



Решения Delta в сфере ИБП

Все диапазоны мощности, один надежный источник

Системы ИБП компании Delta демонстрируют возможности управления энергопотреблением — основа конкурентоспособности наших клиентов

Источник бесперебойного питания (ИБП) — это электрическое устройство, предназначенное для обеспечения аварийного электропитания при отказе основных источников. В отличие от резервного генератора или вспомогательной/аварийной системы электропитания, в случае сбоя питания ИБП способен практически сразу обеспечить резервное электропитание критически важных систем, что делает это устройство незаменимым для многих промышленных сфер применения, включая особо важные производственные линии и центры обработки данных.

Более 50 лет являясь мировым лидером в области силовой электроники, автоматизации и инфраструктуры, Delta постоянно работает над инновационными решениями и создает передовые технологии. Мы предлагаем широкий

Области применения ИБП Delta



Информационные технологии

Центр обработки данных
Центры для оказания услуг колокейшн
Сетевое оборудование и оборудование для хранения данных
Периферийные вычисления



Финансовые услуги

Банкоматы
Киоски обслуживания клиентов и системы электронной торговли
Серверная и сетевая инфраструктура
Системы безопасности



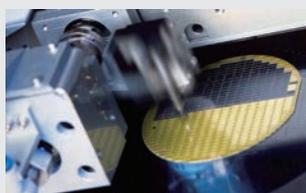
Телекоммуникация

Базовые станции
Мобильный коммутационный центр
Центры обработки данных
Устройства для передачи и подключения



Государственное управление

Инфраструктура «умного города» и электронного правительства
Система видеонаблюдения и обеспечения безопасности
Система обеспечения общественной безопасности
Система управления зданием



Промышленность

Автоматизированное производство
Оборудование для управления и ПЛК
Системы охранного видеонаблюдения и обеспечения безопасности
Оборудование для передачи данных и сетевое оборудование



Образование

ИТ- и сетевые шкафы
Система видеонаблюдения и обеспечения безопасности
Критически важное административно-офисное оборудование
Лабораторное оборудование



Транспорт

Системы управления светофорами и фиксации нарушений на перекрестках
Автоматическая система проверки билетов и турникеты
Системы безопасности и мониторинга ИТ-шкафы и серверные помещения

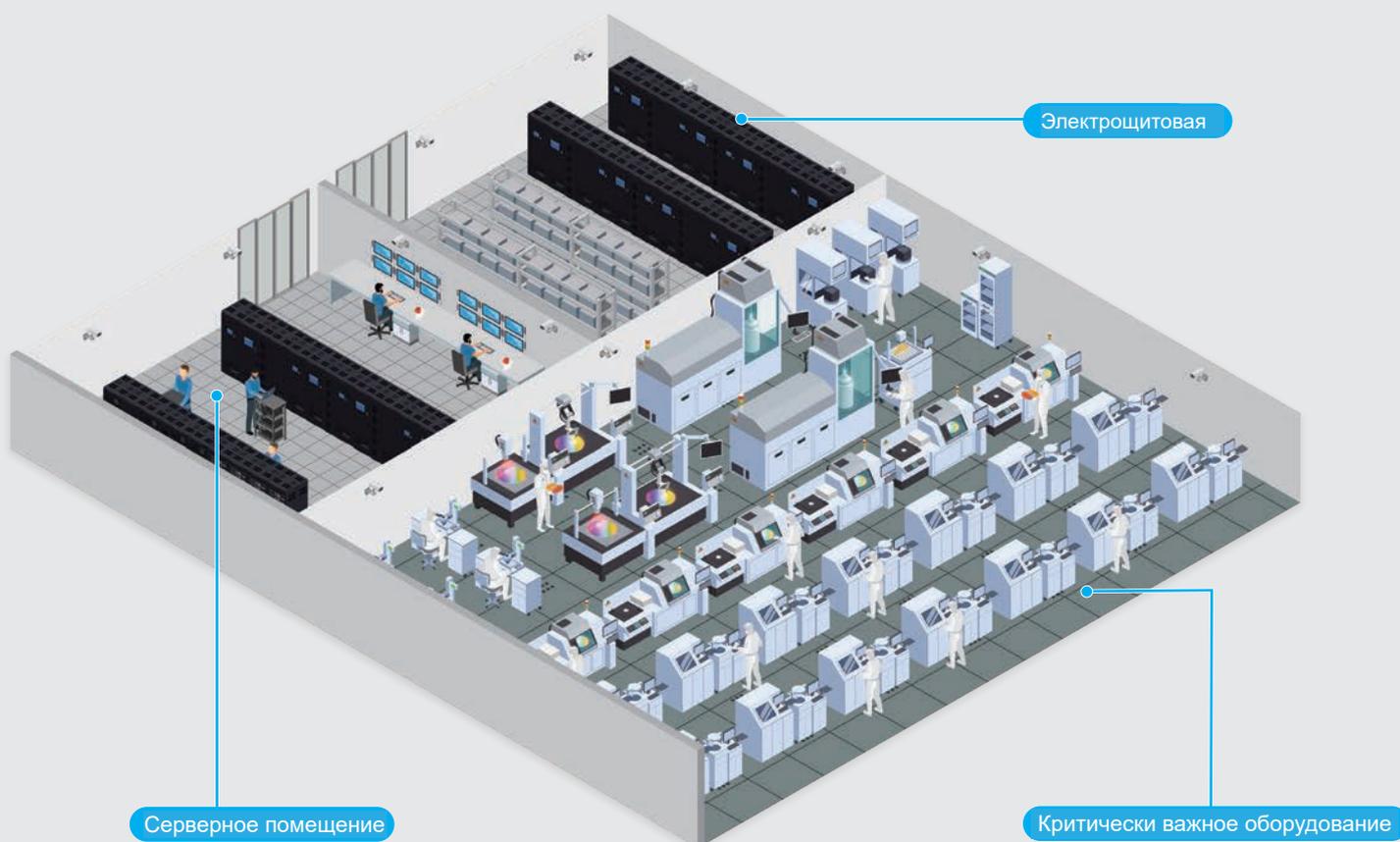


Малый/средний бизнес и розничная торговля

Системы панорамного видеонаблюдения
ПК и сетевые серверы доступа
Камеры
Протоколы VoIP
ИТ-шкафы

Ассортимент ИБП, который подходит для различных промышленных применений, а также для самых энергоэффективных решений в ответ на инициативы по нулевому уровню выбросов. Наши удостоенные наград ИБП не только обеспечивают надежное резервное электропитание, но и служат лучшими средствами контроля электропитания для защиты от потенциальных проблем с энергопотреблением, включая скачки и провалы напряжения, полное отключение электропитания и колебания частоты, чтобы обеспечить стабильную подачу электропитания на критически важные потребители. В случае сбоя электропитания наши решения защищают клиентов от потенциальных потерь и могут поддерживать бесперебойную работу, одновременно обеспечивая сокращение эксплуатационных расходов в долгосрочной перспективе.

Высоконадежные ИБП Delta защищают ваше критически важное оборудование, производственные линии и центры обработки данных



Наше качество известно всем

Производство Delta по всему миру

Компания Delta является лидером по производству импульсных источников питания, бесщеточных вентиляторов постоянного тока и систем питания для телекома. Наша деятельность носит глобальный характер: мы располагаем 73 научно-исследовательскими центрами и 156 офисами продаж по всему миру. 51 завод компании Delta работает в Тайване, Китае, Таиланде, Индии, США, Бразилии, Словакии и других странах.



Аккредитованная лаборатория

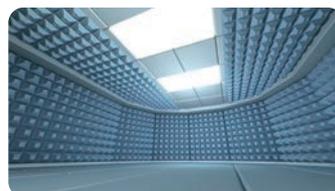
Выдающиеся возможности Delta в области проектирования продуктов обеспечивает наш научно-исследовательский отдел и различные прецизионные измерительные приборы, которыми он располагает. Наши научно-исследовательские центры используют разнообразное передовое оборудование и программы, включая CAD, для упрощения моделирования схем, механического проектирования и монтажа компонентов на печатные платы. Компания Delta располагает хорошо оснащенными лабораториями для проведения анализа веществ, связанного с охраной окружающей среды, прецизионных измерений, анализа отказов, оптимизации методов пайки, испытаний на электромагнитную совместимость и устойчивость к помехам, химического анализа материалов, технического обеспечения качества, испытаний на безопасность и многого другого. Кроме того, у нас есть лаборатории с контролируемой температурой и влажностью для выполнения различных испытаний на надежность.



Периодическое испытание на надежность



Электромагнитная совместимость и электромагнитные помехи



Акустическое испытание



Импульсный разряд

Почему стоит выбрать ИБП Delta?



Качество

- **Линия массового производства с надежным контролем качества:**
Мы делаем все правильно и обеспечиваем лучший результат с первого раза
- **Строгие проверки на соответствие требованиям на каждом этапе — от разработки до производства продукта:**
Все производственные предприятия сертифицированы по стандартам ISO 9001 и ISO 14001. Лаборатории аккредитованы Китайской национальной службой аккредитации по оценке соответствия (CNAS)



Эксплуатационные характеристики

- **Увеличенный срок службы аккумуляторной батареи:**
более широкий диапазон входного напряжения позволяет меньше задействовать аккумулятор и продлевает срок его использования
- **Снижение общей стоимости владения:**
высокий коэффициент входной/выходной мощности и эффективность повышают эффективность использования электропитания, сниженные гармонические искажения сокращают начальные капитальные затраты
- **Компактная / модульная конструкция:**
гибкость и дополнительная экономия пространства



Обслуживание

- **Специальная служба поддержки:**
профессиональные группы НИОКР и технической поддержки по всему миру
- **Отличные возможности индивидуализации:**
от уровня продукта до уровня решения
- **Помощь всегда рядом:**
доступна линия поддержки клиентов



Устойчивое развитие

- 2011–2022 DJSI — международный индекс
Лидер отрасли 2018–2022
- 2022 — рейтинг Climate Change Leadership Level (борьба с изменением климата)
- 2022 — рейтинг Water Security Leadership Level (безопасность водоснабжения)
- 2022 — награды за экологичность (класс Gold)

Member of
**Dow Jones
Sustainability Indices**
Powered by the S&P Global CSA



Sustainability Award
Gold Class 2022
S&P Global

ИБП Delta

Бесперебойное питание, непрерывная работа

В цифровую эпоху, когда надежность технологий имеет первостепенное значение, источники бесперебойного питания (ИБП) просто незаменимы. Решая постоянные проблемы, связанные с перебоями в подаче электроэнергии, колебаниями, гармоническими искажениями и изменением частоты, ИБП обеспечивает бесперебойное электропитание. Предотвращая сбои, ИБП обеспечивает необходимую защиту, повышая производительность и поддерживая непрерывность деятельности. ИБП не только защищает от операционных потерь, но и способствует увеличению срока службы оборудования и сохранению данных. Инвестиции в ИБП — это не просто необходимость, это стратегический шаг к обеспечению бесперебойной работы и оптимальной производительности в вашей сфере деятельности.

Почему стоит выбрать ИБП Delta?

- Компактная форма, высокий КПД преобразования AC-AC
- Конструкция с полным резервированием и прогнозируемой надежностью
- Простота наращивания мощности без дополнительного оборудования
- Повышенный коэффициент мощности на входе и выходе для оптимизации энергопотребления
- Удобный интерфейс для локального и дистанционного мониторинга/управления
- Продукция, адаптированная под конкретные требования

Delta предоставляет полный ассортимент ИБП

									
Домашний офис	Сетевой сервер	Промышленность	Корпоративный ЦОД	Гипермасштабируемый ЦОД					
Линейно-интерактивный	Онлайн								
1-фазный		3 фазы							
									
VX 0,6–1,5 кВА	MX 1,1–3 кВА	N 1–3 кВА 6–10 кВА	RT 1–3 кВА 5–20 кВА	HPH 20–200 кВА	NT 20–500 кВА	DPH 20–200 кВА	DPH 50–600 кВА	DPS 300–1200 кВА	DPM 250–1750 кВА

Таблица продукции

Серия	Принцип работы	Конфигурация	Форма	Аккумуляторная батарея	Стр.
Семейство Agilon До 1,5 кВА					
	Серия VX 0,6–1,5 кВА	Линейно-интерактивный	1:1	Вертикальный монтаж	Внутренний 7–8
Семейство Ampion 1–20 кВА					
	Серия MX 1,1–3 кВА	Линейно-интерактивный	1:1	Монтаж в стойку Вертикальный монтаж	Внутренний 9–10
	Серия N 1–3 кВА (Gen3) 6–10 кВА	Онлайн	1:1	Вертикальный монтаж	Внутренний Внешний 11–14
	Серия RT 1–3 кВА (Gen3) 1–3 кВА (Pro)	Онлайн	1:1	Монтаж в стойку Вертикальный монтаж	Внутренний Внешний 15–18
	Серия RT 5–20 кВА	Онлайн	1:1 (5–10 кВА) 3:1, 3:3 (10–20 кВА)	Монтаж в стойку Вертикальный монтаж	Внешний 19–20
Семейство Modulon 20–600 кВА					
	Серия DPH 20–200 кВА	Онлайн	3:3	Модульный	Внутренний (80k) Внешний 21–24
	Серия DPH 50–600 кВА	Онлайн	3:3	Модульный	Внешний 25–26
Семейство Ultron 20–1750 кВА					
	Серия HPH Gen2 20–40 кВА	Онлайн	3:3	Моноблочный	Внутренний (BN/B) Внешний 27–28
	Серия HPH 60–200 кВА	Онлайн	3:3	Моноблочный	Внешний 29–32
	Серия NT 20–500 кВА (на базе трансформатора)	Онлайн	3:1, 3:3	Моноблочный	Внешний 33–34
	Серия DPS 300–1200 кВА	Онлайн	3:3	Моноблочный	Внешний 35–36
	Серия DPM Gen2 250–1750 кВА	Онлайн	3:3	Моноблочный	Внешний 37–38

ИБП Delta – семейство Agilon

Серия VX, одна фаза 600/1000/1500 ВА

Линейно-интерактивные ИБП Agilon серии VX с микропроцессорным управлением обеспечивают надежную и экономичную защиту электропитания ПК, мониторов, кассовых терминалов и другого чувствительного электронного оборудования, используемого в домашних офисах и на малых предприятиях. Встроенный автоматический регулятор напряжения (AVR) обеспечивает стабильное питание всей электроники, повышая ее эксплуатационную готовность. ЖК-дисплей, программное обеспечение для автоматического отключения и другие превосходные функции Agilon серии VX делают эти устройства идеальными для защиты ваших данных.



Надежность

- Встроенный автоматический регулятор напряжения (AVR) стабилизирует выходное напряжение для повышения качества электроэнергии
- Превосходное микропроцессорное управление обеспечивает точное определение частоты питания для повышения надежности
- Широкий диапазон входного напряжения позволяет ИБП работать в жестких неблагоприятных электромагнитных средах и меньше задействовать аккумуляторную батарею
- Аккумуляторные батареи автоматически подзаряжаются, даже когда ИБП находится в выключенном режиме, и ИБП может запускаться без сети (функция холодного запуска)
- При восстановлении электропитания ИБП автоматически перезапускается
- Защита от перенапряжений защищает критических потребителей от повреждений

Удобство

- Несколько стандартных выходных розеток IEC 320 упрощают подключение к компьютеру и периферийным устройствам системы ИТ
- Компактная конструкция высвобождает место для размещения другого критически важного оборудования

Возможности управления

- Стандартный коммуникационный порт USB улучшает возможности мониторинга и управления
- Сенсорный ЖК-дисплей для понятного отображения информации об ИБП (применимо только для моделей с ЖК-дисплеем)
- Современное программное обеспечение для управления ИБП обеспечивает удаленное отключение и контроль

Применимые сектора



Малый и
средний
бизнес



Розничная
торговля

Технические характеристики

Модель	VX-600VA	VX-1000VA	VX-1500VA
Принцип работы	Линейно-интерактивный		
Мощность	600 ВА 360 Вт	1000 ВА 600 Вт	1500 ВА 900 Вт
ВХОД			
Номинальное напряжение	230 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.		
Диапазон напряжения	170–280 В перем. тока (нагрузка 100%)		
Диапазон частоты	45–65 Гц		
Тип разъема ⁽¹⁾	IEC		
ВЫХОД			
Номинальное напряжение	230 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.		
Пределы регулирования напряжения	±10%		
Частота	50/60 ± 1 Гц		
Кэффициент мощности	0,6		
Подключение ⁽²⁾	Модель EMEA Модель SEA	IEC C13 x4	IEC C13 x6 IEC C13 x4
Перегрузочная способность	110 ± 10%: < 5 мин		
КПД			
Рабочий режим	До 95%		
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ			
Тип аккумуляторной батареи	VRLA		
Номинальное напряжение	12 В пост. тока	24 В пост. тока	
Количество	1 шт.	2 шт.	2 шт.
Время работы ⁽³⁾	Модель EMEA Модель SEA	5,7 мин 5 мин	6,8 мин 5,5 мин
Время подзарядки	6–8 ч до 90%		
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ			
Дисплей	Модель EMEA Модель SEA	Сенсорная ЖК-панель Светодиодный индикатор	Сенсорная ЖК-панель
Порт	USB		
Звуковой сигнал тревоги	Аккумуляторный режим, батарея разряжена, перегрузка, неисправность		
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Размеры (Ш x Г x В)	101 x 279 x 142 мм	130 x 320 x 182 мм	
Масса нетто	Модель EMEA Модель SEA	4,4 кг 4,2 кг	10,4 кг 9,7 кг
Размеры упаковки (Ш x Г x В)	140 x 344 x 220 мм	192 x 390 x 275 мм	
Масса упаковки	Модель EMEA Модель SEA	4,7 кг 4,5 кг	11,1 кг 10,4 кг
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
Рабочая температура	0–40 °С		
Влажность	0–95% (без конденсации)		
Уровень шума	< 40 дБА		< 45 дБА
Высота	0–1000 м		
Температура хранения	От -20 до 50 °С		
Степень защиты от проникновения	IP20		
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ			
Безопасность	CE, UKCA, EAC, TISI, RCM, BIS, KC		
Устойчивое развитие	RoHS, REACH		

(1) Также доступны модели с австралийскими, корейскими, индийскими входными штекерами Schuko

(2) В качестве опций предлагаются выходные разъемы Schuko, AU и IN

(3) Время работы при 50-процентной нагрузке

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Ampron

Серия MX, одна фаза 1,1/2/3 кВА

Линейно-интерактивный ИБП Ampron MX обеспечивает высокое качество синусоидального сигнала для универсального применения, защищая устройства и предотвращая перебои в подаче электроэнергии и колебания напряжения на предприятиях малого и среднего бизнеса, и все это при небольших размерах. ИБП Ampron серии MX отличается повышенным выходным коэффициентом мощности 0,9 и КПД в режиме AVR до 96,5%, что позволяет получить более мощный источник питания для критических потребителей при значительно меньших эксплуатационных расходах.



Эксплуатационная готовность

- Интерактивный дизайн на базе микропроцессора для быстрого реагирования на сбои электропитания
- Программируемый выход отключает некритических потребителей в случае отключения электроэнергии и резервирует больше питания от аккумуляторной батареи для критических потребителей
- Автоматический регулятор напряжения (AVR) обеспечивает стабильное выходное напряжение во время кратковременных скачков
- Широкий диапазон входных напряжений позволяет ИБП работать в неблагоприятных электромагнитных средах
- Конструкция для «горячей» замены аккумуляторных батарей защищает оборудование во время замены батарей

Возможности

- Возможность монтажа в стойку и вертикального монтажа
- Превосходное управление с использованием удобного поворотного графического ЖК-дисплея для различных форматов монтажа
- Поддержка большого количества интерфейсов связи, включая порт USB, RS-232, слот для мини-карты, защиту от перенапряжения, REPO для расширенного мониторинга и управления

Низкая общая стоимость владения

- Выходной коэффициент мощности до 0,9 гарантирует подачу большей мощности на критические потребители
- Обеспечивает КПД до 98,5% при полной нагрузке в нормальном режиме работы
- Широкий диапазон входного напряжения и защита от перенапряжения продлевают срок службы аккумуляторной батареи

Применимые сектора



IT



Финансовая
сфера



Государствен-
ное управле-
ние



Малый и
средний
бизнес



Розничная
торговля

Технические характеристики

Модель	МХ-11К	МХ-2К	МХ-3К
Принцип работы	Линейно-интерактивный		
Форма волны	Синусоидальная		
Мощность	1,1 кВА 0,99 кВт	2 кВА 1,8 кВт	3 кВА 2,7 кВт
ВХОД			
Номинальное напряжение	200/208/220/230 (по умолчанию)/240 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.		
Диапазон напряжения	170–280 В перем. тока ⁽¹⁾		
Диапазон частоты	45–65 Гц		
Подключение	IEC C14	IEC C20	
ВЫХОД			
Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.		
Пределы регулирования напряжения	±1,5%		
Частота	50/60 ± 1 Гц		
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	≤ 2% (при линейной нагрузке); ≤ 5% (при нелинейной нагрузке)		
Коэффициент мощности	0,9		
Подключение	Программируемый выход IEC C13 x4, Непрограммируемый выход IEC C13 x4	Программируемый выход IEC C13 x4, Непрограммируемый выход IEC C13 x4. IEC C19 x1	
Перегрузочная способность	< 103%: непрерывная работа; 103–120%: 5 мин; 120–150%: 10 с		
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)	3:1		
КПД			
Нормальный режим	98%	98,3%	98,5%
Режим AVR	95,5%	96,5%	
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ			
Тип аккумуляторной батареи	VRLA		
Номинальное напряжение	24 В пост. тока	48 В пост. тока	72 В пост. тока
Количество	2 шт.	4 шт.	6 шт.
Время работы	100% нагрузки 75% нагрузки	2,7 мин 5 мин	3,4 мин 6,1 мин
Время подзарядки	4 часа до 90%		
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ			
Дисплей	ЖК-дисплей со светодиодными индикаторами		
Порт	USB, RS-232, слот для мини-карты, REPO, защита от импульсных перенапряжений		
Звуковой сигнал тревоги	Аккумуляторный режим, низкий заряд батареи, отсутствие/замена батареи, перегрузка, неисправность, включение EPO, превышение температуры		
Аварийное отключение питания	Да		
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Размеры (Ш x Г x В)	438 x 410 x 88 мм	438 x 510 x 88 мм	438 x 630 x 88 мм
Масса нетто	14,1 кг	21,3 кг	32,1 кг
Размеры упаковки (Ш x Г x В)	500 x 560 x 180 мм	565 x 700 x 200 мм	600 x 760 x 200 мм
Масса упаковки	16,1 кг	29,7 кг	35,3 кг
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
Рабочая температура	0–40 °С (без снижения мощности)		
Влажность	20–90% (без конденсации)		
Уровень шума ⁽²⁾	< 45 дБА		
Высота	0–3000 м (без снижения мощности)		
Температура хранения	От -20 до +50 °С		
Степень защиты от проникновения	IP20		
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ			
Безопасность	CE, UKCA, TISI, RCM		
Устойчивое развитие	RoHS, REACH		

(1) 200 В: 150–234 В перем. тока, 208 В: 156–243 В перем. тока, 220 В: 162–268 В перем. тока, 240 В: 177–290 В перем. тока

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Ampron

Серия N Gen3, одна фаза 1/2/3 кВА

Серия Ampron N Gen3 1-3 кВА представляет собой онлайн-систему бесперебойного питания (ИБП) с двойным преобразованием и лучшей в своем классе компактной конструкцией башенного типа. Она обеспечивает подачу чистого синусоидального электропитания для IT и другого чувствительного оборудования, предотвращая прерывание работы, потерю данных и повреждение оборудования в результате кратковременных падений или скачков напряжения, гармонических искажений и других сбоев электропитания.



Высокая надежность

- Выходной коэффициент мощности 0,9 гарантирует подачу большей мощности на критические потребители
- Настоящая топология онлайн с двойным преобразованием и нулевым временем перехода в аккумуляторный режим
- Совместимость с генератором обеспечивает бесперебойную подачу чистого синусоидального электропитания на потребители при длительном отключении электроэнергии

Экологичность благодаря низкой общей стоимости владения

- Возможность работы в неблагоприятных электромагнитных средах благодаря широкому диапазону входных напряжений, позволяющему минимизировать использование аккумуляторной батареи
- Превосходные показатели допустимой перегрузки позволяют работать в условиях перегрузки в течение определенного периода времени
- КПД преобразования AC-AC до 90% и эффективность работы в экономичном режиме до 95% для улучшенной экономии электроэнергии

Простое управление

- Интуитивно понятный ЖК-дисплей предоставляет информацию о состоянии ИБП и дает возможность локальной настройки
- Поддержка большого количества интерфейсов связи, включая порт USB, порт RS-232 и слот для мини-карты (опциональные слоты для мини-карты SNMP, мини-карты Modbus и мини-карты релейного ввода-вывода) для дистанционного мониторинга и настройки
- Функция самотестирования аккумуляторной батареи позволяет на ранней стадии определять необходимость замены батарей

Применимые сектора



IT



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление



Малый и средний бизнес



Розничная торговля

Технические характеристики

Модель	NX-1K	NX-2K	NX-3K
Принцип работы	Онлайн ИБП с двойным преобразованием		
Мощность	1 кВА 0,9 кВт	2 кВА 1,8 кВт	3 кВА 2,7 кВт
ВХОД			
Номинальное напряжение	220/230 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.		
Диапазон напряжения	180–285 В перем. тока (нагрузка 100%); 120–180 В перем. тока (снижение мощности до 60–100% нагрузки)		
Диапазон частоты	40–70 Гц		
Коэффициент мощности	> 0,99 (нагрузка 100%)		
Подключение	IEC C14		IEC C20
ВЫХОД			
Номинальное напряжение	208 ⁽¹⁾ /220/230/240 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.		
Пределы регулирования напряжения	±1%		
Частота	50/60 ± 3 Гц		
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	≤ 3% (линейная нагрузка)		
Коэффициент мощности	0,9		
Подключение	IEC C13 x4		IEC C13 x4 + клемма
Перегрузочная способность	≤ 105%: непрерывная работа; 106–110%: 10 мин; 111–130%: 30 с; 131–150%: 3 с		
Коэффициент амплитуды тока	3:1		
КПД			
Рабочий режим	До 90%		
Экономичный режим	До 95%		
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ			
Тип аккумуляторной батареи	VRLA		
Номинальное напряжение	24 В пост. тока	48 В пост. тока	72 В пост. тока
Количество	2 шт.	4 шт.	6 шт.
Время работы	100% нагрузки 3,1 мин	3,3 мин	3,6 мин
	70% нагрузки 6,1 мин	6,5 мин	6,9 мин
Ток зарядки	1 А		
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ			
Дисплей	ЖК-дисплей со светодиодными индикаторами		
Порт	USB, RS-232, слот для мини-карты		
Звуковой сигнал тревоги	Аккумуляторный режим, батарея разряжена, перегрузка, неисправность, режим байпаса		
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Размеры (Ш x Г x В)	145 x 282 x 220 мм	145 x 492 x 220 мм	190 x 421 x 318 мм
Масса нетто	9,2 кг	16,8 кг	27 кг
Размеры упаковки (Ш x Г x В)	230 x 360 x 325 мм	230 x 590 x 355 мм	320 x 560 x 460 мм
Масса упаковки	10,3 кг	18,6 кг	28,4 кг
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
Рабочая температура	0–50 °C (40–50 °C, снижение мощности до 70% нагрузки)		
Влажность	20–90% (без конденсации)		
Уровень шума ⁽²⁾	< 45 дБА		
Высота	0–4000 м (снижение мощности 1%/100 м на высоте 1000–4000 м)		
Температура хранения	От -20 до +50 °C		
Степень защиты от проникновения	IP20		
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ			
Безопасность	CE, UKCA, TISI, RCM, KC		
EMC	IEC 62040-2		
Устойчивое развитие	RoHS, REACH		

(1) Снижение мощности до 70% нагрузки

(2) Проверка уровня шума с нагрузкой ИБП < 75% при 25 °C в рабочем режиме

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Amplon

Серия N, одна фаза 6/10 кВА

ИБП Amplon серии N мощностью 6–10 кВА представляет собой однофазный онлайн ИБП с передовой технологией, обеспечивающей выходной коэффициент мощности до единицы и КПД преобразования AC-AC до 95%. Его удивительно компактные размеры позволяют освободить больше места для критически важного оборудования, такого как рабочие станции, кассовые терминалы, банкоматы, офисная техника, небольшие серверные помещения и производственное оборудование. Превосходные характеристики Amplon серии N включают функцию параллельного резервирования N+X и управление изменением частоты вращения вентилятора, что гарантирует высокую эксплуатационную готовность системы и оптимальную общую стоимость владения.



Самая компактная конструкция и оптимальная общая стоимость владения

- Самые компактные размеры в своем классе позволяют значительно экономить место для критически важного оборудования
- Передовая технология: коэффициент мощности равен единице, благодаря чему обеспечивается максимальная доступная мощность (кВА=кВт)
- Самый высокий КПД преобразования AC-AC до 95% и КПД 98% в экономичном режиме для исключительной экономии электроэнергии
- Функция автоматической регулировки частоты вращения с многоступенчатым управлением частотой вращения вентилятора максимально повышает эффективность системы, значительно снижает уровень шума и продлевает срок службы вентиляторов

Высокая надежность

- Настоящая топология онлайн с двойным преобразованием и нулевым временем перехода в аккумуляторный режим для обеспечения высокой надежности
- Параллельная конфигурация для наращивания мощности и резервирования по схеме N+X (до 4 ИБП)
- Усовершенствованный контроллер цифрового сигнального процессора (DSP) для быстрых вычислений и упрощенный контур управления для повышенной стабильности
- Совместимость с генератором, обеспечивающая непрерывную и надежную подачу электропитания

Интеллектуальное управление

- Превосходная локальная связь благодаря удобному ЖК-дисплею и светодиодным индикаторам
- Интеллектуальное управление позволяет поддерживать оптимальные характеристики и продлевает срок службы аккумуляторных батарей
- Различные типы интерфейсов связи, расширяющие возможности мониторинга и управления

Применимые сектора



IT



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление



Малый и средний бизнес



Розничная торговля

Технические характеристики

Модель	N-6K	N-10K
Принцип работы	Онлайн ИБП с двойным преобразованием	
Мощность	6 кВА	10 кВА
	6 кВт	10 кВт
Параллельное включение	До 4 ИБП	
ВХОД		
Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.	
Диапазон напряжения ⁽¹⁾	195–280 В перем. тока (нагрузка 100%); 100–195 В перем. тока (снижение мощности до 50–100% нагрузки)	
Диапазон частоты	40–70 Гц	
Общий коэффициент гармонических искажений (THDi)	< 3%	
Коэффициент мощности	≥ 0,99 (нагрузка 100%)	
Подключение	Клемма	
ВЫХОД		
Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.	
Пределы регулирования напряжения	±1%	
Частота	50/60 ± 0,5 Гц	
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	≤ 2% (при линейной нагрузке); ≤ 5% (при нелинейной нагрузке)	
Коэффициент мощности	1	
Подключение	Клемма	
Перегрузочная способность	< 105%: непрерывная работа; 105–125%: 2 мин; 126–150%: 30 с	
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)	3:1	
КПД		
Рабочий режим	До 95%	
Экономичный режим	До 98%	
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ		
Тип аккумуляторной батареи	VRLA	
Номинальное напряжение	240 В пост. тока ⁽²⁾	
Количество	16–22 шт.	
Ток зарядки	1,5–8 А (выбираемый)	
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ		
Дисплей	ЖК-дисплей со светодиодными индикаторами	
Порт	USB, RS-232, слот для мини-карты, REPO	
Звуковой сигнал тревоги	Режим работы от батареи, низкий заряд батареи, отсутствие/замена батареи, перегрузка, неисправность	
Аварийное отключение питания	Да	
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Размеры (Ш x Г x В)	190 x 390 x 325 мм	
Масса нетто	10,1 кг	12,7 кг
Размеры упаковки (Ш x Г x В)	300 x 500 x 443 мм	
Масса упаковки	13 кг	15,2 кг
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		
Рабочая температура	0–55 °C (45–55 °C, снижение мощности до 80% нагрузки)	
Влажность	5–95% (без конденсации)	
Уровень шума	< 50 дБА	
Высота	0–1000 м	
Температура хранения	От -15 до +55 °C	
Степень защиты от проникновения	IP20	
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ		
Безопасность	CE, UKCA, TISI, RCM, BIS, KC	
EMC	IEC 62040-2	
Устойчивое развитие	RoHS, REACH	

(1) 200/ 208 В: 176–280 В перем. тока (90% нагрузки), 100–174 В перем. тока (снижение мощности до 40–90% нагрузки)

(2) Напряжение аккумуляторной батареи модели KR по умолчанию составляет 192 В пост. тока

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Amplon

Серия RT Gen3, одна фаза 1/2/3 кВА

ИБП Delta серии Amplon RT – это надежный 2U онлайн ИБП с двойным преобразованием, обеспечивающий надежную защиту электропитания благодаря изменяемой стоечной или вертикальной конфигурации. Благодаря чистой выходной мощности в виде чистой синусоидальной волны RT Gen3 может решать широкий спектр задач, от отключения электроэнергии до уменьшения гармонических искажений. Будьте уверены, что ваше устройство всегда защищено, при помощи RT Gen3!



Высокая надежность

- Настоящая топология онлайн с двойным преобразованием и нулевым временем перехода в аккумуляторный режим
- Работает при температуре до 50 °С, что позволяет адаптировать систему к различным условиям
- Превосходные показатели допустимой перегрузки позволяют работать в условиях перегрузки в течение определенного периода времени

Экологичность благодаря низкой общей стоимости владения

- Выходной коэффициент мощности 0,9 гарантирует подачу большей мощности на потребители
- Эффективность работы в режиме онлайн до 90% и в экономичном режиме до 95% способствует значительной экономии электроэнергии
- Возможность работы в неблагоприятных электромагнитных средах благодаря широкому диапазону входных напряжений, позволяющему минимизировать использование аккумуляторной батареи

Простое управление

- Изменяемая конфигурация стоечного или башенного типа с поворотным ЖК-экраном
- ЖК-дисплей и интуитивно понятный интерфейс обеспечивают простой контроль и настройку
- Превосходная локальная связь с использованием поворотного ЖК-экрана
- Интеллектуальные возможности подключения управляющего программного обеспечения через RS-232, слот для мини-карты или порт USB для дистанционного мониторинга и настройки

Применимые сектора



IT



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление



Малый и средний бизнес



Розничная торговля

Технические характеристики

Модель	RT-1K	RT-2K	RT-3K	
Принцип работы	Онлайн ИБП с двойным преобразованием			
Мощность	1 кВА 0,9 кВт	2 кВА 1,8 кВт	3 кВА 2,7 кВт	
ВХОД				
Номинальное напряжение	208 ⁽¹⁾ /220/230/240 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.			
Диапазон напряжения	180–280 В перем. тока (нагрузка 100%); 120–180 и 280–300 В перем. тока (снижение мощности до 50–100% нагрузки)			
Диапазон частоты	40–70 Гц			
Коэффициент мощности	≥ 0,99 (нагрузка 100%)			
Подключение	IEC C14		IEC C20	
ВЫХОД				
Номинальное напряжение	208 ⁽¹⁾ /220/230/240 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.			
Пределы регулирования напряжения	±1%			
Частота	50/60 ± 3 Гц			
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	< 3% (линейная нагрузка)			
Коэффициент мощности	0,9			
Подключение	IEC C13 x4	IEC C13 x4 + IEC C19 x1		
Перегрузочная способность	105–109%: 10 мин; 110–129%: 30 с; 130–149%: 3 с; ≥ 150%: 0,5 с			
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)	3:1			
КПД				
Рабочий режим	88%		90%	
Экономичный режим	93%		95%	
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ				
Тип аккумуляторной батареи	VRLA			
Номинальное напряжение	Стандартная комплектация ⁽²⁾	24 В пост. тока	48 В пост. тока	72 В пост. тока
	Расширенная комплектация ⁽²⁾	36 В пост. тока	72 В пост. тока	
Время работы	Стандартная комплектация 100% нагрузки	3,1 мин	3,3 мин	3,5 мин
	70% нагрузки	6,1 мин	6,5 мин	6,9 мин
Параллельное включение	Расширенная комплектация	До 4 EBC		
Ток зарядки	Стандартная комплектация	1 А		
	Расширенная комплектация	1/2/4/6 А (настраиваемый)		
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ				
Дисплей	ЖК-дисплей со светодиодными индикаторами			
Порт	USB, RS-232, слот для мини-карты (опциональные слоты для мини-карты SNMP, мини-карты Modbus и мини-карты релейного ввода-вывода)			
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Размеры (Ш x Г x В)	Стандартная комплектация	438 x 310 x 86 мм	438 x 410 x 86 мм	438 x 630 x 86 мм
	Расширенная комплектация	438 x 310 x 86 мм	438 x 410 x 86 мм	438 x 460 x 86 мм
Масса нетто	Стандартная комплектация	10,6 кг	17,9 кг	26,6 кг
	Расширенная комплектация	5,7 кг	8,4 кг	8,9 кг
Размеры упаковки (Ш x Г x В)	Стандартная комплектация	600 x 500 x 240 мм	565 x 700 x 240 мм	600 x 760 x 240 мм
	Расширенная комплектация	600 x 500 x 240 мм	565 x 700 x 240 мм	545 x 760 x 240 мм
Масса упаковки	Стандартная комплектация	13,9 кг	22 кг	31,5 кг
	Расширенная комплектация	9,4 кг	12,8 кг	13,3 кг
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ				
Рабочая температура	0–50 °C (40–50 °C, снижение мощности до 70% нагрузки)			
Влажность	10–90% (без конденсации)			
Уровень шума ⁽²⁾	≤ 50 дБА			
Высота	0–3000 м (снижение мощности 1%/100 м на высоте 2000–3000 м)			
Степень защиты от проникновения	IP20			
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ				
Безопасность	CE, UKCA, KC			
EMC	IEC 62040-2			
Устойчивое развитие	RoHS, REACH			

(1) Снижение мощности до 70% нагрузки

(2) Стандартная модель: встроенные аккумуляторные батареи; расширенная модель: возможность добавления внешних комплектов батарей

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Amplon

Серия RT Pro, одна фаза 1/2/3 кВА

Представляем ИБП Delta RT Pro — высококлассное и высокопроизводительное онлайн-решение с двойным преобразованием, отличающееся лучшим в отрасли КПД преобразования AC-AC, коэффициентом мощности, равным единице, а также превосходной гибкостью — в компактной конструкции размером 2U. Разработанный для защиты критически важного оборудования от различных проблем с электропитанием, RT Pro обеспечивает надежную основу электроснабжения, прокладывая путь к постоянному успеху и росту бизнеса!



Больше энергии из меньшего

- Коэффициент мощности, равный единице (кВА=кВт), обеспечивает максимальную мощность для вашего объекта
- Лучший в отрасли КПД преобразования AC-AC до 94,3% и КПД в экономичном режиме до 99% обеспечивают значительную экономию электроэнергии
- Продление срока службы аккумуляторных батарей за счет снижения потребления электроэнергии благодаря широкому диапазону входного напряжения 120–280 В и интеллектуальному трехступенчатому механизму заряда аккумуляторных батарей

Превосходная гибкость

- Два программируемых выхода позволяют сгруппировать питание и оптимизировать ресурс аккумуляторной батареи для критически важного оборудования
- Легко масштабируется для увеличения времени автономной работы с помощью дополнительного внешнего комплекта аккумуляторных батарей
- REPO/ROO обеспечивает дистанционное отключение и перезапуск во время аварий для обеспечения безопасности
- Встроенные беспотенциальные контакты с возможностью выбора пользователем
- Изменяемая конфигурация стоечного или башенного типа с поворотным ЖК-экраном

Простое управление

- Сертификация CE и UL, упрощенное управление глобальными моделями и сервисом для многонациональной эксплуатации
- ЖК-дисплей и интуитивно понятный интерфейс обеспечивают простой контроль и настройку
- Интеллектуальные возможности подключения управляющего программного обеспечения через RS232, порт USB или слот для мини-карты для дистанционного мониторинга и настройки

Применимые сектора



IT



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление



Малый и средний бизнес



Розничная торговля

Технические характеристики

Модель	RT Pro-1K	RT Pro-2K	RT Pro-3K
Принцип работы	Онлайн ИБП с двойным преобразованием		
Мощность	1 кВА 1 кВт	2 кВА 2 кВт	3 кВА 3 кВт
ВХОД			
Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.		
Диапазон напряжения	175–280 В перем. тока (нагрузка 100%); 120–175 В перем. тока (снижение мощности до 70–100% нагрузки) ⁽¹⁾		
Диапазон частоты	40–70 Гц		
Коэффициент мощности	0,99 (нагрузка 100%)		
Подключение	IEC C14	IEC C20	
ВЫХОД			
Номинальное напряжение	200 ⁽²⁾ / 208 ⁽²⁾ /220/230/240 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.		
Пределы регулирования напряжения	±3% (линейная нагрузка)		
Частота	50/60 ± 0,05 Гц		
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	≤ 2% (линейная нагрузка)		
Коэффициент мощности	1		
Подключение	IEC C13 x2, Программируемые группы IEC C13 x2 x2	IEC C13 x2, IEC C19 x1, программируемые группы IEC C13 x2 x2	
Перегрузочная способность	< 105%, непрерывная работа; 105–125%: 1 мин ± 5 с; 126–150%: 15 ± 3 с; 151–155%: 0,1 с		
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)	3:1		
КПД			
Рабочий режим	93,5%	94%	94,3%
Экономичный режим	99%		
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ			
Тип аккумуляторной батареи	VRLA		
Номинальное напряжение	24 В пост. тока	48 В пост. тока	72 В пост. тока
Количество	2 шт.	4 шт.	6 шт.
Время работы	100% нагрузки	2,4 мин	2,5 мин
	70% нагрузки	4,6 мин	4,9 мин
Ток зарядки	До 2,5 А		
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ			
Дисплей	ЖК-дисплей со светодиодными индикаторами		
Порт	USB, RS-232, REPO, слот для мини-карты, беспотенциальный контакт входа x1, беспотенциальный контакт выхода x3		
REPO (аварийное отключение питания)	Стандартная комплектация		
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Размеры (Ш x Г x В)	440 x 335 x 88 мм	440 x 430 x 88 мм	440 x 565 x 88 мм
Масса нетто	11,7 кг	21 кг	28 кг
Размеры упаковки (Ш x Г x В)	484 x 579 x 220 мм	594 x 508 x 220 мм	605 x 1005 x 220 мм
Масса упаковки	18 кг	28,8 кг	38 кг
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
Рабочая температура	0–55 °C ⁽³⁾		
Влажность	5–95% (без конденсации)		
Уровень шума ⁽⁴⁾	< 40 дБА		
Высота	0–3000 м (снижение мощности 1%/100 м на высоте 1000–3000 м)		
Степень защиты от проникновения	IP20		
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ			
Безопасность	CE, UL, cUL, RCM, UKCA		
EMC	IEC 62040-2		
Устойчивое развитие	RoHS, REACH		

(1) 200/ 208 В перем. тока: 160–280 В перем. тока (нагрузка 100%); 120–160 В перем. тока (снижение мощности до 70–100% нагрузки)

(2) Снижение мощности до 90% нагрузки

(3) 40–50°C, снижение мощности до 90% нагрузки; 50–55°C, снижение мощности до 75% нагрузки

(4) Экономичный режим, спереди, на расстоянии 1 м

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Amplon

Серия RT

Одна фаза 5/6/8/10 кВА, три фазы 10/15/20 кВА

Представляем ИБП Amplon серии RT 5–20 кВА: этот компактный, но мощный ИБП обеспечивает выходной коэффициент мощности, равный единице, и высочайшую эффективность при КПД преобразования AC-AC до 96,5%. Он также совместим с литий-ионными аккумуляторными батареями, что обеспечивает повышенную плотность мощности и экологичность. Благодаря опциональным комплексным решениям по электропитанию, таким как переключатель на сервисный байпас и интеграция панели дистанционного управления мощностью, устройства обеспечивают бесперебойную работу критически важного оборудования.



Эффективность и надежность

- Лучший в своем классе КПД преобразования AC-AC до 96,5% и КПД 99% в экономичном режиме для снижения затрат на электроэнергию
- Широкий диапазон входного напряжения для работы в неблагоприятных условиях и увеличения срока службы аккумуляторной батареи
- Функция запуска питания переменного тока при отсутствии подключения ИБП к аккумуляторным батареям
- «Горячая» замена аккумуляторных батарей для непрерывной работы во время замены

Эксплуатационная готовность и гибкость

- Выходной коэффициент мощности, равный единице, исключает снижение мощности
- До 4 параллельно работающих устройств для резервирования и увеличения нагрузки
- Программируемый нагрузочный модуль отключает некритических потребителей в случае отключения электроэнергии, резервируя больше питания от аккумуляторной батареи для критических потребителей
- Внешний аккумуляторный модуль (EBC), VRLA и литий-ионные батареи, для масштабируемого времени работы
- Модели Extended Runtime поддерживают варьируемое количество аккумуляторных батарей, снижая затраты на обслуживание
- Блок распределения электропитания (PDB) и переключатель на сервисный байпас (MBB) входят в стандартную комплектацию моделей RT 5-10 кВА Standard Runtime, что упрощает конфигурацию

Возможности управления

- Удобный ЖК-дисплей для превосходного управления на месте
- Интеллектуальное управление аккумуляторными батареями для увеличения срока службы и максимальной производительности
- Бесплатное программное обеспечение для управления ИБП и множество интерфейсов связи обеспечивают удобный удаленный мониторинг и защиту устройства

Применимые сектора



IT



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление



Малый и средний бизнес



Розничная торговля

Технические характеристики

Модель	RT-5K	RT-6K	RT-8K	RT-10K	RT-10K-3P	RT-15K-3P	RT-20K-3P
Принцип работы	Онлайн ИБП с двойным преобразованием						
Мощность	5 кВА	6 кВА	8 кВА	10 кВА		15 кВА	20 кВА
	5 кВт	6 кВт	8 кВт	10 кВт		15 кВт	20 кВт
Параллельное включение	До 4 ИБП						
ВХОД							
Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.				380/400/415 В перем. тока: 3 ф, 4 провода + защ. заземл.		
Диапазон напряжения	175–280 В перем. тока (нагрузка 100%); 100–175 В перем. тока (снижение мощности до 50–100% нагрузки)				305–485 В перем. тока (нагрузка 100%); 138–305 В перем. тока (снижение мощности до 40–100% нагрузки)		
Диапазон частоты	40–70 Гц						
Общий коэффициент гармонических искажений (THDi)	< 3%						
Коэффициент мощности	> 99% (нагрузка 100%)						
Подключение	Клемма входа				Клемма входа x1, клемма входа байпаса x1		
ВЫХОД							
Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.				380/400/415 В перем. тока: 3 ф, 4 провода + защ. заземл. или 220/230/240 В перем. тока, 1 ф, 2 провода + защ. заземл.		
Пределы регулирования напряжения	±1%						
Частота	50/60 ± 0,05 Гц						
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	≤ 2% (при линейной нагрузке); ≤ 4% (при нелинейной нагрузке)						
Коэффициент мощности	1						
Подключение	Стандартная комплектация ⁽²⁾	C13 x6, C19 x2, клемма x1 программируемый выход C19 x1	C13 x6, C19 x4, клемма x1 Программируемый выход C19 x1	Клемма x1			
	Расширенная комплектация ⁽²⁾	Клемма x1, программируемая клемма x1					
Перегрузочная способность	106–125%: 2 мин; 126–150%: 1 мин; > 150 %: 500 мс				106–125%: 2 мин; 126–150%: 30 с; > 150%: 200 мс		
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)	3:1						
КПД							
Рабочий режим	До 95,5%				До 96%		До 96,5%
Экономичный режим	До 99%						
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ							
Тип аккумуляторной батареи	VRLA / литий-ионная						
Номинальное напряжение	Стандартная комплектация	192 В пост. тока	240 В пост. тока	144 ⁽¹⁾ , 192–264 В пост. тока	±144 ⁽¹⁾ , ±192–±264 В пост. тока		
	Расширенная комплектация	144 ⁽¹⁾ , 192–264 В пост. тока					
Ток зарядки	Стандартная комплектация	1 А (по умолчанию), до 8 А	1,5 А (по умолчанию), до 8 А	До 8 А			
	Расширенная комплектация	До 8 А					
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ							
Дисплей	Графический ЖК-дисплей со светодиодными индикаторами						
Порт	USB, RS-485, слот для мини-карты, REPO, беспотенциальный контакт входа x1, беспотенциальный контакт выхода x3						
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Размеры (Ш x Г x В)	Стандартная комплектация	440 x 665 x 176 мм	440 x 750 x 218 мм	440 x 649 x 88,2 мм	440 x 760 x 88,2 мм		
	Расширенная комплектация	440 x 430 x 88,2 мм	440 x 565 x 88,2 мм				
Масса нетто	Стандартная комплектация	54 кг	85,5 кг	16,6 кг	22 кг	22,5 кг	
	Расширенная комплектация	10,9 кг	15,2 кг				
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ							
Рабочая температура	0–55 °C (45–55 °C, снижение мощности до 75% нагрузки)						
Влажность	5–95% (без конденсации)						
Уровень шума	< 48 дБА			< 50 дБА		< 54 дБА	
Высота	0–3000 м (снижение мощности 1%/100 м на высоте 1000–3000 м)						
Степень защиты от проникновения	IP20						
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ							
Безопасность	CE, UKCA, UL/cUL, TISI, RCM, BIS, BSMI						
EMC	IEC 62040-2						
Эксплуатационные характеристики	IEC 62040-3						
Устойчивое развитие	RoHS, REACH, Energy Star 2.0						

(1) Снижение мощности до 70% нагрузки

(2) Стандартная модель: встроенные аккумуляторные батареи; расширенная модель: возможность добавления внешних комплектов батарей

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Modulon

Серия DPH, три фазы 20–80/120 кВА

В мире интенсивного использования информационных технологий с большим трафиком данных, обусловленным трендами на вычисления в облаке, 4G/5G и медиа-стриминг, ИТ-менеджеры сталкиваются с такими проблемами, как увеличение плотности мощности стоечных блоков и ограниченное пространство центров обработки данных. Инновационные технологии модульных ИБП Delta отвечают требованиям заказчиков к максимальной эксплуатационной готовности, превосходной производительности и высокой эффективности. Совершенно новые ИБП Delta Modulon серии DPH мощностью 80/120 кВА обеспечивают исключительную плотность мощности 20 кВт на модуль высотой 2U, предлагая наименьшую занимаемую площадь и наилучшее использование пространства. ИБП Modulon серии DPH — это идеальная модульная защита электропитания для всего критически важного ИТ-оборудования благодаря компактности, гибкости и простой интеграции.



Отличные рабочие характеристики

- КПД преобразования AC-AC выше 96% и КПД до 99% в экономичном режиме значительно снижают затраты на электроэнергию
- Режим энергосбережения с функцией объединения нагрузки повышает эффективность системы
- До 120 кВт со всеми выключателями, 162,8 кВт/м³, что позволяет осуществлять верхний/нижний ввод кабеля без дополнительного шкафа и достигать наилучшего использования пространства по сравнению с аналогами

Беспрецедентная надежность

- Полностью модульная конструкция и ключевые модули с поддержкой «горячей» замены обеспечивают близкое к нулю среднее время ремонта (MTTR) без риска простоя
- Резервные компоненты и двойная шина CAN обеспечивают высочайшую эксплуатационную готовность системы и исключают отказ критических элементов
- Механизм предварительного оповещения о старении ключевых компонентов обеспечивает прогнозируемую надежность для минимизации человеческих ошибок и снижения риска простоя (опционально)

Повышенная управляемость

- Удобный 10-дюймовый цветной сенсорный экран упрощает управление ИБП на месте
- Информация об окружающей среде, такая как температура, влажность и передаваемые сигналы от датчиков окружающей среды, может быть интегрирована в ИБП для удобного мониторинга на ЖК-экране ИБП
- Если ИБП оснащен внешней системой управления аккумуляторными батареями, информацию о батареях можно интегрировать в ИБП и контролировать с помощью ЖК-дисплея ИБП

Применимые сектора



ИТ



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление

Технические характеристики

Модель	DPH-80K	DPH-120K
Мощность	20/ 40/ 60/ 80 кВА 20/ 40/ 60/ 80 кВт	20/ 40/ 60/ 80/ 100/ 120 кВА 20/ 40/ 60/ 80/ 100/ 120 кВт
Типоразмер	80 кВт	120 кВт
Параллельное включение	До 8 ИБП	
ВХОД		
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.	
Диапазон напряжения	305–477 В перем. тока (нагрузка 100%); 228–305 В перем. тока (снижение мощности до 70–100% нагрузки)	
Диапазон частоты	40–70 Гц	
Общий коэффициент гармонических искажений (THDi)	< 2% ⁽¹⁾	
Коэффициент мощности	> 0,99 (нагрузка 100%)	
ВЫХОД		
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.	
Пределы регулирования напряжения	±1%	
Частота	50/60 ± 0,05 Гц	
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	≤ 1% (линейная нагрузка), ≤ 4% (нелинейная нагрузка)	
Коэффициент мощности	1	
Перегрузочная способность	≤ 125%: 10 мин; ≤ 150%: 1 мин; > 150%: 1 с	
Коэффициент амплитуды тока	3:1	
КПД		
Рабочий режим	До 96,2%	
Экономичный режим	До 99%	
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ		
Тип аккумуляторной батареи	VRLA/ свинцово-кислотная вентилируемого типа/ литий-ионная аккумуляторная батарея	
Номинальное напряжение	±180–±276 В пост. тока (настраивается, по умолчанию ±240 В пост. тока)	
Количество	30–46 шт. (настраивается)	
Максимальный ток зарядки	32 А	48 А
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ		
Дисплей	10-дюймовый цветной сенсорный экран	
Порт	Smart-слот x1, порт Modbus (RS-485), REPO, EMS/консоль (RJ45), BMS (RS-485), порт Ethernet x1, беспотенциальные контакты входа x4, беспотенциальные контакты выхода x6, элементы для определения температуры внешней аккумуляторной батареи x4, беспотенциальные контакты состояния внешнего переключателя/прерывателя x4	
Протоколы	SNMP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNMP, SMTP, Syslog, BOOTP, DHCP	
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Размеры (Ш x Г x В)	600 x 850 x 1445 мм	
Масса нетто	Система ИБП Каждый силовой модуль	150 кг 18 кг
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		
Рабочая температура	От 0 до 40 °С	
Влажность	0–95% (без конденсации)	
Уровень шума	< 65 дБА	< 75 дБА
Высота	0–1000 м	
Температура хранения	От -20 до 70 °С	
Степень защиты от проникновения	IP20	
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ		
Безопасность	CE, UKCA, RCM, BSMI	
EMC	IEC 62040-2	
Эксплуатационные характеристики	IEC 62040-3	
Устойчивое развитие	RoHS, REACH	
ФУНКЦИИ		
Стандартная комплектация	Испытание на принудительный отказ без нагрузочного модуля, функция холодного пуска, преобразование частоты, прогнозирование отказов	

(1) Суммарный коэффициент гармоник входного напряжения < 1%

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Modulon

Серия DPH, три фазы 20–80/200 кВА

Оцените непревзойденные решения по электропитанию благодаря нашим передовым моделям ИБП 80К и 200К. Модель 80К предназначена для интеграции аккумуляторной батареи в стойку 42U. Обе модели отличаются высокой плотностью мощности, исключительной надежностью и отказоустойчивостью — идеальное решение для малых и средних центров обработки данных. Исключительный КПД преобразования AC-AC до 96,5% и специальный «зеленый» режим, обеспечивающие оптимальную работу системы. Выберите наш модульный ИБП для обеспечения непревзойденной гибкости, которая легко масштабируется в соответствии с ростом вашего бизнеса.



Низкая общая стоимость владения

- КПД в режиме двойного преобразования AC-AC до 96,5% и КПД работы в экономичном режиме до 99% для оптимизации затрат на электроэнергию
- Активация режима энергосбережения с функцией объединения нагрузки для повышения эффективности системы
- Исключительная плотность мощности 50 кВт на модуль высотой 3U (20 кВт / высота 2U) обеспечивает оптимальное использование пространства
- Реализация испытания при полной нагрузке и полной проверки аккумуляторной батареи на месте. Отсутствие необходимости в нагрузочных модулях и настройке – упрощенный процесс и эффективное снижение затрат

Максимальное время безотказной работы

- Резервные компоненты и двойная шина CAN обеспечивают высочайшую эксплуатационную готовность системы и исключают отказ критических элементов
- Силовой и управляющий модули автоматически синхронизируются, что предотвращает простой из-за отказа управляющего модуля
- Полностью модульная конструкция и модуль STS с возможностью «горячей» замены, силовой модуль и плата контроллера обеспечивают минимальное среднее время ремонта (MTTR)
- Встроенный ручной байпас исключает простои, связанные с техническим обслуживанием
- Предварительное предупреждение об износе ключевых компонентов снижает риск простоев (опция)

Простое управление

- Полное удовлетворение потребностей в резервировании мощности и возможность масштабировать систему по мере развития бизнеса
- Цветной 10-дюймовый сенсорный экран обеспечивает удобный доступ к информации ИБП и упрощает работу
- Система ИБП с интуитивно понятным встроенным ЖК-дисплеем, данные о встроенной аккумуляторной батарее и параметрах окружающей среды доступны для просмотра и удобного управления
- Встроенный USB-порт обеспечивает простое подключение к журналу событий с более чем 10 000 записей для диагностики событий

Применимые сектора



IT



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление

Технические характеристики

Модель	DPH-80K-FR	DPH-200K-FR
Мощность	20/ 40/ 60/ 80 кВА 20/ 40/ 60/ 80 кВт	50/ 100/ 150/ 200 кВА 50/ 100/ 150/ 200 кВт
Типоразмер	80 кВт	200 кВт
Параллельное включение	До 8 ИБП	
ВХОД		
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.	
Диапазон напряжения	305–477 В перем. тока (нагрузка 100%); 229–305 В перем. тока (снижение мощности до 70–100% нагрузки)	
Диапазон частоты	40–70 Гц	
Общий коэффициент гармонических искажений (THDi)	< 3%	
Коэффициент мощности	> 0,99 (нагрузка 100%)	
ВЫХОД		
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.	
Пределы регулирования напряжения	±1% (статический режим)	
Частота	50/60 ± 0,05 Гц	
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	≤2% (линейная нагрузка), ≤5% (нелинейная нагрузка)	
Коэффициент мощности	1	
Перегрузочная способность	≤ 125%: 10 мин; ≤ 150%: 1 мин; > 150%: 1 с	
Коэффициент амплитуды тока	3:1	
КПД		
Рабочий режим	До 96,5%	
Экономичный режим	До 99%	
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ		
Тип аккумуляторной батареи	VRLA/ свинцово-кислотная вентилируемого типа/ литий-ионная аккумуляторная батарея	
Номинальное напряжение	±240 В пост. тока	
Количество	40 шт.	30 ⁽¹⁾ –46 шт. (возможна настройка)
Максимальный ток зарядки	32 А	75 А
Внутренняя аккумуляторная батарея	Дополнительно, до 5 линий	н/д
Внешний аккумуляторный модуль (опционально)	Параллельное подключение к 4 шкафам ⁽²⁾	
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ		
Дисплей	10-дюймовый цветной сенсорный экран	
Порт	Порт Modbus (RS-485), REPO, EMS/консоль (RJ45), BMS (RS-485), порт Ethernet x1, беспотенциальные контакты входа x4, беспотенциальные контакты выхода x6, элементы для определения температуры внешней аккумуляторной батареи x4, беспотенциальные контакты состояния внешнего переключателя/ прерывателя x4	
Протоколы	SNMP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNMP, SMTP, Syslog, BOOTP, DHCP	
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Размеры (Ш x Г x В)	600 x 1109 x 2000 мм	
Масса нетто	Система ИБП Каждый силовой модуль Каждый модуль аккумуляторной батареи ⁽²⁾	269 кг 18 кг 32,6 кг 275 кг 36,9 кг
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		
Рабочая температура	От 0 до 40 °С	
Влажность	0–95% (без конденсации)	
Уровень шума	< 65 дБА	< 75 дБА
Высота	0–1000 м	
Степень защиты от проникновения	IP20	
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ		
Безопасность	CE, UKCA, RCM, BSMI	
EMC	IEC 62040-2	
Эксплуатационные характеристики	IEC 62040-3	
Устойчивое развитие	RoHS, REACH	
ФУНКЦИИ		
Стандартная комплектация	Испытание на принудительный отказ без нагрузочного модуля, функция холодного пуска, преобразование частоты, прогнозирование отказов, интеграция программного обеспечения с системой управления литиевыми батареями Delta	

(1) Суммарный коэффициент гармоник входного напряжения < 1%

(2) До 10 линий аккумуляторных батарей на шкаф, по 40 шт. аккумуляторных батарей 12В 9Ач VRLA; 4 батарейных модуля составляют одну группу

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Modulon

Серия DPH, три фазы 50 – 300/500/600 кВА

В мире интенсивного использования информационных технологий с большим трафиком данных, обусловленным трендами на вычисления в облаке, 4G/5G и медиа-стриминг, ИТ-менеджеры сталкиваются с такими проблемами, как увеличение плотности мощности стоечных блоков и ограниченное пространство центров обработки данных. Инновационные технологии модульных ИБП Delta отвечают требованиям заказчиков к высоким показателям плотности мощности, производительности и эксплуатационной готовности. Совершенно новые ИБП Delta Modulon серии DPH мощностью 50-300/500/600 кВА гарантируют ведущую в отрасли плотность мощности 50 кВт на модуль, обеспечивая наименьшую занимаемую площадь и наилучшее использование пространства. ИБП Modulon серии DPH — это идеальная модульная защита электропитания для мегаваттных центров обработки данных, позволяющая оптимизировать общую стоимость владения.



Отличные рабочие характеристики

- Лучшая в отрасли плотность мощности 50 кВт на модуль размером 3U и самая компактная конструкция для 500 кВА в одной стойке и 600 кВА в двух стойках, что позволяет достичь наилучшего использования пространства по сравнению с аналогами
- КПД преобразования AC-AC выше 96,5% и КПД до 99% в экономичном режиме значительно снижают затраты на электроэнергию
- Режим энергосбережения с функцией объединения нагрузки повышает эффективность системы

Беспрецедентная надежность

- Полностью модульная конструкция и ключевые модули с поддержкой «горячей» замены обеспечивают близкое к нулю среднее время ремонта (MTTR) без риска простоя
- Резервные компоненты и двойная шина CAN обеспечивают высочайшую эксплуатационную готовность системы и исключают отказ критических элементов
- Модульная система ИБП расширяется вместе с вашим бизнесом за счет параллельного расширения до 8 ИБП общей мощностью 4,8 МВА

Повышенная управляемость

- Удобный 10-дюймовый сенсорный экран упрощает управление ИБП на месте
- Информация об окружающей среде (безопасность, температура, наличие воды или огня) может быть добавлена в ИБП для простого контроля на ЖК-экране ИБП
- Если ИБП оснащен внешней системой управления аккумуляторными батареями, информацию о батареях можно интегрировать в ИБП и контролировать с помощью ЖК-дисплея ИБП

Применимые сектора



ИТ



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление

Технические характеристики

Модель	DPH-300K	DPH-500K	DPH-600K
Мощность	100/ 150/ 200/ 250/ 300 кВА 100/ 150/ 200/ 250/ 300 кВт	300/ 350/ 400/ 450/ 500 кВА 300/ 350/ 400/ 450/ 450 кВт	500/ 550/ 600 кВА 500/ 550/ 600 кВт
Типоразмер	300 кВт	450 кВт	600 кВт
Параллельное включение	До 8 ИБП		
ВХОД			
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.		
Диапазон напряжения	305–478 В перем. тока (нагрузка 100%); 229–305 (снижение мощности до 70–100% нагрузки)		
Диапазон частоты	40–70 Гц		
Общий коэффициент гармонических искажений (THDi)	< 3% ⁽¹⁾		
Коэффициент мощности	> 0,99 (нагрузка 100%)		
Подключение	Одиночный или двойной вход по электропитанию		
ВЫХОД			
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.		
Пределы регулирования напряжения	±1%		
Частота	50/60 ± 0,05 Гц		
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	≤ 0,5% (линейная нагрузка)		
Коэффициент мощности	1 ⁽²⁾		
Перегрузочная способность	≤ 125%: 10 мин; ≤ 150%: 1 мин; > 150%: 1 с		
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)	3:1		
КПД			
Рабочий режим	До 96,5%		
Экономичный режим	До 99%		
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ			
Тип аккумуляторной батареи	VRLA/ свинцово-кислотная вентилируемого типа/ литий-ионная аккумуляторная батарея		
Номинальное напряжение	±240 В пост. тока		
Количество	30–46 шт.		
Максимальный ток зарядки	90 А	135 А	180 А
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ			
Дисплей	10-дюймовый цветной сенсорный экран		
Порт	Modbus (RS-485), Smart-слот, REPO, беспотенциальные контакты входа x4, беспотенциальные контакты выхода x6, элементы для определения температуры внешней аккумуляторной батареи x4, беспотенциальные контакты состояния внешнего переключателя/прерывателя x4, BMS (RS-485), EMS/консоль (RJ45), порт Ethernet		
Протоколы	SNMP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNTIP, SMTP, Syslog, BOOTP, DHCP		
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Размеры (Ш x Г x В)	600 x 1100 x 2000 мм		1200 x 1100 x 2000 мм
Масса нетто	Система ИБП Каждый модуль аккумуляторной батареи	311 кг 36 кг	317 кг 605 кг
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
Рабочая температура	От 0 до 40 °С		
Влажность	0–95% (без конденсации)		
Уровень шума	< 70 дБА	< 80 дБА	< 85 дБА
Высота	0–3000 м (снижение мощности 1%/100 м на высоте 1000–3000 м)		
Температура хранения	От -20 до +70 °С		
Степень защиты от проникновения	IP20		
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ			
Безопасность	CE, UKCA		
EMC	IEC 62040-2		
Эксплуатационные характеристики	IEC 62040-3		
Устойчивое развитие	RoHS, REACH		
ФУНКЦИИ			
Стандартная комплектация	Последовательный пуск генератора, защита от обратного тока, испытание на принудительный отказ без нагрузочного модуля, функция холодного пуска, дистанционное аварийное отключение электропитания (REPO), преобразование частоты, прогнозирование отказов, интеграция программного обеспечения с системой управления литий-ионными батареями Delta		
Дополнительно	Замыкание на землю батареи пост. тока, встроенный батарейный коммутатор		

(1) При входном vTHD < 1%

(2) 0,9 для модели DPH-500K

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Ultron

Серия NPH Gen2, три фазы 20/30/40 кВА

ИБП NPH Gen2 20-40 кВА отличается лучшей в своем классе компактностью и высокой производительностью. Благодаря передовым технологиям и терморегулированию он достигает лучшей в мире плотности мощности и работает при температуре 40 °С без снижения мощности. Входной коэффициент мощности 0,99 и iTND < 2% обеспечивают максимальную совместимость с источником питания, к которому подключен ИБП. Низкая общая стоимость владения достигается благодаря КПД > 96%, режиму повторного использования энергии, варьируемому количеству подключаемых аккумуляторных батарей и встроенному зарядному устройству на 15 А. Кроме того, он оснащен удобной сенсорной панелью управления, ручными устройствами защиты и колесами для простого развертывания, установки и эксплуатации. Все эти функции обеспечивают идеальное решение для различных малых и средних центров обработки данных и надежное резервное электропитание для критически важных потребителей.



Простота развертывания и технического обслуживания благодаря компактной конструкции

- Встроенные колеса для простого перемещения, установки и технического обслуживания
- Встроенные переключатели: вход / вход байпаса / выход / сервисный байпас для комплексного распределительного щита
- Компактная конструкция, занимающая минимальную площадь (40 кВт в 0,15 м²), чтобы уменьшить потери пространства

Низкая общая стоимость владения

- Широкий набор конфигураций с изменяемым количеством аккумуляторных батарей (30–46 шт.) оптимизирует использование аккумуляторных батарей
- КПД преобразования AC-AC выше 96% и КПД до 99% в экономичном режиме значительно снижают затраты на электроэнергию
- Низкий коэффициент нелинейных искажений тока (iTND < 2%) улучшенную совместимость с источником питания, к которому подключен ИБП, не требуя дополнительного фильтра или избыточной мощности генератора

Высокая управляемость и гибкость

- Удобный 5-дюймовый цветной сенсорный экран упрощает управление ИБП на месте
- Платы связи SNMP IPv6 и Modbus для удаленного мониторинга
- Встроенное зарядное устройство 15 А для долгосрочного резервирования без дополнительных затрат
- Дополнительный комплект IP42 для сложных условий эксплуатации
- Доступ с передней стороны и простая замена аккумуляторных батарей для моделей со встроенной батареей

Применимые сектора



IT



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление

Технические характеристики

Модель	НРН-20К	НРН-30К	НРН-40К
Мощность	20 кВА 20 кВт	30 кВА 30 кВт	40 кВА 40 кВт
Параллельное включение	До 4 ИБП		
ВХОД			
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.		
Диапазон напряжения	305–478 В перем. тока (нагрузка 100%); 228–305 (снижение мощности до 70–100% нагрузки)		
Диапазон частоты	40–70 Гц		
Общий коэффициент гармонических искажений (THDi)	≤ 2,5%	≤ 2%	
Коэффициент мощности	> 0,99 (нагрузка 100%)		
Подключение	Одиночный или двойной вход по электропитанию		
ВЫХОД			
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.		
Пределы регулирования напряжения	±1%		
Частота	50/60 ± 0,05 Гц		
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	≤ 1,5% (при линейной нагрузке); ≤ 4% (при нелинейной нагрузке)		
Коэффициент мощности	1		
Перегрузочная способность	≤ 105%: непрерывная работа; > 105–110%: 60 минут; > 110–125%: 10 мин; > 125–150%: 1 мин; > 150%: 1 с		
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)	3:1		
КПД			
Рабочий режим	До 96%		
Экономичный режим	До 99%		
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ			
Тип аккумуляторной батареи	VRLA/ SMF		
Номинальное напряжение	±240 В пост. тока		
Количество	30 ⁽¹⁾ –46 шт.		
Максимальный ток зарядки	15 А		
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ			
Дисплей	Сенсорный ЖК-экран		
Порт	Слоты для мини-карты x2, порт USB x1, порт RS-232 x1, беспотенциальные контакты входа x2, беспотенциальные контакты выхода x4, беспотенциальный контакт температуры внешней аккумуляторной батареи x1		
Протоколы	SNMP, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNMP, SMTP, BOOTP, DHCP, SSH, SFTP, FTP, Telnet, Syslog		
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Размеры (Ш x Г x В)	Модель с внешней аккумуляторной батареей	240 x 630 x 650 мм	
	Модель со встроенной аккумуляторной батареей	470 x 780 x 1200 мм	
Масса нетто	Модель с внешней аккумуляторной батареей	44 кг	50 кг
	Модель со встроенной аккумуляторной батареей	334 кг (с аккумуляторной батареей)	340 кг (с аккумуляторной батареей)
		94 кг (без аккумуляторной батареи)	100 кг (без аккумуляторной батареи)
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ			
Рабочая температура	0–50 °С (40–50 °С, снижение мощности до 90% нагрузки)		
Влажность	0–95% (без конденсации)		
Уровень шума	< 50 дБА	< 56 дБА	
Высота	0–2000 м (снижение мощности 1%/100 м на высоте 1000–2000 м)		
Температура хранения	От -25 до +70 °С		
Степень защиты от проникновения	IP20 (стандарт); IP42 (опция для модели с большим временем автономной работы)		
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ			
Безопасность	CE, UKCA, RCM		
EMC	IEC 62040-2		
Эксплуатационные характеристики	IEC 62040-3		
Устойчивое развитие	RoHS, REACH		
ФУНКЦИИ			
Стандартная комплектация	Защита от обратного тока, функция холодного пуска, преобразование частоты		
Дополнительно	Синхронизированная множественная шина (SMB), замыкание на землю батареи постоянного тока		

(1) 30–34 шт., треб. снижение нагрузки

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Ultron

Серия НРН, три фазы 60–120 кВА

Обеспечьте новый уровень мощности благодаря ИБП серии Ultron НРН: непревзойденная энергоэффективность и исключительная производительность для критически важных условий применения и небольших центров обработки данных. Максимальная доступная мощность, передовая топология IGBT и цифровое управление PFC от Delta обеспечивают бесперебойную подачу электропитания. Воспользуйтесь всеми преимуществами исключительных показателей мощности ИБП Delta серии НРН!



Лучшая в своем классе производительность и эффективность

- Максимальная доступная мощность (кВА=кВт)
- Высокий КПД преобразования переменного тока в переменный (до 96%) позволяет сократить расходы на электроэнергию
- Малый коэффициент нелинейных искажений тока (iTHD < 3%) и высокий коэффициент мощности на входе (> 0,99) сокращают расходы на фильтрацию в сети питания

Гарантированная надежность

- Широкий диапазон входных напряжений позволяет ИБП работать в неблагоприятных электромагнитных средах и увеличить срок службы аккумуляторной батареи
- Технология на основе использования DSP позволяет сократить количество электронных компонентов и снизить частоту отказов
- Резервное вспомогательное электропитание и цепь управления статического переключателя* исключают отказ критических элементов
(* Применимо к НРН-100/120К)

Повышенная гибкость

- Широкий выбор конфигураций, например резервирование по схеме N+X и «горячее» резервирование
- Настраиваемые ток зарядки и напряжение зарядки соответствуют различным требованиям конфигурации аккумуляторной батареи
- Оптимизация расходов на аккумуляторную батарею благодаря гибкой конфигурации

Превосходное удобство обслуживания и управления

- Быстрое и простое техническое обслуживание благодаря возможности замены внутренней архитектуры и фронтальному доступу
- Интерфейс с несколькими подключениями поддерживает дистанционный мониторинг и управление ИБП

Применимые сектора



IT



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление

Технические характеристики

Модель	НРН-60К	НРН-80К	НРН-100К	НРН-120К
Мощность	60 кВА 60 кВт	80 кВА 80 кВт	100 кВА 100 кВт	120 кВА 120 кВт
Параллельное включение	До 4 ИБП			
ВХОД				
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.			
Диапазон напряжения	332–477 В перем. тока (нагрузка 100%); 229–332 В перем. тока (снижение мощности до 63–100% нагрузки)			
Диапазон частоты	40–70 Гц			
Общий коэффициент гармонических искажений (THDi)	< 3%			
Коэффициент мощности	> 0,99 (нагрузка 100%)			
Показатель стойкости к току короткого замыкания	15 А	22 А		
ВЫХОД				
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.			
Пределы регулирования напряжения	±1%			
Частота	50/60 ± 0,05 Гц			
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	≤ 2% (линейная нагрузка)			
Коэффициент мощности	1			
Перегрузочная способность	≤ 125%: 10 мин; 126–150%: 1 мин; > 150%: 1 с			
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)	3:1			
КПД				
Рабочий режим	> 96%			
Экономичный режим	До 99%			
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ				
Тип аккумуляторной батареи	VRLA / литий-ионная			
Номинальное напряжение	±240 В пост. тока			
Количество	32–46 шт. ⁽¹⁾			
Ток зарядки	10 А	15 А	20 А	
Макс. ток зарядного устройства с опциональной платой зарядного устройства	20 А		40 А	
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ				
Дисплей	ЖК-дисплей со светодиодными индикаторами			
Порт	Smart-слот x1, Mini-слот x1, параллельные порты x2, RS-232 x1, порт обнаружения зарядного устройства x1, входные беспотенциальные контакты x2, выходные беспотенциальные контакты x6, USB x1, порт REPO x1, порт измерения температуры внешней аккумуляторной батареи x2			
Аварийное отключение питания	Да			
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Размеры (Ш x Г x В)	520 x 800 x 1175 мм		520 x 800 x 1760 мм	
Масса нетто	186,5 кг	191 кг	312 кг	
Размеры упаковки (Ш x Г x В)	685 x 1003 x 1337 мм		720 x 994 x 1952 мм	
Масса упаковки	220,5 кг	225 кг	388 кг	
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ				
Рабочая температура	От 0 до 45 °С (40–45 °С при снижении нагрузки)			
Влажность	5–95% (без конденсации)			
Уровень шума	< 65 дБА			
Высота	0–1000 м (без снижения мощности)			
Температура хранения	От -20 до +50 °С			
Степень защиты от проникновения	IP20			
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ				
Безопасность	CE, UKCA			
EMC	IEC 62040-2			
Эксплуатационные характеристики	IEC 62040-3			
Устойчивое развитие	RoHS, REACH			
ФУНКЦИИ				
Стандартная комплектация	Защита от обратного тока, функция холодного пуска, синхронизированная множественная шина (SMB)			
Дополнительно	Усовершенствованная функция power walk-in для генератора, двойной вход			

(1) 32–36 шт. требуют настройки обслуживания и снижения нагрузки

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Ultron

Серия NPH, три фазы 160/200 кВА

Новая серия Ultron NPH мощностью 160–200 кВА представляет собой онлайн ИБП с двойным преобразованием, предлагающий лучшее в своем классе сочетание энергоэффективности и производительности для средних центров обработки данных, систем рап-IT и других критически важных применений. Ultron NPH имеет КПД до 96,5%, низкий $iTHD < 3\%$ и высокий коэффициент входной мощности $> 0,99$, что позволяет значительно снизить общую стоимость владения. К особенностям высоконадежных ИБП серии Ultron NPH относятся резервирование ключевых компонентов и проактивное определение состояния аккумуляторных батарей. Благодаря сочетанию превосходных показателей эксплуатационной готовности и производительности, Ultron NPH 160–200 кВА является лучшим выбором для защиты электропитания устойчивых операций среднего бизнеса.



Лучшая в своем классе производительность и эффективность

- Высокий КПД преобразования AC-AC до 96,5% и КПД до 99% в экономичном режиме для значительного снижения затрат на электроэнергию
- Малый коэффициент нелинейных искажений тока ($iTHD < 3\%$) и высокий коэффициент мощности на входе ($> 0,99$) сокращают расходы на фильтрацию в сети питания

Гарантированная эксплуатационная готовность

- Дополнительный резервный контроллер поддерживает двойную шину CAN и кольцевое соединение для повышения надежности системы
- Проактивная диагностика старения аккумуляторных батарей для высокой надежности
- Простая проверка журнала событий с помощью сенсорной панели и обновление прошивки через порт USB

Повышенная гибкость

- Параллельное расширение и резервирование до 8 ИБП, общая мощность 1,6 МВА
- Оптимизация расходов на аккумуляторную батарею благодаря гибкой конфигурации с возможностью подключения 30–46 аккумуляторных батарей
- Ввод кабелей сверху или снизу в одном шкафу. Уникальная фиксированная симметричная конструкция клемм позволяет избежать проблем с изгибом кабеля и повысить его надежность

Непревзойденные возможности управления

- Удобный 10-дюймовый цветной ЖК-дисплей с сенсорной панелью упрощает управление ИБП на месте
- Информация об окружающей среде (безопасность, температура, наличие воды или огня) может быть добавлена в ИБП для простого контроля на ЖК-экране ИБП
- Если ИБП оснащен системой управления аккумуляторными батареями Delta, информация о батареях легко интегрируется для контроля на ЖК-дисплее

Применимые сектора



IT



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление

Технические характеристики

Модель	НРН-160К	НРН-200К
Мощность	160 кВА 160 кВт	200 кВА 200 кВт
Параллельное включение	До 8 ИБП	
ВХОД		
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.	
Диапазон напряжения	305–477 В перем. тока (нагрузка 100%); 228–305 В перем. тока (снижение мощности до 70–100% нагрузки)	
Диапазон частоты	40–70 Гц	
Общий коэффициент гармонических искажений (THDi)	≤ 3% ⁽¹⁾	
Коэффициент мощности	> 0,99 (нагрузка 100%)	
Подключение	Одиночный или двойной вход по электропитанию	
ВЫХОД		
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.	
Пределы регулирования напряжения	±1%	
Частота	50/60 ± 0,05 Гц	
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	≤ 0,5% (линейная нагрузка)	
Коэффициент мощности	1	
Перегрузочная способность	≤ 125%: 10 мин; ≤ 150%: 1 мин; > 150%: 1 с	
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)	3:1	
КПД		
Рабочий режим	До 96,5%	
Экономичный режим	До 99%	
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ		
Тип аккумуляторной батареи	VRLA	
Номинальное напряжение	±240 В пост. тока	
Количество	30–46 шт.	
Максимальный ток зарядки	45 А	60 А
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ		
Дисплей	10-дюймовый цветной сенсорный экран	
Порт	Modbus (RS-485), BMS (RS-485), EMS/консоль (RJ45), SMART-слот x1, REPO x1, беспотенциальные контакты входа x4, беспотенциальные контакты выхода x6, беспотенциальные контакты температуры внешней аккумуляторной батареи x4, беспотенциальные контакты состояния внешнего переключателя/прерывателя x4	
Протоколы	SNMP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNMP, SMTP, Syslog, BOOTP, DHCP	
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Размеры (Ш x Г x В)	600 x 1100 x 1600 мм	
Масса нетто	340 кг	376 кг
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ		
Рабочая температура	От 0 до 40 °С	
Влажность	0–95% (без конденсации)	
Уровень шума	< 70 дБА	
Высота	0–1000 м	
Температура хранения	От -25 до +70 °С	От -20 до +70 °С
Степень защиты от проникновения	IP20	
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ		
Безопасность	CE, UKCA, RCM	
EMC	IEC 62040-2	
Эксплуатационные характеристики	IEC 62040-3	
Устойчивое развитие	RoHS, REACH	
ФУНКЦИИ		
Стандартная комплектация	Защита от обратного тока, функция холодного пуска, преобразование частоты	
Дополнительно	Синхронизированная множественная шина (SMB), замыкание на землю батареи постоянного тока	

(1) При входном vTHD < 1%

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Ultron

Серия NT, три фазы 20–500 кВА

Ultron серии NT представляет трехфазные ИБП с индивидуальными входными/выходными параметрами для различных применений. Резервирование по схеме N+X и возможность наращивания гарантируют высокую надежность подачи электропитания на критические потребители.

Ultron серии NT обеспечивает бесперебойную защиту вашего бизнеса даже в условиях 100-процентной неравномерной нагрузки. Экономичный режим повышает эффективность и сокращает эксплуатационные расходы.



Эксплуатационная готовность

- Доступно от 20 до 4 000 кВА (8 x 500 кВА параллельно)
- Параллельное резервирование без использования дополнительного оборудования для повышения надежности
- Дополнительный фильтр гармоник и 12-пульсный выпрямитель
- Резервирование вспомогательного питания повышает надежность системы
- Встроенный переключатель на сервисный байпас / статический переключатель байпаса

Возможности

- Многоязычный ЖК-дисплей и светодиодные индикаторы состояния
- RS-232, RS-485 и шесть программируемых выходов (беспотенциальные контакты)
- Совместимость с генераторными установками и неравномерными нагрузками
- Дополнительный внешний аккумуляторный модуль для увеличения времени автономной работы

Низкая общая стоимость владения

- Параллельное расширение по мере роста вашего бизнеса и, как следствие, экономия первоначальных инвестиций
- Широкий диапазон входного напряжения продлевает срок службы аккумуляторной батареи
- Экономичный режим позволяет экономить электроэнергию и сократить эксплуатационные расходы
- Установка общих аккумуляторных батарей позволяет сэкономить первоначальные инвестиции

Применимые сектора



IT



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление



Здравоохранение

Технические характеристики

Модель	NT-	20K	30K	40K	50K	60K	80K	100K	120K	160K	200K	260K	320K	400K	500K	
Мощность	кВА	20	30	40	50	60	80	100	120	160	200	260	320	400	500	
	кВт	18	24	32	40	48	64	80	96	128	160	208	256	320	400	
Параллельное включение	До 8 ИБП															
ВХОД																
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.															
Диапазон напряжения	305–499 В перем. тока (нагрузка 100%)															
Диапазон частоты	45–65 Гц															
Общий коэффициент гармонических искажений (THDi)	< 3% ⁽¹⁾															
Подключение	Одиночный или двойной вход по электропитанию															
ВЫХОД																
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.															
Пределы регулирования напряжения	±1%															
Частота	50/60 ± 0,01 Гц															
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	< 3% (линейная нагрузка)															
Коэффициент мощности	0,8 ⁽²⁾															
Перегрузочная способность	≤ 110%: 60 мин; 111–125%: 10 мин; 126–150%: 1 мин															
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)	3:1															
КПД																
Рабочий режим	90%	91%	91,5%	92%	92,5%											93%
Экономичный режим	> 97% До 97,5%															
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ																
Тип аккумуляторной батареи	VRLA															
Номинальное напряжение	393 В пост. тока															
Количество	29 шт.															
Ток зарядки	4 А	5 А	7 А	9 А	11 А	14 А	18 А	22 А	29 А	36 А	30 А	35 А	40 А			
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ																
Дисплей	ЖК-дисплей со светодиодными индикаторами															
Порт	Smart-слот, RS-232, RS-485, REPO, беспотенциальные контакты выхода x6, порт Ethernet															
Протоколы	SNMP, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNTP, SMTP, Syslog, BOOTP, DHCP, SSH, SFTP, FTP, Telnet															
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ																
Размеры (Ш x Г x В)	мм	600 x 800 x 1400					800 x 830 x 1700			1200 x 830 x 1700			1600 x 995 x 1950			1900 ⁽³⁾ x 995 x 1950
Масса нетто	кг	365	425	460	506	525	700	745	1050	1085	1680	1720	1920	3110 ⁽³⁾		
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ																
Рабочая температура	0–40 °С (без снижения мощности)															
Влажность	0–95% (без конденсации)															
Уровень шума	дБА	≤ 60			≤ 65			≤ 68			≤ 72			≤ 77		
Высота	0–2000 м (без снижения мощности)															
Степень защиты от проникновения	IP20															
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ																
Безопасность	CE															
EMC	IEC 62040-2															
Устойчивое развитие	RoHS, REACH															
ФУНКЦИИ																
Стандартная комплектация	Замыкание на землю батареи пост. тока															
Дополнительно	Последовательный пуск генератора, функция холодного пуска, преобразование частоты															

(1) С дополнительным силовым фильтром, полная нагрузка

(2) Опции, предназначенные для моделей с выходным коэффициентом мощности 0,9

(3) Модель 500 кВА состоит из двух шкафов: инвертор (ширина 1100 мм, масса 1760 кг) и выпрямитель (ширина 800 мм, масса 1350 кг)

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Ultron

Серия DPS, три фазы 300–1200 кВА

Превосходные ИБП Delta Ultron серии DPS мощностью 300–1200 кВА поддерживают выходной коэффициент мощности, равный единице, и обеспечивают мощность до 9,6 МВт для удовлетворения потребностей крупных центров обработки данных и центров для оказания услуг колокейшн. Ultron серии DPS гарантирует высочайший уровень надежности системы благодаря поддержке самодиагностики ключевых компонентов с функцией предварительного предупреждения, многоуровневой системе резервирования и полному диапазону мощности. Вместе с дополнительным программным обеспечением для управления аккумуляторными батареями серия DPS позволяет пользователям обеспечить профилактическое обслуживание и минимизировать время простоя системы, снижая при этом общую стоимость владения.



Беспрецедентная надежность

- Поддерживает мощность до 9,6 МВт с параллельным резервированием и возможностью расширения до 8 ИБП
- Обеспечивающие резервирование компоненты и двойная шина CAN гарантируют эксплуатационную готовность системы
- Проактивная диагностика состояния ключевых компонентов для раннего обнаружения неисправностей ИБП
- Интеллектуальная диагностика состояния аккумуляторных батарей повышает качество технического обслуживания аккумуляторных батарей и упрощает их замену
- Углубленный анализ событий, включая журнал на 10 000 событий, фиксация формы сигнала и запись основных параметров позволяют обнаруживать отклонения в работе ИБП и повышают эксплуатационную готовность

Оптимальные характеристики

- Лучшие в отрасли показатели плотности мощности и самые компактные конструкции благодаря устройству верхнего и нижнего кабельного ввода* и встроенным переключателям (* для DPS-300K доступен только верхний кабельный ввод)
- Выходной коэффициент мощности, равный единице, исключает снижение мощности — и обеспечивает подачу 100% мощности
- КПД преобразования AC-AC до 96,5% и КПД 99% в экономичном режиме позволяют добиться заметного сокращения расходов на электроэнергию
- Поддерживает как аккумуляторные батареи VRLA, так и экологичные литий-ионные батареи

Усовершенствованная управляемость и гибкость

- Информация об окружающей среде (безопасность, температура, наличие воды или огня) может быть добавлена в ИБП и контролироваться на ЖК-панели ИБП
- Если ИБП оснащен внешней системой управления аккумуляторными батареями, информацию о батареях можно интегрировать и контролировать с помощью ЖК-панели ИБП
- Оптимизация расходов на аккумуляторную батарею благодаря гибкой конфигурации с возможностью подключения 30–46 аккумуляторных батарей

Применимые сектора



ИТ



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление

Технические характеристики

Модель	DPS-300K	DPS-400K	DPS-500K	DPS-600K	DPS-800K	DPS-1000K	DPS-1200K
Мощность	300 кВА 300 кВт	400 кВА 400 кВт	500 кВА 500 кВт	600 кВА 600 кВт	800 кВА 800 кВт	1000 кВА 1000 кВт	1200 кВА 1200 кВт
Параллельное включение	До 8 ИБП						
ВХОД							
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.						
Диапазон напряжения	305 ⁽¹⁾ –477 В перем. тока (нагрузка 100%); 229–305 В перем. тока (снижение мощности до 70–100% нагрузки)						
Диапазон частоты	40–70 Гц						
Общий коэффициент гармонических искажений (THDi)	< 3% (при линейной нагрузке); < 5% (при нелинейной нагрузке)						
Коэффициент мощности	> 0,99 (нагрузка 100%)						
Показатель стойкости к току короткого замыкания	65 кА				100 кА		
Подключение	Одиночный или двойной вход по электропитанию						
ВЫХОД							
Номинальное напряжение	380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф, 4 провода + защ. заземл.						
Пределы регулирования напряжения	±1%						
Частота	50/60 ± 0,05 Гц						
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)	≤ 1,5%(при линейной нагрузке); ≤ 5% (при нелинейной нагрузке)						
Коэффициент мощности	1						
Перегрузочная способность	≤ 125%: 10 мин; ≤ 150%: 1 мин; > 150%: 1 с						
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)	3:1						
КПД							
Рабочий режим	До 96,5%						
Экономичный режим	До 99%						
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ							
Тип аккумуляторной батареи	VRLA/ свинцово-кислотная вентилируемого типа/ литий-ионная аккумуляторная батарея						
Номинальное напряжение	480 В пост. тока						
Количество	30–46 шт.						
Максимальный ток зарядки	90 А	120 А	150 А	180 А	240 А	300 А	360 А
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ							
Дисплей	10-дюймовый цветной сенсорный экран						
Порт	Modbus (RS-485), Smart-слот, REPO, беспотенциальные контакты входа x4, беспотенциальные контакты выхода x6, беспотенциальные контакты состояния внешнего переключателя/прерывателя x4, элементы для определения температуры внешней аккумуляторной батареи x4, порт Ethernet, BMS (RS-485), EMS/консоль (RJ45)						
Протоколы	SNMP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNTP, SMTP, Syslog, BOOTP, DHCP						
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Размеры (Ш x Г x В)	600 ⁽²⁾ x 900 x 2000 мм		1200 ⁽²⁾ x 900 x 2000 мм		1800 x 900 x 2000 мм	2450 x 900 x 2000 мм	
Масса нетто	515 кг	700 кг	811 кг	970 кг	1270 кг	1850 кг	2000 кг
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ							
Рабочая температура	От 0 до 40 °C						
Влажность	0–95% (без конденсации)						
Уровень шума	< 80 дБА						
Высота	0–3000 м (снижение мощности 1%/100 м на высоте 1000–3000 м)						
Температура хранения	От -25 до +70 °C						
Степень защиты от проникновения	IP20						
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ							
Безопасность	CE, UKCA						
EMC	IEC 62040-2						
Эксплуатационные характеристики	IEC 62040-3						
Устойчивое развитие	RoHS, REACH						
ФУНКЦИИ							
Стандартная комплектация	Последовательный пуск генератора, защита от обратного тока, испытание на принудительный отказ без нагрузочного модуля, функция холодного пуска, преобразование частоты, прогнозирование отказов, интеграция программного обеспечения с системой управления литий-ионными батареями Delta						
Дополнительно	Замыкание на землю батареи пост. тока, окно ИК-сканирования						

(1) 305–324 В перем. тока в особых условиях применения

(2) Ширина ИБП включает 4 встроенных переключателя

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИБП Delta – семейство Ultron

Серия DPM Gen2, три фазы 250–1750 кВА

Оцененный ведущими мировыми поставщиками облачных услуг, модель DPM Gen2 компании Delta обладает расширенными возможностями для повышения эффективности и надежности. Сюда входит экономия операционных расходов благодаря эффективности преобразования AC-AC до 97,3% и улучшенной стабильности сети. Синхронизированная множественная шина (SMB) и возможность параллельного масштабирования обеспечивают безупречную надежность, что делает это решение идеальным для защищенных гипермасштабируемых центров обработки данных.



Экономия эксплуатационных расходов

- КПД преобразования AC-AC до 97,3%, оптимизация эффективности при малых нагрузках позволяет снизить затраты на электроэнергию
- Независимый режим (независимый от напряжения режим) с КПД до 99% гарантирует оптимальное обеспечение электропитания при сохранении максимального уровня эффективности
- Оптимизация затрат на электроэнергию благодаря зарядке в непииковый период, что позволяет избежать расходов в пиковое время
- Повышение стабильности сети благодаря управляемому снижению потребности в электроэнергии и быстрому регулированию частоты, возможность запроса соответствующих коммунальных субсидий

Безупречная надежность

- Плавный переход питания благодаря встроенной синхронизированной множественной шине (SMB) при минимизации пусковых токов трансформатора и поддержке равномерной подачи питания от двух источников
- Параллельное подключение до 8 ИБП для резервирования или расширения, поддерживается внутреннее резервирование по схеме N+1 в модульной конфигурации
- Максимальная производительность и срок службы ИБП благодаря самодиагностике и анализу ключевых компонентов

Беспрецедентная надежность

- Оснащение литий-ионной батареей. Регулируемое напряжение зарядки батареи адаптируется к различным типам батарей
- Плавное переключение мощности на генератор с помощью усовершенствованной функции power walk-in, паузы при перепадах частоты для плавного перехода без увеличения размера генератора
- Независимость от сети. Обеспечивает корректирующую работу для нестабильных возобновляемых источников энергии благодаря инновационной топологии, позволяющей одновременно работать от сети и батареи
- Простота монтажа / подключения кабелей с поддержкой кабельных вводов сверху и снизу, а также полного фронтального доступа

Применимые сектора



IT



Телекоммуникации



Промышленность



Транспорт



Финансовая сфера



Государственное управление

Технические характеристики

Модель	DPM G2-	250K	500K ⁽¹⁾	750K ⁽¹⁾	1000K	1250K	1500K ⁽¹⁾	1750K ⁽¹⁾
Мощность		250 кВА 250 кВт	500 кВА 500 кВт	750 кВА 750 кВт	1000 кВА 1000 кВт	1250 кВА 1250 кВт	1500 кВА 1500 кВт	1750 кВА 1750 кВт
Параллельное включение		До 8 ИБП						
ВХОД								
Номинальное напряжение		380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф. 3 провода+защ. заземл. или 3 ф, 4 провода + защ. заземл.						
Диапазон напряжения		323–477 В перем. тока (нагрузка 100%)						
Диапазон частоты		40–70 Гц						
Общий коэффициент гармонических искажений (THDi)		< 3% (резистивная нагрузка 100%)						
Коэффициент мощности		> 0,99 (нагрузка 100%)						
Значение стойкости к току короткого замыкания		65 кА				100 кА		
Подключение		Одиночный или двойной вход по электропитанию						
ВЫХОД								
Номинальное напряжение		380/ 400/ 415 В перем. тока, 3 ф. 3 провода+защ. заземл. или 3 ф, 4 провода + защ. заземл.						
Пределы регулирования напряжения		±1% (статический режим)						
Частота		50/60 ± 0,05 Гц						
Общий коэффициент гармонических искажений (THDv)		< 1% (при линейной нагрузке)						
Перегрузочная способность		< 110%: непрерывная работа; 110–125%: 10 мин; 126–150%: 1 мин; > 150%: 1 с						
Коэффициент амплитуды тока (крест-фактор)		3:1						
КПД								
Рабочий режим		До 97,3%						
Независимый режим (VI)		До 99%						
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ								
Тип аккумуляторной батареи		VRLA/ свинцово-кислотная вентилируемого типа/ литий-ионная/ никель-цинковая аккумуляторная батарея						
Номинальное напряжение		480 В пост. тока						
Количество		34–35 ⁽²⁾ , 36–46 шт. (VRLA 12 В)						
Ток зарядки		125 А	250 А	375 А	500 А	625 А	750 А	875 А
Защитная конструкция		Независимый расцепитель аккумуляторной батареи x1, элементы для определения температуры батарей x4, беспотенциальный контакт состояния автоматического выключателя батареи x1						
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ								
Дисплей		10-дюймовый цветной сенсорный экран						
Порт		Smart-слот x2, порт Modbus (RS-485) x1, порт REPO x1, беспотенциальные контакты входа x6, беспотенциальные контакты выхода x6, синхронизированная множественная шина (SMB) x2, элементы для определения состояния прерывателя x4, порт EMS/консоли x1, Ethernet x1						
Протоколы		SNMP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SMTP, BOOTP, DHCP						
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Размеры (Ш x Г x В)		1030 x 990 x 2000 мм	* ⁽³⁾		3070 x 990 x 2000 мм	3400 x 900 x 2000 мм	* ⁽³⁾	
Масса нетто		676 кг	* ⁽³⁾		2408 кг	2779 кг	* ⁽³⁾	
ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ								
Рабочая температура		От 0 до 40 °C						
Влажность		0–95% (без конденсации)						
Уровень шума		< 78 дБА	* ⁽³⁾		< 84 дБА	< 85 дБА	* ⁽³⁾	
Высота		0–2000 м (снижение мощности 1%/100 м на высоте 1001–2000 м)						
Степень защиты от проникновения		IP20						
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ								
Безопасность		IEC 62040-1, CE, UKCA						
EMC		IEC 62040-2						
Эксплуатационные характеристики		IEC 62040-3						
Устойчивое развитие		RoHS, REACH, Energy Star 2.0						
ФУНКЦИИ								
Стандартная комплектация		Усовершенствованная функция power walk-in для генератора, защита от обратного тока с контактором, испытание на принудительный отказ без нагрузочного модуля, функция холодного пуска, синхронизированная множественная шина (SMB), преобразование частоты, независимый расцепитель аккумуляторной батареи, вспомогательный источник электропитания 48 В пост. тока для независимого расцепителя						
Дополнительно		Предварительное прогнозирование отказов, независимость от сети, интеграция программного обеспечения с системой управления литиевыми батареями Delta, детектор замыкания на землю батареи пост. тока, встроенный батарейный коммутатор, окно ИК-сканирования						

(1) Ожидается выпуск продукции

(2) 34–35 шт. требуют настройки обслуживания и снижения нагрузки

(3) Планируется выпуск

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Управление ИБП — подключение

Карта SNMP IPv6



Карта G3 SNMP IPv6



Карта Mini SNMP IPv6



Функции и особенности

Доступные протоколы

- Поддерживаются протоколы SNMPv1, v2c и v3; принимает контроль NMS, а также активно отправляет пакеты ловушек на целевые узлы; поддерживает протоколы IPv4 и IPv6 TCP/IP
- Modbus TCP/IP
- MQTT (применимо к карте mini SNMP IPv6)
- Веб-мониторинг и настройка через сетевой браузер со встроенным веб-сервером
- Удаленная аутентификация: карта SNMP IPv6 (RADIUS, LDAP); карта Mini SNMP IPv6 (LDAP, 802.1x)
- Прочие: Telnet, SSH, FTP, SFTP, BOOTP, DHCP, SMTP, SNMP, WOL, Syslog
- MIB поддерживает RFC1628 и собственные протоколы UPSv4 и UPSv5 MIB компании Delta

Управление

- Планирование: выполняет плановое включение и выключение ИБП и проверку аккумуляторных батарей
- Регулярное включение/выключение: установка времени включения/выключения ИБП
- Регулярная проверка разрядки аккумуляторной батареи
- Интеллектуальное отключение электропитания и отправка уведомления по электронной почте
- Датчик окружающей среды (дополнительно) для контроля температуры и влажности окружающей среды

Регистрация и экспорт журнала событий

- Регистрация последовательности событий и данных параметров ИБП

Технические характеристики

Модель	Карта SNMP IPv6	Карта G3 SNMP IPv6	Карта Mini SNMP IPv6
РАЗВЕРТЫВАНИЕ			
Сетевое подключение	Разъем 10/100 М RJ45	Разъем 10/100/1000 М RJ45	Разъем 10/100 М RJ45
Входное питание	12 В пост. тока		
Потребляемая мощность	< 2 Вт	< 4 Вт	< 2 Вт
Рабочая температура	От 0 до 60 °С		
Рабочая влажность	0–95%		
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Габариты	130 x 60 мм		87 x 70 x 30 мм
Масса нетто	75 г		
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ			
Стандартная комплектация	EN 55022, класс А, EN 55024 ICES-003	EN 55032:2015+A11:2020, EN 55035:2017+A11:2020	
Сертификация продукции	FCC, класс В, CE, UL, CAN/CSA	FCC, класс В, CE, UL	
Устойчивое развитие	RoHS, REACH		

Мини-карта USB



Функции и особенности

- Протокол связи: SCI: Delta Regular v1.51; USB: протокол Delta HID v3.4
- Поддержка протокола HID (человеко-машинный интерфейс): ИБП может обмениваться данными с Windows XP/ 2003/ 2008/ 2012/ Win7/ Win8 без программного обеспечения для мониторинга
- Совместимость со стандартным программным обеспечением UPSentry 2012

Технические характеристики

Модель	Мини-карта USB
РАЗВЕРТЫВАНИЕ	
Входное питание	12 В пост. тока
Потребляемая мощность	0,5 Вт
Рабочая температура	От 0 до 40 °С
Рабочая влажность	10–80%
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Габариты	68 x 43 мм
Масса нетто	30 г

Мини-плата с беспотенциальными контактами



Функции и особенности

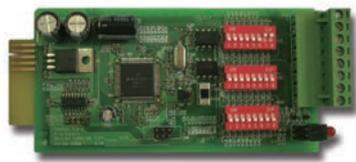
- Информация о состоянии ИБП через замыкание 3 контактов
- Настраиваемый входной сигнал для отключения ИБП или проверки аккумуляторных батарей
- Программируемый контакт выхода контролирует состояние ИБП
- Настраиваемое время задержки отключения ИБП
- Защищает до 3 компьютеров
- Удобное автоматическое отключение

Технические характеристики

Модель	Мини-плата с беспотенциальными контактами
РАЗВЕРТЫВАНИЕ	
Входное питание	8–22 В пост. тока
Потребляемая мощность	0,8 Вт
Рабочая температура	От 0 до 40 °С
Рабочая влажность	10–80%
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Габариты	68 x 43 мм
Масса нетто	35 г

Управление ИБП — подключение

Карта Modbus



Карта Mini Modbus



Преобразование данных о состоянии и параметрах вашего ИБП в соответствии со стандартным протоколом Modbus

Функции и особенности

- Включение связи ИБП-ПК через Modbus RTU
- Поддержка функций Modbus: чтение катушек/дискретных входов, удержание/регистры входов, запись одной катушки/регистра
- Идентификатор устройства может быть установлен на любое число в диапазоне 0–255
- Регулируемое оконечное сопротивление интерфейса связи посредством DIP-переключателя
- Формат связи Modbus: поддерживает формат RTU
- Скорость передачи данных: 2400, 4800, 9600 или 19200
- Бит данных: 7 или 8 (применимо к карте Modbus)
- Проверка четности: нет, четное или нечетное

Технические характеристики

Модель	Карта Modbus	Карта Mini Modbus
РАЗВЕРТЫВАНИЕ		
Входное питание	8–14 В пост. тока	10–14 В пост. тока
Потребляемая мощность	< 1,2 Вт	< 1,5 Вт
Рабочая температура	От 0 до 40 °C	От 0 до 50 °C
Рабочая влажность	10–80%	5–95% (без конденсации)
ИНТЕРФЕЙС СВЯЗИ		
Порт	RS-232 x1 ⁽¹⁾ , RS-485 x1, RS-422 x1	RS-232 x1, RS-485 x1
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Габариты	130 x 60 мм	87 x 69 x 30 мм
Масса нетто	150 г	58,5 г

(1) RS-232 может одновременно использоваться с RS-485 или RS-422.

Плата релейного ввода/вывода



Мини-карта релейного ввода/вывода



Функции и особенности

Выход

- Программируемый: 6 выходных реле могут быть настроены на различные события ИБП соответственно
- НЗ/НО: 6 выходных реле, каждое из которых может быть настроено на состояние НЗ (нормально закрытое) или на НО (нормально открытое)

Вход

- Программируемый: входной сигнал может быть настроен на выключение ИБП или на подачу команды проверки аккумуляторной батареи

Технические характеристики

Модель	Плата релейного ввода/вывода	Мини-карта релейного ввода/вывода
РАЗВЕРТЫВАНИЕ		
Входное питание	8–20 В пост. тока	9–15 В пост. тока
Потребляемая мощность	< 1,2 Вт	< 3 Вт
Рабочая температура	От 0 до 40 °С	От 0 до 50 °С
Рабочая влажность	10–80%	
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Габариты	130 x 60 мм	87 x 69 x 30 мм
Масса нетто	200 г	70 г

Управление ИБП — подключение

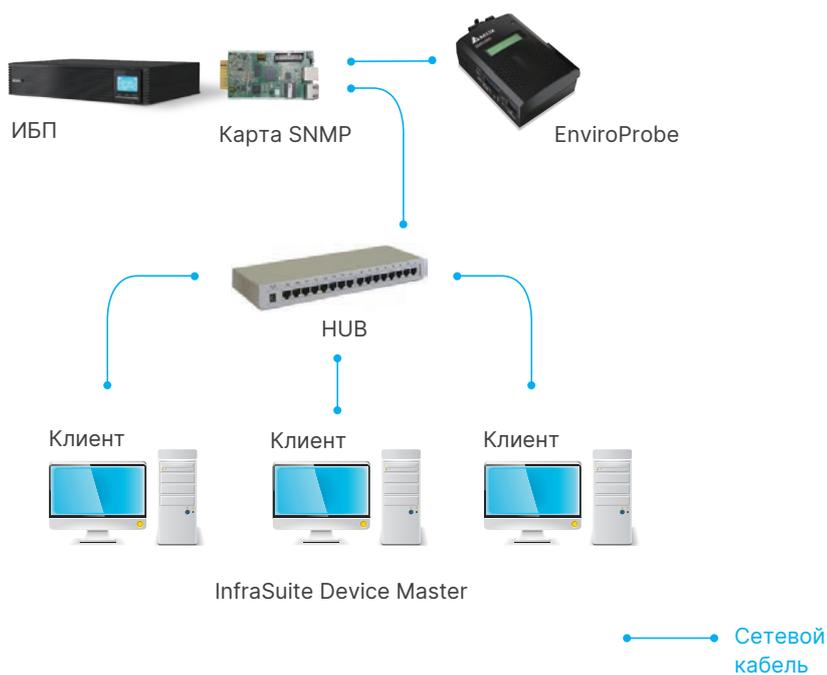
EnviroProbe



EnviroProbe контролирует температуру, влажность в отдельном шкафу или зоне и передает сигналы от датчиков окружающей среды в ЦОД (например, дверных датчиков, датчиков дыма, пожарных датчиков, датчиков утечки воды и других) в систему управления по сети.

Функции и особенности

- ЖК-дисплей
- Контроль температуры и влажности окружающей среды и обнаружение утечки воды
- Цифровые и аналоговые входные/выходные контакты для мониторинга и управления другими устройствами
- Поддерживает протокол Modbus RTU
- Программное обеспечение InfraSuite Device Master для удаленного мониторинга и записи



Технические характеристики

Модель	EMS1000	EMS1100	EMS1200
РАЗВЕРТЫВАНИЕ			
Вход	EMS2000 Delta-BUS или карта SNMP: 12 В пост. тока (контакты 1 и 4) с картой PDU SNMP: 5 В пост. тока (контакты 2 и 4)		
Входные/выходные контакты	4 входа (беспотенциальный/под током)	4 цифровых выхода	2 аналоговых входа, 1 аналоговый выход и 1 контакт для обнаружения утечки воды
Рабочая температура	От 0 до 60 °C	От 0 до 45 °C	
Температура хранения	От -20 до +60 °C	От 0 до 60 °C	
Рабочая влажность	0–90% ± 3% (без конденсации)		
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Размеры (Ш x Г x В)	66 x 33 x 103 мм		
Масса нетто	120 г	130 г	
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ			
Стандартная комплектация	EN55022, класс B, EN55024		
Сертификация продукции	CE, UL, cUL		
Устойчивое развитие	RoHS, REACH		

Управление ИБП — программное обеспечение

Программное обеспечение	InfraSuite Device Master	UPSentry 2012	ShutdownAgent 2012
Механизм связи			
RS-232	●	●	
USB		●	
RS-485	●		
SNMP	●		●
Основные функции			
Выключение ОС		●	●
Централизованное управление	●		
Дистанционное управление	●	●	
Выключение виртуальной машины	Hyper-v	●	●
	ESXi		●
Поддерживаемые операционные системы			
Windows	●	●	●
Linux		●	●

Управление ИБП — программное обеспечение

UPSentry 2012

Функции и особенности

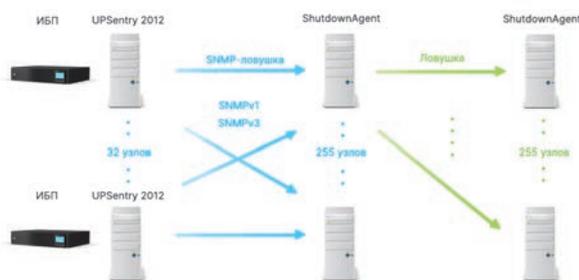
- Поддерживает связь через RS-232 и USB
- Предоставляет веб-интерфейс через HTTP и HTTPS
- Обеспечивает пакетную настройку для развертывания параметров одним движением пальца
- Поддерживает SNMP Trap v1, v2c, v3
- Поддерживает доступ к серверам SNMPv1, v3 для мониторинга состояния UPSentry 2012 и настройки параметров отключения
- Работает с ShutdownAgent 2012 для защиты огромного количества узлов
- Предоставляет консоль для конфигурирования настроек основных параметров системы
- Поддерживает 32-/64-разрядное ПО для Windows и Linux

Поддерживаемые операционные системы

- Windows 7, 8, 10, 11
- Windows Server 2012, 2016, 2019
- Windows Hyper-V Server Core 2016/2019
- Redhat Linux Enterprise 8.3
- Oracle Linux 7.1
- Linux OpenSUSE 11.4
- Linux ubuntu 10.04, 12.04.5, 16.04, 20.04
- Citrix XenServer 6.0.0
- Linux KVM

Отслеживание событий

- Поддержка 10 000 записей в журнале событий
- Отображение архивных значений по отдельной дате, месяцу и году или за определенный период времени
- Экспорт данных в csv-файл формата файла
- Очистка данных архива и журналов событий в веб-интерфейсе



Планирование

- Поддержка планирования выключения, перезапуска и проверки батареи
- Включение/выключение питания системы
- 10-секундный тест и тест глубокой разрядки

Защита отключения

- Сбой входного питания
- Низкий заряд аккумуляторной батареи
- Перегрузка
- Байпас
- Запланированное отключение

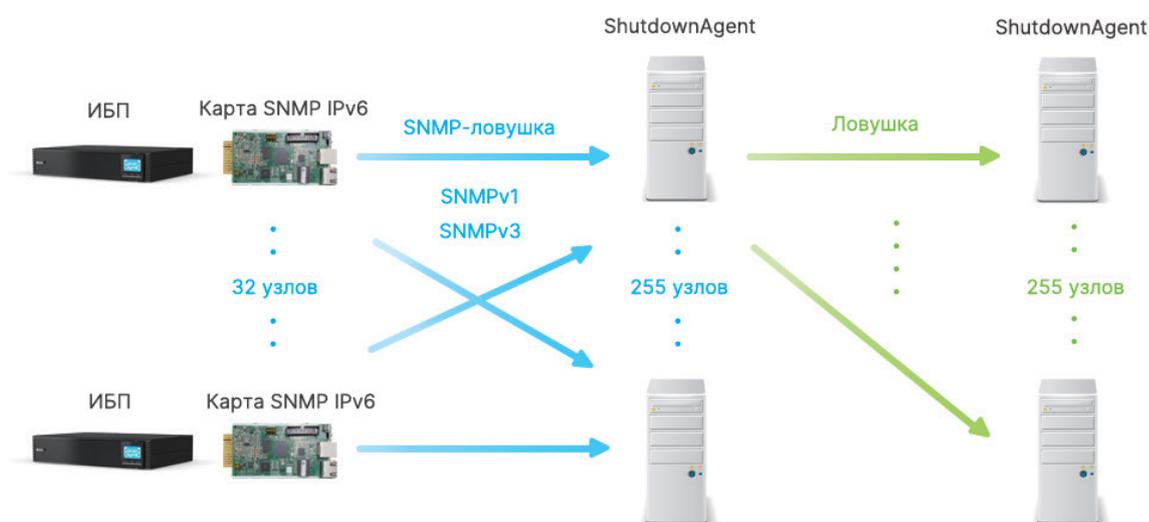
Веб-интерфейс

- Мониторинг состояния ИБП через веб-интерфейс
- Сводка по системе: идентификация ИБП, тип отключения, информация о планировании и журнал последних пяти событий
- Аккумуляторная батарея: состояние батареи, измерение заряда, аккумуляторный модуль и дата замены
- Вход/выход/байпас: информация об измерении входа, измерении байпаса и измерении выхода
- Идентификация: информация об идентификации и характеристиках ИБП
- Индикация состояния: информация о немедленной индикации состояния ИБП
- Силовой модуль: информация о байпасах силового модуля и ID1/2/3/4 силового модуля
- Shutdown Agent: собирает все ShutdownAgent 2012, которые вы назначили для работы с UPSentry 2012 для защиты группы серверов
- Отображение значений журнала событий и архивных значений

Shutdown Agent 2012

Функции и особенности

- Поддерживает ловушки SNMPv1, v2c, v3
- Предоставляет веб-интерфейс через HTTP и HTTPS
- Обеспечивает пакетную настройку для развертывания параметров одним движением пальца
- Передает SNMP-ловушки для защиты более 255 серверов
- Обеспечивает поддержку до 32 входных источников ловушек для резервирования (логическое ИЛИ) и параллельного использования (логическое И)
- Предоставляет консоль для конфигурирования настроек основных параметров системы
- Поддерживает 32-/64-разрядные версии программ установки для Windows и Linux



Поддерживаемые операционные системы

- Windows 7, 8, 10, 11
- Windows Server 2008, 2012, 2016, 2019, 2022
- Windows Hyper-V Server Core 2016/2019
- Redhat Linux Enterprise 8.3
- Oracle Linux 7.1
- Linux OpenSUSE 11.4
- Linux ubuntu 10.04, 12.04.5, 16.04, 20.04
- Linux Fedora 3.1.9
- VMWare ESXi 4.1, 5, 5.1, 5.5, 6, 7, 7.5, 8 (с основной лицензией после версии 5)
- Citrix XenServer 6.0.0
- Linux KVM
- IBM AIX 7.1

Управление ИБП — программное обеспечение

Delta InfraSuite Device Master

InfraSuite Device Master предоставляет множество возможностей, упрощающих и автоматизирующих мониторинг критически важных устройств. Он позволяет пользователям наблюдать за состоянием всех устройств, запрашивать журналы событий или архивные данные, а также помогает принимать необходимые меры. Благодаря невысокой стоимости внедрения это программное решение можно масштабировать в соответствии с ростом вашего бизнеса.

Бесплатная загрузка

InfraSuite Device Master можно загрузить бесплатно, по умолчанию ПО содержит 5 узлов для мониторинга устройств. Можно контролировать различные параметры инфраструктуры, такие как электропитание и охлаждение в центре обработки данных.

Простое развертывание

Файл для загрузки находится на сайте с программным обеспечением Delta. InfraSuite Device Master легко устанавливается на ваш сервер или ПК, программное обеспечение разработано для быстрой установки и внедрения.

Мониторинг в режиме реального времени

Системные экраны InfraSuite Device Master дают пользователям возможность получать актуальную информацию о состоянии критически важных объектов в центре обработки данных. InfraSuite Device Master также позволяет одновременно просматривать всю информацию об устройствах на объекте, одновременно запрашивать архивную информацию и информацию о событиях, даже для нескольких объектов в разных странах.

Переход на InfraSuite Manager (DCIM)

Если вам нужен не только мониторинг устройств, но и полноценное решение для управления инфраструктурой центра обработки данных (DCIM), InfraSuite Device Master – это самый быстрый способ перехода на InfraSuite Manager, который является полнофункциональным DCIM-решением Delta.

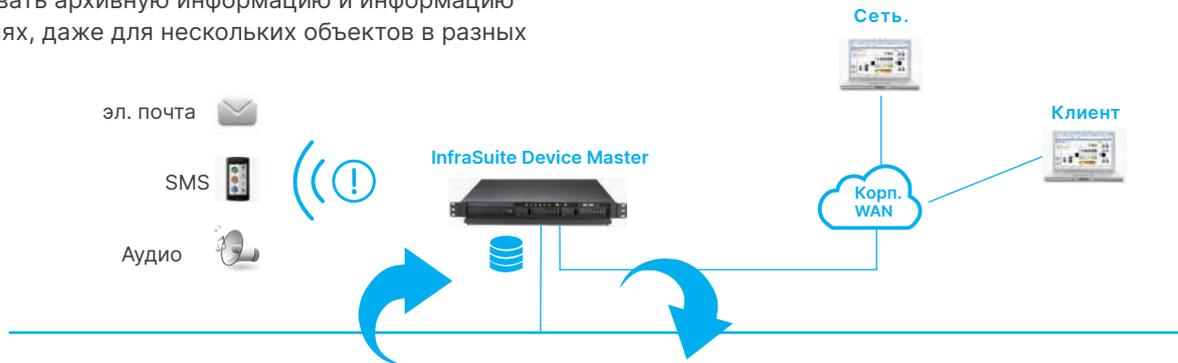


РИС. 1. Программное обеспечение для мониторинга Delta InfraSuite Device Master



Чтобы загрузить InfraSuite Device Master, перейдите по ссылке:
<https://www.deltaww.com/en-us/products/management-system/data-center-infrasuite-device-master>

Особенности устройства

Навигационная графика

Настраивается навигационная графика InfraSuite Device Master. Пользователи могут спроектировать планировку, используя предоставленные компоненты.

Поддержка нескольких протоколов

InfraSuite Device Master поддерживает множество протоколов устройств, таких как Modbus, SNMP и OPC.

Проактивные уведомления

Проактивные уведомления для пользователей представляют собой автоматические персонализированные электронные письма, короткие сообщения и звуковые сообщения.

Управление учетными записями пользователей

Пользователи могут быть разделены на группы на основе уровней полномочий. Область разрешенных действий для каждого уровня полномочий определяется администраторами. К ним относятся просмотр схем размещения оборудования с определенной детализацией в соответствии с уровнем полномочий, контроль работы устройств и систем.

Управление событиями

InfraSuite Device Master классифицирует события на 16 уровней, чтобы помочь пользователям принять соответствующие меры. Кроме того, события могут быть запрошены по времени, типу, уровню и устройствам. InfraSuite Device Master записывает события системы, оператора и устройства в свою базу данных, где пользователь может просмотреть статус событий.

Хранение и резервное копирование данных

InfraSuite Device Master сохраняет все архивные события и данные в своей базе данных. Пользователи могут использовать эти данные для анализа. Кроме того, резервное копирование базы данных может осуществляться автоматически в соответствии с предпочтениями пользователя.

Системные требования

	InfraSuite Device Master: Сервер	InfraSuite Device Master: Пользовательский интерфейс Windows-приложения	InfraSuite Device Master: Пользовательский интерфейс веб-монитора
Оборудование	ЦП: > 2 ГГц Память: ≥ 4 ГБ Свободное пространство на жестком диске: ≥ 50 ГБ	ЦП: > 2 ГГц Память: ≥ 4 ГБ	ЦП: > 2 ГГц Память: ≥ 4 ГБ
Программное обеспечение	Поддерживаемые операционные системы: Windows 10, 11 Windows Server 2016, 2019, 2022	Поддерживаемые операционные системы: Windows 10, 11 Windows Server 2016, 2019, 2022	Рекомендуемый браузер: Google Chrome, Mozilla Firefox и Microsoft Edge.



РИС. 2. Навигационная графика

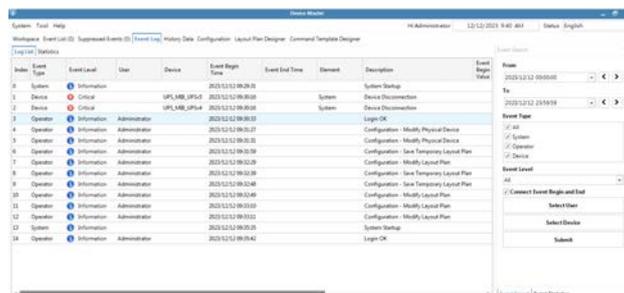


РИС. 3. Список данных в журнале событий

Delta: ваш поставщик комплексных решений для ЦОД

В центрах обработки данных надежное распределение электроэнергии и эффективное охлаждение важны в той же степени, что и высокопроизводительные ИБП. Delta обеспечивает превосходство по всем параметрам, гарантируя бесперебойную подачу электроэнергии для оптимальной работы.



Управление электропитанием



Блок распределения питания (PDU)

- Номинальные параметры: 450/500/650/950 кВА (поддержка пользовательских настроек)
- Надежность: используются разделенные электрические компоненты, резервное вспомогательное питание, изолирующий трансформатор с коэффициентом К.
- Повышенная эффективность: улучшенное естественное конвекционное охлаждение и медный трансформатор, соответствующий требованиям DOE
- Простое управление: система учета в реальном времени и дополнительный учет для выставления счетов



Rack Power Distribution Unit (rPDU)

- Доступны базовый, дозированный и переключаемый типы (поддержка пользовательских настроек)
- Экономия пространства: поддерживает соединение по схеме Zero-U, вертикальную/горизонтальную, заднюю и боковую установку
- Удобное управление: для удаленного управления используется сетевой модуль

Busway

Серия BL



- Номинальный ток: 400–6400 А. Сертифицирован по стандарту IP 68, предназначен для использования вне помещений
- Изготовлен с использованием эпоксидной смолы, залитой в вакууме, обеспечивает безопасность и надежность, медные или алюминиевые проводники гарантируют эффективную передачу энергии
- Сертификация в соответствии с IEC 61439, UL 857

Серия BR



- Номинальный ток: 250–2000 А. IP20 (IP55 дополнительно) для использования в чистых пространствах
- Для обеспечения безопасности и надежности используется эпоксидная смола, а чистота медных проводников превышает 99,9%
- Подключаемые блоки с возможностью «горячей замены» и последовательный слот для подключения блоков
- Сертификация в соответствии с IEC 61439, UL 857

Static Transfer Switch (STS)



- Номинал 200/ 800/ 1800 А (поддержка пользовательских настроек)
- Исключительная надежность: резервное вспомогательное питание, плата управления и вентилятор
- Простота обслуживания: модульная конструкция обеспечивает полный фронтальный доступ, кабельный ввод сверху/снизу



Статический переключатель ввода в стойку (rSTS)

- 1-фазные и 3-фазные устройства rPDU с сертификацией CE или UL
- Запатентованный SCR с параллельным реле повышает надежность без снижения эффективности



Прецизионное охлаждение



Жидкостное охлаждение

- Воздушно-жидкостное охлаждение (AALC)
- Блок распределения охлаждающей жидкости (CDU)
- Теплообменник задней двери (RDHx)
- Однофазное иммерсионное охлаждение (углеводороды)
- Двухфазное иммерсионное охлаждение



Воздушное охлаждение

- Охлаждение помещения: с системами типа CW⁽¹⁾ и DX⁽²⁾
- Внутрiryadное охлаждение: с системами типа CW и DX
- Воздухораспределительное устройство

(1) CW: система подачи охлажденной воды (2) DX: система непосредственного охлаждения



Стойка и аксессуары



Модульная стойка

- Установка без инструментов, простая прокладка кабелей, перфорация 70% для отвода тепла
- Соответствует стандартам стоек EIA 310
- Универсальные принадлежности для организованных центров обработки данных с индивидуальным обслуживанием



Система управления



Управление инфраструктурой центра обработки данных (DCIM)

- Объединение всех аспектов управления объектами и ИТ-оборудованием в единую платформу
- Интегрирует модули для эксплуатации центров обработки данных, включая управление ресурсами и серверами, мониторинг показателей энергоэффективности (PUE) и графический анализ для оптимизации энергопотребления

Группа компаний Delta

Ведущий эксперт в области систем управления энергопотреблением и систем терморегулирования

Компания Delta, основанная в 1971 г., является ведущим мировым поставщиком решений для управления энергопотреблением и терморегуляции. Миссия компании Delta — «Создавать инновационные, энергоэффективные и экологически чистые решения для повышения качества жизни» — подчеркивает, что мы уделяем много внимания решению важнейших экологических проблем, например таких как глобальные изменения климата. Delta ведет деятельность в трех главных направлениях: силовая электроника, автоматизация и инфраструктурные решения.

Delta предлагает самые энергоэффективные продукты в отрасли, в том числе импульсные источники питания с КПД более 90%, системы питания для телекома с КПД до 98% и фотоэлектрические инверторы с КПД до 99,2%. Мы первыми в мире разработали систему питания серверов, получившую сертификат 80 Plus Titanium.



Delta в мире

Мировой лидер по производству импульсных источников питания, бесщеточных вентиляторов постоянного тока и систем питания для телекома.

157 офисов и **51** завод в различных странах.

Более **8%** годовой прибыли инвестируется в НИОКР; в **73** исследовательских центрах по всему миру работают более **10 000** инженеров.

Более **12 000** патентов и признанных на международном уровне наград, среди которых — iF, Reddot и Taiwan Excellence.

	Азиатско-Тихоокеанский регион	Северная и Южная Америка	Европа, Ближний Восток и Африка (EMEA)	Всего
■ Офисы продаж	99	27	31	157
■ Заводы	41	6	4	51
■ Центры разработки	48	10	15	73



Европа

Нидерланды (штаб-квартира EMEA)

Delta Electronics (Netherlands) BV
Тел. +31 (0) 20 800 39 00
Эл. почта ups.netherlands@deltaww.com

Чешская Республика

Delta Energy Systems
Тел. +420 272 019 330
Эл. почта ups.czech.republic@deltaww.com

Финляндия

Delta Solutions (Finland) Oy
Тел. +358 9 84966 0
Эл. почта ups.finland@deltaww.com

Франция

Delta Electronics (France) SAS
Тел. +33 5623 40930
Эл. почта ups.france@deltaww.com

Германия

Delta Electronics (Germany) GmbH
Тел. +49 69 42002 0
Эл. почта ups.germany@deltaww.com

Польша

Delta Electronics (Poland) Sp. z o.o.
Тел. +48 22 335 26 00
Эл. почта ups.poland@deltaww.com

Словацкая Республика

Delta Electronics (Slovakia) s.r.o.
Тел.: +421 2 6541 1258
Эл. почта: ups.slovakia@deltaww.com

Швейцария

Delta Electronics (Switzerland) AG
Тел. +41 31 998 53 11
Эл. почта ups.switzerland@deltaww.com

Испания

Delta Electronics Solutions (Spain) SLU.
Тел. +34 91223 7420
Эл. почта ups.spain@deltaww.com

Турция

Delta Greentech Electronic San. Ltd.
Тел. +90 216 499 9910
Эл. почта ups.turkey@deltaww.com

Великобритания

Delta Electronics (UK) Ltd.
Тел. +44 1442 219355
Эл. почта ups.united.kingdom@deltaww.com

Ближний Восток и Африка

ЮАР

Delta Energy Systems MEA (Южная Африка)
Тел. +27 12 663 2714
Эл. почта ups.south.africa@deltaww.com

Объединенные Арабские Эмираты

Delta Electronics MEA DMCC
Тел. +971 44 440 4966
Эл. почта ups.middle.east@deltaww.com

Северная и Южная Америка

США

Delta Electronics (Americas) Ltd.
Тел. +1 510 668 5100
Эл. почта ups.na@deltaww.com

Бразилия

Delta Electronics Brasil Ltda.
Тел.: +55 12 3932 2300
Эл. почта: ups.brazil@deltaww.com

Колумбия

Delta Electronics Colombia SAS
Тел. +57 317 4052794
Эл. почта ups.colombia@deltaww.com

Перу

Delta Electronics (Peru) Inc. S.R.L.
Тел.: +51 962 834 287
Эл. почта: ups.peru@deltaww.com

Азиатско-Тихоокеанский регион

Австралия

Delta Electronics (Australia) Pty Ltd.
Тел. +61 2 9479 4200 / +61 3 9543 3720
Эл. почта ups.australia@deltaww.com

Китай

Delta GreenTech (China) Co., Ltd.
Тел. +86 21 5863 5678 / +86 21 5863 9595
Эл. почта ups.china@deltaww.com

Индия

Delta Electronics India Pvt Ltd.
Тел. +91 124 4874 900
Эл. почта ups.india@deltaww.com

Индонезия

Delta Electronics International (S) Pte Ltd.
Тел. +65 9667 4687
Эл. почта ups.indonesia@deltaww.com

Япония

Delta Electronics (Japan), Inc.
Тел. +81 3 5733 1111
Эл. почта jpstps@deltaww.com

Южная Корея

Delta Electronics (Korea), Inc.
Тел. +82 2 515 5303
Эл. почта ups.south.korea@deltaww.com

Малайзия

Эл. почта ups.malaysia@deltaww.com

Филиппины

Eltek Power Inc./ Delta
Эл. почта ups.philippines@deltaww.com

Сингапур

Delta Electronics Int'l (Singapore)
Тел. +65 6747 5155
Эл. почта ups.singapore@deltaww.com

Тайвань

Delta Electronics Inc.
Тел. +886 6 505 6565
Эл. почта ups.taiwan@deltaww.com

Таиланд

Delta Electronics (Thailand) Public Co., Ltd.
Тел. +662 709 2800
Эл. почта ups.thailand@deltaww.com

Вьетнам

Delta Electronics (Vietnam) Ltd.
Тел. +84 (0) 966 53 22 66
Эл. почта ups.vietnam@deltaww.com



Delta Group



Решения Delta по электропитанию



Delta ICT LinkedIn



Delta ICT YouTube