Telnet, HTTP, HTTPS, Modbus TCP
- USB-порт для локального обновления прошивки и скачивания журнала событий
- Порт для подключения цифрового датчика температуры и влажности
- Каскадирование до 4х PDU на один Ethernet порт

Стоечные блоки распределения питания промышленного назначения серии Uniprom оснащаются стандартными разъёмами без функции фиксации штепселей кабелей питания. Совместимая серия кабелей Uniprom Power Cord без фиксаторов. Кабели приобретаются отдельно.



Rack PDU Basic

Стоечные блоки распределения питания Rack PDU Basic серии Uniprom предназначены для организации надежного распределения питания начального уровня внутри серверных стоек в центрах обработки данных. Устройства семейства Rack PDU Basic обеспечивают бескомпромиссное качество, высокие потребительские характеристики, удобство, ассортимент и надежность.



Rack PDU Metered

Стоечные блоки распределения питания Rack PDU Metered серии Uniprom предназначены для организации надежного распределения питания с возможностью мониторинга энергопотребления внутри серверных стоек в центрах обработки данных. Применяются с целью мониторинга подключенной нагрузки в реальном времени, а так же уведомления пользователей и службы эксплуатации объекта о достижении установленных порогов энергопотребления, для предупреждения потенциальных перегрузок цепей питания и их повреждения.



Rack PDU Switched

Стоечные блоки распределения питания Rack PDU Switched серии Uniprom предназначены для организации надежного распределения питания с возможностью мониторинга энергопотребления и управления электропитанием потребителей в монтажных шкафах в центрах обработки данных. Применяются с целью мониторинга подключенной нагрузки в реальном времени, а также для уведомления пользователей и службы эксплуатации о достижении установленных порогов энергопотребления, для предупреждения потенциальных перегрузок цепей питания и их повреждения, для оптимизации системы электропитания в процессе эксплуатации, удаленной коммутации электропитания в шкафах, автоматизации запуска и/или остановки сложных и ресурсоемких вычислительных комплексов, сокращения издержек на эксплуатацию ИТ-парка, реализации интеллектуальной защиты цепей питания.

Технические характеристики базовых стоечных блоков распределения питания

Rack PDU Basic

Модель	UP9559	UP7551	UP7553	UP7581	UP7586
Диапазон рабочего напряжения, В пер. тока	176-264 (1P)			342-418 (3P)	
Максимальный ток на фазу, А	16	16	32	16	32
Рабочая частота, Гц	50/60				
Вводной разъём	C20	2P+E	2P+E	3P+N+PE	3P+N+PE
Вводной кабель	2 м	3 м			
Выходное напряжение, В пер. тока	176-264 (1P)			176-264 (3P)	
Выходные разъемы	C13 × 10 C19 × 2	C13 × 36 C19 × 6	C13 × 42 C19 × 6	C13 × 36 C19 × 12	C13 × 36 C19 × 12
Защитные автоматические выключатели	-	-	2 × 16 А	-	6 × 16 А
Тип монтажа	Горизонтальный 19"	Вертикальный 0U			
Ширина, мм	482	55	55	56	56
Высота, мм	44	1745	1745	1829	1829
Глубина, мм	56	56	56	55	55
Масса, кг	0.8	6.3	6.3	6.9	6.9
Цвет	Черный				
Тип корпуса	Сталь с полимерно-порошковым покрытием				
Кронштейны для консольной установки	Да	-			
Установка в вертикальные монтажные каналы	Да, без использования инструментов				
Габариты упаковки (Д×Ш×В), мм	560 × 150 × 80	1950 × 160 × 110	1950 × 160 × 110	1950 × 160 × 110	1950 × 160 × 110
Масса в упаковке, кг	1.1	7	7	7.6	7.6

Rack PDU Metered

Модель	UP7821	UP8858	UP8853	UP8881	UP8886
Диапазон рабочего напряжения, В пер. тока	176-264 (1P)			342-418 (3P)	
Максимальный ток на фазу, А	16	16	32	16	32
Рабочая частота, Гц	50/60				
Вводной разъём	C20	2P+E	2P+E	3P+N+PE	3P+N+PE
Вводной кабель	2	3			
Выходное напряжение, В пер. тока	176-264 (1P)				
Выходные разъемы	C13 × 10 C19 × 2	C13 × 36 C19 × 6	C13 × 36 C19 × 12	C13 × 36 C19 × 12	C13 × 36 C19 × 12
Защитные автоматические выключатели	-	-	2 × 16 А	-	6 × 16 А
Тип монтажа	Горизонтальный 19"	Вертикальный 0U			
Ширина, мм	482	56	56	56	56
Высота, мм	200	1745	1745	1829	1829
Глубина, мм	44	55	55	55	55
Масса, кг	2.6	6.9	6.9	7.5	7.5
Цвет	Черный				
Тип корпуса	Сталь с полимерно-порошковым покрытием				
Локальный интерфейс	Большой графический LCD экран				
Органы управления	Кнопка переключения, кнопка выбора, кнопка сброса				
Порты ввода/вывода	Ethernet, USB, RS485, TH				
Возможности удаленного доступа	HTTP/HTTPS, Modbus TCP, Telnet, SNMP V1, SNMP V2, SNMP V3				
Измеряемые величины	Напряжение, ток, частота, полная мощность, активная мощность, реактивная мощность, cos φ				
Погрешность измерений	1%				
Измерение тока по фазам	-	-	-	Да	Да
Измерение тока по группам	-	-	Да	-	Да
Контроль уровня доступа с учетом назначенных ролей	Администратор, субадминистратор, пользователь (только для чтения)				
Настраиваемые пользователем сигналы и предупреждения	Напряжение, ток, температура, влажность				
Совместное использование сетевых портов	До 4 устройств				
Консольная установка	Да	-	-	-	-
Установка в вертикальные монтажные каналы	-	Да, без использования инструментов			
Габариты упаковки (Длина, ширина, высота), мм	560 × 300 × 80	1950 × 160 × 110	1950 × 160 × 110	1950 × 160 × 110	1950 × 160 × 110
Масса в упаковке, кг	3.2	7.6	7.6	8.2	8.2



Rack PDU Switched

Модель	UP7921	UP8952	UP8953	UP8981	UP8986
Диапазон рабочего напряжения, В пер. тока	176-264 (1P)			342-418 (3P)	
Максимальный ток на фазу, А	16	16	32	16	32
Рабочая частота, Гц	50/60				
Вводной разъём	C20	2P+E	2P+E	3P+N+PE	3P+N+PE
Вводной кабель	2	3			
Выходное напряжение, В пер. тока	176-264 (1P)				
Выходные разъемы тип 1	C13 × 10	C13 × 36	C13 × 36	C13 × 36	C13 × 18
Выходные разъемы тип 2	C19 × 2	C19 × 6	C19 × 6	C19 × 6	C19 × 12
Защитные автоматические выключатели	-	-	2 × 16 А	-	6 × 16 А
Тип монтажа	Горизонтальный 19"	Вертикальный 0U			
Ширина, мм	482	55	55	55	55
Высота, мм	44	1745	1738	1829	1829
Глубина, мм	200	62	62	62	62
Масса, кг	2.8	7.4	8	8	8
Цвет	Черный				
Тип корпуса	Сталь с полимерно-порошковым покрытием				
Локальный интерфейс	Графический LCD экран				
Органы управления	Кнопка переключения, кнопка выбора, кнопка сброса				
Порты ввода/вывода	Ethernet, USB, RS485, TH				
Возможности удаленного доступа	HTTP/HTTPS, Modbus TCP, Telnet, SNMP V1, SNMP V2, SNMP V3				
Измеряемые величины	Напряжение, ток, частота, полная мощность, активная мощность, реактивная мощность, cos φ				
Погрешность измерений	1%				
Измерение тока по фазам	-	-	-	Да	Да
Измерение тока по группам	-	-	Да	-	Да
Управление коммутацией каждой розетки	Да				
Настраиваемая пользователем последовательность включения и временные задержки	Да				
Групповое управление коммутацией (несколько розеток в одном или нескольких блоках)	Да				
Контроль уровня доступа с учетом назначенных ролей	Администратор, субадминистратор, пользователь (только для чтения)				
Настраиваемые пользователем сигналы тревоги и предупреждения	Напряжение, ток, температура, влажность.				
Совместное использование сетевых портов	До 4 устройств				
Кронштейны для консольной установки	Да	-			
Установка в вертикальные монтажные каналы	-	Да, без использования инструментов			
Габариты упаковки (Длина, ширина, высота), мм	560 × 300 × 80	1950 × 160 × 110	1950 × 160 × 110	1950 × 160 × 110	1950 × 160 × 110
Масса в упаковке, кг	3.6	8.1	8.8	8.8	8.8

Системы охлаждения для ИТ-инфраструктуры



Внутрирядные прецизионные кондиционеры прямого расширения воздушного охлаждения с фронтальной раздачей 7 ÷ 70 кВт



Прецизионные кондиционеры для IT и non-IT применения

- Холодопроизводительность 7 ÷ 70 кВт
- Воздушного охлаждения
- Компрессоры с переменной частотой вращения
- Хладагент R410a
- ЕС вентиляторы
- С опцией фрикулинга

Основные компоненты

Воздушные фильтры

- Сменные фильтры класса EU4
- Датчик загрязненности фильтра

Микропроцессорный контроллер

- 7" сенсорный дисплей
- Полный контроль всех основных параметров
- Логика групповой работы (до 30 блоков)
- Интегрированная карта RS485

Теплообменник

- Спроектирован для достижения высоких значений SHR и малого воздушного сопротивления
- Гидрофильное покрытие
- Медные трубки с алюминиевым оребрением

Рама

- Самонесущая рама из оцинкованной стали

Нагреватель / увлажнитель

Дренажный насос

Компрессор с переменной частотой вращения

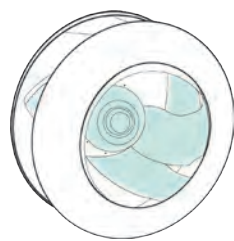
- Высокая энергоэффективность
- Широкий рабочий диапазон
- Точное поддержание параметров воздуха в помещении ЦОД

ЕС-вентиляторы

- Крыльчатка из композитных материалов последнего поколения
- Низкое энергопотребление
- Плавная регулировка расхода воздуха

Модуль фрикулинга

Опциональное оснащение

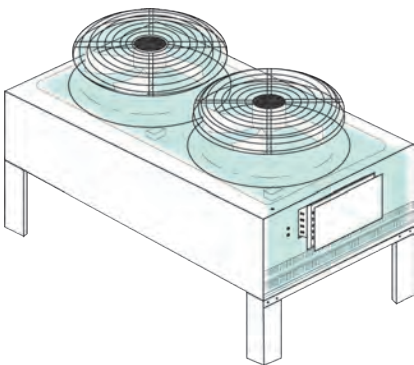


Электропитание

- Одинарный ввод питания
- Двойной ввод питания с АВР

Конденсаторы воздушного охлаждения

- Фреон R410a
- Вертикальный или горизонтальный поток воздуха (стандартные конденсаторы)
- V-образные конденсаторы
- Низкотемпературный комплект для обеспечения нормальной работы кондиционера при температуре окружающей среды до -40°C



Конструктивные опции

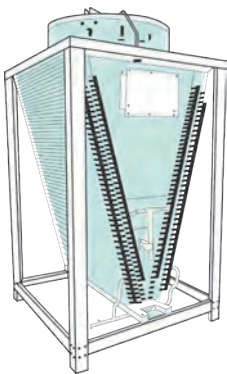
- Дренажный насос (встраиваемый или отдельно стоящий)
- Пароувлажнитель
- Фильтр EU5
- Плёночный увлажнитель

Сетевые интерфейсы

- Карта SNMP

Исполнение

- Нижний / верхний подвод питания и фреонопроводов
- Датчик протечки
- Выносной датчик температуры



Технические характеристики

SRLA/SRSA	007	012	025	030	040	050	060	070
Тип вентилятора	ЕС вентилятор							
Электропитание	380 В / 3ф / 50 Гц							
Число вентиляторов	3	4	6	6	3	3	3	3
Расход воздуха, м³/ч	2 000	3 000	5 000	5 300	9 000	11 000	12 000	13 800
Полная холодопроизводительность, кВт ⁽¹⁾	7,5	12,5	25	30	40	50	60	68
Явная холодопроизводительность, кВт ⁽¹⁾	7,5	12,5	25	30	40	50	60	68
Энергопотребление вентиляторов, кВт ⁽¹⁾	0,6	0,9	1,4	1,4	1,2	1,5	2,0	2,2
Энергопотребление компрессоров, кВт ⁽¹⁾	1,5	2,7	5,7	7,6	10	12,1	15,6	17,9
Высота, мм	1992							
Ширина, мм	300				600			
Глубина, мм	1200 / 1070							

⁽¹⁾ Условия в помещении: температура +35°C, влажность 24%, условия окружающей среды: + 35°C



Прецизионные кондиционеры прямого расширения воздушного охлаждения с верхней и нижней раздачей 25 ÷ 130 кВт



Прецизионные кондиционеры для IT и non-IT применения

- Холодопроизводительность: 20 ÷ 130 кВт
- Воздушного охлаждения
- Компрессоры с фиксированной / переменной частотой вращения
- С нижней / верхней / фронтальной раздачей воздуха
- Хладагент R410a
- ЕС вентиляторы
- С опцией фрикулинга

Основные компоненты

Воздушные фильтры

- Сменные фильтры класса EU4
- Датчик загрязненности фильтра

Микропроцессорный контроллер

- 7" сенсорный дисплей
- Полный контроль всех основных параметров
- Логика групповой работы (до 30 блоков)
- Интегрированная карта RS485

Теплообменник

- Спроектирован для достижения высоких значений SHR и малого воздушного сопротивления
- Гидрофильное покрытие
- Медные трубки с алюминиевым оребрением

Рама

- Самонесущая рама из оцинкованной стали
- Полный фронтальный доступ ко всем компонентам

Компрессор с фиксированной частотой вращения

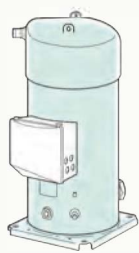
- Высокая энергоэффективность
- Широкий рабочий диапазон

ЕС-вентиляторы

- Крыльчатка из композитных материалов последнего поколения
- Низкое энергопотребление
- Плавная регулировка расхода воздуха

Модуль фрикулинга

Опциональное оснащение

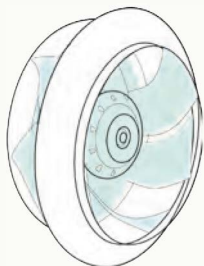
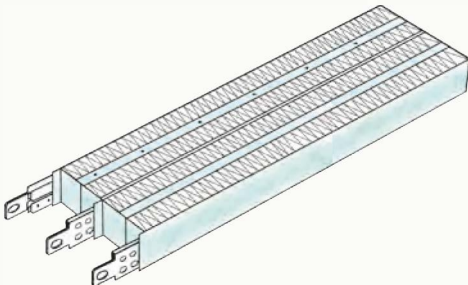


Электропитание

- Одинарный ввод питания
- Двойной ввод питания с АВР

Конденсаторы воздушного охлаждения

- Фреон R410a
- Вертикальный или горизонтальный поток воздуха (стандартные конденсаторы)
- V-образные конденсаторы
- Низкотемпературный комплект для обеспечения нормальной работы кондиционера при температуре окружающей среды до -40°C

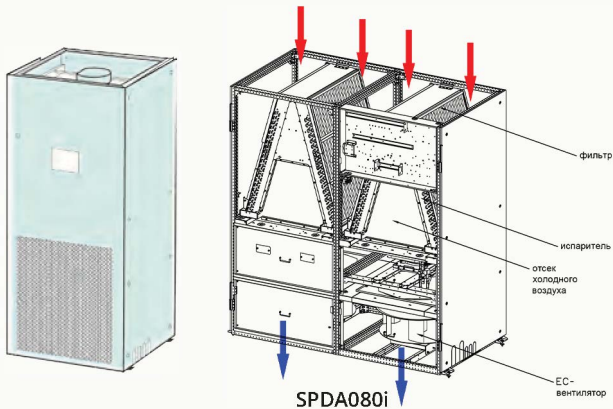


Конструктивные опции

- Пленум фронтальной раздачи
- Модульное основание с фронтальной раздачей
- Дренажный насос (встраиваемый или отдельно стоящий)
- Пароувлажнитель
- Нагреватель
- Фильтр EU5
- Вентиляторный блок в корпусе кондиционера для помещений с особыми требованиями к размещению оборудования (3)

Исполнение

- С верхним забором / нижней раздачей
- С фронтальным забором / верхней раздачей
- С верхним забором / фронтальной раздачей
- Нижний / боковой / тыльный подвод питания и фреоновых проводов
- Воздушный клапан с приводом
- Датчик протечки
- Выносной датчик температуры



Технические характеристики

SPDA/SPUA	025	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030
Тип вентилятора	ЕС вентилятор											
Электропитание	380 В / 3ф / 50 Гц											
Число вентиляторов	1	1	1	1	1	1	2					
Расход воздуха, м³/ч	8 500	10 000	10 000	12 000	12 500	13 500	20 000	20 000	24 000	25 000	27 000	30 000
Полная холодопроизводительность, кВт ⁽¹⁾	26,7	32,6	39,9	43,7	49,8	55,5	65,2	79,8	87,4	99,6	110,9	133,2
Явная холодопроизводительность, кВт ⁽¹⁾	22,6	27,2	33,4	37,8	42,0	47,4	54,4	66,8	75,6	84,0	94,8	112,0
Энергопотребление вентиляторов, кВт ⁽¹⁾	2,0	3,2	3,2	2,7	2,7	2,8	6,3	6,3	5,4	5,4	5,6	6,3
Энергопотребление компрессоров, кВт ⁽¹⁾	6,2	7,1	9,0	9,5	9,9	11,3	14,2	18,0	19,0	19,8	22,6	30,2
Высота, мм ⁽²⁾	1960	1975										
Ширина, мм	850	928						1828			2228	
Глубина, мм	850	995										

(1) Условия в помещении: температура +24°C, влажность 50%, условия окружающей среды: + 35°C

(2) Без учета высоты воздушного клапан

(3) Характеристики моделей с внутренними вентиляторами определяются отдельно



Внутрирядные прецизионные кондиционеры на охлажденной воде с фронтальной раздачей 20 ÷ 70 кВт



Прецизионные кондиционеры для IT и non-IT применения

- Холодопроизводительность 20 ÷ 70 кВт
- На охлажденной воде (растворе этиленгликоля)
- ЕС вентиляторы

Основные компоненты

Воздушные фильтры

- Сменные фильтры класса EU4
- Датчик загрязненности фильтра

Микропроцессорный контроллер

- 7" сенсорный дисплей
- Полный контроль всех основных параметров
- Логика групповой работы (до 30 блоков)
- Интегрированная карта RS485

Теплообменник

- Спроектирован для достижения высоких значений SHR и малого воздушного сопротивления
- Гидрофильное покрытие
- Медные трубки с алюминиевым оребрением

Рама

- Самонесущая рама из оцинкованной стали

Нагреватель / увлажнитель

Дренажный насос

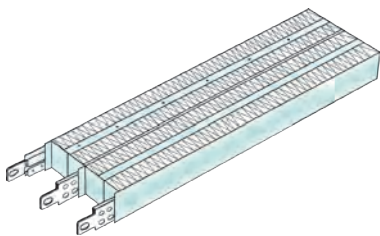
Регулирующие элементы

- 2-х или 3-х ходовой клапан
- Точное поддержание параметров воздуха в помещении ЦОД

ЕС-вентиляторы

- Крыльчатка из композитных материалов последнего поколения
- Низкое энергопотребление
- Плавная регулировка расхода воздуха

Опциональное оснащение



Сетевые интерфейсы

- Карта SNMP

Конструктивные опции

- Дренажный насос (встраиваемый или отдельно стоящий)
- Пароувлажнитель
- 2-х или 3-х ходовой клапан
- Фильтр EU5



Электропитание

- Одинарный ввод питания
- Двойной ввод питания

Исполнение

- Нижний / верхний подвод питания и трубопроводов
- Датчик протечки
- Выносной датчик температуры

Технические характеристики

SRLC/SRSC	025	030	040	050	065
Тип вентилятора	ЕС-вентилятор				
Электропитание	380 В, 3ф, 50 Гц				
Число вентиляторов	6	6	3	3	3
Расход воздуха, м³/ч	4 800	5 000	8 500	10 000	11 000
Полная холодопроизводительность, кВт ⁽¹⁾	25,4	28,6	39	48,2	61,8
Явная холодопроизводительность, кВт ⁽¹⁾	25,4	28,6	39	48,2	61,8
Энергопотребление вентиляторов, кВт ⁽¹⁾	1,2	1,4	1,3	1,7	2,0
Высота, мм	1992				
Ширина, мм	300		600		
Глубина, мм	1200 / 1070				

⁽¹⁾ Условия в помещении: температура +35°C, влажность 24%, температура воды 10 / 15°C



Прецизионные кондиционеры на охлажденной воде с верхней и нижней раздачей 20 ÷ 250 кВт



Прецизионные кондиционеры для IT и non-IT применения

- Холодопроизводительность: 20 ÷ 250 кВт
- На охлажденной воде
- С нижней / верхней / фронтальной раздачей воздуха
- ЕС вентиляторы

Основные компоненты

Воздушные фильтры

- Сменные фильтры класса EU4
- Датчик загрязненности фильтра

Микропроцессорный контроллер

- 7" сенсорный дисплей
- Полный контроль всех основных параметров
- Логика групповой работы (до 30 блоков)
- Интегрированная карта RS485

Теплообменник

- Спроектирован для достижения высоких значений SHR и малого воздушного сопротивления
- Гидрофильное покрытие
- Медные трубки с алюминиевым оребрением

Рама

- Самонесущая рама из оцинкованной стали
- Полный фронтальный доступ ко всем компонентам

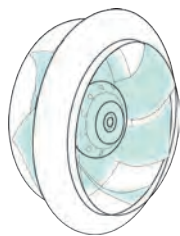
Регулировка

- 2-х или 3-х ходовой клапан
- Высокая энергоэффективность

ЕС-вентиляторы

- Крыльчатка из композитных материалов последнего поколения
- Низкое энергопотребление
- Плавная регулировка расхода воздуха

Опциональное оснащение

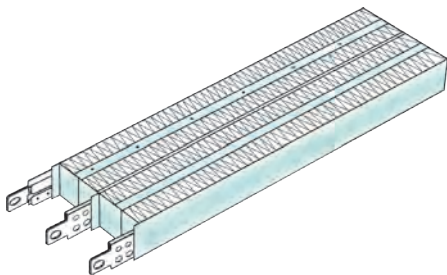


Электропитание

- Одинарный ввод питания
- Двойной ввод питания с АВР

Конструктивные опции

- Пленум фронтальной раздачи
- Модульное основание с фронтальной раздачей
- Дренажный насос (встраиваемый или отдельно стоящий)
- Пароувлажнитель
- Нагреватель
- Фильтр EU5



Исполнение

- С верхним забором / нижней раздачей
- С фронтальным забором / верхней раздачей
- С верхним забором / фронтальной раздачей
- Нижний / боковой / тыльный подвод питания и трубопроводом
- Воздушный клапан с приводом
- Датчик протечки
- Выносной датчик температуры

Технические характеристики

SPDC/SPUC	030	040	050	060	070	080	090	100	110
Тип вентилятора	ЕС вентилятор								
Электропитание	380 В / 3ф / 50 Гц								
Число вентиляторов	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Расход воздуха, м³/ч	9 500	11 000	12 500	18 000	19 500	22 000	23 000	24 500	24 500
Полная холодопроизводительность, кВт ⁽¹⁾	26,1	35,4	44,6	50,7	60,5	68,2	77,9	85,6	96,5
Явная холодопроизводительность, кВт ⁽¹⁾	26,1	34,7	42,8	50,7	60,2	67,9	76,1	82,7	90,4
Энергопотребление вентиляторов, кВт ⁽¹⁾	1,7	1,8	2,1	2,4	3,0	2,2	2,5	2,9	3
Высота, мм ⁽²⁾	1975								
Ширина, мм	928				1828				
Глубина, мм	995								

SPDC/SPUC	120	130	140	150	160	170	180	190	200	250
Тип вентилятора	ЕС вентилятор									
Электропитание	380 В / 3ф / 50 Гц									
Число вентиляторов	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4
Расход воздуха, м³/ч	28 500	30 000	33 000	33 000	35 500	37 500	43 000	45 500	48 500	50 000
Полная холодопроизводительность, кВт ⁽¹⁾	102	111	123	133	140	150	157	163	170	223
Явная холодопроизводительность, кВт ⁽¹⁾	98,2	105	116	123	131	139	150	156	164	199
Энергопотребление вентиляторов, кВт ⁽¹⁾	3,7	4,4	5,4	5,7	3,4	3,8	5,7	7,6	7,8	7,9
Высота, мм ⁽²⁾	1975									
Ширина, мм	1828			2728						3628
Глубина, мм	995									

⁽¹⁾ Условия в помещении: температура +24°C, влажность 50%, температура воды 10/15 °C

⁽²⁾ Без учета высоты воздушного клапана



Холодильные машины воздушного охлаждения



- Только охлаждение, фрикулинг
- С возможностью установки насоса фрикулинга
- Холодопроизводительность от 30 до 1500 кВт
- Спиральные (R410A) / винтовые (R134a) компрессоры
- Насосы (1) или (1+1) с частотным регулированием
- Сетевые карты: RS485, SNMP
- Двойной / отдельный ввод питания
- ЕС-вентиляторы
- Зимний комплект для работы при -40°C
- Полностью конфигурируемое решение
- Компрессоры Bitzer / Вентиляторы EBM/ Насосы, Grundfos (опция) — изготовление до 8 недель

Система мониторинга



Система централизованного мониторинга



DC Guard — быстро разворачиваемая, масштабируемая система мониторинга, предназначенная для сбора параметров и аварийных сигналов от инженерной инфраструктуры одного объекта и/или распределенной сети объектов. DC Guard является типовым решением комплексного мониторинга инженерной инфраструктуры серверных комнат, узлов связи и ЦОДов.

DC Guard является программной платформой верхнего уровня и в режиме реального времени осуществляет сбор, хранение и визуализацию параметров работы инженерной инфраструктуры объекта. Программная платформа имеет набор средств информирования пользователя об инцидентах и аварийных событиях на инженерной инфраструктуре объекта.

DC Guard устанавливается на сервер и позволяет осуществлять сбор данных по промышленным протоколам для следующих типов оборудования:

- ИБП (1ф и 3ф),
- Кондиционеры (рядные и периметральные),
- Блоки распределения питания (PDU),
- Устройства мониторинга параметров окружающей среды,
- Системы холодоснабжения (чиллеры, драйкуллеры, ЧРП и др.)
- Системы мониторинга батарей
- ДГУ,
- Распределительные щиты.

Система мониторинга также включает в себя функционал:

- Системы контроля доступа,
- Системы видеонаблюдения,
- Графики,
- Отчеты,
- Email и telegram уведомления.

Система DC Guard адаптирована для работы с оборудованием Systeme Electric всех линеек, что позволяет существенно сократить сроки и стоимость ее развертывания. При этом система способна работать с оборудованием любых производителей.

Технические характеристики

DCGR	
Основные характеристики	
Тип	Программный продукт (платформа)
Архитектура	Клиент-сервер
Сервер	Linux, Windows, MacOS
Клиент	Веб-браузер Chrome, Safari, Firefox на операционных системах Linux, Windows, MacOS
База данных	SQLite, MySQL, PostgreSQL
Протоколы сбора данных	SNMP, ModBusTCP, ModBusRTU, MQTT, OPC UA, Bacnet/IP
Лицензирование	
Стоимость лицензии	Зависит от кол-ва устройств для мониторинга
Кол-во пользователей	Не ограничено
Кол-во клиентов	Не ограничено
Пользовательские функции	
Графические схемы оборудования	Да
Цветовая индикация состояния оборудования	Да
Тренды/графики по параметрам	Да
Журнал аварий	Да
Отчеты с фильтрами	В формате pdf, csv
Email уведомления	Да
Telegram уведомления	Да
Пользовательские заметки о состоянии оборудования	Да
Настройка уставок пользователем	Да
Добавление новых устройств пользователем	Да



Устройство мониторинга параметров окружающей среды



SystemeBotz — масштабируемая система активного мониторинга, предназначенная для защиты помещений, технологического и ИТ-оборудования от различных факторов риска, к которым относятся: физическое воздействие, изменение параметров микроклимата, протечки, возгорания и задымления, инциденты и аварии на инженерном оборудовании и другое.

SystemeBotz является типовым решением сетевого мониторинга серверных комнат, узлов связи и ЦОДов.

SystemeBotz в режиме реального времени осуществляет мониторинг факторов риска в Вашей ИТ-инфраструктуре и является ключевым компонентом общей стратегии повышения эксплуатационной готовности и предотвращения простоев для ИТ-объекта.

Устройство мониторинга SystemeBotz устанавливается в ИТ-стойку и позволяет подключить датчики Systeme Electric (SE):

- датчики температуры и влажности,
- датчики протечки (точечные и ленточные),
- датчики положение двери,
- датчики дыма и пожара,
- датчики наличия напряжения,
- Датчики типа «сухой контакт».

Датчики не требуют никаких предварительных настроек, определяются устройством автоматически и сразу отображаются в Web-интерфейсе системы.

Web-интерфейсе системы позволяет осуществлять мониторинг параметров и настройки системы.

SystemeBotz также позволяет отправлять данные в системы верхнего уровня. А интеграция с программно-аппаратным комплексом DC Guard от Systeme Electric обеспечивает унифицированное представление состояния и событий для всей инженерной инфраструктуры, когда мониторинг разрозненных объектов эффективнее объединить в единую систему, например, при создании централизованной службы мониторинга.

Технические характеристики

SBRK0100	
Основные характеристики	
Тип монтажа	в ИТ- стойку, горизонтальный 19"
Кол-во занимаемых Unit	1U
Кол-во подключаемых датчиков SE	до 8 шт.
Подключаемые датчики SE	температуры, влажности, протечки точечный, протечки ленточный, дыма, пожара, положения двери, напряжения, сухие контакты
Автоопределение датчиков SE	Да
Разъем подключения датчиков SE	RJ45
Интерфейсы устройства	
Порты ввода/вывода	USB (1 шт.), Ethernet (2шт.), RS-485 (2 шт.)
Индикация	состояние устройства, состояние подключения
Органы управления	кнопка перезагрузки (reset)
Web-интерфейс	Да
Возможности удаленного доступа	HTTP/HTTPS, Modbus TCP, SNMP V1, SNMP V2, SNMP V3
Электрические характеристики	
Рабочее Напряжения, В пер. тока	220
Рабочий ток, А	1
Рабочая частота, Гц	50
Тип разъёма питания	IEC 60320 C14
Тип блока питания	встроенный
Физические характеристики	
Ширина, мм	480
Высота, мм	40
Глубина, мм	100
Масса, кг	1,27
Цвет	Черный
Тип корпуса	Сталь с полимерно-порошковым покрытием
Характеристики окружающей среды	
Рабочая температура, °C	-40 ... +85
Относительная влажность, %	0...95%
Гарантия	12 месяцев



Решение для контроля доступа в ИТ-стойку



SystemeBotz AC — оборудование системы контроля и управления доступом, предназначенное для защиты от физического воздействия и несанкционированного доступа в ИТ-стойки.

SystemeBotz AC является типовым решением системы контроля и управления доступом серверных комнат, узлов связи и ЦОДов.

SystemeBotz AC в режиме реального времени осуществляет мониторинг факторов риска физического воздействия и несанкционированного доступа к Вашей ИТ-инфраструктуре: положение дверей ИТ-стоек, разграничение прав доступа в ИТ-стойку, информирование о попытке несанкционированного доступа.

Решение SystemeBotz AC состоит из следующего набора оборудования:

- Датчики положения дверей;
- Ручки ИТ-стоек со встроенными считывателями карт;
- Коммуникационные блоки для передачи параметров в систему верхнего уровня;
- Блоки питания;
- IP камеры.

Все устройства SystemeBotz AC совместимы с серверными шкафами Systeme Electric. А также некоторыми ИТ-стойками прочих производителей.

SystemeBotz AC также позволяет отправлять данные в системы верхнего уровня. А интеграция с программно-аппаратным комплексом DC Guard от Systeme Electric обеспечивает унифицированное представление состояния и событий с ИТ-стойками, видеопотоки с камер наблюдения и интерфейс разграничения прав доступа к ИТ-стойкам.

Технические характеристики

SBAC	
Основные характеристики	
Состав решения	Датчик положения дверей, ручка с встроенным считывателем, коммуникационный блок, блок питания
Характеристики ручек	
Тип ручки	встраиваемая
Встроенный считыватель	да
Индикация состояния	да
Протокол передачи данных	Modbus RTU, Wiegand
Способы авторизации	Ключ-карта, пароль, биометрия
Поддерживаемые форматы карт	ISO/IEC 14443A MIFARE 13.56МГц
Блок питания	внешний
Характеристики датчиков положения дверей	
Тип	Проводной датчик
Материал	Пластик
Характеристики коммуникационного блока	
Тип	Проводной
Материал	Пластик
Рабочее напряжение, В	12
Характеристика блока питания	
Тип	Внешний
Входное напряжение, В пер. ток	220
Выходное напряжение, В пост. ток	12



Система мониторинга аккумуляторных батарей



SystemeBMU — это интеллектуальная система мониторинга аккумуляторных батарей, предназначенная для непрерывного контроля состояния аккумуляторов в режиме реального времени. Решение обеспечивает высокую надежность, безопасность и эффективность эксплуатации аккумуляторных массивов в ИТ-инфраструктуре, промышленных объектах, центрах обработки данных и других критически важных системах электропитания.

SystemeBMU в режиме реального времени осуществляет измерения параметров аккумуляторных батарей: напряжения, тока, сопротивления, температуры, состояния заряда и пр. и автоматически оповещает о критических состояниях АКБ.

Преимущества

Масштабируемость

- Поддержка свыше 400 АКБ в одном массиве

Высокая точность измерений

- Измерение напряжения, тока, сопротивления и температуры с высокой точностью

Диагностика в реальном времени

- Своевременное выявление неисправных батарей и формирование аварийных сигналов

Функция балансировки

- Поддержание равномерного напряжения на всех батареях для увеличения срока службы

Низкое энергопотребление

- Спящий режим датчиков снижает нагрузку на систему

Надежная связь

- Поддержка кольцевого подключения и резервирования каналов связи

Гибкость интеграции

- Поддержка протоколов MODBUS TCP/RTU, SNMP, MQTT, IEC61850

Интуитивный веб-интерфейс

- Простая настройка, мониторинг и управление через браузер

SystemeBMU также позволяет отправлять данные в системы верхнего уровня. А интеграция с программно-аппаратным комплексом DC Guard от Systeme Electric обеспечивает унифицированное представление состояния и событий для всей инженерной инфраструктуры, когда мониторинг разрозненных объектов эффективнее объединить в единую систему, например, при создании централизованной службы мониторинга.

Состав решения

Контроллер

- Центральный модуль, обеспечивающий сбор, обработку и передачу данных

Индивидуальные датчики батарей

- Измеряют параметры каждой батареи

Групповые датчики тока

- Измеряют суммарный ток батарейной линейки

Групповые датчики напряжения

- Измеряют общее напряжение батарейной группы

Технические характеристики

Категория	Параметр	Значение
Контроллер	Сетевые интерфейсы	2 × Ethernet 10/100 Мбит/с
	Протоколы связи	HTTP, Modbus TCP/RTU, SNMP, MQTT, DL/T860 (IEC61850)
	Дискретные входы (DI)	6 × (сухие контакты)
	Релейные выходы (DO)	6 × (250VAC/5A или 30VDC/5A)
	GSM-модем	LTE, UMTS, GSM (SIM: стандартная 15×25 мм)
	Питание	2 ввода 85–265 В AC, потребление 15 Вт
	Габариты	483 × 44,5 × 206 мм (1U, 19")
Индивидуальный датчик	Напряжение питания	2-12 В DC от АКБ
	Потребляемая мощность	< 80 мВт (рабочий режим), < 8 мВт (спящий режим)
	Измерение напряжения	1,6 – 15,6 В, ±0,2%
	Измерение сопротивления	0 – 50 МΩ, ±(1,5% + 25 μΩ)
	Измерение температуры	-20°C...+85°C
	Балансировочный ток	до 200 мА
	Индикация	Зелёный (работа), Красный (авария)
	Габариты	65 × 28,8 × 65 мм
Групповой датчик тока	Диапазон измерения тока	±2000 А DC
	Точность измерения	±2% (при 15–35°C)
	Пульсации тока	0–40% от номинала, точность ±2%
	Питание	От шины RS-485
Групповой датчик	Диапазон измерения напряжения	20 – 1000 В DC
	Точность измерения	±0,5%
	Пульсации напряжения	2–100 В (пик), точность ±2%
	Питание	От шины RS-485

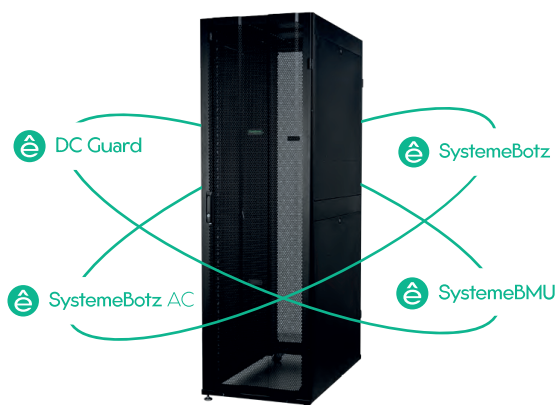


Цифровая стойка



ПЕРВАЯ ЦИФРОВАЯ ИТ-СТОЙКА

Безопасная. Умная. Эффективная. Цифровая.



Цифровая стойка - комплексное решение от Systeme Electric, которое позволяет осуществлять мониторинг состояния оборудования и параметров эксплуатации ИТ-стойки, организовать обслуживание оборудования и производить планирование его размещения.

Это не просто серверный шкаф, а цифровая платформа для мониторинга, безопасности и эффективного управления, которую можно масштабировать от одной стойки до уровня ЦОД.

UnipromRack Digital представляет собой быстроразворачиваемый, масштабируемый программно-аппаратный комплекс, основанный на системе датчиков SystemeBotz, системе контроля и управления доступом SystemeBotz AC, системе мониторинга батарейных массивов SystemeBMU и специализированном ПО DC Guard, которое создает цифровой двойник стойки и предоставляет единый интерфейс для контроля физических параметров, управления активами и оптимизации пространства, мощности и охлаждения оборудования, установленного в стойку, в режиме реального времени.

В основе UnipromRack Digital:

- Отечественная платформа автоматизации и мониторинга DC Guard;
- Устройства автоматизации SystemeBotz;
- Система контроля и управления доступом SystemeBotz AC;
- Система мониторинга батарейных массивов SystemeBMU.

Что это дает на практике? Меньше слепых зон, больше прозрачности в управлении и понятную картину состояния инфраструктуры в реальном времени.

Ключевые преимущества

1. Единое окно управления всей физической инфраструктурой

Один интерфейс DC Guard объединяет управление ИТ-оборудованием, инженерными системами, датчиками среды и системами безопасности. Вам не нужно переключаться между десятком консолей — вся инфраструктура под контролем с одной панели, от стойки до уровня ЦОД.

2. Предиктивная аналитика, а не постфактум

Система анализирует тренды температуры, тока, напряжения и загрузки, прогнозируя критическое состояние за часы до наступления аварии. Вы получаете не просто сигнал тревоги, а рекомендацию по действию — предотвращайте отказ, а не фиксируйте его последствия.

3. Полноценный учёт и управление активами

Цифровой двойник стойки содержит точную модель размещения, мощности и жизненного цикла каждого устройства. Планируйте установку нового оборудования за минуты, точно зная свободные юниты, запас по питанию и тепловыделению.

4. Интеллектуальное управление инженерными системами

На основе данных с датчиков модуль системы автоматически корректирует работу инженерного оборудования, выравнивая тепловые поля без участия человека. Система предсказывает деградацию батарей, позволяя заменить их до того, как они откажут.

5. Сквозная безопасность и контроль доступа

Система фиксирует каждое открытие двери с биометрией, фото и временной меткой, интегрируя события в общий контекст работы стойки. Любое действие персонала привязано к цифровому следу — вы всегда знаете, кто, когда и зачем взаимодействовал с оборудованием.

Комплексное сопровождение жизненного цикла ЦОД



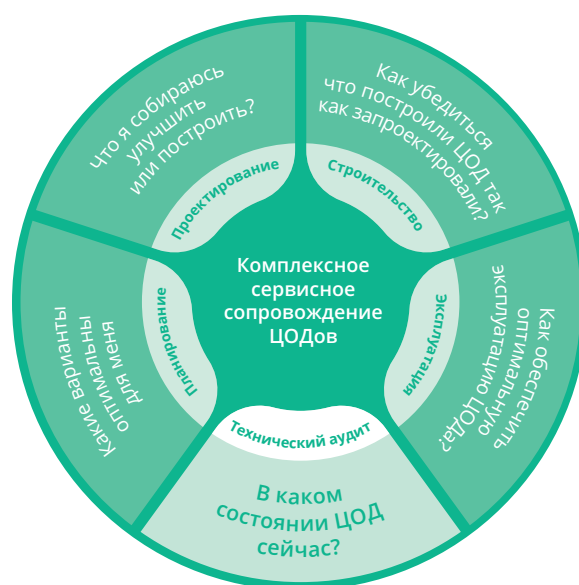
Комплексное сопровождение

Компания Systeme Electric предлагает решения и услуги для создания и модернизации центров обработки данных любого уровня — от крупного коммерческого ЦОДа до Микро-ЦОДа на периферии.

Наши комплексные решения, объединяющие системы электропитания, охлаждения, управления и безопасности, в совокупности с применением лучших практик в отрасли позволяют добиться высокого уровня отказоустойчивости критической инфраструктуры ЦОДа и быстрого возврата инвестиций.

Мы также предлагаем решения для инженерных систем бесперебойного электроснабжения, технологического кондиционирования, мониторинга и связи для центров управления, узлов связи, лабораторий, научных установок, аппаратных и кроссовых жилых и коммерческих зданий, медицинских учреждений, производственных и транспортных объектов.

Решения Systeme Electric помогут вам на каждом этапе жизненного цикла объекта: от планирования до эксплуатации и дальнейшей модернизации.



Планирование

Планирование и обоснование строительства

- Помощь в разработке бизнес-требований к ЦОД
- Оценка и выбор участков под новое строительство, либо переоборудования существующих объектов
- Разработка Технико-экономического обоснования (ТЭО)
- Разработка Технического задания (ТЗ)
- Разработка концепции ЦОД (кампуса ЦОД), оценка требуемых ресурсов
- Планирование штата службы эксплуатации ЦОД
- Разработка концепции на планировку территории и планировки ЦОД, концепции отдельных инженерных систем
- Оценка полной стоимости владения ЦОД, включая операционные расходы на стадии эксплуатации
- Оценка энергоэффективности планируемого ЦОД
- CFD-моделирование машинных залов и технологических помещений ЦОД
- Визуализация планируемого ЦОД

Проектное управление

Управление проектами в области инженерной инфраструктуры ЦОД на всех этапах жизненного цикла объекта, в том числе на этапах планирования, проектирования, поставки оборудования, строительства, сдачи в эксплуатацию, эксплуатации и модернизации.

Проектирование

Проектирование ЦОД

- Разработка проектной и рабочей документации по всему комплексу инженерных систем ЦОД, в том числе на системы электроснабжения, технологического кондиционирования, комплекса систем безопасности, автоматизации и мониторинга.
- Возможность разработки документации как по российским нормам, так и по нормам стран СНГ.
- Оценка энергоэффективности проектируемого ЦОД.
- BIM-моделирование и ведение проекта в BIM-системах
- CFD-моделирование машинных залов и технологических помещений ЦОД
- Сметные расчеты
- Авторский надзор при строительстве

Аудит проектной документации ЦОД

Аудит существующей проектной документации для выявления ошибок проектирования, а также морально устаревших и неэффективных решений по сравнению с лучшими современными практиками в проектировании ЦОД.

Результатом аудита является возможность на ранних стадиях сократить будущие расходы как на строительство, так и на эксплуатацию.

Сопровождение сертификации проектной документации в Uptime Institute

Подготовка требуемого пакета проектных документов для сертификации проекта в Uptime Institute по программе Tier Design, защита решений, при необходимости корректировка по замечаниям Uptime Institute, получение сертификата Tier Design. Возможна подготовка документации и помощь в проведении сертификации по другим программам сертификации.

Строительство и поставка

Контроль строительных работ и шеф-монтаж

- Надзор за соответствием строительно-монтажных работ проектным решениям.
- Шеф-монтаж и пусконаладка комплексного оборудования и сложных узлов инженерных систем ЦОД

Проведение испытаний инженерного оборудования

Разработка Программы и Методики Испытаний (ПМИ) комплекса инженерного оборудования ЦОД и проведение испытаний по программе, в том числе проведение комплексных испытаний под нагрузкой с проверкой взаимодействия основных инженерных систем ЦОД между собой. Проведение испытаний позволяет задокументировать нештатные режимы работы оборудования и предпринять меры для корректировки работы оборудования. Как результат — подтверждение соответствия установленного инженерного оборудования проектным значениям.

Сопровождение сертификации построенного ЦОД в Uptime Institute

Подготовка требуемого пакета документов для сертификации проекта в Uptime Institute по программе Tier Facility, разработка программы и методики испытаний по стандарту, получение сертификата Tier Facility.

Поставка оборудования

- Поставка оборудования инженерных систем ЦОД.
- Организация заводского тестирования оборудования по требованиям заказчика.
- Комплексное сопровождение поставки при наличии специализированных требований заказчика к оборудованию в области сертификации, дополнительных испытаний с учетом отраслевых и ведомственных требований, расчетов надежности, интеграции со смежными системами.
- Модификация (кастомизация) поставляемого оборудования с учетом требований заказчика.

Эксплуатация

Построение отдела эксплуатации ЦОД

Разработка комплекта основных политик и процедур отдела эксплуатации ЦОД: начиная от требуемой организационной структуры и заканчивая требуемым количеством единиц ЗИП на складе.

Внедрение автоматизированной системы ТОиР/CMMS

Внедрение автоматизированной системы управления эксплуатацией и обслуживанием ЦОД.

Внедрение автоматизированной системы DCIM

Внедрение автоматизированной системы управления ИТ-активами в ЦОД.

Сопровождение сертификации процессов эксплуатации ЦОД в Uptime Institute

Подготовка требуемого пакета документов для сертификации ЦОД в Uptime Institute по программам Operations, M&O, контроль следования программам и процедурам, получение сертификата.

Аудит и модернизация

Аудит инженерной инфраструктуры ЦОД

Комплекс инструментальных измерений и расчетов для определения степени отказоустойчивости инженерной инфраструктуры ЦОД, эффективности использования инфраструктуры, состояния инженерного оборудования ЦОД и его остаточного ресурса, выдача рекомендаций по устранению замечаний.

Разработка программы модернизации инженерной инфраструктуры ЦОД. При наличии возможности может быть предложена программа модернизации без необходимости остановки ЦОД.

Аудит ИТ-инфраструктуры ЦОД

Комплекс мероприятий по паспортизации парка ИТ оборудования и определения уровня возможного уплотнения существующего ЦОД ИТ оборудованием.

Модернизация инженерной инфраструктуры ЦОД

Модернизация инженерного оборудования ЦОД предусматривает замену устаревших компонентов оборудования на новые, добавление новых функций и технологий в имеющиеся системы.

Основные преимущества

- Продление срока службы существующего оборудования
- Минимальное время остановки на модернизацию
- Снижение риска простоя по техническим причинам
- Дешевле, чем полное обновление оборудования
- Повышение общего уровня безопасности на объекте



Сервис



Авторизованный сервисный партнер

Систэм Электрик является единственным авторизованным сервисным партнером Schneider Electric в России и Беларуси. Мы обеспечиваем гарантийную и постгарантийную поддержку, сохраняя высокие стандарты сервиса по всему спектру установленного оборудования.



Сервис — неотъемлемая часть правильной эксплуатации оборудования. Сервис от Систэм Электрик — больше, чем ремонт и обслуживание.

Наша задача — помочь в повышении операционной эффективности оборудования, а также обеспечить спокойствие и уверенность в том, что критически важные системы защищены от непредвиденных отказов.

Мы предлагаем комплексный подход в работе с вашим оборудованием на всех этапах его жизненного цикла:



Сервис на этапе ввода в эксплуатацию

Мы поможем найти оптимальное решение стоящих перед вами задач и обеспечим экспертную поддержку, быстрый ввод в эксплуатацию оборудования и обучение персонала.

- **Сборка, шеф-монтаж, пусконаладочные работы**
Наши инженеры настроят оборудование, введут его в эксплуатацию и проконтролируют работу ваших специалистов.
- **Экспертная поддержка**
Специалисты Систэм Электрик помогут найти неисправности в оборудовании и отклонения в качестве электроэнергии.



- **Обучение и консультации**
Обучение от Систэм Электрик повысит компетенции ваших сотрудников и обеспечит эффективное обращение с оборудованием.

Эксплуатация

Наши сервисы помогают минимизировать неисправности и отладить работу оборудования.

- **Техническое обслуживание**
Специалисты Систэм Электрик обеспечат надежность, безопасность и долгий срок службы вашего оборудования.
- **Диагностика**
Мы поможем вам обнаружить неисправности или ухудшения состояния электрооборудования
- **Ремонт**
Мы осуществляем оперативный ремонт и восстановление работоспособности оборудования на базе ремонтного центра Систэм Электрик.
- **Оптимизация**
С нами вы сможете выбрать наиболее подходящую стратегию для обслуживания вашего оборудования.



- **Центр обучения**
Мы делимся наработанной экспертизой, чтобы вы смогли расширить свои компетенции и применить их на практике.

Модернизация

Своевременная замена устаревшего оборудования и добавление новых технологий гарантирует долгий срок службы и эффективную работу вашего предприятия.

- **Ретрофит**
Замена ключевых компонентов, выработавших свой ресурс, которая занимает меньше времени и может осуществляться в несколько этапов. Это позволяет существенно сократить время простоев и осуществить модернизацию за счет операционного бюджета.
- **Плановая замена**
Превентивная замена критически важных узлов или всех деталей оборудования для снижения времени внеплановых простоев.



- **Комплексная модернизация**
Внесение в конструкцию оборудования изменений и усовершенствований для повышения его технических и эксплуатационных параметров.

Продленная гарантия / Сервис на борту

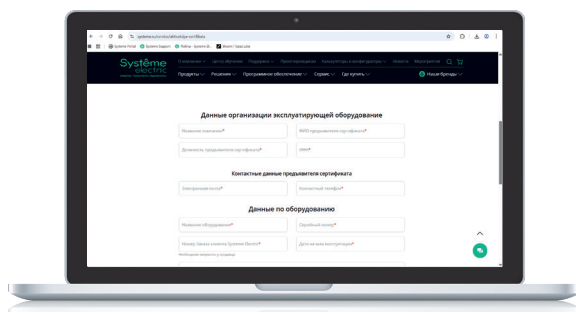
Сертификаты на продленную гарантию Systeme

Продление гарантии – сервис позволяющий защитить вас от непредвиденных трат на ремонт оборудования.



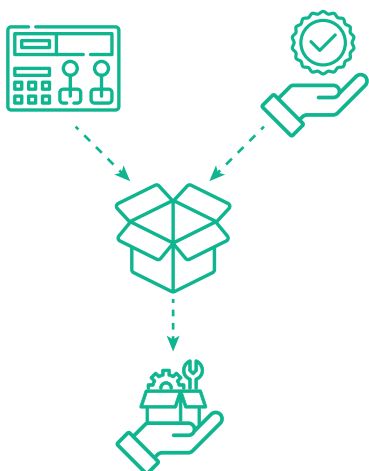
Преимущества продления гарантии:

- **Фиксированная стоимость**
- **Один или три года гарантии на дополнительный период обязательств поставщика**
- **Гибкие условия**
- **Фиксированный срок мобилизации инженера**
- **Минимизация простоя оборудования и потерь**
- **Гарантия обеспечения ЗИП**



КОНЦЕПЦИЯ SERVICE ON BOARD

Концепция Сервис на борту (Service_on_board=SoB) – это наиболее востребованные услуги упакованные в сертификаты, что позволяет удобно добавлять их в проекты поставки оборудования. Референсы «SOB-...» в Тарифе АО "СЭ".



Сертификат на ШМР, проводимые удаленно, посредством очков дополненной реальности (AR)



Сертификат на получение 1-го ТО на приобретенное оборудование (без учета затрат логистики инженера)



Сертификат на годовую техническую поддержку 24/7 на приобретенную единицу оборудования



Сертификат на гарантийное время реакции сервисного инженера до 4х часов (только для Мск и СПб)



Сертификат на получение технического курса по эксплуатации приобретенного оборудования (до 6 чел.)



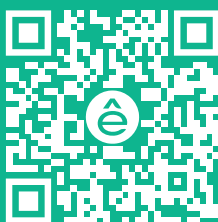
Сертификаты на продленную гарантию



Контракты СЛА

Для заметок

Мы в соцсетях



Канал
Systeme Electric



Канал
Systeme Electric:
ИТ-решения



Подробнее о компании
www.systeme.ru

Наши бренды

Systeme
electric



Мехатроника

Dēkraft



Systeme
soft